

YACHAY



Revista Científico Cultural de la
Universidad Andina del Cusco



Volumen N° III - 2014 Cusco - Perú



30 AÑOS
1984 - 2014

YACHAY

(SABIDURÍA)



Revista Científico Cultural de la
Universidad Andina del Cusco

Dirección de Investigación

Volumen N° III - 2014 Cusco - Perú



30 AÑOS

1984 - 2014

YACHAY, Revista científico cultural de la Universidad Andina del Cusco

Vol. III – año 2014

Urb. Larapa Grande s/n, San Jerónimo, Cusco, Perú

E mail: yachay@uandina.edu.pe

Página web: www.uandina.edu.pe

RESPONSABLES: Dirección de Investigación

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN: Dr. Juan Carlos Valencia Martínez

COMITÉ TÉCNICO DE REVISIÓN:

Dr. Juan Carlos Valencia Martínez

Dra. Leysi Maricela Romero Peña

CIENCIAS BÁSICAS:

Mgt. William Senén Sarmiento Herrera

Dra. Angélica Anchari Morales

Mgt. Donato Holguín Segovia

CIENCIAS APLICADAS:

Mgt. Cristhian Eduardo Ganvini Valcárcel

Mgt. Ricardo Sánchez Garrafa

Ing. Edson Julio Salas Fortón

LITERATURA Y ARTE:

Mgt. Herminia Callo Sánchez

Mgt. Arminda Margarita Gibaja Oviedo

PC. Guido Alfredo Guevara Ugarte

CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS:

Dra. Yanet Castro Vargas

Mgt. Di Yanira Bravo Gonzáles

Mgt. Roberto Gonzales Álvarez

CORRECCIÓN DE ESTILO:

Oscar W. Olazo Tupa

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Alex Flores Zambrano

Oscar W. Olazo Tupa

El contenido parcial o total de esta publicación puede ser reproducido siempre y cuando se mencione expresamente la fuente.



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Raymundo Espinoza Sánchez – Rector
Dr. Rodolfo Quiroz Valdivia – Vicerrector Académico
Dr. Emeterio Mendoza Bolívar – Vicerrector Administrativo

Presentación

La publicación de la edición N° 3 de la Revista Científica YACHAY es motivo de especial satisfacción por diversas motivaciones y connotaciones. En principio y en términos generales, es una muestra palpable del dinamismo fructífero con el que se desarrolla la actividad académica. De manera específica y en el marco del proceso educativo, de la enseñanza y el aprendizaje, la tarea docente referida al laboreo del conocimiento, al cultivo del intelecto y la investigación, encuentra en esta publicación, una suerte de cumplimiento final, de completación si vale el término, de totalización, de una sostenida jornada investigativa.

En este aspecto, es justo reconocer la contribución de los señores docentes que, además de la enseñanza en aula, prodigan esfuerzo, dedicación y no poco altruismo, para plasmar en un documento final, los resultados de un trabajo de investigación, premunido de responsabilidad y rigurosidad científico-académica. De este modo se cubren vacíos y omisiones de la currícula o quedan ampliadas significativamente las materias del Plan de Estudios. La Revista Universitaria cumple en este sentido, un valioso servicio al estudiante, que encuentra en sus páginas una formidable herramienta para potenciar su aprendizaje.

De otro lado, toda publicación universitaria constituye una saludable extensión del quehacer académico orientada a la sociedad civil, a la colectividad de entorno, a la cual se debe y de la cual no puede estar aislada. La Universidad tiene

que integrarse de la manera más activa a la realidad y problemática de la sociedad en la que está inmersa, erigiéndose en un poderoso motor de progreso y bienestar. Una publicación que coadyuve al cumplimiento de esta función, será siempre alentada por la autoridad que conduce el destino de esta Casa de Estudios Superiores.

En este sentido, la serie de artículos que integran el N° 3 de la Revista Científica YACHAY, aportan conocimientos, enfoques y reflexiones sobre aspectos y problemas de nuestra realidad que, estoy seguro, contribuirán al hallazgo de buenas soluciones. Tengo la seguridad de que en el futuro, la Revista seguirá creciendo en volumen y frecuencia, en el número de páginas y tiraje, en diversidad temática, en rigurosidad científica y en el ámbito de sus lectores. Todo ello incrementará su espíritu de proyección y servicio social y será una invitación permanente a la emulación.

En el plano de la publicación en sí, del libro ya editado y presentado, la Universidad cumple igualmente un calificado servicio, digno del trabajo de los autores y editores. Hay que saludar por eso el desprendimiento y dedicación de los directores; en este caso, la labor de la Dirección de Investigación y concretamente de su Director Dr. Juan Carlos Valencia Martínez, invitándolos a que sigan escribiendo y publicando.

Raimundo Espinoza Sánchez
Rector

Palabras del Director

La Dirección de Investigación mediante su órgano de difusión, la revista Científica y cultural YACHAY, presenta esta edición especial por los 30 años de fundación de nuestra Universidad, para contribuir a la difusión de los trabajos científicos de nuestros docentes, egresados e investigadores, quienes han efectuado sus investigaciones con rigor científico, orientadas a llegar a la comunidad universitaria local y de otros lugares, así como a la sociedad en general. La Revista Yachay es una publicación que nos va a permitir sensibilizar a nuestros alumnos para que sean futuros investigadores que con sus trabajos coadyuven al desarrollo de nuestra sociedad.

Es nuestra permanente preocupación la investigación y la publicación, porque de alguna manera son un pilar importante para nuestra actividad diaria que es el proceso de enseñanza y aprendizaje de nuestros estudiantes, implementada dentro de este proceso la investigación formativa, cultivando semilleros que se integren a los círculos y centros de investigación de cada carrera profesional, activando de esta manera la disciplina investigadora en nuestra casa de estudios.

La innovación, la ciencia y la tecnología también van de la mano con la investigación por lo que nosotros las fomentamos mediante las ferias de ciencia y tecnología, participando activamente con instituciones públicas y privadas que motivan en nuestros docentes y estudiantes la expresión de nuevas ideas, las que podemos observar en algunos de los trabajos publicados en esta revista.

Debo expresar mi agradecimiento a la Autoridad Universitaria por confiarme la presidencia de este comité editorial, a los sub comités editoriales que participaron activamente y a cada uno de los autores que han publicado en la edición de esta revista.

Dr. Juan Carlos Valencia Martínez
Director de Investigación

Índice

AMBIENTE

Conciencia Ambiental en el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (tic)	09
Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) y la Propuesta de la Universidad Andina Del Cusco Para Cuidar Nuestro Medio Ambiente	13
Visión Sobre el Impacto de las TICs en el Medio Ambiente	17

CIENCIAS DE LA SALUD

Calidad de Servicio Percibida por los Pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco.	21
Adenoma Hepático como Causa de Abdomen Agudo en el Paciente Geriátrico	38
Reporte de Caso Clínico en Anciana Apendicitis Aguda Perforada Utilizando Protocolo de Dolnel	45
Andropausia: Perfil Clínico-epidemiológico Cusco	50
Fundamento Biomédico en el Diagnóstico Oportuno de Apendicitis Aguda	79

Bisfenol A: un Riesgo Para la Salud	84
La Fitoterapia, Retos e Implicancias en el Sistema de Salud	88
Medicina Tradicional en las Comunidades de Q'ero	90
Prótesis Fija Adhesiva: Revisión de Literatura	98
DERECHO	
Política Criminal como Expresión de la Política General	105
Libertad, Dignidad Y Jurisdicción	114
ECONOMÍA	
Análisis Coyuntural de los Programas Sociales en la Región Cusco 2013-2014	141
Aproximación al Estudio de los Métodos de Investigación en Economía	147
EDUCACIÓN	
Educación y Tecnología, Avance o Retroceso, para la Enseñanza de la Física	157
El Estudiante Universitario en la Sociedad del Conocimiento	160
INFORMÁTICA	
Sociedad de Información en la Región Cusco ¿Cómo La Iniciamos?	169
INGENIERÍA	
Vivienda con Confort Térmico y Luminosidad Solar	75
MULTIDISCIPLINARIO	
Nivel de Conocimiento sobre Factores de Riesgo y Peligros de Discapacidad Prenatal y Desarrollo Personal en Gestantes Adolescentes de la Ciudad de Cusco - 2012	187

CONCIENCIA AMBIENTAL EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Ing. Velia Ardiles R.

La sociedad en la que vivimos es llamada sociedad del conocimiento o sociedad de la información, debido a que las Tecnologías de la Información y Comunicación abarcan y están presentes en todos los campos de la experiencia humana y modifican los ámbitos del quehacer cotidiano: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, los trámites, el aprendizaje, el pago de impuestos y el acceso a la salud, entre otros. El medio ambiente no es ajeno a todo este proceso de cambio, también se ha visto influenciado por todo este fenómeno. En los siguientes apartados de este ensayo se pretende dar a conocer qué son las TIC, cuáles son sus beneficios y perjuicios y qué relación tienen con el medio ambiente.

Antes de definir a las TIC y el medio ambiente, haremos una breve descripción de términos clave como información y comunicación, para sobre esta base establecer y entender qué son estas tecnologías.

Se entiende por información al conjunto organizado de datos que constituyen un mensaje sobre un determinado ente, fenómeno o materia. Entendiéndose por datos los códigos, símbolos, lenguajes etc. que conforman el mensaje, el cual será un portador de conocimiento de algo en concreto. En otras palabras la información es conocimiento representado mediante conjuntos organizados de datos. Por comunicación se entiende la transmisión efectiva, es decir, sin pérdidas de información entre un emisor y un receptor.

Definidos ambos términos pasamos a la definición de Las Tecnologías de la Información y Comunicación como el conjunto de tecnologías (herramientas hardware y software) que se encargan de la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, presentación y registro de información en forma de voz, imágenes y datos, teniendo como objetivo principal optimizar el manejo de la información y facilitar la comunicación.

Dichas tecnologías hoy en día abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana y han transformado de manera radical la manera en que las personas y las sociedades se comunican, permitiendo así: Eliminar las barreras de tiempo y distancia, facilitar la comunicación, favorecer la cooperación y colaboración entre distintas entidades, aumentar la productividad de los trabajadores de una organización, elevar el nivel de vida de los ciudadanos, provocar el surgimiento de nuevas formas de mercado, nuevas formas de compra y nuevas formas de venta.

Por otro lado, no ajeno, encontramos al medio ambiente, es decir, todo aquello que nos rodea: animales, plantas, agua, aire, sol, atmósfera, suelo, etc., por lo que comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y tiempo determinados, que influyen en la vida del ser humano y de las sociedades venideras.

En la teoría general de los sistemas un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. En este contexto, el medio ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual las TIC son un sub conjunto y consta de diferentes parámetros físicos o de otra naturaleza. En el ambiente de este sistema, las TIC deben interactuar con los seres vivos y mantener una relación equilibrada entre cada uno de sus elementos existentes, para no provocar caos ni destrucción.

Surgen entonces las siguientes interrogantes ¿Pueden influir y generar las Tecnologías de la Información y Comunicación un impacto en el medio ambiente?, ¿de qué manera?, ¿Cuáles son esos impactos?, ¿cómo mitigar y disminuir los impactos negativos?, ¿cómo generar conciencia ambiental en el uso de las TIC?. Las TIC en los últimos años, han tenido una influencia directa y un impacto positivo y negativo en el medio ambiente. A continuación haremos una evaluación y mención de la influencia positiva que han tenido:

El uso adecuado e ingenioso de la tecnología puede ayudar en la conservación del medio ambiente al momento de realizar actividades simples y cotidianas, como:

Ahorro de papel, que produce la reducción de la tala de árboles: Mediante el uso de correo electrónico dentro de una organización para la comunicación de sus trabajadores, además el uso de una Intranet puede poner al alcance de los miembros de una

organización documentos en formato digital, evitando tener que imprimirlos en gran cantidad para ser distribuidos a todos los interesados.

El uso de las comunicaciones mediante redes y la internet, reducen la necesidad de transporte físico, eliminando el uso de combustible y la contaminación que ello produce, Internet y las redes propician una plataforma para generar nuevos modelos laborales. El trabajo a distancia es posible mediante el desarrollo de las actividades laborales desde el hogar o desde oficinas remotas. Personas ubicadas en locaciones geográficas distintas, en una misma ciudad o a nivel mundial pueden desarrollar un proyecto común a través de reuniones virtuales.

Uso de las TIC para supervisar el medio ambiente global, mediante satélites meteorológicos que realizan un seguimiento de los huracanes y tifones, radares meteorológicos que siguen el progreso de los tornados, tormentas eléctricas o incendios forestales de gran magnitud.

Pero, las TIC no solo ejercen un impacto positivo, también se da un impacto y efecto negativo, entre los que podemos mencionar:

Consumo de grandes cantidades de energía. En la actualidad se utiliza una gran cantidad de energía eléctrica para que puedan operar los diferentes equipos de cómputo, desde computadoras personales hasta grandes servidores y potentes centros de datos que alojan la información requerida por los usuarios. Internet genera 153 000 millones de Kw/hora anuales producto del gasto de energía que se requiere para su funcionamiento, generando a nivel mundial el 2% de todo el dióxido de carbono, poniéndolo a la par con la industria de la aviación.

Basura electrónica generada. En el mundo se desechan 6 000 millones de toneladas de basura electrónica (dispositivos eléctricos y electrónicos que han llegado al final de su vida útil). una encuesta realizada a estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Andina del Cusco, revela que al término de su vida útil, el ochenta por ciento de los dispositivos electrónicos que utilizan son arrojados a la basura como si de cualquier cosa se tratara, lo cual resulta altamente contaminante, los materiales y demás elementos que poseen estos residuos son altamente tóxicos y contaminan el medio ambiente, perjudicando el aire que respiramos, la tierra y el agua que bebemos.

Precisamente con el objetivo de mitigar y minimizar el impacto de las TIC en el medio ambiente, permitiendo el uso eficiente de los recursos computacionales, la reducción del uso de la energía y del material tóxico consumible surgen las *tecnologías verdes o Green IT*. En la actualidad empresas como IBM, Dell, HP, Intel, entre otras, se encuentran trabajando utilizando diferentes métodos que permitan reducir la huella de carbono (cantidad de dióxido de carbono que emite cada persona u organización en perjuicio del medioambiente) que producen.

En conclusión. La preocupación por el medio ambiente, el calentamiento global y el cambio climático es un tema que concierne a los individuos, la sociedad, los gobiernos y las organizaciones. Las TIC y todos los agentes involucrados en su desarrollo, producción y utilización deben realizar todos los esfuerzos necesarios para mitigar sus efectos negativos y potencializar sus efectos positivos

La reducción en el consumo de energía es un tema importante, especialmente en los centros de datos, acciones tan simples como apagar equipos que no estén siendo utilizados, contar con un sistema eficiente de enfriamiento, adquirir equipos de cómputo con procesadores ahorradores de energía, son algunas de las medidas que se pueden adoptar para disminuir el consumo de energía. Finalmente es necesario que cada individuo de la sociedad sea consciente y responsable del uso que da a cada dispositivo electrónico, por lo que al convertirse en basura electrónica este debe ser reciclado y no echado a la basura como si de cualquier basura se tratara considerando que La Tierra no es una herencia que nos hayan regalado nuestros padres sino un préstamo que debemos devolver a nuestros hijos.

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TICs) Y LA PROPUESTA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO PARA CUIDAR NUESTRO MEDIO AMBIENTE

David G. Quevedo Velasco

INTRODUCCIÓN

Estamos presenciando y viviendo un tiempo de cambio, en el que podemos decir que lo único constante es que todo se transforma y cambia de manera cada vez más acelerada. Nuestro mundo ha entrado en un nuevo modo de organización social vinculado a una revolución tecnológica con su epicentro en las tecnologías de información y comunicación (TICs).

Posiblemente entre las palabras que han dominado los finales del siglo XX y los comienzos del XXI, nos encontramos con la de “medio ambiente” y “tecnologías de la información y comunicación”. El cuidado y respeto por el medio ambiente se ha convertido en un valor significativo en todas las sociedades, impregnando sus sistemas educativos y alcanzado tanto a las esferas públicas como privadas, y ello posiblemente como consecuencia del aumento demográfico, del imparable consumismo, del agotamiento de recursos que parecían inagotables, del aumento exponencial de los residuos, de la imparable contaminación, y de las transformaciones en los valores que se está produciendo en la esfera humana.

Por otra parte, no podemos dejar de reconocer que las TICs, se han convertido en un elemento de impulso y desarrollo de todas las sociedades, alcanzado diversos sectores, desde los políticos y económicos, hasta los culturales y educativos, de forma que su no utilización está influyendo para la creación de zonas marginales y de pobreza y marginalidad tecnológica; es decir, de lo que denominamos brecha digital.

Actualmente nos encontramos ante importantes desafíos mundiales. Los efectos del cambio climático y el agotamiento de los recursos a causa de la explosión demográfica son sólo algunos de los indicadores de que la sostenibilidad del planeta es cada vez más incierta.

Es ante estos conceptos y contexto que surge la necesidad de plantearnos que todo este avance en TICs se debería orientar a brindar un soporte a una situación de vital importancia para todos nosotros: “nuestro medio ambiente”. El presente trabajo pretende despertar el interés e identificar la amplia gama de posibilidades positivas que se pueden plantear y generar entre la interacción de las TICs y el medio ambiente.

La relación entre las TICs y el medio ambiente tiene dos vertientes: Por un lado, todo el ahorro en emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que se puede generar aprovechando el uso adecuado y eficiente de las TICs. Por otro, las TICs pueden usarse para generar un ahorro en consumo de los árboles, materia prima para la fabricación de papel.

Este trabajo se enfocará en acciones concretas que se pueden realizar desde nuestra universidad, para que nuestra casa de estudios sea una institución pionera en la región en poner en práctica acciones y medidas que preserven el medio ambiente apoyadas en el uso adecuado de las TICs. Así, estaríamos hablando de lograr una ecoeficiencia basada en el uso de las TICs.

DESARROLLO

En los últimos 250 años la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera se ha incrementado en un 30% debido fundamentalmente a la actividad humana. Según las predicciones, las emisiones de CO₂ se duplicarán en 50 años, salvo que se tomen medidas. Para cambiar la tendencia será necesario que estas medidas se hagan de común acuerdo en todo el planeta y en los distintos sectores productivos. Según estudios, de las cerca de 6 mil millones de toneladas de dióxido de carbono que se emitieron a la atmósfera, aproximadamente el 40% se generó durante la producción de electricidad y un 60% por el uso de carburantes en el transporte, el ámbito doméstico, los comercios y la industria. El 55% de estas emisiones correspondió a los 30 países que forman parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), siendo Estados Unidos el responsable de una cuarta parte del total mundial.

- En la carta de Belgrado formulada en 1975, se hablaba de que el individuo debería ser formado en una dotación mínima de competencias y capacidades medio ambientales; en concreto allí se decía que deberían adquirir:
 - Conciencia: Mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general.
 - Conocimientos: Para la comprensión básica del medio ambiente en su totalidad.
 - Actitudes: Adquisición de valores sociales e interés por el medio ambiente.
 - Aptitudes: Para resolver problemas medioambientales.
 - Capacidad de Evaluación: Para evaluar medidas y programas en función de factores ecológicos, políticos, sociales, económicos.
 - Participación: Toma de conciencia para adoptar medidas.

Ante esta situación –por decir lo menos– preocupante y alarmante es que desde nuestra universidad, debemos empezar a tomar medidas concretas para que se preserve el medio ambiente apoyadas en el uso adecuado de las TICs. La Universidad Andina del Cusco, puede realizar las siguientes acciones concretas:

1. *A nivel de los estudiantes, docentes y personal administrativo*

Las TICs permiten reducir las grandes cantidades de papel utilizado en la universidad, haciendo que se haga un uso eficiente de las comunicaciones y gastando menos tiempo y menos recursos.

A nivel de Consejo Universitario, se podría emitir una resolución mediante la cual en todos los cursos que se dictan en la universidad no se darán guías impresas, sino digitales. De similar manera, en documentos que requieran impresión y no sean definitivos, se podría utilizar papel reciclado.

En el campo de la capacitación o realización de reuniones, una solución para reducir costos en transporte y logística son alternativas como las videoconferencias, la ciberenseñanza, herramientas al alcance de todos para llegar a cualquier lugar del planeta y disminuir impactos ambientales negativos sobre el ambiente, el gasto de fuentes de energía y disminuir la contaminación.

Al introducir soluciones no agresivas para el medio ambiente mediante el uso de las TIC en las diversas actividades, estaremos contribuyendo a reducir toneladas de emisiones de gases generadores del efecto invernadero y al reducir el uso de papel también se reducirá la tala de bosques para la elaboración del mismo.

2. *A nivel de infraestructura tecnológica*

Establecer un plan de acción que permita una renovación de equipos de cómputo en toda la universidad, ya que los equipos actuales no cumplen con normas y estándares que permiten reducir las emisiones de carbono, bajo consumo de recursos eléctricos y por ende no tienen cuidado con el medio ambiente.

Otra prioridad para reducir significativamente la fuente de emisiones de CO₂ es reducir el consumo energético de los sistemas de aire acondicionado en los centros de datos de nuestra universidad. La energía que consume el aire acondicionado allí, corresponde aproximadamente al 40% del consumo total de las instalaciones.

CONCLUSIÓN

A manera de conclusión podemos decir que con el uso de las TICs aplicadas al medio ambiente puede lograr despertar el interés en cómo la tecnología puede ayudar a que cada vez se proteja y cuide eficientemente nuestro medio ambiente, que como es de conocimiento general, se encuentra en una situación cada vez más alarmante.

Es nuestra responsabilidad utilizar el potencial de las TICs para reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente y hacer que la comunicación ignore las fronteras de las industrias, regiones y países para poder entregar un mejor planeta a las próximas generaciones.

Es necesario establecer un nuevo paradigma que rebase los modelos de desarrollo tradicionales que dan prioridad al beneficio económico y construir un modelo económico más sostenible que genere prosperidad, manteniendo al mismo tiempo los ecosistemas naturales.

A pesar de que en los últimos años la mayoría de empresas y organizaciones están tomando conciencia y realizando medidas concretas para reducir los efectos negativos de la emisión de CO₂ sobre el planeta, es necesario ir más lejos y entender que si pretendemos un cambio real, la tarea debe ser de toda la comunidad en su conjunto, para así lograr una sociedad más sostenible y estable.

VISIÓN SOBRE EL IMPACTO DE LAS TIC EN EL MEDIO AMBIENTE

Ing. María Yornet Cuba Del Castillo

¿Cómo afecta el medio ambiente el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC)?,

La respuesta a esta pregunta es por un lado positiva y por otro negativa, en el contenido de este documento se explicará de forma breve y concisa el lado favorable y el lado perjudicial del uso de las TIC y su impacto en el medio ambiente.

Las tecnologías de información y comunicación forman hoy parte importante de nuestra vida diaria y son aún más importantes a nivel de industrias y empresas de distintos rubros que las utilizan como apoyo en el desarrollo de todas sus tareas, sin embargo el uso de las computadoras personales, las laptops, los Smartphone y otros dispositivos que son necesarios para la aplicación de las TIC, significan producir contaminación electrónica al llegar tales aparatos al final de su vida útil o simplemente su cambio por obsolescencia; pero también hay un lado positivo que surge de su uso por ejemplo en labores de prevención de catástrofes naturales.

Los residuos tecnológicos son desde hace ya varios años un problema social y ambiental a nivel mundial, su manejo implica el desarrollo y puesta en marcha de distintos proyectos que disminuyan su impacto en el medio ambiente a través del reciclaje y adecuada disposición final de los demás materiales. En el Perú

en diciembre del 2012 se aprobó el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) para regular el manejo, tratamiento y disposición final de estos materiales, algunos de cuyos componentes pueden ser altamente tóxicos; dicha ley fue producto de la colaboración entre el Ministerio del Ambiente y la Cooperación Suiza – SECO con el propósito de implementar un sistema integral de gestión para el manejo de estos residuos en el país, que sea ambiental, económico y socialmente sostenible.

Los RAEE son residuos muy complejos compuestos por materiales reciclables pero también por sustancias muy tóxicas que se liberan luego de extraer las partes reutilizables y que deben tener un manejo diferenciado y especializado. Además:

1. Es el usuario final quien se convierte en el eslabón principal en la cadena de este proceso, dado que dependerá de él que el equipo tenga un manejo adecuado o no, y estará obligado a hacer uso de los canales formales de deshecho que se están estableciendo para la gestión de los RAEE; pero ahora surge la pregunta ¿Qué hacer con los residuos electrónicos?

En nuestro país y a iniciativa de varias empresas ya se pueden encontrar centros de acopio como por ejemplo los 45 puntos que la empresa Claro ha dispuesto en los Centros de atención al Cliente a nivel nacional, lo propio hizo Movistar y también hay particulares como San Antonio Recycling S.A. que se especializa en el reciclado de partes de computadoras y afines constituyéndose en la empresa comercializadora y prestadora de servicios de residuos sólidos más grande a nivel nacional en el manejo y tratamiento de RAEE.

2. Son estas iniciativas y otras más las que permitirán a nuestro país librarse en parte de la gran cantidad de basura electrónica acumulada que asciende en promedio a 72 mil toneladas de desechos y que tiene una proyección alarmante para los próximos años.

A pesar del lado negativo del uso de las TIC también se puede tratar el lado positivo que lo constituye principalmente la integración de la tecnología y el medio ambiente, por un lado se piensa erróneamente que la contaminación por CO₂ sólo se da por el uso de grandes máquinas sin embargo es importante saber que el uso de internet representa el 5.4% de toda la energía consumida en el mundo entero y en términos energéticos representa más CO₂ que todas las aerolíneas existentes juntas.

3. También según un estudio francés del 2011 se señala que actividades como usar el correo electrónico, buscar en Internet o descargar datos desde un USB causan emisiones de Co₂.

4. Pero por otro lado el cambio esperado por el uso de tecnologías de información se basa en hechos tan simples como por ejemplo no ir al supermercado sino hacer la orden a través de un portal, evitando sacar el auto ir y venir con las compras, si esto lo realizarán 100 millones de personas el cambio sería notable propiciando el ahorro de emisiones de CO₂, definitivamente las TIC no van a resolver por sí solas el cambio climático pero ayudan a medirlo, documentarlo y calcular sus efectos en el tiempo. Algunas acciones concretas que pondrían a las TIC en favor del cuidado y preservación del medio ambiente son: uso de video conferencia y conferencias de audio que reducen significativamente la necesidad de viajes aéreos, la modalidad de trabajo flexible entre casa y oficina, facturación electrónica de servicios, pago de servicios en línea, gestión remota de centros de trabajos, entre otros que contribuyen a disminuir la emisión de CO₂ de forma significativa.

Imaginar el mundo sin el uso de la TIC es prácticamente imposible y debemos estar conscientes de ello, pero es importante apreciar las cualidades que tienen y saber aprovecharlas en beneficio del planeta y de nosotros sus habitantes, el uso correcto e innovador de las TIC brinda grandes oportunidades de reducir la emisión de gases perjudiciales en industrias como las de generación de energía, eliminación de desechos, construcción y transporte, en el sector manufacturero se pueden reemplazar bienes materiales por productos virtuales, como las descargas de música en línea, se pueden utilizar sistemas de transporte inteligentes para disminuir las emisiones y congestiones vehiculares, también son parte de mallas eléctricas inteligentes que ayudan a distribuir y usar la energía de manera más eficiente, se han constituido también en herramientas indispensables en el monitoreo ambiental y climático, en el pronóstico del tiempo, y en elementos fundamentales en la comunicación y mitigación de catástrofes naturales.

5. Finalmente no podemos olvidar el aporte importante de la nueva tecnología del clouding o almacenamiento virtual que permitirá disminuir el uso de computadoras (servidores) y por lo tanto reducirá su deshecho tecnológico.

Hay mucho más que decir y opinar sobre el impacto de las TIC en el medio ambiente, pero ello será motivo de mayor investigación, por ahora, en conclusión, el uso adecuado de las TIC y el manejo eficiente de los desechos tecnológicos, representa una alternativa viable que las personas debemos considerar y aplicar para poder conservar el medio ambiente y así extender la vida de nuestro planeta y proveernos una mejor calidad de vida.

Referencias bibliográficas

1. Hacerlo Sin Riesgos? 2012; [1 página].
Disponibile en: http://www.rpp.com.pe/2012-12-18-manejo-de-residuos-electricos-yelectronicos-como-hacerlo-sin-riesgos-noticia_550253.html.
2. Reciclaje Tecnológico o Electrónico en el Perú. 2010. [1 página]. Disponible en: <http://www.pucp.edu.pe/climadecambios/index.php?tmpl=articulo&id=1025>
3. Guembes L. Impacto de las TIC en el Medio Ambiente. 2012. Disponible en: <http://www.la.logicalis.com/pdf/7Impacto%20de%20las%20TIC%20en%20el%20medio%20ambiente.pdf>
4. Usar Internet y Mandar e-mails También Contamina. 2011. Disponible en: <http://www.Peru.com>
5. Johnson M. Cómo las TIC Pueden Ayudar a Enfrentar el Cambio Climático. NewsLetter eLAC2015. 2011 Marzo. (14): 3.

CALIDAD DE SERVICIO PERCIBIDA POR LOS PACIENTES DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA LUIS VALLEJOS SANTONI DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

*Dr. Juan Carlos Valencia Martínez**

RESUMEN

El propósito del presente estudio fue evaluar la calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni (CELVS) de la Universidad Andina del Cusco (UAC). Se siguió un diseño descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 200 pacientes seleccionados mediante muestreo aleatorio sistemático, a quienes se les aplicó un instrumento basado en la encuesta SERVQUAL modificada y la encuesta de satisfacción de usuarios externos del MINSA.

Los resultados muestran que según la encuesta SERVQUAL 63% de los pacientes encuestados estuvieron insatisfechos con el servicio. La mayor proporción de pacientes insatisfechos (66.5%) se encontró en la dimensión de aspectos tangibles, sin embargo todas las dimensiones presentaron en promedio insatisfacción leve-moderada. Las mayores oportunidades de mejora para el servicio estuvieron en la limpieza y presentación de los ambientes de la clínica, en considerar al paciente como la prioridad dentro del servicio y en la implementación de instrumentos y equipos.

Según la encuesta del MINSA, existió un elevado porcentaje de respuestas afirmativas en los diversos atributos de calidad evaluados, siendo el ítem sobre si el personal le brindó confianza para expresar su problema de salud el que presentó la mayor proporción de pacientes de acuerdo (99%), además existió 65% de pacientes satisfechos con el servicio. Se concluye que la calidad de servicio de la CELVS fue percibida por los pacientes como

* *Doctor en Ciencias de la Salud, Director de Investigación.*

insatisfactoria según la encuesta SERVQUAL, mientras que las percepciones de los pacientes sobre los atributos de la calidad evaluados en la encuesta MINSA son positivas.

Palabras Clave: Calidad de servicio, satisfacción, clínica dental, SERVQUAL.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the service quality of the Luis Vallejos Santoni Dental Clinic at the Cusco Andean University, through patients' level of satisfaction. The research design was cross-sectional. The sample was constituted by 200 patients who were selected by systematic sampling. We applied them a structured questionnaire based on the modified SERVQUAL scale and on the users' satisfaction survey of the Ministry of Health. Results showed according SERVQUAL scale that there were 63% of unsatisfied patients. The major proportion of unsatisfied patients corresponded to tangible aspects (66.5%), although there was a mean of mild to moderate dissatisfaction in all quality dimensions. The best opportunities of improvement were related to the cleaning and presentation of the clinic, considering the patients as the priority and the implementation of instruments and equipment. According to the users' satisfaction survey, there were a high percentage of affirmative responses in the diverse quality attributes; the item related to the confidence for expressing health problems showed the major proportion of agree patients (99%), besides there was according this survey 65% of satisfied patients. We concluded that service quality was perceived as unsatisfactory according SERVQUAL scale, although patients' perceptions about quality attributes evaluated in the users' satisfaction survey, were positive.

Key words: Service quality, satisfaction, dental clinic, SERVQUAL.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe un interés creciente por parte de las organizaciones de salud por evaluar la calidad de sus servicios; en este sentido, la satisfacción del paciente constituye uno de los indicadores de calidad más versátiles, por ser una medida de los resultados de la atención y un predictor de fidelización del paciente.

La medición de la satisfacción del paciente puede realizarse a través de métodos cualitativos y cuantitativos; dentro de estos últimos, las encuestas son instrumentos que permiten analizar cuantitativamente la percepción de los niveles de calidad por parte del paciente. La encuesta SERVQUAL (Service quality - calidad de servicio) es una de las más utilizadas a nivel mundial para medir la calidad de servicio; múltiples estudios han empleado una versión modificada para el ámbito de los servicios de salud. Por otra parte, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) como parte de sus iniciativas para mejorar la calidad de los servicios de salud, ha desarrollado un instrumento para evaluar la satisfacción de los pacientes, que sólo ha sido aplicado en establecimientos del MINSA.

La Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, es una institución docente en la que los alumnos de la carrera profesional de estomatología brindan atención a la salud bucal de la población. No existen antecedentes de estudios sobre la calidad de servicio que brinda esta clínica, siendo necesario conocer cómo perciben los pacientes el servicio para poder implementar mejoras en base a información concreta y real.

El propósito del presente estudio es evaluar la calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, empleando la encuesta SERVQUAL modificada y la encuesta de satisfacción de los usuarios externos del MINSA.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Se siguió un diseño descriptivo de corte transversal.

2.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrolló en la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco.

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por los pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, durante los meses de setiembre y octubre del 2004. Se estimó el tamaño de la población en 1020 pacientes, según datos del departamento de estadística de la clínica.

Criterios de Selección:

- Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años.
- Pacientes orientados en tiempo, espacio y persona, sin alteraciones mentales.
- Pacientes que acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Pacientes nuevos o reingresos.

Para determinar el tamaño muestral se empleó el muestreo aleatorio simple con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{E^2}$$

Donde:

z : 1.96

p : 0.35 (prevalencia del problema²¹)

q : 1 - p = 0.5

E : 0.05 (error absoluto o de precisión máximo)

n : 1020 (tamaño de la población)

Reemplazando los valores y ajustando al tamaño poblacional, se obtuvo:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.35)(0.65)}{(0.05)^2}$$

n = 200 pacientes

II.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Tipo	Escala de medición	Indicador
Calidad de Servicio	Referida a calidad percibida, resulta de la diferencia entre las expectativas y las percepciones de los pacientes.	Cualitativa	Ordinal	Grado de satisfacción según la encuesta SERVQUAL: - Satisfacción amplia (4 a <0) - Satisfacción (0) - Insatisfacción leve/moderada (>0 a 2) - Insatisfacción severa (>2 a 4)
Edad	Tiempo vivido por la persona	Cuantitativa	Continua	Años cumplidos
Sexo	Condición orgánica que distingue a la persona, determinada según características fenotípicas externas	Cualitativa	Dicotómica	- Femenino - Masculino
Grado de instrucción	Nivel de educación alcanzado por la persona	Cualitativa	Ordinal	- Analfabeto - Primaria - Secundaria - Superior Universitario - Superior Técnico
Ocupación	Referido a la actividad que desempeña el paciente durante los últimos 30 días previos a la encuesta.	Cualitativa	Nominal	- Desempleado - Ama de casa - Estudiante - Empleado - Obrero - Trabajador independiente - Agricultor ganadero - Otro
Lugar de residencia	Referido a la ubicación del domicilio del encuestado.	Cualitativa	Nominal	- Zona urbana - Zona Rural - Zona urbano marginal
Tipo de paciente	Indica si el paciente ha acudido previamente al servicio o si es la primera vez que recibe atención.	Cualitativa	Nominal	- Nuevo - Reingreso

Motivo de selección del establecimiento	Indica el motivo por el cual el paciente decidió acudir a la CELVS	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Está más cerca - Es barato - No hay otro establecimiento a donde acudir - No tiene seguro - Hay buena atención - Otro
Trato durante la atención	Indica cómo trataron al paciente durante su atención en la CELVS	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Bien - Mal - No opina
Confianza durante la atención	Indica si los alumnos y docentes que proporcionaron la atención brindaron confianza al paciente	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Realización del examen clínico	Indica si se le realizó al paciente un examen clínico completo durante la atención	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Explicación sobre el examen a realizar	Indica si el personal que atendió al paciente le explicó sobre el examen que le iban a realizar	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Explicación sobre el problema de salud	Indica si el personal que atendió al paciente le explicó sobre su problema de salud	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Indicaciones en receta	Se refiere a si las indicaciones que se dieron en la receta fueron claras para el paciente	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Explicación sobre los cuidados en casa	Indica si el personal que atendió al paciente le explicó sobre los cuidados que debía seguir en casa	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina - No aplica
Tarifas accesibles	Indica si las tarifas de la CELVS son accesibles para el paciente	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina
Respeto a las creencias del paciente	Indica si el personal que atendió al paciente respeta sus creencias en relación a la enfermedad y curación	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina
Horario conveniente	Indica si el paciente considera el horario de atención de la CELVS conveniente	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina
Tiempo de espera	Indica como considera el paciente el tiempo que esperó para ser atendido	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Mucho - Adecuado - Poco - No opina
Comodidad de la clínica	Indica si el paciente considera cómodos los ambientes de la clínica	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina
Solución del problema de salud	Indica si el paciente siente que le resolvieron el problema de salud	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina
Satisfacción con la atención	Indica si el paciente se siente satisfecho con la atención recibida en la CELVS	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No - No opina

2.5. INSTRUMENTOS

Se emplearon fichas diseñadas para los propósitos del estudio (Anexo 1). El instrumento de recolección de datos constó de 3 partes:

- A. Datos Generales del encuestado
- B. Encuesta SERVQUAL (Service Quality). Consta a su vez de 2 cuestionarios:
 - Expectativas sobre el servicio
 - Percepciones sobre el servicio recibido

Ambos cuestionarios presentan 18 preguntas referidas a los mismos atributos de 5 dimensiones de la calidad de servicio: aspectos tangibles (preguntas 1-4), confiabilidad (preguntas 5-9), respuesta rápida (preguntas 10-12), seguridad (preguntas 13-16) y empatía (preguntas 17-18).

C. Preguntas sobre la atención recibida: consta de 15 preguntas sobre la atención recibida basadas en la encuesta de satisfacción del usuario externo del MINSA(11).

2.6. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Todos los datos fueron recolectados a través de la técnica de la entrevista. La encuesta fue aplicada por 2 personas capacitadas y ajenas a la Clínica Estomatológica de la Universidad Andina del Cusco.

Procedimiento de Recolección de datos:

La selección de los encuestados se realizó siguiendo un procedimiento de muestreo aleatorio sistemático. Diariamente se seleccionó al primer paciente que demandó atención en la clínica, se le explicaron los objetivos del estudio y se le solicitó su participación; los siguientes pacientes se seleccionaron tomando en cuenta un intervalo de 3. Si alguno de los pacientes no aceptaba ser encuestado se seleccionaba al paciente inmediato siguiente.

Antes de que el paciente reciba la atención se aplicó la primera parte de la encuesta: datos generales y cuestionario de expectativas. El cuestionario de percepciones y las preguntas sobre la atención recibida se aplicaron luego de que el paciente había recibido la atención.

III. PLAN DE ANÁLISIS

Los datos recolectados fueron ingresados en una base de datos electrónica y procesados empleando el paquete estadístico SPSS vs 10.

- Análisis descriptivo de todas las variables
- Determinación de medias para las expectativas y percepciones.
- Calculo de las brechas entre expectativas y percepciones por ítems y dimensiones.
- Determinación del grado de satisfacción de los usuarios según los siguientes parámetros:

- Satisfacción amplia (4 a <0)
- Satisfacción (0)
- Insatisfacción leve/moderada (>0 a 2)
- Insatisfacción severa (>2 a 4)
- Los parámetros empleados están basados en los establecidos por Parasuraman y col (8) y posteriormente adaptados por diversos autores para la encuesta SERVQUAL modificada (9, 14-20).

IV. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se contó con la autorización de la dirección de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni. Ninguna persona fue obligada a participar en el estudio; se explicó a todos los encuestados los objetivos del estudio en forma clara. Las encuestas fueron anónimas, y los datos recolectados fueron utilizados sólo para los propósitos del estudio.

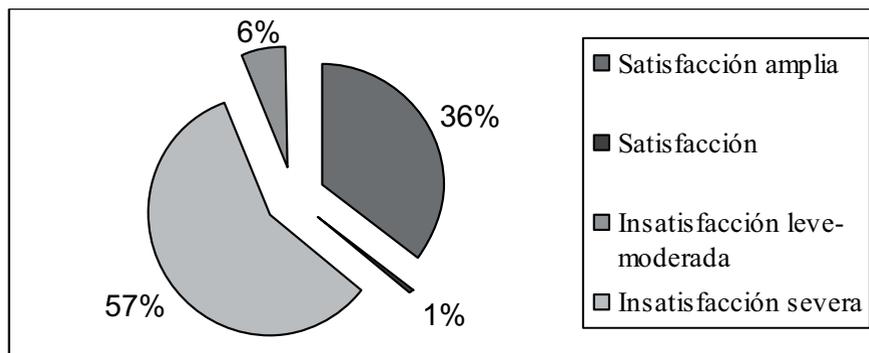
V. RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 200 pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la UAC. La tabla N1 muestra la distribución de la muestra según algunas características socio-demográficas; se puede observar que la mayor parte de los encuestados fueron pacientes adultos de sexo femenino, con algún grado de instrucción y residentes de zonas urbanas.

Tabla N1. Distribución de la muestra según características socio-demográficas. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco.

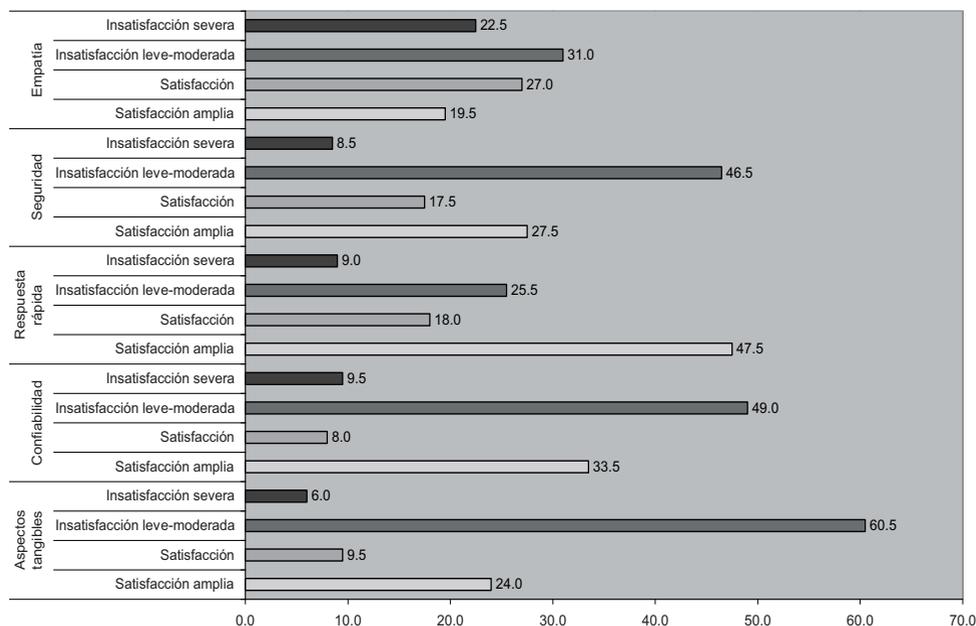
Característica	n	%
Grupo étnico		
Adolescente	35	17.5
Adulto	157	78.5
Adulto mayor	8	4.0
Sexo		
Masculino	95	47.5
Femenino	105	52.5
Grado de instrucción		
Analfabeto	1	0.5
Primaria	3	1.5
Secundaria	49	24.5
Superior técnico	26	13.0
Superior universitario	121	60.5
Ocupación		
Desempleado	5	2.5
Ama de casa	33	16.5
Estudiante	61	30.5
Empleado	25	12.5
Obrero	1	0.5
Trabajador independiente	29	14.5
Otros	46	23.0
Lugar de residencia		
Urbano	161	80.5
Urbano marginal	35	17.5
Rural	4	2.0 //...
Tipo de paciente		
Nuevo	34	17.0
Reingreso	166	83.0

Gráfico N°1. Grado de satisfacción/insatisfacción según la encuesta SERVQUAL. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco.



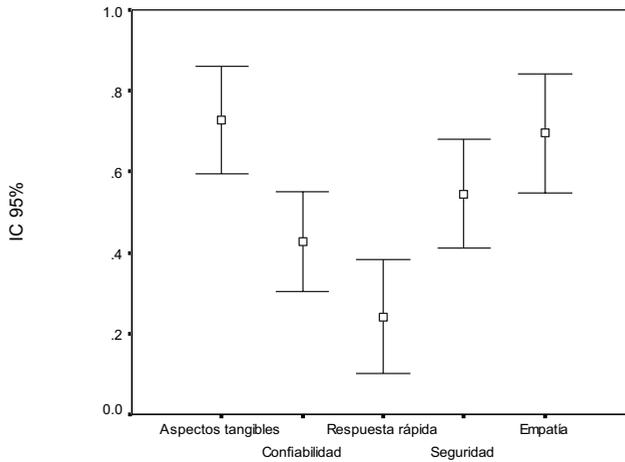
El Gráfico N°. 1 muestra que hubo un 57% de pacientes con insatisfacción leve y moderada mientras que un 1% tiene satisfacción moderada

Gráfico N°2. Niveles de satisfacción según dimensiones – encuesta SERVQUAL. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco.



El mayor porcentaje de pacientes insatisfechos se encontró en la dimensión de aspectos tangibles (66.5%), mientras que la dimensión respuesta rápida fue la que presentó la menor proporción de pacientes insatisfechos (34.5%) y la mayor cantidad de pacientes con satisfacción amplia (47.5%).

Gráfico N°3. Satisfacción promedio según dimensiones – encuesta SERVQUAL. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, 2004.



El gráfico N° 3 muestra que todas las dimensiones presentaron promedios correspondientes a insatisfacción leve-moderada, siendo la dimensión aspectos tangibles la que presentó el promedio más alto y la dimensión respuesta rápida la que presentó el promedio más bajo

En la tabla N°2 (de la página siguiente) se presentan los promedios de las expectativas, percepciones y la brecha entre expectativas y percepciones para cada uno de los ítems de la encuesta SERVQUAL. Con respecto a las expectativas de los pacientes, todas presentaron promedios superiores a 3.5, el menor promedio fue de 3.55 y correspondió al ítem 4 referido a la presencia de señalización. Los promedios de las percepciones fueron menores a 4, el promedio más alto correspondió al ítem 17 referido a la capacidad de los trabajadores para atender a los pacientes según su situación y características particulares. Las brechas más amplias entre expectativas y percepciones correspondieron a los ítems 3 y 18, pertenecientes a aspectos tangibles y empatía respectivamente.

Tabla N° 2. Promedios de satisfacción/insatisfacción según ítems de la encuesta SERVQUAL. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, 2004.

ITEMS	EXPECTATIVAS		PERCEPCIONES		MEDICION CALIDAD	
	X	Sd	x	Sd	x	sd
ASPECTOS TANGIBLES						
Una buena Clínica Dental debe tener los instrumentos, equipos y aparatos necesarios	4.37	0.70	3.38	1.04	0.99	1.47
El local de una buena Clínica Dental debe ser agradable ,estar limpio y ordenado	4.33	0.74	3.34	1.01	0.99	1.26
Todos los que trabajan en una buena Clínica Dental deben estar limpios y presentables	4.59	0.61	3.46	0.92	1.13	1.25
Una buena Clínica Dental debe ser fácil de identificar o reconocer, debe tener letreros, señales y lista de precios que orienten	3.55	1.06	3.74	0.71	-0.19	1.24
CONFIABILIDAD						
Una buena Clínica Dental cumple con lo que ofrece.	3.98	0.75	3.79	0.61	0.19	0.85
Una buena Clínica Dental debe cumplir con el horario establecido	4.30	0.71	3.60	0.88	0.70	1.21
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben auxiliar y atender al paciente en el momento que lo necesita	4.26	0.60	3.69	0.86	0.57	1.31
Una buena Clínica Dental debe dar recibos según las tarifas y precios establecidos	3.64	0.78	3.88	0.84	-0.24	0.90
Una buen Clínica Dental debe contar con los medicamentos y materiales necesarios	4.37	0.67	3.45	1.08	0.92	1.37
RESPUESTA RÁPIDA						
En un buena Clínica Dental, el personal debe informar a los pacientes a qué hora aproximadamente van a ser atendidos	4.03	0.76	3.73	0.82	0.30	1.02
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben responder rápidamente a los pedidos y preocupaciones de los pacientes	3.97	0.75	3.71	0.73	0.26	1.20
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben estar dispuestos a ayudar a los pacientes	4.00	0.78	3.83	0.82	0.17	1.16
SEGURIDAD						
Los pacientes deben sentir que pueden confiar en los trabajadores de una buena Clínica Dental	3.98	0.76	3.70	1.01	0.29	1.00
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben conocer lo necesario para informar y orientar a los pacientes	4.15	0.85	3.52	1.07	0.62	1.10
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben ser amables y atentos	4.48	0.54	3.69	0.99	0.79	1.36
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben apoyarse entre compañeros para dar la mejor atención posible	4.01	0.82	3.63	0.92	0.48	1.21
EMPATÍA						
Los trabajadores de una buena Clínica Dental deben ser capaces de atender a cada paciente según su situación y características particulares	4.21	0.64	3.89	0.79	0.32	1.04
En una buena Clínica Dental se debe pensar primero en el paciente	4.58	0.50	3.51	1.11	1.07	1.32

Tabla N°3. Distribución de la muestra según el motivo por el cual escogió acudir a la Clínica. Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del

MOTIVO	n	%
Esta más c erca	18	9.0
Es barata	77	38.5
Hay buena atención	45	22.5
Alumno le ofreció	12	6.0
Otro	48	24.0

La tabla N° 3 nos muestra según la encuesta MINSa, los motivos por los cuales los pacientes decidieron acudir a la CELVS, 38.5% de los encuestados refirió acudir porque los precios son baratos, mientras que 22.5% refirió que en la clínica hay buena atención.

Tabla N° 4. Distribución de la muestra según percepciones de calidad del servicio recibido (encuesta MINSa). Calidad de servicio percibida por los pacientes de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, 2004.

Percepciones de la calidad del servicio	n	%
Trato recibido		
Bueno	187	93.5
Malo	1	0.5
No opina	12	6.0
Personal brindó confianza		
Si	198	99.0
No	1	0.5
No opina	1	0.5
Examen completo		
Si	182	91.0
No	17	8.5
No opina	1	0.5
Le explicaron sobre el examen		
Si	194	97.0
No	5	2.5
No opina	1	0.5
Le explicaron sobre su problema de salud		
Si		
No	177	88.5
No opina	22	11.0
	1	0.5

Indicaciones claras en receta		
Si	32	16.0
No	34	17.0
No opina	13	6.5
No aplica	121	60.5
Le explicaron los cuidados a seguir		
Si	179	89.5
No	15	7.5
No opina	1	0.5
No aplica	5	2.5
Tarifas accesibles		
Si	180	90.0
No	19	9.5
No opina	1	0.5
Personal respeta sus creencias		
Si	128	64.0
No	15	7.5
No opina	57	28.5
Horario de atención conveniente		
Si	196	98.0
No	0	0
No opina	4	2.0
Tiempo de espera		
Mucho	89	44.5
Adecuado	111	55.5
Poco	0	0
Ambientes cómodos		
Si	100	50.0
No	100	50.0
Ambientes limpios		
Si	110	55.0
No	74	37.0
No opina	16	8.0
Resolución del problema de salud		
Si	136	68.0
No	54	27.0
No opina	10	5.0
Satisfacción con la atención recibida		
Si	130	65.0
No	64	32.0
No opina	6	3.0

En la tabla N° 4 podemos observar las percepciones de los pacientes sobre diversos atributos de calidad del servicio.

VI. DISCUSIÓN

Existe evidencia creciente que sugiere que la calidad percibida por los usuarios, es la variable más importante que influencia su intención de comprar productos o servicios (9); bajo esta perspectiva nos planteamos la necesidad de conocer las percepciones de los pacientes sobre la calidad del servicio proporcionado en la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la UAC.

El estudio empleó la metodología cualitativa para determinar las percepciones de los pacientes, a través de la aplicación de una encuesta basada en el instrumento SERVQUAL y en la encuesta de satisfacción del usuario externo del MINSA. El SERVQUAL, como toda metodología cuantitativa tiene algunas limitaciones, se ha señalado que mediante esta se puede perder información importante al llevar sus resultados a una escala, pero se reconoce que el modelo de diferencias permite ponderar con mayor profundidad y efectividad la calidad de atención (3), por lo tanto, esta metodología al permitir encontrar la brecha existente entre lo que el usuario espera recibir y el servicio recibido constituye un instrumento adecuado y validado en diferentes realidades y ámbitos para evaluar la calidad (8). Por otra parte, la encuesta de satisfacción de los usuarios externos del MINSA ha sido elaborada en base a las características de los establecimientos de salud del Perú (11), por lo tanto toma en cuenta atributos de la calidad que deben ser evaluados.

