

REVISTA INVESTIGA

ÓRGANO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA



Artículos Científicos ■

Casos Clínicos ■

Ensayos ■

Documentos ■



ECOLÓGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL

Especialistas en Salud y Ecología



REVISTA INVESTIGA

ÓRGANO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

Autoridades UNE

Sra. Sandra Otero Balcazar
Presidenta del Directorio

Sr. David Justiniano Atalá
Gerente General

Ing. Carmelita Limpías
Rectora

Lic. Ángel Rodríguez
Director Académico

Dr. Juan Carlos Calvimontes
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dra. Vanesa López Melgar
Secretaria General

Ing. Arturo Simoni Illescas
Director de Post Grado

STAFF



ECOLOGICA
UNIVERSIDAD
NACIONAL

Campus Universitario:
Carrera a Cotoca km 5 1/2
Tel: 349-9199 - 346-0232

www.uecologica.edu.bo

Diseño Gráfico
Germán Fernando Méndez Jordán

Edición
Vania Sandoval Arenas
Victoria Rocha Torrico
Erika Bayá Santos

Nº 1

MAYO 2015

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL
EN NIÑOS DE ZONAS PERI URBANAS DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

5

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA BAJA COBERTURA DE PAPANICOLAU
EN MUJERES DE 20 A 60 AÑOS DE EDAD, EN EL CENTRO DE SALUD "MI SALUD", DE
SANTA CRUZ DE LA SIERRA

10

PACIENTE CON PIELONEFRITIS

17

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL
Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA
GESTIÓN 2013

27

PREVALENCIA DE OBESIDAD
Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA
GESTIÓN 2013

35

INDICE & EDITORIAL UNE

CARDIOPATÍA CONGÉNITA
EN PACIENTE ADULTO

40

FASCITIS NECROTIZANTE

45

PACIENTE CON NEUMOTORAX
ESPONTÁNEO

50

RELLENOS SANITARIOS Y LA NORMA
ISO 4001, ¿SUEÑO O REALIDAD?

54

LA "MADRE TIERRA"
PIDE SOCORRO

58

REALIDAD SOCIAL
DE LA REHABILITACIÓN

61

NUESTRA REVISTA INVESTIGA

La aprobación de las Líneas de Investigación por parte del Consejo Científico de la Universidad Nacional Ecológica, es un avance en materia de identificar nuestra experticia académica, establecer dónde pondremos nuestra atención preferente, y el compartir con la Comunidad Científica Nacional, los espacios en los que ofrecemos nuestras respuestas para sumarla a la investigación de otros centros de investigación.

Nuestra Universidad está especializada en Salud y Medio Ambiente y así está expresado en esta publicación. Sus Segmentos ofrecen Artículos, Casos Clínicos, Ensayos y Documentos bajo un formato que permite ser compartido y difundido.

Asumimos como nuestra la Declaratoria de Santa Cruz de la Sierra como Ciudad Universitaria, y nos sumamos a la demostración empírica que fundamenta la Ley Municipal. Los procesos académicos y científicos utilizan el tiempo de una manera distinta a la coyuntura y los grandes titulares mediáticos. Es la reflexión y la utilización sistemática de instrumentos e información validada, quienes aportan un resultado, una evidencia o fundamentan una hipótesis. En este proceso no puede haber apuros ni improvisaciones.

Similar condición se requiere para la formación académica de los estudiantes. Es una sucesión de asignaturas entrelazadas que se expresan en un diseño curricular que pretende la excelencia; la realidad de nuestra sociedad, sus manifestaciones y necesidades, requieren profesionales ciudadanos que aporten críticamente con soluciones realizables y concretas. La formación de líderes se vuelve una necesidad.

Este esfuerzo deja de ser individual para sumarse de manera militante al trabajo de una Comunidad que se compromete de manera integrada, respetando especificidades y enfoques, a la construcción de un mundo diferente. Las Universidades en Santa Cruz, hemos iniciado un proceso de interacción comunitaria que se multiplica con coloquios, conversatorios, conferencias magistrales, debates, publicaciones, presentaciones de libros, que demuestran el modo como entendemos la educación y el compromiso con el futuro.

La Universidad Nacional Ecológica se precia de realizar todo ello con excelencia y compromiso.

La presente publicación de la Editorial UNE, es una demostración empírica de nuestro trabajo. Lo ponemos a consideración de la Comunidad Científica nacional con la seguridad que estamos aportando responsablemente, con un producto que ofrece resultados y genera información útil para continuar en el empeño.

Ing. Carmelita Limpías
La Rectora

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE ZONAS PERI URBANAS DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

AUTORES:

Docente tutor: Roxana Yugar

Asesor metodológico: Ricardo Guzmán Flores

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DEL CUARTO SEMESTRE, CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

RESUMEN

La parasitosis intestinal es una infección que puede presentarse en cualquier persona; sin embargo, es más común en los niños, principalmente entre 1 y 5 años. La diarrea es un efecto de la parasitosis y la segunda mayor causa de muerte de niños.

Con la finalidad de determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños del ciclo primario en dos unidades educativas de zonas peri urbanas de Santa Cruz de la Sierra, se recolectó una sola muestra de heces a cada niño con el método directo y técnica del concentrado de formol-éter, las mismas que fueron analizadas por la docente y los estudiantes de Parasitología de la carrera de Nutrición y Dietética en el laboratorio de parasitología de la Universidad Nacional Ecológica en el mes de noviembre de 2013. Una vez conocidos los resultados, se procedió a la administración de los correspondientes antiparasitarios.

Según el reporte del análisis coproparasitológico, el 35.30% de los niños presentó parasitosis intestinal, en tres zonas peri urbanas de Santa Cruz de la Sierra. Siendo el sexo masculino el más afectado con el 54.17% y las mujeres con el 45.83%.

Por otro lado la *Entamoeba coli* se presentó tanto en varones como en mujeres y fue el parásito más frecuentemente encontrado. También se encontraron *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Strongyloides stercoralis* y *Hymenolepis nana*.

La *Giardia lamblia* es el parásito más frecuente después de la *Entamoeba coli* y *Ascaris lumbricoides*, en los niños de seis a once años de edad, de la Unidad Educativa Arturo Medeiros (Distrito 4, barrio Villa Carmela), el colegio particular Iberoamericano I (sexto anillo, avenida Santos Dumont) y el barrio 13 de julio, del Distrito Municipal 8.

Palabras clave: Parasitosis intestinal, prevalencia, estudiantes, peri urbano.

ABSTRACT

Intestinal parasitosis is an infection that can occur in anyone; however, it is more common in children, especially those between 1 and 5 years. Diarrhea is an effect of the parasites and the second largest killer of children.

In order to determine the prevalence of intestinal parasites in children of primary cycle in two educational units peri-urban areas of the city of Santa Sierra, a single stool sample was collected each child with the direct method and technique Telleman concentrate, the same that were analyzed by the teachers and students of Parasitology of the Nutrition and Dietetics at the parasitology laboratory of the National Ecological University in November 2013. Once you know the results, we preceded to the administration of appropriate interference suppressors.

According to the report coproparasitology analysis, 35.30% of the children had

intestinal parasites in three peri-urban areas of the city of Santa Cruz de la Sierra. It is the most affected with 54.17% males and females with 45.83%.

On the other hand *Entamoeba coli* was presented in both men and women and was the parasite most often found. Other parasites found were *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Strongyloides stercoralis* and *Hymenolepis nana*.

Giardia lamblia is the most common parasite after *Entamoeba coli* and *Ascaris lumbricoides* in children six to eleven years old, Arthur Medeiros Education Unit (District 4, district Villa Carmela), the private school Iberoamerican I (sixth ring, Santos Dumont Avenue) and the neighborhood July 13, the Municipal District 8.

Keywords: Congenital heart disease, ventricular septal defect.

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es una enfermedad considerada como una de las endemias más prevalentes de Bolivia, teniendo como factores determinantes las deficientes condiciones económicas, ausencia de saneamiento básico y bajo nivel de educación que se presentan principalmente en zonas peri urbanas y áreas rurales de los diferentes departamentos.

Las infecciones por parásitos intestinales en niños se encuentran distribuidas por todo el mundo. En Bolivia se registran elevadas tasas de prevalencia en numerosas regiones. Las infecciones comúnmente observadas en el piso ecológico de la zona tropical que sobresalen son: *Ascaris lumbricoides*; *Trichuris trichiura*; Uncinarias; *Giardia intestinalis*; *Entamoeba histolytica* (Ministerio de Salud y Deportes, 2004, pp. 22-24).

El bajo nivel de educación de la población boliviana y cruceña considerada como vulnerable; es otro factor que aumenta el riesgo de contraer hábitos y costumbres inadecuadas contra la salud, por lo que se debe reforzar la promoción de la salud.

La literatura y expertos sostienen que la presencia de anemia, desnutrición, crecimiento limitado y el bajo peso en lactantes, tiene a la parasitosis infantil como una de las causales.

Una simple acción como el lavado de manos con agua y jabón antes y después de las ingerir alimentos, es una de las diez reglas de oro para la prevención de la parasitosis infantil.

MATERIALES Y MÉTODO

El presente estudio tuvo como delimitación sustantiva niños de cuatro a ocho años de edad y como microlocalización la Unidad Educativa Arturo Medeiros, ubicado en el Distrito Municipal 4, barrio Villa Carmela, el colegio particular Iberoamericano I (sexto anillo, avenida Santos Dumont) y el barrio 13 de julio del distrito municipal 8, en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

El tipo de estudio fue descriptivo exploratorio y se desarrolló en el formato de un diseño de investigación no experimental. La muestra estuvo constituida por 68 unidades de estudio y el análisis coparásitológico fue desarrollado por la docente de Parasitología (Lic. Roxana Yugar) y estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética (4to. Semestre); en el laboratorio de parasitología de la Universidad Nacional Ecológica en el mes de noviembre de 2013. Una vez conocidos los resultados, se procedió a la administración de los correspondientes antiparasitarios.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según reporte del análisis de laboratorio, el 35.30% de los niños considerados como unidad de análisis presentaron parasitosis mientras que el 64.70%, dieron como resultado negativo. Es decir, ausencia de parásitos intestinal. En la figura 1, se puede apreciar gráficamente lo afirmado en base a los datos laboratoriales.

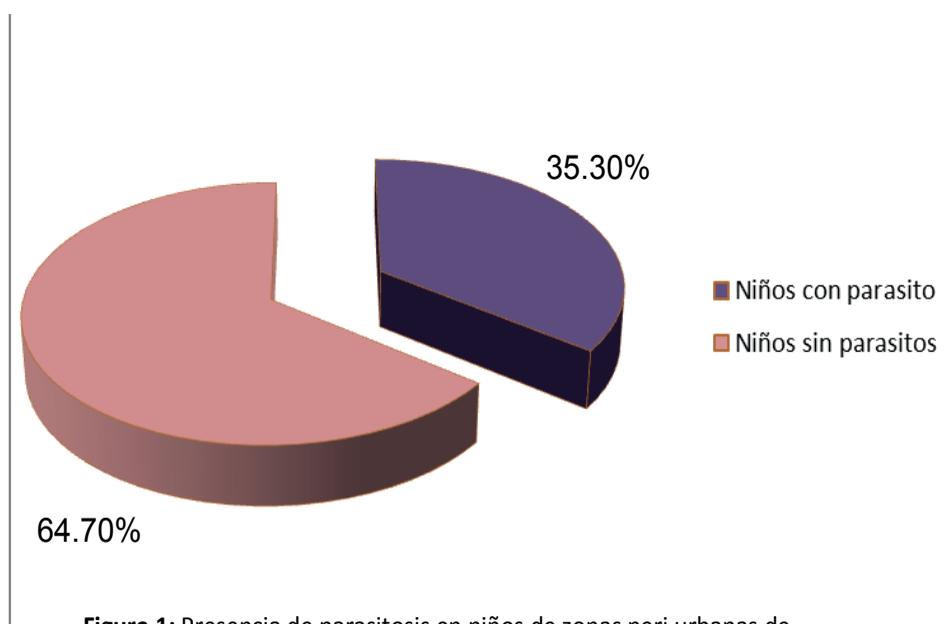


Figura 1: Presencia de parasitosis en niños de zonas peri urbanas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Año 2014.

Es conveniente mencionar que en lo que respecta a la distribución de niños por género y presencia de parasitosis, el 51.47% correspondió al género masculino y el 48.53% al femenino, de un total de 68 niños evaluados. De estos, el 35.30% presentaron parasitosis. De estos, el 54.17% correspondió al sexo masculino y el 45.83% al sexo femenino.

También se puede advertir que entre los niños sin parasitosis, el 54.54% se presentó en las mujeres y el 45.45% en los varones, tal como se puede observar en el cuadro 1.

CUADRO 1: Distribución de niños por género y presencia de parasitosis en zonas peri urbanas de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Año 2014.

Genero	No parasitado		parasitado		Total
	Frec.	%	Frec.	%	
Femenino	24	54.54	11	45.83	35
Masculino	20	45.45	13	54.17	33
	44	100.00	24	100.00	68

Fuente: Elaboración propia. 2014

En el cuadro 2 se puede apreciar la prevalencia de parasitosis por género, en los niños de zonas peri urbana de la ciudad de santa Cruz de la Sierra, Bolivia. La Giardia lamblia se presentó tanto en mujeres como en varones, seguido por la Entamoeba coli y Ascaris lumbricoides; constituyéndose en los tres parásitos más encontrados, por lo menos en este estudio.

CUADRO 2: Prevalencia de parasitosis por género, en niños de zonas peri urbano de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Año 2014.

TIPO DE PARASITOS	GENERO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
<i>Giardia lamblia</i>	5	4	9
<i>Entamoeba coli</i>	5	3	8
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1	4	5
<i>Entamoeba histolytica</i>	-	1	1
<i>Strongyloides stercoralis</i>	-	1	1
<i>Hymenolepis nana</i>	-	1	1
	11	14	25

Fuente: Elaboración propia. 2014

Por la ubicación de los colegios, permite deducir que las características sociodemográficas de la población infantil considerada como unidad de análisis en el estudio, radican en precarias condiciones de vida, con ausencia de hábitos higiénicos en el colegio y la casa. Esto explicaría la presencia de parásitos intestinales.

La falta de educación sanitaria, el desconocimiento de la problemática de la parasitosis, la falta de servicios higiénicos adecuados y el consumo de alimentos insalubres, constituyen como los principales factores determinantes de la salud (Renjifo, 2007, p. 128-129).

La existencia y el manejo de la basura que son focos de infección de parásitos que se mantienen en el aire pululando, nos da a entender que en el aire hay contaminación biológica y en la mayoría de los alimentos no existe la salubridad (Ministerio de Salud y Deportes, 2004, pp. 22-24).

CONCLUSIONES

En casi el 40% de los niños se detectó parásitos intestinales. La falta de higiene es una de las principales causas de la parasitosis en escolares, así como la falta de agua potable y un sistema de alcantarillado que todavía carecen las zonas peri urbanas de la ciudad de Santa Cruz, Bolivia.

El nivel educativo de los padres puede ser un punto importante en la prevención de enfermedades parasitarias.

Se cumplió con los objetivos propuestos ya que se determinó el porcentaje de niños infectados con *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* y *Áscaris lumbricoides*, mediante el respectivo análisis coproparasitológico.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, sirve como fuente de referencia para encarar estudios con mayor profundidad.

BIBLIOGRAFÍA

- NDALUZ, A. (2003). Derecho Ambiental. Edit. Centro de Publicaciones UPSA. Santa Cruz, Bolivia, (2da. Edi., pp. 337).
- RENJIFO, L. J. (2007). Educación Ambiental y Sanitaria. Edit. El País, Santa Cruz-Bolivia, (pp.226).
- LEON NAVA. Fernando y CORQUEIRA María Teresa. “Promoción de la Salud” Edición OPS, OMS 2007. “Principios y perspectivas”. Edición O.P.S. México.
- HERNANDEZ, SAMPIERI R. Y COLS. (2003). Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw-Hill. Mexico, (3ra. Edi., pp. 776).
- BOTERO, D. y RESTREPO, M. Parasitosis Humana. Impresión Wordcolor, Colombia. (4ta. Edición., pp. 505).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA BAJA COBERTURA DE PAPANICOLAU EN MUJERES DE 20 A 60 AÑOS DE EDAD, EN EL CENTRO DE SALUD “MI SALUD”, DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

AUTORES:

Docente tutor: Pilar Briceño Camacho

Asesor técnico: Nicolasa Montaña

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DEL OCTAVO SEMESTRE, CARRERA ENFERMERÍA

RESUMEN

La prueba de Papanicolau es el procedimiento para detectar cáncer cérvico uterino. Los beneficios del test de Papanicolau (PAP) es reducir la mortalidad femenina a causa del cáncer cervicouterino. Se estima que cada día fallecen cinco mujeres en Bolivia con esta patología, datos alarmantes que deberían instar a las autoridades nacionales y departamentales a enfocarse en medidas preventivas. Le escoltan el cáncer de próstata, el cáncer de colon, el cáncer de estómago y el cáncer de piel.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en las bajas coberturas del estudio de Papanicolau en las mujeres de 20 a 60 años que se presentaron en consulta ginecológica en el Centro de Salud “Mi Salud”, ubicado en el Distrito municipal 8, de la ciudad de Santa Cruz, Bolivia. En lo que concierne a la formulación del problema se planteó ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la baja cobertura del PAP en mujeres de 20 a 60 años?

El tipo de investigación fue descriptiva-exploratoria con un diseño de investigación no experimental. El levantamiento de datos se hizo a través del instrumento universal, encuestas estructuradas con 27 preguntas cerradas; a 250 mujeres. Los datos fueron sistematizados, procesados y analizados a través de estadística descriptiva.

En el marco de los datos obtenidos, se puede confirmar que más del 50% de las mujeres consideradas como unidad de muestreo afirmó tener vergüenza al profesional ginecólogo porque en su mayoría son varones, también se puede afirmar que se constituye en una barrera de mucho peso la creencia de que el examen del PAP es doloroso, como también el temor a los resultados. Como factor económico se encuentra la creencia de que tiene costo y como no les alcanza no se lo realizan. Otra justificación es la distancia que existe entre sus hogares y el hospital, lo que significa un gasto extra en transporte, el horario inadecuado en el que se realizan estos exámenes, solo se atiende por la mañana, horario en que las amas de casa están más ocupadas.

En el presente estudio, se pudo identificar a tres factores que influyen para que las mujeres no se hagan el PAP: La falta de accesibilidad al centro de salud, pudor e incomodidad y temor al examen creyendo que es doloroso. A pesar de que el papanicolau es gratuito en todos los centros de salud y en caso de encontrarse daños, hasta cáncer, también el tratamiento es gratuito, por lo que se afirma que el cáncer es prevenible y curable cuando está en su etapa inicial.

Palabras clave: Papanicolau, cáncer cérvico uterino, morbimortalidad.

ABSTRACT

The Pap test is the method of detecting cervical cancer. The benefits of Pap test (PAP) is to reduce the female mortality from cervical cancer. It is estimated that every day five women die in Bolivia with this condition, alarming data that should encourage national and regional authorities to focus on in preventive measures. Le escort prostate cancer, colon cancer, stomach cancer and skin cancer.

This study aimed to determine the factors influencing the low coverage of Pap smear in women aged 20–60 years were presented at gynecologist at the Center for Health My Health, located in the Borough 8, of the Santa Cruz, Bolivia. With regard to the formulation of the problem was raised What are the main factors influencing the low coverage of PAP in women 20–60 years?.

The research was a descriptive–exploratory non–experimental research design. The collection of data was made through the universal, structured surveys with 27 closed questions; 250 women. The data were systematized, processed and analyzed through descriptive statistics.

As part of the data, it can be stated that over 50% of women considered as the sampling unit claimed to have embarrassed the professional gynecologist because most are male, you can also say that constitutes a barrier much weight the belief that the Pap test is painful, as well as the fear of the results. As an economic factor is the belief that is free and can not afford as it is not made. The institutional factor are with a very high percentage the distance between their homes and the hospital which means an extra expense in transport, inadequate time for all who attend these tests only in the morning hours that are especially love busiest home.

In the present study, we could identify three factors that influence women do not become the PAP: The lack of accessibility to the health center, shame and embarrassment and fear of thinking that is painful examination. Although the Pap test is free in all health centers and if found damage to cancer treatment is also free, so states that are preventable and curable cancer when it is in its initial stage.

Keywords: Papanicolau, cervical cancer, morbidity and mortality.

INTRODUCCIÓN

El método de Papanicolau consiste en la toma de una pequeña muestra de las células superficiales de la porción interna del cuello uterino y de su superficie externa mediante el uso de una espátula de madera, aplicador de algodón o más recientemente, de un cepillo muy fino. Como se trata de un procedimiento citológico simple no genera mayores molestias ya que el acceso es sencillo. Sin embargo a la paciente y su pareja no les agrada que sus partes más íntimas sean vistas ni manipuladas. Es poco invasivo, es económico, no duele, no requiere anestesia, el resultado se obtiene en pocos días, es indicado para detectar cáncer y lesiones precancerosas del cuello, detecta infecciones vaginales comunes y enfermedades de transmisión sexual.

La población femenina de 20 a 60 años en Bolivia se encuentra en un momento demográfico de expansión. Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), entre 4 y 5 mujeres mueren al día en Bolivia por esta enfermedad, ocasionando la desestructuración de las familias y comunidades.

En los últimos años, la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino en Bolivia es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que esta patología se puede prevenir y detectar precozmente de manera eficaz y relativamente económica y más aún cuando el Estado garantiza en el Seguro Universal de Salud, la atención de esta patología hasta el estadio de carcinoma in situ.

Los conocimientos científicos y tecnológicos permiten no sólo la detección temprana de lesiones precancerosas, sino además el tratamiento oportuno y curativo. Es importante conocer los factores psicosociales, culturales y económicos que no dejan que la mujer que se encuentra en el grupo de 20 a 60 años se realice el Papanicolau, a pesar de la difusión del método para prevenir cáncer cérvico uterino y muerte.

Para la realización de esta investigación se propuso el objetivo de determinar los factores que influyen en las bajas coberturas del estudio de Papanicolau en las mujeres de 20 a 60 años que acuden al Centro de Salud Mi Salud en el segundo semestre de la gestión 2014.

MATERIALES Y MÉTODO

La muestra para dicho estudio fue de 250 mujeres, con edades de 20 a 60 años con residencia en el Departamento de Santa Cruz y que acudieron al Centro de Salud “Mi Salud”, ubicado en el Distrito 8, de la ciudad Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Se aplicó un cuestionario con 27 preguntas cerradas por pasantes de la carrera de Enfermería y el asesoramiento de la Lic. Nicolasa Montaña, previo consentimiento informado de las mujeres que asistieron a consulta en la gestión II/2013.

El tipo de estudio fue descriptivo exploratorio y se desarrolló en el formato de un diseño de investigación no experimental. La muestra estuvo constituida por 250 mujeres consideradas como unidad de análisis. La información obtenida fue sistematizada, procesada y analizada mediante estadística descriptiva.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para identificar el grupo etéreo predominante y la procedencia de las mujeres que llegaron al centro Mi Salud para consulta ginecológica, se acudió a la encuesta con preguntas cerradas como instrumento de recolección de datos. Esta encuesta se aplicó a toda la muestra seleccionada.

Entre los resultados obtenidos, en el cuadro 1 se puede apreciar que de 250 mujeres el rango de edad predominante está entre los 20 a 30 años con un valor absoluto de 124 mujeres, lo que equivale en términos relativos al 49.60% seguido muy de cerca con las mujeres con rango de edad de 31 a 40 años, con un valor relativo del 22.40% el equivalente en términos absolutos a 56 mujeres. Ahora bien, las mujeres más maduras con edad por encima de los 40 años fueron 70 mujeres lo que significa en términos relativos al 28.00%.

Cuadro1: Predominancia del grupo etéreo de mujeres evaluadas en el centro de salud "Mi Salud". Año 2014.

VARIABLE	RANGO	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
EDAD	20 – 30	124	49.60%
	31 – 40	56	22.40%
	41 – 50	45	18.00%
	51 -- 60	25	10.00%
TOTAL		250	100%

La edad se constituye en una variable muy importante porque debido a la actividad desarrollada, pueden ser susceptibles de sufrir el cáncer de cuello uterino, sobre todo si no se hacen la evaluación periódica para diagnosticarse con tiempo la patología.

Con respecto a la procedencia de las mujeres, en la figura 1 se puede apreciar que de las 250 mujeres evaluadas, el 60.00% (150 mujeres) tiene procedencia de los llanos (Beni, Pando, Santa Cruz), le siguen las mujeres de los valles (Cochabamba, Sucre y Tarija) con un 22.00% (55 mujeres) y del altiplano (La Paz, Oruro y Potosí) con el 18.00% (45 mujeres). Se puede apreciar el alto porcentaje de mujeres que no son de Santa Cruz, si sumamos las que llegaron de los valles y el altiplano alcanzan un valor relativo del 40%, lo cual indica que en Santa Cruz hay una fuerte inmigración y por ende una demanda de servicios básicos, salud y educación.

Conocer la cultura de las mujeres es importante porque es un factor que puede influir en la decisión de visitar al profesional ginecólogo. Por otro lado, la forma de crianza, los valores y los principios inculcados en el seno familiar, juegan un rol determinante y en su conjunto determinan la cultura que bien puede favorecer o desfavorecer en el control ginecólogo y la aplicación del Papanicolaou en las mujeres.

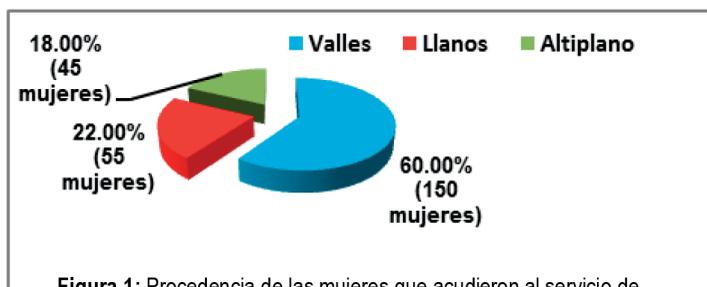


Figura 1: Procedencia de las mujeres que acudieron al servicio de Ginecología en el Centro de Salud "Mi Salud". Año 2014.

Otro dato importante fue determinar el nivel de conocimiento de las mujeres acerca del cáncer de cuello uterino. En la figura 2 se puede apreciar que el 35.20% afirma desconocer la patología y el 56.80%, aseveró tener conocimiento acerca del cáncer de cuello uterino.

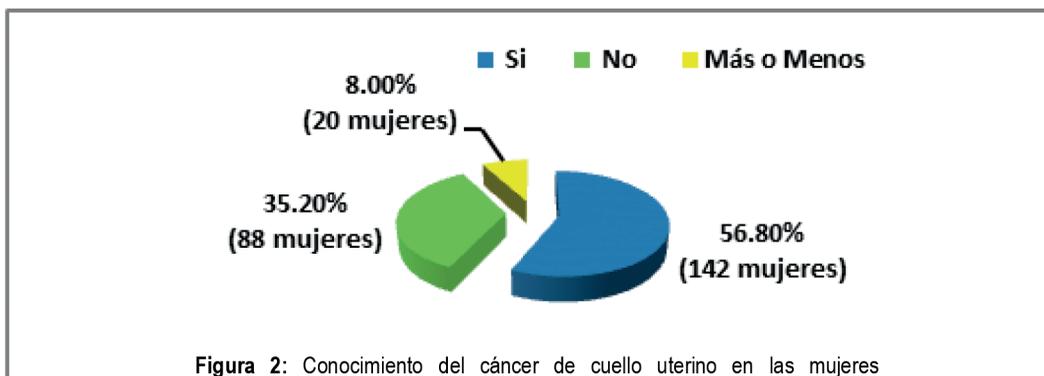


Figura 2: Conocimiento del cáncer de cuello uterino en las mujeres evaluadas en el servicio de Ginecología del Centro Mi Salud. Año 2014.

Con respecto a los principales factores que influyen para que las mujeres no se realicen la prueba del Papanicolaou, se destacan con el 17.00% la falta de accesibilidad a los centros de salud, seguido por la falta de tiempo con el 16% y con el 13% el no consentimiento de la pareja y temor al examen por creer que es doloroso. En la figura 3 se puede observar los datos mencionados.

Conocer los Factores que influyen en la baja cobertura del examen de Papanicolaou, permite identificar la cantidad de mujeres que pueden estar en riesgo sino se realizan la respectiva prueba en los tiempos pertinentes para detectarlo a tiempo y así proteger a este sector de la población femenina, que se mantiene en condiciones de alta vulnerabilidad y en riesgo de mortalidad por esta causa, por lo que para la realización de esta investigación se propuso el objetivo de determinar los factores que influyen en las bajas coberturas del estudio de Papanicolaou en las mujeres de 20 a 60 años que acuden al Centro de Salud "Mi Salud" en el segundo semestre de la gestión 2014.

En el presente estudio, el 35% de las mujeres no tiene conocimiento del cáncer de cuello uterino y la falta de acceso y la falta de tiempo, son los principales factores que influyen en la baja cobertura del PAP, a pesar de ser un servicio de salud gratuito.

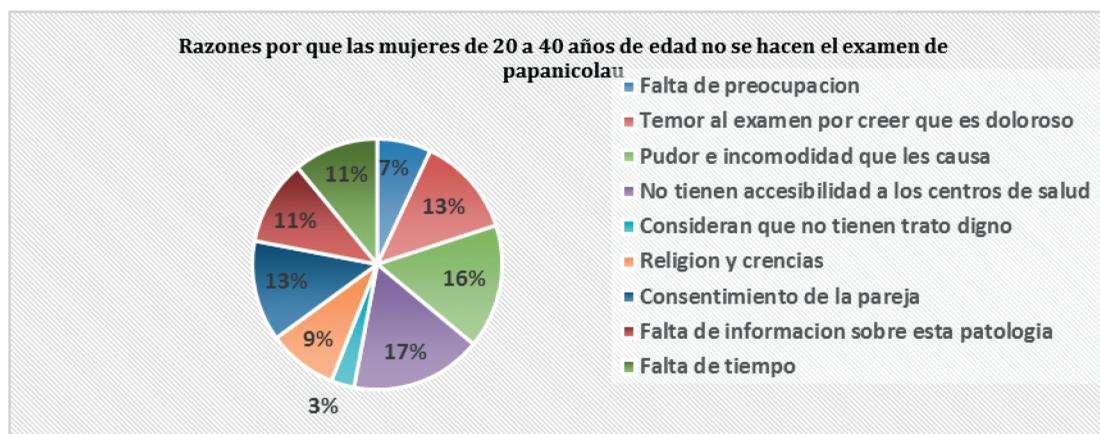


Figura 3: Razones por las que no se hacen la prueba de PAP, las mujeres evaluadas en el Centro Mi Salud. Año 2014.

Respecto al nivel de estudios, se advierte una población con un buen nivel de estudios, pues existe la presencia de mujeres con postgrado, mujeres profesionales, mujeres con nivel secundario concluido, con el nivel primario y un porcentaje reducido de mujeres sin estudio, así mismo, existe una población en su mayoría católica y en segundo lugar evangélica, con una gran presencia de amas de casa, y porcentaje relativos de mujeres profesionales o comerciantes. Ver cuadros 2 y 3.

Cuadro 2: Nivel de instrucción en las mujeres evaluadas en el centro de salud Mi Salud en el segundo Semestre de la gestión 2014.

VARIABLE	INDICADOR	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
NIVEL DE INSTRUCCION	Sin estudios	67	26.8%
	Primaria	103	41.2%
	Secundaria	67	26.8%
	Profesional	11	4.4%
	Postgrado	2	0.8%
TOTAL		250	100%

Cuadro 3: Ocupación de las mujeres evaluadas en el servicio de ginecología de centro de salud en el segundo Semestre de la gestión 2014

VARIABLE	INDICADOR	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
OCUPACION	Labores de casa	167	66.8%
	Comerciantes	63	25.2%
	Profesionales	20	8.0%
TOTAL		250	100%

CONCLUSIONES

Según estudios realizados, el índice de mujeres que no se realizan la prueba PAP tiene un incremento notable en el transcurso de los años, a pesar de la implementación de un programa para el diagnóstico de esta afección.

Los factores que influyen en la baja cobertura de Papanicolau en mujeres comprendidas entre los 20 a 60 años de edad y que asistieron al centro de salud “Mi Salud”, son los educativos, socio cultural, económico e institucional.

Entre las características más notables de la población de estudio, se destaca: respecto de la edad: se trata de mujeres en su mayoría jóvenes cuyas edades oscilan entre los 20 y 30 años de edad, seguidas por grupos de mujeres maduras cuyas edades se encuentran entre los 31 y 40 años, y un porcentaje más reducido pero no menos importante de mujeres mayores cuyas edades se encuentran entre los 41 y 60 años.

En lo concerniente al nivel de estudios, se advierte una población con un buen nivel de estudios, pues existe la presencia de mujeres con postgrado, mujeres profesionales, mujeres con nivel secundario concluido, con el nivel primario y un porcentaje reducido de mujeres sin estudio, así mismo, existe una población en su mayoría católica y en segundo lugar evangélica, con una gran presencia de amas de casa, y porcentaje relativos de mujeres profesionales o comerciantes.

Respecto de los factores socio culturales que influyen en la baja cobertura del PAP, se deduce que más del 50% de las mujeres de estudio tienen vergüenza por el ginecólogo que es varón, y afirman que Si se harían el PAP si esta fuera una mujer, también se puede afirmar que se constituye en una barrera de mucho peso la creencia de que el examen del PAP es doloroso, como también el temor a los resultados

Referente a los factores económicos que limitan la decisión de hacerse el PAP, se encuentran: la creencia de que tiene costo y como no les alcanza no se lo realizan.

Respecto de los factores institucionales que influyen en la decisión de no hacerse el PAP, se encuentran con un porcentaje muy alto la distancia que existe entre sus hogares y el hospital lo que significa un gasto extra en transporte, el horario inadecuado por cuanto estos exámenes solo se atienden por la mañana, horario en que las amas de casa se encuentran más ocupadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. FERLAY J, BRAY F, PISANI P, PARKIN DM (2004), GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence world wide, IARC Press.
2. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (2009), Censo 2009, Población total proyectada, por años calendario y sexo, según edades simples, 2005-2010.
3. JIMÉNEZ Y. (2006), Estudio de la relación de células, escamosas atípicas y patológicas de lesiones precursoras de cáncer cérvico-uterino por intervalo de edades en mujeres, de La Paz y El Alto, cuyas muestras fueron remitidas al laboratorio de citología aplicada del IN LASA durante las gestiones 2006 - 2009, Tesina para optar al Título de Licenciatura en Bioquímica, Mención en Citología Aplicada, UMSA, La Paz.
4. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES (2004), Plan Nacional de Control de Cáncer de Cuello Uterino, 2004-2008

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA GESTIÓN 2013

Dr. Franz Osvaldo Hinojosa Q., Dr. Oscar E. Hinojosa Q.

RESUMEN

OBJETIVO: El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial y principales factores de riesgo en población de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Es un estudio observacional, descriptivo y transversal en una muestra de 2.564 hombres y mujeres adultas mayores a 25 años, se determinaron las características los factores de riesgo, se evaluó la presión arterial, consumo de cigarrillo, alcohol, actividad física y antecedentes familiares. **METODOLOGÍA:** Se consideró hipertensas aquellas personas con una tensión arterial superior a 130 / 90 (según la OPS-OMS); se utilizó estadística descriptiva mediante una base de datos, se utilizó el programa Epi-info y se realizó el análisis univariado y bivariado. **RESULTADOS:** (La prevalencia de hipertensión arterial alcanza el 21.9%). El 49% fueron de género femenino y 51% masculino; el 51% fue población de un área residencial y el 49% de un área urbana y peri urbana; El 27% de los pacientes con Hipertensión presentan algún grado de obesidad, el 32% de los Hipertensos presenta antecedentes de diabetes, el 17% de los Hipertensos no conocían que tenían problemas de Presión Alta, el 25% de los Hipertensos no realiza actividad física; en referencia a lo que consumen los pacientes Hipertensos, se encontró que el 22% bebe y el 25% fuman; en cuanto a los antecedentes familiares se encontró que el 28% de los hipertensos tienen familiares hipertensos y el 24% de los hipertensos tienen familiares diabéticos.