La encuesta fue aplicada por encuestadores capacitados y ajenos al servicio, empleando el muestreo aleatorio sistemático por saturación y respetando la voluntad de los pacientes de participar en el estudio; estas características del diseño disminuyen la posibilidad de sesgo de selección, así como de sesgo del encuestador. Las características socio-demográficas de los pacientes encuestados muestran que la mayoría fueron adultos de sexo femenino, con algún grado de instrucción, residentes en zonas urbanas y reingresantes en el servicio; además la ocupación más frecuente fue estudiante. Estas características nos indicarían que se trató de personas instruidas, conocedoras de sus derechos como pacientes y con cierto nivel de exigencias con respecto al servicio que esperan recibir.

La encuesta SERVQUAL reveló que dos tercios de los pacientes (63%) se encuentran insatisfechos con el servicio proporcionado por la CELVS, predominando la insatisfacción leve - moderada. Estos resultados guardarían relación con el nivel de instrucción de los pacientes, que determina a su vez mayores expectativas sobre el servicio que esperan recibir, siendo por tanto difícil superar todas sus expectativas, generando insatisfacción. Sin embargo, la insatisfacción de los pacientes también podría deberse a que la CELVS carece de ciertos equipos necesarios para la atención de los pacientes, además al tratarse de una clínica docente los alumnos realizan la atención bajo la supervisión de los profesores, no pudiendo en ocasiones resolver problemas complejos para los cuales aun no están capacitados.

Todo esto podría estar siendo percibido por los pacientes e influenciando su opinión sobre la calidad de servicio. Este resultado difiere del reportado por Miranda (21), quien evaluó la calidad de atención en la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, encontrando que 85.7% de los pacientes encuestados tuvieron respuestas buenas y muy buenas respecto a la calidad de servicio; sin embargo es necesario señalar que en dicho estudio se empleó un instrumento diferente al SERVQUAL que evaluaba las percepciones de los pacientes en tres dimensiones: interpersonal, entorno y técnica, mientras que el SERVQUAL evalúa la diferencia entre las expectativas y percepciones en cinco dimensiones. Por otra parte, Aliaga (14) empleando una versión modificada del SERVQUAL encontró 65.6% de insatisfacción en los consultorios externos de la Clínica Médica Cayetano Heredia. Observando estos resultados podríamos plantear la hipótesis que el SERVQUAL al basarse en la búsqueda de diferencias entre expectativas y percepciones, sería un instrumento más exigente que aquellos que sólo indagan por las percepciones de los pacientes.

Al analizar los niveles de satisfacción/insatisfacción de los pacientes según dimensiones de la calidad, observamos que la dimensión aspectos tangibles fue la que presentó la mayor proporción de pacientes insatisfechos (66.5%). La CELVS tiene 10 años de creación y recién hace 2 años funciona en un local propio; la implementación de la clínica se ha venido realizando de forma gradual y aun se requieren muchas cosas, entre aparatos, equipos y mejora del local. Conocer este resultado es sumamente importante, pues permitirá a los directivos gestionar la implementación de la CELVS sobre la base de información concreta. Otros autores (15,16,19) también han encontrado insatisfacción en la dimensión de aspectos tangibles, lo cual se debería a que los pacientes siempre esperan ser atendidos en ambientes cómodos, limpios y con buena implementación de instrumentos y equipos.

La dimensión confiabilidad fue la segunda con la mayor proporción de pacientes insatisfechos (58.5%). Este resultado podría deberse a que los estudiantes se encuentran en una etapa de formación profesional, y muchas veces pueden generar en los pacientes expectativas sobre la atención que van a recibir en cuanto al horario de las citas, tiempo que demorará la atención, éxito del tratamiento, entre otras; que en ocasiones no se llegan a cumplir, generando descontento y falta de confianza. Nuestro resultado es similar al reportado por Kaldenberg y col (22) quienes aplicaron el SERVQUAL en servicios dentales, encontrando que los ítems de las dimensiones confiabilidad fueron los que presentaron el mayor porcentaje de insatisfacción.

Cabe señalar que la dimensión respuesta rápida fue la que presentó el menor porcentaje de usuarios insatisfechos (34.5%), lo cual reflejaría que los alumnos están siempre prestos a auxiliar y atender a los pacientes; sin embargo existe personal administrativo que en ocasiones abusa de su condición de personal

nombrado para maltratar a los pacientes y alumnos, lo cual justificaría la presencia de insatisfacción también en esta dimensión. Por el contrario Kaldenberg y col (22) encontraron una gran cantidad de pacientes insatisfechos en esta dimensión, su resultado podría deberse a que evaluaron servicios dentales profesionales, en los que en ocasiones hay aglomeración de pacientes debido a la demanda y la atención no siempre se proporciona de forma inmediata. Adicionalmente, todas las dimensiones evaluadas presentaron medias de las brechas de expectativas y percepciones, correspondientes a insatisfacción leve - moderada.

Los resultados según ítems de la encuesta SERVQUAL muestran que los ítems número 3 y 18, referidos a la limpieza y presentación de los trabajadores y a que en la CELVS se piense primero en los pacientes, presentaron los valores promedio más altos, correspondiendo a insatisfacción leve-moderada. En la CELVS laboran personal administrativo, de limpieza, docentes y los alumnos; estos últimos brindan atención a los pacientes empleando un uniforme, sin embargo el personal administrativo y de limpieza no tiene un uniforme de trabajo, y realizan sus actividades con diversa vestimenta, dando una impresión de desorden y falta de limpieza. Además, existen alumnos que atienden a sus pacientes con los uniformes manchados o desordenados, puesto que no existen reglas que les impidan trabajar de esta forma, quedando a criterio de cada docente el permitirle trabajar o no. Con respecto a la insatisfacción encontrada en el ítem sobre pensar primero en el paciente, podría deberse a que para que el paciente pueda ser atendido en la CELVS, el alumno debe realizar una serie de trámites administrativos y con los docentes, tales como comprar la historia clínica, solicitar autorización del docente encargado para tomar las radiografías, solicitar al docente la revisión de la historia clínica e informe radiográfico, solicitar la orden para tratamiento, la misma que debe ser cancelada antes de empezar con la atención. Todos estos trámites demoran a veces más de una hora, y mientras tanto el paciente debe esperar en el sillón; generando que el paciente se sienta secundario en el proceso de atención. Se entiende que al tratarse de una clínica docente existan una serie de procesos que permitan evaluar y controlar la atención que brindan los alumnos, sin embargo algunos procesos podrían ser optimizados y permitirían tener más satisfacción en los pacientes, como por ejemplo aumentar el personal administrativo para agilizar los trámites y no tener que hacer colas.

El ítem referido a la limpieza y orden del local de la clínica presentó otro de los valores más altos en promedio de insatisfacción. Aquí es importante señalar que el personal de limpieza es insuficiente, por lo que muchas veces no se da abasto con la limpieza de todos los ambientes. Además no ha sido capacitado en aspectos de bioseguridad, siendo este un grave problema pues no solo se dificulta que realicen apropiadamente su trabajo, sino que también se pone en riesgo su salud y la de los pacientes. Por otra parte, los pacientes también mostraron su insatisfacción por la falta de aparatos y equipos necesarios, siendo este otro de los ítems con una media

alta de insatisfacción leve-moderada; en este aspecto como habíamos mencionado previamente la clínica aún necesita ser implementada.

Al analizar los motivos por los cuales los pacientes decidieron acudir a la CELVS, se encontró que más de la tercera parte de los encuestados refirieron como motivo que los precios son baratos, estos resultados guardan relación con la disponibilidad económica de los pacientes encuestados, puesto que casi la mitad son estudiantes y amas de casa, por lo cual ven a la CELVS como una alternativa para atender sus necesidades de salud dental. Resulta preocupante que sólo la quinta parte de los encuestados señalen que deciden ir a la CELVS porque hay buena atención, este es otro indicador que debemos mejorar el servicio en base a las expectativas de los pacientes para lograr mejorar su percepción.

Los resultados de las percepciones de los pacientes sobre diversos atributos de la calidad según la encuesta de satisfacción del MINSA, reflejó un elevado porcentaje de respuestas positivas o afirmativas en varios de los atributos, siendo el ítem sobre si el personal le brindó confianza para expresar su problema de salud que corresponde al atributo de respeto al usuario, el que presentó la mayor proporción de pacientes de acuerdo. Además el atributo sobre información completa también presentó porcentajes altos de pacientes con respuestas afirmativas, con excepción del ítem sobre explicación clara de la receta que no se aplicó en la mayoría de los casos. Como podemos ver, la mayoría de estos atributos están íntimamente relacionados a la forma como brindan la atención odontológica los alumnos, siendo estas respuestas un indicador positivo de la calidad de la atención. Los alumnos se encuentran en una etapa de formación profesional y están ávidos a brindar lo mejor de si mismos, por lo cual no escatiman esfuerzos en escuchar a sus pacientes y explicarles detalladamente los procedimientos que van a realizar, esto está siendo percibido y se refleja en los resultados encontrados.

El atributo de accesibilidad mostró que la mayoría de pacientes consideran las tarifas de la clínica accesibles, el horario de atención conveniente y que se respetan sus creencias. Por el contrario, Miranda (21) encontró que los pacientes de la Clínica Estomatológica Central de la UPCH refieren como punto menos favorable, en la dimensión de entorno, la accesibilidad al costo del tratamiento. Los costos de los tratamientos en la CELVS son inferiores a los de la Clínica Estomatológica de la UPCH.

El atributo de seguridad evaluado a través de la opinión sobre la limpieza y comodidad de los ambientes, mostró el menor porcentaje de pacientes satisfechos, lo cual coincide con los resultados obtenidos con la encuesta SERVQUAL y discutidos previamente.

Así mismo llama la atención que cuando se les preguntó a los pacientes sobre su satisfacción con la atención recibida 65% refirieron estar satisfechos, sin

embargo los resultados de la encuesta SERVQUAL muestran sólo 37% de pacientes satisfechos. Esta discrepancia en los resultados obtenidos con ambos instrumentos se debería a que los ítems del SERVQUAL evalúan aspectos relacionados a la calidad funcional del servicio, es decir al ambiente o entorno en el cual se brinda el servicio; mientras que la encuesta del MINSa evalúa atributos que están más relacionados al desempeño del proveedor de la atención. Los resultados de satisfacción que encontramos con la encuesta MINSa son más cercanos a los reportados por Miranda (21) empleando un instrumento que evalúa sólo percepciones.

VII.-CONCLUSIONES

- La calidad de servicio de la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco fue percibida por los pacientes como insatisfactoria según la encuesta SERVQUAL.
- La dimensión de aspectos tangibles es la más deficiente para los pacientes.
- Las percepciones de los pacientes sobre los atributos de la calidad evaluados en la encuesta MINSa son positivas.
- Los precios bajos son el principal motivo por el cual los pacientes acuden a la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni.

VIII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabello E. Calidad de la Atención Médica: ¿Paciente o Cliente?. Rev Med Hered 2001; 12(3):96-9.
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. La Garantía de la Calidad. Estándares e Indicadores para la Acreditación de Hospitales de América Latina y el Caribe. Washington; 1993.
3. Anderson C, Welander S, Nyberg L, Grängsjö. SERVQUAL - Measuring the Relationship Between Perceived Price and Perceived Service Quality. Mithögskolan I Östersund. Institutionen för Turismvetenskap, 1995.
4. Miyahira J. Calidad en los Servicios de Salud ¿Es posible?. Rev Med Hered 2001; 12(3):75-7.
5. Dirección General de Salud de las Personas. Sistema de Gestión de la Calidad en Salud. MINSa, Lima; 2001.
6. Donabedian A. Evaluación de la Calidad de la Atención Médica. Rev Calidad Asistencial 2001;16:S11-S27.
7. Donabedian A. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Editorial Board, Michigan; 1972.
8. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing 1988; 64(1):5-6.
9. Babakus E, Mangold G. Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation. Health Services Research 1992; Feb.
10. Ministerio de Salud. Manual de Medición de Calidad. MINSa; Lima.
11. Ministerio de Salud. Encuesta de Satisfacción de Usuarios Externos de Servicios de Salud. Lima; 2002.
12. Llanos F, Rosas A, Mendoza D, Contreras C. Comparación de las Escalas de Likert y Vigesimal para la Evaluación de Satisfacción de Atención en un Hospital del Perú. Rev Med Hered 2001; 12(2): 52-7.

ADENOMA HEPÁTICO COMO CAUSA DE ABDOMEN AGUDO EN EL PACIENTE GERIÁTRICO

Dr. David Bernabé Sumerente Torres
Dr. Héctor Danilo Villavicencio Muñoz
Dr. Daniel Castañeda Ponze

RESUMEN

La tumoraciones hepáticas son raras, mucho más aun los adenomas hepáticos en varones. Presentamos un caso de abdomen agudo en paciente de la tercera edad, por la presencia de un adenoma hepático pediculado roto, con dolor abdominal de localización variable, que evolucionó postcirugía en forma satisfactoria.

ABSTRACT

The liver tumors are rare, much more even hepatic adenomas in males. We report a case of acute abdomen of the elderly patient, the presence of a broken pedicle hepatic adenoma with variable spatial abdominal pain, post-surgery that evolved satisfactorily.

Palabras clave: tumoración hepática benigna, adenoma hepático, abdomen agudo del anciano.

INTRODUCCIÓN

El adenoma hepático es un tumor benigno formado por la proliferación de hepatocitos sobre un hígado normal, aparece con mayor frecuencia en mujeres jóvenes que habitualmente reciben terapia estrógeno progesterona como anticonceptivo. Su incidencia es de 3-4/100,000 mujeres/año entre mujeres que utilizan anticonceptivos.(1,7,12,17,20). La mayoría de los adenomas hepáticos se caracterizan por tener una evolución asintomática.

En forma excepcional se presenta como un cuadro abdominal agudo, en forma de un problema quirúrgico agudo causado por una rotura brusca y la hemorragia en la cavidad peritoneal. Aunque el adenoma no es en general precanceroso, se ha descrito algunos casos de transformación maligna.(7) El riesgo de desarrollar este tumor, entre las mujeres sometidas a este tratamiento estrógeno progesterona durante más de 24 meses, es 30 veces superior al de las mujeres que no toman estrógenos. La localización más frecuente es en el lóbulo derecho. El aspecto macroscópico no es específico, lo que no permite prejuzgar su tipo histopatológico y las lesiones son descritas como estados nodulares y de apariencia normal, formando con frecuencia un tumor único y a veces múltiple situado en pleno parénquima o pediculado.(3) La mayoría de ellos no producen síntomas y su diagnóstico suele ser casual al practicarse una ecografía por otra causa.(1).

La mayoría de los pacientes con adenoma hepático presentan síntomas relacionados con el efecto de masa. El más frecuente es el dolor abdominal producido por el rápido crecimiento tumoral, la hemorragia intratumoral o la compresión directa. (5,8,16). Otros síntomas son la sensación de masa y síntomas gastrointestinales inespecíficos.

Ocasionalmente, un adenoma se manifiesta como una complicación grave: rotura o hemorragia.(3,8,9) El riesgo de sangrado por ruptura oscila entre el 15 y el 33%. Aunque habitualmente los adenomas grandes presentan más complicaciones, no hay correlación entre el tamaño y la localización, y la aparición de complicaciones.(9).

En el adenoma, las analíticas suelen ser normales, pero se puede observar elevación de la fosfatasa alcalina y gamma-GT. Los marcadores tumorales suelen ser normales. En la ecografía se aprecia como un tumor heterogéneo con ecogenicidad mixta, pero la apariencia ecográfica es inespecífica. La TC sin contraste muestra una lesión hipodensa bien delimitada, y al efectuarla con contraste se observa una lesión con refuerzo arterial periférico y zonas de variable densidad intratumorales correspondientes a los focos hemorrágicos, pero el diagnóstico de certeza es difícil.(2,4,11,15).

En la actualidad no se dispone de pruebas a favor de la indicación de la cirugía electiva para los pacientes con lesiones hepáticas focales, detectadas incidentalmente y que aparentan ser benignas: no solo no se obtuvieron ensayos aleatorios que evalúen este tema, sino que además los datos sobre la evolución natural de estos tumores, en especial la incidencia de complicaciones agudas, son escasos y están sesgados. En consecuencia, la observación clínica a largo plazo podría ser una opción atinada.(9,10,13,14,18,19).

DESCRIPCIÓN DE CASO

VSD, paciente varón de 67 años de edad, natural de Mollepata, Anta, Cusco, es admitido por el servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco MINSA (16/06/2012) por cuadro de dolor abdominal tipo cólico en fosa ilíaca derecha, acompañado de náuseas, sensación de mareos e inapetencia desde hace aproximadamente 5 días, cuyo inicio brusco, siendo evaluado y luego derivado a la sala de hospitalización en el servicio de Cirugía.

Antecedentes Personales: padece de una fibrosis pulmonar desde hace 2 años, fue intervenido quirúrgicamente en febrero 2012 por un hematoma subdural y adolece de úlcera gástrica desde hace 30 años.

Ingresa con una presión arterial de 130/70 mm Hg, pulso 62 min, FR 18 min y T 36.2° C.

El abdomen es globuloso, con tejido panículo adiposo escaso y adecuadamente distribuido, con ruidos hidroaéreos presentes, timpanismo adecuado, dolor a la palpación en fosa iliaca derecha, hipogastrio y mesogástrico, sin reacción peritoneal, no presenta visceromegalias.

La analítica sanguínea revela: factor y grupo sanguíneo "O" Rh (+), tiempo de coagulación de 8 min, tiempo de sangría: 3 min, urea: 49 mg/dl, creatinina: 1.12 mg/dl,

glicemia: 120 mg/dl. El examen de orina: leucocitos 4 – 6 x campo, células epiteliales: escasas, bacterias: regular cantidad, presencia de cilindros hialinos.

La bioquímica sanguínea revela: amilasa sérica: 54 UI/l, TGO: 32 U/l, GPT: 12 U/l, fosfatasa alcalina: 327 U/l, bilirrubina total: 3.069 mg/dl, bilirrubina directa: 0.134 mg/dl, bilirrubina indirecta: 2.935 mg/dl, proteínas totales: 5.6 g/dl, albúmina: 3.2 g/dl

Dos exámenes hematocrito realizados los días 17/07 y 26/07 muestran los valores de 45% y 50%.

Practicada la endoscopia alta revela una gastritis erosiva y gastropatía por HTP.

Colonoscopia: Colon izquierdo normal. La ecografía abdominal describe “hígado de morfología y ecogenicidad homogénea con vías biliares normales altura hepática 142 mm vesícula biliar de 44 x 28 mm, pared 3 mm contenido anecogénico” y concluye con el diagnóstico de ascitis abundante de EAD y d/c pancreatitis. La TAC de abdomen con resultado de presencia de quiste hepático (Foto N° 1).

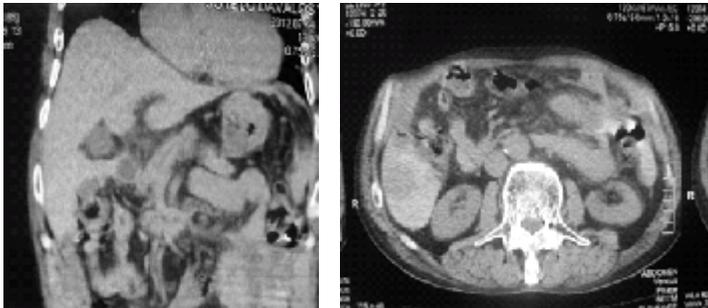


FOTO N°1: TAC Abdominal muestra área de ubicación de tumoración hepática.

La evolución se caracterizó siempre por la presencia del cuadro de dolor abdominal, de localización variable a nivel abdominal y de intensidad moderada; con reacción peritoneal a predominio de FID.

Se decide la intervención quirúrgica (26/07/2012) cuyos hallazgos fue la presencia de 1200 cc de líquido hemático y una tumoración pediculada de hígado roto en dos porciones y sangrante, localizado en cara inferior de hígado, segmento VI, de tamaño 5 x 6 cm (Foto N° 2 y 3).



Foto N° 2: Adenoma vista en cara inferior de hígado. Foto N° 3: Pieza quirúrgica que muestra áreas de ruptura en la superficie del adenoma hepático.

El informe de anatomía patológica: Formación tumoral pediculada que mide 4.5 x 3.0 x 2.2 cm, pedículo de 1.9 x 0.5 cm. Superficie pardusca lisa, con solución de continuidad de 1.9 x 0.5 cm. Al corte pardo verdosa, con áreas hemorrágicas. Tumoración hepática adenoma hepático.

La evolución postquirúrgica fue favorable, con el manejo del medio interno con fluidos, analgésicos y antibióticos profilácticos, no fue necesario transfusiones sanguíneas. Los controles realizados al mes y 6 meses son satisfactorios.

DISCUSIÓN

El diagnóstico realizado fue casual; la decisión de la realización de una laparotomía fue por la presencia de un abdomen agudo quirúrgico.

El dolor abdominal del paciente de la tercera edad se caracteriza por tener dentro de las dificultades en el diagnóstico, se reconoce el interrogatorio inadecuado en ancianos con demencia senil o afasia. Muchos de los pacientes tienen múltiples condiciones clínicas concomitantes como litiasis, diverticulosis, neoplasias ocultas etc. Enfatizamos que muchos de los síntomas son tardíos o inespecíficos y que el anciano tiene baja sensibilidad al dolor y la respuesta febril suele ser discreta. Es importante recordar que es muy frecuente el uso de antiinflamatorios por otros problemas médicos, muchas veces producto de automedicación y que de no insistir en la pregunta, puede pasar desapercibido por cuanto es considerado por el paciente como un problema trivial.(21,22,23)

El manejo del abdomen agudo en el paciente geriátrico es una entidad difícil de abordar debido a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, que asociado con las patologías previas, hacen que sea más difícil integrar el diagnóstico y, por consecuencia, retrasa el manejo y aumenta las complicaciones.(24,25)

La presencia del adenoma hepático en varones es rara, siendo relacionado con mayor frecuencia a mujeres que reciben terapia estrógeno/progesterona (anticonceptivos orales), en los varones al uso de anabolizantes. Se han descrito también asociados a, diabetes, hemosiderosis, betatalasemia, galactosemia y carbamazepina.(3,7) Asociaciones que nuestro caso no se ha podido relacionar.

El adenoma hepático se suelen presentar como nódulos únicos, a veces pedunculados, que pueden variar en tamaño, pudiendo alcanzar hasta 30 cm de diámetro. En un 30 a 40 % de los pacientes las lesiones son múltiples, y si son más

de 10 se considera adenomatosis hepática.

La presencia de anemia por ruptura del adenoma hepático con hemoperitoneo es la forma de presentación del 25% de los casos.(22) Pensamos que dado la edad del paciente y un sangrado lento y por un lapso de tiempo mayor, se ha realizado la compensación hemodinámica y decidirse su intervención ante los signos evidentes de reacción peritoneal. Hecho que puso en riesgo la vida del paciente.(26)

La determinación de las pruebas hepáticas puede darnos valores normales o ligeramente anormales, no son de ayuda en la evaluación diagnóstica. Los estudios de imagen, como la ecografía debieron alertar al médico tratante frente a la presencia de líquido en cavidad abdominal, el uso de la TAC no fue convincente, mostrando una imagen de quiste hepático.(11,15) Su diagnóstico suele ser casual, al realizar una ecografía abdominal o un TAC por motivos diversos.

La resección hepática está indicada en aquellos tumores que exceden los 5 cm de diámetro o en casos de ocurrir complicaciones como hemorragia, ruptura y dolor agudo quirúrgico.(18,14)

BIBLIOGRAFIA

1. Noguera Arzamendia, Jacinto Rafael. Adenoma Hepático. Cirugía Paraguaya. Vol. 31; N° 1. 2008.
2. C. Valls et al. Diagnóstico por Imagen del Nódulo Hepático: Una Aproximación por Escenarios Clínicos. Rev. Cirugía Española. Vol. 69, Mayo 2001, Número 5.
3. Zurita M et Al. Rupture of Liver Adenomas and Oral Contraceptives. Spanish Journal o/ Surgical Research. Vol IX no,3 (124-126) 2006.
4. Grazioli L, Federle MP, Brancatelli G, Ichikawa T et al: Hepatic Imaging and Pathologic Findings. Radiographics 2001; 21: 877-892.
5. Rosales y Col. Ruptura de un Adenoma Hepático como Causa de Sangrado en el Tercer Trimestre de la Gestación: Reporte de un Caso y Discusión de la Literatura. Rev. Gastroenterol. Perú v.21 n.4 Lima oct./dic. 2001
6. Ishak KG, Rabin L. Benign Tumors of the Liver. Med Clin North Am. 1975; 59:995-1013.
7. Baum JK, Bookstein JJ, Holtz F, Klein EW. Possible Association Between Benign Hepatomas and Oral Contraceptives. Lancet 1973; 2:926-9.
8. Sambresqui, A; Bilder, C; Viola, L; Fernández, J. L; Díaz Stefani, G; Domenichini, E; Morgante, P. Abdomen Agudo como Forma de Presentación de un Adenoma Hepático. Acta Gastroenterol. Latinoam; 18(4):269-74, 1988.
9. Colli A, Fraquelli M, Massironi S, Colucci A, Paggi S, Conte D. Cirugía Electiva para Tumores Hepáticos Benignos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
10. Ruiz-López M, et al. Adenomatosis Hepática como Causa Excepcional de

- Hemoperitoneo Espontáneo en el Varón. *Rev. Cir Esp* 2004;75(1):43-5.
11. Motta Ramírez, G. et al. Caracterización de Lesiones Hepáticas Focales con Tomografía Computada Multidetector. *Anales de Radiología México* 2012;1:46-58.
 12. Sergio Renato Pais-Costa; Olímpia Alves Teixeira Lima; Aloisio Fernandes Soares. Adenoma Hepático Gigante Asociado com Uso Abusivo de Esteróide Androgênico Anabolizante: Relato de Caso. *ABCD, arq. bras. cir. dig. vol.25 no.3 São Paulo July/Sept. 2012.*
 13. Ardito F, Tayar C, Laurent A, Karoui M, Loriau J, Cherqui D. Laparoscopic Liver Resection for Benign Disease. *Arch Surg* 2007; 142 (12): 1188-93.
 14. Ribeiro Junior MAF, Chaib E, Saad WA, D'Albuquerque LAC, Cecconello I. Surgical Management of Spontaneous Ruptured Hepatocellular Adenoma. *Clinics*. 2009; 64(8): 775-9.
 15. Choi BY, Nguyen MH. The Diagnosis and Management of Benign Hepatic Tumors. *J Clin Gastroenterol* 2005; 39(5): 401-12.
 16. Sandonato L, Cipolla C, Graceffa G, Bartolotta TV, Petri SL, Ciaccio O et al. Giant Hepatocellular Adenoma as Cause of Severe Abdominal Pain: A Case Report. *Journal of Medical Case Reports* 2007; 1(57): 1-4.
 17. Muñoz, J R; Gómez, L M; Aguirre, J M; Sardaña, J; García Julián, G. Hepatoma Benigno (Adenoma Hepático). *Revista Española de las Enfermedades del Aparato Digestivo*. 1977, 49(1): 103
 18. Erwin Buckel. Benign Liver Tumors. When to Observe? When to Operate? *Medwave* 2006 Sep;6(9):e631 doi: 10.5867/medwave.2006.09.631
 19. McCormack Lucas. Manejo del Incidentaloma Hepático. *Acta Gastroenterol Latinoam - INCIDENTALOMA* Septiembre 2008; Vol 38:Nº3
 20. D Ruiz López, J Sánchez Salvador, C Fernández Martín, E Antón Díaz, Adenoma Hepático en Relación con la Toma de Anticonceptivos Orales. *Rev. Atención Primaria*. Vol. 35. Núm. 02. 15 Febrero 2005.
 21. Lama, J. Valoración Pre, Intra y Post Operatoria en el Adulto Mayor. Texto: "Principios de Geriátría y Gerontología" de Varela. 2003; 93-497.
 22. Pérez-Zepeda MU, Arango-Lopera VE. Particularidades del Dolor Abdominal en Ancianos. *Revista de Gastroenterología de México* 2011;76 (2): 79-80.
 23. Pérez-Hernández JL, Díaz-Aldana EV, Hernández-Guerrero S, et al. Dolor Abdominal Agudo en Pacientes Geriátricos Evaluados en el Servicio de Urgencias en un Hospital de Tercer Nivel. *Rev Gastroenterol Mex*. 2010;75:261-6.
 24. Muñoz Chavelas, M y col. Abdomen Agudo Quirúrgico en el paciente geriátrico. *Rev. Hosp. Jua. Méx.* 2007; 74(3):174-185
 25. Espinoza G. R y col. Abdomen Agudo en el Adulto Mayor. *Rev. Méd. Chile* v.132 n.12 Santiago dic. 2004.
 26. Valdés Jiménez, J. y Col. Abdomen Agudo Quirúrgico en el Anciano. *Rev. Cubana Cir.* v.41 n.1 Ciudad de la Habana, abr. 2002.

REPORTE DE CASO CLÍNICO EN ANCIANA APENDICITIS AGUDA PERFORADA UTILIZANDO PROTOCOLO DE DOLNEL

*Luz Rodríguez Huamán**
*Karen Huallpayunca Pillco***

RESUMEN

Se presenta el caso de paciente femenina de 64 años, quien cursa con dolor abdominal de 24 horas de evolución, tipo cólico, que incrementa su intensidad, afebril, náuseas y vómitos. Mediante la correlación clínico-laboratorial se llegó al diagnóstico de Apendicitis Aguda Complicada; cuyo hallazgo operatorio fue apéndice gangrenado más secreción seropurulenta. A continuación se presenta el caso; con una revisión corta sobre el tema, su incidencia y una reseña sobre la aplicación del Test de Dolnel en base al caso clínico presentado.
PALABRAS CLAVE: Apendicitis aguda, Test de Dolnel, Diagnóstico oportuno.

ABSTRACT

A case of a female patient of 64, who attends with box 24 hours of cramping abdominal pain that increases in intensity, no fever, nausea and vomiting. By clinical and laboratory correlation led to the diagnosis of acute appendicitis much complicated; whose operative finding was gangrenous appendix and seropurulent secretion. Then the case is presented, along with a short review of the subject, covering incidence and a review on the implementation of Dolnel test based on the presented clinical case.

KEYWORDS: Acute appendicitis Test Dolnel, timely diagnosis

(*) y (**) Alumnas del 8vo. ciclo académico en el curso de Técnica Operatoria y Anestesiología. Tutor: Dr. William Sarmiento Herrera.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es la emergencia abdominal más común y la apendicetomía es la cirugía no electiva más frecuente, realizada por cirujanos generales (1).

La apendicitis aguda es infrecuente en niños muy jóvenes así como en adultos mayores, teniendo su pico de incidencia en pacientes entre el final de la segunda década y tercera década de la vida. Mostrando una relación inversa entre la incidencia y la mortalidad, pues esta última es de menos del 1% en la población general y se incrementa hasta el 4-8% en adultos mayores (2).

En Estados Unidos ocurren 250.000 casos por año, estimándose en 1.000.000 los días de hospitalización y 1.5 billones de dólares anuales gastados en el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda. La incidencia de perforación se ha determinado entre 17 y 40% y se eleva a 60 - 70% en ancianos (3).

Los ancianos aportan la mayor mortalidad, debido, principalmente, al retraso en el tratamiento, aunque sin dudas las enfermedades concomitantes y la disminución de las capacidades fisiológicas propias del envejecimiento, desempeñan también su papel. Aunque menos del 10 % de los pacientes operados por AA son mayores de 60 años, más del 50 % de las muertes por esta enfermedad ocurren en este grupo etario.

La incidencia es de 11 casos por 10.000 personas/año y se incrementa entre los 10 y 20 años de edad a 23 por 10.000 personas/año. La relación hombre-mujer es de 1.5:1.0, con una diferencia en error diagnóstico entre 12 -23 % para hombres y 24-42% para mujeres.

El diagnóstico es más difícil en mujeres fértiles y en edades extremas. Grandes ensayos prospectivos citan 22-30% de apéndices normales removidas en cirugía (4). La demora en el diagnóstico supone un aumento de intervenciones quirúrgicas con apéndices perforados y, por tanto, un incremento de la morbimortalidad, días de estancia hospitalaria y costos.

Históricamente el dolor es descrito de instauración aguda y localizado inicialmente a nivel epigástrico o peri umbilical, posteriormente con el paso de las horas el dolor migra a la fosa iliaca derecha donde aumenta en intensidad, sin embargo esto solo ocurre en un 50-60% de los casos(5). Anorexia y náusea acompañan frecuentemente al dolor abdominal, el vómito puede presentarse pero rara vez se presenta antes de la instauración del dolor. La temperatura es un mal predictor de apendicitis, sin embargo la presencia de fiebre marcada y taquicardia advierten la posibilidad de perforación y formación de un absceso intra-abdominal (6); la fisiopatología de la apendicitis está determinada por un fenómeno desencadenante

principal que es la obstrucción de la luz del apéndice cuya causa es la hiperplasia linfoide 60%, fecalito 35%, parásitos y cuerpo extraño 4%.

La apendicitis es un proceso evolutivo secuencial por tal motivo las manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que encontrará el cirujano, dependerá del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente, por lo que se considera los estadios: edematosa o catarral, flemosa o supurada que son consideradas apendicitis aguda no complicada en cambio la fase necrosada y perforada con peritonitis localizada o generalizada son las formas de apendicitis aguda complicada (7).

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 64 años cursa 24 horas con dolor abdominal tipo cólico, mal localizado, orientado hacia la mitad inferior del abdomen, incremento en su intensidad 8/10, afebril, náusea y vómito en seis oportunidades.

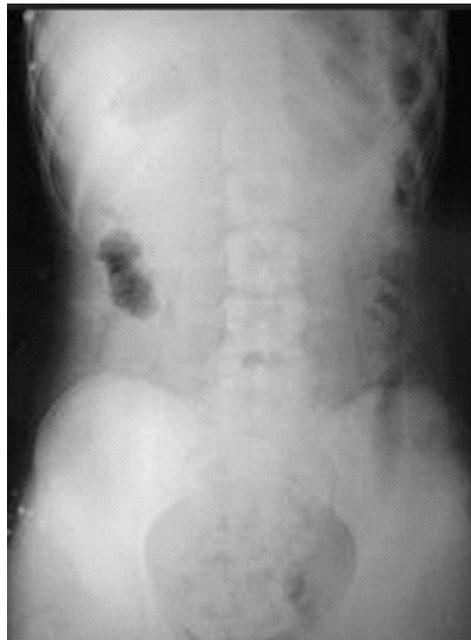
Se encuentran datos de irritación peritoneal con Mc Burney +/- blumberg +/-, leucocitosis con neutrofilia, estudios para clínicos de imagen sugerentes de apendicitis aguda, por lo que se decide laparotomía exploradora.

El tiempo de enfermedad a la toma de Leucograma es de 28 horas: leucocitosis 16.450, neutrofilia 90%, linfocitopenia 6.1%.

El tiempo de enfermedad a la intervención quirúrgica es de 42 horas teniendo como diagnóstico pre-operatorio apendicitis aguda complicada y el hallazgo post-operatorio evidencia apéndice de 9cmx3cm gangrenada con secreción seropurulenta de +/- 50cc.

No se realizó el estudio histopatológico. A la exploración física con fascies álgica, FC 106/min, FR 21, T 37.7, cardiopulmonar con ruidos cardiacos y respiratorios sin alteraciones, dolor a la palpación superficial y profunda en abdomen, sin resistencia muscular.

Radiografía de abdomen



La radiológica simple de abdomen fue usada para el diagnóstico diferencial con otras entidades, en particular los síndromes oclusivos. La identificación de un fecalito, quizás un signo más específico, es de esperar que solo ocurra en menos del 5 % de los casos. En los pacientes que reportamos, el uso del US abdominal está muy limitado, y en la mayor parte de las situaciones se realizó como ayuda al diagnóstico diferencial, más que focalizado en la búsqueda de una AA. ésta constituye una de las principales áreas en las que se debe trabajar en nuestro centro, si queremos mejorar el rendimiento diagnóstico y así reducir la frecuencia de operaciones innecesarias, por demás, riesgosas, en este grupo de pacientes. No se reporta la TAC por su disponibilidad en la institución.

DISCUSIÓN

La primera apendicectomía fue realizada por Claudius Amyand en 1736. Heister, en 1755, fue el primero en utilizar el término de apendicitis y realizar una descripción lógica de las características clínicas y describió en detalle las alteraciones anatomopatológicas.

Dado que la paciente tuvo una tiempo de enfermedad de 24 horas ya escapa de un diagnóstico oportuno según el protocolo DOLNEL, desde la hora de ingreso hasta la hora de operación pasaron 42 horas y su hallazgo operatorio fue de apendicitis gangrenada con secreción seropurulenta de aproximadamente 50cc, el examen de laboratorio dio como resultados Hb 14.4, leucocitos 16.450, neutrofilia 90%, linfocitopenia 6.1%. Utilizando el test de DOLNEL el índice R, indica la intensidad de respuesta inmunológica del paciente dio 0.06 siendo su valor normal de $\geq 0,2$; el índice G que indica el grado de peritonitis dio 14.80 siendo su valor normal de ≤ 2

CONCLUSIÓN

Con el test de Dolnel se puede aproximar el diagnóstico de apendicitis aguda con fase perforativa y fase no perforativa mediante el índice N, que requiere la detección de número de abastonados en las 12 horas de evolución, y el índice R nos da a conocer cómo la paciente se defendió ante la apendicitis aguda demostrando las condiciones del sistema inmunológico, sabiendo que la paciente tiene 64 años. El índice G nos indica el grado de peritonitis o la reacción peritoneal de la paciente.

A continuación se muestra el Test Dolnel, cuyo valor es de integrar la clínica con los datos laboratoriales,, de una manera cuantitativa y cualitativa. Este Test se debe aplicar en un tiempo máximo de ≤ 24 horas.

TEST DE DOLNEL

signos y síntomas	puntaje	evidencia en TE<24h
Dolor abdominal mayor o igual a 3 horas.	2	Inicio súbito continuo persistente tipo cólico primer episodio.
Dolor al movimiento y/o a la palpación abdominal en un tiempo de enfermedad <6h,<12h	2	Focalización y/o migración Mc Burney, Roving, resistencia muscular o dolor a la tos pujo golpe de talón a la a la flexión de rodilla.
Dolor a la descompresión abdominal.	2	Signo de Blumberg de rebote o reacción peritoneal.
Leucocitos mayor de 4000 glóbulos blancos.	1	Índices leucocitarios N,G aumentados y R disminuidos.
Neutrofilia con desviación izquierda >75%	1	Índices leucocitarios N>0,3-0.4 R <<0,2 G >2-10
Linfopenia menor del 30%	1	Índices leucocitarios N>0,3-0.4 R <<0,2 G >2-10
APENDICITIS AGUDA	9	APENDICECTOMÍA OPORTUNA
ALTA SOSPECHA	>5	
MUY PROBABLE	3-4.	

Ud. lo puede aplicar, aspeando los hallazgos que encuentra a la exploración física, haciendo un monitoreo de la curva de dolor en 24 horas, en caso fuera un cuadro clínico muy atípico.

REFERENCIAS

- (1) Rutkow, I. M. (1998). Appendicitis: The Quintessential American Surgical Disease. Arch Surg, 133-1024
- (2) Temple, C., Huchcroft, S. y W. Temple. (1995). The Natural History of Appendicitis in Adults, a Prospective Study. Ann Surg, 221, 279–82
- (3) WONG M, CASEY S, LEONIDAS J, et al. Sonographic Diagnosis of Acute Appendicitis in Children. J Ped Surg 1994; 29: 1356–1360
- (4) PAULSON EK, KALADY MF, PAPPAS TN. Clinical Practice: Suspected Appendicitis. New England J Med 2003, 348: 236-242
- (5) Birnbaum, B. A. y S. R. Wilson. (2000). Appendicitis at the Millennium. Radiology. 215, 337-348
- (6) Dominguez, E. P., Sweeney, J. F. y Y. U. Choi. (2006). Diagnosis and Management of Diverticulitis and Appendicitis. Gastroenterol Clin N Am, 35, 367–391
- (7) Fernández Z. Complicaciones de la Apendicectomía por Apendicitis Aguda. Revista Cubana de Cirugía. 2010; (49)2: 1-12.

ANDROPAUSIA: PERFIL CLÍNICO- EPIDEMIOLÓGICO CUSCO

*Dra. Gladis Edith Rojas Salas**

RESUMEN

Se realizó un estudio en varones de 40 a 65 años de edad, para determinar el perfil clínico - epidemiológico de la andropausia y valores de testosterona en varones asegurados del Hospital Nacional Sur Este- ESSALUD Cusco.

OBJETIVO.- Establecer la relación existente entre los perfiles clínico - epidemiológicos de la andropausia y los valores de testosterona en los varones asegurados de 40-65 años de edad en ESSALUD- Cusco en el año 2009-2010.

DISEÑO.- Estudio no experimental, descriptivo transversal.

MATERIAL Y METODOS: El estudio se realizó con varones asegurados-ESSALUD-Cusco. Para la determinación de testosterona, se tomaron muestras de sangre bajo condiciones específicas y para la determinación del perfil clínico - epidemiológico se realizaron encuestas diseñadas para este fin. Las pruebas estadísticas aplicadas fueron: análisis descriptivo, Chi², Pruebas de contingencia y OR.

CONCLUSIONES: El 93% de varones asegurados presentan andropausia a partir de los 52 años de edad identificando como perfil clínico: el cansancio, la realización de siesta diaria después del almuerzo, presencia de irritabilidad, disminución de la libido sexual, erecciones menos sostenidas, disminución de la concentración en las labores cotidianas, disminución de las actividades deportivas y/o ejercicios físicos, todas ellas estadísticamente significativas. Los factores protectores son: alimentación adecuada (58%) con incremento de verduras y menor consumo de grasas en la dieta diaria, práctica deportiva semanal(68%), enfermedades que no remiten tratamiento permanente, otro factor protector es no tener problemas prostáticos, cardiovasculares ni endocrinos significantes. Ambos perfiles

* Hospital nacional Sur este ESSALUD- Cusco | Universidad Andina de Cusco
gladisrojassalas60@gmail.com.

clínico y epidemiológico no muestran relación con los valores de testosterona presentados, siendo el valor promedio en varones con y sin andropausia de 5,02-4,03 ng/dl independiente de la sintomatología clínica.

PALABRAS CLAVE: Andropausia, Perfil Clínico, Perfil epidemiológico, Testosterona.

ABSTRACT

ANDROPAUSE : CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE - CUSCO

Study of men aged 40 to 65 years to determine the clinical profile - epidemiological andropause and testosterone levels in insured men, ESSALUD, Cusco.

OBJECTIVE: To establish the relationship between the clinical profiles - epidemiological andropause and testosterone levels in men aged 40-65 years in Cusco, ESSALUD, 2009.

DESIGN: Non experimental, descriptive transversal.

MATERIAL AND METHODS: For the determination of testosterone- blood samples were taken under specific conditions; to determine the clinical- epidemiological surveys were conducted. Statistical tests applied were descriptive analysis, Chi2, contingency test and OR.

CONCLUSIONS: 93% of the insured men had andropause from the age of 52, displaying the clinical profile: fatigue, daily nap after lunch, presence of irritability, decreased sexual libido, less sustained erections, decreased concentration in daily activities, decreased sports or exercise- all statistically significant.

Protective factors: adequate food (58%) with increased consumption of vegetables and less fat in daily diet, weekly sports (68%), diseases that do not refer permanent treatment, absence of prostatic disease, cardiovascular disease, endocrine significant diseases. The clinical and epidemiological profiles do not show a relationship between testosterone values presented, the average value in men with and without andropause is from 5.02 to 4.03 ng / dl, independent of clinical symptoms.

KEYWORDS: Andropause , Profile Clinical , Epidemiological profile , Testosterone .

INTRODUCCIÓN

La andropausia es la resultante de signos y síntomas clínicos que acompañan al varón a partir de los 40 años de edad; muchos investigadores sugieren que esta sintomatología va acompañada de la disminución de los valores de testosterona, denominado hipogonadismo y por consiguiente se inician las disfunciones orgánicas especialmente las sexuales. En países vecinos y realidades como en Cusco, difícilmente los varones prestan atención a los síntomas que anteceden a la andropausia, muchas veces lo consideran como un mito, demostrando de esta manera que sólo el 23% de los varones acuden a los servicios médicos cuando presentan alguna disfunción sexual, ignorando otras sintomatologías.

Los valores de Testosterona empiezan a descender desde los 40 años de edad en forma gradual a razón de 1-2% anual a diferencia de las mujeres, pues en ellas el descenso hormonal es brusco siendo más evidentes la menopausia femenina.

En este estudio, se pretende conocer el perfil clínico, epidemiológico que presentan los varones entre las edades de 40 a 65 años de edad y relacionarlos con los valores de testosterona tomados en el momento de la investigación.

El presente trabajo se realizó en la ciudad de Cusco con varones asegurados en ESSALUD, la mayoría de ellos con ocupación, aparentemente sanos y/o alguna patología crónica que hayan manifestado en el momento del estudio, datos que se obtuvieron a través de encuestas diseñadas para determinar el perfil clínico, epidemiológico además de conocer los valores de testosterona total mediante las pruebas de sangre tomadas en horas de la mañana y procesadas en el laboratorio mediante la electroluminescencia, para luego relacionarlas estadísticamente entre los perfiles mencionados con los valores de testosterona encontrados.

La investigación realizada, constituirá una línea de estudio poco explorada en la actualidad en Cusco, lo que nos permitirá tener una línea basal de la andropausia, valores de testosterona total, para luego tomar decisiones en la salud de los varones a partir de los resultados encontrados.

Este estudio, consta de un capítulo único donde muestra los resultados del perfil clínico, el perfil epidemiológico. La edad promedio de la aparición de la andropausia, los valores promedio de testosterona y la relación que se presenta entre los perfiles y los valores de testosterona, la discusión y análisis respectivo para luego emitir las conclusiones y las sugerencias respectivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

En el presente estudio analítico, no experimental, correlacional y transversal, se tomarán pruebas de sangre para determinar los valores hormonales de Testosterona y se relacionará con el perfil clínico epidemiológico.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para recolectar los datos se procedió de la siguiente manera:

- Se realizó el primer contacto con el grupo de observación (varones entre 40-65 años de edad, aparentemente sano o con enfermedad crónica), se pidió la autorización respectiva, previa explicación de la investigación que se realizará.
- Se realizó el examen de laboratorio. Se tomó la muestra de sangre, para determinar el valor de la testosterona. Las condiciones fueron:
 - El examen de laboratorio, consistente en la toma de muestra de sangre en ayunas y/o consumo de alimentos hace 2 horas entre las 08.00 horas de la mañana hasta las 11.00 horas.
 - Se encuestó al varón entre 40-65 años de edad con preguntas relacionadas a

la determinación del perfil clínico-epidemiológico.

- Se seleccionaron las encuestas de los varones aparentemente sanos y varones con factores de riesgo; ambos grupos contaron con los valores hormonales de Testosterona.
- Finalmente se procedió a relacionar estos datos donde: r : es la relación existente entre las variables.

El instrumento que se utilizó, fue la adecuación del Test empleado por Pabón, médico chileno especialista en andrología (54), y Morely, Director del Dpto. de Med. Geriátrica; University School of Medicine, y se aplicó mediante un estudio piloto. Los resultados para la parte del Perfil clínico se interpretaron:

- Afirmativa: si las respuestas son positivas en los ítems: 1 o 7 ó si las respuestas son positivas en cualquiera de tres preguntas del perfil clínico

FORMULARIO DE PREGUNTAS

1.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.- La encuesta se realizaron con preguntas abiertas, cerradas y se dividió en tres partes:

- I Datos generales
- II Perfil Clínico
- III Perfil Epidemiológico

2.- CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 Ubicación espacial

La investigación se realizó en los ambientes de atención integral de ESSALUD-Cusco, en las diferentes instituciones donde el Centro Metropolitano acuda para realizar una atención integral, en los pacientes que acudan a los consultorios de Endocrinología, en varones asegurados aparentemente sanos y en el Laboratorio particular donde se tomó la muestra y se procesó.

2.2 Ubicación temporal

El proyecto de investigación se realizó en los meses de Agosto a Diciembre del año 2007. La recolección de datos (encuesta) y de las muestras de laboratorio se realizaron en el año 2009. La presentación del informe final de la investigación se realizó en el año 2010.

2.3 Unidades de estudio

Las unidades de estudio, fueron los varones asegurados en ESSALUD cuyas edades sean entre los 40-65 años de edad.

Universo o población

La población estuvo constituida por todos los varones asegurados que acudieron al servicio de atención integral, Centro metropolitano, cuyo valor corresponde a 4, 125 varones comprendidas entre las edades de 40 a 65 años de edad.

a. Muestra

La muestra de estudio fue de 175.

La obtención de este dato será mediante la siguiente fórmula:

Población total de varones programados en el HNSE = 4125.

$$n = \frac{NZ_{1-\alpha}^2 pq}{(N-1)E^2 + Z_{1-\alpha}^2 pq}$$

b. $Z_{1-\alpha}^2 = 1.96$

$$\frac{(\quad)(\quad)(\quad)}{(\quad)(\quad)(\quad)(\quad)}$$

p=

$$n = 175,12 \approx 175$$

Valores de (p) 23 %

Valores de (q) 67%

Nivel de confianza 95%

c. Diseño estadístico del muestreo

Unidad de análisis: Varones de 40-65 años de edad.

Unidad de muestreo: Encuestas estructuradas y muestras de sangre.

d. Grupos de estudio:

Grupo objeto de la investigación: Varones con presencia de síntomas de andropausia .

e. Criterios de inclusión:

Varones entre 40 y 65 años de edad que deseen participar en la investigación

Varones entre 40-65 años aparentemente sanos

Varones entre 40-65 años de edad que se presenten con enfermedades con tratamiento continuo.

f. Criterios de exclusión:

Varones menores de 40 años y mayores de 65 años de edad.

Varones de 40-65 años de edad que no deseen participar en el estudio.

ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a. Autorización: Se inició por el proceso de trámites de autorización en el Hospital Nacional Sur Este ESSALUD de Cusco. Una vez aceptada, se procedió a contar con el consentimiento informado del varón asegurado entre 40-65 años de edad que acuda a los servicios mencionados.

b. Coordinación interna: Una vez obtenida la autorización, se realizaron coordinaciones internas: con el médico jefe del Comité de Investigación, con el médico jefe del Centro metropolitano en el que se incluye el servicio de atención integral

y finalmente con el Laboratorio para la toma de muestra y procesamiento de la misma. Los resultados de los análisis se obtuvieron por duplicado: uno para la investigadora y otro para el paciente varón que haya autorizado ser parte del estudio. Se coordinó con el médico endocrinólogo para que realice la atención en los consultorios externos de ESSALUD. A los varones que lleven los resultados.

RECURSOS:

- Recursos Humanos: La investigadora, personal de laboratorio, apoyo del médico endocrinólogo para la atención posterior en el consultorio al asegurado que obtenga los resultados del análisis
- Recurso de Infraestructura: Se utilizaron los ambientes destinados a la consulta de atención integral y los ambientes de laboratorio.
- Recursos Materiales: Se contó con:
- Material de escritorio: Papeles para el desarrollo de encuestas, lapiceros.
- Equipos: aparato para la medición del IMC, equipo necesario para la toma de muestra (Tubo de ensayo, equipo de electroinmunoluminiscencia).

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Los instrumentos utilizados para esta investigación fueron adecuados a partir del Test de Pabón para medir el perfil clínico de la Andropausia y se incrementaron preguntas correspondientes al perfil epidemiológico. Se presentaron ante los expertos: médicos con especialidad en epidemiología y endocrinología

CRITERIOS PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

Para la creación de base de datos, se empleó el programa estadístico SPSS, versión 17

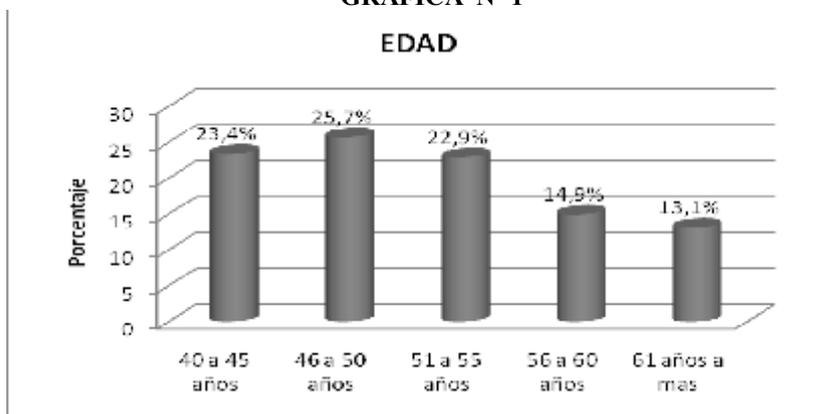
Las pruebas estadísticas necesarias para probar y/o rechazar la hipótesis fueron:

Variables con escalas nominales: Dependiente Vs independiente

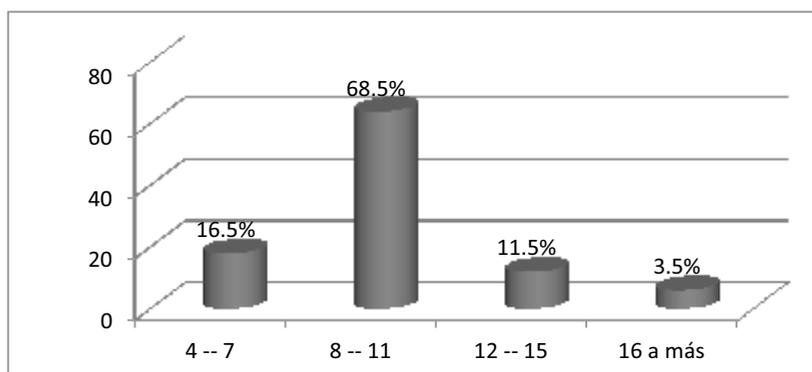
Pruebas estadísticas: Chi cuadrado, Coeficiente Phi

Para la determinación de factores de riesgo, se emplearán las tablas tetracóricas o de doble entrada.