La prevalencia de hipertensión arterial alcanzó el 21,9% y este fue mayor en el género masculino 51% (289 casos) y en el grupo de 35 a 44 años de edad (124 casos) donde se encontró mayor riesgo cardiovascular según circunferencia de cintura. Se presentó HTA en personas que tuvieron alto consumo de sal (> de 6 gr.). No se encontró relación entre la presencia de hipertensión arterial y práctica de actividad física, es decir, que al igual que el consumo de cigarrillo y alcohol, no está directamente relacionada con la presencia o ausencia de HTA.

Palabras clave: Hipertensión arterial, estado nutricional, factores de riesgo.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to determine the prevalence of hypertension and major risk factors in population of the city of Santa Cruz de la Sierra.

It is an observational, descriptive study in a sample of 2,564 older men and adult women to 25 years, the characteristics of risk factors were determined, blood pressure, smoking, alcohol, physical activity and family history were evaluated. **METHODOLOGY:** We considered hypertensive those with a higher 130/90 blood pressure (according to O.P.S.-O.M.S.); Descriptive statistics was used by a database, the Epi-Info program was used and univariar and Bivariate analysis. **RESULTS:** (The prevalence of hypertension reaches 21.9%). 49% were female and 51% male; 51% were people of a residential area and 49% of urban and peri-urban areas; 27% of patients with hypertension have some degree of obesity, 32% of hypertensive patients has a history of diabetes, 17% of hypertensives were unaware they had high blood pressure problems, 25% of hypertensives are not physically active ; in reference to the frequency of consumption of hypertensive patients, it found that 22% and 25% drink smoke; in terms of family history it was found that 28% of hypertensive patients have hypertension family and 24% of hypertensive patients have diabetic relatives.

The prevalence of hypertension reached 21.9% and this was higher in the male 51% (289 cases) and in the group of 35-44 years (124 cases) where higher cardiovascular risk was found by waist circumference . ETS appeared in people who had high intake of salt (> 6 g.). No relationship between the presence of hypertension and physical activity, that is, that like cigarette smoking and alcohol, is not directly related to the presence or absence of hypertension was found.

Keywords: hypertension, nutritional status, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial, siendo una silenciosa causa de muerte de la población a nivel mundial, sugiere a la salud pública un enfoque de tratamiento multidisciplinario, en donde, se enmarque la prevención y promoción de estilos de vida saludables como la base de la recuperación de la salud. Los factores de riesgo como el tabaquismo, consumo de alcohol, inadecuada alimentación caracterizada por el excesivo consumo de grasas saturadas y alimentos altos en energía, contribuyen al aumento de sobrepeso y obesidad, que junto al sedentarismo conllevan al deterioro de la salud y consecuentemente a la aparición de enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas la hipertensión arterial, propias de las ciudades modernas del siglo XXI.

En nuestro país, se ha impulsado los Puntos Vida como eje central de promoción y prevención de enfermedades crónicas, tratando de disminuir dichos factores de riesgo promoviendo y rescatando las prácticas tradicionales desde el punto de vista natural; es decir, que a través de la cultura se identifique las formas adecuadas de llevar una vida sana para conseguir el bienestar individual y colectivo de todas las personas, sin ningún tipo de exclusión. Existen varios estudios sobre

prevalencia de hipertensión arterial y la forma de comportamiento en las diferentes poblaciones y se ha establecido las causas y tratamiento de la misma, las cuales deben aplicarse según las características de las personas.

Con estos antecedentes, se realizó esta investigación en la ciudad de Santa Cruz, zona urbana de la provincia Andrés Ibáñez, con el objetivo de determinar la prevalencia de hipertensión arterial, describir su comportamiento en adultos y determinar los principales factores de riesgo como es el sexo, la edad avanzada, sobrepeso y obesidad, consumo de cigarrillo y alcohol, así como la baja actividad física y finalmente de acuerdo a los resultados planificar intervenciones para mejorar la situación.

El estudio fue no experimental, descriptivo de corte transversal. Descriptivo porque se describió las características de las variables de la población en estudio, Analítico porque se determinó la prevalencia y se analizó sus causas, y de corte transversal, porque se realizó una sola vez y no se hizo seguimiento de casos. Realizado en una zona residencial y otra en un área urbana y peri urbana, del municipio de Santa Cruz de la Sierra, provincia Andrés Ibáñez.

La población de estudio fueron personas adultas mayores a 25 años de edad, en los meses de abril a junio y septiembre a noviembre del 2013, teniendo como una muestra de 2.565 personas. Se identificó las siguientes variables: lugar, género, edad, presión arterial, índice de masa corporal, nivel de actividad física, factores de riesgo, consumo de cigarrillo alcohol, antecedentes familiares con hipertensión arterial y antecedentes familiares con diabetes.

Respecto a los materiales se utilizó los siguientes:

Tensiómetro manual estandarizado para la toma de la presión arterial. Balanza para determinar el peso corporal y el porcentaje de grasa (Índice de Masa Corporal). Cinta métrica para la toma de talla, con precisión de 0.1 cm. Patrones de Referencia. Programas informáticos. Computador, Calculadora.

La presión arterial fue medida en mmHg, según las normas y técnicas recomendadas con tensiómetro estandarizado, el valor se obtuvo con la persona sentada; cuando el primer registro superó los 120/80 mmHg se efectuó una segunda comprobación con cinco minutos de diferencia, para el análisis se tomó el promedio de los dos valores. Se consideró también hipertensas a las personas con diagnóstico previo por un profesional médico y personas con un tratamiento para hipertensión arterial.

Con la encuesta validada se recolectó la información mediante entrevista, para esto se instaló dos Puntos de Atención, uno en la Plaza 24 de Septiembre (Manzana uno) y otro en la Plaza Fátima, eventualmente se instalaron otros puntos de atención en Condominios y zonas peri urbanas. La información obtenida fue procesada a través de una base de datos en Excel y se realizó un análisis univariado y bivariado, relacionando la hipertensión arterial con el estado nutricional, actividad física, consumo de cigarrillo, consumo de alcohol, actividad física, consumo de sal y antecedentes familiares.

Para determinar el estado nutricional, especialmente, el sobrepeso y obesidad se hizo la toma del peso, expresado en kilogramos, y la talla en metros. Se evaluó con el IMC, que determina a las personas con bajo peso (< 18.5), normales (18.5 - 24.9), con sobrepeso (25 - 29.9) y obesidad (> 30) de acuerdo a la OMS, así como, porcentaje de grasa y circunferencia de cintura; y en la encuesta se anotó los valores mencionados anteriormente

Los problemas de salud, los factores de riesgo y los antecedentes patológicos familiares se identificaron mediante entrevista de preguntas directas; el consumo de alcohol se midió el consumo o abstinencia total y el consumo de cigarrillos, se midió el consumo o abstinencia total.

Para el desarrollo del procesamiento y análisis de la información se utilizó el software Epi info y se realizó un análisis univariado y bivariado con las correspondientes frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La prevalencia de hipertensión arterial es alta, el 22% de las personas tiene hipertensión arterial, 2 de cada 10 personas padecen, la prevalencia de HTA en el municipio de Santa Cruz de la Sierra, ver cuadro 1. Según la primera Encuesta Nacional de Diabetes y factores de riesgo asociados: hipertensión y obesidad. Realizado por las Sociedades de Endocrinología y Cardiología, OPS y Ministerio de Salud (1998-2000), reveló que la prevalencia de hipertensión arterial encontrada es similar a la observada en este estudio.

La Hipertensión Arterial en nuestro país, es una de las causas de mortalidad por accidente vascular cerebral e infarto de miocardio; representan el 30% de mortalidad general: del cual, el 46% se presentan en menores de 70 años y el 79% de morbilidad es atribuida a las ECV que ocurren antes de 70 años.

CUADRO N° 1: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	
			N°	%
PA NORMAL	967	1.035	2.002	78%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	273	290	563	22%
TOTAL	1.240	1.324	2.564	100%

CUADRO N° 2: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN GENERO, DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

GENERO	PERSONAS HIPERTENSAS	
	N°	%
Femenino	273	48%
Masculino	290	52%
TOTAL	563	100%

Los grupos de edad mayormente afectados por la hipertensión arterial son de 35 a 44 años con 22%, los grupos de edad que se encuentran entre 45 a 54 y de 55 a 64 años, presentan porcentajes similares, 21% para cada grupo de edad con presencia de hipertensión arterial. Según muestra en el cuadro 3.

Por lo tanto la prevalencia de hipertensión arterial es mayor relativamente en la población de 35 a 64 años.

CUADRO N° 3: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN GRUPOS DE EDAD, DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

EDAD	Femenino	Masculino	TOTAL	
			Nº	%
25 - 34	49	53	102	18%
35 - 44	63	61	124	22%
45 - 54	56	65	121	21%
55 - 64	61	56	117	21%
65 - 74	26	45	71	13%
> 75	18	10	28	5%
TOTAL	273	290	563	100%

Uno de los factores de riesgo de la hipertensión arterial es el sedentarismo o sea la falta de actividad física; el 62% de las personas con hipertensión arterial investigadas refieren que no realizan ninguna actividad física, lo que significa que, el no hacer ninguna actividad física es causa directa para presentar hipertensión arterial. Ver cuadro 4.

Otro de los factores de riesgo de la hipertensión arterial es el consumo de cigarrillos; el 29% de las personas con hipertensión arterial investigadas refieren que consumen algún tipo de cigarrillo. En el cuadro 5, se puede apreciar con más detalle lo afirmado.

CUADRO N° 4: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	CON ACTIVIDAD FÍSICA		SIN ACTIVIDAD FÍSICA		TOTAL	
			FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	Nº	%
PA NORMAL	<120	<80	223	204	255	188	443	32%
N. ALTA	<130	80 - 89	250	307	315	276	591	43%
ETAPA I	130 - 139	90 - 99	76	67	126	117	243	18%
ETAPA II	140 - 159	100 - 109	20	21	37	42	79	6%
ETAPA III	160 - 179	110 - 119	7	10	7	4	11	1%
ETAPA IV	180 - 209	> 119	3	2	5	3	8	1%
TOTAL			579	611	745	630	1.375	100%
TOTAL HIPERTENSOS		Nº	206		341		547	
		%	38%		62%		100%	

CUADRO N° 5: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EL CONSUMO DE CIGARRILLOS EN LOS ADULTOS DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	NO FUMA		SI FUMA		TOTAL	
			FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	N°	%
PA NORMAL	<120	<80	395	292	83	100	183	29%
N. ALTA	<130	80 - 89	463	393	102	190	292	46%
ETAPA I	130 - 139	90 - 99	150	128	52	56	108	17%
ETAPA II	140 - 159	100 - 109	42	39	15	24	39	6%
ETAPA III	160 - 179	110 - 119	11	11	3	3	6	1%
ETAPA IV	180 - 209	> 119	7	2	1	3	4	1%
TOTAL			1.068	865	256	376	632	100%
TOTAL HIPERTENSOS		N°	390		157		547	
		%	71%		29%		100%	

Otro de los factores de riesgo de la hipertensión arterial es el consumo de alcohol; en el presente estudio el 34% de las personas con hipertensión arterial investigadas refieren que ingieren algún grado de alcohol. En el cuadro 6 es posible observar con más detalle los datos expresados cualitativamente.

CUADRO N° 6: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y CONSUMO DE ALCOHOL EN LOS ADULTOS DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	NO CONSUME ALCOHOL		SI CONSUME ALCOHOL		TOTAL	
			FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	N°	%
PA NORMAL	<120	<80	366	230	112	162	274	32%
N. ALTA	<130	80 - 89	422	331	143	252	395	46%
ETAPA I	130 - 139	90 - 99	154	101	48	83	131	15%
ETAPA II	140 - 159	100 - 109	43	36	14	27	41	5%
ETAPA III	160 - 179	110 - 119	13	8	1	6	7	1%
ETAPA IV	180 - 209	> 119	4	3	4	2	6	1%
TOTAL			1.002	709	322	532	854	100%
TOTAL HIPERTENSOS		N°	362		185		547	
		%	66%		34%		100%	

El 27% de hombres y mujeres que presentan hipertensión arterial al mismo tiempo presentan un grado de obesidad; es decir, mayor es el riesgo de desarrollar hipertensión arterial, los pacientes que tienen incrementada la circunferencia de la cintura se debe a la acumulación de grasa alrededor de la cintura.

Por lo tanto, la promoción de estilos de vida saludables, en el municipio, en beneficio del estado nutricional y del estado de salud, es importante para la prevención de enfermedades crónico-degenerativas entre las cuales están la hipertensión arterial y diabetes. Ver cuadro 8.

CUADRO N° 7: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	SIN ANT. FAMILIARES DE HTA		CON ANT. FAMILIARES DE HTA		TOTAL	
			FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	N°	%
PA NORMAL	<120	<80	325	265	153	127	280	31%
N. ALTA	<130	80 - 89	378	388	187	195	382	42%
ETAPA I	130 - 139	90 - 99	120	104	82	80	162	18%
ETAPA II	140 - 159	100 - 109	24	22	33	41	74	8%
ETAPA III	160 - 179	110 - 119	7	9	7	5	12	1%
ETAPA IV	180 - 209	> 119	2	3	6	2	8	1%
TOTAL			856	791	468	450	918	100%
TOTAL HIPERTENSOS		N°	291		256		547	
		%	53%		47%		100%	

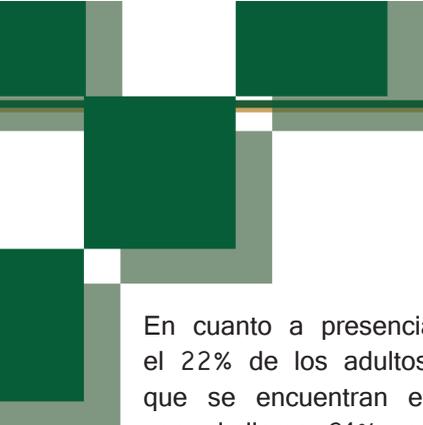
CUADRO N° 8: PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA RELACIÓN DEL SOBRE PESO DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA	CON OBESIDAD		TOTAL	
			FEM.	MASC.	N°	%
PA NORMAL	<120	<80	106	64	170	26%
N. ALTA	<130	80 - 89	144	154	298	46%
ETAPA I	130 - 139	90 - 99	62	50	112	17%
ETAPA II	140 - 159	100 - 109	22	25	47	7%
ETAPA III	160 - 179	110 - 119	6	4	10	2%
ETAPA IV	180 - 209	> 119	4	2	6	1%
TOTAL			344	299	643	100%

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados expuestos anteriormente se refieren a la alta prevalencia de hipertensión arterial (22%) en adultos del municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Al establecer una comparación del presente trabajo, con otras investigaciones, se presentaron resultados similares; de un total de 2.526 habitantes, 576 personas adultas, presentaron hipertensión arterial, es decir, el 22.8% de la población es hipertensa y de acuerdo con los resultados del estudio de prevalencia de hipertensión: se detectaron 563 hipertensos de un total de 2.565 personas, lo cual representa una prevalencia del 22 %, lo que significa que la prevalencia de hipertensión arterial es alta, de acuerdo a ambos estudios.



En cuanto a presencia de hipertensión arterial en adultos los resultados fueron los siguientes: el 22% de los adultos entre 35 a 44 años presentan hipertensión arterial, los grupos de edad que se encuentran entre 45 a 54 y de 55 a 64 años, encontramos que los porcentajes son similares 21%, es decir, que no existe relación directa entre la presencia de HTA y la edad; comparando con el estudio de aspectos clínicos de la hipertensión en el adulto mayor, el número de hipertensos es mayor en el grupo de edad entre 65 y 69 años con presencia del 36% en el sexo masculino y 38% el femenino y el comportamiento es similar en ambos sexos, probablemente se deba que los resultados encontrados en el estudio, fueron por la forma como se los obtuvo, ya que se instalaron puntos de atención fijos y la población que asistía era la que estaba en mejores condiciones y podía circular por el lugar.

De acuerdo al trabajo de prevalencia de hipertensión arterial en adultos no se pudo demostrar una relación estadísticamente significativa entre el tabaquismo y consumo de alcohol y la hipertensión arterial puesto que el 29% de la población que consume cigarrillo es hipertensa y el 34% de la población que consume algún tipo de alcohol es hipertensa.

Sin embargo este estudio pudo comprobar que no se encontró relación entre la falta de actividad física y los antecedentes familiares y la hipertensión; puesto que el 62% de la población que no realiza actividad física es hipertensa y el 47% de los hipertensos tiene familiares con antecedentes de hipertensión arterial.

CONCLUSIONES

En la comunidad investigada existe un número considerable de población adulta joven y adulta mayor, con predominio de población masculina.

La historia médica familiar es un aspecto que debe tomarse en cuenta dentro de la valoración inicial de la hipertensión arterial; ya que esta información permitió detectar la existencia de una alta prevalencia de presencia de patologías en algún familiar de la población investigada, como diabetes y la hipertensión arterial que son patologías que en la mayoría de los casos son hereditarias.

No se encontró una relación directa entre los factores de riesgo relacionados con el consumo del cigarrillo, alcohol y la presencia de hipertensión arterial; pero la literatura científica plantea, que “mientras mayor sea la cantidad de cigarrillos y alcohol que se consuma, mayor es el riesgo de presión arterial alta”.

En general en las familias de Santa Cruz de la Sierra no existe un consumo variado de alimentos, hay un alto consumo de carbohidratos y grasas; es eventual el consumo de alimentos que proporcionan proteínas de alto valor biológico; el consumo de frutas y verduras es deficiente, las cantidades son muy reducidas.

La prevalencia de la hipertensión arterial se presenta tanto en hombres como en las mujeres y su incidencia asciende conforme aumenta la edad (>61 años), por lo que la edad es un factor de riesgo importante al presentar esta patología.

En este estudio se encontró que las personas hipertensas no reportan ninguna actividad física y que además tiene alguna relación con antecedentes de familiares hipertensos.

RECOMENDACIONES

Se debe apoyar el desarrollo de este tipo de investigaciones para disponer de una buena y confiable base de datos de la provincia, considerando el origen familiar y las condiciones socioeconómicas de la población en general.

Con esos resultados se debe desarrollar campañas de promoción, prevención y tratamiento de la salud tomando en cuenta el sexo, la edad, herencia, riesgos cardiovasculares y el estado nutricional; para evitar que la prevalencia de la hipertensión arterial aumente notablemente en la población.

Fortalecer los Puntos Vida con personal idóneo (nutricionistas) para desarrollar estrategias de participación y toma de decisiones en relación a la detección oportuna de estas patologías y desarrollar campañas de promoción, prevención y tratamiento; con el fin de mejorar los estilos de vida de los adultos mayores.

Desarrollar lazos de coordinación e implementación de acciones entre las instituciones públicas y/o privadas para detectar oportunamente los problemas, no solo de la hipertensión arterial sino de todas las patologías que presenta la población, que espera una total inclusión dentro de los proyectos locales y nacionales.

Rescatar y fortalecer las buenas prácticas de comportamiento, relacionadas con los estilos de vida, para insertar en los planes y proyectos que busquen garantizar el buen vivir de las personas.

Desarrollar habilidades y destrezas en los futuros profesionales, durante la formación académica, relacionados con el aspecto social y humano (calidez y calidad); aspectos que se desarrollarían directamente en las comunidades, realizando trabajos con objetivos y metas claramente planificadas.

Desarrollar y poner en práctica la respectiva disposición; lo cual, contribuye significativamente en la formación personal y profesional de un Nutricionista, puesto que el trabajo comunitario, requiere de un mayor esfuerzo por todo lo que representa.

BIBLIOGRAFÍA

MINISTERIO DE SALUD. (2013) normas de Atención Clínica. 1st Ed. La Paz: MS. Bolivia.

Molina Rafael, Guija Eduardo, Ortega María, et al. (2006). Grupo de Hipertensión Arterial. Manual de Hipertensión arterial en la práctica clínica de la atención primaria 11.

Giuseppe Mancia, Copresidente, Guy De Backer, Anna Dominiczak, et al. (2007). Guía para el manejo de la hipertensión arterial. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial. Vol. 25 N.º 6, 1105-1187.

Laura Báez, Margarita Blanco, Bohórquez Ricardo, et al, (2007). Guías colombianas para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista colombiana de Cardiología. Vol. 13, 721-40.

Ortiz Olegario (2003). Lo que de saber de Hipertensión arterial y del colesterol.: LE-468-2003.

Maricela Pérez. (2006). Hipertensión arterial y diabetes mellitus su detección y manejo en la población mexicana. Internal Medicine, Hospital regional La Barca, Jalisco, Mexico.17-20 Octubre.

Martínez Álvaro, Margarita Ronderos, Tortos Jaime, et, al, (2002). Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. Manual para Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. 7, 9, 22, 23, 24, 251.

Miriam Ayala, Velásquez Carlos, Burlando Guillermo, et al. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. 29: 117-144.

Fernández, L. Hernández, S. Rodríguez, P. et al. (2003). Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Vol. V 141-160.

Tagle, R. (2006). Hipertensión arterial: “el camino inverso: de la práctica clínica a la fisiopatología de la hipertensión arterial.” Boletín escuela de medicina U.C., Pontificia Universidad Católica de Chile.VOL. 31 N°1.

Lara Ariel. Hipertensión arterial: El enemigo silencioso. (Chile)

PREVALENCIA DE OBESIDAD Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Dr. Franz Osvaldo Hinojosa Q., Dr. Oscar E. Hinojosa Q.

RESUMEN

La obesidad afecta al 30% de la población boliviana. Según la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.), 17 millones de personas mueren cada año a causa de la obesidad en todo el mundo. En Bolivia, el 30% de la población sufre de este mal y el departamento con más obesos es Santa Cruz, seguido de Cochabamba, La Paz y El Alto

La obesidad se ha descrito como factor de riesgo asociados a enfermedades crónicas degenerativas como la Diabetes, Hipertensión Arterial, Enfermedades Cardiovasculares, entre otras, de ahí la importancia de determinar la prevalencia de obesidad en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima).

El estudio se lo realizó en 2565 usuarios, se utilizó los indicadores: peso, la talla, I.M.C. (Incremento de Masa Corporal) con sus respectivos puntos de corte, se tomaron de acuerdo a técnicas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), se aplicó una encuesta cualitativa. También se evaluó los factores de riesgo como son el consumo de cigarrillo y alcohol. En cuanto a estilos de vida, se consideró la actividad física, la misma que se evaluó mediante el Score de actividad física. Se analizó también las enfermedades presentadas en los últimos años, dando importancia a las asociadas a la obesidad. Según el I.M.C. (Incremento de Masa Corporal), tanto en la Obesidad I – II y III, la mayor prevalencia es en el sexo femenino, porque además es el grupo mayoritario.

Con respecto al consumo de cigarrillo y alcohol, la mayor parte de los usuarios no fuman ni beben alcohol. La mayor parte de la población en estudio tiene una actividad física regular (42%), La mayor parte de la población no ha presentado enfermedades en los últimos años, sin embargo podemos detectar la presencia aunque en mínimos porcentajes de Diabetes e hipertensión, las mismas que están vinculadas a la obesidad.

Palabras claves: Obesidad, hipertensión, factores de riesgo

ABSTRACT

Obesity affects 30% of the Bolivian population. According to the Pan American Health Organization (O.P.S.), on its website, states that 17 million people die each year from obesity worldwide. In Bolivia, 30% of the population suffers from this evil and the department with more obese is Santa Cruz, followed by Cochabamba, La Paz and El Alto

Obesity has been described as risk factors associated with chronic degenerative diseases like Diabetes, Hypertension, Cardiovascular Diseases, among others, hence the importance of determining the prevalence of obesity in the municipality of Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre and Plaza Fatima).

The study was made in 2565 users, indicators are used: weight, height, I.M.C. (Increase Body Mass), with their respective cutoffs were taken according to techniques recommended by the World Health Organization (O.M.S.), a qualitative survey was conducted. Risk factors are also evaluated as cigarette smoking and alcohol. As for lifestyle, physical activity is considered the same as assessed by Score of physical activity. Diseases presented in recent years was also analyzed, giving importance to those associated with obesity. According I.M.C. (Increase Body Mass), both Obesity I - II and III, the highest prevalence is in females, because it is also the largest group.

With regard to smoking and alcohol, most users do not smoke or drink alcohol. Most of the study population has regular physical activity (42%) Most of the population has no concurrent disease in recent years, however we can detect the presence although minimum rates of diabetes and hypertension, they that are linked to obesity.

Keywords: Obesity , hypertension , risk factors

INTRODUCCIÓN

Tanto el sobrepeso como la obesidad se han convertido en serios problemas de salud pública, no solo en nuestro país sino a nivel mundial, el costo económico y social tanto para el individuo, la familia y la sociedad de la obesidad y de las enfermedades que de ella se derivan es muy alto.

En nuestro país estas enfermedades se han convertido en las principales causas de muerte de la población como la Diabetes, Enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, Hipertensivas, etc.

Uno de cada cuatro bolivianos presenta algún grado de sobrepeso y obesidad, según un estudio del Ministerio de Salud.

Santa Cruz es el departamento con el mayor índice de personas obesas, con un 30% de la población que está entre los 25 y 60 años de edad.

El propósito del estudio consistió en determinar la prevalencia de Obesidad y los Factores de riesgo en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima).

Este estudio puede constituirse en un referente para observar la problemática a nivel regional en esta población y poder elaborar programas nutricionales y estilos de vida saludables que contribuyan en la prevención y tratamiento de la obesidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, cuali –cuantitativo. Se realizó en 2565 usuarios, en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima), los mismos que se realizó desde el mes de abril a noviembre del 2014.

Recolección de los Datos

Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la entrevista estructurada o estandarizada. La información fue registrada en un formulario en el cual se registró los datos de identificación, actividad física, consumo de alcohol, consumo de tabaco y enfermedades presentes en los últimos años.

Variables

Evaluación de obesidad

Para evaluar a las personas del municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de septiembre y Plaza Fátima), se utilizó los siguientes indicadores: peso, la talla, I.M.C. (Incremento de Masa Corporal), con sus respectivos puntos de corte. Se tomaron de acuerdo a técnicas recomendadas por la OMS, para lo cual se utilizaron una balanza magnética con capacidad de 120 Kg con su respectivo tallímetro.

Actividad física

Para evaluar la actividad física se utilizó entrevista a los usuarios que concurrieron a estos puntos de evaluación.

Factores de Riesgo

Dentro de los factores de riesgo se tomó en cuenta el consumo de alcohol y frecuencia de consumo, consumo de tabaco, Estos datos fueron recolectados, tabulados y analizados para poder determinar si los empleados presentaban factores de riesgo altos.

Enfermedades

Mediante entrevista se anotó en el formulario respectivo si las personas presentaron o no enfermedades concomitantes durante los últimos años; tales como Diabetes, Hipertensión, las mismas que están directamente relacionadas con el sobrepeso y obesidad.

Los datos fueron recogidos y procesados en una base de datos del programa Excel 2013, para Windows 8.1. Se cruzaron las siguientes variables: prevalencia de sobrepeso y obesidad, Prevalencia de sobrepeso y obesidad y Actividad física, Prevalencia de sobrepeso y obesidad y Factores de riesgo (consumo de alcohol, consumo de tabaco), Prevalencia de sobrepeso y obesidad y Enfermedades Asociadas (diabetes, hipertensión arterial).

RESULTADOS

De los 2.565 usuarios estudiados (tabla 1), 1.241 hombres y 1.324 mujeres, siendo un 52% femeninos y un 48% masculinos, los porcentajes por edades fueron un 16% de 25 a 29 años, 15% de 30 a 34 años, 13% de 35 a 39 años, 12% de 40 a 44 años, 10% de 45 a 49 años, 10% de 50 a 54 años, 7% de 55 a 59 años, 7% de 60 a 64 años, y 10% mayores de 65 años, según se muestra en la tabla 2.

TABLA 1: CUADRO POR GÉNERO.

GENERO	TOTAL	%
Femenino	1.324	52%
Masculino	1.241	48%
TOTAL	2.565	100%

TABLA 2: POR EDAD

EDAD	Femenino	Masculino	TOTAL	
			Nº	%
25 - 29	229	181	410	16%
30 - 34	182	190	372	15%
35 - 39	177	156	333	13%
40 - 44	166	145	311	12%
45 - 49	135	117	252	10%
50 - 54	120	129	249	10%
55 - 59	94	87	181	7%
60 - 64	97	95	192	7%
> 65	124	141	265	10%
TOTAL	1.324	1.241	2.565	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima).

En la valoración (Tabla 3) según el IMC, El 39% de los usuarios se encuentran con sobrepeso, el 18% con obesidad I, el 6% con obesidad II, el 2% con obesidad III y en cada uno de ellos el mayor porcentaje corresponde al sexo femenino, mientras que el 34% de los usuarios tiene un estado IMC, normal con predominio para el sexo femenino.

En definitiva se observa que el 64% de la población está con exceso de peso y un 36% se encuentra con el peso ideal.

TABLA 3: CUADRO POR GRADO DE I.M.C.

Clasificación	Tipo de obesidad	IMC = kg/m ²	F	M	TOTAL	%
Bajo peso		< 18.5	26	14	40	2%
Normal		18.5 – 24.9	467	412	879	34%
Sobrepeso		25 – 29.9	487	516	1003	39%
Obesidad	I	30 – 34.9	233	225	458	18%
	II	35 – 39.9	86	58	144	6%
Obesidad extrema o mórbida	III	≥ 40.0	25	16	41	2%
			1324	1241	2565	100%

CUADRO GENERAL DE I.M.C.

CATEGORÍA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	
			Nº	%
NORMAL	467	412	879	36%
OBESIDAD	831	815	1.643	64%
TOTAL	1.324	1.241	2.565	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima)

Con respecto a los factores de riesgo (tabla 4), como los antecedentes de diabetes el sexo femenino es del 77% y masculino de 23% que tienen diabetes, y los que no tienen son 72% femenino y 28% masculino.

TABLA 4: CON ANTECEDENTES DE DIABETES

GENERO	CON ANTECEDENTES DE DIABETES		GENERO	SIN ANTECEDENTES DE DIABETES	
	Nº	%		Nº	%
FEMENINO	143	77%	FEMENINO	886	72%
MASCULINO	43	23%	MASCULINO	340	28%
TOTAL	186	100%	TOTAL	1.226	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima).

Con respecto a los factores de riesgo, como el cigarrillo y alcohol (Tabla 5), el 70% del sexo femenino y el 30% del masculino fuma, el 74% del sexo femenino y el 26% en el masculino no fuma.

El 66% del sexo femenino y el 34% del masculino consumen bebidas alcohólicas; El 77% sexo femenino y el 23% del masculino no consumen bebidas alcohólicas. Según el Score de Actividad física, el 72% femenino y el 28% masculino tiene una actividad física regular, el 74% femenino y el 26% no tienen actividad física.

TABLE 5: DE CONSUMO CIGARRILLOS

GENERO	SI CONSUME CIGARRILLOS		GENERO	NO CONSUME CIGARRILLOS	
	Nº	%		Nº	%
FEMENINO	238	70%	FEMENINO	785	74%
MASCULINO	101	30%	MASCULINO	279	26%
TOTAL	339	100%	TOTAL	1.064	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima)

CUADRO DE CONSUMO BEBIDAS ALCOHÓLICAS

GENERO	SI CONSUME BEBIDAS ALCOHÓLICAS		GENERO	NO CONSUME BEBIDAS ALCOHÓLICAS	
	Nº	%		Nº	%
FEMENINO	321	66%	FEMENINO	707	77%
MASCULINO	166	34%	MASCULINO	210	23%
TOTAL	487	100%	TOTAL	917	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima)

CUADRO DE ACTIVIDAD FÍSICA

GENERO	CON ACTIVIDAD FISICA		GENERO	SIN ACTIVIDAD FISICA	
	Nº	%		Nº	%
FEMENINO	442	72%	FEMENINO	578	74%
MASCULINO	169	28%	MASCULINO	207	26%
TOTAL	611	100%	TOTAL	785	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima)

Con referente a los factores de riesgo, como la Hipertensión Arterial (Tabla 6), el 81% tiene Hipertensión Arterial (H.T.A.) en el sexo femenino, y el 19% en el masculino, el 72% en el sexo femenino no tienen Hipertensión Arterial (H.T.A.) y el 28% en masculino.

TABLA 6: DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL (H.T.A.)

GENERO	CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL		GENERO	SIN HIPERTENSIÓN ARTERIAL	
	Nº	%		Nº	%
FEMENINO	229	81%	FEMENINO	785	72%
MASCULINO	53	19%	MASCULINO	312	28%
TOTAL	282	100%	TOTAL	1.097	100%

FUENTE: Prevalencia de obesidad y factores de riesgo Municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de Septiembre y Plaza Fátima)

CONCLUSIONES

La mayor parte de la población en estudio son adultos jóvenes y el género mayoritario es el femenino, de los usuarios del municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de septiembre y Plaza Fátima).

El 64% de los usuarios del municipio de Santa Cruz de la Sierra (Plaza 24 de septiembre y Plaza Fátima), son obesos, de los cuales la mayor prevalencia es en el sexo femenino, con relación al género masculino.

Aun cuando en el indicador de Riesgo-Cardiovascular, se encuentra que la mayor parte de la población en estudio 72% en el sexo femenino y 28% en el masculino no tienen riesgo, no se debe subestimar el otro porcentaje 81% de la población femenina y el 19% masculino que está en riesgo alto, con el cual se debe trabajar para disminuir este riesgo.

Con respecto al consumo de cigarrillo y alcohol, la mayor parte de los usuarios no fuman ni beben alcohol, esto es positivo porque reduce los riesgos de alteraciones fisiológicas en el caso de tener sobrepeso u obesidad.

La mayor parte de la población en estudio no tiene una actividad física regular, se puede detectar la presencia aunque en mínimos porcentajes de Diabetes, hipertensión, las mismas que están vinculadas a la obesidad.

RECOMENDACIONES

Con esos resultados se debe desarrollar campañas de promoción, prevención y tratamiento de la salud tomando en cuenta el sexo, la edad, riesgos cardiovasculares y el estado nutricional; para evitar que la prevalencia de obesidad aumente notablemente en la población.

Fortalecer los Puntos Vida con personal idóneo (nutricionistas) para desarrollar estrategias de participación y toma de decisiones en relación a la detección oportuna de estas patologías y desarrollar campañas de promoción, prevención y tratamiento; con el fin de mejorar los estilos de vida de los adultos mayores.

Desarrollar lazos de coordinación e implementación de acciones entre las instituciones públicas y/o privadas para detectar oportunamente los problemas, de obesidad sino de todas las patologías que presenta la población, que espera una total inclusión dentro de los proyectos locales y nacionales.

Rescatar y fortalecer las buenas prácticas de comportamiento relacionadas con los estilos de vida, para insertar en los planes y proyectos que busquen garantizar el buen vivir de las personas.

Desarrollar habilidades y destrezas en los futuros profesionales, Durante la formación académica, relacionados con el aspecto social y humano (calidez y calidad); aspectos que se desarrollarían directamente en las comunidades, realizando trabajos con objetivos y metas claramente planificadas.

Desarrollar y poner en práctica la respectiva disposición; lo cual, contribuye significativamente en la formación personal y profesional de un Nutricionista, puesto que el trabajo comunitario, requiere de un mayor esfuerzo por todo lo que representa.

BIBLIOGRAFIA

VERDÚ MATAIX JOSÉ, Nutrición y Alimentación Humana, Editorial Océano, Barcelona-España; pag.1081, 1093, 1094

DR. ARIEH GOLDBERG, KALIK. Médico bariatra, Médico certificado especialista en nutrición OBESIDAD.NET Por una mejor calidad de vida <http://www.obesidad.net/spanish2002/default.htm>

DR. ALEJANDRO C. FLORES, En Buenas Manos Salud y Terapias Naturales, Consecuencias de la Obesidad. <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=247>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Septiembre 2006, Obesidad y Sobrepeso. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

EF.DEPORTES.COM, Revista digital, Buenos Aires, Año 13, Nº122, Julio 2008, La Obesidad. Tipos y Clasificación. <http://www.efdeportes.com/efd122/la-obesidad-tipos-y-clasificacion.htm>

BUENA SALUD, Obesidad: diagnósticos, riesgos y tratamiento <http://www.buenasalud.com/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3699&ReturnCatID=>

CARDIOPATÍA CONGÉNITA EN PACIENTE ADULTO

AUTORES:

Asesor de Investigación casos clínicos: Luis Fernando Urey Pedraza

Cordinador de prácticas hospitalarias: Ernesto Torrico Balda

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DEL SEPTIMO SEMESTRE, CARRERA DE MEDICINA



RESUMEN

En la actualidad, el aumento del número de adultos con cardiopatías congénitas demandará una importante oferta asistencial de alta complejidad y programas académicos, para formar nuevos especialistas y reeducar a los cardiólogos en general. Presentamos el caso de un paciente con patología inicial, comunicación interventricular no solucionada en edad infantil. Actualmente fue atendido en la emergencia con signos de su propia patología. Los estudios de laboratorio indican tratamiento médico e intervención por su mal estado general el cual el rechaza, solicitando su alta hospitalaria.