CARACTERÍSTICAS GENERALES
Edad de los varones en estudio
GRÁFICA N° 1



N° de horas laboradas de la población en estudio.
GRÁFICA N° 2



INTERPRETACIÓN

De acuerdo al gráfico presentado, casi las dos terceras partes de la población laboran diariamente en un promedio de 8 a 11 horas y la tercera parte de la población labora entre 8 horas diarias y más de 12 horas. La decisión de contar con mayor horas laboradas es independiente de la ocupación sea o no profesional.

**PERFIL CLÍNICO DE LA ANDROPAUSIA
CUADRO N°1**

Presencia de andropausia y edad en los varones en estudio

Andropausia	N	%	EDAD			
			Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Sin andropausia	12	07	40	52	46,5	3,98862018
Con andropausia	163	93	40	68	51,95092	7,27061028

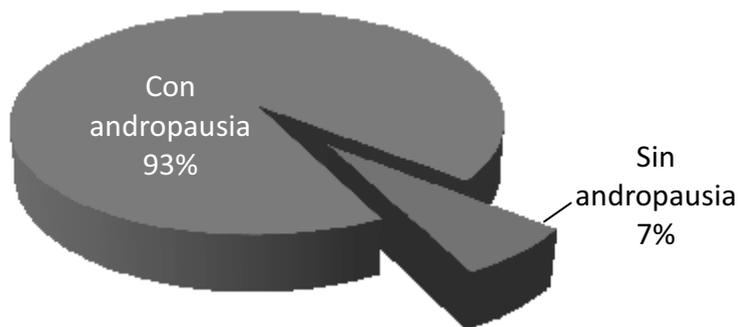
Fuente: Elaboración de la investigadora

INTERPRETACIÓN

Tomando como referencia la identificación de los tres o más síntomas manifiestos por los encuestados para la determinación de la andropausia, fueron 163 varones (93%) quienes tienen andropausia. Corresponde a 12 varones, la identificación de uno o dos síntomas clínicos (7%), lo que significa ausencia de andropausia.

La edad promedio de aparición de la andropausia se registró a los 51,9 aproximadamente 52 años, así mismo la presencia de andropausia se encuentra comprendida entre los 44,63 y 59,17 años ($51,95 \pm 7,27$)

GRÁFICA N° 3



PERFIL CLÍNICO DE LA ANDROPAUSIA
CUADRO N°2
Semiología Clínica de la Andropausia en varones

SIGNOS Y SÍNTOMAS			Andropausia				TOTAL		Chi ²	P	OR	IC				
			Con andropausia		Sin andropausia											
			N°	%	N°	%	N°	%								
FISICOS	IMC >	SI	130	74	11	6	141	81	1,013	0,314	0,358	0,045 – 2,874				
		NO	33	19	1	1	34	19								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								
	Cansancio	SI	80	46	0	0	80	46					10,85	0,001	0,874	0,809 – 0,943
		NO	83	47	12	7	95	54								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								
Siesta en el día	SI	64	37	0	0	64	37	7,428	0,006	0,892	0,836– 0,952					
	NO	99	57	12	7	111	63									
	TOTAL	163	93	12	7	175	100									
Disminución de la concentración	SI	87	50	1	1	88	50					9,07	0,003	12,55	1,589– 99,802	
	NO	76	43	11	6	87	50									
	TOTAL	163	93	12	7	175	100									
Disminución en activ. Deportivas	SI	119	68	5	3	124	71	5,316	0,021	3,786	1,142– 12,554					
	NO	44	25	7	4	51	29									
	TOTAL	163	93	12	7	175	100									
SEXUALES	Erecciones menos sostenidas	SI	89	51	3	2	92					53	3,928	0,047	3,608	1,942 - 13,814
		NO	74	42	9	5	83					47				
		TOTAL	163	93	12	7	175					100				
	Disminución de la Libido	SI	124	71	5	3	129	74	6,829	0,009	4,451	1,337 - 14,819				
		NO	39	22	7	4	46	26								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								
PSICOLÓGICOS	Disminución en disfrutar de la vida	SI	104	59	2	1	106	61					10,4	0,001	10,81	1,868 - 41,584
		NO	59	34	10	6	69	39								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								
	Molesto o mal humor	SI	75	43	1	1	76	43	6,459	0,011	9,375	1,183 - 74,307				
		NO	88	50	11	6	99	57								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								
SOCIALES	Reuniones sociales limitadas	SI	33	19	0	0	33	19					2,994	0,084	0,915	0,871– 0,969
		NO	130	74	12	7	142	81								
		TOTAL	163	93	12	7	175	100								

Fuente: elaborada por la investigadora.

CUADRO N° 3
Perfil Epidemiológico de la Andropausia en pacientes varones asegurados

Perfil Epidemiológico		Andropausia				TOTAL		Chi ²	P	OR	IC
		Con andropausia		Sin andropausia		Nº	%				
		Nº	%	Nº	%						
Problema vascular	SI	51	29	2	1	53	30	1,132	0,29	2,277	0,481 – 10,769
	NO	112	64	10	6	122	70				
	TOTAL	163	93	12	7	175	100				
Problema Urinario	SI	74	42	4	2	78	45	0,659	0,42	1,663	0,482 – 5,742
	NO	89	51	8	5	97	55				
	TOTAL	163	93	12	7	175	100				
Enfermedades con tratamiento continuo	SI	58	33	2	1	60	34	1,775	0,18	2,762	0,585 – 13,034
	NO	105	60	10	6	115	66				
	TOTAL	163	93	12	7	175	100				
Alimentación inadecuada	SI	73	42	7	4	80	46	0,827	0,36	0,579	0,177 – 1,901
	NO	90	51	5	3	95	54				
	TOTAL	163	93	12	7	175	100				
Incremento de peso	SI	130	74	11	6	141	81	1,013	0,31	0,358	0,045 – 2,874
	NO	33	19	1	1	34	19				
	TOTAL	163	93	12	7	175	100				

Fuente: Elaborada por la investigadora

CUADRO N° 7
VALORES DE TESTOSTERONA ASOCIADO A LA SEMIOLOGIA ANDROPAUSICA

Testosterona	Andropausia				TOTAL	
	SI		NO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Hipotestostestonemia	16	9	3	2	19	11
Normal	147	84	9	5	156	89
TOTAL	163	93	12	7	175	100

$X^2 = 2,663$

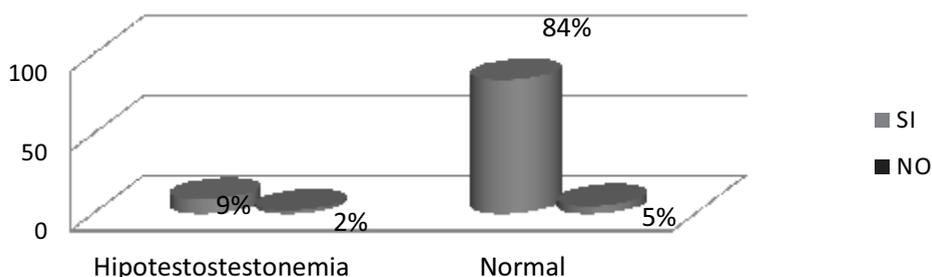
$p = 0,103$

$OR = 3,063 (0,752 - 12,479)$

INTERPRETACIÓN

Los valores de testosterona analizados en 175 varones asegurados, asociado al síndrome andropáusico, refleja que el 9% (16) identificados con andropausia presentan hipotestosteronemia, mientras que los que no presentaban el síndrome andropáusico corresponden al 2% (3). Estos datos reflejan que el valor de testosterona actual no tiene relación con la clínica presentada en este grupo de estudio. Estadísticamente no tiene significación frente a la presencia de síntomas clínicos por lo tanto no es un factor de riesgo el valor de testosterona actual.

GRÁFICA N° 20



CUADRO N°8

PERFIL CLÍNICO ASOCIADO A LOS VALORES DE TESTOSTERONA

Perfil Clínico		Testosterona				TOTAL		Chi ²	P	OR	IC
		NORMAL		HIPOTESTOSTERONEMIA							
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Disminución de la libido	SI	115	66	14	8	129	74	0,000	0,997	1,002	0,340-2,954
	NO	41	23	5	3	46	26				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Cansancio	SI	72	41	8	5	80	46	0,112	0,738	1,179	0,450-3,089
	NO	84	48	11	6	95	54				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Disminución en disfrutar de la vida	SI	97	55	9	5	106	61	1,556	0,212	1,827	0,702-4,756
	NO	59	34	10	6	69	39				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Mal humor y/o irritabilidad	SI	68	39	8	5	76	43	0,015	0,902	1,063	0,405-2,786
	NO	88	50	11	6	99	57				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Índice de masa corporal	SI	125	71	16	9	141	81	0,18	0,671	0,756	0,207-2,758
	NO	31	18	3	2	34	19				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				

Erecciones menos sostenidas	SI	84	48	8	5	92	53	0,936	0,333	1,604	0,612 – 4,205
	NO	72	41	11	6	83	47				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Disminución en activ. deportivas	SI	111	63	13	7	124	71	0,061	0,805	1,138	0,407 – 3,181
	NO	45	26	6	3	51	29				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Siesta en el día	SI	60	34	4	2	64	37	2,213	0,137	2,344	0,743 – 7,396
	NO	96	55	15	9	111	63				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Disminución de la concentración	SI	82	47	6	3	88	50	2,984	0,084	2,401	0,868 – 6,639
	NO	74	42	13	7	87	50				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Reuniones sociales limitadas	SI	32	18	1	1	33	19	2,574	0,109	4,645	0,597 – 36,11
	NO	124	71	18	10	142	81				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				

Fuente: Elaborada por la investigadora.

INTERPRETACIÓN

En la presente tabla se evidencia la presencia de los diferentes signos y síntomas clínicos asociadas a los valores de testosterona en los varones con hipotestosteronemia y testosterona mayor de 2.8 nn/dl.

La disminución de la libido analizado en 175 varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropausica, refleja que el 66% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 8% tienen hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$

El cansancio, analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropausica, refleja que el 41% presentan valores de testosterona por encima de 2,8nn/dl, mientras que el 5% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2 , $p > 0.05$.

La disminución en el deseo de disfrutar de la vida analizados en los varones, de estudio, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropausica, muestra que el 55% presentan valores normales de testosterona, y el 5% con andropausia presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2 , $p > 0.05$.

La presencia del mal humor y/o irritabilidad analizados en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropausica, muestra que el 39% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 5% tienen hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2 , $p > 0.05$.

El índice de masa corporal analizados en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, refleja que el 71% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 9% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

Las erecciones menos sostenidas analizados en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, evidencia que el 48% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 5% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

La disminución de actividades deportivas presentado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, evidencia que el 63% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 7% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

El habito para tomar siesta en el día analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, evidencia que el 34% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 2% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

La disminución de la concentración analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, muestra que el 47% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 3% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

La limitación en las reuniones sociales, analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, refleja que el 18% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 1% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$. En resumen al interpretar la asociación estadística en cada una de las características presentadas, se observa que no hay relación entre los valores de testosterona presentados en el momento del estudio y el perfil clínico encontrado en los varones en estudio.

CUADRO N°9
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASOCIADO A LOS VALORES DE
TESTOSTERONA EN VARONES

Perfil Epidemiológico	Testosterona						Chi ²	P	OR	IC	
	NORMAL		HIPOTESTOSTERONEMIA		TOTAL						
	Nº	%	Nº	%	Nº	%					
Problema vascular	SI	45	26	8	5	53	30	1,41	0,235	0,557	0,212 – 1,477
	NO	111	63	11	6	122	70				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Problema Urinario	SI	71	41	7	4	78	45	0,515	0,473	1,432	0,535 – 3,831
	NO	85	49	12	7	97	55				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Enfermedades con tratamiento continuo	SI	56	32	4	2	60	34	1,657	0,198	2,1	0,665 – 6,635
	NO	100	57	15	9	115	66				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Alimentación inadecuada	SI	71	41	9	5	80	46	0,024	0,878	0,928	0,357 – 2,410
	NO	85	49	10	6	95	54				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				
Incremento de peso	SI	125	71	16	9	141	81	0,18	0,671	0,756	0,207 – 2,758
	NO	31	18	3	2	34	19				
	TOTAL	156	89	19	11	175	100				

Fuente: E laborado por la investigadora.

En este cuadro, se pretende relacionar los factores de riesgo presentados con los valores de testosterona manifestos al momento de la investigación y el perfil epidemiológico de los varones en estudio.

Los problemas vasculares presentado en los varones asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, muestra que el 26% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 5% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi², $p > 0.05$

Los problemas urinarios analizados en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, refleja que el 41% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 4% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi², $p > 0.05$.

Las enfermedades con tratamiento continuo analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, muestra que el 32% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 2% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi², $p > 0.05$.

La alimentación inadecuada analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, muestra que el 41% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 5% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

El incremento de peso analizado en los varones, asociado a los valores de testosterona en la semiología andropáusica, refleja que el 71% presentan valores normales de testosterona, mientras que el 9% presentan hipotestosteronemia. No se encontró significación estadística para Chi2, $p > 0.05$.

En resumen, analizando cada una de las características del perfil epidemiológico y relacionándola con los valores de testosterona, se evidencia que no hay relación significativa en ambas variables.

CUADRO N° 10

Valores de Testosterona Total y Andropausia en varones asegurados.

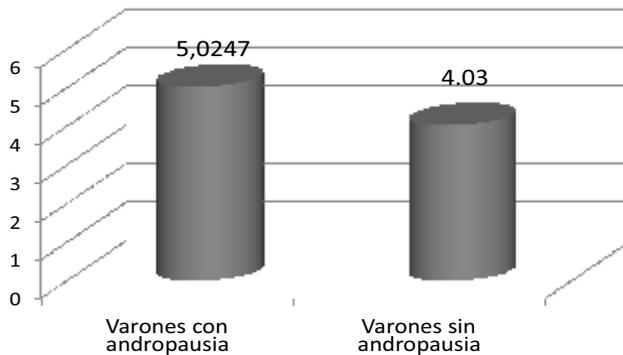
Andropausia	N	Valores de Testosterona			
		Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Varones con andropausia	163	0,237	11	5,02470552	1,90048009
Varones sin andropausia	12	1,2	7,45	4,03	1,74497721

Fuente: Elaboración del investigador

Se puede apreciar que los valores de Testosterona total en varones con andropausia, oscila entre 0,237nn/dl como valor mínimo presentando hasta 11 como valor máximo, el valor promedio de testosterona registrado corresponde a 5,02nn/dl. En los varones sin andropausia, los valores de testosterona oscilan entre 1,2 y 7,45 con un valor promedio de 4,03nn/dl. No se encontró una significación estadística para Chi2, lo que explica que los valores de testosterona son independientes a la presencia de andropausia.

GRÁFICA N° 21

Valores de Testosterona Total por edades y presencia de la andropausia en varones asegurados



CUADRO N° 11

Valores de Testosterona Total por edades y presencia de la andropausia en varones asegurados

Andropausia	Edad	N	Valores de Testosterona			
			Mínimo	Máximo	Media	Desv. tít.
Con andropausia	40 a 45 años	28	2,13	8,3	5,49035714	1,88592542
	46 - 50 años	46	1,07	9,87	4,77108696	1,96812062
	51 a 55 años	40	0,237	11	4,941175	1,96066089
	56 a 60 años	26	2,26	7,82	4,81307692	1,61627663
	61 años a más	23	2,15	10	5,34956522	1,9845276
Sin andropausia	40 a 45 años	12	1,2	7,45	4,03	1,74497721

Fuente: Elaboración del investigador

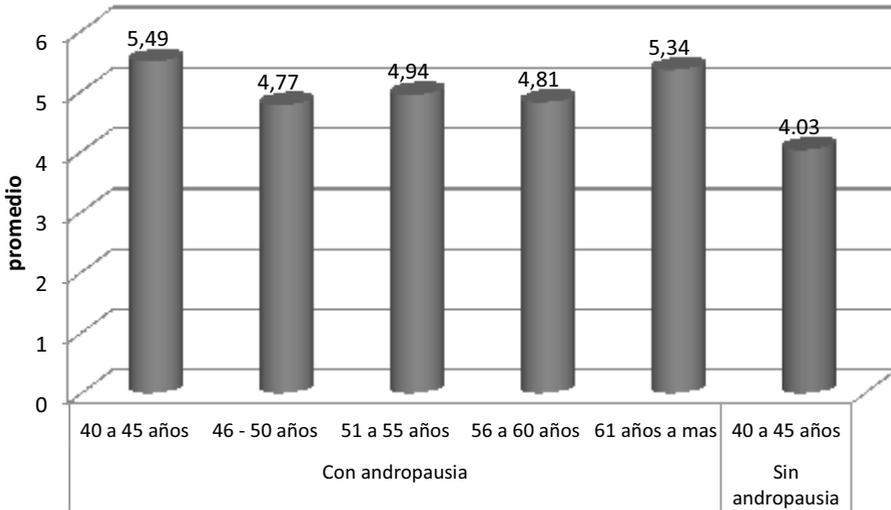
INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro se observa que entre la clasificación de varones con andropausia, el valor máximo encontrado se encuentra en aquellos cuyas edades se encuentran comprendidas entre los 51-55 años, el segundo valor máximo se encuentra en los pacientes cuyas edades están entre los 61 años de edad a más.

El valor promedio de testosterona más alto encontrado en este grupo de varones andropáusicos es 5,49, ubicándose entre las edades de 40-45 años y es por el valor mínimo presentado(2,13) seguida de 5,34 en los varones de 61 a más años, En la clasificación de los varones sin andropausia se registró un valor promedio de 4,03 cuyas edades se encontraban entre los 40 a 45 años de edad.

GRÁFICA N°3

Valores de Testosterona Total por edades y presencia de la andropausia en varones asegurados



DISCUSIÓN

Durante el estudio en las características generales, se ha evidenciado que el 18% de varones no tienen ocupación, y el 81% de los varones se encuentran laborando, el promedio de labor que realizan es entre 8 a 11 horas diarias. Aquí abordamos desde el porcentaje de desocupación, Kail y Cavanaugh (38) refieren que toda ocupación sea remunerada o no, forma parte de un desarrollo personal que le da sentido a la identidad personal y este es un elemento importante dentro del manejo de la andropausia. Si consideramos que el número de horas promedio en la población de estudio, superan las ocho horas diarias de labor, los riesgos para la salud son mayores, pues se genera cansancio, stress, (14) menos disponibilidad para realizar deportes y tiempo para disfrutar de la vida entre otras actividades que permitan tener una vida saludable y/o con calidad.

PERFIL CLINICO DE LA ANDROPAUSIA.

Estudios realizados en Chile por Pabón, Shipen, entre otros, afirman que la sintomatología clínica es mucho más certera para poder identificar el inicio de la andropausia, es así que el test de evaluación clínica aplicado en las ciudades de Chile y Estados Unidos a varones muestra mayor certeza en la presencia de la andropausia considerando áreas de la sintomatología física, sexual, psicológica y las relaciones sociales.

De acuerdo al estudio realizado en la ciudad de Cusco, el 93% de la población en estudio, manifiesta andropausia a partir de los 40 años de edad encontrándose que la andropausia se evidencia a los 52 años como promedio; Pabón al aplicar el test en la clínica donde labora (Chile), observó que la andropausia se inicia a partir de los 45 años de edad, datos bastante menores en relación a nuestra realidad. Comparando con nuestra realidad, en Cusco hay mayor número de varones con andropausia en relación a otras realidades con edades semejantes. (Moncada, 52% entre 45 y 74 años de edad, Castelo (11)63% entre los 45 y 60 años)

Al asumir la andropausia como un conjunto de manifestaciones clínicas poco conocidas e identificadas por los varones en estudio, han expresado que estas sintomatologías son resultado de una sobrecarga laboral, la monotonía y/o rutinización de las actividades diarias, la culpabilidad de la cónyuge por no tener actividad sexual más frecuente entre otras justificaciones, lo que nos permite concluir que, el desconocimiento de la andropausia, trae consigo diversas justificaciones ante esta sintomatología presentada; algunos varones del estudio, expresaron que era la edad la que generaba estos síntomas, sin tener mayor explicación.

Entre los cambios físicos, el incremento de peso, (30) se evidencia valores superiores al estado normal, catalogado como elevado y muy elevado de acuerdo a la OMS ó sobrepeso y obesidad(12) En las unidades de estudio, se ha observado el IMC superior al estado normal en un 81%, (entre sobrepeso y obesidad) localizándose el incremento de grasa generalmente en la zona abdominal (71) lo que supone un aumento de riesgo vascular (colesterol) y predisposición a la diabetes.(58)(47).En el presente trabajo, no se encuentra una relación significativa ni implica mayor riesgo el sobrepeso para la andropausia. Datos parecidos se encuentran en los trabajos presentados en el boletín de salud comunitaria mostrando un sobrepeso de 84.5% y obesidad en 12.5%, Burgos y col. (8) y muchos investigadores consideran al incremento de peso como uno de los cambios clínicos mas evidentes en los varones andropáusicos, más no lo identifican como un factor de riesgo.

En nuestro medio, los varones explican que el sobrepeso obedece a la ingesta de alimentos a predominio de carbohidratos, cárnicos, frituras acompañados del consumo del alcohol, característica de los habitantes de esta zona; Gonzales refiere que, comparando el consumo de calorías entre el hombre andino y de la costa, es mayor la necesidad calórica en los varones que habitan en la sierra. El sobrepeso en el varón mayormente es percibido como sinónimo de bienestar y salud, de modo que obvian el control y mantención del peso dentro de los parámetros normales como parte de las medidas preventivas de salud, salvo que presenten alguna sintomatología referida al incremento del colesterol donde el control de peso ya cobra su debida importancia.

Otro de los cambios manifestados por los varones en estudio es la disminución de la concentración para realizar las cosas cotidianas (50%) encontrando significancia estadística, datos similares encontró Zavala en Honduras y Silva en Colombia (65); Gómez (25) refiere sólo un 5% de casos presentados. Muchos de los varones en estudio expresan esta sintomatología reflejándola en la disminución de la productividad laboral.

El cansancio y el agotamiento (46%), son sintomatologías clínicas que perciben los varones de Cusco con una relación altamente significativa. Marín en Málaga (2004) encontró que del 52% de pacientes con andropausia, una de las manifestaciones encontradas más evidentes aparte de síntomas sexuales son el cansancio físico, agotamiento, fatiga (44), respuestas que se manifiestan conforma avanza la edad con la disminución de hormonas, como las de crecimiento y testosterona(32).

Como resultado del cansancio, las actividades físicas se ven menguadas, generando una siesta necesaria, donde sólo en 37% de los varones de Cusco pueden realizarlo con un promedio de 30-60 minutos al día, esta siesta va depender del horario de trabajo y la comodidad que tengan los varones en el estudio, este dato es significativamente estadístico.

Otro aspecto importante que hay que considerar en este estudio es que el 68%realizan actividades deportivas, generalmente practican 1hora y media como promedio semanal siendo el deporte que más realizan, el fulbito. La recomendación es practicar ejercicios y/o deportes entre 6-8 horas semanales, (38) hecho que no es evidente en los varones en estudio, salvo algunas excepciones. Existen casos aislados de varones que practican deportes como profesión. La OMS expresa que, como parte de un estilo de vida adecuado es la práctica de ejercicios. Los resultados en la presente investigación muestran que no hay significación estadística, tampoco relación entre los valores de testosterona; al calcular el OR se evidencia que es un factor protector el desarrollo de los ejercicios físicos aún sea este por poco tiempo, pues permite mayor irrigación vascular, mayor oxigenación, impide la disminución de masa muscular y genera un reforzamiento del sentido de la vida conllevando a una reflexión y predominio de una vida más espiritual (23).

Los varones tienen pocos deseos para dedicar el tiempo en actividades recreativas y/o sociales(61,2%) se observa que no hay una relación significativa en la clínica de la andropausia y la explicación es que se da un viraje de actividades hacia si mismo, lo cual considero que es positivo.

Dentro de los cambios psicológicos la disminución de deseos por disfrutar de la vida es del 61,2%, cifra que no refleja que sea estadísticamente significativa, probablemente sea el estilo de vida que adquieren los varones dentro del contexto

cultural. Según en terapeuta José Martínez, este y otros síntomas se expresan a partir de los 45 años de edad, en algunos casos solo es disminución de deseos de disfrutar, en otros casos el acumulo de tres patologías descritas en el CIE10 por un espacio de 15 días consecutivos conlleva a la depresión, que si se vió en otras realidades más no en la población de estudio de Cusco.

La irritabilidad y/o mal humor,(44%) es significativo estadísticamente, pero no es considerado un factor de riesgo. Zavala (77) expresa que solo el 14% de los varones estudiados presentan esta sintomatología. Los cambios del comportamiento responden según los endocrinólogos a la disminución de la testosterona que es de forma gradual en los varones a diferencia de las mujeres que es brusco siendo mucho más evidente los cambios emocionales, esta sintomatología es sentida por los varones pero no identificada o reconocida como la presencia de la andropausia (44), los varones aducen que la irritabilidad es consecuencia del Stress, resistiéndose a los cambios de estado de ánimo. (62)

Es también el factor cultural la influencia de los estados de ánimo, es decir si hay un manejo adecuado de calidad de vida, estilo de vida saludable, es posible controlar estos estados emocionales.

La disminución de la libido sexual (71%) y las erecciones menos sostenidas (51%) considerado como un principal síntoma evidente en la andropausia y preocupante por el varón que lo percibe en Cusco. Diversos autores coinciden con estos datos, Álvarez en Chile (3), (52%) Mazza y Nolasco (4) (41,7%) Medina (53%), encontrando una relación altamente significativa con la aparición de la andropausia, Rosales y Rozas de Colombia, realizaron entrevistas a varones entre 50 y 60 años de edad en la que concluyen que “ hay demora en la erección”(3), "el rendimiento sexual y la potencialidad son menores" (44) y Bassol refiere que el 15% de los varones en su estudio presentan alteraciones sexuales. Álvarez expresa que la sexualidad en la andropausia cambia pero no se pierde, lo que implica saber manejar la sexualidad de acuerdo a la edad.

La sexualidad ha pasado a tener un rol fundamental en la calidad de vida del varón y de la pareja, es posible continuar con la actividad sexual , de ello depende la forma como se maneje este tema, considerando aspectos como la edad, relación conyugal, la presencia de las enfermedades crónicas como la diabetes, problemas coronarios, hipertensión arterial , tratamientos continuo con medicamentos (VIH/sida por ejm), la cultura misma del varón donde no admite que el organismo va disminuyendo en sus funciones sexuales, es en edades avanzadas que la sexualidad tiende a ser más espiritual, más emocional que física y no sólo demostrando que necesariamente tiene que haber eyaculaciones para sentirse físicamente bien. La OMS, define la salud sexual” como un derecho humano básico que incluye la capacidad para disfrutar y controlar la conducta sexual la libertad para que no se

inhiba la respuesta sexual ni se perjudique la relación sexual por temor, vergüenza, sentido de la culpa, falsas creencias u otros factores así como la libertad para que las enfermedades orgánicas y otras deficiencias no interfieran con la función sexual ni reproductiva”.(23)

Muchos de los varones en estudio, han expresado la disminución de la libido, no ausencia, igualmente disminución en la frecuencia de actividades argumentando en algunos casos el poco deseo y/o motivación de la pareja. Cuando refieren la presencia de las erecciones menos sostenidas, atribuyen que es la edad la determinante.

Entonces, me permito expresar que, es el estilo de vida adecuado que cada uno de los varones debe practicar acompañado de un pensamiento positivo complementado con otros factores que beneficien la salud física y la salud mental.

VALORES DE TESTOSTERONA EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los valores de Testosterona normal son total entre 2,8 y 8.00ng/ml (12) (41) en varones a partir de los 40 años, y los encontrados en el presente trabajo oscilan entre 0,24ng/ml y 11ng/ml, tomando un valor promedio de 4.03 y 5.02 ng/ml en varones con y sin andropausia. Cabe mencionar que los valores normales de testosterona total oscilan.

La edad promedio de aparición de la andropausia - clínicamente - en Cusco se registró a los 51,76 (52 años de edad) como promedio.

Bassol refiere que el 50% de la población estudiada, presenta hipogonadismo, en el estudio de Gómez el 7% tienen los valores disminuidos de testosterona; en la población de estudio en Cusco quienes presentan valores menores de 2.8 nn/dl de Testosterona son 10.8%, porcentaje satisfactorio para nuestra realidad.

El inicio de descenso de testosterona difieren de acuerdo a la población, existe el consenso de la mayoría de los investigadores que los valores de testosterona empiezan a descender a partir de los 40 años de edad en 1-2% anual y 10% por década, es más expresan que este descenso lento influye en la presencia de signos y síntomas que se hacen manifiestos alrededor de los 45-50 años de edad. Esta disminución impacta en el ritmo de vida por lo que Vargas asocia la disminución de la testosterona con la disminución de capacidad física y funcionamiento sexual (70) En el país, no existen trabajos de investigación que refieran los valores promedio del nivel de testosterona a partir de los 40 años de edad. González encontró que estos datos no tienen variación por la altitud (la costa y sierra). Villena encontró datos referenciales de 4,05ng/ml entre 50 y 59 años, disminuyendo ligeramente a 3,48 entre 60 y 69 años de edad, datos que se encuentran dentro de los valores nor-

males (74). En la presente investigación, el estudio se inició desde los 40 años de edad y los valores de testosterona promedio oscilaron entre 4,97 y 4,37, valores ligeramente superiores a los datos presentados por Villena.

No existe relación significativa entre los valores de testosterona y la sintomatología clínica, es decir los valores encontrados entre estas edades no reflejan hipogonadismo sin embargo la sintomatología clínica está presente. Devoto(16) (Chile), supone que si no existe relación es porque “es posible que su umbral androgénico sea mayor al encontrado en el momento de la investigación existiendo una deficiencia relativa de Testosterona entre el nivel actual y valores en otros períodos de su vida”(64), datos que nos demuestran que, las cifras de testosterona encontrados en esta investigación, serían datos basales y, a partir de estos resultados, se podrían realizar estudios de seguimiento en dos o tres años posteriores y conocer el descenso de testosterona en los varones.

Otro indicador para medir el nivel de testosterona son las condiciones de la toma de muestra, se recomienda tomar en horas de la mañana, preferentemente entre las 8am -11am, hora donde se encuentran los niveles altos de testosterona, disminuyendo estos valores en la noche, aunque hay que considerar también que los niveles hormonales son dependientes de la secreción individual, la liberación y circulación por el torrente sanguíneo, la edad, la estación(68) la actividad deportiva -no después de ejercicios mínimos de 40´ o superiores a 2 horas- como afirma Sánchez, la ingestión de alcohol, aunque esta última condición presenta divergencia de opiniones, pues algunos investigadores hicieron un trabajo experimental en ratones, encontrando un incremento de hasta 4 veces más del valor de testosterona basal, si el varón es alcohólico el efecto puede ser inverso, Córdova(13) refiere que el alcohol no modifica los valores basales de testosterona; Deska y Lames (15) refieren que no es preciso que el varón esté en ayunas para realizar la prueba de laboratorio, pero si aconseja que sean en las mañanas pues es en ese momento que el varón muestra altos valores de testosterona. La toma de muestra en los varones de estudio se realizaron en horas de la mañana, y bajo ciertas condiciones como es la restricción al alcohol, o ejercicios matutinos y se ha procesado en los laboratorios ROCHE, es necesario recalcar los reactivos procedentes de determinados laboratorios, pues se tienen pequeñas variaciones entre los valores máximos y mínimos de testosterona, igualmente es necesario comentar el procedimiento que se realizó para tener la certeza de los resultados, anteriormente se utilizaban con más frecuencia los métodos directo con RIE, ELISA o CLIA para obtener los valores de Testosterona Total, se vio que era muy costoso, actualmente se está utilizando el Test inmunológico in vitro (electroquimioluminiscencia) pudiendo obtener datos más certeros y seguros.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA ANDROPAUSIA

El incremento en su peso corporal (74%) en este trabajo, muestran que estadísticamente no son significativos, aunque condicionan riesgos, generando sobretodo aumento del colesterol y triglicéridos y por ende problemas cardiovasculares que repercutirán en la circulación corporal, menor vascularización en los genitales externos del varón ocasionando la disfunción eréctil, por lo tanto se deduce que el incremento de peso genera indirectamente disfunción; Álvarez encontró, que la obesidad es causa de disfunción eréctil tendiendo a disminuir los valores de testosterona y como consecuencia la disminución del funcionamiento de diversos órganos; no se sabe si con la obesidad se llega al hipogonadismo.

En esta investigación la mayor población de varones tiene sobrepeso y obesidad en 12% y de ellos 9 de 19 casos presentaron disfunción eréctil, lo que muestra que es menor la proporción y en ninguno de los casos se evidenció hipogonadismo.

La alimentación inadecuada se evidencia en casi la mitad de varones estudiados, Datos que no representan un factor de riesgo, probablemente porque más del 50% de los varones han iniciado un cambio en la dieta alimenticia por indicación médica, lo que explica el factor protector. Ayala y Machado expresaron que las personas delgadas, que consumen ligeramente por debajo de sus necesidades calóricas y suplementos vitamínicos con minerales, tienen una mayor esperanza de vida.

No se han encontrado trabajos de investigación que relacionen la andropausia con la alimentación, es la edad la determinante de modificación en la dieta, en este caso en varones de 40 años a más varía, y más aún pasado los 50 años, pues la disminución de carnes rojas debe ser a razón de una vez por semana incrementando frutas y verduras, los carbohidratos deben ser ligeramente inferiores a las necesidades calóricas porque cuanto más avanza la edad existe mayor depósito de grasa en el organismo; una de las omisiones más frecuentes que se ha encontrado en el grupo de estudio es el consumo de agua, muchos de los varones no consumen los dos litros de agua requeridos como mínimo. Es recomendable restringir los ácidos grasos saturados pues incrementa el colesterol en sangre y obstruye las arterias condicionando diversas disfunciones orgánicas, disminuir el consumo del alcohol, alimentos altamente condimentados y que carezcan de toda acción perjudicial o tóxica.(2)

Los varones en estudio expresan que la alimentación durante la semana están limitados a la dieta que presentan los restaurantes, impidiendo de este modo consumir una dieta equilibrada y variada de acuerdo a la edad.

El 42% de los varones investigados, tuvo problemas urinarios, ya tratadas,

en algunos casos se han encontrado dificultades prostáticas y la micción frecuente predomina en las noches o cuando han ingerido bastante agua. Estadísticamente no se considera un factor de riesgo para la andropausia tampoco lo han expresado otros investigadores.

Rivera y médicos urólogos, relacionaron los valores de testosterona con Cáncer Prostático concluyendo que, los valores de testosterona total se encuentran disminuidos en pacientes con cáncer y no se demostró correlación con el tumor.

Los problemas cardiovasculares predominantes en la población de estudio es la hipertensión controlada (29%), más no con tratamiento continuo, excepcionalmente se han encontrado 4 varones con policitemia, cuyos valores de testosterona se ubican dentro del rango normal, no se han encontrado mayores patologías cardiovasculares. Estadísticamente no tiene significancia y no es considerado un factor de riesgo. Muchos investigadores atribuyen la presencia de hipertensión como causal de disfunción eréctil. Álvarez (52%), Araujo, (50%)

Cuando mencionamos tratamiento continuo para la enfermedad que padecen los varones con andropausia en Cusco, el 33%, expresaron como enfermedad mayormente la gastritis, faringitis, asma (2 en estos casos) la diabetes en 6 casos y osteopenia con 5 casos. No se encontró significación estadística para Chi², y no es un factor de riesgo la presencia de estos casos, probablemente por ser pocos los casos encontrados. David Geffen de la Universidad de California, refiere como conclusión que los problemas de hipertensión y la diabetes son factores de riesgo en la disfunción eréctil (24), Martínez. (45), los médicos del Hospital de Montreal y de la Universidad Mc Hill señalaron que el 49,4% de varones observados sufría de disfunción eréctil quienes tenían antecedentes de enfermedades cardiovasculares y diabetes(67), obviamente en ese país hay predominio de enfermedades crónicas y responde a otra realidad.

En el presente estudio se evidencia que las enfermedades crónicas presentadas por los varones, no tiene relación significativa con los valores de testosterona. Se encontró que los valores promedio de testosterona en varones con y sin andropausia entre las edades de 40 y 65 años, son de 5,02 y 4,03 y curiosamente no hay mayor diferencia entre los valores de testosterona encontrados con las edades de estudio.

De estos resultados se deduce que, la sintomatología clínica es manifiesta en los varones en estudio al margen de los valores de testosterona encontrados y, el hipogonadismo se presenta en muy poco porcentaje.

Si mostramos la sintomatología clínica como resultado de la investigación sobre la cual vive el varón de Cusco obedece a ciertas características propias del

varón; como resultado de algunas entrevistas, manifiestan que sus vivencias responden a una forma de vivir ya estructurada, quizás producto de conocimientos adquiridos a través de generaciones o modos de ver, como por ejemplo, la mayoría de varones disminuyen las actividades deportivas pero no las suspenden porque es parte de encuentros de socialización y es el fútbol el deporte con el cual se identifican más inclusive desde la niñez; al si muestran disminución en el deseo de disfrutar de la vida, sobre todo en pareja y/o familia es para ellos, la rutina la que les impide pensar en darse un poco de tiempo para ellos mismos y cuando se les pregunta sobre la disminución de la libido y/o erecciones, responden generalmente que es la esposa la que no desea tener mayor actividad sexual, es decir poco asumen su responsabilidad como varones y más aún reconocer que están en un proceso de declive que por cierto es normal y, buscar otras alternativas que satisfagan la intimidad conyugal, no se espera necesariamente que tengan eyaculación pero para los varones ese es un punto importante; propio de la cultura occidentalizada.

Al parecer no existen factores de riesgo en la semiología de la andropausia, ya que los intervalos para los factores de riesgo contienen el valor de 1, así mismo ningún factor presenta un nivel significativo estadísticamente al 95%. Álvaro Morales aduce que existen otras hormonas además de la testosterona que juegan un rol importante en la andropausia.

Al relacionar los factores de riesgo con los valores de testosterona presentados, se evidencia estadísticamente que no hay relación al valor de $p > 0.05$, como tampoco se expresa un factor de riesgo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación y los resultados obtenidos en los varones asegurados en ESSALUD de Cusco, se pueden enunciar las siguientes conclusiones:

Primera.- Los signos y síntomas del perfil clínico identificados en los pacientes andropausicos, estadísticamente significativos son: El cansancio, la siesta durante el día, la disminución de la concentración, la disminución en las actividades deportivas, la disminución en disfrutar de la vida, la irritabilidad, disminución en la libido y erecciones menos sostenidas.

Segunda.- Dentro del perfil epidemiológico, no se han identificado factores de riesgo, considerándose como factores protectores: No tener problemas cardiovasculares con tratamiento permanente, realizar actividades deportivas, contar con un mínimo porcentaje de obesidad, haber modificado la dieta alimenticia con incremento de verduras, menos carnes rojas, menos alimentos grasos, existiendo pocos casos de osteopenia, diabetes y/o enfermedades con tratamiento permanente.

Tercera.- Al asociar los valores de testosterona con la semiología clínica presentada, se encuentra que no hay relación alguna por encontrarse los valores promedio de testosterona dentro de los parámetros normales.

Cuarta.- Al pretender relacionar el perfil clínico y epidemiológico con los valores de testosterona total, estadísticamente se encontró que no hay relación con los valores presentados.

Quinta.- Finalmente, la presencia de la sintomatología clínica es significativa, más no se relaciona con los valores de testosterona; el perfil epidemiológico no tiene significación estadística y tampoco se relaciona con los valores de testosterona presentados por los varones asegurados, por lo que se acepta la hipótesis nula.

Las dificultades encontradas: ESSALUD, brindó facilidades con datos y atenciones de pacientes asegurados, al cuantificar los gastos de laboratorio resultaron excesivos por lo que se tuvo que realizar un financiamiento personal y eso retrazó el tiempo de recolección de datos. La otra dificultad hallada es que no todos los pacientes quisieron responder las encuestas, sólo querían los resultados de las pruebas, lo que hubo un excedente de pruebas de laboratorio que no se consideraron en la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. GUTIÉRREZ Elizabeth Universidad de Medellín, Flases A ellos también les llega los calores del climaterio. El colombiano.com. Entrevista realizada por Molina María. 2005
2. POMEROL y Col Síndrome de déficit de Testosterona. Instituto de Andrología y Med. Sexual Barcelona. Abril. 2008.
3. DIRESA Análisis de la situación de salud de Cusco Documento operativo 1ra Ed. MINSA Cusco, Perú. 2007
4. ZÁRATE, B. Entrevista realizada por ROJAS SALAS, G. Set Cusco ESSALUD sobre Población de pacientes que asiste al Establecimiento de salud. 2007
5. CARRASCO, D. S. Metodología de la investigación científica Edit. San Marcos, Lima Perú. 2005
6. HERNÁNDEZ, S. R. Metodología de la Investigación. México Editorial Mc Graw Hill, Tercera edición p73. 2003
7. HERNÁNDEZ, S. R. Metodología de la Investigación. México Editorial Mc Graw Hill, Cuarta edición p 76, 210-211 2007
8. CARRUTHERS, M Maximizando la Virilidad, página Ix, en Teorías de la Crisis de la Edad Intermedia Masculina, El Psicólogo Consejero, Vol. 6, 2-9. 1996.
9. AHIGE Asociación de hombres por la igualdad de género Andropausia, impotencia y testosterona. Málaga. 2006.
10. PANADAY - Andropausia masculina en Salud al día, Revista AHIGE 13 de Junio. 2005.
11. ESCALERA, Á. La mitad de los hombres mayores de 45 años, sufre síntomas de andropausia. Entrevista realizada a los Dres Haya y Morales, en AHIGE Diario Sur-Noticia seleccionada. 12Nov. 2004
12. VILLENA, A. y col. Determinaciones basales de cortisol, testosterona, en ancianos de Cusco

- y Lima en Delgado M G. Historia de la Medicina peruana en el siglo XX Tomo I, UNMSM 1,382pgs 2000
13. VILLENA, A. Estudios endocrino-metabólicos en varones ancianos de Lima y Cusco UPCH Lima Perú en Acta Andina; 3 (1): 29 – 40 Asociación de Institutos de Biopatología Andina.1994
 14. MUJICA, E. Acción de la prolactina en los niveles de testosterona plasmática en ratas sometidas a hipoxia de altura El Caribe en LILACS, Acta Andina 3(2) 125-35, Asociación de Institutos de Biopatología Andina1994
 15. GONZÁLEZ, F. G.; Endocrinología en las grandes alturas UPCH Lima Perú en Acta Andina 3 (2): 83-111 Asociación de Institutos de Biopatología Andina.1994
 16. GONZALES.F G Metabolismo en las grandes alturas tomado de Acta Andina, Lima Perú; 9(1-2): 31-42 UPCH, Departamento de Ciencias Fisiológicas e Instituto de Investigaciones de la Altura. 2001
 17. GONZALES G, KANEKU y co. Fisiología y patología de la reproducción en las grandes alturas en LILACS Acta Andina El Caribe; 1(1):3-16, 1992. BIREME/OPAS/OMS- Centro Latino americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. 1992
 18. GONZALES, G. V. Fisiología de la actividad física y deporte. Madrid; Mc Graw Hill Interamericana 2006
 19. SÁNCHEZ, G. J. en Niveles de testosterona en sujetos deportistas frente a un grupo control y después de una competición. (2003) Andalucía.IES Antonio de Mendoza. Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - N° 66 – Nov. Disponible en <http://www.efdeportes.com/> consultado en Setiembre del 2009
 20. MONCADA, I. Jefe de la unidad de Urología, Hospital Gregorio Marañón, Fundación ONCER FEDER Nov. 2005 Test de ADAM. Madrid, 11 de Noviembre. 2005
 21. BASSOL, M.S.Aspectos clínicos de la menopausia. en ¿Existe la andropausia? Jefa del Dpto. de Biología de las representaciones del Centro de Investigaciones Biomédicas Facultad de Medicina de Torreón. Mexico 2009
 22. MORALES, G. Á. Andropausia Tesis presentada el 7 de Enero 2000.
 23. UNIVERSITAS MÉDICAS (2006) Vol. 47 N°1
 24. PABÓN, P. J. Andropausia. Disponible en www.andrologia.cl, Santiago, Chile. Consultado en Febrero 2009.
 25. DORLAND Diccionario de Ciencias Médicas. Edit. Ateneo 7ma edición Barcelona. España.1981
 26. KALACHE, A. y col. Hombres, envejecimiento y salud OMS, World Health Organization Ginebra. 2001
 27. Esmas.com La andropausia es un proceso normal del cuerpo que empieza con la baja de hormonas masculinas. file:///F:/andropausia1/Andropausia%20%20Home%20v6%20%20esmas.htm
 28. HARDING, Jonathan Envejecimiento hormonal y andropausia, disponible en <http://www.adam/urac/edrev.htm> 2002
 29. MONTERO, J. disponible en www.enplenitud.com 2000-2002
 30. MAZZA, O. (2002) Informe Clínicas sobre la Prevalencia de las Disfunciones Sexuales, diario LA Nación Ciencia/Salud, Argentina. | Página 11 |06/01/2002 http://www.lanacion.com.ar/02/01/06/sl_364461.asp
- National Institutes of Health
31. |Department of Health & Human Services. Mozill Enciclopedia Médica: Cambios renales por el envejecimiento. 2004 Disponible en <http://www.adam.com/urac/edrev.htm>.Medline.Plus,
 32. AMTMANN. E, SAUER.G, Retardar el envejecimiento y revitalizar el organismo. Algunos resultados de las investigaciones de la Clínica La Prairie. Publicación en Scielo. S/año.
 33. MÉNDEZ, J.C. Andropausia, envejecimiento varonil en Consentirse, 2008 Disponible en <http://globalreto.blogspot.com/2008/06/andropausia.html>

34. LA TORRE, S. G.Fisiología del envejecimiento de los varones en Medicina Internista-Endocrinología, Universidad de Antioquia. En Colombia .com 2003.
35. VIVERO, A. Comentario al Trabajo Andropausia , disponible en:
<http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/medicina23201-comentario-andro.htm>
36. Hospital de la Universidad de Chicago. Estudios vinculan disfunción eréctil con problemas cardíacos, disponible en:
http://www.salud.com/secciones/salud_masculina.asp?contenido=72029,s/año.
37. KAIL, Robert y VAVANAUGH, Jhon Desarrollo Humano México. Edit. Thompson. Tercera edición.2006
38. CUENCAS, A. R. Los riesgos psicosociales y su prevención: Mobbing, estrés y otros problemas ponencia presentada en la Jornada Técnica de Actualización. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, Madrid, 10 de Dbre.2002.
39. CASTELO, L. C Tomado de la revista Cubana de Endocrinología PADAM 2006
40. COBAS Testosterone Analizadores Elecsys y Cobase V 11 -09 Diagnostics ROCHE.2007
41. VERMULEN. Clinical Review 24 Androgens in the Agin Male. J. Clin Endocrinol. Metab.; 73:221-224. 1991
42. PASCUAL, G. O. Índice de masa corporal Facultad de Medicina Universidad de Alcalá Sociedad española de médicos de APR-SEMERGEN C. de S. de Guadalajara.
43. MEDINA, C. Andropausia y menopausia en Revista de la Facultad de Ciencias médicas Vol. #5 Año 5 #1 Enero- Junio. 2008
44. BURGOS, y col. Estilos de vida y morbilidad psíquica en la población adulta que acude al Centro de Salud. En Revista Medicina Familiar de Andalucía Vol. 9, suplemento 1- Agosto 2008.
45. ZAVALA, G. Caracterización del síndrome andropausico en la población masculina de 40 a 70 años de edad. Comayagua. Rev. Fac. De C. Méd. Enero 2008
46. SILVA, H. José Urólogo de la Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá. Andropausia, estado actual en Revista Universitas Médica Vol. 47, N°1.2006
47. GÓMEZ, N. y col Conozca a cerca de la andropausia Revista Ciencias. Com Facultad De Ciencias Médicas Dr. Salvador Allende Junio 2005
48. HARDING Jonathan. Envejecimiento hormonal y andropausia. Disponible en <http://www.adam/urac/edrev.htm> 2002.
49. MARÍN, M. A. Unidad de Andrología de Málaga Expertos aconsejan análisis hormonal para regular la disminución de testosterona publicado por Ángel Escalera. AHIGE Diario Sur de fecha 12-11.2004
50. GARCÍA, J.V y col Disfunción eréctil: papel del laboratorio en la evaluación diagnóstica y pronóstica. Actas Urológicas Españolas V.29 n.9 Madrid Octubre Cátedra y Servicio de Urología. Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma. Madrid. Unidad de Investigación Cardiovascular. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Madrid. 2005
51. ROSALES, Elia Colombia. Andropausia y Sexualidad ¿una paradoja? Tesis con enfoque cualitativo. Universidad Sur colombiana, Neiva. 2000.
52. SALAZAR, C. Pensar libre –Psicoanálisis sabe, sexualidad, poder “Andropausia” .Medicina serológica 2003
53. ÁLVAREZ Eduardo. Sexualidad y andropausia Dpto. de Medicina interna en Revista Vivir más Set 2008.
54. Laboratorio de Investigación hormonal Testosterona Total 2008.
55. MARTÍNEZ, J. en Actas Urológicas españolas: Órgano de difusión de la Asociación Española de Urología ISSN 0210-4806, Vol.32 N°6. 2008
56. VARGAS, Ana Asociación mexicana de Andrología.2008 www.medicinadigital.com/index2.rh?option=com.

57. DEVOTO, E., ARAVENA, L. Hipogonadismo asociado a la senilidad en el varón (Climaterio masculino-Andropausia-ADAM) Universidad de Chile Hospital Clínico San Borja- Arriarán Chile. 1994
58. SHIPPEN Eugene El síndrome de testosterona MQ, Evans Co New York tomado de the world's life extension foundation. 1998
59. GONZALES, F. G. Entrevistas realizadas Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima Perú. 1992. Disponible en <http://www.ceprecyt.org/entrevistas/G.Gonzales.h.t>
60. SOUZA y Col. Fac. De Medicina Veterinaria Testosterona y androstenediona en carneros Brasil.
61. DESKA, K. LAMES, T. Guía de pruebas de diagnóstico y de laboratorio 5ta edición Editorial Elsevier España. 1012pg. 2001
62. PACENZA y col Andropausia, definición, diagnóstico diferencial Revista argentina de Endocrinología y metabolismo V44 n1 Buenos Aires- Enero-Abril 2007.
63. ARAUGO DE MONTIS, Ivan. Terapia sexual y psicológica, AMSSAC, Portal Iberoamericano de Marketing farmacéutico FARMAMEXICO, Julio 2009
64. ALVA, G. Rubén Guía moderna de Nutrición y cocina III Tomo. ASDIMOR Córdoba Argentina. 2007
65. LANGAN, Michael Cambios renales por envejecimiento, Hospital General de Massachusettes ADAM, traducido por el DR. Tango 2005
66. GEFFEN, D. Estudios vinculan disfunción eréctil con problemas cardíacos Universidad de California EEUU. Disponible en http://www.salud.com/secciones/ salud_masculina.asp?contenido=72029
67. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA ANTIENVEJECIMIENTO Y LONGEVIDAD. Especialistas en Medicina Anti-envejecimiento aseguran que el hombre podría vivir hasta los 150 años tomado del Diario Médico 08-Nov.2004
68. CÓRDOVA, V.Me sube la testosterona Revista Salud N°114 Madrid. 1994
69. DIAMOND, J. Nueva York El síndrome del hombre irritable. Edit. Amat. Traducido en Barcelona por Isabel Murillo. 327 pp.2006
70. ERIK, J. Testosterona: deficiencia, grado de riesgo, síntomas, causas. Tomado de Centro de recursos educativos Firefox.2006
71. KUSNETZOF, J. Andropausia. Renacer a los 50, Universidad de Buenos Aires. Director del Programa de Sexología Clínica Editorial. Nuevo Extremo tomado de. Andropausia La edad de la cosecha - por Sergio Sina.htm 2001
72. Servicio Municipal de Salud (s/año) Promoción de la salud Boletín de salud comunitaria, disponible en <http://www.ayuntamientomucia-salud.es/> Sociedad Médica de Santiago (2006) Revista Médica.

FUNDAMENTO BIOMÉDICO EN EL DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE APENDICITIS AGUDA

Expositor: Magíster William Sarmiento Herrera.

1. INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica, el desarrollo tecnológico bien aplicado permite mayor aporte del laboratorio al avance resolutivo de la Medicina, hay mayor confiabilidad de una prueba diagnóstica, determinación hematológica, o de pruebas funcionales (1). Sucede esto con el modesto leucograma (lectura de los glóbulos blancos) en apendicitis aguda, mediante una metodología de trabajo que posibilita una medicina científica, aplicando el Protocolo de diagnóstico Dolnel en apendicitis aguda (2). Para reducir la tasa de perforación, y las intervenciones quirúrgicas innecesarias.

2. DESARROLLO

2.1 PROBLEMA DE INCERTIDUMBRE DIAGNÓSTICA EN APENDICITIS AGUDA

La evidencia médica para el diagnóstico correcto de apendicitis aguda es incierta con fallas diagnósticas positivas y negativas. No se cuenta con un procedimiento diagnóstico o laboratorio que facilite el diagnóstico certero con alta exactitud.

La prueba clínica como semiología pura es de baja especificidad en apendicitis aguda; el Test Dolnel con la interpretación innovada del leucograma le da mayor seguridad diagnóstica. Existen falsos positivos y falsos negativos con operaciones

tardías en apéndices perforados que presentan peritonitis, entre 15 a 20% de casos. Según el teorema de Bayes si el leucograma es altamente específico, hay la posibilidad de alto valor predictivo positivo en acertar el diagnóstico de apendicitis aguda.

Un leucograma con alta especificidad requiere de buena sensibilidad, para no tener dificultad diagnóstica en las estaciones de baja prevalencia de apendicitis aguda. ¿Cómo hacer que el leucograma tenga alta especificidad y sensibilidad?

2.2 FUNDAMENTO

Es confiable una prueba de diagnóstico de laboratorio: (4)

- a. Cuando su técnica y procedimiento repetidamente da iguales resultados. Es reconocido el leucograma en procesamiento manual y automático.
- b. Cuando contrastado frente a un método de referencia (gold estándar) confirma los resultados. Los valores críticos del leucograma para apendicitis aguda se contrasta con un primer gold estándar (el hallazgo operatorio) y con un segundo gold estándar (la histología). Y los resultados son coligativos si el último leucograma no está alejado más de dos horas del hallazgo operatorio.
- c. Cuando es evaluada en el campo clínico y contribuye a la mejor decisión del juicio clínico. El leucograma predice la perforación apendicular en las primeras 6 a 12 horas de iniciado la apendicitis aguda.
- d. Cuando tiene garantía de calidad en su funcionamiento por control interno y externo periódicos. Un especialista de laboratorio clínico por su formación mantiene su laboratorio con un sello de calidad.
- e. Cuando es indicado con oportunidad y fundamento, para que sea útil y de apoyo a una mejor decisión médica. El leucograma en apendicitis aguda para que sea útil se realiza entre las primeras 6h a 12 h, y aproxima la predicción de fase perforativa de la apendicitis aguda.

En efecto, el leucograma es un procedimiento manual sencillo, con control de calidad fácilmente aplicable para reportar con confiabilidad el proceso infeccioso, detectando leucocitosis, neutrofilia, desviación izquierda y linfocitopenia (2). Estos resultados permiten la interpretación fisiopatológica evolutiva de la apendicitis aguda.

El informe laboratorial es útil cuando existe una complementariedad metodológica entre el médico clínico o cirujano especialista y el médico que procesa el leucograma. Según el esquema siguiente:

Los médicos especialistas preparan, elaboran y manejan conocimientos con criterio y experiencia metódica	
Médico especialista de laboratorio clínico con experiencia en inmuno hematología	Médico especialista clínico o cirujano con experiencia en el manejo de apendicitis aguda
Elabora correctamente la técnica y procedimiento con los insumos necesarios, del Leucograma, en paciente pediátrico, adulto, senil o con patología de fondo que desarrolla apendicitis aguda	Indica, solicita, interpreta y aplica el resultado laboratorial en el diagnóstico y tratamiento oportuno de apendicitis aguda. Y en el seguimiento del paciente apendicectomizado (pos operado).

El leucograma como prueba indirecta mide la respuesta inmuno inflamatoria del paciente, ante un proceso obstructivo, infeccioso con base inflamatoria del apéndice en el complejo anatómico ileo-ceco-apendicular.

Reporta valores críticos según el tiempo de evolución, denominados índices leucocitarios o biomarcadores inflamatorios N, R, y G (2,3). Cuyos valores tienen un punto de corte entre la fase de perforación y la fase no perforativa de la apendicitis aguda, en base a las variaciones de leucocitosis, neutrofilia, desviación izquierda y linfocitopenia porcentual según el tiempo de evolución y fisiopatología de la apendicitis aguda.

Toda esta información bio médica se correlaciona con el diagnóstico indirecto de la clínica, donde según la sapiencia y experiencia del médico clínico o cirujano se logra un diagnóstico oportuno en apendicitis aguda, al evolucionar y monitorear el dolor abdominal apendicular en un tiempo máximo de 23 horas, como signo mayor cardinal.

Esta metodología de trabajo se sistematiza en el Test Dolnel dentro de un Protocolo de diagnóstico. Este Protocolo es la contribución para elaborar una Guía de Práctica Clínica que por evidencia médica clínica posibilita el diagnóstico oportuno de apendicitis aguda. Y es posible reducir las tasas de apendicectomía en blanco (error de falsos positivos), y de perforación (error por falsos negativos).

CONCLUSIÓN

1. El Leucograma con valores críticos de especificidad y sensibilidad buenas, incrementa la especificidad y sensibilidad en apendicitis aguda, con el juicio clínico, aplicado en una herramienta diagnóstica denominada Test Dolnel, en el Protocolo de diagnóstico de apendicitis aguda. Ud. puede diagnosticar oportunamente en fase no perforativa la apendicitis aguda, aplicando el Test Dolnel, el que se presenta a continuación.

PRUEBA DIAGNÓSTICA PARA APENDICITIS AGUDA

N° _____
FECHA: __/__/__

Marque con un aspa los signos y síntomas o evidencias que presenta el paciente, y acumule puntaje.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	PUNTAJE	EVIDENCIAS
DOLOR ABDOMINAL MAYOR O IGUAL A 3 HORAS	2	Inicio súbito, continuo, persistente, tipo cólico, primer episodio.
DOLOR AL MOVIMIENTO Y/O A LA PALPACIÓN ABDOMINAL en un tiempo de enfermedad de 6 a 12 horas	2	Focalización y/o migración c/s Mc. Burney, Rovsing, resistencia muscular o dolor a la tos, pujo, golpe de talón, a la flexión de rodillas, u otras maniobras.
DOLOR A LA DESCOMPRESIÓN ABDOMINAL	2	Signo de Blumberg, de rebote o reacción peritoneal +.
LEUCOCITOSIS mayor de 4000 glóbulos blancos.	1	ÍNDICES LEUCOCITARIOS * N ↑ R ↓ G ↑ ÍNDICES LEUCOCITARIOS * N ≥ 0,3-0,4 R << 0,2 G > 2 - 10
NEUTROFILIA mayor a 75% C/S DESVIACIÓN IZQUIERDA.	1	
LINFOPENIA menor del 30%.	1	
APENDICITIS AGUDA <input type="checkbox"/> ALTA SOSPECHA <input type="checkbox"/> MUY PROBABLE <input type="checkbox"/>	9 > 5 3 - 5	APENDICECTOMÍA OPORTUNA.

Historia Clínica N° _____ Apellidos y Nombres

NOTA: Sumar siempre los (dos) con los (unos) para hacer UNIDAD CLÍNICA

- Forma de obtener los valores de los índices leucocitarios o biomarcadores inflamatorios.

* FORMULA	VALOR NORMAL	VALOR CRÍTICO	INTERPRETACIÓN
_____	0,02 0,01	≥ 0,4 ≥ 0,3 ↑	EVOLUCIÓN TÓRPIDA HACIA LA PERFORACIÓN.
_____	0,5 0,8 ≥ 1 2	<< 0,2 ↓	NIVEL DE DEFENSA Y RESPUESTA INMUNO INFLAMATORIA
_____	< 2	> 2 ≥ 10 ↑	GRADO DE REACCIÓN PERITONEAL (PERITONITIS)

¡IMPORTANTE!

APENDICITIS PERFORADA HAY DESDE 6 HORAS DE EVOLUCIÓN Y, EN ALTO PORCENTAJE DESDE MÁS DE 24 HORAS. DIAGNOSTIQUE APENDICITIS NO PERFORADA ANTES DE LAS 24 HORAS.

- Esta prueba le ayuda con una buena historia clínica y leucograma c/ 4 - 6 h para el monitoreo clínico del paciente.
- Si tiene dificultad consulte al rpm #442859, cel.: 984-722859, e-mail: wsarmiento@hotmai.com.
- Contactarse también con el Facebook de la coordinación de M.H. “www.facebook.com/medicina.humanaandina”

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno Rodriguez MA. El Arte y la Ciencia del Diagnóstico Médico. La Habana. Edit. Científico-técnica; 2001: 47-166.
2. Sarmiento Herrera W., “Observación Metódica del Recuento Leucocitario en Apendicitis Aguda”. Serv. Cirugía General del HNSE de la Seguridad Social del Cusco. Enero- Septiembre 2001. Perú.
3. Goodman D. A. “Use of de neutrophil: Lymphocyte Ratio in the Diagnosis of Appendicitis”. York Hospital. Revista “American Surgery”, Marzo 1995- Md Line 01-10/95.
4. Kantor, Isabel N. “La Clínica y el Laboratorio: Otra Apreciación”. Medicina (B. Aires), Buenos Aires, V64, n4, Agosto 2004. Disponible en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802004000400016&Ing=es&nrm=iso. Accedido 18 nov.2013.

BISFENOL A: UN RIESGO PARA LA SALUD

Mgt. C.D. Hugo L. Rosas Cisneros

RESUMEN

El bisfenol A, también llamado “BPA” por sus siglas en inglés (Bisphenol A). Es un compuesto químico, actualmente utilizado en la fabricación de: Plásticos, policarbonatos, latas de alimentos o bebidas, recibos de compras, extractos bancarios, CD’s, biberones y muchos más productos de uso cotidiano. (1,2)

El BPA fue elaborado el año 1891 por el químico ruso Aleksandr Dianin. Sin embargo éste fue dado a conocer catorce años después, en un artículo científico publicado por Thomas Zincken, quien laboraba en la Universidad de Marburg (Alemania). Charles Edward Dodds, reconoció al BPA como un estrógeno artificial el año 1930, y especuló sobre un futuro uso en humanos. Cabe señalar que el BPA nunca fue utilizado como un fármaco de consumo humano, por el surgimiento de otro compuesto químico que desempeñó esta función en esos años (3)

En el año 1957 el BPA empieza a ser utilizado comercialmente, proporcionando dureza a productos como: Las resinas epoxi, y facilitando la fabricación de policarbonatos. (3)

En 1997: Se descubren por primera vez los efectos adversos de la exposición a dosis bajas de BPA comprobada en animales de laboratorio. A partir de este año se multiplican las investigaciones al BPA y sus efectos colaterales. (3)

En 2007 es descubierta la interacción del BPA y el receptor de estrógeno en mujeres, siendo halladas en muestras de laboratorio, grandes concentraciones de este químico en placentas de mujeres embarazadas. (3) El año 2010: Fue dado el primer paso en la prohibición de productos hechos con este compuesto químico. Esto aconteció en Canadá, cuyo gobierno declaró al BPA como sustancia tóxica. (3)

Gracias a la infinidad de estudios, que sería imposible de compilar, se sabe que este compuesto es un elemento sumamente perjudicial para la salud, ocasionando un sinnúmero de patologías como son: diabetes, obesidad infantil, infertilidad, cáncer de mama y próstata, problemas cardiovasculares, alteraciones del desarrollo neurológico, trastornos de comportamiento, estrechamiento de arterias, deficiencias en el desarrollo del esmalte de los dientes (hipomineralización), ansiedad. (1,4)

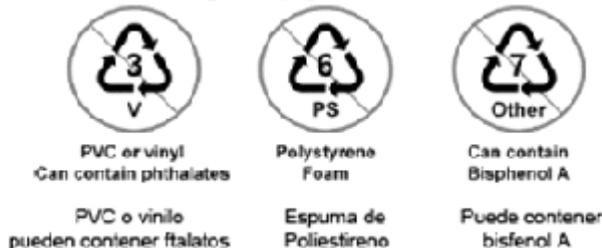
La detección de BPA en equipos médicos también genera problemas en muchas personas. Es así que, pacientes sometidos a tratamientos de diálisis, generan toxicidad en las células sanguíneas a causa de contaminarse con BPA proveniente de estos equipos de diálisis.(7)

Botellas de plástico que contienen en su composición BPA, tienen ciertos códigos numéricos que advierten este elemento en su composición, éstas deben ser evitadas en nuestro consumo:

Seleccione productos plásticos más seguros:³



Plásticos que hay que evitar:^{2,3,4}



Etiquetas de reciclaje en cuyo interior figura un número que indica el tipo de composición del plástico utilizado. Fuente: <http://www.preguntasfrecuentes.net/2009/09/15/biberones-de-plastico-y-otros-envases-toxicos-por-bisfenol-a/>

PETE: (Polietileno tereftalato)
HDPE: (Polietileno de alta densidad)
LDPE: (Polietileno de baja densidad)
PP: (Polipropileno)
V o PVC: (Vinílicos o Cloruro de Polivinilo)
PS: (Poliestireno) (11)

Desde el punto de vista odontológico, surge también otra preocupación referente a materiales de uso dental. Los composites (resinas), sellantes, y otros tantos productos de uso rutinario en un consultorio contienen BPA, el cual proporciona propiedades fisicoquímicas, que mejoran el comportamiento clínico de éstos. Sin embargo se ha comprobado que estos materiales liberan cantidades de BPA, tanto en las primeras horas después de su colocación, como también, cuando éstos ya tienen una longevidad más allá de su tiempo útil. (9) Muy a pesar de esta evidencia, entes internacionales manifestaran que la liberación de BPA es mínima para que sea determinante en la salud. (8)

Entre las personas más susceptibles a este compuesto son niños de entre 3 y 10 años además de mujeres gestantes. (1)
Cabe señalar que el BPA es liberado con mayor facilidad a altas temperaturas. (1,10).

CONCLUSIONES:

Disminuir el consumo de productos enlatados, sobre todo de los que tienen un contenido líquido como los que contienen salsas, bebidas energizantes, etc. ya que el revestimiento de estas latas puede filtrarse en el contenido de los alimentos. Usar productos en envases de vidrio y otros, así prevenimos la ingesta excesiva de BPA. (1)

Las botellas de plástico son otro producto que tiene un gran contenido de BPA, estos deben ser seleccionados según el tipo de plástico empleado en su fabricación (ver imagen n°1).

No hervir biberones de plástico y evitar su uso.

Envases de plástico, como: Tomatodo, taper de plástico, etc. deben ser desechados después de 6 meses de haber sido usados, ya que mientras más uso tenga, serán más susceptibles a liberar BPA, en su contenido.

Los vauchers de bancos, son otro gran transporte de BPA, es por ello que, luego de manipular estos papeles, evitar tocarnos la boca o los ojos, y en la brevedad de tiempo, hacer la higiene de nuestras manos.

Finalmente, acudir a un odontólogo especializado, que sepa sobre este gran problema y pueda tomar las medidas correspondientes para su prevención.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-08-26/como-evitar-el-bisfenol-a-la-peligrosa-sustancia-cancerigena_19277/
- 2.- http://www.bisphenol-a-europe.org/es_ES/what-is-bisphenol-a-2
- 3.- http://centrodeartigos.com/articulos-informativos/article_75640.html
- 4.- <http://periodismoalternativoblog.wordpress.com/2013/11/07/venenos-legales-el-bisfenol-a-y-el-mercurio/>
- 5.- <http://lahoradedespertar.wordpress.com/2013/11/08/un-informe-certifica-que-el-bisfenol-a-es-cancerigeno-y-esta-por-todas-partes/>
- 6.- http://pulsoverde.nrdc.org/bisfenol_a_quimico_en_biberone.html
- 7.- <http://www.europapress.es/salud/salud-bienestar/noticia-niveles-bisfenol-maquinas-dialisis-pueden-ser-toxicos-celulas-circulantes-sangre-20131107175428.html>
- 8.- <http://www.ada.org/1766.aspx>
- 9.- http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=95991&id_sección=5342&id_ejemplar=9378&id_revista=316
10. <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2011/05/11/200540.php>
11. <http://www.reciclamos.org/reciclamos/2010/%C2%BF-sabes-lo-que-significa-pet-hdpe-pvc-ldpe-pp-ps/>

LA FITOTERAPIA, RETOS E IMPLICANCIAS EN EL SISTEMA DE SALUD

*Luis Alberto Chihuantito Abal**

La fitoterapia constituye una terapia alternativa y complementaria que se sustenta en la utilización de las propiedades medicinales de las plantas para prevenir o tratar las diferentes patologías. Durante miles de años, la fitoterapia constituyó la principal medicina.

La fitoterapia es tan antigua como la humanidad, su utilización data de hace miles de años, pues en civilizaciones muy antiguas, en los grupos humanos, ya existían los chamanes quienes eran las personas encargadas de tratar las enfermedades de manera empírica, cumplían una función tan importante como el acto de curar a los enfermos por medio de todo tipo de ritos mágico-religiosos y también por medio de preparados a base de componentes naturales accesibles de origen animal, vegetal o mineral.

El presente ensayo describe algunos aspectos importantes sobre su aplicación en la prevención y tratamiento de las enfermedades.

En el año 2002, la Organización Mundial de la Salud planteó estrategias para incluir las medicinas complementarias y alternativas en la salud pública, centrándose en aspectos como la política, seguridad, eficacia, calidad, acceso y uso racional, instando a los gobiernos a aprovechar la contribución de estas opciones terapéuticas e integrarlas a los sistemas de salud a nivel global. Se estima que en algunos países en desarrollo más de 80% de la población accede a este tipo de terapias.

1 Docente del Dpto. Acad. Obstetricia y Enfermería

A nivel internacional, destacan en su utilización países como EE.UU, Alemania, Japón, Singapur, Francia, Países Bajos, Arabia Saudita, Reino Unido, Hong Kong, España, Indonesia, India, China, Madagascar y Brasil. Los datos del año 2007/08 revelan que solo el continente europeo acumula el 46% del mercado mundial de fitofármacos, seguidos en la segunda posición Asia y Norteamérica con un 18%, Japón un 15% y el resto del mundo apenas supera la cifra del 3%.

En el Perú, en el año 1989 se emitió una resolución que aprobaba el listado oficial de recursos terapéuticos vegetales a ser incorporados en los Centros asistenciales del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), hoy Seguro Social de Salud (EsSalud); sin embargo no se logró el impacto necesario en los profesionales de salud sobre todo por el desconocimiento sobre la forma de utilización, acción terapéutica entre otros que generó desconfianza en el prestador de salud. Por otro lado a nivel del Ministerio de Salud, se observa que el personal de salud la incorpora como terapia complementaria en el tratamiento de las enfermedades, es así que se observa en distintos protocolos como es el caso del AIEPI (Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia) donde se acepta la aplicación de remedios inocuos en el tratamiento sintomático, sobre todo a ser utilizados en el hogar.

Por las consideraciones antes mencionadas se concluye que existen insuficientes estudios relacionados al tema. Así mismo no existe la normatividad necesaria que exija su incorporación en el tratamiento complementario de las enfermedades. Existe la necesidad de capacitar al personal de salud en cuanto a la utilización de la misma, considerando que en la actualidad se viene trabajando con un enfoque de interculturalidad, se requiere una regulación urgente para los centros dedicados a su expendio, por cuanto en nuestro medio se realiza de manera informal a partir de centros de abastos, boticas, centros naturistas, etc, causando daño a la población que prefiere acudir a ellos por múltiples factores, entre ellos el costo, la facilidad, etc.

MEDICINA TRADICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE Q'ERO

*Estanislao Canahuire Condori**

RESUMEN

El estudio de la medicina tradicional en las comunidades de la nación Q'ero, implica vincular estudios sociológicos y biológicos, tratando de no separarlos, sabiendo que la cosmovisión de quienes habitan dichos parajes ve la naturaleza y la vida del hombre armónicamente entrelazadas. Dentro de los componentes de la medicina tradicional, se tiene las plantas medicinales, que tienen como hábitat las quebradas y las zonas de vida identificadas en las comunidades, del mismo modo influyen en la presencia de flora los bosques de neblina que comprenden dichos territorios. Las curaciones con plantas medicinales se mantienen intactas sobre todo en mujeres, quienes recurren a las plantas como parte de la medicina preventiva, perdiéndose en algunos casos estos conocimientos como consecuencia de la presencia de la medicina occidental. Otras manifestaciones de curanderismo comprenden las ceremonias mágico-religiosas como los pagos a la tierra y el empleo de objetos y procesos que carecen de sustento científico, pero son de gran significado mágico. Palabras clave: Medicina tradicional, Plantas medicinales, cosmovisión, comunidades.

ABSTRACT

The study of the traditional medicine in the communities of the nation Q'ero, It implies linking sociological and biological studies, Trying not to separate them, Knowing that the cosmovision of those who live the above mentioned places the nature and the life of the man they are harmonically connected. Inside the components of the traditional Medicine,

* *Biólogo, Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Del Cusco, Estudio realizado en las Comunidades de la Nación Q'ero, provincia de Paucartambo – Cusco*

the medicinal plants are had, that take as a habitat the gullies and the zones of life identified in the communities, in the same way influence the presence of flora the forests of mist that understand the above mentioned territories. The treatments with medicinal plants are kept intact especially in women, who resort to the plants as. part of the preventive medicine, getting lost in some cases this knowledge as consequence of the presence of the western medicine. Other manifestations of quackery understand the magic - religious ceremonies as the payments to the land and the employment of objects and processes that lack scientific sustenance, but they are of great magic meaning.

Key words: Traditional medicine, medicinal Plants, cosmovision, communities

INTRODUCCION

La Medicina tradicional comprende el estudio de diferentes formas o manifestaciones destinadas a recuperar la salud de los habitantes donde no tiene mayor injerencia el sistema de atención en salud de nuestro país. Indudablemente en el reino vegetal hay muchas especies que poseen diferentes principios activos, siendo muchos de ellos aún desconocidos para la medicina occidental, es entonces el empleo de plantas medicinales, la manifestación más destacada de la medicina tradicional. (Evans, 1991).

Las plantas constituyen un recurso valioso en el sistema de salud de países en vías de desarrollo, la Organización Mundial de la Salud ha estimado que más del 80 % de la población mundial utiliza rutinariamente la medicina tradicional para satisfacer las necesidades de atención primaria en salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos.

Desde la antigüedad las plantas han sido un recurso al alcance del ser humano, para su alimentación y la curación de sus enfermedades, aún en la actualidad cientos de plantas son utilizadas en la medicina, es así que la ciencia moderna analiza y estudia los efectos terapéuticos de la plantas para conocer los principios activos responsables de aliviar o curar las enfermedades. (Aldave, 1971; Lock, 1988).

Es la conferencia de Alma-Ata de 1978, donde la OMS, acordó impulsar la documentación y evaluación científica de plantas utilizadas en la medicina tradicional, abriendo las puertas al diálogo entre la medicina tradicional y la medicina académica (occidental), sobre la base de la eliminación de prácticas peligrosas, promoviendo solo lo seguro y eficaz. El estudio de las plantas medicinales implica un estudio multidisciplinario, donde intervienen áreas como la ecología, botánica, antropología, historia, farmacología, medicina, agronomía, etc. No obstante muchos investigadores incursionan en este campo desde el ámbito de sus propias disciplinas.

El propósito del presente trabajo es, estudiar las actividades que son parte de la medicina tradicional o popular, incidiendo en el estudio de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes de las comunidades de la nación Q'ero.

MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Los materiales utilizados con fines botánicos fueron:

- Prensa botánica
- Papel periódico
- Cuerdas
- Libreta de campo
- Encuestas

MÉTODO

Por la naturaleza del trabajo de investigación, y siendo los pobladores de las comunidades de Q'ero, la principal fuente de información, se procedió a aplicar encuestas, dirigidas principalmente a adultos mayores de 40 años, así mismo, a mujeres del mismo grupo étnico. En algunas comunidades se realizaron talleres para tratar de recopilar toda la información posible respecto al uso de plantas medicinales y otras manifestaciones de medicina tradicional.

RESULTADOS

Para realizar investigaciones en medicina tradicional se contemplan numerosos aspectos, los mismos que dividiremos, para su mejor comprensión, en:
Determinante de salud en las comunidades de Q'ero: Comprende aspectos como la biología de los habitantes de las Comunidades en estudio, entonces implica un estudio de los aspectos genéticos que se deben manifestar fenotípicamente; si partimos de la concepción de que los caracteres fenotípicos son consecuencia de la interacción del genotipo y del ambiente, podemos ver que no existe mayor riesgo de alteraciones genéticas, debido a encontrarse en lugares libres de contaminación directa, vivir en completa armonía con su ambiente y estar libre de productos elaborados. Sin embargo realizando observaciones en los pobladores de las comunidades pudimos hallar dos personas con polidactilia en extremidades inferiores pertenecientes a las Comunidades de Marcachea y Japu. Otro componente del determinante en salud es el medio ambiente, y conociendo el ámbito de estudio y la ubicación de las comunidades, es concluyente la carencia de contaminación en dichos lugares, desde los tres tipos de contaminación (aire, agua y suelo), y los propios de una ciudad como la contaminación sonora y los residuos sólidos.

Otro componente, es el estilo de vida, se pudo observar que no existe comportamiento de riesgo, el consumo de fármacos es mínimo, los alimentos son en su

mayor parte naturales, existe carencia de enfermedades propias de la ciudad como la diabetes y las generadas por la acumulación de lípidos, esto por la intensa actividad física que realizan. En Comunidades como Marcachea, existe un promotor de salud, designado por el Centro de Salud de Paucartambo, quien es responsable del manejo de algunos medicamentos básicos que son suministrados por dicho establecimiento de salud.

Causas de las enfermedades en las comunidades de Q'ero: de acuerdo a la visión de los pobladores de las comunidades en estudio, las enfermedades no son consecuencia de la presencia de agentes biológicos como virus o bacterias, saben de la existencia de parásitos, los mismos que no son considerados como enfermedades, por considerar remota la posibilidad de su contagio, considerándose como enfermedades propias de las ciudades. Las enfermedades para los pobladores, son atribuidas a los siguientes factores:

- *Clima.*- Enfermedades como la tos, el dolor de estómago, son consecuencia del frío reinante en la altura de sus territorios, el clima es considerado como responsable de enfermedades entéricas y otras.
- *Caídas.*- Tiene como consecuencia el “k'iri”, que se manifiestan como los hematomas y dolores consecuentes, generalmente se acompaña de otra enfermedad que es el susto, siendo la tierra quien mantiene sujeta a una persona y provoca una enfermedad.
- *El sok'a.*- Provoca enfermedades en personas que duermen en lomas o lugares totalmente desolados, este “ser”, habita en cuevas o formaciones rocosas y también en árboles de sauco. La enfermedad provoca el adelgazamiento paulatino de un individuo, llegando finalmente a morir.
- *Machu wayra.*- En español significa “viento viejo”, es considerado un espíritu de las momias, genera el envejecimiento de las personas provocando luego la muerte.
- *Sok'a wayra.*- Igual que el anterior, es considerado como un tipo de viento que surge de las momias, puede provocar la deformación de los huesos y articulaciones.
- *K'ayka wayra.*- Tipo de viento presente en lugares desolados, se le atribuye la causa de enfermedades mortales, estos vientos son considerados como el espíritu de personas que habitan en lugares desolados, es considerada como una enfermedad que no tiene cura en la medicina occidental, siendo solamente la medicina tradicional la encargada de poder curar dichos males.
- *Los Apus.*- Son considerados como divinidades que pueden castigar a personas que realizan perjuicios a sus semejantes, a quienes violan las reglas morales de la comunidad, se manifiestan como enfermedades graves que conllevan a muertes penosas.

Medicina tradicional en las Comunidades de Q'ero.

El tratamiento de enfermedades no es patrimonio de una persona, como indicamos,

existe un promotor de salud, limitándose su labor únicamente a la entrega de medicamentos simples como analgésicos, antiinflamatorios y algunos antibióticos.

La responsabilidad de la salud recae en cada uno de los jefes de familia, encontrándose la siguiente jerarquía de acuerdo al poder de curación:

- *Alto misayoq.*- Considerado como la más alta jerarquía, es capaz de curar todas las enfermedades, tal poder implica la pérdida de la persona y sobre todo una gran responsabilidad, la entrega de dicha persona a una de sus divinidades es consecuencia de ello. Al morir esta persona es “recogida” por la divinidad (Apu), que le entregó el poder de curar.
- *Pampamisayoq.*- Es considerado un “curandero”, tienen la capacidad de realizar pagos a la tierra, realizar lecturas en coca y realizar el diagnóstico de enfermedades, todo ello previo poder que es entregado por uno de sus Apus.



Figura Nro. 01. Campesinos de la Comunidad de Marcachea (Nación Q'ero), realizando pago a la tierra y ofrenda a los Apus. (Fotografía: Estanislao Canahuire C.)

Parto en las comunidades de Q'ero.

Luego de las investigaciones realizadas, el proceso de parto lo podemos resumir en lo siguiente:

- En su mayoría, no aceptan la asistencia del personal de salud (MINSA). Debido a antecedentes de iatrogenia y por el modo de cómo se procede en el parto en la medicina occidental.
- No aceptan la intervención de otros integrantes de la comunidad.
- El parto es atendido exclusivamente por la pareja de la gestante, por tanto el joven esposo es instruido por los padres del mismo.
- Los partos se realizan en posición vertical, con la ayuda de “chumpis” e instrumentos caseros.
- El lugar del alumbramiento es la vivienda de la pareja que solo consta de una habitación que hace las veces de dormitorio, cocina y comedor, estando con frecuencia saturada de humo.
- Las complicaciones en el parto son atribuidas a fenómenos sobrenaturales, como el “amarre” que realizan algunos espíritus, que impiden el nacimiento normal del nuevo ser.

Plantas medicinales en las comunidades de Q'ero.

El uso de las plantas medicinales siempre fue parte del cotidiano vivir, la mayoría no tiene un poder curativo inmediato, cumpliendo gran función preventiva, existiendo en las comunidades en estudio una gran diversidad de plantas medicinales.

El conocimiento de las propiedades curativas de las plantas, se transmite de generación en generación, siendo las mujeres mayores de cuarenta años quienes poseen un amplio conocimiento de dichas propiedades, así mismo, se pudo observar que una gran mayoría de niños, ya poseen conocimientos básicos del uso de plantas medicinales. Tenemos a continuación una muestra del registro de plantas medicinales halladas en las comunidades de Q'ero.

Cuadro Nro. 01. Registro de plantas de uso medicinal en las Comunidades de la nación Q'ero

Nombre local	Nombre científico	Utilidad (finalidad)	Parte utilizada
Salvia	<i>Salvia officinalis</i>	Dolor de estómago, inflamación de hígado	Tallo y hojas
Kisa	<i>Urtica sp.</i>	Dolor de estómago, cabeza y males de viento	Tallo y hojas
Ch'iri-ch'iri	<i>Grindella boliviana</i>	Dolor de estómago y hematomas	Toda la planta
Muña	<i>Minthostachis setosa</i>	Inflamación de hígado	hojas
Mark'u	<i>Ambrosia arborescens</i>	Dolor de estómago y males de viento	Tallo y hojas
Yawarchonq'a	<i>Oenothera sp.</i>	Dolor de estómago	Toda la planta
Llanten	<i>Plantago major</i>	Inflamación de hígado y riñón	Hojas
Ticllaywarmi	<i>Senecio rhizomatosus</i>	Golpes y hematomas	Tallo y hojas
Mullaq'a	<i>Muelenbeckia vulvanica</i>	Golpes y hematomas	Tallo y hojas
Huamanlipa	<i>Senecio tephrosioides</i>	Dolor de estomago	Toda la planta
Pupusa	<i>Werneria digitata</i>	Dolor de estómago, afrodisiaco y fertilidad	Tallo y hojas
Phallcha	<i>Gentianella dolichopoda</i>	Dolor de estómago, calor interno y dolor de muelas	Hojas y flores
Wijontoy	<i>Tillandsia sp.</i>	Tos	Tallo y hojas
Cchecche	<i>Berberis boliviana</i>	Inflamación de hígado	Hojas
Achanccaray	<i>Begonia wenddelli</i>	Inflamaciones del hígado y gripe	Tallo

Chinchillmay	<i>Tagetes elliptica</i>	Afecciones del riñón y dolor de muela	Tallo y hojas
Vela-vela	<i>Phrygilantus verticillatus</i>	Dolores y hematomas	Toda la planta
Fusa-fusa	<i>Valeriana radicata</i>	Golpes y heridas	Toda la planta
Wichullu	<i>Weinmannia pinnata</i>	Golpes y hematomas	Toda la planta
Amachu	<i>Gorgonidium vargassi</i>	Males de susto y dolor de hueso	Toda la planta
Mat'ico	<i>Piper elongatum</i>	Males renales, golpes y hematomas	Tallo y hojas
Ñucchu	<i>Salvia oppositiflora</i>	Tos, calor interno y males de viento	Flor, tallo y hojas

Fuente: Registro de plantas medicinales identificadas y colectadas en las comunidades de Q'ero

Por su variedad, las plantas constituyen una reserva de conocimientos sobre las propiedades curativas de las mismas y un valioso recurso fitogenético.

DISCUSION

La medicina tradicional en la comunidades de Q'ero, se restringe básicamente a la búsqueda de una cura para los diferentes males solamente en sus creencias, son poseedores de una profunda fe en la religiosidad andina, la tierra, los Apus y la Pachamama, son divinidades que rigen el destino de sus vidas, mientras que la cura para sus diferentes males, está en realizar “pagos” a sus divinidades, que responderán con el alivio de éstos. Los determinantes de la salud, parecen confluir armónicamente en un equilibrio, permitiendo una existencia ajena a enfermedades, brindando a sus habitantes una calidad de vida rescatable. La medicina tradicional comprende una actividad mágico-religiosa en la mayoría de casos, constituyendo las plantas como un recurso adicional a la invocación a sus deidades. El empleo de plantas medicinales implica la colecta directa en el campo, dada su gran abundancia y crecimiento espontáneo, algunas familias cultivan plantas medicinales pero de forma inadecuada. Otras manifestaciones de la medicina tradicional, comprende creencias, que desde el punto de vista científico, carecen de explicación, pero se encuentran bastante arraigadas; las ceremonias de pagos, el empleo del “mujurumi” o las “collpas”, son los instrumentos de la medicina, pero que no solucionan problemas totalmente evidentes, como las fracturas o luxaciones que en muchos casos generan secuelas permanentes en quienes las sufren.

CONCLUSIONES

La medicina tradicional en las comunidades de Q'ero, comprende una amplia gama de prácticas, desde aplicaciones mágico-religiosas, pasando por actividades basadas en la cosmovisión andina, llegando al empleo de plantas medicinales con conocidos contenidos fitoquímicos y que responde a criterios científicos en la farmacognosia.

El recurrir a sus divinidades, comprende una forma de medicina asistencial, destinada a aliviar enfermedades y males en general de forma inmediata, mientras que el empleo de plantas medicinales es una forma de medicina preventiva, cuyo valor debe ser preservado y rescatado.

La llegada de la medicina occidental o “académica”, en muchos lugares viene provocando la pérdida de los conocimientos sobre todo de las plantas medicinales y su modo de empleo, quienes tienen la responsabilidad de preservar la salud en estas comunidades parecen brindar más importancia a actividades mágicas, restando importancia al empleo de plantas medicinales, fenómeno que no coopera con el rescate de los conocimientos sobre las plantas medicinales. Es necesario realizar entonces, mayores investigaciones en dichas comunidades, por hallarse en territorios con diversidad de zonas de vida y ecosistemas con abundancia de flora y fauna y ahora hallarse protegidos por ser considerados como patrimonio vivo de nuestra región.

BIBLIOGRAFÍA

- A., T. (1993). Catálogo de Nombres Científicos de las Fanerógamas. Cusco: UNSAAC.
- Blanco, G. (1998). Fundamentos Científicos de la Tecnología Andina. Lima: PED-CLADES.
- Cabrera, R. (1990). Plantas Medicinales y Cultivo. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas.
- Chevarría, L. (1995). Evaluación de la Flora Medicinal Altoandina de Carácter Estacional en la Comunidad de Viacha - Pisac. Cusco: UNSAAC.
- Guevara, L., & G., D. (1993). Plantas Medicinales. Cusco: Centro Bartolomé De Las Casas.
- J., P. (1993). Plantas Medicinales Nativas del Perú. Lima: CONCYTEC.
- Lock, O. (1994). Métodos de Estudio de Productos Naturales. Lima: PUCP.
- Roersch, C. (1993). Uso de Plantas Medicinales en el Sur Andino de Perú y la República Dominicana. Venezuela: Instituto de Medicina Dominicana.

PRÓTESIS FIJA ADHESIVA: REVISIÓN DE LITERATURA

*Msc. Esp. C.D. Gustavo Adolfo Becerra Infantas**
*Mg. C.D. Hugo Rosas Cisneros***

HISTORIA

Al comienzo de la década del sesenta, la introducción de la técnica del grabado ácido del esmalte generó un importante cambio en la utilización de materiales estéticos. Sin embargo, debieron pasar veinte años para que se lograra un perfeccionamiento clínico de los aspectos de esa técnica y se extendiera su uso.

En 1973, Portnoy publicó un trabajo sobre el uso de un diente de resina acrílica para realizar un puente en una sola sesión.

En 1973, Rochette fue uno de los primeros en presentar trabajos publicados; su técnica consistía en la confección de tablillas coladas en aleaciones de metales nobles con perforaciones para retener la resina, este procedimiento no tuvo mucha aceptación debido a que las aleaciones nobles utilizadas necesitaban un gran espesor para obtener retención.

En 1974 Visen y en 1975 Buonocore, publicaron la realización de puentes temporarios con dientes recién extraídos, su técnica era la utilización del grabado

* Docente contratado en el área de Prosthodontia Fija Clínica I-II de la C.P. de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco.

** Coordinador de la Clínica Estomatológica de la C.P. de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco

ácido de los dientes vecinos y la unión del pónico con resina.

En 1977, Howe y Denehy perfeccionaron la técnica de Rochette con el empleo de aleaciones no nobles del tipo de Níquel – Cromo y obtuvieron en pequeños espesores mayor resistencia y retención por las perforaciones, consiguiendo resultados clínicos favorables con una duración de hasta 24 meses.

En 1978, Jordan publicó 80 casos exitosos de pónicos simples y múltiples, realizados durante tres años con el uso de resina reforzada autopolimerizable.

En 1981, Van Thompson en la Universidad de Maryland desarrolló un nuevo diseño que incluían planos guías y apoyos oclusales e incorporó la técnica de grabado químico de las aleaciones.

En 1985, Harry Albers desarrolló un puente retenido por incrustación metalo- cerámicas.

En 1998, Krejci desarrolló coronas y puentes adhesivos con resina de composite optimizada con un armazón de fibra compuesta.

En 2005, Koutayas desarrolló un puente adhesivo de todo cerámica utilizando el sistema CAD/CAM para fabricar la estructura del puente y ser recubierto por cerámica feldespática.

TIPOS DE PUENTES ADHESIVOS

1. PUENTE ROCHETTE

Creado en 1973 por ROCHETTE, este tipo de puente adhesivo consta de los retenedores tipo alas con perforaciones en forma de embudo para mejorar la retención de la resina, se caracteriza por combinar la retención mecánica con un recubrimiento de silano para producir adhesión al metal. El retenedor perforado se convirtió en el diseño estándar durante varios años, utilizándose tanto en piezas anteriores como posteriores.

En 1977 HOWE y DENEHY perfeccionaron la técnica de ROCHETTE con el empleo de aleaciones no nobles de tipo níquel-cromo y obtuvieron en pequeños espesores mayor resistencia y retención por las perforaciones. Consiguieron resultados clínicos favorables con una duración de hasta 24 meses.

Aunque la descripción de LA ROCHETTE de su técnica en el Journal of Prosthetic Detistry es tan elaborada que quizá no sorprenda que la mayoría de los investigadores, dispuesto a dar una oportunidad a las dentaduras parciales fijas

adheridas, optaron más bien por el diente artificial de acrílico adherido con resina compuesta (técnica directa). El colado consistía no sólo en el esqueleto perforado, sino también en agarres para ubicación sobre los bordes incisales de los dientes pilares.

La desventaja principal de estos tipos de prótesis es que no se produce una adhesión entre el metal y la resina y que las superficies de la resina compuesta expuestas por los orificios retentivos están sujetas a la degradación con los años.

Con los puentes ROCHETTE se lograron muy buenos resultados. Sólo se podría objetar el posible ataque de la saliva al composite expuesto en las perforaciones. Sin embargo, esto no es un motivo suficiente para descartar esta técnica.

2. PUENTE VIRGINIA

Es otro tipo de alternativa, donde se da una retención macromecánica a los retenedores incorporando sales en el patrón de encerado y éstos al ser eliminados dejan zonas retentivas en la superficie interna del retenedor.

En 1984 Eugene y Col. describen otra técnica para la confección de retenciones macromecánicas en los retenedores aplicando en el encerado pequeñas gotas de resina acrílica, y al ser coladas dan las retenciones en la estructura metálica, este autor también indica que antes de cementar deben hacer un arenado con óxido de aluminio de 40 micrones.

Esta técnica no tuvo éxito debido a su pobre adaptación con la pieza pilar y al sobrecontorno de la restauración producida por las retenciones de la superficie interna del puente.

3. PUENTE MARYLAND

Después de la técnica utilizada por ROCHETTE usando la técnica de grabado ácido de los dientes y el uso de una resina compuesta. DUNN, REISBICK y TANAKA en 1979, usaron de manera exitosa los microporos para la retención de la resina con el colado. Este método para obtener microporos se da por medio de electrólisis en las aleaciones de Níquel (84%), Cromo (8%), y Cobre (5%), usando una solución de cloruro de sodio al 5% y una corriente eléctrica de 175 mA/cm², durante 30 minutos.

El procedimiento fue refinado por VAN THOMPSON, LIDADITIS y Col., con grabado químico con ácido nítrico al 3.5% con una corriente de 250mA/cm² durante 5 minutos seguida por la inmersión en ácido clorhídrico al 18% en un ultrasonido por 10 minutos, la aleación utilizada fue la de cromo-níquel-berilio las

cuales presentaron altos niveles de retención.

BARRACK refinó las operaciones dentales hasta reducir de manera dramática la incidencia del desalojamiento y enfatizó las ventajas del marco metálico grabado. Avances recientes han simplificado el tratamiento del colado metálico y se han centrado en la sensibilidad de los procedimientos de unión.

4. PUENTE CALIFORNIA

Fue creada en 1985 por HARRY ALBERS, Es una prótesis que está compuesta por un pónico en el cual ambos retenedores son incrustaciones, debiendo éstas tener una preparación adecuada.

En 1997, CAVELIUS propuso un puente tipo California el cual los retenedores eran incrustaciones de cerámica reforzada con metal, ofreciendo excelentes resultados funcionales y estéticos, manteniendo las estructuras dentarias.

CONCLUSIONES

1. Los puentes adhesivos deben ser considerados como una alternativa de tratamiento.
2. La ventaja principal frente a la prótesis convencional es la conservación de los tejidos dentarios.
3. Se debe hacer un diagnóstico correcto, para determinar el tipo de puente adhesivo más adecuado para cada caso.
4. Es importante hacer un diseño de preparación que cumpla con todos los principios de retención, estabilidad y soporte.
5. El pronóstico de este tipo de restauración está en función a una correcta selección del caso, diseño, selección del material, experiencia del operador y manejo correcto de los procedimientos de laboratorio.
6. Es muy sensible la técnica de cementación por lo tanto se debe hacer siguiendo todos los pasos correctamente.
7. La mayor cantidad de estrés se producen en el área de los conectores y en las zonas de las cajas proximales por lo que se recomienda que tengan una profundidad adecuada y los límites estén en esmalte.
8. Estas restauraciones tiene un alto porcentaje de supervivencia a largo plazo por lo tanto deben ser consideradas como un tratamiento definitivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lanata E. *Operatoria Dental: Estética y Adhesión*. Buenos Aires : Editorial Grupo Guia, 2001;27:291-298
2. Bhakta S, Noort R, Cardew G. Improved Retention of Anterior Cantilever Resin-bonded Prostheses by Desing Alteration: An Experimental and Finite Element Study. *J. Prosthet Dent*. 2006;26:397-402
3. La Barre E, Ward H. An Alternative Resin-bonded Restoration. *J. Prosthet Dent*. 1984;52:247-9
4. Wood M, Thompson V. *Prótesis Adhesiva con Resina*. Department of Restorative Dentistry 447-458
5. Barrack G. Recent Advance in Etched Cast Restorations. *J. Prosthet Dent*. 1984;52:619-25
6. Zavaglia V, Nori A, Fedeli P. El Puente Maryland Como Solución Protésica en Pacientes Incapacitados. *J. Clínica Odontología*. 1997;1:5-10
7. Monya Y, Matsumara H, Atsuta M. A Two-stage Resin-bonded Fixed Partial Denture Seated in Conjunction With Postextraction Healing of the Alveolar Socket: A Clinical Report. *J. Prosthet Dent*. 1998;80:4-8
8. Begum S, Yursel S, Arikan A. Replacement of Two Mandibular Central Incisors Using a Zirconium Resin-bonded Fixed Partial Denture: A Clinical Report. *J. Prosthet Dent*. 2005;94:499-503
9. Hagiwara Y, Matsumura H, Tanaka S, Woelfel J. Single Tooth Replacement Using a Modified Metal-ceramic Resin-bonded Fixed Partial Denture: A Clinical Report. *J. Prosthet Dent*. 2004;91:414-7
10. Ozcan M, Akkaya A. New Approach to Bonding All-ceramic Adhesive Fixed Partial Dentures: A Clinical Report. *J. Prosthet Dent*. 2002;88:252-4
11. Cavellius G, Reichel K. Cierre de Espacios Edéntulos Mediante un Puente de Inlays Cerámico Reforzado con Metal. *Casos Clínicos y Procedimiento*. *Quintessence* 1997;10(1):17-26
12. Kilicarslan M, Kedici S, Kucukesmen C, Uludag B. In Vitro Fracture Resistance of Posterior Metal-ceramic and All-ceramic Inlay-retained Resin-bonded Fixed Partial Dentures. *J. Prosthet Dent* 2004;92:365-70
13. Narva K, Lassila L, Vallittu P. The Static Strength and Modulus of Fiber Reinforced Denture Base Polymer. *Dental Materials* 2005;21:421-28
14. Pegoraro L, Barrack G. A comparison of bond strengths of adhesive cast restorations using different design, bonding agents, and luting resins. *J Prosthet Dent* 1987;57:133-8
15. Emara R, Byrne D, Hussey D, Claffey N. Effect of groove placement on the retention/resistance of resin-bonded retainers for maxillary and mandibular second molars. *J Prosthet Dent* 2001;85:472-8
16. Magne P, Perakis N, Belser C, Krejci I. Stress distribution of inlay-anchored adhesive fixed partial dentures: A finite element analysis of the influence of restorative materials and abutment preparation design. *J. Prosthet Dent* 2002;87:516-27
17. Iglesia M, Arellano A. Inlay fixed partial denture as a conservative approach for

- restoring posterior missing teeth: a clinical report. *J. Prosthet Dent* 2003;89:443-5
18. Ziada H, Orr J, Benington I. Photoelastic stress analysis in a pier retainer of an anterior resin-bonded fixed partial denture. *J. Prosthet Dent* 1998;80:661-5
 19. Koutayas S, Kern M, Ferraresco F, Stub J. Influencia of design and mode of loading on the fracture strength of all-ceramic resin-bonded fixed partial dentures: An in vitro study in a dual-axis chewing simulator. *J. Prosthet Dent* 2000;83:540-7
 20. Creuger N, Hof M, Vrijhoef M. A clinical comparison of three types of resin-retained cast metal prostheses. *J. Prosthet Dent* 1986;56:297-300
 21. Priest G, Donatelli H. A four-year clinical evaluation of resin-bonded fixed partial dentures. *J. Prosthet Dent* 1988;59:542-46
 22. Kern M, Strub J. Bonding to alumina ceramic in restorative dentistry: clinical result over to 5 years. *J. Dent* 1998;26:245-49
 23. Behr M, Leibrock A, Stich W, Rammelsberg P, Rosentritt M, Handel G. Adhesive-fixed partial dentures in anterior and posterior areas: Results of an on-going prospective study begun in 1985. *Clin Oral Invest* 1998;2:31-35
 24. Whittersa C, Stranga R, Brownb D, Clarkec R, Curtisb R, Hattond P, Irelande A, Lloydf C, McCabeg J, Nicholsonh J, Scrimgeourf S, Setcosi J, Sherriffb M, Noortd R, D.C. Wattsi, Woodj D. Dental materials: 1997 literature review. *J. Dentistry* 1999;27:401-435
 25. Djemal S, Setchell D, King P, Wickens J. Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1978 and 1993. *J. Oral Reh.* 1999;26:302-320
 26. Dalen A, Feilzer A, Kleverlaan C. The influence of surface treatment and luting cements on in vitro behavior of two-unit cantilever resin-bonded bridges. *Dental Materials* 2005;21:625-32
 27. Goodacre C, Bernal G, Rungcharassaeng K, Kan J. Clinical complications in fixed prosthodontics. *J. Prosthet Dent* 2003;90:31-41
 28. Creugers N, De Kanter R, Verzijden C, Van't M. Risk factors and multiples in posterior resin-bonded bridges in a 5-year multi-practice clinical trial. *J. Dent.* 1998;26:397-402

POLÍTICA CRIMINAL COMO EXPRESIÓN DE LA POLÍTICA GENERAL

*Dra. Silvia Elena Aguirre Abarca.**

SUMARIO

Introducción.- La Política.- Política y Políticas.- Política de Estado y de Gobierno.- La Política Criminal como expresión de la Política General.- Necesidad de un Plan Político Criminal para el Perú.- Conclusiones.- Recomendaciones.

INTRODUCCIÓN

La sociedad en todas las épocas y espacios ha experimentado temor y preocupación por hechos graves que han lesionado bienes valiosos para el individuo y la colectividad, la coexistencia pacífica siempre se ha visto interrumpida por el crimen y comportamientos antisociales, como expresiones del fenómeno de la desviación, que en el mundo actual se muestra cada vez más complejo. Ha surgido así la necesidad del hombre de defenderse, de controlar, de disminuir sus consecuencias. El Estado y la Sociedad han creado mecanismos de reacción social.

Es la política la vía idónea para estructurar la reacción social y en especial la Política Criminal como teoría y praxis, bajo cuyos principios se pueden construir lineamientos político criminales para hacer frente a este fenómeno.

Motiva este ensayo la ubicación de la Política Criminal bajo el contexto de la Política General y el rol que le corresponde para organizar las respuestas y demás lineamientos político criminales.

** Dra. en Derecho por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Docente Universitaria de Pre y Posgrado, ex docente de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Andina del Cusco.*

LA POLÍTICA

La política es una actividad humana por excelencia, desde la aparición del hombre sobre la tierra, éste ha actuado políticamente porque ha ido tomando decisiones en el plano individual como colectivo, porque el hombre, en esencia, es sujeto político, por ende ningún ser humano puede quedar al margen de la realidad política, en su quehacer subyace la política permanentemente.

La política es teoría y praxis, es ciencia y arte, el politólogo RODRIGO BORJA, refiere “la teoría” y la práctica van juntas y forman una sola unidad... La política, en cuanto conocimiento científico aplicado a tareas prácticas, se relaciona con el poder.

La política, por consiguiente, es un acervo de conocimientos tocantes a la realidad social y la aplicación de ellos a situaciones concretas”.

La política en síntesis constituye una actividad humana encaminada a conseguir el poder y a través de él lograr los propósitos de la sociedad política que involucra a toda la comunidad; ya que nadie puede sustraerse a los efectos de la política, no es posible dejar de valorar las conductas y las soluciones teóricas que plantea la política.

Nos recuerda RODRIGO BORJA que la política debe ser “el arte de hacer posible lo deseable”, es decir procurar satisfacer las expectativas y propósitos comunes de la sociedad política.

POLÍTICA Y POLÍTICAS.-

La política como teoría y ciencia social que busca dar respuestas a los problemas, necesidades y demandas que emergen de la convivencia social, requiere instrumentalizar esas respuestas e ingresar en el terreno de la realidad concreta que asome la política al individuo a través de diversos mecanismos que se tangibilicen mediante las Políticas.

El término políticas provendría del inglés politics que significa “conjunto de planes”, “método”, “conducta” o “modo de proceder”, de un gobierno. El politólogo RODRIGO BORJA, considera a las políticas como “los diversos cursos de acción gubernativa...” –dice además– “...en ese sentido se habla de política económica”, “política social, política agraria...”. Se refiere específicamente a las prioridades que señala el gobierno y a los planes y proyectos que formula y aplica para atenderlas, siguiendo este último criterio se habla también de “las políticas” que ejecutan entidades e instituciones públicas en el ámbito específico de sus actividades.

Las políticas representan las líneas de acción concretas que orgánicamente el Estado desarrolla a través de entes gubernamentales para alcanzar propósitos públicos, muestran así una connotación instrumental y pragmática. Se evidencia que la Política es teoría y praxis, La política tiene sus imperativos que se plasman en la realidad cotidiana, en la práctica política a través de actos, decisiones que surgen como respuestas, propuestas de solución a problemas que emergen de la realidad concreta.

La política encuentra su concreción en las políticas, políticas que se desarrollan y aplican a la realidad social.