Palabras clave: Cardiopatía congénita, comunicación interventricular.

ABSTRACT

Currently, the increasing number of adults with congenital heart disease due to better survival of these patients will require a major healthcare services of high complexity and academics to form new specialists and re-educate cardiologists in general programs. We present a patient with initial pathology, ventricular septal unsolved in childhood. Today was treated in the emergency signs of their disease. Laboratory studies medical treatment and intervention is indicated by its malaise which he rejects, requesting his discharge.

Keywords: Congenital heart disease, ventricular septal defect.

INTRODUCCIÓN

Las cardiopatías congénitas son complicaciones que afectan a casi el 1% de los niños nacidos vivos en la población general pero se presentan en 4% de la progenie de mujeres con cardiopatía congénita. Un buen número de lactantes y niños afectados, en la actualidad estimados en más de 85%, llegan a la adultez gracias al tratamiento médico y quirúrgico satisfactorio o porque se han adaptado bien a su fisiología cardiovascular específica.

La cardiopatía congénita suele ser el resultado de un desarrollo embrionario atípico de una estructura normal, o del fallo de dicha estructura a la hora de progresar más allá del estadio embrionario o fetal. Las malformaciones se deben a causas genéticas complejas multifactoriales y ambientales.

Las aberraciones cromosómicas y las mutaciones de un solo gen causan menos de 10% de todas las cardiopatías congénitas. Los cambios anatómicos y fisiológicos del corazón y de la circulación por lesiones cardiocirculatorias congénitas no son estáticos, sino que progresan desde la vida prenatal hasta la edad adulta. Por tanto, las malformaciones benignas o que escapan a su detección en la infancia pueden llegar a ser importantes desde el punto de vista clínico en la edad adulta.

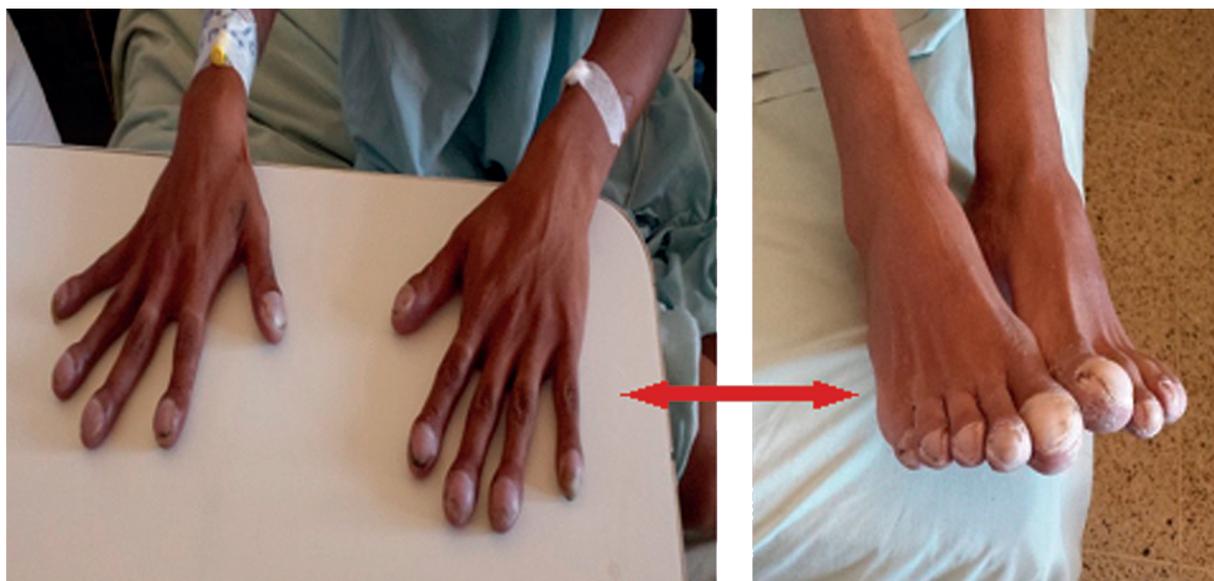
Los pacientes con comunicación interventricular (CIV) tienen un orificio que comunica los dos ventrículos. Es la cardiopatía congénita más frecuente al nacer. Existen varios tipos de CIV, según su localización dentro del tabique interventricular: las CIV membranosas o peri membranosas son las más frecuentes (situadas cerca de la válvula tricúspide); le siguen en frecuencia las CIV musculares (localizadas en el septo muscular). Otro tipo de CIV más raras son las CIV sub pulmonares y las CIV tipo canal. En general, los síntomas no van a depender de la localización del defecto sino del tamaño del orificio de la CIV. Cuando la comunicación es pequeña, no suele producir síntomas, si es grande puede provocar disnea (falta de aire), insuficiencia cardíaca y crecimiento inadecuado en los primeros meses de vida.

El diagnóstico se sospecha de manera clínica y la exploración física (se escucha un soplo cardíaco muy característico). El diagnóstico se confirma con el ecocardiograma, con el que se podrá visualizar la localización, el número y el tamaño de la CIV. La CIV se puede cerrar de forma espontánea hasta en un 40 por ciento de los casos, en su mayor parte, en los primeros 6 meses de vida.

CASO CLÍNICO

HC: 540054, Cama 44, Hospital Japonés. Paciente de sexo Masculino de 29 años de edad procedente y residente de la ciudad de Santa cruz de la Sierra, diagnosticado con patología cardíaca congénita con evolución de 27 años. En los últimos cuatro años no se realizó tratamiento farmacológico, pero prefiere tratar con medicina natural. Ingresa a la

emergencia en silla de ruedas con un cuadro de aproximadamente 4 horas de evolución, presentando insuficiencia respiratoria aguda severa, pulso 168 lpm, frecuencia respiratoria 44 rpm, y presión arterial de 70/40mmHg.



Se solicitó una consulta interna con el Cardiólogo, quien ordenó la internación inmediata en el pabellón de cardiología hospital Universitario Japonés. Los síntomas presentados fueron palpitations, disnea y dolor precordial tipo opresivo de aproximadamente 10 minutos de duración, sin irradiación, el cuadro aumenta en frecuencia e intensidad hace 10 horas mientras estaba sentado. El examen físico presenta ruidos cardiacos arrítmicos irregulares hiperfonéticos con presencia de soplo sistólico en el foco mitral. En extremidades superiores e inferiores presenta uñas en vidrio de reloj y en ambos extremidades dedos en palillo de tambor, dedos hipocráticos, sin edema.

Antecedentes patológicos: Síndrome depresivo, alcoholismo, drogadicción. Consecuencias de la cardiopatía congénita, insuficiencia cardiaca izquierda, valvulopatía mitral insuficiente, infarto agudo de miocardio en 2 ocasiones e insuficiencia respiratoria aguda. Antecedentes Familiares: Abuelo fallecido de infarto agudo de miocardio a los 24 años, Madre, padre vivos y sanos. Hábitos alimenticio: Ensaladas, verduras, proteínas, carbohidratos

Examen Complementario: Eco Doppler: Confirmó la Cardiopatía congénita, sigue el examen en Anexo 8.

CK-MB de 46 U/L indicación del infarto, pero normalizo después de la cardioversión, Gasometría PH: 7,4 Pco₂: 26,5mmHg PO₂: 55mmHg Hco₃: 17.1mmol/L SatO₂: 89% Orina: Urea: 19mg/gL Creatinina: 1mg/dL Sodio: 133mEq/l Potasio: 4.9 mEq/l.

Diagnóstico clínico: Insuficiencia Cardíaca congestiva, Cardiopatía congénita (comunicación interventricular), Insuficiencia respiratoria Aguda, Taquicardia supraventricular con hemodinámica estable.

Diagnóstico Diferencial: Infarto agudo de miocardio, Síndrome arteriovenosa congénita e Insuficiencia mitral Hipertensión Pulmonar. Valvulopatía (insuficiencia mitral).

Tratamiento: Dieta corriente VO; Posición semifowler; O2 húmedo por mascarilla 4l/min; Tapón heparinizado EV; Diltiazem 90mg 12/12horas VO; Espironolactona 25mg 24horas VO; Alprazolam 1mg as 19:00 VO; Sildenafil 25mg 8/8horas VO; Consulta Psiquiatría (consulta Rechazada).

Pronóstico: Paciente estable, pero sin solucionar su patología de base debido sus factores económicos, solicita alta hospitalaria, por que rechaza intervención quirúrgica.

DISCUSIÓN

Las enfermedades cardíacas congénitas suelen ser consecuencias de anomalías del desarrollo embrionario de alguna estructura normal o la incapacidad de ella para evolucionar más allá de la etapa inicial del desarrollo embrionario o fetal. De los niños nacidos con cardiopatías congénitas, aproximadamente 1/3 de ellos requiere cirugía durante el primer año de vida. Si no son tratados, la mayoría fallece en los primeros meses de vida. Los sobrevivientes no tratados presentarán daño a múltiples órganos, principalmente el corazón, pulmón y sistema nervioso central.

La cirugía reparadora primaria disminuye la mortalidad causada por el defecto primario y evita los daños secundarios en los diferentes órganos. En sus 29 años conviviendo con una cardiopatía congénita su principal patología evolutiva es la insuficiencia cardíaca congestiva con un mayor compromiso de lado izquierdo, que lo lleva a presentar signos (dilatación auricular izquierda e hipertrofia ventricular izquierda en Rx) y síntomas (disnea en pequeño esfuerzo, fatiga), sin olvidarnos de la valvulopatía mitral insuficiente lo que hace que la resistencia al vaciamiento del ventrículo izquierdo esta disminuida; en consecuencia, hay un reflujo de este ventrículo a la aurícula izquierda durante la expulsión y al reducirse de tamaño el ventrículo izquierdo durante la sístole, disminuya rápidamente su tensión (no olvidar que el lado izquierdo del corazón trabaja sobre tensión). La compensación inicial de la insuficiencia mitral consiste en el vaciamiento más completo del ventrículo izquierdo, el volumen de este, sin embargo, aumenta progresivamente a medida que se eleva la gravedad de la insuficiencia y se deteriora la función del ventrículo que por consecuencia como mecanismo de descompensación evolucionará a compromiso de lado derecho del corazón con complicaciones futuras en el pulmón, que fue el motivo de consulta del paciente en emergencia: insuficiencia respiratoria aguda severa. El volumen ventricular izquierdo a menudo se acompaña de reducción de gasto cardíaco que "favorecerá" a una pérdida de peso del paciente y llevarlo a un estado caquético y de mal nutrición.

En fin, adjuntando todo esto y como consecuencia nos lleva a infarto agudo de miocardio como mecanismo de descompensación cardíaca. Pero como el paciente no fue sometido a intervención quirúrgica, ya sea por motivos financieros, psicológicos, hablamos ya de una insuficiencia

cardiaca avanzada ya en descompensación, sin olvidar que el paciente no realizaba tratamiento farmacológico durante cu atro años pero si con medicina natural, relata el que mejoraba sus síntomas, el médico debe escoger entre proponer medidas humanitarias para mejorar la calidad de vida hasta la muerte o recomendar medidas heroicas para prolongar la existencia, con el apoyo de un equipo multidisciplinario.

Y como salud se define un bienestar integral, no olvidarnos de la parte mental del paciente, que padece de patologías como síndrome depresivo, alcoholismo y drogadicción, por consecuencia de la misma y del signo más significativo y por así llamarlo más llamativo "dedos en palillo de tambor en ambos extremidades"; debe ser tratado en conjunto con la psiquiatra, además de que el paciente rechaza al tratamiento farmacológico y tratamiento quirúrgico. Con esto volvemos a resaltar la importancia de la cirugía reconstructiva para un pronóstico bueno para el paciente. Por ende, si tratamos al paciente psicologicamente, podremos proseguir con la cirugía de corazón que necesita.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- BORN, Daniel. Cardiopatía congénita. Arq. Bras. Cardiol. [online]. 2009, vol.93, n.6, suppl.1, pp. 130-132. ISSN 0066-782X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2009001300008>. aceso en 20/03 as 21h.
- 2.- El adulto con cardiopatía congénita y los nuevos pacientes de la cardiología. Rev. argent. cardiol. [online]. 2010, vol.78, n.4, pp. 383-384. ISSN 1850-3748.
- 3.- Farreras/Rozman: medicina internavXVII edición, Ed Elsevier, volume 2, 2013.
- 4.- Harrison: Principios de medicina Interna, 18ª edición, volumen 2, 2012.
- 5.- Miyague, N. I Et all, Estudio Epidemiológico de Cardiopatías Congénitas na Infância e Adolescência. Análise em 4.538 Casos Arq Bras Cardiol, volume 80 (nº 3), 269-73, 2003.

PACIENTE CON PIELONEFRITIS

AUTORES:

Docente tutor de prácticas hospitalarias: Dr. Miguel Escobar

Asesor de Investigación casos clínicos: Dr. Luis Fernando Urey Pedraza, Dr. Fernando Chavarría Barrientos.

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DEL NOVENO SEMESTRE, CARRERA MEDICINA.

Eva Luana Foscarini, Massaia Luma, Mariana Torres Freire

RESUMEN

La infección urinaria alta o pielonefritis es una enfermedad renal caracterizada por la inflamación aguda o crónica de la zona de la pelvis renal próxima al uréter y el tejido renal. Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer más acerca de la pielonefritis, así como el tratamiento y pronóstico de la misma. El método y material utilizado fue el estudio observacional y descriptivo en el Hospital San Juan de Dios. En este artículo retrata el caso de un paciente de sexo femenino de 26 años de edad que acude a la emergencia por presentar malestar general, hematuria macroscópica, ardor al orinar, dolor dorso lumbar derecho de moderada intensidad, se realizan diferentes estudios y laboratorios donde se confirma la patología. Hace el tratamiento prescrito y aguarda el término del mismo. Paciente sigue con buena evolución.

Palabras clave: Pielonefritis – infección tracto urinario alto.

ABSTRACT

The upper urinary tract infection or pyelonephritis is a kidney disease characterized by chronic in the area of the renal pelvis and ureter close to the kidney tissue or acute inflammation. This work aims to publicize more about pyelonephritis, as well as the treatment and prognosis of it. The method and equipment used was observational and descriptive study in the San Juan de Dios Hospital. This article portrays the case of a female patient 26-year-old woman came to the emergency to present malaise, gross hematuria, burning with urination, back pain lumbar right to moderate intensity, different studies and laboratories are made where they pathology confirmed. The treatment prescribed ago and awaits the end of it. Patient continues with good results.

Keywords: pyelonephritis – upper urinary tract infection.

INTRODUCCIÓN

La pielonefritis o infección del tracto urinario superior (IUS) es una forma diferenciada dentro del conjunto de las infecciones urinarias se caracterizada por la inflamación aguda o crónica del parénquima renal. Normalmente solo afecta a un riñón. En muchos casos la pielonefritis se produce como consecuencia de una infección ascendente: si los agentes patógenos acceden a la vejiga a través de la uretra, pueden llegar, desde ahí, a la pelvis renal por medio del uréter, que transporta la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria. Los organismos patógenos más habituales en la pielonefritis son las bacterias.

Causas La infección urinaria alta (pielonefritis) está provocada normalmente por alteraciones en el flujo y excreción de la orina. Estas pueden deberse, por ejemplo, a la presencia de un cálculo en las vías urinarias. Si la orina no se excreta correctamente, existe la posibilidad de que aparezca una infección por vía ascendente: los agentes patógenos llegan a través de la uretra a la vejiga y desde esta, ascienden por medio del uréter a la pelvis renal y a los cálices renales. Dado que la pelvis renal almacena la orina producida en los riñones, es fácil que se produzca una infección en esta zona. En casos poco habituales la pielonefritis está causada por organismos patógenos que penetran por vía sanguínea. La pielonefritis aguda se presenta principalmente en fases en las que el sistema inmune del organismo está debilitado, cosa que puede ocurrir, por ejemplo, a consecuencia de un tratamiento con determinados fármacos como los inmunosupresores o en caso de tumores. La pielonefritis crónica puede surgir tras daño renal producido por abuso de analgésicos, entre otros. También quienes padecen diabetes mellitus tienen mayor riesgo de pielonefritis. Los agentes patógenos más frecuentes son: *Escherichia coli* (65–85%), *Klebsiella* spp. (3–9%), *Proteus* spp. (3–9%), *Staphylococcus saprophyticus*, *Pseudomonas aeruginosa* (1–3%), *Enterococcus* spp. (4–7%), otros bacilos gramnegativos (BGN) *Staphylococcus aureus*, *Candida* spp.

Manifestaciones clínicas: el cuadro clínico de la pielonefritis poco intensa incluye febrícula con lumbalgia o sin ella o dolor en el ángulo costo vertebral, en tanto que el trastorno intenso se manifiesta por fiebre alta, escalofríos, náusea, vómito y dolor en el flanco, en el dorso o en ambos sitios. Por lo general, el inicio de los síntomas es agudo y quizá no se detecten manifestaciones de cistitis. La fiebre es el elemento principal que permite diferenciar entre la cistitis y la pielonefritis. La fiebre en esta última forma patológica muestra de manera clásica unas características de “valla de picos”, es decir, con picos altos que muestran curación en un lapso de 72 h de haber iniciado el tratamiento. En 20 a 30% de los casos de pielonefritis, aparece bacteriemia. La percusión de la fosa lumbar y la palpación bimanual suelen ser dolorosas. Los diabéticos tal vez tengan un cuadro clínico inicial de uropatía obstructiva originada por necrosis papilar aguda, en el cual las papilas obstruyen el uréter. En casos inusuales de necrosis papilar bilateral, el primer signo del trastorno puede ser el incremento rápido en la concentración de creatinina sérica. La pielonefritis enfisematosa es una modalidad particularmente intensa de la enfermedad que se acompaña de la producción de gases en tejidos renales y perirrenales y surge casi siempre de manera exclusiva en diabéticos. (Harrison T, Medicina Interna. 2012. Pág. 2390). El diagnóstico clínico de la pielonefritis crónica comprende dos elementos: a) el proceso infeccioso crónico y b) la insuficiencia renal. El proceso infeccioso puede ser silente, y la clínica de la insuficiencia

renal crónica pospielonefritis no difiere de la causada por otras etiologías. En países con bajo desarrollo económico, la pielonefritis crónica todavía es responsable hasta del 8-10% de las insuficiencias renales terminales. Los pacientes son muchas veces detectados por anomalías analíticas asintomáticas o con sintomatología de insuficiencia renal, como anemia, cansancio o pérdida del apetito. (Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 2008. Pág. 863) El diagnóstico de pielonefritis aguda es clínico y corresponde al síndrome que acompaña a la respuesta inflamatoria ante una invasión bacteriana del parénquima renal. La pielonefritis crónica es un diagnóstico fundamentalmente radiológico, caracterizado por cicatrices renales y cambios destructivos en el sistema calicial. Pueden existir, o no, síntomas clínicos recurrentes y no necesariamente se encuentra bacteriuria en el momento del diagnóstico. (Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 2008. Pág. 933) Diagnóstico de laboratorio.