El Estado tiene el imperativo de qué hacer y es la política el medio por el cual se pueden estructurar las respuestas más adecuadas que se traduzcan en políticas en procura del “bien común” como propusiera Santo Tomás de Aquino.

Es materia prima de la Política la realidad, el fenómeno político está constituido por hechos que se deben apreciar objetivamente. La tarea del politólogo es comprender y expresar ¿qué es lo que hace?, en este escenario es el factum el que mueve la acción política. A su vez la acción política adopta la forma de políticas que se plasman en la realidad a través de la toma de decisiones que afecta asuntos públicos y se ponen de manifiesto a través de la praxis política al interior de la sociedad política.

POLÍTICA DE ESTADO Y DE GOBIERNO.-

El complejo quehacer del Estado no puede ser espontáneo, menos arbitrario, debe obedecer a una adecuada planificación y organizar las RESPUESTAS que espera la sociedad a través de las Políticas de Estado y Políticas de Gobierno.

Las políticas de Estado forman parte de las estrategias centrales de un país a seguir al margen de la alternancia de los gobernantes en el poder.

Son las acciones y decisiones que adopta el Estado a través de sus entes competentes que definen la orientación de su política, para el logro de sus fines públicos, en base a los planes preestablecidos, con medidas de largo aliento.

Las Políticas de Gobierno son el conjunto de decisiones para el corto y mediano plazo.

Son políticas de ejecución de lo propuesto en las políticas del Estado.

La política de gobierno debe seguir la línea de las políticas de Estado preestablecidas conforme a los planes de desarrollo y técnicamente a las normas del

Sistema de Planificación Estatal. No siempre existe articulación entre las políticas de gobierno y política de Estado.

Las Políticas para ser eficaces deben ser ordenadas y planificadas, debidamente articuladas entorno a los propósitos de la sociedad y los altos fines del Estado.

El Estado como sociedad política organizada se estructura con miras a lograr sus fines, es decir el Estado hace uso del poder que subyace en la política para la consecución de propósitos de la vida en común.

La política es la vía a través de la cual se debe procurar los mecanismos, las estrategias y medios que hagan tangibles la atención de necesidades y demandas colectivas.

La política como ciencia de la realidad tiene como una misión procurar hacer realidad las metas, objetivos y fines públicos.

SÁNCHEZ AGESTA al apreciar el concepto de Estado con criterio axiológico valorativo opina en este orden de ideas:

“Radica en explicar la noción Estado en atención a los fines o metas que éste persigue alcanzar, entre los cuales se puede mencionar la libertad, el bienestar común, la seguridad, etc...”, que operan como vectores que orientan la acción de los gobernantes y merecen suma atención.

Las políticas de Estado deberían involucrar los aspectos esenciales que definan la acción política del Estado con miras a lograr el desarrollo humano.

LAPOLÍTICACRIMINAL

La Política Criminal a través del tiempo ha sido entendida de modo diverso, FRANZ VON LISZT sostuvo que la Política Criminal “es la idea fundamental de los principios sobre la lucha contra el delito en la persona del delincuente llevada a cabo mediante la pena y medidas análogas”; pero su orientación contemporánea destaca en la Política Criminal su carácter científico, social y apreciarla como un conocimiento teórico y práctico, siguiendo el cauce de la Política en general, que es teórica y práctica.

En la Política Criminal se produce un encuentro entre la Ciencia Política y las Ciencias Penales. Sostenemos que la Política Criminal es una disciplina que analiza el conjunto de principios teóricos que dan sustento racional a la praxis político criminal. Como teoría constituye el conjunto de principios teóricos que

dotan de base racional a la praxis de lucha contra el delito y contra todo comportamiento desviado, que involucra diversas conductas antisociales. Mientras, la Política Criminal como práctica está conformada por un conjunto de estrategias, mecanismos, acciones, decisiones, lineamientos político criminales para enfrentar el FENÓMENO DE LA DESVIACIÓN, muestra la capacidad de respuesta del Estado y de la Sociedad que se expresa en la reacción social.

La Política Criminal desde una perspectiva amplia busca responder a la interrogante del ¿qué hacer con la criminalidad convencional y no convencional y las conductas antisociales?, por tanto merece ser entendida como POLÍTICA SOCIAL EXTRAPENAL y luego como POLÍTICA PENAL, así señala GARCÍA PABLOS DE MOLINA “ninguna Política Criminal” puede prescindir desde luego del castigo, pero tampoco debe degradar la Política de Prevención del Delito, convirtiéndola en una mera Política Penal”.

LA POLÍTICA CRIMINAL COMO EXPRESIÓN DE LA POLÍTICA GENERAL.-

La Política Criminal comparte la naturaleza de la Política como ciencia social, en cuyo contenido subyacen diversos tipos de conocimientos que la muestran como una interciencia. La Política Criminal viene a ser una de sus manifestaciones, por ende, la Política Criminal primero es una ciencia social, luego ingresa en el ámbito de las ciencias penales, pudiendo orientarse como Política Social, o, cuando fuera necesario como Política Penal, para la prevención o la represión.

La doctrina ratifica la ubicación de la Política Criminal bajo el contexto de la Política General. SANTIAGO MIR PUIG sostiene que la Política Criminal consiste “en aquel sector de la Política que guarda relación con la forma de tratar la delincuencia. . . , asimismo FELIPE VILLAVICENCIO TERREROS afirma que “la Política Criminal” es una disciplina con fundamento empírico que forma parte de la Política Jurídica del Estado, que a su vez integra la Política General” GIUSEPPE MAGGIORE, en la misma dirección: Señala “la Política Criminal” es la disciplina que estudia el conjunto de medidas, e instrumentos del Estado frente a la criminalidad, formando parte de la política general del Estado”

Para establecer si el fenómeno criminal constituye objeto de la POLÍTICA y un fenómeno POLÍTICO debemos comprender previamente ¿qué son los fenómenos políticos?:

1. Los fenómenos políticos son fenómenos sociales.
2. Los fenómenos sociales competen al Estado.
3. Algunos problemas requieren el uso de la fuerza particularmente si se trata de conflictos.
4. Son políticos aquellos fenómenos sociales en donde se manifiesta el poder, cuando se define lo político como lo relativo al poder.

El fenómeno de la desviación es un fenómeno político por cuanto es inherente a la estructura social, denota o supone una disfunción social y se manifiesta en una amplia gama de delitos y otras situaciones problemáticas igualmente dañinas como las conductas antisociales, que provocan esa descomposición social, situación que al entrar en interconexión con el Estado y su estructura orgánica y funcional y los poderes públicos provoca REACCIÓN, RESPUESTAS COLECTIVAS, poniendo en acción procesos de DECISIONES PÚBLICAS, que son decisiones políticas, que bien pueden ser legislativas judiciales u otras que se expresen en mecanismos penales o extrapenales de control del fenómeno.

Desde los politólogos clásicos se consideró que los fenómenos políticos se vinculan a la polis, a la ciudad u organización política. Una corriente contemporánea que representan entre otros Jean Dabin en Bélgica y Marcel Prelot en Francia participan de esta orientación, entendiendo como hechos políticos los relativos al Estado.

La solución y prevención de los conflictos, en tanto fenómenos sociales, atañen al Estado. El Estado como titular de la violencia máxima, apela al uso de la Ley Penal en uso de su potestad de imperium y dominium para establecer las reglas de convivencia social, quienes las transgreden son pasibles de sanciones que prevé este instrumento represivo.

Es objeto de la Ciencia Política la realidad misma de la cosa política, es decir las estructuras reales, dentro de ellas se halla la estructura social, que abarca también los conflictos, los crímenes, la inseguridad ciudadana, el peligro social, las conductas marginales, etc. que son cosa política y como tales constituyen preocupación política.

La reacción social contra el complejo fenómeno de la desviación que incluye la criminalidad y las conductas antisociales como: la drogadicción, el alcoholismo, la minoridad infractora, la mendicidad, la vagancia, la adicción a la internet, el suicidio, la prostitución, la ludopatía, el bullying; se expresa a través de la Política Criminal que en sí misma constituye un sector específico de la Política General del Estado, cuya orientación será entonces trascendente para enfrentarlo.

NECESIDAD DE UN PLAN POLÍTICO CRIMINAL PARA EL PERÚ.-

El Estado y la sociedad civil tienen la tarea de prevenir, o, en su caso, reprimir la criminalidad, dado que es la sociedad donde germinan y desarrollan conflictos en diversos órdenes económico, social, religioso, etc.

Enfrentar el fenómeno de la desviación, en especial la delincuencia no es asunto sólo de jueces, policías y legisladores; es una situación de riesgo permanente

que demanda respuestas coherentes de las instituciones políticas, de la sociedad en pleno y políticas articuladas del Estado.

Para el efecto se requiere de una Política Criminal idónea que parta del propio PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO con el que debe contar el Estado y diseñar bajo este contexto un PLAN POLÍTICO CRIMINAL que permita articular la Política Criminal con otras políticas públicas comprendiendo la Política Criminal como parte de la Política General del Estado.

La Política Criminal obliga a actuar políticamente respecto del fenómeno de la desviación, obliga a plantear respuestas orgánicas ordenadas, tomar decisiones, implementar estrategias, mecanismos racionales de lucha para controlarlo, tanto penales como extrapenales tanto para prevenir como para reprimir todo atisbo de comportamiento antisocial.

Corresponde a cada Estado definir su PROGRAMA POLÍTICO CRIMINAL y a partir de él, establecer su propia orientación político criminal. Definir si en exclusividad opta por una Política Criminal como Política Penal o una Política Criminal democrática, personalista para la prevención, sin descuidar la represión, además de procurar generar mecanismos de control extrapenales frente a otros comportamientos desviados que no constituyen delitos.

La tarea de la Política Criminal es compleja y debe reconocerse como Política de Estado, no puede obedecer a reacciones momentáneas, coyunturales carentes de sostenibilidad.

Desde una amplia perspectiva la acción de la Política Criminal en orden a la prevención del fenómeno de desviación en general podría involucrar a otras ramas del Derecho, más allá del Derecho Penal y comprometer diversas políticas públicas.

En la experiencia peruana se aprecia que la sociedad y el propio Estado actúan de modo espontáneo, con respuestas coyunturales, algunas de estilo arbitrario apelando prevalentemente al sistema penal –cárcel– como la vía “indispensable” para atender demandas de justicia.

El Estado activa su SISTEMA PENAL con respuestas coyunturales, sosteniendo que es indispensable la satisfacción de la llamada demanda de justicia, restaurando el orden violado, arguyendo que el uso de la pena y su agravación es un justo castigo.

La lucha del Estado frente al fenómeno de la criminalidad se reduce al castigo del o de los responsables (delincuentes), pero no advierte en la corresponsabilidad desde la génesis del fenómeno tanto de los delitos como de otras conductas

tan dañinas como los comportamientos antisociales:

Es evidente que se presta mayor atención e incluso se adoptan políticas con sentido unívoco para enfrentar solamente los delitos, más no, las conductas antisociales que representan tanto peligro y riesgo como la delincuencia, muchas de ellas suelen constituir nexos o puentes condicionantes de hechos delictivos como ocurre con la drogadicción, el alcoholismo la mendicidad, etc.

El Estado Peruano es corresponsable del incremento de la desviación en todas sus manifestaciones porque además no tiene una acción coherente y planificada que responda a un PROGRAMA POLÍTICO CRIMINAL que le permita aplicar estrategias y criterios adecuados distinguiendo el modus operandi de los “actores” responsables de diversos delitos y comportamientos antisociales. Se estigmatiza por ejemplo a agentes de la delincuencia marginal mientras hay un tratamiento político criminal diferenciado para quienes se hallan en el ámbito de la denominada “delincuencia de cuello blanco”, resultando insuficiente e ineficaz la acción del Estado.

Al siglo XXI ha venido por denominársele como “la sociedad de riesgo”, “la sociedad del miedo”. Es inadmisibile saber que el Perú en estos momentos carece de un PROGRAMA POLÍTICO CRIMINAL que oriente la praxis político criminal en el país, pese a haberse creado el Consejo Nacional de Política Criminal por Ley N°29807 que intervendría en su elaboración.

CONCLUSIONES

- La Política es teoría y praxis, de ella parten diversas políticas públicas, una es la Política Criminal que comparte su naturaleza.
- El Perú en pleno siglo XXI no cuenta con una Política Criminal articulada que responda a un Programa Político Criminal

RECOMENDACIÓN

- Urge la necesidad que el Perú diseñe un Programa Político Criminal bajo el contexto de una Política Criminal como Política de Estado sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANGUREN, José Luis L., *Ética y Política*, 2º Edición, Ediciones Guadarrama, Madrid, 1982.
- BACIGALUPO, Enrique, *Derecho Penal Parte General*, Ara Editores, Lima 2004.

- BORJA, Rodrigo, Enciclopedia de la Política, Fondo de Cultura Económica, México DF, 1997.
- GARCÍA PABLOS DE MOLINA, Antonio, Derecho Penal, introducción, Servicio de Publicaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense, Madrid, 2000.
- MAGGIORE, GIUSEPPE, Wael Hikal; 2011.
- MIR PUIG, Santiago, Derecho Penal Parte General, Euros Editores S.R.L Buenos Aires, 2004.
- SÁNCHEZ AGESTA, Luis, Principios de Teoría Política, Editora Nacional, Madrid, 1976.
- VILLAVICENCIO TERREROS, Felipe. Derecho Penal Parte General, Editora Grijley, Lima, 2006.

LIBERTAD, DIGNIDAD Y JURISDICCIÓN *Freedom, dignity and jurisdiction*

Roberto González Álvarez*

RESUMEN:

El influjo del neoconstitucionalismo ha transformado la forma de entender las distintas ramas del Derecho. Tratándose de la materia procesal, propiamente en su teoría general, se evidencia que el principalismo fundamental ha reconfigurado la naturaleza jurídica de las más medulares instituciones como la acción y la jurisdicción. Este trabajo expone la doble participación de la jurisdicción en el orden constitucional actual, es decir, tanto en su plano dogmático como orgánico, haciendo hincapié en lo que sin duda se pone a luz como un nuevo paradigma sobre la jurisdicción, que es su naturaleza de garantía y no meramente de deber.

* *Profesor ordinario de Derecho Procesal en pre y posgrado de la Universidad Andina del Cusco; Director del Instituto de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad Andina del Cusco; Doctor en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú, grado académico obtenido con la máxima calificación que otorga esa Casa de Estudios (sobresaliente por unanimidad); candidato a Doctor en Derecho e Investigación por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; especializado en Tutela Jurisdiccional Efectiva y Debido Proceso en la Pontificia Universidad Católica del Perú; con estudios de perfeccionamiento en más de dos decenas de diplomados; expositor en congresos nacionales e internacionales; Presidente de la Sociedad Peruana de Ciencias Jurídicas – SOPECJ; miembro Titular del Instituto Panamericano de Derecho Procesal (2007-2011); autor del libro *Neoprocesalismo. Teoría del proceso civil eficaz*, ARA Editores, Lima, 2013; coautor de varias obras, entre ellas, *El derecho frente a la ciencia y la tecnología* (Lima, PUCP, 2007), *La fe del hombre en sí mismo o la lucha por la libertad a través del proceso* (Lima, Instituto Panamericano de Derecho Procesal, Capítulo Perú, 2008), *Código Procesal Civil comentado por los mejores especialistas* (Arequipa, 2010-2011, tt. I-III); *Tendencias actuales del Estado Constitucional contemporáneo* (Lima, ARA Editores, 2013, t. III); coordinador del libro *Constitución, ley y proceso* (ARA Editores, Lima, 2013); autor de decenas de artículos publicados en revistas especializadas nacionales, entre ellas, *Revista del Consejo Nacional de la Magistratura* (2008), *Revista La Rotativa Jurídica* (In Dej - UNSAAC, 2010), *Derecho & Sociedad* (PUCP, 2012), *Yachaq* (CIED - UNSAC, 2013) e internacionales, entre ellas, *Revista de Derecho Procesal* (Universidad Complutense de Madrid, 2009), *Ars Boni et Aequi*, de la Universidad Bernardo O'Higgins (Santiago, 2011, 2013), *Revista del Instituto Colombiano de Derecho Procesal* (Bogotá, 2011, 2013), *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal Garantista* (2008), *Revista del Instituto Panamericano de Derecho Procesal* (2009); prologuista del libro *La prueba judicial del insigne maestro argentino Adolfo Alvarado Velloso*, editorial San Marcos, Lima, 2009.*

Summary: The influence of neoconstitutionalism has transformed how to understand the different areas of law. In the case of procedural matters, properly in his general theory, it appears that essential principlism has reshaped the legal nature of the most core institutions such as access to justice and jurisdiction. This paper presents the dual participation of jurisdiction in the present constitutional order, that is, both in their plane organic and dogmatic, emphasizing a new paradigm on the jurisdiction, which is the nature of warranty and not merely of duty.

Palabras claves: garantía, jurisdicción, paradigma
Keywords: warranty, jurisdiction, paradigm

INTRODUCCIÓN

En la forma colectiva del principio supremo de justicia la organización de la agrupación determina que cada uno disponga de una esfera de libertad, la misma que se maximiza en tanto lo demande el desarrollo de la personalidad, solo así el individuo se personaliza, es decir, se convierte en persona. La percepción de esta organización o acuerdo de agrupación o colectivización total, desde el influjo de los trabajos de Wilhelm von Humboldt (Ideas para un ensayo de determinar los límites de la actividad del Estado (1792), publicado en 1851) y John Stuart Mill (Sobre la libertad, publicado en 1859) se basa en el humanismo y la tolerancia.

El humanismo busca el desarrollo de la personalidad, y en ello puede manifestarse como humanismo intervencionista (el desarrollo de la personalidad está indicado por el dirigente del grupo, tiene funcionalidad en la infancia del ser humano en un contexto familiar, pero es disfuncional en el contexto político de la agrupación) o como humanismo abstencionista (asegura y maximiza el espacio de libertad individual en la organización de la agrupación, sujetándola a las ideas de igualdad de todos los seres humanos relacionada con la democracia y unicidad de cada cual relacionada con el liberalismo).

La disfuncionalidad política del humanismo intervencionista implica un régimen paternalista que le dice a cada cual lo que le «beneficia» autoatribuyéndose el rol de «correcto juzgador» sobre lo que le «conviene» al gobernado. El abierto quiebre de la libertad que conlleva este humanismo hace que deje de ser tal, en realidad desde que se hace intervencionista no tiene posibilidad de convertirse en un oxímoron, sino tan solo en una realidad que evidencia un «totalitarismo injusto». En el humanismo abstencionista la igualdad entre los hombres hace que cada uno tenga derecho a su esfera de libertad, es más, fundamenta el sentido de la democracia que ofrece un máximo de garantías que posibiliten alcanzar el liberalismo (demoliberalismo) o la consolidación de la idea de que todos los gobernados simultá-

1 Cfr. GOLDSCHMIDT (1987) pp. 439 ss.

2 Cfr. *Ibidem*, p. 440.

neamente gobiernan. La unicidad de cada hombre (según la cual le es propia la facultad de decidir sobre sí mismo, sobre su destino, en fin, sobre lo que le conviene en tanto esto significa que no tolera coacciones que determinen su destino) determina el obrar negativo que asume el poder público frente a la zona de libertad que le es propia, es decir, fundamenta el liberalismo como contenido del poder estatal.

La tolerancia se vincula a la relatividad de la verdad, al convencimiento sobre ella que es la vía por la que cada uno se puede apropiarse de ella. Frente a la autoridad, que impone la creencia de algo y que por ello es propia de los dogmas de fe, la tolerancia permite efectivizar la libertad de enseñanza y de aprendizaje. En el contexto político la tolerancia se traduce en la conjunción efectiva de los principios fundamentales, ergo, en el fortalecimiento del individuo y el debilitamiento del poder público frente a éste. Ese debilitamiento del poder público frente al individuo se trueca en la escisión o división de ese poder y también en su desmembración o separación.

Desde la configuración tradicional de la división de poderes con Locke (*Second treatise on civil government*, 1689) y Montesquieu (*Espíritu de las leyes*, 1748), y su consagración legislativa en la Constitución de Pennsylvania (1776), se asumió el esfuerzo por conjurar el poder concentrado que limite los derechos de los individuos y procurar, en cambio, que éstos limiten a aquél. Siendo así, la presencia del principio de división de poderes fue confiada a los documentos constitucionales contemporáneos, que han permitido desarrollar su entendimiento con las consideraciones excepcionales pertinentes, de modo que el principio de división de poderes no es absoluto en tanto hay funciones constitucionalmente permitidas en las que, v. gr., el Legislativo juzga o administra, el Ejecutivo legisla y el Judicial administra. Situación distinta es la del principio de separación de poderes que implica un contexto rígido de su contenido.

I. EL TRÁNSITO DE LA JURISDICCIÓN DE LA CONSTITUCIÓN ORGÁNICA A LA CONSTITUCIÓN DOGMÁTICA

La configuración de la Constitución obedece a una doble composición: estructural u orgánica y axiológica o dogmática.

- a) La Constitución estructural u orgánica regula el ejercicio de los poderes públicos en forma democrático-representativa determinando su división y separación. Esto refleja la característica de la Constitución de ser cúspide o límite superior del sistema normativo, pues es acto constituyente radicado en la cima del sistema de fuentes del derecho.
- b) La Constitución axiológica o dogmática establece los principios (derechos y garantías) fundamentales y sus contenidos, los cuales legitiman y limitan los poderes públicos, por ello lo constitucional de la Constitución brota de este componente.

Existe una estrecha relación entre estos componentes (estructural y axiológico) constitucionales; así la regulación de los poderes públicos por la Constitución estructural se pone al servicio de la realización de los principios contenidos en la Constitución axiológica, máxime que estos principios legitiman a aquellos poderes. La Constitución democrática es aquella que entronca, con máxima estrechez, las nociones estructural y axiológica de la Constitución, teniendo para ello como condiciones estar dotada de normas formales, que determinan cómo producir normas y la distribución del poder público en su división (estructura orgánica) y separación (funcionalidad pública de gobierno o de garantía), y normas sustanciales, o mejor, normas principales fundamentales.

Las normas formales de la Constitución (estructural) se ocuparon del afianzamiento de los poderes públicos diferenciándolos entre sí desde sus estructuras, funcionalidad e institucionalidad orgánica, de modo que la estantería del Poder Judicial quedaba completamente erigida en la Constitución estructural u orgánica. Aquí conviene señalar que históricamente la jurisdicción, a diferencia del Poder estatal judicial, no nace como expresión estatal a cargo de un órgano entendido como funcionario (estatal), sino, aparece como expresión privada que determina, o mejor, de (limita) el obrar del sujeto que juzga. De manera que con el tránsito de la jurisdicción al absoluto dominio estatal se identificó la función estatal judicial como jurisdiccional, amalgamándose al punto tal que las manifestaciones del poder estatal judicial —del que en un inicio se dijera que como poder era casi nulo (Montesquieu)—, son los contenidos de la jurisdicción tradicionalmente reconocidos por su remota procedencia (gnotio, vocatio, coercitio, iudicium y executio), siendo en la actualidad lo que nadie duda que son: poderes (de conocimiento, comparecencia, documentación, decisión, ejecución y coerción) de los órganos del Poder Judicial. Con el constitucionalismo actual, las viejas y tenues conjeturas de fundamentalidad de la jurisdicción se fueron evidenciando imperceptiblemente vinculada a los derechos fundamentales, de modo que no hubo forma de entender la jurisdicción sino como garantía; pero el problema de entender la garantía de la jurisdicción es mucho más complejo, porque para comenzar no puede encajar en la Constitución estructural u orgánica, sino, pertenece por su genética principal a la Constitución axiológica o dogmática.

Siendo así, en relación a la jurisdicción, ¿qué es de la noción estructural de la Constitución y qué de la axiológica de la misma? Evitar la paradoja de una garantía que escapa de la noción axiológica de la Constitución o una perspectiva procesal que distingue en sus interiores un aspecto estático de la jurisdicción, como emanación o atributo de la soberanía del Estado, que es patrimonio del derecho político, y al mismo tiempo una fase dinámica de la jurisdicción en el proceso, que es la parte

3 Cf. ALCALÁ-ZAMORA (1992) p. 30.

4 Cf. GUASP y ARAGONESES (1998) p. 94.

de la jurisdicción que corresponde ser estudiada en el derecho procesal, exige claridad en la noción de la garantía fundamental que se le atribuye a la jurisdicción. En ese sentido, y dando respuesta a la pregunta, se sienta lo siguiente:

- a) La jurisdicción nació fuera del entorno del poder político en el proceso de las *legis actionis* y per formulas, fue absorbida y confundida con el poder estatal de la *cognitio extra ordinem* y sufrió la ausencia (porque estuvo contaminada por la noción de poder político indiferenciable en el procesalismo científico) y la suplantación (por grotescas y vagas formulaciones de deber, poder-deber, potestad, facultad y otros harapos conceptuales) de su identidad jurídica. En la actualidad, bajo las constataciones del poder en el (neo)constitucionalismo, (i) se ha establecido que su genética procesal no es la de poder estatal traducida en potestad recaída constitucionalmente en una autoridad-sujeto que encarna orgánicamente la cuota de poder dividido, sino, de dignidad y libertad traducidas en esencia deontica (de)limitadora de ese poder, o mejor, de esa potestad, (ii) se ha identificado su filiación normativa estructural (principalista fundamental), (iii) se ha constatado su natural adaptación al medio neoprocesalista como garantía del derecho fundamental de acción y (iv) se la ha registrado con su auténtica identidad: garantía fundamental, consecuente jurídico de la estructura normativa del principio fundamental de acción.
- b) Siendo así, la jurisdicción, en sus orígenes fue la atribución de la facultad de decir el derecho otorgada al Estado, lo que ingresó a nutrir la concepción de poder, por hacerse expresión de soberanía estatal, con unidad y exclusividad, de manera que cuando se produjo la separación de poderes no fue sino la estructuración orgánica de ese poder para su ejercicio en tres grandes ámbitos, siendo uno de ellos el judicial, atención, no jurisdiccional sino judicial. Si bien se intentó clarificar que el judicial era una función y no un poder, pues el poder estatal es uno solo e indivisible, ello no turbó la utilidad de identificarlo como el poder para solucionar los conflictos y establecer la consecución permanente de la paz en la sociedad, pero sí dejó en claro que no se entiende ese poder sin su función, en la medida en que ella es jurisdiccional(izada). Con otras palabras, tradicionalmente se configura la jurisdicción desde la división de poderes y, por tanto, desde el poder del Estado frente al ciudadano.
- c) En el paleoprocesalismo siempre se ha configurado la noción de la jurisdicción como poder por su vinculación con el Poder Judicial, de manera que la idea de la jurisdicción hecha poder, porque se instala en el Poder Judicial, es frecuente. En el neoprocesalismo la jurisdicción se configura desde los principios fundamentales, de manera que se reconoce en la jurisdicción una garantía y, algo más, un auténtico soporte de la democracia constitucional.
- d) Si la jurisdicción es procesalmente garantía, no puede ser poder. La configura-

5 Cfr. GOZAÍNI (1992) p. 173.

6 Cfr. DEVIS (1994) p. 80.

- ción de la potestad jurisdiccional corresponde al derecho constitucional, propiamente a los ámbitos que abarcan la Constitución estructural u orgánica.
- e) En el derecho procesal la jurisdicción es una garantía de modo que no es sino consecuencia de una exigencia del derecho de acción; entonces, deviene en falsa por ilógica la afirmación de que el derecho de acción se deduce de la obligación jurídica de derecho público del Estado de prestar sus servicios jurisdiccionales.
 - f) La garantía de la jurisdicción se orienta a la efectividad del derecho, asegurando la permanencia y extensión del orden jurídico normativo, porque es fuente o manante jurídico de sentencias judiciales que realizan las leyes que desenvuelven la letra y espíritu de la Constitución en el caso concreto.
 - g) El poder público estatal, Poder Judicial, es depositario precisamente de los poderes, mejor entendidos como potestades, que a su través se revelan y que inicialmente se describían como elementos de la jurisdicción. La jurisdicción, como garantía que es, no puede configurarse como poder, sino, como límite al poder, algo mejor, como contenido constitucional deóntico que legitima al poder, por eso su lugar es la parte axiológica de la Constitución. Hay un tránsito neoconstitucional de la jurisdicción de la noción estructural de la Constitución a la noción axiológica de ésta, claro está, dejando a salvo el poder estatal judicial en la noción estructural de la Constitución, que es donde se entienden propios los poderes de la jurisdicción, los cuales son los que precisamente padecen las limitaciones que imponen los contenidos de la garantía de jurisdicción.
 - h) La jurisdicción es una garantía que se ajusta a la estructura normativa del principio de acción, propiamente como consecuente jurídico al igual que su vasto contenido, siempre en correlatividad al contenido del derecho de acción. No cabe duda que la jurisdicción pertenece a la teoría del derecho procesal en la perspectiva del neoprocesalismo. De esta manera si algo queda en el aire es la idea del concepto de jurisdicción como algo ajeno a la teoría del proceso, porque no es cierto que el derecho procesal reciba un concepto de jurisdicción prefabricado por el derecho constitucional, menos que sea un presupuesto subjetivo referido al juez como sujeto del proceso.

Con el tránsito de la jurisdicción de la Constitución estructural a la Constitución axiológica pasa, también, de ser un concepto político a ser un concepto jurídico procesal. La jurisdicción no es poder, lo que no deteriora el sentido del Poder Judicial, es más, no implica que en el proceso no haya presencia del poder estatal como potestad ejercida por el órgano judicial, o jurisdiccional cuando queda sujeto a la garantía que propicia tal adjetivo y que en el Estado constitucional de derecho se entiende como «potestad jurisdiccional». La jurisdicción es garantía, es

7 Cfr. QUINTERO y PRIETO (1995) pp. 159 s.

límite y a la vez licencia y exigencia del obrar estatal que no es sino ese poder judicial controlado, (de)limitado, o mejor, jurisdiccionalizado, lo que en todo caso hace de ese órgano judicial un órgano jurisdiccional.

II. JURISDICCIÓN Y GARANTISMO JURÍDICO

El garantismo no es patrimonio de alguna vertiente del positivismo jurídico, es la lectura de las garantías de los derechos fundamentales en la tesis que ante todo los diferencia sin desvincularlos y, aquí va lo medular, reconoce la indispensabilidad de las garantías en la efectividad de los derechos fundamentales en el Estado constitucional de derecho. En el integrativismo trialista eficaz el garantismo es nutre del neoconstitucionalismo y viceversa, de manera que se trata de un garantismo que reconoce un orden normativo conformado por principios y reglas, consecuentemente abierto al tratamiento de la proporcionalidad.

Garantismo y neoconstitucionalismo son indeliguables y de necesaria compatibilidad para viabilizar un espacio de abarcabilidad política, democrática, sociológica, jurídica y, en esta última, constitucional que (re)construya el subsistema principal a partir de las garantías correlativas a los derechos fundamentales. Las garantías son correlativas a los derechos fundamentales, existen por éstos y, por tanto, fluyen de la letra y del espíritu de la Constitución, todo principio fundamental correlaciona normativo-estructuralmente una o más garantías a cada derecho fundamental para su efectividad pues esto es parte de su fundamentalidad, de modo tal que las garantías, incluidas sus clases (positiva o negativa), forman parte de una noción amplia, o mejor, principal, de derechos fundamentales y por tanto no resulta capital el esfuerzo por definir y clasificar las garantías.

El garantismo, en la estructuración jurídica integrativista trialista eficaz, es saber jurídico que (re)construye, (re)piensa o (re)define la noción y contenidos de las garantías de la efectividad de los derechos fundamentales; esa naturaleza cognitiva está determinada por la trascendencia de la efectividad del ordenamiento en la jurística normológica y en la dimensionalidad fundamental del derecho.

La jurisdicción es garantía de la efectividad del derecho de acción, lo que significa que procura la efectiva tutela jurídica de los derechos, en el orden constitucional, comprometiendo en primera instancia su contenido de garantía de la tutela jurisdiccional; pero no sólo la tutela jurisdiccional es inmediato resorte de la jurisdicción, también lo es la efectividad de los derechos, lo que pone en primer plano de la jurisdicción la defensa y la realización de los derechos, aunque cabe reconocer que si se tratara de establecer un orden prioritario entre tutela o efectividad en

8 Cfr. PROTO PISANI (2003) p. 7; (2010) p. 33.

relación al garantismo, sería más directa la relación con la efectividad o realización puesto que la tutela o defensa se arraiga más al plano sociológico de la proyección neoconstitucional que se traduce en la aplicación del principio de proporcionalidad. Lo dicho, evidentemente, de ninguna manera significa escindir estas nociones, sino todo lo contrario, este cotejo da cuenta de la estrecha vinculación normativo-funcional que existe entre garantismo y neoconstitucionalismo.

a) La jurisdicción por tanto tiene contexto material, o mejor, normativamente apreciada asume una elevada carga deóntica (de prohibición y de obligación), de manera que su condición procesal es también material y no instrumental. No es garantía el instrumento sino el cometido material que asegura el resultado de su empleo, por eso la garantía no se vincularía con la eficiencia del derecho, sino, con la efectividad del mismo. La condición procesal de la jurisdicción, en tanto por ella se entienda instrumental y no material, es equívoca. En el proceso tiene un carácter instrumental respecto al derecho sustancial por eso el proceso no puede ser garantía; ni una garantía, como la jurisdicción, puede ser instrumental.

Es importante diferenciar la garantía de jurisdicción del proceso, porque la garantía no existe por el mecanismo procedimental (*rectius*, procesal) sino por el fin de éste; de manera que el proceso como tal no es garantía, ésta se encuentra en el contexto material que procura la efectividad de derechos fundamentales en el proceso y en la finalidad de éste que es la sentencia. Recuérdese que la finalidad de la jurisdicción bien puede ser entendida como la solución del conflicto de intereses intersubjetivo y el logro de la paz social en justicia, fines que salen sobrando en relación al proceso porque éste no soporta el alto contexto garantista de tales fines, sino, tan solo su ordenado tránsito, o mejor, su relación (*rectius*, interacción) metódica en línea de propiciar, aquello para lo que está llamado a servir: conseguir una sentencia. La desnaturalización del proceso en este orden es frecuente y no deja de tener presencia en ordenamientos procesales, v. gr., el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Civil peruano.

1. La caracterización estructural de la jurisdicción en el paradigma del estado constitucional de derecho del garantismo del positivismo crítico ferrajoliano.

Ubicar la jurisdicción en el garantismo del positivismo crítico ferrajoliano demanda comenzar por el inicio, que implica tomar contacto con el paradigma del Estado constitucional de derecho.

El poder advertido en la situación no positiva, o mejor, no sujeta a positividad o supraordenación alguna, por tanto poder originario, incalificable de

9 Para todo Cfr. FERRAJOLI (2011) pp. 630 ss. y 801 ss; TARUFFO (2009) pp. 21 ss.

(i) legítimo, realizado por un obrar de un sujeto natural constituyente, identifica no solo sujetos naturales como sujetos constituyentes, sino, de un lado, la situación constituyente y, de otro, la actividad o «facultatividad» de esa situación. Se trata del fundamento político, jurídico externo, fundante y no fundado del derecho: el poder constituyente.

El ejercicio del poder constituyente productor de normas sobre la producción jurídica es el acto constituyente, caracterizado por ser constitutivo de instituciones jurídicas y estar imputado al sujeto constituyente democrático llamado pueblo. El acto constituyente tiene supraordenación límite, por ello produce una Constitución y ese hecho es precisamente el que lo hace constituyente.

La Constitución democrática es la que articula su parte axiológica a su otra estructural y se define cohesionando las nociones de poder, acto y sujeto constituyentes, acentuando además (i) su naturaleza de estatuto, (ii) consecuentemente su configuración como conjunto de normas, (iii) de esencia productora que (iv) al tiempo de ser política es democrática porque comprende: a) la división de los poderes, la representatividad política de las funciones de gobierno a través del ejercicio de los derechos políticos y la separación de estas últimas, con respecto a las funciones de garantía, como normas de reconocimiento de la esfera pública; b) la producción por obra del ejercicio de los derechos civiles de las situaciones disponibles a ella pertenecientes, como normas de reconocimiento de la esfera privada; y, c) la garantía de los derechos de libertad y de los derechos sociales estipulados como vitales por sus normas sustantivas como razón social.

Los sistemas deónticos, el derecho es uno de ellos, son sistemas lingüísticos, lo que implica que son lenguas y lenguajes de comunicación prescriptiva, jurídica tratándose del derecho. En el Estado constitucional de derecho tanto las normas formales (sujetadas al principio de legalidad) sobre la producción de los actos lingüísticos —signos— como las normas sustantivas (sujetadas al constitucionalismo jurídico) sobre los contenidos —significados— se hallan codificadas y reguladas, es decir la vigencia y validez formal así como la validez sustancial del derecho positivo se hallan condicionadas. Esto último, la validez sustancial del ordenamiento está supeditada a los principios positivos de justicia consagrados en la norma supraordenada a la legislación.

Siendo así, en el Estado constitucional de derecho, las normas no solo son condicionantes (en su actuación espontánea o forzosa) sino están condicionadas (esfera de lo indecible), es decir, erigidas en un derecho sobre el derecho o un sistema de normas metalegales que supeditan el poder público a una convención

10 Cfr. TOMMASEO (2002) pp. 12 ss.

sobre las formas y lo indecible —porque no puede ser decidido o no puede no ser decidido— de las decisiones legislativas, es decir, a una Constitución democrática cuyo músculo sustancial son los derechos fundamentales.

El carácter positivo, artificial y convencional del sistema ius-constitucional, que permite la regulación de las formas de producción del derecho, se ata a la jurisdicción para hacer efectivo o aplicable el derecho hecho y que jurídicamente «debe ser».

Pero arribar a la jurisdicción en el panorama garantista ferrajoliano no es tan simple, porque debe necesariamente recorrerse el núcleo de la composición estructural de la Constitución, es decir, (i) la representación política (norma de competencia que confía a ciertos sujetos la representación orgánica de función pública a través de los derechos políticos de voto), (ii) la división del poder (norma de competencia relativa a las funciones de una institución realizadas por funcionarios designados o que corresponden a un procedimiento) sea orgánica (los funcionarios son designados por otros funcionarios, presupone una organización intra-orgánica o inter-orgánica, las decisiones son consecuencia del quién) o funcional (las funciones de ciertos funcionarios requieren de las funciones de otros funcionarios, presupone un procedimiento, las decisiones son consecuencia del cómo); y, (iii) la separación de los poderes (norma de competencia relativa a las funciones de una institución que resultan excluidas de las de otras instituciones) sea orgánica (los funcionarios que realizan las funciones no son designados por funcionarios de instituciones diferentes) o funcional (los actos por los que se realizan las funciones no suponen la realización de otros actos por otros funcionarios de otras instituciones).

Se puede apreciar que estas tres necesarias rutas de la composición estructural de la Constitución, son la primera exigencia de ésta cuando se define democrática. Además, se advierte que la división y separación, sean de orden orgánico o funcional, pueden ser plenas o parciales, dependiendo de la orientación de los ordenamientos en atención a la estructura de las funciones públicas, las cuales se dividen en funciones de gobierno y funciones de garantía.

Las funciones de gobierno son legislativas y administrativas cuyo ejercicio es sustancialmente válido si respeta las normas sustantivas sobre su producción. Las funciones de garantía consisten en garantías primarias o garantías secundarias producidas legislativamente y actuadas por actos sustancialmente válidos por la aplicación sustancial de las normas sustantivas sobre su producción. Estas últimas están instituidas para la defensa de la esfera de lo indecible, por eso son funciones jurisdiccionales.

Las funciones de garantía primaria consisten en garantías primarias, que

son garantías negativas de los derechos de libertad, que implican un obrar negativo por constatación o prevención de actos que amenazan su lesión, y garantías positivas de los derechos sociales, que implican un obrar positivo por constatación de los presupuestos requeridos para su satisfacción; la garantía primaria es la obligación de prestación o la prohibición de lesión dispuestas en garantía de un derecho subjetivo. Las funciones de garantía secundaria consisten en garantías secundarias, que son garantías jurisdiccionales o parajurisdiccionales, consistentes en la constatación y sanción o reparación de la lesión de una garantía primaria, es la obligación de anulación o de condena predisuelta en garantía de la anulabilidad de un acto inválido o de la responsabilidad por un acto ilícito.

Siguiendo la línea clasificatoria de las funciones públicas se asume, en relación a las instituciones públicas, la división de éstas en instituciones de gobierno e instituciones de garantía. Las primeras, instituciones de gobierno, están dotadas de normas de competencia de los órganos y de los funcionarios encargados del ejercicio de funciones de gobierno, las cuales se refieren a la esfera de lo decidible, se fundan en la voluntad popular e implican valoración discrecional o política de los intereses generales, legitimándose por la legitimidad política de la autoridad que en democracia es la voluntad popular traducida en elección política de representantes (*auctoritas non veritas facit legem*). Las segundas, instituciones de garantía, están dotadas de normas de competencia de los órganos y de los funcionarios que asumen el ejercicio de funciones de garantía, las cuales se refieren a la esfera de lo indecidible, se fundan en la verdad e implican aplicación sustancial de la ley, legitimándose por la verdad o la aceptabilidad de la decisión judicial como verdadera (*veritas non auctoritas facit iudicium*).

Bajo este clima teórico la jurisdicción es ante todo una garantía de los derechos subjetivos, que bien puede entenderse también como una institución de garantía secundaria, por tanto, de una función de garantía secundaria que, como tal, repara el incumplimiento y disfunción de las instituciones de garantía primaria (v. gr., escuelas, hospitales, etcétera), su previsión y organización pertenece a una dimensión formal de la democracia constitucional, orientándose, al mismo tiempo, a efectivizar la dimensión sustancial de la referida democracia, lo que ayuda a configurar una definición de jurisdicción, por la que ésta consiste «siempre» en (i) el ejercicio de la función judicial, que es función de garantía secundaria que, a su turno, es la actuación de una garantía secundaria, consistente en la anulabilidad de los actos inválidos o responsabilidad por actos ilícitos objeto de juicio; (ii) una constatación, tanto de los hechos como de la aplicabilidad de normas, haciendo efectivas éstas sobre aquéllos; (iii) la aplicación de normas secundarias a la inobservancia constatada de normas primarias; y, (iv) la aplicación como normas sustantivas sobre su producción, de las mismas normas cuya inobservancia constata (actos inválidos o ilícitos).

Algunas aclaraciones:

- a) La noción de garantía en el pensamiento ferrajoliano transita diversas facetas que van desde su orden estrictamente deóntico hasta su colocación coherente en la teoría del derecho importando, sobremanera, en este espacio la calificación de garantías tanto de (i) las obligaciones y prohibiciones correspondientes a los derechos subjetivos, respectivamente positivos y negativos, como (ii) la obligación de anulación correlativa a la expectativa de anulabilidad de los actos inválidos y la de condena correlativa a la expectativa de la responsabilidad por actos ilícitos. Lo que se traduce en las garantías primarias (de primer grado o sustanciales) y secundarias (de segundo grado, instrumentales, procesales o jurisdiccionales), respectivamente.
- b) En esta línea de pensamiento las garantías son funciones públicas (funciones de garantía) y por tanto poder público, o peor, «una clase de poder»; entonces, si se trata de un poder público ¿cómo se entiende el orden limitador del poder que tienen las garantías o, simplemente, no lo tienen? La respuesta está en que las garantías son el mismísimo poder público y si algo limita ese poder son los derechos fundamentales; siendo así, en la teoría del positivismo crítico, las garantías deben limitarse por los derechos fundamentales y no por sí mismas.
- c) Si la jurisdicción es, en estos términos, una garantía, también lo puede ser el proceso y en efecto lo es.
- d) Hay una acentuada instrumentalización de la jurisdicción al considerarla una garantía de segundo grado que interviene en caso de ineffectividad de las garantías de primer grado.
- e) Las garantías secundarias o procesales se articulan a una compleja serie de «subgarantías», entre ellas el derecho de acción.

Algunas observaciones correlativas a las aclaraciones:

- a) Todas las garantías son sustanciales, aun las procesales. No existen garantías procesales-instrumentales porque tienen cargas deónticas de lo obligatorio y lo prohibido. Las normas procesales son solamente rituales o formales y no materiales.
- b) Las garantías son principios, integran la estructura normativa principal en el rol de consecuente jurídico, viven en el ordenamiento principal fundamental y no en la estructura de poder, limitan las funciones del poder público, no son esas funciones. La garantía de la jurisdicción no es función pública, no es una clase de poder, sino, es límite de la función judicial, es decir, del «poder» judicial. De lo contrario no habría cómo dar respuesta disolutiva a la paradoja de la autolimitación del poder o de éste como garantía de los derechos fundamentales, si en verdad las garantías son tales es porque lo son frente al poder público estatal. Por eso la jurisdicción alimenta a la Constitución axiológica y no a la estructural y por eso legitima el obrar del poder público estatal judicial.
- c) Si las garantías secundarias, por la vinculación que tienen con las normas secundarias, implican manifestaciones deónticas de lo obligatorio y de lo prohibido, ¿cómo podría entenderse válidamente un escenario similar con

- relación al proceso? Evidentemente no hay respuesta que satisfaga afirmativamente la pregunta.
- d) La diferenciación entre garantías de primer grado y segundo grado coincide con la nociva, tradicional y preprocesal percepción de lo procesal como únicamente ritual, o peor, como adjetivo de lo sustantivo. No se repara que existen derechos y garantías procesales sustanciales fundamentales, de ahí que se consienten lagunas, es decir, que las garantías secundarias pueden faltar y que ello no es remediable.
 - e) Si el núcleo del garantismo ferrajoliano está en no confundir los derechos con sus garantías, no hay justificación para configurar el «derecho» de acción como una «subgarantía». Esto significaría que la «garantía de acción» también se podría entender como «función pública», o peor, como una «clase de poder público».

III. LA GARANTÍA PROCESAL FUNDAMENTAL DE JURISDICCIÓN

En una de las mejores visiones paleoprocesalistas de la jurisdicción, ésta presenta un punto de vista estático y otro dinámico. Desde un punto de vista estático la jurisdicción se concibe como emanación o atributo de la soberanía del Estado, es decir, como expresión de poderes o funciones; y, desde un punto de vista dinámico la jurisdicción se entiende vinculada al proceso. Más allá de lo correcto de advertir que la perspectiva estática de la jurisdicción corresponde al derecho constitucional y la dinámica al derecho procesal, resulta claro que queda hueca la explicación de la condición dinámica de la jurisdicción, evidentemente porque en el paleoprocesalismo la concepción de la jurisdicción como garantía era impensable más aún con un contexto normativo fundamental. De ahí que si algo bueno queda de esta idea dual de la jurisdicción es que una es aquella que brota de la Constitución en el orden estructural u orgánico y otra es aquella que se puede entender en el escenario procesal que, en el neoprocesalismo, se muestra como garantía gravitante en la Constitución dogmática o axiológica.

Decir que la jurisdicción es una garantía no es nada nuevo, ya en el siglo XIX se advertía así ante la posibilidad de violación de los derechos, la exigencia de una nueva institución comprendida bajo la designación de «garantía» contra esa violación: la jurisdicción como parte integrante del derecho público.

Además, la percepción de la jurisdicción como un deber del Estado a partir del derecho de acción del particular fue expuesta y consentida sin mayor crítica, es más, resulta regular en el paleoprocesalismo avizorar la jurisdicción como garantía reportada por el orden constitucional de un Estado, claro está porque también era regular advertir garantías contenidas en la jurisdicción como la recusación al juez inidóneo: la imparcialidad del juez.

De otro lado no toda consagración de la jurisdicción como garantía fue feliz; así, por ejemplo, decir que la jurisdicción es «garantía» de las normas jurídicas o del concierto de los poderes del Estado, tiene en la actualidad una insuficiencia semántica que la inutiliza si se atiende al contexto (procesalista científico) al que obedece, evidentemente porque se reduce, en ambos casos, a la significación de asegurar o proteger el derecho objetivo o esa creación estatal positiva de sujeción obligatoria para los ciudadanos, y ello resulta evidente porque la insuficiencia acusada no queda, ni podría quedar, supeditada al esclarecimiento de qué clase de normas se trata y, en esa ruta, esperar llegar a un destino compatible con el constitucionalismo actual, es decir, a imaginar que en el procesalismo la noción de principios fundamentales y de las normas que los consagran tuvo algún acento en la jurisdicción, resta decirlo, no tiene asidero.

Si se tratara de perfilar la jurisdicción no se dejará de anotar que (i) es una garantía fundamental correlativa al derecho fundamental de acción, (ii) que (de)limita los poderes de los que está investido el órgano judicial en proceso (*gnotio, vocatio, coercitio, iudicium y excecutio*), (iii) implicando un contenido de garantías tanto de obrar negativo (de prohibición) como de obrar positivo (de obligación), (iv) que efectivizan los contenidos del derecho de acción a los que se enlazan con correlatividad normativo-estructural.

IV. LA JURISDICCIÓN Y EL PRINCIPIO SUPREMO DE JUSTICIA

La juridización de la vida humana asiste a las expresiones del principio supremo de justicia; así, su forma colectiva da cuenta de la organización de la agrupación humana total y en ello no deja de determinarse una esfera de libertad que maximice el desarrollo de la personalidad, lo propio ocurre con su forma individual como el caso del reparto autoritario ordenancista, en el que esa esfera de libertad no deja de tener igual fuerza.

La jurisdicción se desplaza, en la estructura integrativista trialista del derecho, en la efectividad del orden normativo del derecho, implicando la «realización o actuación» de los derechos sustanciales sea en forma espontánea (principios procesales fundamentales) o forzosa (principios cuya efectividad son la pretensión demandada), esta última gracias a la eficiencia jurídica y en ella a través del proceso como método de interacción litigiosa para generar eficazmente un reparto autoritario específico sujeto al principio supremo de justicia.

En el contexto estructural principal el principio de justicia tiene un orden inicial, o de apertura, del derecho; en tanto el principio de acción tiene un orden final, o de cierre, del derecho. En el primer principio la garantía no es otra que la suprema de justicia y en el último la garantía es la jurisdicción, claro está, en una ordenación que en cada caso abarca un continente principal y sus contenidos,

también principales. Esto determina la funcionalidad, o mejor, la interacción principal de las garantías suprema de justicia y de jurisdicción. Se trata, pues, de las garantías límite del derecho que, como se fundamentan en la libertad y en la dignidad, tienen naturaleza dual, es decir, como garantías de autonomía (negativas) y de prestación (positivas).

Con otras palabras, el derecho por el que la violación de cualquier otro derecho debe ser «eficazmente» reparada y su garantía de asegurar a cada cual una esfera de libertad y dignidad dentro de la que sea capaz de desarrollar su personalidad, muestran un contenido, coincidente o alineado en orden estructural normativo, integrado por el derecho de acción y su garantía correlativa de jurisdicción. En ambas manifestaciones principales el centro nervioso o axiológico de los derechos corresponde a la eficacia jurídica, la concreción de sus correlativas garantías, pertenece a la efectividad del derecho; y, la mayor utilidad a bajo costo del método de interacción litigiosa que permite esta última —concreción de garantías y a su través de los derechos—, es expresión de la eficiencia del derecho.

Aquí corresponde recordar que en el tratamiento de la jurisdicción se diferencian dos planos: uno político que pertenece a la Constitución estructural y otro jurídico-axiológico que corresponde a la Constitución axiológica o dogmática.

V. FUNDAMENTOS DE LA GARANTÍA DE LA JURISDICCIÓN: LIBERTAD Y DIGNIDAD

Superada la autotutela por el fortalecimiento de la autoridad del Estado y traducida ésta en función jurisdiccional, la reparación de un derecho vulnerado se hizo patrimonio exclusivo, salvo algunas excepciones de autotutela legitimada por el ordenamiento jurídico, de esa función estatal, que siendo judicial se hace jurisdiccional porque queda sujeta, en grado determinante de legitimidad, a la jurisdicción. Solo así procura válidamente la efectividad de la norma material en un caso concreto para solucionar un conflicto de intereses intersubjetivo o esclarecer una incertidumbre jurídica.

La jurisdicción es garantía de libertad y de dignidad del justiciable en escenario procesal, en tanto libertad y dignidad son fundamentos del derecho fundamental de acción, de modo que la funcionalidad de la jurisdicción-poder de sustitución de la actividad y voluntad privadas sólo es legítima y por tanto necesaria si la garantía de la jurisdicción sujeta la jurisdicción-poder (o simplemente energía del Poder Judicial para impartir justicia). Es decir, la única manera jurídica por la que la actividad y voluntad de las partes en controversia se sustituyen por la función jurisdiccional, particularizando la norma abstracta en el caso concreto, es por la garantía de jurisdicción, lo que también implica la única manera jurídica en la que la coercibilidad del ordenamiento se torna en coerción a través del proceso.

El ejercicio funcional judicial que reemplaza un accionar y una voluntad privadas, no puede ser discrecional, primario o por cuenta propia, sino, razonable, secundario o por cuenta ajena, es decir, equilibrado, o mejor, proporcional, o mejor aún, constitucional. Este equilibrio de la autoridad no puede darse sino con la garantía de la libertad que nutre el derecho de acción: la garantía de la jurisdicción. No es raro, entonces, advertir que el derecho de acción limita el ejercicio de poder judicial, claro está, aclarando que lo hace a través de su garantía de la jurisdicción.