Ninguna prueba específica permite observar si el tracto urinario superior está involucrado en un cuadro infeccioso, y la clínica sigue siendo el elemento de decisión principal al considerar la presencia de una pielonefritis. Sin embargo, existen pruebas que permiten aproximarse al diagnóstico. (Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 2008. Pág. 933) Cultivos y hemograma. El recuento de más de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC) en orina obtenida en condiciones adecuadas, se ha convertido en el patrón que delimita la bacteriuria significativa. Este concepto, de extraordinaria utilidad clínica no debe ser, sin embargo, aplicado en forma dogmática. Los hemocultivos son positivos en el 10-25% de los casos de pielonefritis aguda. Ésta se acompaña de leucocitosis con desviación a la izquierda de forma prácticamente universal. (Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 2008. Pág. 933) Sedimento. La piuria (más de 5 leucocitos polimorfo nucleares por campo de gran aumento en orina centrifugada o más de 10 por mL en orina no centrifugada) es un hallazgo frecuente (superior al 70%). (Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 2008. Pág. 933) Los cilindros leucocitarios indican inflamación intrarrenal y aparecen en aproximadamente dos tercios de los pacientes con IUS; sin embargo, no son específicos de infección y pueden encontrarse en otras enfermedades.

CASO CLÍNICO

Paciente, sexo femenino, 26 años, procedente de Beni y residente en Santa Cruz. Fecha de nacimiento: 22/02/1989. Fecha de ingreso: 16/03/2015. Servicio de Medicina Interna. Llega a la emergencia con cuadro clínico de aproximadamente 2 días de evolución caracterizado por malestar general, hematuria macroscópica, infección urinaria, dolor en el flanco y dorso derecho de moderada intensidad, vómito bilioso en 3 oportunidades, cefalea, fiebre, escalofríos, se auto medica con Paracetamol 500 mg, motivo por el cual acude al hospital San Juan de Dios. Con antecedentes de diabetes Mellitus tipo 1 y cálculos biliares. Antecedentes quirúrgicos de un parto mediante cesárea. En la anamnesis relata que bebía hace un año. Al examen físico presenta buen estado general, se encuentra en decúbito dorsal activo con facie compuesta. Signos vitales: PA: 110/80mmHg; FC: 90 lpm; FR: 22 rpm; T°: 36.5°C. Piel y mucosas hidratadas y normocrómicas. La percusión de la fosa lumbar derecha y la palpación bimanual suelen ser dolorosas jordano positivo. No hay otros hallazgos. Exámenes complementarios: Las pruebas de laboratorio del día 16/03/15. Hemograma: Hemoglobina 11,9 %, Hematocrito 42,7%, Plaquetas 105 mcl. Día -24/03/15 Hemograma: GR. 3,64 mm³, Hemoglobina 10,2 %, Hematocrito 29,0%, Plaquetas 453mcl. 16/03/15. Examen general de orina: color amarillo oscuro. Aspecto: turbio. Reacción ácida. Sedimento:

abundante. Olor: fétido. Glucosa: positivo. Hemoglobina: (positivo ++). Bacterias: regulares. Leucocitos: más de 100 p/c. Hematíes: 25-30 p/c. Química sanguínea: 16/03/15. Glicemia 412 mg/dl. - 24/03/15. Glicemia 190 mg/dl. 16/03/15. Urea 52 mg/dl. Creatinina 1,7 mg/dl. - 24/03/15. Urea 31 mg/dl Creatinina 1,1 mg/dl. Ecografía: Vesícula biliar: distinguida de tamaño en su interior se observa cálculos, Renal relación corticomedular en 2,8 cm, ecogenicidad alterada.

Diagnóstico clínico: Pielonefritis aguda, Diabetes Mellitus tipo 1, litiasis vesicular crónica.

Diagnóstico diferencial: litiasis renal, neumonía bacteriana aguda, apendicitis, colecistitis, uretritis.

Tratamiento:

- 1) Dietético: dieta para diabético + líquido a tolerancia.
- 2) Solución Ringer normal 1000ml/ev a +1 e media amp. con k 27mEq/ 45 gotas/min.
- 3) Antibióticoterapia: ceftriaxona 1g. (ev) cada 12 h; amikacina 1 g. (ev) cada día.
- 4) Protetor gástrico: omeprazol 40 mg comp. (ev) as 21:00 h.
- 5) Antihemético: metoclopramida 10 mg (ev) cada 8 h.
- 6) AINES: dioxadol 1g. (ev) si la T° fuera igual o mayor que 38°C.
- 7) Insulina NPH 14 UL (sc) pre desayuno/ 6 UL (sc) pre cena.

Pronóstico: Evolución favorable en espera de alta hospitalaria.

DISCUSIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una de las entidades clínicas más prevalentes, estimándose que de un 20 a un 35 % de las mujeres presentan al menos un episodio de ITU a lo largo de su vida. La pielonefritis o infección del tracto urinario alto afecta al riñón y pelvis renal, en tanto que la cistitis, uretritis, prostatitis y epididimitis quedan catalogadas como infecciones del tracto urinario bajo. Los diabéticos tal vez tengan un cuadro clínico inicial de uropatía obstructiva originada por necrosis papilar aguda, en el cual las papilas obstruyen el uréter. En casos inusuales de necrosis papilar bilateral, el primer signo del trastorno puede ser el incremento rápido en la concentración de creatinina sérica. La pielonefritis enfisematosa es una modalidad particularmente intensa de la enfermedad que se acompaña de la producción de gases en tejidos renales y perirrenales y surge casi siempre de manera exclusiva en diabéticos. (Harrison T, Medicina Interna. 2012. Pág. 2390). En el presente caso clínico se hace referencia a un paciente 26 años de edad sexo femenino diagnosticado con Pielonefritis aguda y Diabetes Mellitus tipo I, motivo por el cual acude a la emergencia, además de presentar litiasis biliar crónica. La edad y sexo del paciente son compatibles con lo que relata la literatura. Paciente hace uso de insulina para control de la diabetes y dioxadol para los dolores dorso lumbar. Al momento aguarda el plan de alta hospitalaria. Le indicaron dieta líquida o a tolerancia para ayudar en el control de la glicemia. En el análisis de la química sanguínea se observa una gran elevación de la urea y creatinina, lo que indica alteraciones marcadas en el tracto urinario. En la ecografía se visualizó la vesícula biliar distinguida de tamaño, y en su interior se observó cálculos, lo que

le diagnosticó con litiasis vesicular. Los riñones ambos aumentados de volumen, caracterizado por la hidronefrosis que se da por el mal funcionamiento de la válvula vesical. En el examen general de orina ha presentado hematíes 25-30 por campo lo que indicaría una hematuria macroscópica una alteración del tracto urinario, esto contribuyó de forma acentuada para un diagnóstico preciso. La Pielonefritis aguda es una enfermedad causada por infección del tracto urinario, si no es tratada puede llevar al paciente a una complicación muy grave que es la bacteriemia. En este caso el paciente ha presentado un buen pronóstico, ya que evolucionó favorablemente y aguarda plan de alta hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA

Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 16° Ed. Barcelona. Mosby/Doyma. 2012. Pág. 932-936.

1. Harrison T, Medicina Interna. 17° Ed. Buenos Aires. Mc Graw-Hill. 2012. Pág. 2390-2395.
2. <http://www.onmeda.es/enfermedades/pielonefritis-tratamiento-1409-6.html>
3. <http://salud.edomexico.gob.mx/htmlt/doctos/ueic/educacion/pielonefritis.pdf>
4. <http://www.fesemi.org/documentos/1354119962/publicaciones/protocolos/enfermedades-infeciosas/capitulo-1.pdf>

FASCITIS NECROTIZANTE

AUTORES:

Docente tutor de prácticas hospitalarias: Dr. Gonzalo Rocabado

Asesor de investigación casos clínicos: Dr. Luis Fernando Urey Pedraza, Dr. Fernando Chavarría Barrientos

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DTEL NOVENO SEMESTRE, CARRERA MEDICINA.

Rosa Diniz Joao Paulo, Leiana Sandes de Andrade, Raquel De Souza Sa. Pessoa

RESUMEN

Se realizó una revisión sobre la fascitis necrotizante, infección grave y poco común de partes blandas, que progresa rápidamente y ocasiona necrosis del tejido subcutáneo. Se ha atribuido al estreptococo β hemolítico del grupo A o, a sinergismo de gérmenes aerobios y anaerobios. El caso habla de un Paciente de 75 años de edad sexo masculino, que entró a Servicio de Emergencia del Hospital San Juan de Dios con queja de edema y dolor en pierna derecha y ulcera infectada en pierna derecha. Fue diagnosticado con fascitis necrotizante. Inicialmente su evolución no fue favorable y su cuadro infeccioso tuvo una empeora importante. Se ha hecho cambios en lo tratamiento anti microbiano, y por lo último se adoptó un múltiple esquema de antibióticos de amplio espectro con mejoría del cuadro. Asociado, a este tratamiento farmacológico, se realizó limpieza quirúrgica, con buena evolución.

Palabras clave: Fascitis Necrotizante, estreptococos.

ABSTRACT

A review on necrotizing fasciitis, severe infection and rare soft tissue, which progresses rapidly and causes necrosis of the subcutaneous tissue was performed. It has been attributed to β -hemolytic streptococcus group A or synergism of aerobic and anaerobic bacteria. The case speaks of a 75 year old male, who ushered Emergency Service San Juan de Dios Hospital complaining of swelling and pain in his right foot and right leg ulcer infected. He was diagnosed with necrotizing fasciitis. Initially, its development was not favorable and infectious event had a significant worsening. It has made changes in antimicrobial, and at last a multiple scheme broad spectrum antibiotics with improved picture was taken. Associate this drug therapy, surgical cleaning was performed, with good results.

Keywords: Necrotizing fasciitis, streptococci

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrotizante también se conoce comúnmente como la “bacteria carnívora”. Es una infección bacteriana muy grave que se extiende rápidamente por el tejido. En algunos casos la muerte se puede producir en el plazo de 12 a 24 horas. La fascitis necrotizante mata a 1 de cada 4 personas infectadas. Es definida como una infección rápidamente progresiva, que afecta la piel, tejido celular subcutáneo, fascial superficial y ocasionalmente, la profunda, produce necrosis hística y severa toxicidad sistémica. Puede comenzar a partir de una infección en una pequeña cortadura o un moretón. Puede surgir después de una infección por varicela. En ocasiones no hay ninguna herida o lesión evidente en la piel. Debido a la alta tasa de mortalidad es muy importante el abordaje del tema. La fascitis necrosante puede ser de 2 tipos: tipo I o polimicrobiana, en la que coexisten bacterias aerobias y anaerobias, y tipo II o monomicrobiana, donde interviene *Streptococcus pyogenes* con o sin la coexistencia de *Staphylococcus*. Numerosas entidades clínicas con nombres específicos (celulitis sinérgica necrosante, úlcera crónica o gangrena sinérgica progresiva, gangrena estreptocócica de Meleney, gangrena de Fournier, etc.) descritas a lo largo de la historia son actualmente consideradas como fascitis necrosantes. Las bacterias estreptocócicas del grupo A se transmiten por el contacto con la saliva o las mucosidades de la boca, nariz o garganta de una persona infectada que puede tener o no síntomas. Cuando una persona infectada tose o estornuda, las bacterias se transmiten por medio de pequeñas gotas suspendidas en el aire.

Puede contagiarse al respirar estas pequeñas gotas o al tocar objetos contaminados con ellas. Las bacterias también se pueden transmitir por medio de un contacto cercano entre personas como al besarse o al compartir vasos para beber, tenedores, cucharas o cigarrillos. Aquellos que corren un mayor riesgo de contraerla a través de una persona infectada son las personas que viven en el mismo hogar, las personas que duermen en la misma habitación, las personas que tienen un contacto directo con las secreciones de la boca o la nariz de una persona infectada. Las lesiones más sobresalientes son la necrosis severa y extensa de la superficie fascial y del tejido celular subcutáneo, con destrucción y licuefacción de la grasa. En su fase inicial no compromete la piel suprayacente ni los músculos subyacentes. La exploración precoz de la herida o sitio sospechoso de fascitis necrotizante para confirmar el diagnóstico y establecer la extensión del compromiso de partes blandas. Si alguno de los factores que empeoran el pronóstico está presente, como Inmunodepresión, ancianos y neonatos, diabéticos, cirrosis hepática, alcoholismo, neoplasias, nefropatías, desnutrición, enfermedades vascular arterioscleróticas, cirugías mayores y drogadicción es conveniente trasladar al paciente a una unidad de cuidados intensivos en condiciones de aislamiento. La localización más frecuente: abdomen, periné y extremidades, aparición esporádica asociación a cirugía mayor (ginecobstétrica, gastrointestinal, laparoscópica, trasplantes renales), quemaduras de tercer grado, síndrome compartimental, pancitopenia, politraumatizados, etc. Signos Locales: dolor, edema intenso y extenso de la piel, eritema con áreas de anestesia cutánea por la necrosis. Apariencia “benigna” de la piel en un inicio, seguida de signos evidentes de necrosis. Ampollas con líquido color café claro (inodoro en infecciones estreptocócicas y de olor fétido si está originado por anaerobios). A la exploración del tejido celular subcutáneo, color pálido o verdoso, se despega con facilidad de la fascial subyacente. El diagnóstico de la infección debe ser clínico y de sospecha, ya que un diagnóstico temprano disminuye la morbilidad y la mortalidad.

Es importante delimitar la profundidad (las estructuras involucradas pueden ser piel, tejido celular subcutáneo, fascial profunda o músculo) y la extensión de la lesión, la presencia de necrosis, el grado de afectación general y los factores de riesgo de mala evolución. Se debe realizar

una completa anamnesis basándose en los antecedentes epidemiológicos. Tiene elevada mortalidad entre el 14 y el 80 % depende fundamentalmente de: Edad (peor en edades extremas – ancianos y neonatos) Nivel inmunológico del paciente. Asociación a enfermedades crónicas como diabetes mellitus y arteriosclerosis. Virulencia de las cepas infectantes. Diagnóstico precoz. Tratamiento agresivo inmediato y continuado En el Tratamiento la exploración precoz de la herida o sitio sospechoso de fascitis necrotizante para confirmar el diagnóstico y establecer la extensión del compromiso de partes blandas.

CASO CLÍNICO

Paciente 75 años, masculino, agricultor, procedente de Santa Rosa, residente en Santa Cruz de La Sierra Presenta Cuadro clínico de aproximadamente 10 días de evolución caracterizado por dolor en miembro inferior derecho, edema con rubor y calor local, fiebre con escalofríos, hiporexia, astenia, adinamia y dificultad de deambulaci3n .Cinco días previos a su internaci3n refiere signos de necrosis de la epidermis con secreci3n serosa, motivo por el cual, acude a emergencia del hospital. Antecedentes personales: Alcoholismo y tabaquismo (8- 10 cigarrillos/ día) hace 51 años. Niega otras patologías y alergias medicamentosas
 Patológicos: miocardiopatía chagásica Quirúrgicos: Colectomía hace 15 años, Implantaci3n de marcapaso hace 7 (siete) meses. Examen físico T3rax: Simétrico. Expansibilidad disminuida.

Murmillos vesiculares disminuidos en ambas bases pulmonares. Coraz3n: tonos cardiacos rítmicos regulares, normo fonéticos en dos tiempos sin soplos Extremidades: aumento de volumen de pierna derecha presencia de una úlcera dérmica de +- 20 cm de diámetro de bordes irregulares con tejido necrosado en la parte interna cubierta con gasas y vendas manchadas con secreci3n serohemáticas, con edema grado II godet ++. Llenado capilar en 2 segundos, movilidad disminuida y sensibilidad conservada. Exámenes complementarios Química sanguínea: Sin alteraciones Hemograma: El primer hemograma del 02/03/15 presenta una importante cantidad de leucocitosis con desviaci3n a la izquierda, después que empieza la antibioticoterapia presenta una importante mejoría del leucograma .HB 17,6g/dl , HCTO: 34%. Glicemia 88mg/dl, Creatinina 0,8mg/dl., Proteína C Reactiva (PCR): 12mg Radiografía de t3rax: Derrame pleural bilateral, cardiomegalia. Eletrocardiograma: Cardiopatía grave com presencia de cardiomegalia y uso de marcapaso no funcionando.

*Diagn3stico clínic*o: Fascitis Necrotizante, Derrame Pleural bilateral, Enfermedad de Chagas, Portador de marcapaso, Cardiomegalia secundaria a Enfermedad de Chagas.

Diagn3stico diferencial: Erisipela, Piodermitis, Gangrena Gaseosa.

Tratamiento médico:

- o Dieta hipercal3rica, hiperproteica
- o Soluci3n fisiol3gica 0,9% 1000 ml
- o Imipenem 500mg IV 500mg cada 6 hrs
- o Amikacina 500mg IV 2 ampollas cada 24 hrs
- o Clindamicina 600mg IV 8/8 hrs
- o Furosemida 20mg IV as 08:00 am – 16:00 pm
- o Omeprazol 40mg VO as 21:00 hrs
- o Metoclopramida 10mg IV 8/8 hrs

- o Cefazolina 1G IV cada 8 hrs
- o Espironolactona 25mg VO cada 24 hrs
- o Tramadol 100mg media ampolla 8/8 hrs
- o Albumina Humana 20%- 50 ml cada 12 hrs
- o Programada su limpieza quirurgica

Pronóstico: paciente evoluciona favorablemente con el uso de antibiótico terapia y realización de limpieza quirúrgica, el cual es dado de alta hospitalaria.

DISCUSIÓN

La fascitis necrotizante es una infección rápidamente progresiva, puede comenzar a partir de una infección en una pequeña cortadura o un moretón. Puede surgir después de una infección por varicela. En ocasiones no hay ninguna herida o lesión evidente en la piel, el paciente del caso no refiere lesión o infección anterior al apareamiento de la fascitis, pero él tiene factores agravantes, como la edad de 75 años y el uso prolongado del alcohol y cigarrillos, además el paciente tiene una cardiomegalia importante por la enfermedad de Chagas también hace uso de marcapaso. La enfermedad de Chagas, también conocida como tripanosomiasis americana es una enfermedad parasitaria tropical, generalmente crónica, causada por el protozoo flagelado *Tripanosoma cruzi*. En la fase crónica de la enfermedad es sintomática y puede aparecer años o décadas después de la infección inicial. La enfermedad afecta al sistema nervioso, al sistema digestivo y al corazón. Infecciones crónicas dan como resultado desórdenes neurológicos como por ejemplo la demencia, daño en el músculo cardíaco (miocardiopatía) y algunas veces la dilatación del tracto digestivo (megacolon y mega esófago) así como también puede haber pérdida de peso. Problemas de deglución pueden desembocar en la desnutrición del paciente. Después de pasar varios años en un estado asintomático, 27% de aquellos infectados desarrollarán daños cardíacos, 6% tendrán daños digestivos y un 3% presentarán con trastornos del sistema nervioso periférico. Sin tratamiento, la enfermedad de Chagas puede ser mortal, por lo general debido al componente de miocardiopatía. El paciente tuvo un derrame pleural bilateral que es una acumulación patológica de líquido en el espacio pleural, muchas son las patologías que pueden causar derrame pleural, sin embargo, insuficiencia cardíaca congestiva, neumonía, tuberculosis y neoplasias son las causas más frecuentes, el paciente no tiene síntomas de insuficiencia cardíaca, pero en su electrocardiograma se evidencia un probable marcapaso no funcionando y presencia de BAVT, se debe investigar la causa y solicitar examen para determinar si hay insuficiencia cardíaca. Es importante tener en cuenta los diagnósticos diferenciados por ejemplo en la erisipela los cuadros señalan una inflamación infecciosa aguda en placas que afecta la epidermis, asociada generalmente a fiebre, linfangitis, leucocitosis y ocasionalmente adenopatías regionales, el compromiso superficial de la piel explica los límites precisos de esta placa, la que además se presenta con bordes solivantados el edema es ligero y moderado la evolución puede ser lenta, y en el caso de la fascitis necrotizante la evolución es muy rápida.

La Piomiositis es la infección del músculo estriado, el tipo de músculo permite la movilidad de las extremidades. Es una infección infrecuente dada la alta resistencia del músculo a ser infectado, sin embargo, puede progresar hasta estadios que pongan en riesgo la vida. Se produce generalmente por bacterias, en especial por el *Staphylococcus aureus*. En la Piomiositis el edema no es marcado y hay tumefacción leñosa, en el inicio de la lesión no hay exudado entretanto en la fascitis el edema es bien marcado con exudado

seropurulento. La gangrena gaseosa así como en la fascitis tiene una progresión muy rápida, la diferencia es que en la gangrena gaseosa hay una crepitación en el tejido afectado el exudado es serosanguinolento y fétido causado por lo *Clostridium perfringens* y otros clostridios. Se realizaron los diagnósticos diferenciales por la clínica del paciente, fue solicitado el cultivo pero no se observaron los resultados. Se realizó el desbridamiento quirúrgico de la herida con buena evolución.

BIBLIOGRAFÍA

1. http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_1999/ort071-299.pdf
2. <http://www.scielo.org.bo/revistas/>
3. Farreras, P.- Rozman, C. Medicina Interna. 16 Ed. Barcelona. Mosby/Doyma. 2008
4. Harrison, Medicina Interna. 18 Edición

PACIENTE CON NEUMOTORAX ESPONTÁNEO

AUTORES:

Docente tutor de prácticas hospitalarias: Dr. Ernesto Azero

Asesor de investigación casos clínicos: Dr. Luis Fernando Urey Pedraza, Dr. Fernando Chavarría Barrientos

INVESTIGADORES JUNIOR: ESTUDIANTES DTEL NOVENO SEMESTRE, CARRERA MEDICINA.

Camila Cristina Soares, Cristiano Ferreira Guimaraes, Francisco Elder Marinho Araujo Filho, Riquelme Alves de Castro

RESUMEN

Patología de alta incidencia, el Neumotórax Espontaneo Secundario se produce a causa de alguna enfermedad pulmonar subyacente, entre las cuales la más frecuente es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (68% de los pacientes), con nuestro paciente la hipótesis de la causa probable fue un cuadro de Tuberculosis en 1999 dejando secuelas, para su mejor diagnóstico se realiza los estudios y se medica adecuadamente y sigue evolucionando satisfactoriamente.

Palabras clave: Neumotorax Espontaneo, Tuberculosis

ABSTRACT

High incidence pathology of Secondary spontaneous pneumothorax occurs as a result of some underlying lung disease, among which the most common is chronic obstructive pulmonary disease (68% of patients) with our patient's hypothesis was probable cause Tuberculosis box in 1999 leaving sequels, for better diagnostic studies performed properly and medical and continues to evolve successfully.

Keywords: Spontaneous pneumothorax, Tuberculosis

INTRODUCCIÓN

Neumotórax espontáneo es la presencia de aire en el espacio pleural, lo que puede ocurrir por: comunicación entre los espacios pleural y alveolar, comunicación directa entre la atmósfera y el espacio pleural, o presencia de un organismo productor de gas en el espacio pleural. Que presenta los siguientes síntomas y signos clínicos: Disnea de comienzo súbito, de intensidad variable en relación con el tamaño del neumotórax. Movimientos respiratorios rápidos y superficiales (taquipnea y hipopnea). Dolor torácico agudo, de carácter punzante que aumenta su intensidad con la inspiración y la tos, generalmente en región axilar propagándose a la región del hombro y/o espalda (dolor en puntada de costado). Tos seca y persistente, que se exacerba notablemente con el dolor. Otros: cianosis, taquicardia.

El neumotórax se clasifica en traumático y espontáneo primario y secundario entiende por:

neumotórax espontáneo primario (NEP) aquel en cuya etiología no hay clínica o evidencia de enfermedad pulmonar de base, trauma o iatrogenia; neumotórax espontáneo secundario (NES) el que está asociado a una enfermedad pulmonar pre-existente (obstructiva, intersticial, tumoral o infecciosa), típicamente en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); neumotórax provocado (NP), utilizado en el pasado en la Tb para inducir una respuesta con fines terapéuticos; neumotórax traumático (NT) el que se debe a un trauma directo o indirecto, penetrante o no del tórax; y neumotórax iatrogénico (NI) el que se produce como resultado no intencional de una maniobra diagnóstica o terapéutica. La clasificación Según el grado de colapso pulmonar o volumen de aire acumulado, es leve cuando el tamaño es < 20 %, moderado de 20 a 40 %, y masivo > 40 %.

En el neumotórax espontáneo primario se describen anomalías anatómicas del árbol bronquial, aun en ausencia de enfermedad de base demostrable: bullas áreas de porosidad pleural por disrupción de capas de células mesoteliales y elastofibrosis, obstrucción de vías aéreas pequeñas o distales por células inflamatorias a menudo relacionadas con el hábito tabáquico, incremento de la presión negativa intrapleural, isquemia apical, tejido conectivo anormal, estadios precoces de cambios enfisematosos en personas altas y delgadas porque presentan un mayor gradiente de presión en los vértices pulmonares, así como rutas alternativas de fugas aéreas por rupturas alveolares en el intersticio peribroncovascular. Usualmente el neumotórax espontáneo primario no está asociado al esfuerzo físico. Se describe neumotórax espontáneo secundario en numerosas enfermedades respiratorias; por ejemplo, EPOC con enfisema, fibrosis quística, tuberculosis, cáncer de pulmón, Pneumocystis jiroveci, previamente conocido como Pneumocystis carinii asociado a HIV, y en las pocas frecuentes linfangioleiomiomatosis e histiocitosis X. Igualmente puede verse en algunas enfermedades no respiratorias, como en la ruptura espontánea del esófago (síndrome de Borhave). En el NES la relación de hombres y mujeres es de 3.2:1 más frecuente en mayores de 55 años con enfermedad pulmonar crónica, comúnmente EPOC. El porcentaje de recurrencia 40-56 % es mayor que en el NEP, y los factores de riesgo de recidiva son: la edad, la presencia de fibrosis y el enfisema pulmonar. Dado el previo compromiso respiratorio, son de grave pronóstico y requieren de una acción terapéutica inmediata: Ingreso hospitalario y oxigenoterapia, la que se usará con precaución en casos de hipercapnea.

CASO CLÍNICO

Paciente varón, 34 años de edad, procedencia: Santa Cruz de la Sierra residencia: Santa Ana ocupación: construcción, soltero. El motivo de consulta: - dificultad respiratoria, dolor torácico enfermedad actual paciente ingresa a emergencia con cuadro clínico de + - 1 hora de evolución, caracterizado por disnea súbita, astenia. Movimientos respiratorios rápidos y superficiales (taquipnea e hipopnea). dolor torácico agudo, y opresivo en hemitorax izquierdo de carácter punzante que aumenta su intensidad con la inspiración y la tos. tb hace 16 años, con tratamiento completo 10 meses. Paciente encuentra en decúbito dorsal, despierto, calmo, lúcido, ubicado en tiempo espacio y persona, respondiendo al interrogatorio con lenguaje claro y coherente .glicemia capilar = 123mg/dl. Peso=65kg.,talla=1,73m,imc= 21, examen pulmonar inspección: tórax simétrico, elasticidad disminuido en hemitorax izquierdo presentando drenaje de tórax en la región de la línea axilar anterior izquierda quinto espacio intercostal que culmina en sello de agua limpio, percusión: sonoridad normal (timpánico). Murmullo pulmonar disminuido, con presencia de crepitaciones en hemitorax izquierdo.abdomen: blando plano depresible, sin cicatrices. rha (+), sin visceromegalia o masas a la palpación. Extremidades mmss: simétrico, con movilidad activa, con acceso venoso en miembro superior izquierdo. mmii: extremidades simétricas, tonos y trofismo

observando exámenes complementarios, baciloscopia: las tres muestras presentò negativa hemograma: sin alteración química sanguínea: sin alteración.

Diagnóstico clínico: Neumotórax espontáneo.

Diagnóstico diferencial: Asma, tuberculosis, derrame pleural, tromboembolia pulmonar

Tratamiento médico:

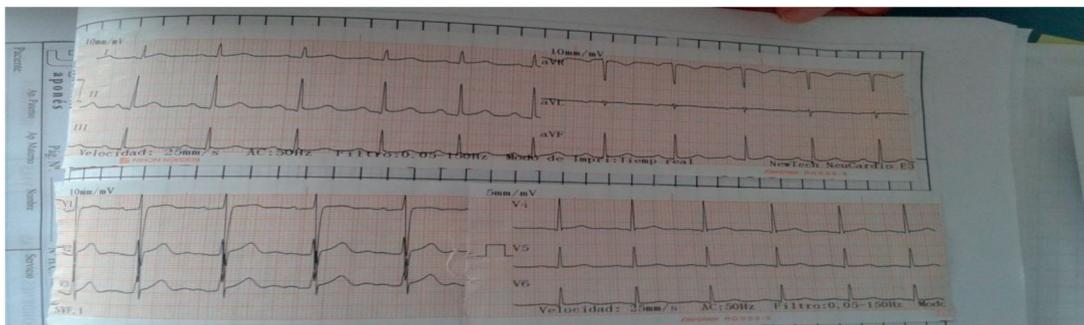
SF 0.9% 5cc + ½ ampolla acetilcisteina 30 gts por minutos
10 gotas de Ipratrópio (Atrovent). Cada 8 horas por via inalatória.
Ceftriaxona 1 g cada 12 horas EV
Omeprazol 40 mg EV
Ketorolac 60 mg EV
Acetilsisteina 600 mg cada 24 horas VO
OBS: Con resolución por dreno de tórax

Pronóstico: evolución favorable, con buena respuesta al tratamiento.

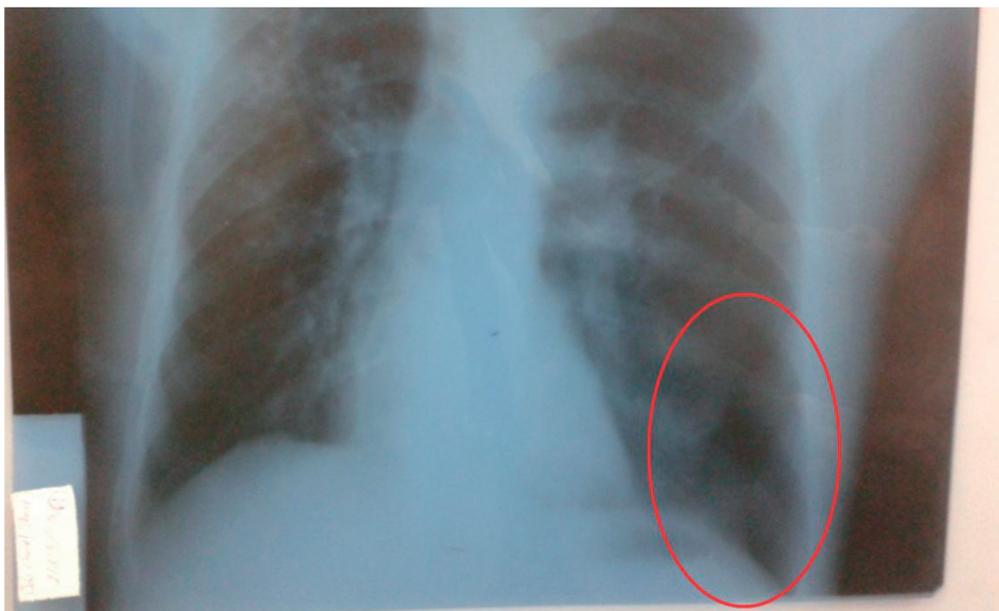
DISCUSIÓN

Nuestro paciente en cuestión, al ingresar a emergencia, presentaba cuadro ya descrito en la historia clínica, con cuadro súbito de disnea. Alegando disnea a medio esfuerzos. El mismo relata historia de TB En 1999. Donde fue realizado su tratamiento completo por 10 meses.

Rayos X de tórax, nos muestra un Neumotórax espontaneo secundario en el pulmón Izquierdo, pero lo curioso es que el paciente no relato ninguna lesión o trauma a este nivel, nos llamó la atención también el exudado de líquido serohemático El Neumotórax es la presencia de aire en el espacio (virtual en el sano) interpleural: entre la pleura visceral y la parietal. Origina un mayor o menor colapso del pulmón, con su correspondiente repercusión en la mecánica respiratoria y hemodinámica del paciente, donde el origen puede ser externo (perforación en la caja torácica) o interno (perforación en un pulmón). Etiología: Según la causa que desencadene el neumotórax, puede ser: Traumático: La causa del neumotórax se debe a un traumatismo (ya sea abierto o cerrado) que provoca la entrada de aire entre las dos capas de pleura. Espontáneo: Que quizá sea la etiología de nuestro paciente, llegando al mismo tratamiento que está recibiendo con la aspiración con catéter o la colocación de un tubo de tórax, y en los casos en los que el neumotórax no se resuelva habrá que recurrir a la cirugía mediante toracoscopia o torcotomía. El paciente se encuentra estable, recibiendo tratamiento adecuado y necesario para su recuperación.



ECG: se encuentra normal



RX: AP Presenta Neumotorax en la base del pulmón izquierdo.

BIBLIOGRAFÍA

aktogu s, yorgancioglu a, cirak k, kose t, dereli sm. clinical spectrum of pulmonary and pleural tuberculosis: a

report of 5,480 cases. eur respir j. 1996;9:2031-5.

harrison, principios de medicina interna, 18ª edición, volumen 2, 2012 <http://emedicine.medscape.com/article/424547-overview> scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=surrós.
semiologia médica y técnica exploratoria. 8º edición. 2010.

RELLENOS SANITARIOS Y LA NORMA ISO 14001, ¿SUEÑO O REALIDAD?



AUTOR:

Msc. Ing. Amb. Carlos Eduardo Mojica Flores,
Coordinador de Investigación e Interacción Social
Universidad Nacional Ecológica

INTRODUCCIÓN

Las actividades antrópicas siempre han generado residuos. Sin embargo, en un mundo de consumo como el actual, el volumen generado es inmenso y el término “basuras” para muchos es sinónimo de problema. En las ciudades el problema es mayor debido a la densidad poblacional. Es evidente que para la mayoría de los países existe una clara relación entre la cantidad de residuos generados y el número de habitantes en las ciudades.

Los residuos una vez recolectados pueden ser asignados a diversos procesos de transformación; incluyendo el reciclaje, el aprovechamiento energético, la elaboración de compost, la producción de biogás y la formulación de combustibles alternos, entre otros.

Estos procesos deben estar enmarcados dentro de una Gestión Integral de Residuos Sólidos, de tal forma que representen beneficios sanitarios, ambientales, sociales, económicos e inclusive culturales.

Cuando el aprovechamiento de las basuras no es posible, el relleno sanitario, y en algunos casos la incineración, aparecen como opciones para la disposición final de las mismas, sin embargo, cada día se insiste con mayor frecuencia en el aprovechamiento de los residuos, y la tendencia actual es la disminución de la fracción de aquellos destinados en rellenos sanitarios, aumentando el incremento en las cifras correspondientes al reciclaje y el compost.

Para los países Latinoamericanos donde los recursos son limitados y construir una cultura de reciclaje toma tiempo, los rellenos sanitarios constituyen una opción segura a mediano y corto plazo, amigable con el ambiente y además económica, en comparación con otros métodos de tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

El relleno sanitario, es una “técnica para la disposición de la basura en el suelo sin causar perjuicio al medio ambiente y sin causar molestia o peligro para la salud y seguridad pública. Este método utiliza principios de ingeniería para confinar la basura en el menor área posible, reduciendo su volumen al mínimo practicable, y cubriendo la basura allí depositada con una capa de tierra con la frecuencia necesaria al fin de cada jornada”.