La jurisdicción como principio (garantía) fundamental implica el aseguramiento del derecho de libertad de resolver los conflictos intersubjetivos propios, no se puede imponer la función jurisdiccional a quien no la desea promover sencillamente porque ello pertenece a la esfera de la autonomía de la voluntad y, además, en el proceso civil, porque el interés en debate es para su titular plenamente disponible; consecuentemente, uno de los contenidos iniciales o de primera recepción de la garantía de la jurisdicción es el respeto de la libre iniciativa (de parte), que se asegura de dejar estática la función jurisdiccional o de hacerla dinámica cuando se considere pertinente. Siendo así, la acción es un derecho de autonomía y propicia el equilibrio entre libertad y autoridad gracias a su garantía de jurisdicción.

Pero la jurisdicción no solo está fundada en la libertad sino también el valor dignidad, de manera que, siguiendo el ejemplo anterior, no solamente asegura la libertad de resolver procesalmente los conflictos intersubjetivos propios, sino, también que esa resolución de conflictos sea eficaz; lo que compromete una prestación estatal positiva tangible no solo en el obrar judicial de impartición de justicia a través del proceso, sino, también más allá, v. gr., en la observancia de las garantías positivas implicadas por la jurisdicción en la labor legislativa procesal.

Consecuentemente, si el valor libertad fundamenta la garantía de la jurisdicción es porque se trata de una garantía del derecho fundamental de acción —nada menos que la pura traducción de la libertad del justiciable en el plano procesal—, el valor dignidad como fundamento de la garantía de la jurisdicción posibilita la vinculación estructural del derecho de acción con sus garantías sociales como el debido proceso y la tutela jurisdiccional efectiva.

Finalmente, si libertad y dignidad son fundamento de la garantía de la jurisdicción, no se debe dudar en acudir al fundamento de los derechos fundamentales para justificar el fundamento de las garantías fundamentales que, como es de fácil constatación, son los mismos. Si las garantías existen por los derechos que deben efectivizar, es lógico pensar que los fundamentos de éstos son también los de aquéllos.

VI. NATURALEZA MIXTA DE LA GARANTÍA DE LA JURISDICCIÓN: GARANTÍA NEGATIVA Y POSITIVA

Está determinado que el derecho de acción tiene una naturaleza de autonomía y también de prestación, ello se evidencia en las consecuencias jurídicas que tienen sus contenidos, de modo que su garantía correlativa de jurisdicción no puede dejar de obedecer el dictado normativo-estructural que determina que su naturaleza sea también consecuencia de los valores que animan el principio de acción, es decir, si de un lado la libertad solventa el principio de acción no hay mucho que ver para asegurarse que en su contenido gravita un derecho de autonomía vinculado estructuralmente a una garantía también de autonomía, que implica un obrar deóntico del orden «no permitido que» («prohibido»); y, si de otro lado, la dignidad es también soporte valorativo del principio de acción, se esclarece la connotación de prestación que implica tanto el derecho como la garantía correlativa que estructuralmente lo conforman; en este último caso se trata de una garantía que prevé un obrar deóntico del orden «no permitido que no» («obligatorio»).

Siendo así, con la garantía de la jurisdicción se posibilita que el respeto de la esfera de la libertad del individuo (en tanto éste tiene permitido el buscar la resolución del conflicto intersubjetivo en que está comprometido y participar en él según su ejercicio de voluntad lo permita) por el poder público, obligado a un obrar negativo —obrar deóntico del orden «no permitido que» («prohibido»)— frente a él, se vea acompañado o dualizado, pero no «mezclado», del cumplimiento de la esfera prestacional o positiva —obrar deóntico del orden «no permitido que no» («obligatorio»)— estatal (en tanto el Estado está obligado a resolver eficazmente ese conflicto intersubjetivo y a hacer todo lo que conlleva a ello).

La jurisdicción denota, de un lado, una faz de pura garantía de libertad, como prohibición de interferir con la esfera de libertad del justiciable de resolver sus conflictos intersubjetivos propios, es decir, cuándo y cómo esa su libertad lo permita; y, de otro lado, una faz de pura garantía de prestación, como obligación de dotar todas las condiciones necesarias para que la eficacia en la obtención y cumplimiento de la resolución del litigio, en tanto dignidad e igualdad sustancial expuestas en la jurisdicción hacen que ésta se proyecte como auténtica garantía social del derecho de acción como derecho social que, como tal, exige un reparto de cargas estatales que son contenidos de la garantía de la jurisdicción, como el debido proceso y la tutela jurisdiccional.

VII. CONTENIDO DE LA GARANTÍA DE LA JURISDICCIÓN

Queda claro que la jurisdicción es garantía del derecho de acción; pero, también debe referirse que la jurisdicción satisface el contexto principal de la acción en una de sus implicancias que, recuérdese, son tres: derecho de (i) acceso a

la justicia (eficacia), (ii) de acceso a la función jurisdiccional (efectividad) y (iii) de acceso al proceso (eficiencia). La función jurisdiccional está determinada por la carga potestativa de la jurisdicción que se traduce en los poderes de conocimiento —*gnotio*—, de comparecencia —*vocatio*—, de documentación, decisión —*iudicium*—, ejecución —*executio*— y coerción —*coercitio*.

Siendo así, el derecho de acción tiene un contenido conformado por otros derechos fundamentales que tienen vinculación directa con los contenidos no solo de la jurisdicción sino también de otras garantías, claro está, en un escenario de contenidos y subcontenidos que aparecen de la Constitución o de las leyes, en la medida en que también fluyen reglas de la Constitución y principios de las leyes.

En la efectividad de la acción, la garantía de la jurisdicción participa de la libertad y dignidad que animan el principio de acción, demarcando, en sus contenidos, garantías que hacen de la acción un principio de autonomía —con la presencia de garantías que consisten en un obrar deóntico del orden «no permitido que» («prohibido»)— y a la vez de prestación —con garantías que consisten en un obrar deóntico del orden «no permitido que no» («obligatorio»)—; pero en ningún caso esto deja de ser consecuencia de la perspectiva del integrativismo trialista sobre el principio de acción, de manera que el ámbito del contenido que asume la garantía de la jurisdicción al tiempo de ser normativo-estructural es dimensional integrativista trialista.

Aquí conviene recordar que un derecho fundamental no solo se vincula a una garantía fundamental, ni ésta asiste únicamente (con exclusividad y exclusión), a un solo derecho, lo que deriva en un elenco de garantías tan numeroso como el de derechos, con otras palabras, las garantías, contenidas o no en otras garantías, no se encasillan necesariamente en los márgenes (de autonomía o de prestación) que comprende la naturaleza del principio de acción ni en un ámbito específico de trascendencia de la eficacia del objeto jurídico en los métodos jurídicos (dikelógico, normológico y sociológico).

Un punto clave para dilucidar el contenido de la garantía de la jurisdicción es atender a que ésta limita al poder estatal de impartir justicia, lo que presupone advertir la composición de ese poder que no es otro que el tradicional arsenal potestativo de conocimiento —*gnotio*—, de comparecencia —*vocatio*—, de documentación, decisión —*iudicium*—, ejecución —*executio*— y coerción —*coercitio*. De manera que el contenido de la garantía de la jurisdicción se ordena según el contenido del poder limitado, o mejor, jurisdiccionalizado. Véase.

TABLA N° 1

INTERACCIÓN BÁSICA DEL CONTENIDO DE LA GARANTÍA DE LA JURISDICCIÓN			
DERECHO FUNDAMENTAL	GARANTÍA FUNDAMENTAL		PODER PÚBLICO ESTATAL
ACCIÓN como derecho de acceso al servicio de la función jurisdiccional (acceso a los jueces y tribunales) (contenido de efectividad)	JURISDICCIÓN	CONTENIDO DE LA JURISDICCIÓN GARANTÍAS DE:	FUNCIÓN JUDICIAL- PROCESAL
		Tutela jurisdiccional (no dejar de impartir justicia)	Poder de conocimiento
		Juez natural y técnico Debido proceso (comunicación oportuna del proceso)	Poder de comparecencia
		Motivación de sentencia Imparcialidad del juez Cosa juzgada	Poder de decisión
		Buena fe procesal Sanción de la mala fe	Poder de coerción
		Seguridad jurídica Legalidad	Poder de documentación, investigación o instrumentación
		Cosa juzgada	Poder de ejecución

El cuadro consignado no es cerrado ni acabado en el universo de garantías, pues queda abierto para más contenidos y subcontenidos en atención a las exigencias realizadoras del derecho de acción frente a las potestades de la función judicial en el proceso.

VIII. LA JURISDICCIÓN Y EL ORDENAMIENTO JURÍDICO: LA JURISDICCIÓN COMO GARANTÍA DE CIERRE DEL ORDENAMIENTO JURÍDICO

La efectividad de la normatividad jurídica está entregada a la jurística normológica, y en ella el principio supremo de justicia, que comprende el derecho a la justicia y la garantía suprema de justicia, se consagra reconocido en la Constitución axiológica, irradiando desde ella un complejo plexo axiológico contenido en derechos y garantías correlativas, procurando éstas la actuación espontánea de aquéllos; y, en caso de crisis de cooperación en esa empresa cobra presencia el principio de acción y en él la garantía de la jurisdicción, que como tal implica, en primer orden, una organización estructural que tenga asignada la labor de impartir justicia valiéndose de las potestades que se le atribuyen para tal efecto y sobre las que recaen sus contenidos, que son los contenidos (de la garantía de la jurisdicción) de efectividad que genera el principio de acción a partir de su contenido de derecho de acción como derecho de acceso al servicio de la función jurisdiccional (acceso a los jueces y tribunales) y de sus garantías correlativas.

El ordenamiento jurídico está conformado por lo normativo constitucional y lo normativo constitucionalizado, en ese panorama se ubica al principio supremo de justicia como el que abre la principalidad jurídica; y, al principio de acción, como el que la cierra, lo que significa que la garantía suprema de justicia se prolonga hasta la garantía de la jurisdicción, lo que bien podría denominarse el cinturón de garantías jurídicas.

Puede entenderse la condición de cierre de la garantía de la jurisdicción considerando la actuación de la norma de derecho material, propiamente la actuación forzosa de la norma principal cuando no se da la espontánea. Tomando en cuenta ello corresponde ver que si la principalidad jurídica se abre con el derecho por el que todo derecho fundamental es efectivo espontáneamente, no podría tener sentido alguno si ello quedara ahí, sin considerar el supuesto más trascendente que es el de la crisis de cooperación en la eficacia de los principios, pues el subsistema principal quedaría expuesto y condenado a quebrar. Por eso cobra trascendentalidad el principio de acción y en él la garantía de la jurisdicción, que precisamente cubre la actuación forzosa de los principios y por tanto permite la efectividad del derecho como consecuencia de la validez de los principios jurídicos, es decir, supera cualquier violación principal porque su pretensión es repararla con eficacia; lo que asegura que la libertad y dignidad implicadas en una carga estatal, de respetar (obrar deóntico del orden «no permitido que» («prohibido»)) y cumplir (obrar deóntico del orden «no permitido que no» («obligatorio»)) los contenidos principales, serán efectivas. Siendo así, el ordenamiento jurídico se cierra en la principalidad jurídica gracias al principio de acción, y en el orden de garantías contenido en éste gracias a la garantía de la jurisdicción, solo en esta lógica la tutela de los derechos si no es constitucional es constitucionalizada.

1. Positivización de la jurisdicción en la Constitución

Con la división del poder y la separación de los poderes estatales acogidas en la Constitución, resta poco esfuerzo para advertir que la jurisdicción, en tanto por ella se comprenda el poder jurisdiccionalizado, aparece fundada de la letra de la Constitución.

Lo que aquí importa es advertir la garantía de la jurisdicción en la Constitución, la misma que no puede entenderse sino en el mismo plano normativo del que gozan los derechos fundamentales, es decir, de reconocimiento implícito o explícito en la Constitución. Siendo así, la garantía de la jurisdicción fluye de la Constitución porque ella recoge en su texto o espíritu los contenidos (derechos y garantías) del principio fundamental de acción, a lo que se añade que el reconocimiento de las garantías fundamentales implícitas o innominadas no se excluyen de la Constitución, porque en ella se muestran sus componentes a partir de la dignidad del hombre o los principios de soberanía del pueblo, del Estado democrático de

derecho y de la forma republicana de gobierno.

2. El contenido de efectividad de la garantía de la jurisdicción

La estructura integrativista trialista del derecho se ocupa de esclarecer el contenido del principio de acción y en él, a su turno, el de la garantía de la jurisdicción.

Por la jurisdicción se da el aseguramiento del «acceso al servicio de la función jurisdiccional», entendiendo que la noción de ese «acceso» no se limita a la postulación sino trasciende a todo cuanto significa la función jurisdiccional, de manera que funciona como garantía de cierre del sistema, pues no es sino el aseguramiento de la efectividad de los derechos a través de su protección o tutela: la tutela jurisdiccional.

El contenido de la garantía fundamental de jurisdicción, en el plano de efectividad, comprende las garantías correlativas a los contenidos del derecho fundamental de acción, atención, con relación a la función jurisdiccional, de manera que la principal garantía que comprende frente al derecho de acción, como derecho de acceso a la función jurisdiccional, es la garantía de la tutela jurisdiccional.

La garantía de la tutela jurisdiccional es la manifestación primaria o cara visible de la garantía de la jurisdicción que hace de contraparte normativo-estructural del derecho de acción en el plano fundamental, que es el que procura la efectividad del derecho no solo de acción sino de aquellos cuya tutela se encarga a la potestad judicial para su efectividad forzosa.

La garantía de la tutela jurisdiccional no se reduce a (de)limitar la potestad de conocimiento del poder judicial, sino participa de todas las potestades del mismo, es más, su interacción principal o garantista muestra que las diversas garantías que atañen a las otras potestades del poder estatal de justicia pueden ser comprendidas como su contenido sin mayor problema. De determinar ello se ocupa precisamente la teorización garantista.

Ahora ese contacto de los principios fundamentales con la función jurisdiccional tiene un complejo andamiaje principal normativo que lo soporta eficazmente. De manera que aquí se pone en juego el tupido tejido principal de la acción, que es el formado por los derechos contenidos en el derecho de acción como derecho a la función jurisdiccional frente a las garantías contenidas en la garantía de la tutela jurisdiccional. De todo este contenido importa sobremanera esclarecer la garantía de la tutela jurisdiccional que en la actualidad sufre una suerte de «identidad perdida», en tanto es proclamado como si fuera un «derecho» en la más abominable hipertrofia que pudo haber sufrido su naturaleza, y por tanto su contenido, dando

lugar a un auténtico galimatías jurídico que intenta usurpar una identidad que no le pertenece —que es la de la acción—, que no está en su genética —que es la de una garantía y no de un derecho—, en fin, que sólo confunde y perturba.

IX. ACTUACIÓN (ESPONTÁNEA Y FORZOSA) DE LA GARANTÍA DE LA JURISDICCIÓN

Los derechos materiales se hacen efectivos a través del proceso, lo que implica también la efectividad del principio de acción (derecho de acción y garantía de la jurisdicción comprendidos), la orientación de todo esto es la actuación, o mejor, la efectividad de la previsión normativa (subjettiva material y/o subjettiva procesal). Esta efectividad puede ser in natura o por medios sustitutivos (efectividad forzosa realizada verticalmente).

La efectividad de una garantía fundamental significa la del derecho al que asiste, si esto se quisiera ver en relación a la garantía de la jurisdicción la implicancia de efectividad inmediata es la que corresponde al derecho fundamental de acción. La efectividad de la garantía de la jurisdicción puede ser espontánea, de manera que no sufre vulneraciones frente a su ejercicio y sus contenidos (garantías) prosperan con regularidad, o puede ser forzosa, de modo que implica su tutela para restablecer la regularidad de sus contenidos (garantías) y del ejercicio del derecho al que efectiviza.

La actuación forzosa de la garantía de la jurisdicción exige el ejercicio del derecho al que efectiviza que es el derecho de acción, pues éste procurará dentro de proceso (mediante uno de sus contenidos que es el que permite impugnar una decisión jurisdiccional que la vulnera —vía nulidad, apelación o casación) o fuera de éste (generando un nuevo proceso, pero ajustado a su naturaleza principal fundamental, lo que significa que será a través de una pretensión constitucional (amparo) y, claro está, en un proceso constitucional). Su control pasa de ser difuso a ser concentrado, se transita, entonces, de la jurisdicción civil u ordinaria a la constitucional para restablecer el contenido de la garantía de jurisdicción vulnerado que impide efectivizar el derecho de acción o el contenido de éste al cual le es correlativo en su orden normativo-estructural.

La violación de la garantía de jurisdicción, como violación de garantía que es, resulta aparente puesto que en realidad se trata de la violación del derecho al que procura efectivizar, o mejor, se trata de una violación del principio que engloba tanto ese derecho como su garantía; de manera que entender la violación de la garantía de jurisdicción o de cualquiera de sus contenidos antepone la verdad de la violación del derecho de acción o de sus contenidos comprometidos en ello. Solo considerando esto se puede asumir que el principio de acción, debido a su orden de cierre del subsistema principal, resulta por sí mismo autosuficiente para su efecti-

vidad, algo más, para su eficiente tutela, es decir, es autosuficiente tanto en su actuación espontánea como en su actuación forzosa.

1. Publicismo, dispositivismo y garantía de la jurisdicción

Ni publicismo ni dispositivismo procesales participan de la línea conceptual del neoconstitucionalismo, de manera que en esos contextos advertir la jurisdicción como garantía, sería poco más que una herejía procesal. Es propio del paleoprocesalismo, y en él están atrapados el publicismo y el dispositivismo, entender la jurisdicción como un poder-deber estatal que pone en juego el concepto de «deber» involucrado cuando se vincula el ejercicio del derecho de acción frente al concepto de «poder» también involucrado. Ello podría tener alguna aproximación a la concepción de la garantía de jurisdicción y a la del poder judicial jurisdiccionalizado, o mejor, (de)limitado por dicha garantía, sobre todo si se relaciona la noción de «deber» con la de «garantía»; pero, la distancia entre una y otra idea es la misma que se advierte entre iusnaturalismo y positivismo jurídico frente al neoconstitucionalismo, porque bien se puede ubicar el pensamiento paleoprocesalista, devoto de la fórmula «poder-deber» para definir la jurisdicción, dentro de los cánones del iusnaturalismo (conforme así se ha advertido el publicismo procesal) y del positivismo jurídico (conforme así se ha advertido el dispositivismo procesal); y, el pensamiento neoprocesalista, que cobija la garantía de la jurisdicción, dentro de los cánones del neoconstitucionalismo recepcionado en el integrativismo trialista eficaz.

Aun cuando se tratara de ver disímiles las tendencias publicista y dispositivista procesales (puesto que éste intenta defender la libertad del justiciable en escenario procesal sin advertirla en el derecho de acción menos entendiendo por éste un derecho fundamental al calor del constitucionalismo actual; y, aquél, pisotea el derecho de acción por su elección de preferir la justicia a cualquier precio inclusive el de la libertad que anima a la acción) resultan parecidas en tanto están muy alejadas de la percepción constitucional actual del derecho procesal, es decir, entendido como desarrollo del principio de acción.

Siendo así, el publicismo procesal no identifica la eficiencia del proceso en la interacción principal que se desenvuelve en la conjunción de los contenidos del derecho fundamental de acción y de la garantía fundamental de jurisdicción, y esto es consecuencia de no reconocer el orden normativo principal del neoconstitucionalismo y de guardar enorme distancia del integrativismo trialista, evidenciándose en todo esto un anacrónico entendimiento los principios en la estratósfera normativa. Por su parte el dispositivismo procesal aplasta su interés por la eficiencia del proceso con el enorme (sobre)peso del enjuiciamiento del ordenamiento procesal actual no por su disyunción de los cánones del constitucionalismo actual, sino, por su genética de autoritarismo de algunos fétidos momentos históricos, lo que tiñe su

postura de cierto anacronismo frente al contexto del constitucionalismo vigente.

2. Eficientismo, garantismo y garantía de la jurisdicción

En la estructuración jurídica integrativista trialista tanto eficientismo y garantismo son ámbitos cognitivos del derecho que corresponden, el primero, a la línea del método jurídico sociológico y, el segundo, a la línea del método jurídico normológico. En este último espacio jurídico es donde se fija la dependencia de la eficiencia con relación a la efectividad del derecho atendiendo al corte fundamental del orden normativo jurídico, algo más, es donde se halla el ámbito cognitivo de la constatación neoconstitucional que en la perspectiva integrativista trialista armoniza con el garantismo jurídico y con el eficientismo del derecho.

El plano de efectividad del derecho está tejido con las garantías de los derechos fundamentales en las líneas del neoconstitucionalismo; por eso, en el Estado constitucional de derecho la efectividad de los derechos depende del garantismo, que se cerciora de superar toda crisis de actuación espontánea de los derechos haciéndolos forzosamente efectivos, restringiendo el autoritarismo y sometiendo el poder a la Constitución. En cambio, el plano de eficiencia del derecho está nutrido por la realidad actuante que pone en marcha la funcionalidad de los principios fundamentales y en ello también de los principios procesales fundamentales, de manera que la interpretación y aplicación de los contenidos principiales tienen fluidez en el contexto metódico jurídico sociológico del derecho que es donde se hacen eficientes al buscar el máximo desarrollo posible al menor costo, lo que significa un reparto ordenancista autoritario que sin faltar a una justificación fundamental logra propiciar la única respuesta posible del caso concreto. Aquí ya se puede divisar el escenario integrativista trialista del que participa la garantía de jurisdicción, es decir, un escenario en el que el garantismo no es cerrado a la estructura normativa principial como el del positivismo crítico, sino, que confluye en la interpretación y aplicación proporcional y razonable de los contenidos principiales, por tanto, nada extraño será ver la proporcionalidad del contenido de la garantía de la jurisdicción.

3. Proporcionalidad, razonabilidad y garantía de la jurisdicción

Al igual que los derechos fundamentales las garantías fundamentales, la jurisdicción es una de ellas, interactúan regidas por el principio de proporcionalidad y en su aplicación el empleo del criterio de razonabilidad. De manera que la ponderación (o proporcionalidad en sentido estricto) determina los alcances del ejercicio del poder contenido en la impartición estatal de justicia; así, muchos de los sobredimensionamientos de la jurisdicción estatal, o mejor, del poder judicial jurisdiccionalizado, tienen la posibilidad de perfilarse procesalmente dentro de los cánones neoconstitucionales. Un ejemplo de ello es la configuración de la prueba de oficio

como traducción probatoria de una de las potestades contenidas en la jurisdicción, su (in)constitucionalidad no se determina ni por su filiación publicista ni, mucho menos, por su censura garantista, sino, por la aplicación del principio de proporcionalidad y el criterio de razonabilidad en la decisión o norma que la asuma como objeto de su pronunciamiento.

Aquí, como ocurre con relación al derecho de acción, será la casuística del principio de acción la que dará cuenta de los anclajes problemáticos del derecho procesal civil contemporáneo en relación a la jurisdicción, de los que el publicismo y dispositivismo solo se ocuparon en evidenciar y agudizar (v. gr., la prueba oficiosa, las medidas autosatisfactivas, las cargas probatorias dinámicas, los poderes discrecionales del juez, etcétera).

CONCLUSIÓN

La garantía de la jurisdicción busca la efectividad del derecho de acción como derecho de «acceso al proceso», como tal, es garantía de cierre del sistema, dado que hace realidad el empleo del método eficiente, pacífico y sistémico de interacción litigiosa para efectivizar derechos vulnerados.

En esta línea funcional de la garantía de la jurisdicción se constata sin mayor dificultad que su principal expresión de contenido es la garantía de eficiencia de la acción: el debido proceso. Siendo así el derecho al proceso se vincula normativo-estructuralmente con su garantía que es el debido proceso; pero debe sentarse que ello no termina ahí pues el viaje de los contenidos principales continúa de modo tal que entre el derecho al proceso y el debido proceso se tejen contenidos muy densos y estructuralmente vinculados con carácter principal. Es decir, si la jurisdicción actúa mediante el justo proceso es en una relación de continente a contenido.

La vinculación estructural de la norma de garantía de debido proceso a la del derecho de acción como derecho de acceso al proceso, domina el plano funcional o del método jurídico sociológico, que es el que procura la eficiencia del derecho, es decir, la garantía de debido proceso como contenido de la garantía de la jurisdicción asegura la condición de derecho de cierre del sistema normativo principal que tiene el derecho fundamental de acción. Ahora, ese contacto del derecho de acción y de la garantía de la jurisdicción, a través de sus contenidos, con el proceso, tiene un complejo andamiaje principal normativo que se desarrolla siempre en sujeción al principio de proporcionalidad, lo que implica que en el Estado constitucional de derecho el debido proceso siempre se entiende como debido proceso proporcional.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALCALÁ-ZAMORA Y CASTILLO, Niceto (1992) Estudios de Teoría General e Historia del Proceso, 1945-1972 (México D. F., UNAM) Tomo I.
- BERNAL PULIDO, Carlos (2005) El Derecho de los Derechos, (Bogotá, Universidad Externado de Colombia) pp. 419.
- CALAMANDREI, Piero (1943) Instituciones de Derecho Procesal Civil (Buenos Aires, Depalma) Tomo I.
- CARNELUTTI, Francesco (1944) Sistema de Derecho Procesal Civil (Buenos Aires. UTEHA) Tomo I.
- CARNEVALLI, Davide (2006) “La Violazione della Ragionevole Durata del Processo: Alcuni Dati Sull'applicazione della “Legge Pinto””, GUARNIERI, Carlo y ZANNOTTI, Francesca (editores) Giusto Processo? Introduzione di Diritto Fondamentali dei Cittadini o Creazione di Canoni Processuali di Rango Costituzionale? Scritti in Onore di Giuseppe Di Federico (Padua, CEDAM) pp. 219-258.
- CONTINI, Francesco y SIGNIFREDI, Paolo (2006) “L'attuazione della Ragionevole Durata del Processo: Tempi Standard o Ebiettivi per il Governo Degli Uffici Giudiziari”, GUARNIERI, Carlo y ZANNOTTI, Francesca (editores) Giusto Processo? Introduzione di Diritto Fondamentali dei Cittadini o Creazione di Canoni Processuali di Rango Costituzionale? Scritti in Onore di Giuseppe Di Federico (Padua, CEDAM) pp. 315-342.
- COUTURE, Eduardo J. (1978) Fundamentos del Derecho Pocesal Civil (, Buenos Aires, Depalma) pp. 524.
- DEVIS ECHANDÍA, Hernando (1994) Compendio de Derecho Procesal (Medellín, Dike) Tomo I
- DOS REIS, José Alberto (1944) Teoría de la Acción (Traducc. Guillermo García Máynez, México D. F., Compañía General) pp. 155.
- FABRI, Marco (2006) “Giusto Processo e Durata Ragionevole dei Procedimenti”, GUARNIERI, Carlo y ZANNOTTI, Francesca (editores) Giusto Processo? Introduzione di Diritto Fondamentali dei Cittadini o Creazione di Canoni Processuali di Rango Costituzionale? Scritti in Onore di Giuseppe Di Federico (Padua, CEDAM) pp. 343-370.
- FERRAJOLI, Luigi (1995) Derecho y Razón. Teoría del Garantismo Penal (Traducc. Perfecto Andrés Ibáñez, Alfonso Ruiz Miguel, Juan Carlos Bayón Mohino, Juan Terradillos Basoco y Rocío Cantarero Bondrés, Madrid, Trotta) pp. 991.
- (2008) Epistemología Jurídica y Garantismo (Traducc. José María Lujambio, México D. F., Fontamara) pp. 299.
- (2011) Principia Iuris. Teoría del Derecho y de la Democracia (Traducc. Perfecto Andrés Ibáñez, Luis Prieto Sanchís, Marina Gascón Abellán, Alfonso Ruiz Miguel y Juan Carlos Bayón, Madrid, Trotta) Volumen 1.
- GOLDSCHMIDT, Werner (1976) Introducción Flosófica al Derecho. La Teoría Trialista del Mundo Jurídico y sus Horizontes (Buenos Aires, Depalma,) pp. 665.

- (1987) «Trialismo. Su Semblanza», VV. AA. Enciclopedia Jurídica OMEBA (Buenos Aires, Driskill) Apéndice V.
- GOZAÍNI, Osvaldo Alfredo (1992) Derecho Procesal Civil (Buenos Aires, EDIAR) Tomo I, Volumen 1.
- (2001) «Métodos Diferentes del Proceso para Resolver Conflictos Entre Personas ¿Es un Tema Procesal?» VV.AA., Teoría Unitaria del Proceso (Rosario, Juris) pp. 321-350.
- GUASP DELGADO, Jaime y ARAGONESES ALONSO, Pedro (1998) Derecho Procesal Civil (Madrid, Civitas) Tomo I.
- PARODI REMÓN, Carlos (2008) «¿Activismo o Garantismo Judicial?», FERRER MAC-GREGOR, Eduardo y ZALDIVAR LELO DE LARREA, Arturo (Coordinadores), La Ciencia del Derecho Procesal Constitucional. Estudios en Homenaje a Héctor Fix-Zamudio en sus Cincuenta Años como Investigador del Derecho (México D. F., UNAM, Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional, Marcial Pons) Tomo X.
- PROTO PISANI, Andrea (2003) Le Tutele Giurisdizionali dei Diritti - Studi (Nápoles, Jovene) pp. 710.
- (2010) Lezioni di Diritto Processuale Civile (5ª edición, Nápoles, Jovene) pp. 935.
- QUINTERO, Beatriz y PRIETO, Eugenio (1995) Teoría General del Proceso (Bogotá, Temis) pp. 663.
- SAVIGNY, Friedrich Carl von (1879) Sistema del Derecho Romano Actual (Traducc. Jacinto Mesía y Manuel Poley, Madrid, F. Góngora y Cía.) Tomo IV.
- SIECKMANN, Jan-R. (2011) La Teoría Principialista de los Derechos Fundamentales. Estudios Sobre la Teoría de los Derechos Fundamentales de Robert Alexy (Madrid, Marcial Pons) pp. 322.
- TARUFFO, Michele (2009) La Prueba de los Hechos (Traducc. Jordi Ferrer Beltrán, Madrid, Trotta) pp. 542.
- TOMMASEO, Ferruccio (2002) Lezioni di Diritto Processuale Civile (Padova, CEDAM) pp. 324.
- VILLA, Vittorio (2008) «Il “Giusto Processo” fra Regole e Principi», MANZINI, Maurizio y PUPPO, Federico, Audiatur et Altera pars. Il Contraddittorio Fran Principio e Regola (Milán, Giuffrè) pp. 241-248.

Análisis Coyuntural de los Programas Sociales en la Región Cusco 2013-2014

*Darwin Miguel Abarca Vargas**

RESUMEN

Desde 1920 el gobierno Peruano empezó con los programas sociales, hasta 1994 donde, el Perú pone énfasis en la lucha contra la pobreza, actualmente denominada “lucha contra la extrema pobreza y equidad”, a través de acciones directas en los sectores salud y educación, ligadas a la nutrición como factor de reducción de la pobreza.

Sin embargo en nuestra región observamos que la política paternalista y sobreprotectora distorsiona la idea de reducción de la pobreza, causando una focalización inadecuada y beneficiándose los que no deben. El presente artículo nos muestra ideas generales de cómo esto genera un gasto social y efectos negativos en la sociedad, así como también puede servir como referencia para todos aquellos que tengan interés en realizar estudios a profundidad acerca de los programas sociales en nuestra región.

Palabras clave

- Programas sociales
- Desigualdad en la distribución del ingreso
- Reducción de la pobreza
- Política paternalista
- Focalización
- Gasto social

* Estudiante del Programa Académico Profesional de Economía Universidad Andina del Cusco

ABSTRACT

Since 1920 the Peruvian government began social programs until 1994 where, Peru emphasizes the fight against poverty , currently called fight against extreme poverty and equity , through direct action in the health and education sectors nutrition linked to poverty reduction .

However we note that in our region the overwhelming paternalistic policy distorts the idea of reducing poverty causing improper targeting, benefiting those who should not, this article shows how the general ideas of inadequate targeting social spending generates a negative impact on society and can also serve as a reference for people who want studies about social programs in our region.

Keywords

- Social programs
- Inequality of income distribution
- Poverty Reduction
- Paternalistic Policy
- Targeting
- Social Spending

INTRODUCCIÓN

Los programas sociales en la actualidad tratan de aliviar la pobreza y extrema pobreza, las que se encuentran muy marcadas en la región del Cusco; el desarrollo económico se encuentra muy centralizado y las regiones no favorecidas se convierten gradualmente en dependientes de dichos programas sociales.

Estos programas pueden ser muy complejos y si no están bien focalizados pueden causar externalidades negativas, lo que puede crear dependencia en las nuevas generaciones, pero también éstos mejoran y salvaguardan la calidad de vida en muchas poblaciones cumpliendo sus objetivos, lo cual contribuye al crecimiento de nuestro país.

En el presente artículo se presenta una visión general de los programas sociales en la región Cusco, lo que puede servir para inspirar a futuros investigadores a desarrollar ampliamente la temática en nuevos trabajos de investigación.

Materiales y métodos

- Análisis del entorno: Desarrollamos una caracterización del contexto social económico en la Región Cusco.

1 Fuente: De acuerdo con la Iniciativa para el Fortalecimiento de la Institucionalidad de los Programas Sociales (IPRO), <http://www.programassociales.org.mx/> . y Presupuesto de egresos del gobierno del estado de México para el ejercicio fiscal de 2013.

2 Fuente: XXI Seminario Anual CIES "Retos del Perú en el nuevo escenario de América Latina"

3 Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

- Análisis de datos: Utilizamos información estadística para tomar como referencia en el análisis y la factibilidad socio-política.
- Construcción de escenarios: Construimos un escenario donde planteamos efectos colaterales de estos programas sociales.

RESULTADOS

En México la extrema pobreza ya está siendo superada, sin embargo cuentan con 2,538 programas sociales con 3,713 millones de dólares de presupuesto, para el 2013.

En Perú contamos con más de 26 programas sociales fusionados (En el 2007 eran 82 programas sociales) y éstos comprometen el 50% del presupuesto 2013 del gasto público nacional, equivalente a 3,859 millones de nuevos soles.

Dicho esto, en nuestro país para determinar la prioridad de las políticas sociales, se considera como algo primordial reducir la desigualdad en la distribución del ingreso, buscando así la reducción de la pobreza y extrema pobreza para lograr la paz social y el desarrollo sostenible. Entre los principales lineamientos de política económica, se considera como primer ítem la inclusión social y reducción de la pobreza. Además en las políticas nacionales se considera la equidad y justicia social (reducción de la pobreza) como 2da. materia del PCM

Cabe mencionar que en el Perú hay grandes desigualdades en medio del crecimiento económico (bonanza macroeconómica); en nuestra sociedad predomina sobre todo un consumo dirigido a las TIC (Tecnologías de la información y la Comunicación), aunque está demostrado que el acceso a una computadora no reduce los niveles de pobreza

La cantidad y la calidad del gasto social juegan un papel de complementariedad dentro de lo que es el impacto de los programas

En la región del Cusco el programa social con mayor número de beneficiarios es la complementación alimentaria Qaliwarma y el Vaso de Leche, sin embargo, este último es uno de los programas que más problemas tiene, en términos de focalización bordea el 27%.

4 Fuente: PCM (Presidencia del Consejo de Ministros)

5 Fuente Miguel Prado Lima, Jesús Salinas y Adolfinia Pérez García: "Fundamentos Teóricos y Económicos para la Reducción de la Exclusión Social Digital

6 fuente: Desigualdad en los programassociales en el Perú, Pablo Lavado, Consorcio de Investigación Económica y Social, CIES Banco Mundial, Oficina en Perú

7 Fuente: Vásquez (2005) Programas Sociales ¿de lucha contra la pobreza?: Casos Emblemáticos. CIUP, Lima

El SIS (Seguro Integral de Salud) también tiene problemas de focalización, el 24.1% de afiliados no corresponden al público objetivo. Estas focalizaciones crean distorsiones del objetivo principal de los programas sociales, los cuales no están cubriendo las expectativas propiamente planificadas y personas que no deberían recibir beneficios terminan recibéndolo, quitando lugar a quienes verdaderamente lo necesitan.

En el proceso de inclusión social y reducción de la pobreza se dio inicio a un proceso de inclusión financiera a beneficiarias del programa JUNTOS, lo cual desde la óptica económica financiera es importante esta bancarización es importante porque:

- Fomenta la formalización de la economía.
- Fomenta la inclusión social.
- Fomenta la cultura del ahorro.
- Fomenta los emprendimientos.
- Fomenta el desarrollo de las microfinanzas.
- Genera la posibilidad de acceso al crédito.

Para el 2011 se entregaron en todo el país más de 260,430 tarjetas de débito Multired, lo que captura la noción del clima de inversión; es una visión Schumpeteriana (de Shumpeter) sobre la inversión y el crecimiento: en ella, no importa simplemente la cantidad de inversión que ocurra, sino que además importa lo que la origina, las consecuencias que genera, sus efectos dinámicos en la productividad y en la mayor amplitud de oportunidades y lo que sucede con otros factores de producción y su productividad. En otras palabras, lo que se quiere capturar es el proceso completo de inversión y crecimiento y no simplemente una imagen del estado o curso de la inversión.

La transferencia monetaria del programa es efectiva; las beneficiarias declararon que ya no venden sus animales menores sino que los destinan al autoconsumo; además ahora incluyen en sus dietas, otros alimentos como carne y huevos. Por otro lado, hay aparentemente una mejora en el calzado y vestido de los niños.

Para las personas en extrema pobreza, 150 soles mensuales es un monto importante: equivale al 25% del gasto familiar de un hogar tipo y duplica, además, su liquidez. Sin embargo, este monto solo representa entre la cuarta y quinta parte

8 Fuente: Una estrategia para el desarrollo, Nicholas Stern, banco mundial.

9 Fuente: Análisis de la implementación del Programa JUNTOS en las regiones de Apurímac, Huancavelica y Huánuco, Ramón Díaz, Ludwig Huber, Oscar Madalengoitia, Raphael Saldaña, Carolina Trivelli Instituto de Estudios Peruanos, Rosana Vargas, Ximena Salazar Universidad Peruana Cayetano Heredia, CIES consorcio de investigación económica

10 fuente: ¿ES EL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS SOCIALES REGRESIVO EN EL PERÚ?, Álvaro Monge, Enrique Vásquez y Diego Winkelried, Universidad del Pacífico- Centro de Investigación, Consorcio de Investigación Económica y Social

aproximadamente de lo que un hogar necesita para superar la condición de pobre extremo.

DISCUSIONES:

Efectos colaterales negativos

Las nuevas fuentes de diferenciación generan nuevos conflictos locales entre beneficiarios y no beneficiarios; Además, los problemas de focalización levantan sospechas sobre la politización del programa. Es importante por ello, corregir los problemas en el recojo de la información socio-económica que determina quiénes reciben la transferencia y quiénes no; si la familia ha logrado o no superar su condición de pobres extremos y salir de esa condición. Esto generará conflictos a distintos niveles, domésticos, políticos y sociales locales. Es necesario entonces, determinar los indicadores que definirán quiénes continuarán y quiénes saldrán del programa; quiénes recibirán una transferencia menor; y, en relación a ello, si esto obedecerá a criterios como la cantidad y edades de los hijos, si será gradual o inmediata e igual para todos.

Sin embargo, Según Enrique Vásquez, los resultados del gasto público en programas sociales determinan que estos programas sociales son levemente progresivos.

Dado el diagnóstico realizado, se ha identificado que la infiltración en todos los programas, responde a antiguos “pobres” que no han dejado de usar el programa luego de que superaron la pobreza. Por ello, la falta de control de la infiltración tiene que ver con una limitada capacidad del programa de incorporar nueva información de la elegibilidad de beneficiarios. Se proponen, luego, sistemas de graduación por etapas que puedan reconocer la capacidad de los beneficiarios de resolver sus vulnerabilidades y su desvinculación progresiva del programa social

CONCLUSIONES

- La pobreza es la principal causa de la exclusión social, las acciones más usadas para combatir la pobreza y la pobreza extrema han sido y siguen siendo aquellas que tienen como prioridad a los niños, combatiendo la desnutrición crónica y la mortalidad infantil.
- En la región del Cusco debe continuar con senda de crecimiento de largo plazo e inclusión social con una variación positiva del PBI per cápita, reducción de la Tasa de Pobreza el incremento del empleo y el crecimiento de la recaudación tributaria, como se está dando hasta ahora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- XXI SEMINARIO ANUAL CIES "RETOS DEL PERÚ EN EL NUEVO ESCENARIO DE AMÉRICA LATINA"
- DESIGUALDAD EN LOS PROGRAMAS SOCIALES EN EL PERÚ, PABLO LAVADO, CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, CIES BANCO MUNDIAL, OFICINA EN PERÚ
- VÁSQUEZ (2005) PROGRAMAS SOCIALES ¿DE LUCHA CONTRA LA POBREZA?: CASOS EMBLEMÁTICOS. CIUP, LIMA
- MIGUEL PRADO LIMA, JESÚS SALINAS Y ADOLFINA PÉREZ GARCÍA: "FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y ECONÓMICOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL DIGITAL"
- UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO, NICHOLAS STERN, BANCO MUNDIAL.
- ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA JUNTOS EN LAS REGIONES DE APURÍMAC, HUANCANELICA Y HUÁNUCO, RAMÓN DÍAZ, LUDWIG HUBER, OSCAR MADALENGOITIA, RAPHAEL SALDAÑA, CAROLINA TRIVELLI INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS, ROSANA VARGAS,
- XIMENA SALAZAR UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, CIES CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA
- ES EL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS SOCIALES REGRESIVO EN EL PERÚ?, ÁLVARO MONGE, ENRIQUE VÁSQUEZ Y DIEGO WINKELRIED, UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO- CENTRO DE INVESTIGACIÓN, CONSORCIO DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA

Tito Livio Paredes Gordon

RESUMEN

La economía como ciencia surge con Adam Smith, quien es el primero en utilizar el método científico para el análisis de los fenómenos económicos que son diversos. En su evolución, en la economía han surgido diversas corrientes de pensamiento que han utilizado diversos métodos, tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, y en la actualidad hay más proclividad de utilizar los métodos con instrumental matemático, pretendemos estudiar a continuación cómo a través de la historia se han ido utilizando estos métodos, para utilizarlos en investigaciones económicas.

ABSTRAC

The economy like science arises with Adam Smith who is the first one in using the scientific method for the analysis of the economic phenomena that are diverse, in his evolution in the economy there have arisen diverse currents of thought that have used diverse methods both of the natural sciences and of the social sciences, and at present there is more proclivity of using the methods with mathematical set of instruments, we try to study later since across the history these methods have been in use, for using them in economic investigations.

PALABRAS CLAVE

Método.- Es el camino a seguir mediante una serie de operaciones y reglas prefijadas que nos permiten alcanzar un resultado propuesto. También resulta ser la manera sistematizada en que se efectúa el pensamiento reflexivo que nos permite llevar a cabo un proceso de

indagación o investigación científica.

Ciencia.- Es un cuerpo de ideas que se caracterizan porque son conocimientos racionales, sistemáticos, exactos, verificables y por consiguiente falibles; por medio de la investigación científica el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta.

Economía.- Es la Ciencia social que estudia las actividades que realiza el hombre con el objeto de producir bienes que satisfagan sus necesidades, es una ciencia de la eficiencia y del bienestar.

Con la finalidad de contribuir al debate académico, en el presente ensayo pretendemos aproximarnos en la historia para comprender cómo es que, a partir de la utilización del método científico en economía, se han ido aplicando diversos métodos particulares de acuerdo a los enfoques y corrientes de pensamiento y si, a pesar de ello, siguen siendo válidos en el tiempo.

La ciencia según Bunge “Es un cuerpo de ideas que se caracterizan porque son conocimientos racionales, sistemáticos, exactos, verificables y por consiguiente falibles que permiten explicar parte de la realidad”. Es bien sabido de que por medio de la investigación científica, ha sido posible generar nuevos conocimientos y obtener una reconstrucción conceptual del mundo: amplia, profunda y exacta. Además que sirve de base para la generación de la tecnología. La ciencia aparece precisamente con la Revolución Científica (XVI) siendo uno de sus gestores Galileo Galilei, quien basó su trabajo en la observación y la experimentación, proponiendo la formulación de hipótesis, sometiénolas luego a una prueba experimental; estos son los fundamentos del método científico, definido por Caballero como: “Una orientación racional capaz de resolver problemas nuevos para la ciencia que pueden solucionarlos porque entrañan hipótesis”.

El método Científico por lo general sigue los siguientes pasos: Observación, Acumulación de datos, Hipótesis, Experimentación, Formulación de Teoría o Ley. En la actualidad se han ido mejorando y afinando paulatinamente las técnicas e instrumentos de este método científico, que en economía es utilizado primero por el médico francés Francois Quesnay, creador de la escuela fisiocrática de pensamiento económico, luego por el profesor inglés de filosofía moral Adam Smith, a quien, entre otras cosas, por haber utilizado este método para el tratamiento de problemas económicos se le considera como el padre de la economía, con él la economía adquiere el carácter de ciencia.

Como métodos particulares en la economía se han usado indistintamente:

- a.-El método inductivo, que fuera perfeccionado por Francis Bacon,
- b.-El método deductivo, mejorado por Rene Descartes,
- c.- El método hipotético deductivo, creado por Karl Popper,
- d.- El analítico sintético, perfeccionado por Gottfried Leibniz,
- e.-El método histórico de la Escuela Histórica Alemana, con Gustav Smoller y Yetiene Laspeyres,

Los métodos más modernos son:

A.- La cliometría, que es una metodología de análisis que utiliza la teoría económica, la estadística y la economía utilizada por Robert Fogel y Douglas North y, finalmente,

B.- La metodología de los Vectores Auto Regresivos (VAR) desarrollada por Cristhopher Sins, entre otros.

En la actualidad no existe un método único en la economía, aun cuando algunos textos de economía dicen que el método de la economía consta de: la observación, la deducción o inducción, el análisis y la conclusión; al respecto Encinas señala que “a diferencia de las ciencias naturales, en la economía no hay acuerdo acerca de un sólo método” debido a:

- 1.- La naturaleza del hecho económico, sus datos primarios son diversos, imprecisos y a veces confusos.
- 2.- Los hechos económicos no son aislables, el ceteris paribus debe ser limitado, su abuso ocasiona modelos de significado teórico y relaciones hipotético- deductivas sin mayor relevancia.
- 3.- El hecho económico, es susceptible de observación o de experimentación dentro de ciertos límites, el campo observable es limitado por el tiempo y el espacio.
- 4.- En el fenómeno económico el hombre participa como agente económico sujeto de observación y como observador y conocedor del fenómeno.
- 5.- Los hechos económicos no son puros, a diferencia de las matemáticas, su teoría es formal y material y está en su misma naturaleza ser concreta y real.

A esto se suma la existencia de corrientes de pensamiento que utilizan de distinta manera el instrumental metodológico, así por ejemplo:

1.- LOS CLÁSICOS.- Tienen una estructura compuesta por los juicios analíticos, sintéticos y valorativos, su metodología se amolda al patrón aceptado por la física y el método es deductivo, al que se agregan importantes elementos inductivos e introspectivos. Pretenden comprobar estadística y empíricamente los postulados o leyes.

2.-EL MARXISMO.- Que utiliza la dialéctica y el materialismo histórico, su metodología tiene las siguientes características:

- a.- Su fundamentación descansa sobre un sistema bio-organicista, trata de explicar cambios y transformaciones vitales.
- b.- El enfoque metodológico es: histórico, sociológico, sus análisis tienden a la ubicación secular y a la relativización de los sistemas.
- c.- Utiliza el análisis macro-dinámico.

3.- ESCUELA MARGINALISTA.- Incluye juicios analíticos y sintéticos, supone que los hechos económicos son aptos para un conocimiento científico solamente si se cortan los elementos exógenos y si se ataja a los endógenos; se caracteriza por:

- a.- Su naturaleza hipotético-deductiva, es decir por la exposición de juicios hipotéticos para deducir teoremas que conforman la teoría en su totalidad.
- b.- La metodología se basa en el análisis matemático hedonístico (se identifica todo bien con el placer).
- c.- El análisis matemático hedonístico induce a un generalizado cálculo de utilidades marginales, el sistema es un mercado donde se intercambian utilidades marginales, requiere de un equilibrio estable y general.
- d.- Este intercambio de utilidades marginales, producto de un equilibrio general, exige

un análisis micro-estático, el equilibrio estable supone necesariamente el corto plazo.

4.- TEORÍA KEYNESIANA.- Su metodología se ajusta a un sistema funcionalista con formulaciones que contienen un equilibrio general basado en el pleno empleo, dentro de parámetros macro estáticos, el método sustancialmente deductivo opera dentro de flujos macroeconómicos y equilibrantes a corto plazo.

Las diferencias en los métodos manejados por los diversos autores y corrientes de pensamiento económico se deben entre otras cosas a que la economía a través del tiempo pasa de estar definida por:

- a.- Su objeto de estudio: que era la riqueza material,
- b.- Por su método de estudio: que es el individualismo metodológico,
- c.- La contradicción entre los que sostienen que la economía debe buscar el bienestar general y los otros que dicen que debe buscar la eficiencia, esto le ha permitido en el tiempo analizar diversos temas relacionados con fenómenos de otras ciencias sociales a través del análisis de la conducta individual.

El método de la economía en los últimos tiempos la ubica entre las ciencias naturales (positivismo) y las ciencias sociales (interpretativa), tal como lo indica la Profesora Jimena Hurtado porque:

- a.- Ha intentado seguir el modelo de la física buscando regularidades que ciertos académicos denominan leyes naturales,
- b.- Ha tratado sobre la acción humana en sociedad con metas y objetivos elegidos por los agentes económicos.

La economía desde aquel tiempo, no solo se ocupó de temas relacionados con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, sino también al estudio de acciones y decisiones individuales y a temas como: la salud, la educación, el deporte, el derecho etc. Los primeros en dar importancia al método en economía fueron los historiadores del pensamiento económico, pero en la actualidad se consolida un grupo de economistas dedicados al estudio de la metodología económica.

El libro “La Riqueza de las Naciones” de Adam Smith, es el primer tratado metódico de teoría económica, existen escritos anteriores pero este es el texto fundacional de la economía, porque utilizando el método científico asume como tema central su objeto de estudio, que es: el funcionamiento de un mercado disperso, y se plantea una pregunta central: ¿Cómo es posible que individuos guiados únicamente por su interés propio actuando de manera disgregada logren coordinar sus quehaceres?, respondiéndose que son los precios los que permiten realizar los intercambios entre personas que buscan satisfacer sus necesidades en una sociedad especializada por la división del trabajo, usa el individualismo metodológico, parte de la acción individual para explicar los fenómenos económicos y plantea que el fin de la economía es establecer las fuentes de riqueza de una nación y garantizar que los individuos con su trabajo tengan acceso a ellas.

Lionel Robbins define a la economía como el estudio del comportamiento humano, como una relación entre fines y medios escasos, con usos alternativos: la econó-

mica, desde ese entonces se transforma y se convierte en un método de estudio capaz de resolver preguntas en base a un modelo de comportamiento, da las bases para el paso de la economía como el estudio de la coordinación social.

Del análisis de Smith al de Robbins transcurrió mucho tiempo, en el cual hay un proceso de abstracción y generalización de la teoría económica. Se conserva el aspecto cuantificable de las relaciones en el estudio del mercado y en la formación de precios, pero el análisis se aleja de los referentes empíricos. La economía describe la realidad y la interpreta utilizando metodologías que cambian con el tiempo, esto implica un incremento de la abstracción y formalización de la teoría, generando una contradicción que intenta dar cuenta de la realidad, y a su vez, formular una teoría abstracta altamente formalizada que establezca leyes generales.

John Stuart Mill, considera que la economía es una ciencia mental, que se ocupa de los motivos y el comportamiento humano en relación con la riqueza, por consiguiente la economía es el estudio del deseo de riqueza y de las pasiones y motivos que con él se relacionan. Considera que el método para el estudio de estos fenómenos es el deductivo: vale decir, sacar consecuencias de un principio general que expresa tendencias, que están sujetas a variaciones, por lo que existe incertidumbre, siendo necesaria la utilización de supuestos, Según Blaug la ciencia económica concierne a un cuerpo de análisis deductivo que reposa sobre premisas psicológicas supuestas, que abstrae cualquier aspecto no económico del comportamiento humano, las conclusiones de este análisis deberían ser sometidas a verificación y deberían ser contrastadas con los hechos, sin embargo hay una contradicción entre teoría y los hechos; no se descarta la primera, sólo se la considera insuficiente, por tanto para Mill la economía es una ciencia inexacta.

Robbins Reflexiona señalando las premisas sobre las que se edifica la economía, por ejemplo el deseo de riqueza, suficientemente general y aceptada como para ponerla en duda; en ese sentido la teoría económica estaría construida sobre nociones de sentido común usando premisas obvias y evidentes, el punto de partida de los axiomas de la teoría económica son irrefutables y por lo tanto no contrastables con la realidad por el lado de las conclusiones. Señala además que un fenómeno económico se define por ciertas tipologías: Los fines son diversos, el tiempo y los medios para lograr esos fines son limitados y expuestos a ser utilizados de otra manera, cuando los fines se pueden ordenar según las preferencias del agente, el comportamiento en relación con éstos se convierte en una decisión y la vida puede ser vista como una serie de transacciones compensatorias entre estos fines. Estas características son generales y pensar el comportamiento humano como un problema de elección es lo suficientemente intuitivo para requerir una demostración.

Friedman plantea una metodología del cómo, si alegando que el realismo de los supuestos es irrelevante y no invalida la teoría, entonces los fenómenos se pueden analizar como si se derivaran de estos supuestos, independientemente de que si éstos son comprobados empíricamente o no. Con los marginalistas del siglo XIX la teoría económica privilegia este tipo de análisis ya que supone que los individuos al tomar decisiones económicas calculan el efecto marginal de las mismas.

En 1940 se abre una gran discusión sobre qué tan realista puede resultar la descrip-

ción del comportamiento humano, en el fondo de éste se encuentra un hondo desacuerdo sobre las capacidades de cálculo de los individuos ¿toman los individuos decisiones en base a cálculos? Algunos aceptan la posibilidad del cálculo como fundamento del comportamiento pero otros no, esta disputa parecía esencial al momento de definir si la economía era una ciencia entendida como una descripción de la realidad, Friedman sostiene que los economistas buscan predecir o replicar fenómenos del pasado, las bondades de una teoría se deben medir por su capacidad predictiva y no por su ajuste a la realidad. La cuestión no es que si los individuos hacen cálculos, sino que si se comportan como si lo hicieran.

Koojmans reprochaba la metodología de Friedman, porque su propuesta suponía que los investigadores estuvieran en capacidad de saber cuáles alcances de la hipótesis son relevantes y cuáles no, es decir entre las conclusiones de la teoría que debería ser probada o falseada y aquellas que no eran aptas para dichas pruebas. El inconveniente es que en economía es difícil saber qué alcances o qué pruebas de la teoría pueden ser excluidas: lo impiden la amplitud de los hechos y la imposibilidad de llevar a cabo experimentos controlados sobre ellos, la metodología de Friedman llevaría a proponer una teoría para cada fenómeno observado, en contra de la generalización que es el objetivo de la ciencia. A pesar de ello el pensamiento de Friedman es básico para el desarrollo de la metodología económica porque:

- a.- Muestra la especificidad de la teoría económica frente a otras ciencias,
- b.- Da guías generales sobre la práctica de los economistas, y
- c.- Indica el creciente grado de abstracción de la teoría a partir de unos supuestos de comportamiento cuyo realismo no está en discusión.

Gerald Debrou (La axiomatización) busca avalar la corrección de las propuestas y su consistencia lógica, la axiomatización de la economía es relativamente fácil, porque la economía se ha edificado como una ciencia cuantitativa, que trata de relaciones cuantificables para proporcionar guías para la acción. Es a partir de la revolución marginalista que la economía tiende a la cuantificación de la realidad, utilizando el análisis estadístico de los fenómenos y las matemáticas para probar y garantizar la rigurosidad y la coherencia interna de los planteamientos. El proceso de axiomatización no llevó a un nuevo conocimiento, permitió el desarrollo y la aplicación de herramientas técnicas que llevaron a poner en lenguaje matemático el conocimiento y las teorías existentes.

Los procesos análogos de abstracción y axiomatización de la teoría económica posibilitaron instituir 2 criterios de validación de la misma:

- a.- Su capacidad predictiva y
- b.- Su coherencia interna.

Es entonces que en el siglo XX la economía adquiere carácter de teoría altamente matematizada y abstracta que busca explicar las decisiones individuales y predecir sus efectos cuando los medios son escasos y tiene usos alternativos.

La economía en la actualidad se ocupa de modelos específicos, no tanto de teorías generales de la coordinación social de un sistema descentralizado, los economistas comparten algunas premisas básicas y herramientas técnicas que le permiten hacer descripciones formales y buscar relaciones entre causas y efectos de esos fenómenos.

La dispersión de los temas tratados por los economistas se contrarresta por la unicidad del método y con la formalización en el tratamiento; se trata de modelos que son simplificaciones y abstracciones de la realidad y que parten de hipótesis de comportamiento criticadas por su irrealismo, sin embargo los economistas no pretenden dar respuestas definitivas y completas a las teorías que estudian. Los modelos son herramientas explicativas que buscan explicar rigurosamente causalidades y relaciones entre variables que ayudan a la comprensión del mundo.

El análisis de método lo hicieron economistas preocupados por la producción de teorías como: John Stuart Mill, Lionel Robins y Milthon Friedman, sólo durante los años 80 fue cuando la metodología económica se constituye como una sub disciplina particular, los primeros estudios son la aplicación del falsacionismo popperiano desarrollada por Imre Lakatos . La metodología de los programas de investigación históricos de Lakatos proveía un marco conceptual adecuado para analizar el desarrollo y los cambios de la teoría económica, proponía una combinación entre una aproximación histórica y sociológica con un criterio de científicidad; por ejemplo esta metodología permitía explicar por qué la economía continuaba construyendo modelos con base en el comportamiento optimizador de los agentes aunque esta hipótesis fuera falsa y hubiera sido falseada sistemáticamente.

Lakatos instituye la existencia de reglas y una heurística dentro de los programas; las partes de esa heurística son:

- a.-La negativa, determina cuáles son las partes de la teoría que no pueden ser cuestionadas, las cuales por tanto son irrefutables, en economía el comportamiento racional,
- b.- La otra parte, la positiva, establece cómo se debe desarrollar la investigación dentro del programa y en acuerdo con el núcleo del mismo, esto pertenecería a la hipótesis de la competencia perfecta, la cual puede ser cambiada.

Lakatos considera que pueden coexistir varios programas de investigación y el cambio de un programa a otro ocurre porque el primero empieza a recurrir a hipótesis Ad Hoc para explicar anomalías y es incapaz de predecir fenómenos nuevos, el programa es degenerativo y se lo reemplaza por uno progresivo capaz de explicar las anomalías. El programa de investigación en economía consistía no tanto en las premisas sobre el mundo sino más bien en una estrategia de modelización. La teoría económica corresponde a preguntas diferentes sin un marco teórico común que es reemplazado por un lenguaje, formal, riguroso, matemático (individualismo metodológico). Se están buscando nuevos instrumentos, en cambio la capacidad predictiva y la coherencia interna, verificada por la formalización matemática de la teoría ganaron fuerza como criterios de validación en economía. La sociología del conocimiento aparece como un intento por examinar cuidadosamente lo que los economistas hacen más que lo que dicen, cualquier empresa científica se concibe como una conversación educada con determinadas reglas y el conocimiento se ve como una construcción social, en realidad el abandono de la búsqueda de estas reglas generales no es exclusivo de la economía, en filosofía de la ciencia y en epistemología se cuestiona el carácter normativo e histórico de las metodologías tradicionales.

Paul Feyerabend Dice que ciencia es aquello que hacen sus practicantes, esta visión busca dar un mayor papel a la creatividad y a la capacidad de los científicos de pensar fuera de los esquemas y plantear temas y reflexiones innovadoras, sin embargo los metodó-

logos de la economía comparten este absolutismo, porque si bien la flexibilidad es importante en la ciencia, sí existen unas ciertas reglas. Una de éstas por ejemplo es que existe la realidad objetiva y que la economía busca dar explicaciones sobre esa realidad.

Las reglas establecen la edificación conjunta del conocimiento a través de la formación y generación de contenidos y significados en un proceso social, y la ciencia según Blaug “a pesar de todas sus falencias es el único sistema ideológico diseñado capaz de auto cuestionarse y autocorregirse”. Las propuestas para estudiar la ciencia y la economía han tenido diversas separaciones dependiendo del componente social que se privilegie, la irrupción en esa línea se encuentra en el marxismo ya que el materialismo histórico da una importancia singular a los contextos históricos dentro de las cuales se desarrollan las teorías. Otra forma de estudio y estimación lo plantea Mac Closkey quien muestra que la economía es un ejercicio de persuasión, en la cual se utiliza una retórica que es un ejercicio de persuasión que permite comunicarse entre los economistas y entre los que no lo son, recomienda que se deba demostrar una honestidad intelectual. Los economistas no sólo buscamos describir y entender las interacciones cuantitativas entre individuos sino buscamos proponer medidas y acciones sobre esa realidad, y esta es reactiva, entonces la economía puede considerarse como un discurso sobre los hechos y sobre los valores.

Somos conscientes de que la economía tiene como propósito encontrar regularidades en los fenómenos que observa, para lo cual requiere de una teoría que permita ordenar sus observaciones, clasificarlas y luego establecer regularidades o leyes económicas. Para examinar las relaciones entre variables, el economista urge de datos de observaciones históricas, una alternativa a la información histórica es la experimentación. Los experimentos controlados pueden tener sentido en el campo microeconómico que son relevantes para la macroeconomía, el comportamiento del consumidor o del productor permite explicar las regularidades macroeconómicas observadas de forma estadística, la economía experimental busca con la ayuda de la sociología y la psicología incrementar los niveles de adecuación y alcance empírico de la teoría económica. La discusión epistemológica sobre la metodología de la economía desampara al investigador, está a la deriva en cuanto a cómo crear conocimiento. Existe una discordancia entre la generación del saber económico y la manera de cómo reportarlo a la comunidad científica, una guía metodológica para la investigación en economía ataca 2 cuestiones separadas pero interrelacionadas:

- a.-Cómo investigar qué es el proceso de creación del conocimiento y
- b.-Cómo reportar los resultados, que tiene que ver con la escritura de un artículo que comunique ese conocimiento.

Vallejo presenta una estructura para escribir un artículo en economía; Introducción, revisión de literatura, marco teórico, marco empírico, descripción de los datos, resultados y análisis y, conclusiones.

Los modelos teóricos tienen por objeto aclarar y dar precisión a los elementos que intervienen en un fenómeno y la manera cómo ellos se interrelacionan; se espera que estos modelos correspondan a buenas aproximaciones numéricas de la realidad, es muy difícil hallar una ecuación exacta que explique el comportamiento de los agentes económicos, el primer paso de toda investigación teórica es identificar las circunstancias en que se presenta el fenómeno económico, qué variables intervienen, la revisión preliminar de la literatura

nos dirá en qué tipo de tradición teórica se inscribe el modelo, es un problema macro o microeconómico, es necesario luego definir el entorno en el que ocurre el fenómeno, el modelo debe ser claro sobre qué significa haber hallado una solución, en gran parte de los casos las soluciones se identifican con equilibrios del sistema modelado. Ante la imposibilidad de realizar experimentos naturales, los economistas pueden crear un experimento de campo en el que aplica un tratamiento a una muestra de la población y se compara con otra muestra.

La econometría, que es un instrumental utilizado con profusión por los economistas, es en realidad una estadística hecha para ayudar a establecer relaciones de causa efecto, sin embargo no es capaz de identificar estas relaciones por sí solas, requiere el sustento de una argumentación económica, la validez del modelo econométrico depende de los supuestos con los que opera:

- a.-Deben permitir separar los efectos económicos relevantes y
- b.-Deben ser consistentes con la teoría económica.

Al hacer investigación empírica, es posible postular una relación entre las variables de interés y explorar esa relación mediante regresiones y, lógicamente, tiene que estar respaldada con alguna teoría económica. Dado que un objetivo de la econometría es contrastar cuantitativamente las predicciones de la teoría con los datos, debe haber un método cuantitativo de evaluar si las predicciones coinciden con lo observado.

Finalmente en la economía se empiezan a usar experimentos para generar datos, la economía experimental utiliza entornos sencillos en los que el investigador trata de controlar la mayoría de los parámetros externos, se trata de imitar modelos teóricos y el experimento es una especie de mundo simplificado que el modelo describe con exactitud y hace posible asociar las decisiones de los agentes con los supuestos y parámetros del modelo, debemos estos avances a Amos Tversky, premio nobel de economía del 2002.

BIBLIOGRAFÍA

1. Citado por Zans Julio, *Introducción a la Ciencia*, Ed. Amaru, Lima 1997,
2. Caballero Romero A., *Guías Metodológicas para los Planes y Tesis de Maestría y Doctorado*, Ed. Graph, Lima 2005.
3. Valderrama M. Santiago, *Pasos para Elaborar Proyectos y Tesis de Investigación Científica*, Ed. San Marcos, Lima 2004.
4. Encinas Del Pando José, *Metodología de la Ciencia Económica*, Revista Moneda BCR Lima 1991.
5. Bonilla Castro Elssy, *La Investigación*, Ed. Alfa y Omega, México, abril 2011.
6. Robbins L., "The Nature and Significance of Economic Science" Ed. Hausman, Cambridge University Press 1994.
7. Blaug M., *The Methodology of Economists Explain*. Cambridge University Press 1980.
8. Friedman Milthon, *La metodología de la Ciencia Positiva*, citado 1953 por Jimena Hurtado en "La Economía, una Disciplina Definida por su Método", Ed. Alfa y Omega, Bogotá, Colombia 2009.

9. Debreu Gary, Theory of: an Axiomatic Approach to Economic Equilibrium, Yale University Press USA 1959.
10. Lakatos Imre, Los Programas de Investigación, citado por Hurtado J. y Jaramillo C.
11. Blaug M. The Methodology of Economists Explain. Cambridge University Press 1980.
12. Bases para la Elaboración de un Artículo Publicable como Tesis en Economía, Documento CEDE 2003-16 Bogotá, Universidad de los Andes, Facultad de Economía 2003.

EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA, AVANCE O RETROCESO, PARA LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

*Fis. Rolando Lozano Cusi **

*Lic. Eder Arturo Aco Corrales ***

*Fis. Willyam Otazú Villafruerte ****

Cuando hablamos de educación, las definiciones y concepciones que se han lanzado para poder explicarla han sido muchas, diferentes y todas ellas acertadas. Muchos de los grandes científicos que construyeron los pilares de la pedagogía y educación a través del tiempo, con sus estudios, investigaciones, experimentos como Piaget, Ausubel, Vigosky, Bruner por mencionar algunos, hoy, estamos seguros, se sorprenderían de la estrecha relación que ha entablado la educación con otra ciencia, y no en referencia a su relación con la psicología, la sociología, la antropología, u otra similar, sino a la tecnología.

Hoy no podemos hablar de educación sin mencionar a la tecnología, esta íntima relación ha generado un debate entre profesores, estudiantes, padres de familia y la sociedad ligadas a la educación, que sostienen que la tecnología aplicada a la educación es una puerta a mejores oportunidades para el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero por otro lado está quienes opinan que esta nueva tendencia ha limitado el desarrollo de capacidades, aptitudes innatas, esfuerzo y exigencia de los estudiantes.

Como profesores y protagonistas de este suceso, no buscamos inclinar la balanza a favor o en contra de alguna de las opiniones mencionadas, lo que buscamos es que a partir de estas mismas, construyamos un solo camino definitivo para hacer de nuestros estudiantes, profesionales competitivos ya sea utilizando o no las tan controversiales tecnologías aplicadas a la educación.

(*), (**) y (***) Docentes de la Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Física, Universidad Andina del Cusco.
rlzano@uacandina.edu.pe, eaco@uacandina.edu.pe, wotazu@uacandina.edu.pe

No hace mucho tiempo se hablaba de que tener una computadora en casa o un celular era un lujo por los elevadísimos precios que estos aparatos electrónicos representaban, pero en menos de 5 años ya no se consideraban lujos, pasaron a convertirse en una necesidad; la venta de computadoras se posicionó en lo más alto de nuestro mercado nacional, complementado esto por el Británico Timothy "Tim" John Berners-Lee considerado el padre de la Web; la venta de las computadoras fue opacada y pasó desapercibida con la aparición de varias empresas que con el afán de apoderarse de esta nueva tendencia tecnológica redujeron los precios de los ya conocidos celulares. La visión y ambición innovadora de profesionales de la ingeniería y con la evolución de la electrónica que impulsa la aparición de la microelectrónica, trajo consigo a las computadoras portátiles (Lap Top); sin embargo ni bien empezábamos a admirar las cualidades de las computadoras portátiles, llegaron los reproductores de música y de video, los CD fueron remplazados por los pendrive (USB), Steve Jobs, desaparecido ya casi hace 2 años, antes de su partida dejó entre nuestras manos las Tablet.

Pero todos los dispositivos electrónicos mencionados se fueron adentrando poco a poco en el campo de la educación, nuestros estudiantes se adaptaron más rápido a estos cambios, logrando incluso entablar una relación de dependencia, con la que muchos pueden o no estar de acuerdo.

Para poder analizar con más detenimiento este tema, nos centraremos en nuestro entorno, tomando como referencia la Facultad de Ingeniería de nuestra Universidad Andina del Cusco. Como profesores de las asignaturas de física y de las prácticas experimentales de laboratorio, esto nos ha permitido entablar una estrecha relación entre los estudiantes y el uso que ellos hacen de los equipos analógicos y módulos de enseñanza clásicos, combinados con instrumentos y sensores de última tecnología para el logro de aprendizajes en su propio idioma (la tecnología), debido a que llevan la asignatura de laboratorio durante dos semestres consecutivos, tanto laboratorio de Física I y posteriormente Laboratorio de Física II, permitiendo en casi ocho meses observar los inmensos saltos que da la tecnología adentrándose rápidamente en el mundo académico de nuestros estudiantes. Haciendo un seguimiento podemos confirmar que la mayoría de ellos hacen uso de estas invenciones, pero lo más resaltante de esta aseveración es que los equipos o dispositivos que utilizan son tan modernos, si cabe el término, que cuentan con cualidades por las que dejaron de ser simplemente celulares para pasar a ser prácticamente mini computadoras. Esta propagación acelerada de los dispositivos nos deriva a una segunda cuestión, la disyuntiva de si estos equipos deben o no ser empleados durante el dictado de clases; muchas veces como docentes hemos limitado y aun prohibido el uso de los equipos, no porque no sean buenas herramientas para el desarrollo de las sesiones, sino porque generan dentro del ambiente de clases una distracción e incluso incomodidad no solo a nosotros los profesores, sino a los mismo compañeros. Son repetidas las escenas en las que muchos alumnos dejan arrastrar su concentración a estos dispositivos, desapareciéndolos totalmente en la aventura virtual emprendida.

CONCLUSIONES:

Ante esta realidad el llamarles la atención, advertirles e incluso quitarles o decomisar sus equipos son medidas extremas a los que muchos de los profesores hemos llegado,

pero ese no parece ser el camino más adecuado; según observamos los profesores de física, que seguimos realizando el estudio, no todos los resultados que hemos obtenido hasta el momento son malos, hay un pequeño grupo que le saca al máximo provecho a esta nueva generación de dispositivos, como por ejemplo descargar programas o software que ayudan a realizar cálculos dentro del desarrollo de los laboratorios, calculadoras que realizan transformaciones directas de las variadas unidades que nos presenta la física, simuladores del proceso de cambios que sufre la corriente (Every Circuit Free) cuando atraviesa por diferentes dispositivos electrónicos (resistencias, diodos, transistores, triad, etc.), o realizar medidas de longitud utilizando la cámara de sus celulares, realizar medidas de temperatura, presión, velocidad, por mencionar algunas de las tantas bondades que ofrecen estos dispositivos. Dentro del desarrollo de la práctica de laboratorio, iniciamos una fase de prueba con los celulares y Tablet, obteniendo del trabajo realizado hasta el momento, buenos resultados, por lo que podemos considerar a estos aparatos como instrumentos de laboratorio.

Lo que nos corresponde como docentes, no es colocarnos de lado del que mejor sustente su punto de vista sobre el tema en mención, de lo que estamos seguros es que no podemos prohibir el uso de esta tendencia, no podemos nadar en contra de este río de innovaciones tecnológicas. La solución que proponemos es que orientemos a nuestros alumnos, estando nosotros preparados de tal modo que les enseñemos a sacar el máximo provecho a estos equipos. Así como en laboratorio hicimos cambios a nuestro modo de trabajo, incorporando este proceso innovador, queremos que las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje de hoy en día se complementen en mayor porcentaje tomando en cuenta a las tecnologías. Más que un problema tomemos estos cambios como desafíos que, bien planificados, fortalecerán a aquellas debilidades que durante mucho tiempo ha enfrentado la educación en nuestro país. Es por esto que debemos centrar nuestro trabajo en la búsqueda de nuevas tendencias tecnológicas al servicio de la educación, tal como lo hicimos al adoptar como política de la universidad que todos los docentes utilicen las pizarras interactivas.

EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

*Mgt. Zoraida Huamanga Gamarra **

*Lic. María del Carmen León Casafranca ***

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en un mundo global, en el que ocurren profundos y rápidos cambios: el planeta se encuentra en constante movimiento y las sociedades deben adaptarse a esos cambios, siendo la educación el principal vehículo que coadyuvará a lograrlo, su rol tiene singular importancia, lo que demanda replantear sus modos de accionar, pues “los cambios en la sociedad requieren cambios en la educación” ya que los individuos que reciban educación hoy deben estar preparados para enfrentar con éxito las nuevas exigencias de esta sociedad del conocimiento que pretende competitividad y que abarca mucho más allá del ámbito laboral pues además requiere compromisos de responsabilidad social para el desarrollo.

La Universidad como parte del sistema educativo debe también asimilar esta necesidad y sus actores asumir roles diferentes y más complejos que los tradicionales; de acuerdo a ello el estudiante, actor fundamental en la educación universitaria, debe alcanzar todos los conocimientos, destrezas y habilidades posibles de acuerdo a las exigencias de la sociedad y el ámbito laboral, con miras a ser un profesional competente y un ciudadano en capacidad de ejercer plenamente sus derechos y obligaciones; para ello el rol que debe cumplir durante su preparación universitaria adquiere nuevas características y responsabilidades; este rol constitu-

(*) *zhuamanga@uac.edu.pe*

(**) *mleon@uac.edu.pe*

ye un gran desafío pues implica nuevas formas de actuación y actitud por parte del estudiante que por décadas ha ejercido un papel pasivo al que está plenamente adaptado, por lo que es indispensable reconocer que antes debe tener lugar un proceso de motivación que sustente el esfuerzo del cambio por parte del estudiante: Conocerse a sí mismo, tener un proyecto personal de vida, desarrollar su razonamiento crítico, su autonomía y su propio conocimiento, son entre otras las condiciones básicas requeridas para que el estudiante universitario de la sociedad del conocimiento ejerza realmente el rol que le compete. Es propósito de este trabajo es conocer e identificar las capacidades más importantes que debe desarrollar el estudiante en su formación universitaria, conscientes de que en el medio donde trabajamos este proceso se ve afectado por múltiples factores de índole educativo, social, cultural, económico, entre otros que necesariamente nuestra reflexión debe considerar.

¿Qué es la Sociedad del Conocimiento?

Es una sociedad con capacidad para generar, apropiarse y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio. (Grupo de Estudios Prospectivos Sociedad Economía y Ambiente- Venezuela 2011).

Es importante entender por quienes conforman la Sociedad del Conocimiento (Pozo 2006) que hay un punto de partida y éste está conformado por las mentes capaces de saber lo que saben y lo que otros saben (o ignoran), solo así podrán guiar su propio conocimiento, así tendrán la capacidad de conocer sus propias representaciones (sus conductas y las de los demás). Mentes que tengan una cultura de aprendizaje, es decir comprender que la mente y la cultura se construyen, pero también se restringen mutuamente, ya que la cultura a veces restringe el conocimiento y evita el desarrollo de éste, por eso es importante romper los paradigmas culturales y hereditarios que evitan el proceso educativo. Nuestra sociedad tan arraigada a su cultura educativa, hasta nuestros tiempos practica técnicas de aprendizaje de hace por lo menos 70 u 80 años de antigüedad en la creencia de que todo lo que se hereda es correcto y esto no siempre es así.

Los tiempos cambian y las tecnologías también avanzan, una de ellas es la tecnología de la información, ésta genera nuevas formas de distribuir socialmente el conocimiento y también exige mayores capacidades, pero en nuestra realidad este alcance tecnológico no es equitativo para todos. El mundo de hoy presenta tanta información al estudiante, que él debería ser capaz de organizarla, interpretarla, discernir y darle sentido, sobre todo a la información que es más beneficiosa para su formación. Los que tienen acceso a todo ello, formarán parte de la sociedad del conocimiento.

¿Qué es la Sociedad de Información?

El concepto de «Sociedad de la Información» es sinónimo de «Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación» (TIC). Desde principios de los años 90, las TIC experimentan una evolución fulgurante. La generalización de los intercambios electrónicos de información, la convergencia hacia las tecnologías digitales, el crecimiento exponencial de Internet y la liberalización de las telecomunicaciones son distintas manifestaciones de este cambio. La sociedad de la información abre perspectivas inéditas en numerosos ámbitos de la vida cotidiana, en particular en cuanto al acceso a la formación y el conocimiento (educación a distancia y servicios de aprendizaje electrónico), la organización del trabajo y la movilización de las competencias (teletrabajo y empresas virtuales), la vida práctica (servicios de tele asistencia sanitaria) y el ocio. Asimismo, crea nuevas oportunidades para la participación ciudadana al favorecer la expresión de opiniones y puntos de vista. No obstante, estas perspectivas positivas van acompañadas de nuevas preocupaciones: la utilización masiva de Internet requiere, por ejemplo, luchar contra nuevas formas de delincuencia, la piratería, las cuestiones relacionadas con la protección de los datos personales y la propiedad intelectual. Además, la sociedad de la información puede contribuir a la marginación de algunos segmentos de la sociedad al acentuar las desigualdades sociales. En vista de estas posibilidades y amenazas, la Unión Europea ha situado la sociedad de la información en el centro de su estrategia para el siglo XXI, lanzando acciones de apoyo y fomento (Plan de Acción Europea) y ha adoptado medidas tendentes a determinar y limitar los riesgos vinculados a la expansión de la sociedad de la información como un plan de acción destinado a promover la utilización segura de Internet y a luchar contra los mensajes de contenidos ilícitos y perjudiciales. Esta innovación tecnológica hace que ahora el alumno tenga tres nuevos escenarios de aprendizaje: el hogar, trabajo y el centro de recursos de aprendizaje o centros de recursos multimedia (Salinas 1997), no se limita sólo al salón de clase, sino es abierto y permanente. Queremos resaltar que la ética del usuario permitirá el buen uso de estas herramientas.

EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

Los nuevos tiempos exigen redefinir quién es un estudiante universitario; de acuerdo a nuestra concepción es aquella persona que debe cumplir con diversos requisitos que el escenario de la educación superior le exige y que son distintos a los que ha venido desempeñando hasta ahora; un cambio de la pasividad del que recibe a la actividad del que gestiona su propio conocimiento, resume y redefine quién es el estudiante universitario en la sociedad del conocimiento.

El rol del estudiante universitario en la sociedad del conocimiento.
Previamente manifestamos que nuestra experiencia nos permite señalar que el punto de partida forzosa para que el rol del estudiante universitario en la sociedad

del conocimiento se cumpla, es conocer sus capacidades y limitaciones para así construir su proyecto de vida personal que le servirá de motivación y guía procurándose conscientemente los métodos y recursos que le permitan cumplirlo. El estudiante debe entender y decidir cambiar para adaptarse a un sistema universitario diferente de su aprendizaje escolar, para ello el papel del docente es fundamental por cuanto debe persuadirlo a dicho cambio, es importante reiterar que junto al alumno debe haber un profesor que ha cambiado y que acompaña la comprensión, aceptación y ejecución de este nuevo rol.

Un estudiante que sabe lo que quiere alcanzar, consciente de su nuevo rol asume un cambio en su forma de aprender. Cambiar la educación requiere, entre muchos factores, cambiar las conductas, mentalidades o concepciones de los estudiantes y de los profesores, de las instituciones educativas, en general de todo el sistema educativo de un país. (Pozo 2006).

Teniendo clara la meta a la cual desea llegar el estudiante, ahora nos centraremos en analizar las capacidades que se deben desarrollar para alcanzarlo; conscientes de que éste se logrará en forma paulatina, tomamos como referente el Proyecto Tuning.

Capacidades que se deben desarrollar.

Responsabilidad. Los estudiantes universitarios son responsables en un sentido amplio, desde el momento en el que deciden matricularse en alguna titulación universitaria por su propia voluntad, puesto que no se trata de una etapa de enseñanza obligatoria. Esta responsabilidad asume diferentes grados a lo largo del tiempo en el que el estudiante se involucra en la vida universitaria, por lo que no podemos pretender el mismo concepto de responsabilidad en un alumno de primer curso, con unos intereses y unas características determinadas, que un estudiante de los últimos cursos, en los que sus intereses o necesidades están más vinculados con el próximo acceso al mundo laboral. Lo que sí debe estar presente en todo estudiante universitario, es la responsabilidad de su propio aprendizaje, entendiendo este concepto como la capacidad de toma de decisiones, sopesando y asumiendo las posibles consecuencias. (García Ruiz, M 2006).

Para que la responsabilidad se cumpla existen dos parámetros que además permitirán evaluarla; libertad propia del uso de la razón y normas desde las que se puedan juzgar los hechos realizados, la responsabilidad exige rendir cuentas ante alguien que está facultado a regular un comportamiento.

(Ojalvo V. 1997). Define la responsabilidad en la formación profesional como “el cumplimiento por parte del estudiante de sus deberes en tiempo y con la calidad requerida, que se expresa como una necesidad interna que el estudiante

asume de forma consciente, que le despierta vivencias de satisfacción así como la disposición a responder por su actuación”. Los hombres con ideales y metas elevadas se responsabilizan enseguida de sus decisiones.

Autoconfianza. Sentirse capaz de lograr algo por su propio esfuerzo y confiar en sus capacidades. Se requiere además “autocontrol” para lograr un alto nivel de autoconfianza y todo empieza con la manera cómo nos vemos a nosotros mismos. Debemos desarrollar autoconciencia, es decir conocer bien nuestro pasado y aprender de ello, para aplicarlo en nuestro presente con miras hacia el futuro, además, desarrollar autoconocimiento, es decir conocernos y comprendernos perfectamente, saber por qué actuamos de ciertas maneras y por qué reaccionamos de otras, por último desarrollar autodisciplina; necesitamos garantizar que no nos detendremos en el camino por pequeñas decepciones.

Capacidad de Resolución de Problemas. Tomar decisiones entre dos o más alternativas, es decir identifica y comprende el problema planteado, planifica, decide y ejecuta.

“.....Resulta evidente repetir que el futuro sostenible del país, la superación de la pobreza y la dependencia, estarán en razón directa con la medida en que el país logre avanzar significativamente en la enseñanza de la ciencia y el desarrollo de la investigación científica aplicada”. Esto se refleja en las serias deficiencias que presentan profesores y estudiantes en cuanto a sus habilidades básicas para resolver problemas y para investigar la realidad. Siendo que esta capacidad ha de ser el reflejo de una ciencia aprendida para la vida, el trabajo y el desarrollo, es de gran importancia que los subsistemas educativos primario, medio, técnico y superior logren concertar estrategias prácticas articuladas y coherentes a este respecto. No en vano, tanto el Proyecto Tunning de la Unión Europea en el que participan más de doscientas universidades, con su versión latinoamericana, y que ha consultado en dieciséis países (entre ellos Nicaragua) a empleadores y académicos, resaltan entre las competencias genéricas prioritarias, la capacidad para resolver problemas”. (Rafael Lucio Gil).

Habilidades Comunicativas. Capacidad de entender y ser entendido, habilidad que el sistema escolar tradicional muy pocas veces ha logrado desarrollar en el estudiante. Se conoce la deficiencia en comprensión lectora que padecen y en su gran mayoría carecen del hábito de la lectura. Por otra parte el avance de la tecnología contribuye a la masificación de la comunicación, siendo indispensable que ésta reúna requisitos mínimos de calidad, claridad, concreción, oportunidad, entre otros, requiriendo el manejo de ciertas destrezas y habilidades por parte del alumno en el uso de la tecnología.

Es importante que se comprenda que esta herramienta puede ser mal utilizada, por cuanto se observan los cambios en el uso del lenguaje escrito, produciendo una nueva cultura de comunicación que ha creado una brecha profunda entre el profesor y el estudiante.

Razonamiento Crítico. Es la capacidad de razonar y discernir para llegar a la posición más sensata respecto de un tema planteado, para ello se usa el conocimiento y la inteligencia que permita distinguir lo fundamental de lo complementario, está íntimamente ligado con la capacidad de resolución de problemas. Los modelos tradicionales han limitado esta capacidad que debe ser desarrollada mediante diversas estrategias metodológicas que paulatinamente ayuden al estudiante a desarrollarla con acierto.

Flexibilidad. La flexibilidad es resultado de las experiencias educativas en clase y fuera de ella, en los que el estudiante haya participado. Poniendo en práctica el manejo de la tolerancia, entendiendo que se puede tener discrepancias con las ideas pero no con las personas, que en el ámbito laboral se optimizan los resultados trabajando en equipo y que en muchas ocasiones se trabaja en forma interdisciplinaria; saber escuchar y respetar opiniones diferentes. Desde nuestra experiencia podemos decir que los modelos educativos aplicados, los diseños curriculares y la utilización de tecnologías tienen directa incidencia en el desarrollo de esta capacidad, permitiendo o restringiendo el grado de flexibilidad que alcance el alumno.

Trabajo en Equipo. Es un conjunto de personas que comparten un propósito en común, claramente conocido y por ello se necesitan mutuamente, alcanzando resultados de calidad y optimizando su tiempo, enfocando los problemas en todos sus niveles. Los buenos Equipos de Trabajo se caracterizan porque sus reuniones son productivas, su continua participación y creatividad durante el tiempo que el equipo trabaje, el clima estimula continuamente la franqueza, se distribuyen las responsabilidades, los equipos comparten el poder, es una continua visión para todos, dando así la oportunidad de permitirles desarrollar destrezas organizacionales y liderazgos.

Iniciativa. La iniciativa es el primer paso para realizar un proyecto o es el punto de partida de alguna acción, es la capacidad para idear, inventar, comenzar, ir hacia adelante o para poder emprender algo, la persona con iniciativa persiste en la ejecución de una actividad a pesar de los obstáculos y anticipándose incluso al futuro.

Planificación. Es el proceso de introducir organización y racionalidad en la acción, implica prever las actividades que se deben cumplir para alcanzar los objetivos; el estudiante universitario debe saber planificar su tiempo de estudio, de ocio, de recursos y posibilidades de manera eficiente acorde con las exigencias de

la sociedad del conocimiento y para el cumplimiento de su proyecto personal. Innovación / Creatividad. El estudiante debe estar en la capacidad de crear y recrear nuevas y mejores estrategias adecuadas para la resolución de problemas y dificultades que la sociedad del conocimiento plantea y exige; frente a esto los profesores tienen el reto de replantear permanentemente las estrategias de aprendizaje que involucren el desarrollo de competencias en el manejo de las nuevas herramientas (TICs) para hacer frente a la sociedad del conocimiento.

Habiendo descrito las características que el proyecto Tunning ha considerado, creemos pertinente agregar una característica adicional que a nuestro entender permitirá que efectivamente el alumno universitario pueda a futuro contribuir al desarrollo de la sociedad: Análisis y conocimiento de la realidad y su permanente interacción con el entorno económico, político y social del medio en el que se desenvuelve; al estar informado y tener conciencia de problemas que aquejan su entorno, podrá proyectar sus competencias a la resolución de los mismos y asumir desde su vida universitaria el nuevo rol que tendrá que asumir como trabajador y como ciudadano.

CONCLUSIONES.

Ha quedado claro que el Estudiante Universitario en la sociedad del conocimiento, caracterizada por diversas competencias a alcanzar como exigencia indispensable para el perfil del profesional y ciudadano que los nuevos tiempos requieren deberá lograr estas competencias. Queda claro también que el Proyecto Tuning ha propuesto algunas de las competencias requeridas comentadas en el presente ensayo, sin embargo luego de haber efectuado el respectivo análisis y haber contrastado sus exigencias con la realidad, surge una preocupación sustentada en los siguientes párrafos que señalamos como dificultades para el ejercicio del Estudiante Universitario de la Sociedad del Conocimiento, motivo del presente ensayo.

Existe una brecha entre la educación secundaria y superior, pues constatamos que el estudiante que ingresa a la universidad no es consciente de ello; siendo necesario intensificar las estrategias comunicativas que permitan prepararlo para desempeñar su nuevo rol dentro de la universidad.

Si bien la universidad ha emprendido la ardua tarea de adecuarse a los retos de la sociedad del conocimiento, existen aún carencias de infraestructura, tecnologías, medios y materiales necesarios y suficientes para procurar el ambiente propicio que le permitirá al alumno gestionar su propio conocimiento.

El docente universitario ha comenzado a asumir el rol que la sociedad del conocimiento le exige, sin embargo quedan aún vacíos en el entendimiento integral

de lo que esto significa, notándose todavía la aplicación de modelos tradicionales que confunden al alumno.

Reconocemos que los cambios se vienen dando, sin embargo el proceso tomará todavía un tiempo en el que efectivamente podamos reconocer que el estudiante universitario es capaz de gestionar voluntariamente su propio conocimiento con miras a lograr su proyecto personal, MOTIVADO y consciente de que debe insertarse en una sociedad que requiere su participación activa en todas las esferas de la actividad humana y que tiene una gran responsabilidad social que le compromete a contribuir a su desarrollo y que para ello el sistema universitario, tiene que ayudarlo a alcanzar su meta.

Este ensayo ha resaltado el rol del estudiante y sus principales características, sin que por ello sean menos importantes los roles que deben asumir los otros actores que conforman el sistema universitario.

Finalmente, la reflexión ha considerado la pertinencia del presente ensayo, habiendo encontrado la oportunidad de profundizar nuestros conceptos; reconocernos como docentes y con ello aceptar que quedan tareas pendientes al haber sido demostrado que, paralelo al rol del estudiante debemos cumplir plenamente el rol que nos corresponde, pues los resultados que los estudiantes puedan alcanzar, medirán también nuestro ejercicio docente.

BIBLIOGRAFÍA.

- García Ruiz, María Rosario (2006) “Las Competencias de los Alumnos Universitarios” Universidad de Cantabria, Facultad de Educación, departamento de Educación, España.
- García Huidobro, Juan (2008) “Los Escenarios de la Profesión Docente, hoy”. Conferencias en el V Encuentro Internacional “Las Transformaciones de la Profesión Docente Frente a los Actuales desafíos” Lima, 7 de Junio 2008 KIPUS, Red Docente de América Latina y El Caribe. Presentación en ppt.
- Lucio Gil, Rafael (1995) “Las Representaciones del Profesor y de los Estudiantes en el Proceso de Aplicación de las Unidades Didácticas Sobre el Movimiento de los Cuerpos con Enfoque Constructivista. Tesis de Maestría. UAB. UNAN. MANAGUA.
- Pozo, Juan Ignacio y otras (2006). “Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizaje. Las Concepciones de Profesores y Alumnos”. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Salinas, Jesús (1997) “Nuevos Ambientes de Aprendizaje para una Sociedad de la Información” Revista Pensamiento Educativo. Universidad de las Islas Baleares. España.
- Ojalvo Victoria, González Maura Viviana, Kraftchenko Oksana, Castellanos Ana Victoria, Viñas Gladys, Rojas Ana Rosa (2001) “La Educación de Valores en el Contexto Universitario”. Editorial Félix Varela. Cuba.
- Arce Cortez Edith, Cornejo Pumacahua, Mecha, Huamanga Gamarra, Zoraida León Casafranca, María del Carmen “El Rol del Estudiante Universitario en la Sociedad del Conocimiento” 2011-UAC

www.slideshare.net/.../la-responsabilidad-,
www.sebascelis.com > Artículos > Autoconfianza

SOCIEDAD DE INFORMACIÓN EN LA REGIÓN CUSCO ¿CÓMO LA INICIAMOS?

*Ing. Cristhian Eduardo Ganvini Valcárcel**

“Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”.

Manuel Castells, La era de la información.

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo nace en razón de mi trabajo de investigación para optar el grado de Doctor en Ingeniería de Sistemas. Una sociedad moderna y competitiva utiliza la información que esta misma genera en su conjunto como fuente indispensable para tomar buenas decisiones ayudándola en su desarrollo, en otras palabras, ésta se entiende como una sociedad de información.

La sociedad de la información en el mundo está tomando un papel preponderante en el desarrollo de los países, puesto que se considera a ésta como el factor fundamental para el desarrollo económico y competitivo de las naciones que aprovecha el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para conseguir los beneficios que trae su buen manejo. En el Perú la Comisión Multisectorial para el Seguimiento y Evaluación del Plan de Desarrollo de la

() Profesor Principal del Departamento Académico de Ingeniería de Sistemas Universidad Andina del Cusco
Master Business Administration CENTRUM – Pontificia Universidad Católica del Perú
Egresado del Doctorado en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villarreal*

Sociedad de la Información en el Perú (CODESI) tiene la tarea de hacer posible la formación de nuestra sociedad de información, pero no se evidencia su labor al no haber hecho una socialización nacional sobre este tema y por la falta de interés de nuestra sociedad debido al desconocimiento que se tiene al respecto. En la Región Cusco la sociedad en mención ni siquiera ha sido tomada en cuenta por los gobernantes que tienen la rienda de la conducción de los destinos regionales, por la falta de conocimiento sobre este tema de parte de asesores y consejeros regionales acerca de los beneficios que conlleva, además de la poca implementación y manejo de tecnologías de información y comunicación de la gestión regional y en general de las empresas y sociedad civil en la Región Cusco.

Los motivos fundamentales de esta situación se deben a 2 factores: El primero, es la escasa información y la falta de difusión para conocer sobre los temas relacionados a la “Sociedad de Información” en cuanto a sus beneficios económicos y sociales, hecho que genera que los miembros participantes de la sociedad en la Región Cusco como son las autoridades, las empresas y el colectivo social no le den el valor y la importancia necesaria; y, segundo, el nivel de penetración o inserción de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones, empresas y sociedad civil de la Región Cusco es bastante baja, hecho que implica que el costo de implementación de estas tecnologías y la falta de personas que puedan operar estas tecnologías sea una barrera para el desarrollo de una “Sociedad de Información en la Región Cusco”

DESARROLLO

En la actualidad la Región Cusco percibe regalías del canon minero y gasífero y, si el gobierno regional pretende ser uno de los más competitivos del país, debe iniciarse en la “Sociedad de Información” invirtiendo parte de sus ingresos económicos en aprovechar los beneficios que genera tener una sociedad que comparta y aproveche de manera adecuada la información que genera.

Es cierto que el término “sociedad de información” no es nuevo en el entorno mundial, pues aparece desde los años 70 y se populariza en los años 80 gracias a autores como Daniell Bell y Alvin Toffler quienes denominan a la antigua sociedad industrial como la nueva sociedad de la información.

En opinión del doctor en ciencias empresariales Fernando Guiner docente de la Universidad de Alcalá de Henares, la sociedad de información trasciende y va más allá del hecho informático y tecnológico donde las TIC son el instrumento clave de transformación, comunicación e intercambio de información que a su vez se puede convertir en conocimiento con una apropiada toma de decisiones y una acción futura en función a esta información, las TIC son el motor de la sociedad de información.

La sociedad de información gira alrededor de tres figuras clave que son: El desarrollo social, desarrollo empresarial y desarrollo personal; aquí advertimos que estos tres elementos son de importancia para los gobiernos nacionales, regionales o locales, pues al desarrollarse éstos se avanza como sociedad y país.

España ha tomado dentro de los países hispanoamericanos el liderazgo sobre temas de sociedad de información con el objetivo de integrar toda España en una sola sociedad y para ello ha dado las facilidades a los gobiernos regionales para que desarrollen individualmente sus sociedades de información pero con una estructura tecnológica de información y comunicación que se pueda integrar fácilmente.

En Latinoamérica tenemos experiencia de sociedades de información primitivas como son la Red Indígena del Ecuador, los infocentros o telecentros en El Salvador y Venezuela, que integran comunidades productivas con el fin de mejorar sus transacciones comerciales y por ende su nivel o calidad de vida.

El Gobierno del Perú en junio del 2003 mediante la Resolución Ministerial N° 181-2003-PCM crea la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI) que se encarga de elaborar el “Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana para el Desarrollo Articulado y Sostenido de la Sociedad de la Información en el País”, plan que no se ha difundido adecuadamente, muestra de ello es el desconocimiento nacional de este plan y por supuesto el de gobiernos regionales y locales así como de los actores principales de la sociedad de la información a nivel nacional.

La sociedad de información se basa en instalaciones tecnológicas de información y comunicación para existir, el rápido y vertiginoso desarrollo de éstas ha hecho que ya no existan fronteras físicas, hoy la comunicación es en tiempo real sin que la distancia sea un problema, quiere decir que nuestra sociedad para comunicarse es dependiente de la tecnología de comunicación cada vez más. Los servicios por la web que prestan las empresas y los gobiernos para gestionar información son ahora parte natural de nuestra sociedad y detrás de esta siempre estarán las TIC.

El progreso de la tecnología procesadora de información junto con el desarrollo del ancho de banda para esta comunicación son la base del desarrollo de las sociedades modernas, y junto a las buenas decisiones tomadas por los gobiernos, empresas y sociedad civil en función a la información compartida se puede construir una sociedad de información importante para nuestra región.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son la base en la que se sostiene la sociedad de información. Pero cómo pretender entrar en la sociedad de información sin el apoyo de los gobiernos debido a su falta de conocimiento, sin

este apoyo no es posible el acceso a las TIC por falta de facilidades para su adquisición, implementación y operación.

CONCLUSIONES

En nuestro país no son muchas las empresas que emplean TIC en su proceso de negocio, es poca la población que tiene acceso a éstas y los gobiernos locales y nacionales no ofrecen servicios, además de no utilizar adecuadamente las tecnologías de información y comunicación, esto hace que sea urgente la implementación de estrategias que apoyen a la sociedad peruana y regional a empezar su camino en la sociedad de información.

Estrategias, ¿cuáles son?, dentro de la investigación para mi tesis de doctorado en la que vengo trabajando, inicialmente propongo 3 dimensiones en las que deben estar estas estrategias, que ordeno en grado de importancia a la luz de mi estudio:

1. Alfabetización digital a todo nivel.
2. Las políticas regionales impulsoras de la sociedad de información.
3. La implementación de TIC y servicios de información en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Cada una de estas dimensiones se relacionan simbióticamente, se realimentan entre ellas, se fortalecen mutuamente. En próximas publicaciones hablaré más sobre cada una de ellas, sus relaciones y mis propuestas, que permitirán dar luces para el desarrollo de una Sociedad de Información robusta en la Región del Cusco.

En Ingeniería de Sistemas, dos de los principios aplicados en la profesión, son el enfoque reduccionista y la teoría de campos; el primero nos habla de reducir al todo en sus partes componentes para disminuir la complejidad de los problemas y el segundo de buscar las soluciones en las partes componentes en función del todo analizado, si logramos tener éxitos locales o regionales podremos tener éxitos nacionales en el establecimiento de una sola sociedad de información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanchard, B. (1995). Ingeniería de Sistemas. ISDEFE .
- Castells, M. (1998). La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. Alianza Editorial.
- Dieterich, H. (2008). Nueva Guía para la Investigación Científica. Lima: Fondo Editorial UCH.
- Gerenciait.com. (s.f.). <http://gerenciait.com/links/index.htm>. Recuperado el 3 de febrero de 2012

- Giner, F. (2004). Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento. Madrid: ESIC.
- Gitman, L. (2007). El Futuro de los Negocios 5ta edición. Thomson.
- Hill, M. (2004). Administración Estratégica 5ta edición. Thomson.
- Hodge, B. (2003). Teoría de la Organización 6ta edición. Prentice hall.
- Johansen, O. (1994). Introducción a la Teoría General de Sistemas. México D.F.: LIMUSA.
- Laudon, K. (2012). Sistemas de Información Gerencial 12ava edición. Prentice hall.
- PCM. (26 de Julio de 2011). Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - Decreto Supremo N 066-2011-PCM. Lima. Recuperado el 28 de enero de 2012, de http://www.codesi.gob.pe/agenda_digital/codesi_agenda_digital.php
- Tecnología.com.pe. (s.f.). <http://www.tecnologia.com.pe/descripcion.php?id=1429&sec=19>. Recuperado el 2 de febrero de 2012
- Telefónica, f. (2003). Sociedad de la Información en el Perú Presente y Perspectivas 2003-2005. Lima.
- Telefónica, F. (2012). LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN ESPAÑA 2011. Madrid: Ariel.
- Villanueva, E. (2005). Senderos que se Bifurcan, Dilemas y Retos de la Sociedad de Información. Lima: Fondo Editorial PUCP.

VIVIENDA CON CONFORT TÉRMICO Y LUMINOSIDAD SOLAR

*Ing. Percy Vignes Aubert**
*Físico Rolando Lozano Cusi***
*Ing. Carmen Gil Rodríguez***
*Sr. Carlos Edmundo Vargas Mejía***

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es presentar un prototipo de vivienda con confort térmico y luminosidad solar para las zonas andinas del Perú con innovaciones tecnológicas que brinden un nuevo modelo de vivienda mejorada que contrarreste los efectos del friaje en dichas zonas, aprovechando la energía solar. Además de ofrecer un modelo de vivienda que mejore la calidad de vida de los pobladores.

PALABRA CLAVE: Casa solar con confort térmico y luminoso.

NOTA: Esta investigación e innovación tecnológica, es parte del proyecto financiado por el Fondo de Financiamiento para Ciencia y Tecnología (FINCyT) en el 2012 en el concurso realizado a nivel nacional, y que se ejecutó en la Comunidad Campesina de Markjo, Provincia de Anta, Región Cusco-Perú, entre Octubre del 2013 a Enero del 2014.

ABSTRACT: The objective of this research is to present a prototype house with solar thermal comfort and lightness for Andean areas of Peru, with technological innovations that provide a new model for improved housing to offset the effects of the cold spell in these areas, using the energy solar. In addition to providing housing model that improves the quality of life for residents.

KEYWORD: House Solar thermal and lighting comfort

(*) *Empresa Vignes Electronics SAC*

(**) *Universidad Andina del Cusco*

INTRODUCCIÓN

En las zonas andinas del Perú, se presentan las épocas del friaje, que originan heladas intensas con víctimas mortales y un gran número de pobladores con enfermedades bronco-pulmonares.

Se ha observado que gran parte del problema son las viviendas inadecuadas para soportar el intenso frío de la zona.

Como consecuencia del frío, los pobladores no tienen buenos hábitos de higiene, lo que contribuye a desarrollar enfermedades dermatológicas y gastro-intestinales.

En la actualidad el modelo de vivienda en las zonas andinas, principalmente rurales, tiene las siguientes características:

- No tienen estructuras anti-sísmicas,
- No cuenta con servicios higiénicos adecuados.
- No tienen confort térmico, ni luminoso dentro de la vivienda.
- No tienen agua templada en la vivienda.
- Presentan insectos en los techos interiores de la vivienda.

PLANTEAMIENTO

El proyecto, plantea la construcción de un prototipo de vivienda de 98 m² techada, en la CC. de Markjo, Prov. de Anta, Región Cusco, Perú, que ofrezca lo siguiente:

- 1.- Estructura anti-sísmica; usando principalmente los materiales típicos de la zona, como adobe, caña y madera de eucalipto.
- 2.- Confort térmico en el interior de la vivienda. (más de 15 grados centígrados)
- 3.- Confort luminoso en el interior de la vivienda. (más de 200 lux).
- 4.- Agua templada en los servicios básicos, instalados dentro de la vivienda.
- 5.- Calentamiento del agua y la vivienda, por energía solar.
- 6.- Diseño moderno, funcional y confortable de la vivienda
- 7.- Bajo costo de construcción de la vivienda.

MATERIALES Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

Las etapas del proceso de construcción son:

1.- *Cimentación.*- Etapa de preparado de zanjas en el terreno y las bases de las cañas con concreto, como parte del sistema de estructura con adobe estabilizado. Las bases de concreto de las cañas se preparan con anterioridad y cuidando de tener una base perpendicular al terreno, además de insertar los clavos en la base de las cañas.



Foto 01.- Preparado de zanjas



Foto 02.- Colocado de cañas verticales

Una vez de obtenido el fraguado de las bases de las cañas, se coloca en las zanjas para iniciar el proceso de vaciado de concreto.

Las cañas son insertadas en las zanjas de acuerdo a las distancias establecidas en el plano de cimentación, y se hace el vaciado con concreto en el encofrado, preparado de acuerdo a las especificaciones técnicas.



Foto 03.- Instalación del encofrado de la cimentación

2.- *Paredes.* - Una vez terminado el proceso de cimentación y sobre-cimentación, se procede al levantado de las paredes de adobe estabilizado, que comprende los adobes con las cañas previamente insertadas en la cimentación.



Foto 04.- Levantado de muros de adobe



Foto 05.- Piso de cemento

En las especificaciones técnicas y planos se considera el uso de contrafuertes (“machones”), como parte importante para darle solidez a la estructura y hacer a la construcción “anti-sísmica”.

En el levantamiento de paredes, se considera las ventanas y puertas, de acuerdo a la distribución establecida en los planos.

3.- *Pisos*.- La base del piso es de concreto, para lo cual se realiza el vaciado de la losa de concreto y vereda, según especificaciones de mezcla, establecidas en el expediente técnico.

Luego del proceso de fraguado del piso se prepara la etapa de techado. Cabe destacar que el piso final de la construcción será de madera laminada, para lo cual requiere que la losa de concreto este nivelada y pulida con cemento. Esta etapa de instalación del piso final, se realizará al final de todas las etapas, para no dañar el material.

4.- *Techo*.- La etapa del techo, requiere preparar las vigas de madera y demás estructuras para el techado.

Las vigas de madera usadas son de eucalipto, que es material típico de la zona, y tiene gran resistencia y durabilidad. Se usaron rollizos de eucalipto para la estructura principal de techo y vigas de eucalipto “picadas” y acondicionadas como vigas de soporte en los muros, puertas y ventanas.

Para las viguetas y soporte de cielo raso se usaron piezas de madera pino, que no se deforman y permite un armado preciso y presentan un mejor acabado.



Foto 06.- Instalación de calamina en techo



Foto 07.- Instalación de mangueras en techo

Luego de la estructura de madera, se colocaron las coberturas traslúcidas

(blanco y amarillo) y opacas de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos elaborados.

El techo inclinado a un agua tiene una inclinación de 15 grados respecto a la horizontal, lo cual permite la mejor perpendicularidad para la absorción de la radiación solar. Esta inclinación se calculó para la ubicación geográfica de la construcción (Anta – Cusco). Ver anexo.

En la zona de las coberturas opacas se colocó la manguera negra de 1" de diámetro para el sistema de agua temperada, calentada por radiación solar.

5.- *Acabado y pintado de paredes.* - Se procedió al estucado de las paredes interiores y exteriores con yeso. Luego del lijado de pared y masillado de superficie se realizó el pintado interior y exterior de las paredes.

6.- *Puertas y ventanas.* - Se confeccionaron las puertas y ventanas, de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos y se instalaron en la vivienda un total de 04 puertas y 06 ventanas.

La puerta exterior tiene en su interior material aglomerado (tecnopor) como aislamiento térmico. Las puertas tienen instaladas sus respectivas chapas. Cada ventana tiene 02 vidrios triples en paralelo, para que cumpla la función de aislamiento térmico y acústico.

7.- *Instalaciones sanitarias.* - Las instalaciones sanitarias comprenden además agua temperada, que se provee con las mangueras instaladas en el techo y calentadas por radiación solar.

Se cuenta con llaves mezcladoras de agua en el lavadero de la cocina y la ducha del baño.



Foto 08.- Baño con sanitarios



Foto 09.- Base de ducha

La ducha tiene una poza de fibra de vidrio de fácil instalación, durabilidad y buen acabado.

La ducha tiene revestimiento cerámico color celeste para protección de la humedad en las paredes y permitir una buena y fácil limpieza a la pared. Se cuenta así mismo con el servicio básico de inodoro y lavatorio de porcelana al interior de la vivienda.

8.- *Cocina mejorada.*- Se construyó una cocina mejorada de adobe y barro según el diseño de las cocinas mejoradas incluyendo la instalación de una chimenea de fierro galvanizado de 4". Así mismo un lavadero de acero inoxidable al interior del ambiente con dotación de agua caliente que proviene del sistema de agua temperada.



Foto 10.- Lavadero de cocina

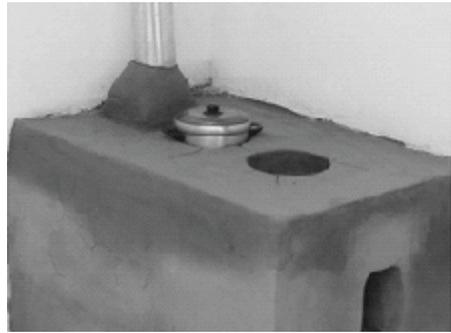


Foto 11.- Cocina Mejorada

9.- *Cielo raso.*- Se instaló el cielo raso, según las especificaciones técnicas establecidas en los planos y memoria descriptiva del expediente técnico, y comprende la zona articulada (capturador térmico) hecho de material aislante térmico de 12 cm. de espesor (tecnopor) y la zona del cielo raso con fibro-cemento.



Foto 12.- Cielo raso "Cerrado"



Foto 13.- Cielo raso "Abierto"

En las fotos, se observa la cielo raso articulado, en la posición cerrado, para capturar la radiación solar y la posición abierta para permitir el ingreso de la radiación solar en la habitación.

El cielo raso articulado, permite el ingreso de luz y calor solar en el modo “abierto”, este sistema es controlado por un sistema de cuerdas de fácil manejo.

10.- Pisos.- Los pisos instalados son de madera laminada de buen acabado, fácil instalación y gran durabilidad y bajo precio (S/.16.00 mt²). En la instalación del piso, se usa en la base un plástico (polietileno) que evita la humedad del suelo, además de una lámina de espuma plástica laminada de 3 mm. de espesor, que brinda protección térmica, amortiguación al piso y mejoras acústicas a la vivienda.



Foto 14.- Piso de madera laminada

RESULTADOS

La construcción de la vivienda cuenta con confort térmico y luminoso y servicios de agua temperada, alcanzando los objetivos del proyecto.

En las mediciones realizadas, se obtuvo agua caliente en los servicios sanitarios, con una temperatura de 52 grados centígrados.

Los niveles de luminosidad al interior de la vivienda son de 900 lux en promedio.

La temperatura promedio al interior de la vivienda es de 22 grados centígrados.

DISCUSIÓN

En proyectos similares sobre vivienda solar para zonas andinas, presentada por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), se concentra la innovación sobre el acceso a la vivienda;

que es uno de los puntos principales por donde ingresa el frío. En dicho proyecto se incorpora un invernadero en el acceso a la vivienda; que es un ambiente tipo antesala hecho de material plástico, y que permite calentarse por el sol e irradiar su energía calorífica a su interior, a través de la puerta principal cuando está abierta. Este modelo, tiene por desventaja la poca iluminación interior a la vivienda, pues su diseño no contempla estas mejoras.

El proyecto que hemos presentado tiene por objetivo mejorar el confort térmico y luminoso dentro de la vivienda, a través del cielo raso articulado, (capturador térmico y luminoso) el que nos permite, tener un confort térmico y luminoso superior.

Además el proyecto considera el agua temperada por radiación solar dentro de la vivienda, en la ducha y lavadero de cocina, llegando a obtener temperaturas de hasta 52 grados centígrados.

El modelo presentado por la UNI y PUCP, no contempla el agua calentada por radiación solar.

CONCLUSIONES

- 1.- El modelo de vivienda construido, alcanza lo objetivos planteados, como el confort térmico y luminoso.
- 2.- Entre las limitaciones observadas en el proyecto, es el tiempo de uso del agua temperada, que se obtiene entre las 8:00 am, hasta las 4:00 pm; debido al enfriamiento del agua en las mangueras por encontrarse encima del techo.
- 3.- En la ejecución del proyecto, se utilizaron equipos digitales de medición de temperatura del tipo Data Logger (adquisición automática de datos), los cuales se utilizaron durante los 12 meses del año, para obtener el comportamiento termodinámico de la casa en todas las estaciones del año; esta labor requirió de una gran perseverancia y esfuerzo, para obtener los datos requeridos de la casa solar.
- 4.- El uso de mangueras negras de regadío en el techo, permite obtener agua caliente por radiación solar, para el uso doméstico dentro de la vivienda.
- 5.- La luminosidad obtenida en el interior de la vivienda eliminó la anidación de arañas y otros insectos en los techos.
- 6.- Se requiere monitorear la temperatura y luminosidad en diferentes épocas del año, para obtener resultados definitivos de los objetivos del proyecto.
- 7.- Este sistema de captación de energía que recoge la energía del sol de manera gratuita y cuya fuente es inacabable, constituye un gran aporte a la comunidad, sobre todo para aquellas ubicadas en zonas alto andinas, quienes tendrán la posibilidad de disfrutar de una vivienda confortable, acogedora, con disponibilidad de agua caliente para su aseo personal y libre de la presencia de alimañas. Sin duda constituye una solución a las temporadas de friaje que enfrentan cada cierto tiempo y que los

últimos años se han venido presentando con más frecuencia y en épocas del año inesperadas.

8.- Con este prototipo de edificación se cumplen los aspectos principales que todo usuario debe considerar en el planteamiento de selección de un sistema de calefacción convencional que son los siguientes :

- a) Bienestar térmico a través de la obtención de un ambiente higrotérmico confortable.
- b) Seguridad.
- c) Satisfacción de la demanda energética.
- d) Minimización del consumo energético
- e) Mantenimiento.
- f) Protección del medio ambiente.
- g) El factor costo

9.- Además de haber cumplido con los objetivos planteados, es necesario también indicar que este proyecto aporta de manera intrínseca con rebajar la huella ecológica del planeta que es un requisito planetario que todos estamos en el deber de afrontar. Y existen tres elementos (considerados los más críticos e irrenunciables para la mayor parte de la población) relacionados con este requisito que son supervivencia, salud y eficiencia; el que por el momento llama nuestra atención es el tema de la eficiencia “es decir, conseguir, como mínimo, el mismo nivel de confort que gozamos actualmente, consumiendo menos y contaminando menos”.



Foto 15.- Casa Solar terminada

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- “Reglamento Nacional de Edificaciones”
- 2.- Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento – Junio 2006.
- 3.- “Manual de Construcción - Edificaciones Antisísmicas de Adobe”
- 4.- Dirección Nacional de Construcción – Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. Perú 2010
- 5.- “Módulos de Vivienda de Adobe Reforzado con caña”. Archivo Caritas Perú – 2012
- 6.- “Manual de Capacitación para el Instalador de la Cocina Mejorada Familiar”
- 7.- Proyecto Energía, Desarrollo y Vida (ENDEV-PERÚ)
- 8.- “Sistema De Información Geográfica – Zonas Climáticas Del Perú y Recomendaciones de Diseño y Construcción para Edificaciones Bioclimáticas y con Eficiencia Energética” - Manual de Usuario. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Agosto 2010
- 9.- “América Renovable” – Revista Especializada en Energías Renovables y Medio Ambiente Número 14 / Año 5, Noviembre 2011. Grupo de Apoyo al Sector Rural – Pontificia Universidad Católica del Perú.

Referencia Web

- 1.- “Norma Técnica E.080 Adobe”
Dirección Nacional de Construcción – Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
<http://www.vivienda.gob.pe/dnc>
- 2.- “Sistemas Constructivos e Instalaciones Complejas – El Adobe, Diseñar la Tierra”
Francia Castillo, Daniela Parra y Cesar Soto.
<http://www.slideshare.net/franciac/adobe-2784963>
- 3.- “Estrategias Bioclimáticas de Mejora de Viviendas Rurales”
Asociación Peruana de Energía Solar
http://perusolar.org/16-spes-cursosytalleres/AB_CAP2 ESTRATEGIAS_BIOCLIMATICAS_DE_MEJORA_EN_VIVIENDAS_RURAL ES.pdf
- 4.- “Recomendaciones de Diseño y Construcción para Edificaciones Bioclimáticas en el Perú”
Mg. Arq. Alejandro E. Gómez Ríos
Dirección Nacional de Construcción – Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
<http://www.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/difusion/eventos/2012/TOTAL/4.%20EDIFICACIONES%20BIOCLIMATICAS.pdf>

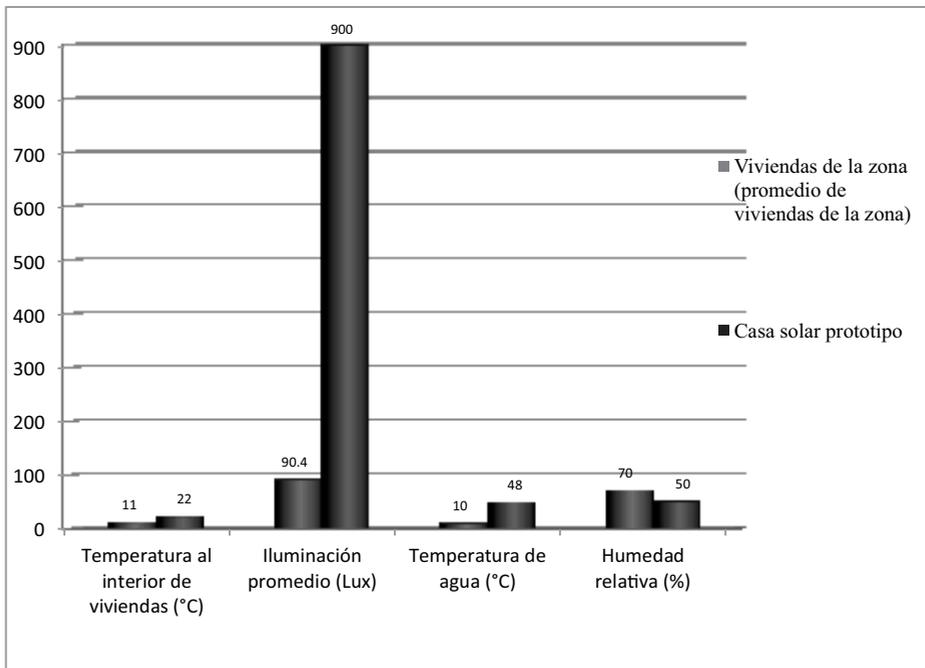
ANEXOS:

Cuadro de valores comparativos en viviendas de la zona y los de la casa solar construida

Parámetros físicos	Viviendas de la zona (promedio de 05 viviendas de la zona)	Casa solar prototipo
Temperatura al interior (°C)	11	22
Iluminación promedio (Lux)	90.4	900
Temperatura de agua (%)	10	48
Humedad relativa (%)	70	50

Fuente propia: Elaboración de datos tomados con sensores y procesados durante la construcción por el Físico. Rolando Lozano Cusi. (Investigador Universidad Andina del Cusco)

Gráfico comparativo de valores promedio en viviendas de la zona y los de la casa solar construida.



Fuente propia: Gráfico a partir de datos comparativos obtenidos y procesados durante la construcción por el Físico. Rolando Lozano Cusi. (Investigador Universidad Andina del Cusco)

Nivel de Conocimiento sobre Factores de Riesgo y Peligros de Discapacidad Prenatal y Desarrollo Personal en Gestantes Adolescentes de la Ciudad de Cusco - 2012

Autora: Dra. Ps. Ysabel Masías Ynocencio (Ps.)*
Coautores: Dr. Cs.S Jorge Ramón Silva Sierra(Ps.)
Magt. Obst. Yolanda León Villalobos (Obst.)
Mgt. Obst. Gladis Rojas Salas (Obst.)
Lic. JéssikaCorahua Ordoñez (Estadística)

Participantes: Eg. Ps. Paul Ernesto Infantas Alencastre
Est. Ps. Karina Lisbet Castillo Callahui

INTRODUCCIÓN

El presente estudio surge para dar respuesta a la alta incidencia de nacimiento de niños y niñas con discapacidades, minusvalía y deficiencias, fundamentalmente de madres adolescentes que por inadecuada o faltante información y desconocimiento de los factores de riesgo y peligro de discapacidad prenatal durante el proceso de gestación, traen al mundo bebés con muchos riesgos de vida, cuyos efectos negativos involucran a la madre y al niño por nacer. La investigación se ha estructurado en cinco capítulos que tienen la siguiente secuencia: El primer capítulo, involucra la descripción y formulación del problema, los objetivos, la justificación e importancia y sus limitaciones. El segundo capítulo consigna las bases teóricas, las variables de estudio y las hipótesis que sustentan el trabajo. En el tercer capítulo, se asume el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra objeto de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas cuantitativas y cualitativas para el análisis de datos. En el cuarto y quinto capítulo se presentan los resultados, el análisis y discusión de los mismos. Y finalmente se presentan las conclusiones, las sugerencias y la bibliografía especializada.

(**Docente principal a tiempo completo de la C.P. de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Andina del Cusco.*
ytrias@uandina.edu.pe , ymychaskita@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente estudio surge para dar respuesta a la alta incidencia de nacimiento de niños y niñas con discapacidades, minusvalía y deficiencias, fundamentalmente de madres adolescentes que por inadecuada o faltante información y desconocimiento de los factores de riesgo y peligro de discapacidad prenatal durante el proceso de gestación, traen al mundo bebés con muchos riesgos de vida, cuyos efectos negativos involucran a la madre y al niño por nacer. La investigación se ha estructurado en cinco capítulos que tienen la siguiente secuencia: El primer capítulo, involucra la descripción y formulación del problema, los objetivos, la justificación e importancia y sus limitaciones. El segundo capítulo consigna las bases teóricas, las variables de estudio y las hipótesis que sustentan el trabajo. En el tercer capítulo, se asume el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra objeto de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas cuantitativas y cualitativas para el análisis de datos. En el cuarto y quinto capítulo se presentan los resultados, el análisis y discusión de los mismos. Y finalmente se presentan las conclusiones, las sugerencias y la bibliografía especializada.

RESUMEN

El presente estudio se enmarca dentro de la psicología educacional en el enfoque de la promoción y prevención de la salud integral de las adolescentes y de los esfuerzos por reducir los riesgos de discapacidad en el bebé por nacer; que pueden ser generados por el desconocimiento y desinformación sobre los factores de riesgo biológico y ambiental por parte de la futura madre. Motivados por estas interrogantes nos planteamos ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal con el desarrollo personal en gestantes adolescentes de los distritos de Santiago, San Sebastián, San Jerónimo y Wanchaq de la ciudad del Cusco? El estudio es de tipo descriptivo y de diseño correlacional, en una muestra de 300 gestantes adolescentes de 12 a 19 años de edad.

Los resultados demuestran que existe una correlación positiva alta y significativa entre el total de factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal y el total de factores del desarrollo personal. Se encontró diferencias significativas moderadas entre las dimensiones de ecología fetal-gestación y nacimiento sin peligro según edad y según las microredes ubicadas entre Wanchaq y San Sebastián. Con respecto al desarrollo personal se encontró diferencias significativas moderadas entre la autoestima - autoconcepto y afrontamiento al estrés y según estas microredes.

Por último, el 83.3% de gestantes adolescentes desconocen los riesgos y peligros a los que pueden exponerse en el proceso de gestación-ecología fetal, el 70.3% sobre el proceso de preparación para el nacimiento, el 47.7% sobre la salud sexual reproductiva y el 39.3% desconocen sobre la atención y nutrición prenatal. Las gestantes adolescentes presentan un mejor nivel de desarrollo personal en el área de autoestima y auto concepto (3.5); cambio personal y planes a futuro (3.48); afrontamiento al estrés y manejo de emociones (3.48); y en el manejo de las habilidades sociales (3.37).

PALABRAS CLAVE: Factores de riesgo de discapacidad prenatal, desarrollo personal, embarazo y adolescencia.

ABSTRACT

This study is framed within educational psychology, focusing on the promotion and prevention of integral health of adolescents and on the efforts to reduce the risk of disability in the baby to be born, same that can originate as a result of ignorance and lack of information from the side of the expectant, future mother regarding biological and environmental biological risks factors. Motivated by these questions, we asked ourselves ¿What is the relationship existing between the level of knowledge of prenatal risk factors for the prevention of disabilities and personal development of adolescent, pregnant mothers in the districts of Santiago, San Sebastián, San Jerónimo, Wanchaq of Cusco?

This is a study of the descriptive type and of correlation design performed on a sample of 300 pregnant adolescents between 13 and 19 years.

The results show the existence of a statistically significant, positive and of tall degree correlation between the total risk factors and dangers of prenatal disability and total risk factors personal development. Moderate significant differences between the dimensions of fetal gestation and birth-ecologies safely by age and according to microgrids between San Sebastian and Wanchaq found. With respect to personal development moderate significant differences were found between self-esteem, Self-concept and coping with stress and as microgrids between San Sebastian and Wanchaq.

Finally, 83.3% of pregnant teenagers are unaware of the risks and hazards that may occur in the process of pregnancy - fetal ecology, 70.3% on the process of preparation for the birth, 47.7% of sexual reproductive health and 39.3% unknown on prenatal care and nutrition. Pregnant adolescents have a higher level of personal development in the area of self-esteem and self-concept (3.5); personal change and future plans (3.48), coping with stress and emotion management (3.48), and management skills social (3.37).

KEY WORDS: Prenatal disability risk factors, personal development, pregnancy and adolescence.

Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal y desarrollo personal en gestantes adolescentes de la ciudad de Cusco - 2012

El contexto actual en que se desenvuelven las familias peruanas y específicamente las familias cuzqueñas, configura un cuadro realmente dramático, complejo y de difícil situación, con problemas económicos, sociales y familiares como la drogadicción, el alcoholismo, la violencia en todas sus formas que se traducen en crisis familiares como la desintegración familiar, inmadurez e incomprensión de la paternidad responsable, dando lugar al abandono de los hijos dejándolos en el desamparo económico, físico y espiritual, así como generando parejas que conviven por formalismo en relaciones inadecuadas de comunicación entre ellos y entre padres e hijos.

En este contexto psicosocial los/las adolescentes con frecuencia presentan problemas y riesgos en las relaciones sexuales, produciéndose embarazos no deseados, abortos, consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, enfermedades de transmisión sexual como el

VIH/SIDA, la depresión, bulimia, anorexia, obesidad o la muerte por causa de accidentes, homicidios o suicidio. (Anderson, Kochnek y Murphy, 1997: Citado en Papalia, Olds y Feldman, (2010).

El Perú cuenta con una población joven, entre adolescentes y jóvenes, de 22.3% de la población total, de la cual el 28.1% se encuentra entre 15 y 29 años, alcanzando los 7 millones 636 mil habitantes (INEI, 2003); de ellos el 10.4% vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza, lo cual a su vez significa falta de oportunidades de desarrollo personal y de trabajo, pobre y deficiente comunicación familiar, desintegración familiar y la generación de conductas de riesgo: pandillaje, violencia, consumo de alcohol, embarazos prematuros, entre otras (Pereyra, 2002; Cuba, 2004).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), mencionan que el embarazo en adolescentes constituye un problema de salud pública, debido a que la mayoría de los casos se asocia a factores de su historia individual y situaciones ambientales y familiares en que predomina la falta de comunicación y el desequilibrio en la relación con sus padres, lo que condiciona el inicio precoz de su actividad sexual y embarazo no planificado (OMS, OPS, 1995). Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el año 2001, publica que existen en el mundo 600 millones de personas con discapacidad, de las cuales 38 millones están en América Latina y El Caribe. Un 40% de éstas son afectadas desde la etapa prenatal y al momento del nacimiento. Se estima, que en niños menores de 5 años que tienen alguna discapacidad, un 70% es atribuible a problemas genéticos y al momento de nacer.

Bajo este panorama, diversos estudios ubican al Cusco como una región con alto índice de violencia familiar y sexual contra mujeres, niñas y adolescentes (Bardales y Huallpa, 2005). 8 de cada 10 niñas y adolescentes han sido o son víctimas de violencia física o psicológica en su hogar, mientras que 1 de cada 10 niñas y 1 de cada 5 adolescentes han sufrido alguna forma de violencia sexual. Se calcula que alrededor de 400 adolescentes entre 13 a 15 años son explotados sexualmente, identificando diversos escenarios y modalidades como: damas de compañía, meseras en bares, cantinas, discotecas, chicherías y picanterías, expuestas al tocamiento por parte de los clientes; adolescentes entre 13 y 17 años ofrecen sus servicios en la calle; y existe una oferta indiscriminada de pornografía y tráfico sexual comercial a través de Internet (CODENI-Cusco, 2006).

La gestación en adolescentes en la región Cusco, es considerada a menudo como una manifestación o fenómeno natural en zonas rurales y un problema social en zonas urbanas o urbano marginales. Las causas son múltiples, descuido o desinterés de los padres de familia en lo referente a la vida social de sus hijos fuera del hogar, deficiente control en la disciplina, inadecuada comunicación entre padres e hijos, desinformación sobre el manejo de los métodos anticonceptivos, descarga desenfrenada de información pornográfica en revistas, TV e Internet, lo que conlleva tempranamente al inicio de las relaciones sexuales y a la promiscuidad, así como a las prácticas sexuales eróticas, (CODENI-Cusco, 2006).

En las zonas rurales es común, que las adolescentes gestantes asuman la maternidad a temprana edad sin ningún conocimiento ni información adecuada sobre la maternidad, control de la natalidad, el parto, etc., asumiendo irresponsablemente el proceso de gestación

relacionado con las tareas de cultivo de las chacras, crianza de animales y cosecha de productos. Como consecuencia de esta desinformación, existen altos índices de embarazos prematuros y de alto riesgo por los que están expuestas a gestar y traer al mundo bebés con discapacidad o simplemente abortar con riesgo de muerte del bebé o de la propia madre. Bajo estas consideraciones, formulamos la siguiente pregunta. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligro de discapacidad prenatal con el desarrollo personal en gestantes adolescentes de los distritos de Santiago, San Sebastián, San Jerónimo y Wanchaq del Cusco? Y como respuesta, determinamos el siguiente objetivo: la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal con el desarrollo personal en gestantes adolescentes en la ciudad del Cusco.

METODOLOGÍA

El tipo de investigación es descriptivo, (Sánchez, C, y Reyes, M., 2000) y el diseño es correlacional (Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P., 2006). Esto nos permitió identificar el comportamiento de la correlación existente entre las categorías del nivel de conocimiento sobre factores de riesgo prenatal para la prevención de discapacidad y las dimensiones de desarrollo personal en gestantes adolescentes (Hernández et. al., 2006). El ámbito geográfico de la investigación abarca los Centros de Salud de la Micro Red, ubicados en los distritos de Santiago, Cusco, Wanchaq, San Jerónimo y San Sebastián, (INEI, 1993 con proyección al 2005).

1. Participantes: La población objeto de estudio, estuvo conformado por 1360 gestantes adolescentes de 12 a 19 años de edad, que asisten a consultas prenatales a los Centros de Salud de Micro Red de la Provincia del Cusco. La muestra representativa estuvo conformada por 300 gestantes adolescentes de los cuales: 88 gestantes adolescentes corresponden al C.S. de Belemppampa (distrito de Santiago), 86 de Siete Cuartones (distrito de Cusco), 34 del C.S. de Wanchaq, 40 del C.S. de San Jerónimo y 52 gestantes adolescentes del C. S. de San Sebastián. La distribución de la muestra fue estratificada. El proceso de aplicación de las encuestas se realizó en un período de cinco meses entre agosto a diciembre del año 2011. El método de muestreo utilizado fue No Probabilístico de tipo intencional (Sánchez y Reyes, 1987), considerando el nivel de exactitud en la estimación, tratando de establecer el mínimo de error de muestreo aceptable (5%), con un nivel de confianza aceptable al 95%.

2. Instrumentos: Se utilizaron dos tipos de instrumento:

2.1. *Encuesta de "Identificación de Riesgos y Peligros de Discapacidad Prenatal"* (Hans Louis - ONG Fundación De Waal (Fdw) para América Latina (Honduras, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Venezuela y Perú), cuya estandarización fue realizada por la ONG Pre Natal Perú con sede en Lima desde el año 2000 a nivel nacional a través de los profesionales del sector salud y sector educación. La edad de aplicación es para la población de 12 a 49 años, su administración es individual y dura 30 minutos. La encuesta mide la identificación de factores de riesgo y peligro frente a discapacidad prenatal en los conocimientos y comportamientos de las gestantes adolescentes divididos en cuatro grandes categorías: Salud sexual reproductiva, ecología fetal, atención y nutrición prenatal y parto sin peligro. La encuesta comprende 79 ítems.

2.2. *Escala de Desarrollo Personal*: El cuestionario de autoinforme estuvo compuesto por 44 indicadores, que permitió evaluar cuatro dimensiones: Autoestima–autoconcepto; habilidades sociales; afrontamiento al estrés y manejo de emociones; plan de futuro y cambio personal.

Análisis psicométrico de la Escala de Desarrollo Personal

Dimensiones	M	D. E.	ritc
Autoestima / Autoconcepto	3.75	0.60	0.84 *
Habilidades Sociales	3.74	0.68	0.85 *
Afrontamiento al estrés y manejo de emociones	3.55	0.61	0.77 *
Plan De Futuro Y Cambio Personal	3.79	0.58	0.82 *

Alfa De Cronbach = 0.92

* P < .05

N = 328

3. Procedimiento de recolección de datos: La aplicación de las encuestas se hizo en forma individual, voluntaria y anónima en ambientes designados específicamente para charlas de psicoprofilaxis. Se entregó a cada participante las dos encuestas, brindando información general sobre el por qué de su aplicación, y especificando las normas para marcar las respuestas. Este proceso se inició el 21 de agosto, culminándose el 29 de noviembre del 2011. Para el análisis comparativo según zonas de procedencia se utilizó la prueba T–Student para la comparación de dos grupos y para el análisis de un factor para más de dos grupos, según la edad se utilizó el análisis de varianza (ANOVA), lo que permitió establecer la existencia de diferencias entre dos o más grupos. Además se utilizó la Prueba de Posteriori de Scheffé, para realizar las comparaciones precisas entre pares de grupos y por edades. Para el análisis inferencial se optó por un estadístico No Paramétrico mediante la Correlación de Spearman, debido a que los datos no son normales en la curva.

RESULTADOS

La Tabla N° 24, demuestra que existe una correlación estadísticamente significativa positiva entre las dos variables de estudio: nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal y desarrollo personal ($r=0.27$ $p<0.05$).

Tabla N° 24
Matriz de Correlación Total entre las variables de nivel de conocimiento sobre los factores de riesgos y peligros de discapacidad prenatal y el desarrollo personal en gestantes adolescentes

	Total de Identificación de Riesgo	
	R Spearman	P
Total Desarrollo Personal	0.276*	0.043
*p < 0.05 **p < 0.01 ***p < 0.001		N = 300

La Tabla N°25, muestra las correlaciones parciales estadísticamente significativas positivas y moderadas entre las categorías del nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal con las dimensiones de desarrollo personal en gestantes adolescentes. El perfil de desarrollo en gestantes adolescentes en la dimensión de autoestima y autoconcepto se relaciona en forma moderada con el nivel de conocimiento en atención y nutrición prenatal en un 31%, las habilidades sociales se relacionan con la ecología fetal y gestación en un 23%, el afrontamiento al estrés y manejo de las emociones con la salud sexual reproductiva en un 26% y plan de futuro y cambio personal con ecología fetal en un 27%. En forma parcial podemos observar que las categorías de ecología fetal y gestación y la atención y nutrición prenatal en gestantes adolescentes son los que alcanzan mayores correlaciones parciales estadísticamente significativas positivas y moderadas con las dimensiones de desarrollo personal de autoestima/autoconcepto y plan de futuro y cambio personal

Tabla N° 25
Matriz de Correlación entre las categorías del nivel de conocimiento sobre riesgos y peligros de discapacidad prenatal con las dimensiones del Desarrollo Personal

Variables	Salud Sexual reproductiva	Ecología fetal y gestación	Atención y nutrición prenatal	Nacimiento sin peligro	Total Riesgo
Autoestima/					
Autoconcepto	0.22*	0.11	0.31**	0.28*	0.52*
Habilidades Sociales	0.115*	0.23*	0.22*	0.12	0.126*
Afrontamiento al Estrés y Manejo de Emociones	0.26*	0.118*	0.23*	0.16*	0.17*
Plan de Futuro y Cambio Personal	0.22*	0.27**	0.21*	0.18*	0.18*
Total Desarrollo Personal					
Personal	0.16*	0.26**	0.25**	0.15*	0.27**

Tabla N° 30
Análisis de Varianza de la Muestra Total del nivel de conocimiento de riesgos y peligros de discapacidad prenatal por grupo de Edad

ANOVA		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Salud Sexual reproductiva	Inter-grupos	0.345	6	0.057	1.975	0.069
	Intra-grupos	8.526	293	0.029		
	Total	8.871	299			
Ecología fetal y gestación	Inter-grupos	0.906	6	0.151	3.873	0.001**
	Intra-grupos	11.422	293	0.039		
	Total	12.328	299			
Atención y nutrición prenatal	Inter-grupos	0.327	6	0.054	1.774	0.104
	Intra-grupos	8.997	293	0.031		
	Total	9.324	299			
Nacimiento sin peligro	Inter-grupos	0.436	6	0.073	2.347	0.031*
	Intra-grupos	9.066	293	0.031		
	Total	9.501	299			

*p <0.05

**p <0.01

***p <0.001

N = 300

En la Tabla N° 30, observamos el análisis de varianza de la distribución de la muestra total la existencia de diferencias estadísticas significativas respecto al nivel de conocimiento de riesgos y peligros de discapacidad prenatal según los grupos etarios en las áreas de Ecología fetal y gestación y entre nacimiento sin peligro, al 95% de confiabilidad.

El análisis comparativo sobre el nivel de conocimiento de riesgos y peligros de discapacidad prenatal según zona de procedencia - Micro Redes permite apreciar que existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas, requiriendo en estos casos comparaciones múltiples a posteriori a través del Test de Scheffe.

Tabla N° 35
Análisis de Varianza de la Muestra Total del nivel de conocimiento sobre riesgos y peligros de discapacidad prenatal según Micro Redes

ANOVA		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Salud Sexual reproductiva	Inter-grupos	.709	4	.177	6.409	.000***
	Intra-grupos	8.162	295	.028		
	Total	8.871	299			
Ecología fetal y gestación	Inter-grupos	1.085	4	.271	7.114	.000***
	Intra-grupos	11.243	295	.038		
	Total	12.328	299			
Atención y nutrición prenatal	Inter-grupos	.620	4	.155	5.250	.000***
	Intra-grupos	8.704	295	.030		
	Total	9.324	299			
Nacimiento sin peligro	Inter-grupos	.701	4	.175	5.874	.000***
	Intra-grupos	8.800	295	.030		
	Total	9.501	299			

*p <0.05 **p <0.01 ***p <0.001 N = 300

En la tabla N° 35, se observa que según procedencia (Micro Red) en la muestra total de gestantes adolescentes existen diferencias altamente significativas en todas las categorías del nivel de conocimiento sobre factores de riesgos y peligros de discapacidad prenatal.

Tabla N° 40
Análisis de Varianza de un Factor de la Muestra Total del perfil de Desarrollo Personal por grupo de Edades

ANOVA		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Autoestima y Auto concepto	Inter-grupos	3.007	6	.501	3.663	.002
	Intra-grupos	40.083	293	.137		
	Total	43.090	299			
Habilidades Sociales	Inter-grupos	2.297	6	.383	1.977	.069
	Intra-grupos	56.731	293	.194		
	Total	59.028	299			
Afrontamiento al estrés y manejo de emociones	Inter-grupos	2.034	6	.339	2.155	.047
	Intra-grupos	46.082	293	.157		
	Total	48.115	299			
Cambio personal y Plan futuro	Inter-grupos	1.831	6	.305	2.053	.059
	Intra-grupos	43.550	293	.149		
	Total	45.382	299			

El análisis comparativo del perfil de desarrollo personal según grupo de edad (Tabla N°40), permite apreciar que solo existe diferencias estadísticas significativas entre la escala referida a la Autoestima y Auto concepto ($p < 0.05$).

Tabla N° 45
Análisis de Varianza de un Factor del perfil de desarrollo personal según las MICRO -REDES

ANOVA		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Autoestima	Inter-grupos	13.454	4	3.364	33.483	.000
	Intra-grupos	29.635	295	.100		
	Total	43.090	299			
Habilidades Sociales	Inter-grupos	11.115	4	2.779	17.108	.000
	Intra-grupos	47.913	295	.162		
	Total	59.028	299			
Afrontamiento al estrés y manejo de emociones	Inter-grupos	13.664	4	3.416	29.250	.000
	Intra-grupos	34.451	295	.117		
	Total	48.115	299			
Cambio personal y plan futuro	Inter-grupos	13.703	4	3.426	31.901	.000
	Intra-grupos	31.679	295	.107		
	Total	45.382	299			

Según la Tabla N° 45, se aprecia el análisis comparativo sobre la Evaluación del Desarrollo Personal según zona de procedencia – Micro Red, permite apreciar que existen diferencias estadísticas significativas entre todas las dimensiones de desarrollo personal ($p < 0.05$).

Tabla N° 46
Distribución de la Muestra Total del nivel de conocimiento de gestantes adolescentes sobre riesgos y peligros de discapacidad prenatal

Categorías	Nivel de Conocimiento			
	Conoce		No conoce	
	N°	%	N°	%
Salud sexual reproductiva	157	52.3	143	47.7
Ecología fetal y gestación	50	16.7	250	83.3
Atención y nutrición prenatal	182	60.7	118	39.3
Nacimiento sin peligro	89	29.7	211	70.3
Total Riesgos	118	39.3	182	60.7

N = 300

Se observa en la Tabla N°46 que existe un alto porcentaje (83.3%), que las gestantes adolescentes desconocen los riesgos y peligros que existe en el ámbito de la ecología fetal y el proceso de gestación seguido por el proceso de preparación para el nacimiento sin peligro (70.3%) y forma general el 60.7% de gestantes adolescentes desconocen el autoconocimiento, autocuidado y prevención de discapacidades del área de la salud sexual reproductiva; así como de los riesgos que puede afectar en la ecología fetal y en el proceso de gestación; desconocen también sobre la atención y nutrición prenatal y de la preparación para el parto y de su adecuada atención del parto.

Tabla N° 53
Distribución de la Muestra Total del perfil de desarrollo personal en gestantes adolescentes

Dimensiones	M	DE
Autoestima y Auto concepto	3.5	0.38
Habilidades Sociales	3.37	0.44
Afrontamiento al estrés y manejo de emociones	3.43	0.4
Cambio Personal y Plan futuro	3.48	0.39

N = 300

Según la Tabla 53, observamos que las adolescentes gestantes presentan un mejor nivel de desarrollo personal en el área de autoestima y auto concepto (3.5); seguido en el área de cambio personal y planes a futuro (3.48); asimismo en el área del afrontamiento al estrés y manejo de emociones (3.48); y en menor nivel de desarrollo se encontraría en el área del manejo de las habilidades sociales.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis Correlacional:

El objetivo de la presente investigación fue comprobar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal con el desarrollo personal en gestantes adolescentes en las Micro Redes de los Distritos de la ciudad del Cusco. De acuerdo a los resultados hallados, se prueba que existe una correlación estadísticamente significativa positiva entre el nivel general de conocimiento sobre los factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal con el nivel de desarrollo personal en gestantes adolescentes de la

ciudad del Cusco ($r=0.27$ $p<0.05$), cuyo resultado es corroborado con la investigación realizada por Masías, Y.Y., (2007) existiendo también una correlación estadísticamente significativa positiva y moderada ($r=0.29$ $p<.001$) entre el nivel general de conocimientos sobre los factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal con el nivel de desarrollo personal en gestantes adolescentes del cono sur de Lima, con lo cual se confirma la hipótesis general que establece una relación significativa en las dos variables de estudio.

Esta relación se explica porque en la actualidad las gestantes adolescentes de la ciudad del Cusco, iniciaron su primera relación sexual a los 15 años (23%), y según Papalia, Olds y Feldman, (2005) esta es una construcción social, que se espera que establezca metas concretas para el futuro, relacionadas con el estudio, trabajo y la elección de pareja.

La población objeto de estudio fueron adolescentes en su mayoría adolescentes de 18 a 19 años, con secundaria completa y convivientes en un 67%, profesan la religión católica en su mayoría, teniendo el 46.3% falta de estudio y trabajo, muy pocos 14.7% cuentan con vivienda propia y la mayoría de ellos tiene vivienda alquilada o están alojados en casa de algún pariente, los ingresos económicos de más de la mitad los ubican en el nivel de pobreza ya que ganan menos de 500 soles, cuentan con servicios básicos de saneamiento básico.

En cuanto al embarazo es interesante resaltar que fue por propia iniciativa en un 58.3%, y que esto se relaciona con la precocidad de las relaciones sexuales en un rango de 12 años para los más jóvenes hasta 19 para los mayores, como también lo afirma Sebastián (1999) que encontró que la edad promedio de relaciones sexuales de los jóvenes en Lima Metropolitana es de 15 años, importante resaltar que en el 87% de la población estudiada este es su primer embarazo y que se encuentran satisfechas con el embarazo a diferencia de lo que afirma Sebastián, quién observó que la mayoría de las mujeres de su estudio se habían preocupado en algún momento por un embarazo no deseado.

La incidencia de abortos es baja, existiendo un 81.3% que no han tenido nunca un aborto, también es halagador el índice de controles prenatales en un 61% a pesar que se piensa que en adolescentes el control prenatal es deficiente, este dato difiere de lo que afirma Sebastiani que encontró que el 75% de las mujeres que se han embarazado han abortado.

Es importante señalar que entre los resultados del presente estudio se ha encontrado un 88.3% de hogares sin miembros con discapacidad; en cuanto a la información recibida en educación sexual se concentra en los profesores 58.3% como los principales transmisores de mensajes educativos en esta área debiendo ser la familia la que debería protagonizar esta información y educación a los adolescen-

tes coincidiendo con Castelo Naranjo (1993) que afirma que las normas de control social sobre el ejercicio de la sexualidad en adolescentes y jóvenes, tradicionalmente fueron asignados a la familia, luego fueron desplazadas a las instituciones educativas.

Existen también las relaciones parciales, según las dimensiones de desarrollo personal con las categorías del nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal, así tenemos por ejemplo: la dimensión de autoestima y autoconcepto se relaciona en forma moderada con el nivel de conocimiento en atención y nutrición prenatal en un 31%, las habilidades sociales se relacionan con la ecología fetal y gestación en un 23%, el afrontamiento al estrés y manejo de las emociones con la salud sexual reproductiva en un 26%, y plan de futuro y cambio personal con ecología fetal en un 27%. Sin embargo las categorías de ecología fetal y gestación y la atención y nutrición prenatal en gestantes adolescentes son los que alcanzan mayores correlaciones parciales estadísticamente significativas positivas y moderadas con las dimensiones de desarrollo personal de autoestima/autoconcepto y plan de futuro y cambio personal.

Análisis Comparativo:

La variable nivel de conocimiento en gestantes adolescentes sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal en la categoría de salud sexual reproductiva se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos etarios ($p = 0.069 > 0.05$).

El nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes en la categoría de ecología fetal y gestación es diferente en los grupos etarios, es decir sí existen diferencias significativas entre las edades de 18 con las de 16 y 17 años ($p = 0.001 < 0.05$), tales diferencias significativas moderadas se observan entre gestantes adolescentes de 12 años en comparación con gestantes adolescentes de 18 y 19 años.

Se comprueba que no existen diferencias entre el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes en la categoría de atención y nutrición prenatal en los diferentes grupos etarios ($p = 0.104 > 0.05$).

El nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes en la categoría de nacimiento sin peligro, se aprecia que sí existen diferencias significativas ($p = 0.031 < 0.05$), tales diferencias se observan en el mayor nivel de conocimiento de gestantes adolescentes de 18 años en comparación con las gestantes adolescentes de 12 años.

El análisis comparativo sobre el nivel de conocimiento de riesgos y peligros de discapacidad prenatal según zona de procedencia (Micro Redes) permite apreciar que existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas.

El nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes en la categoría de salud sexual reproductiva existen diferencias significativas entre la micro red de Wanchaq con las de San Jerónimo y San Sebastián ($p < 0.05$), es decir que las gestantes de la Micro Red de Wanchaq manejan mejores conocimientos sobre salud sexual reproductiva en comparación con las de las Micro Redes de San Jerónimo y San Sebastián.

Se apreció que el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal en la categoría de Ecología fetal y gestación, existen diferencias estadísticamente significativas entre la micro red de Belepampa y San Sebastián, Siete Cuartones y Wanchaq, San Sebastián con Belepampa y Siete Cuartones ($p < 0.05$), existiendo mayor conocimiento en las gestantes adolescentes de la micro red de Siete Cuartones en comparación a las de otras micro redes.

Se observó el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad en gestantes adolescentes en la categoría de atención y nutrición prenatal, existen diferencias estadísticamente significativas entre las micro redes de San Sebastián con las demás redes asistenciales ($p < 0.05$), es decir, que las gestantes adolescentes de la micro red de San Sebastián tienen bajos niveles de conocimiento sobre la atención y nutrición prenatal en comparación con las de otras micro redes.

En el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes, en la categoría de nacimiento sin peligro, existen diferencias estadísticamente significativas entre la micro red de Belepampa y la de San Sebastián ($p < 0.05$).

Según procedencia (Micro Red) en la muestra total de gestantes adolescentes existen diferencias altamente significativas en todas las categorías del nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal.

Se observa que existen diferencias significativas entre las adolescentes con 16 y 17 años de Edad ($p < 0.05$), donde las gestantes adolescentes de 16 años presentan un mayor nivel de perfil de desarrollo de autoestima y autoconcepto en comparación a las gestantes adolescentes de 17 años.

Se evidencia que no existen diferencias estadísticamente significativas según la edad en el perfil de desarrollo personal en habilidades sociales. Sin embargo hay una ligera diferencias entre las gestantes adolescentes de 12 años presentan una mejor habilidad social que las de 14 años.

Se pudo observar que no existen diferencias significativas entre las adolescentes gestantes de acuerdo a la edad en el perfil de desarrollo en afrontamiento al estrés y manejo de emociones. Sin embargo las gestantes adolescentes de 12 años presentan mejor desarrollo en afrontamiento al estrés y manejo de emociones a diferencia de las que tienen 14 y 15.

Se pone en evidencia en el presente estudio que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las gestantes adolescentes de acuerdo a la edad en el desarrollo de cambio personal y plan de futuro. Sin embargo las gestantes adolescentes de 12 años presentan un ligero desarrollo en relación a las gestantes adolescentes de 14 y 15 años, (gráfico N° 13).

Se observa además el análisis comparativo en gestantes adolescentes sobre la Evaluación del Desarrollo Personal según grupo de edad, permite apreciar que sólo existen diferencias estadísticas significativas entre la escala referida a la Autoestima y Autoconcepto ($p < 0.05$).

Se aprecia el análisis comparativo sobre la evaluación del desarrollo personal según zona de procedencia (Micro Red), permite apreciar que existen diferencias estadísticas significativas entre todas las dimensiones de Desarrollo personal ($p < 0.05$).

Perfil de las gestantes adolescentes en el nivel de desarrollo personal y nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y peligros de discapacidad prenatal.

Las adolescentes gestantes presentan un mejor nivel de desarrollo personal en el área de autoestima y auto concepto (3.5); seguido en el área de cambio personal y planes a futuro (3.48); asimismo en el área del afrontamiento al estrés y manejo de emociones (3.48); y en menor nivel de desarrollo se encontraría en el área del manejo de las habilidades sociales.

Existe un alto porcentaje (83.3%) de gestantes adolescentes que desconocen los riesgos y peligros que existen en el ámbito de la ecología fetal y el proceso de gestación seguido por el proceso de preparación para el nacimiento sin peligro (70.3%) y en forma general el 60.7% de gestantes adolescentes desconocen el autoconocimiento, autocuidado y prevención de discapacidades del área de la salud sexual reproductiva; así como de los riesgos que puede afectar en la ecología fetal y en el proceso de gestación; desconocen también sobre la atención y nutrición prenatal y de la preparación para el parto y de la adecuada atención del parto.

CONCLUSIONES

- 1) Existe correlación estadísticamente significativa positiva entre el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y peligro de discapacidad prenatal con el desarrollo personal en gestantes adolescentes de la ciudad del Cusco ($r = 0.27$ $p < 0.05$), con lo cual se confirma la hipótesis general que establece una relación significativa entre las dos variables de estudio.
- 2) En la relación entre las dimensiones de desarrollo personal con las categorías de niveles de conocimiento sobre factores de riesgo de discapacidad prenatal en gestantes adolescentes se encontró que existen una relación significativa moderada entre autoestima y autoconcepto con el nivel de conocimiento en atención y nutrición prenatal; las habilidades sociales con ecología fetal y gestación; el afrontamiento del estrés y manejo de las emociones con salud sexual reproductiva; el plan de futuro con ecología fetal, alcanzando correlaciones más altas en las categorías de ecología fetal y gestación, la atención y nutrición prenatal en gestantes adolescentes, con lo cual se confirma la hipótesis específicas donde establecen una relación significativa entre las categorías y dimensiones de las dos variables de estudio.
- 3) Existen diferencias significativas moderadas entre las gestantes adolescentes según la edad con respecto al nivel de conocimiento de riesgo y peligro de discapacidad prenatal en las dimensiones de ecología fetal y gestación y nacimiento sin peligro, estas diferencias significativas se dan entre las edades de 18 con las de 16 y 17 años. Y de acuerdo a la zona de procedencia (micro redes) las diferencias altamente significativas se encuentran entre Wanchaq y San Sebastián en salud sexual reproductiva; en ecología fetal y gestación entre Cusco y San Sebastián, en atención y nutrición prenatal entre Wanchaq y San Sebastián; y parto sin peligro entre Belenpampa y San Sebastián.
- 4) Con respecto al desarrollo personal se encontró diferencias estadísticamente significativas moderadas entre las gestantes adolescentes según edad en autoestima y autoconcepto y en afrontamiento al estrés entre las edades de 12 años y 14 años; y por zona de procedencia (micro redes) en el mejor manejo de las dimensiones de autoestima y autoconcepto y habilidades sociales, afrontamiento al estrés y manejo de las emociones, cambio personal y plan futuro las diferencias altamente significativas se encuentran entre San Sebastián y Wanchaq.
- 5) Con respecto al perfil de conocimiento sobre factores de riesgo y peligro de discapacidad prenatal se halló que el 83.3% de gestantes adolescentes desconocen sobre ecología fetal y gestación, el 70% desconocen sobre nacimiento sin peligro, 48% sobre salud sexual reproductiva y el 39.3% sobre atención y nutrición prenatal.
- 6) El perfil de desarrollo personal en gestantes adolescentes alcanza mayor ponderación en autoestima y autoconcepto, dimensión global del "Yo" (3.41), seguido de cambio personal y plan futuro en el manejo de estrategias, planes, proyectos, propósitos, metas y objetivos de vida (3.48), seguido a su vez por afrontamiento

al estrés y manejo de emociones (3.25) y finalmente en el manejo de las habilidades sociales (3.23).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anderson, J y Col, J. (2000). La Muerte Maternal en Zonas Rurales del Perú. Lima: Ministerio de Salud, Programa de Salud Materno Peri Natal /Proyecto 2000, USAID 1999, pp 202.
2. Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
3. Barreda A. y López A (2005). Factores de Riesgo Prenatal en los Años 2002-2004, en el Centro de Salud Metropolitano de la Ciudad de Tacna. Publicado por Internet, aprobado con R.F. N° 8424-2005-FAOB
4. Bronfenbrenner, U. (1993). The Ecological of Cognitive Development: Research Models and Fugitive Findings. In R. H. Wozniak y K.W. Fischer (Eds). *Development in context* (pp. 3-44). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
5. Calle, A., (2000). *Nutrición Durante el Embarazo* (1era ed.). Quito: Publicaciones Médicas.
6. Figueroa, M.; Contini, N.; Lacunza, A.; Levín M.; y Estévez, A. (2005). Estrategias de Afrontamiento y su Relación con el Nivel de Bienestar Psicológico. Universidad Nacional de Tucumán y Universidad del Norte “Santo Tomás de Aquino” – Argentina. *Anales de la Psicología*, 2005, Vol. 21, N° 1 (junio), Universidad de Murcia – España. pp 66-72
7. Fredenberg, E., y Lewis, R. (1997): ACS Escalas de Afrontamiento para Adolescentes. Adaptación española de Jaime Pereña y Nicolás Seisdedos. Madrid, TEA Ediciones.
8. Gardner, H. (2002). The Pursuit of Excellence Through Education. In M. Ferrari (Ed.) *Learning from extraordinary minds*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
9. Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, Mc.Graw Hill Interamérica, (3a Edición).
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. (1993, 2003 y 2005). *Censo de Población y Vivienda. Compendio Estadístico*. Lima: pp. 237. *Censo de Población y Vivienda. Compendio Estadístico*. Lima: pp. 237. *Censo de Población y Vivienda. Compendio Estadístico*. Lima, Perú, pp. 237 Lima – Perú
11. Matos P. (2001). Embarazo de Adolescentes en Talara. *Acta Médica Peruana – Revista Médica*. Vol.XVIII. N°2, Mayo - Agosto 2001
12. Marshall, C. (1993). *Maternidad sin Riesgos: Una Guía Prenatal para Parejas*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
13. Ministerio de Salud del Perú. (2005). *Salud Sexual y Reproductiva en el Programa de Promoción de la Salud en las Instituciones Educativas*. Lima: Dirección General de Promoción de la Salud.
14. Municipalidad de Lima Metropolitana (2007). *Plan de Desarrollo Integral para*

- la Provincia de Lima 2005. 2035. Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, Lima –Perú.
15. Naranjo, J. (2002). Atención Integral a la Adolescente. Quito: Hospital Gineco Obstétrico Isidro Oroya.
 16. Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional de Deficiencias y Discapacidades. Ginebra: (OMS, CIDEM – 2001, pp.22-27).
 17. Papalia, D. Olds W, Feldman R. (2005). Desarrollo Humano (Novena edición). Mc.Graw Hill – Interamericana - México.
 18. Pereyra, H. (2002). Promoción de la Salud de las Adolescentes, Lima: Sociedad Peruana de Adolescencia y Juventud. Pp. 137-49.
 19. Programa Materno Perinatal del Ministerio de la Salud (1999), Informe del Registro Anual Madres Gestantes. Prevalencia en Adolescentes Gestantes. Lima Perú.
 20. Sánchez, C. y Reyes, M. (2002). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Tercera Edición. Universidad Ricardo Palma. Editorial Universitaria. Lima - Perú
 21. Santrock, W. (2007). Psicología del Desarrollo en la Adolescencia (9na ED.). México: McGraw Hill - Interamericana.
 22. Távara O. L., (2004): Contribución de las Adolescentes a la Muerte Materna en el Perú. Presidente de Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología –UNMSM, Lima Perú.
 23. Viteri, M. (2002). Etapas Susceptibles del Desarrollo Intrauterino. Conferencia sobre Discapacidades, Portoviejo, Ecuador. Corporación Prenatal, Junio 18. Zubarew
 24. t. (2004): Salud y Desarrollo del Adolescente: Sexualidad del Adolescente. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile. Pág.108-115.

Esta revista se terminó de imprimir en
los talleres de Imprenta de la
Universidad Andina del Cusco, en el
mes de Mayo de 2014



UAC