Básicamente consta de celdas previamente impermeabilizadas donde una vez depositados, compactados y nivelados los residuos sólidos, estos son cubiertos con tierra u otro material inerte, al menos una vez al día. El manejo de los subproductos de la descomposición de los residuos es realizado en instalaciones cercanas al relleno.

Estos subproductos en su mayoría corresponden a líquidos percolados, comúnmente denominados lixiviados, y el biogás, producto de la descomposición anaerobia de los residuos.

En el caso de los lixiviados estos son recolectados en fondo de la celda y enviado a lagunas donde son tratados, o recirculados al interior del relleno. Por su parte, el biogás es recogido mediante la instalación subterránea de una red de tuberías, almacenados para su utilización posterior, o incinerado y de esta manera disminuir su capacidad de generación de calentamiento global. Finalizada la disposición de residuos en celda, esta es aislada mediante una cubierta adicional final.

LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14000

La certificación ISO 14000 contempla normas estandarizadas que se aplican a cualquier organización que desee implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental (SGA).

El caso de un relleno sanitario no es la excepción, este sistema de gestión debe permitir establecer una política ambiental apropiada a la actividad del relleno, para determinar los impactos ambientales significativos: también debe establecer una estructura y programas que implementen la política definida y facilitar las actividades de planificación, control, monitoreo, acciones correctivas, auditorías y revisiones que aseguren su cumplimiento. En el proceso de identificar los aspectos ambientales significativos se consideran las emisiones al aire, descargas al agua, manejo de residuos, contaminación de suelos, uso de materias primas y recursos naturales, entre otros.

Para facilitar una gestión ambiental efectiva, debe definirse, documentarse y comunicarse las funciones, responsabilidades y autoridades en forma clara y precisa. También se debe establecer y mantener procedimientos de control de todos los documentos que formen parte del sistema que asegure su examen periódico y su respectiva aprobación.

La implementación de un sistema de gestión ambiental efectivo protege la salud humana y el ambiente de los impactos potenciales generados por la actividad, como también a la mantención y mejoramiento de la calidad del medioambiente. Los beneficios potenciales de un SGA efectivo son entre otros asegurar que existe un compromiso para gestión ambiental demostrable, mantener buenas relaciones públicas/comunitarias, y reducir incidentes que puedan converger en responsabilidades legales.

La certificación de este tipo de sistemas se realiza por lo general por una organización externa validada internacionalmente y si bien hasta la fecha no existen en Bolivia rellenos sanitarios certificados bajo ISO 14001 ya son varias las experiencias exitosas de rellenos sanitarios certificados en Latinoamérica o de la empresas que los administran, claros ejemplos son:

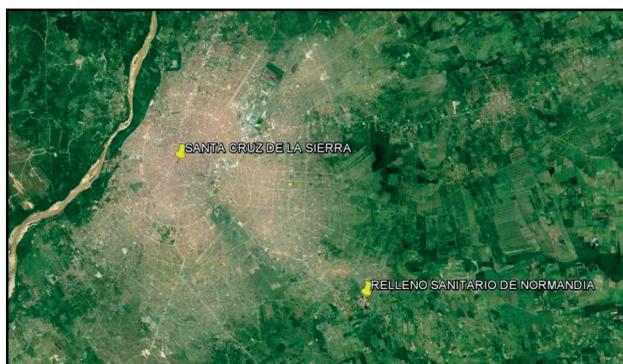
- Relleno Sanitario de San Nicolás – Aguas Calientes – México.
- Relleno Sanitario de Morelia – Morelia – México.
- Relleno Sanitario Pichacay – Cuenca – Ecuador.
- Relleno Sanitario de Loja – Loja – Ecuador.
- Relleno Sanitario La Miel – Ibagué – Colombia.
- Relleno Sanitario Campana – Buenos Aires – Argentina.
- Relleno Sanitario Santiago Poniente – Santiago – Chile.
- Relleno Sanitario de Lautaro – Araucanía – Chile.
- Relleno Sanitario de Florianópolis – Florianópolis – Brasil.

EL CASO CRUCEÑO: RELLENO SANITARIO DE NORMANDÍA

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra pertenece a la Provincia Andrés Báñez del Departamento de Santa Cruz en el Estado Plurinacional de Bolivia, actualmente cuenta con una población 1.594,826 de habitantes (Censo 2011) y genera aproximadamente 1.300 toneladas de residuos sólidos por día.

Los residuos sólidos generados en la ciudad tienen su tratamiento y disposición final en el Relleno Sanitario de Normandía ubicado en un predio de 45 Hectáreas a 15 Kilómetros al Sur de la ciudad sobre la carretera a Paurito.

El ente responsable del servicio de aseo urbano (barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos) es el Gobierno Municipal a través de la Empresa Municipal de Aseo Urbano Santa Cruz (EMACRUZ).



Fotografías: Obtenidas del Google Earth (14-04-2015).

A su vez EMACRUZ delega la parte operativa del servicio a un operador privado y solamente se limita a fiscalizar el mismo.

Es alarmante la falta de conciencia ciudadana respecto a la separación de residuos en origen y aunque existan algunas personas o instituciones que si realicen esta separación de nada sirve ya que todo va a parar al mismo camión recolector y a la misma fosa para proceder con el entierro sanitario.

Normandía cuenta con los mismos problemas y aspectos impactantes como en cualquier relleno sanitario de la región, tiene una fosa común y una fosa especial para residuos hospitalarios, genera gases y lixiviados, así mismo es motivo constante de conflictos sociales.

Todavía siguen estériles los conceptos de gestión integral, aprovechamiento y reciclaje de los residuos, así mismo son escasas las acciones concretas para promover y crear conciencia ciudadana a través de la educación ambiental formal e informal.

Las normativas están establecidas a nivel nacional, departamental y local con abundancia, ahora queda la duda si solamente basta cumplir con la legislación nacional o se puede soñar en cumplir estándares internacionales.

A este punto de análisis, surgen las siguientes interrogantes:



¿Está el Municipio y EMACRUZ en capacidad de cumplir estándares internacionales como las Normas ISO?

¿Porque no se puede exigir a los Operadores Privados entre las condiciones de sus contratos contar con certificación ISO 14001 y que estas sean aplicadas al Relleno Sanitario de Normandía?

Si ya se han evidenciado experiencias exitosas sobre certificación de sistemas de gestión ISO 14001 aplicadas en rellenos sanitarios en toda latinoamérica, lo único que nos hace falta para dar ese paso hacia un verdadero compromiso ambiental y estar a la par de otros países, considero es ¡VOLUNTAD!.

LA “MADRE TIERRA” PIDE SOCORRO



AUTOR:

Ing. Ricardo Guzman Flores
Director de Investigación e Interacción Social
Universidad Nacional Ecológica

¿Cuál es el estado de nuestro planeta?, ¿Por qué las personas contaminan y depredan los recursos naturales?

Son dos preguntas que deberíamos hacernos todos los días, cuando vemos en la televisión y medios impresos la hegemonía del cambio climático y el calentamiento global como los dos primogénitos de la “depredación de los recursos naturales” y la “contaminación ambiental”.

Si la humanidad asumiera con fervor y devoción que el planeta tierra es como esa “gran madre”, que nos cobija, nos protege y nos amamanta a todos, entonces; actuaríamos como verdaderos herederos para generar un movimiento ambientalista que haga frente a los dos jinetes del “apocalipsis ambiental”: La depredación de los recursos naturales y la contaminación ambiental. Dos jinetes que se desplazan libremente y ante la vista de todos y cada uno de los bolivianos.

Actualmente, si a la “gran madre” la pusiéramos frente a un galeno, con seguridad nos diría que se trata de un paciente con enfermedades crónicas. Y si no actuamos a tiempo, solo quedara en cuidados paliativos hasta que le llegue la muerte. Hecho que no le conviene a nadie; porque el planeta tierra, es nuestro único hogar, es nuestra única casa. Ahora bien, si hay un planeta idéntico para alquilar o una fábrica para obtenerlo, entonces, se puede obviar este artículo.

Avances científicos y los signos que se están manifestando como problemas ambientales, nos indican que el estado de la “madre tierra” es muy grave. Los síntomas son muchos y al atacar uno, aparecen otros y se manifiestan en diferentes partes. Hace tiempo que la temperatura no le baja y más bien tiende a subir. En sus fluidos corporales (aguas superficiales, aguas subterráneas) le han encontrado sustancias venenosas. Su aliento es fétido por los contaminantes biológicos y químicos.

Por fortuna, frente a este cuadro crítico, los herederos del mundo han comenzado a tomar conciencia y



preocuparse por la recuperación de la madre tierra. Cada vez son más los movimientos ecologistas y ambientalistas en favor de la defensa de la madre tierra. A consecuencia de la “educación ambiental” que se perfila como la medicina mágica porque gracias a ella, la humanidad ha adquirido conocimientos ecológicos y ambientales básicos, para entender la responsabilidad de compartir un planeta limitado a sus recursos naturales.

Esto nos indica que toda persona, sin importar raza, ideología, país o profesión, debe adquirir una cultura ambientalista como precondition para actuar con responsabilidad y promover la defensa del medio ambiente y la vida.

En países como Bolivia, se han dado importantes pasos. En 1992 fue promulgada la Ley del Medio Ambiente (Ley 1333), para regular las acciones de los bolivianos con relación a la naturaleza. En esta Ley, la educación ambiental comienza a tener protagonismo en su Artículo 83, dejando en claro que las universidades públicas y privadas, orientarían sus programas de estudio en la perspectiva de contribuir al logro del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Para bien de los bolivianos y el mundo, en octubre de 2012, el Gobierno de Evo Morales promulga la Ley 300, “Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien”, que en su artículo 33, inciso 3, establece la incorporación en el sistema educativo plurinacional la concepción del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la madre tierra y el vivir bien.



Como se puede advertir, en los últimos diez años, la educación ambiental en Bolivia se está incorporando en el sistema educativo con mayor rigor y convicción. En colegios, los estudiantes adquieren conocimientos básicos de ecología, medio ambiente y salud. En el ámbito de la educación superior, la Universidad Nacional Ecológica, es el referente nacional y la única universidad en el mundo, que tiene incrustado hasta en su nombre, el componente ecológico y ambiental y en su modelo pedagógico la transversalización de la educación ambiental, la investigación didáctica y la interacción social con enfoque de prácticas efectivas.

A pesar de los problemas ambientales que flagelan a la humanidad, hay políticas, estrategias, proyectos e iniciativas, en favor de la defensa del medio ambiente. La incorporación de la educación ambiental como estrategia real para generar ciudadanos con conciencia ambiental, deja viva la esperanza de que la humanidad tiene la oportunidad de reaccionar a tiempo y evitar su extinción.

A nivel global, iniciativas como la celebración del Día Mundial de la Tierra, coadyuvan con la sensibilización y generación de conciencia ambiental. Desde su instauración en el año 1970, cada 22 de abril se celebra el Día Mundial de la Tierra, como un reconocimiento de la dependencia absoluta de los recursos naturales. Por otro lado, es una manifestación pública de la existencia creciente del desequilibrio ecológico a causa de las actividades humanas y una expresión desesperada de la necesidad ineludible de promover acciones que busquen un desarrollo sostenible.



La Universidad Nacional Ecológica desde su creación (23 de junio de 1999) viene coadyuvando con la formación de ciudadanos profesionales capaces de liderizar la promoción de la salud y la defensa del medio ambiente como el nuevo paradigma de la humanidad. Porque una persona que tiene la cultura del árbol, sembrará árboles y cuidará la naturaleza donde quiera que esté, aunque ninguna ley lo premie o le castigue.



Bajo esta premisa, la UNE suscribió un convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua en el año 2014, para desarrollar el proyecto “Conformación de Brigadas Ecológicas en colegios particulares y fiscales de la ciudad de Santa Cruz”.

El proyecto Brigadas Ecológicas responde a una estrategia de educación ambiental para lograr cambios de conductas en favor de los derechos de la madre tierra. Se asume que cada niño, adolescente, joven y adulto involucrado en el proceso, tomará conciencia para formar parte de un movimiento ambientalista en favor de la defensa del medio ambiente y los derechos de la madre tierra.

Quiero concluir con un fragmento del mensaje del secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon:

«Hago un llamamiento a que todas las personas del mundo alcen su voz y hablen en nombre de este planeta, nuestro único hogar. Cuidemos de la Madre Tierra para que esta pueda seguir cuidando de nosotros como lo ha hecho durante milenios»

REALIDAD SOCIAL DE LA REHABILITACIÓN



AUTOR:

Dr. Miguel Rivas
Coordinador de Investigación e Interacción Social
Universidad Nacional Ecológica

LA INTEGRACIÓN DEL MINUSVÁLIDO

Por lo general, la rehabilitación de las personas con un impedimento físico se realiza mediante la asistencia de un “grupo clínico”, es decir un grupo de personas que tratan a otras.

Donde la medicina de rehabilitación es una especialidad médica, este grupo clínico consta, generalmente de médicos, fisioterapeutas, trabajadoras sociales, enfermeros y psicólogos.

Con este trabajo se pretende presentar un paradigma con el propósito de describir la realidad social de la rehabilitación y prescribir tanto como la práctica clínica como para la investigación, un modelo objetivo específico de implementación de estrategias de rehabilitación.

Dentro de las ciencias clínicas, un paradigma puede ser visto como un conjunto de procedimientos que constituyen la práctica de un grupo clínico. Cada grupo profesional que trabaja dentro del campo de la rehabilitación del discapacitado debe necesariamente tener su propio paradigma profesional que funciona como base de tradiciones coherentes específicas en la práctica y la investigación. Por lo tanto, un grupo clínico multifacético de rehabilitación se encuentra generalmente en un estado crítico. Sin embargo, es necesario desarrollar modelos conceptuales interprofesionales orientados al paciente para la esfera total de la rehabilitación del discapacitado.

SOBRE LA NORMALIDAD

Hace aproximadamente más de 40 años, el filósofo e historiador francés Michel Foucault describió la evolución del pensamiento médico a partir del siglo XVIII, cuando la medicina se relacionaba más con la salud que con la normalidad, hacia – durante el siglo XIX– un concepto de bipolaridad de la normalidad versus patología. Esta bipolaridad puede servir para reforzar el poder o control de la profesión médica y sus colaboradores en la sociedad, y en particular, en los pacientes y sus familias.

Está brillantemente ejemplificado por la terminología común del objetivo para la rehabilitación:

“Recuperar la función en la mejor forma posible y por medio de ello las mejores condiciones viables para el paciente, con el objeto de posibilitarle una vida normal”. Tal definición representa un concepto particular de enfermedad y discapacidad, que la OMS parece adherir al utilizar el siguiente concepto: ETIOLOGIA – PATOLOGIA – ENFERMEDAD – IMPEDIMENTO – DISCAPACIDAD – DESVENTAJA, donde “desventaja” indica las desviaciones evaluadas “objetivamente” a partir de las normas del que lo hace o las que la evalúan.

De este modo, los conceptos de discapacidad y desventaja están relacionados con la enfermedad, y padecen de una lucha normativa.

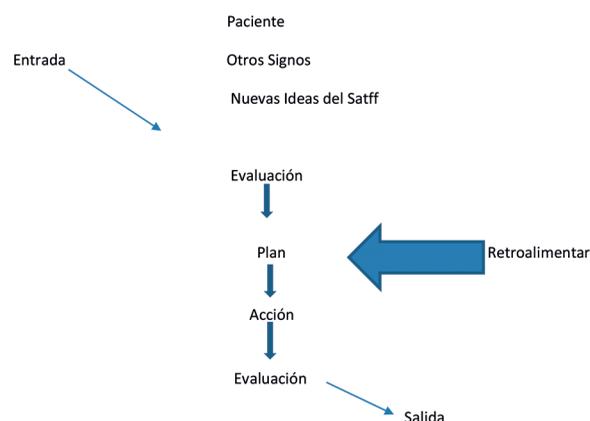
Sucede entonces que “desventaja” tiene un significado de anormalidad, por cuanto el discapacitado estará lejos de la línea media de la curva de distribución normal de Gauss para una sociedad determinada, por lo menos de acuerdo con las normas del clasificador profesional. Personalmente cuestiono per se el valor del término “desventaja”, ya que al depender de quien la utilice existen muchos significados, desde impedimento a dificultades de adaptación psicológicas, sociales y financieras.

Por ello propongo un concepto de salud basado en la capacidad del individuo para actuar y desarrollarse.

En épocas pasadas, la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) prefirió usar la frase “bienestar social” antes que “calidad de vida”, y a ello me adhiero. Sugiero que la rehabilitación deber tener como objetivo asegurar un bienestar social experimentado y óptimo (satisfacción vital) para el rehabilitado, como también con aquellas personas cercanas a él/ellas (los otros significantes).

Este objetivo (bienestar social óptimo) puede realizarse sólo mediante la reorientación del paciente y/o los otros significantes al experimentar necesidades vitales nuevas y posibles. Por ello la realidad de la rehabilitación debe mejor ser vista dentro del contexto de un Sistema Abierto. Esto implica que cualquier nuevo integrante del staff, cualquier nuevo paciente y sus otros significantes, y cualquier nueva idea puede considerarse como una entrada al Sistema

En este Sistema la entrada debe evaluarse, los planes deben realizarse y a través de mecanismos de retroalimentación deben revisarse, antes que se encare la acción. Finalmente, la calidad de la salida- en el otro extremo del sistema- también debe ser evaluada.



SOBRE LA NORMALIDAD

He desarrollado a través de los años de trabajo con personas disminuidas en sus capacidades, una evaluación de autoinforme diseñado para reflejar la calidad de vida experimentada en sujetos con impedimentos o sin ellos.

La evaluación contiene nueve ítems, cada uno contestado por el encuestado en una escala (ordinal) de seis grados.

ITEM

Mi vida en general es
 Mi capacidad de autocuidado es
 Mi capacidad de esparcimiento es
 Mi capacidad profesional es
 Mis contactos con amigos son
 Mis contactos dentro de la familia son
 Mi matrimonio es
 Mi vida sexual es
 Mi situación financiera es

ESCALA

6 Muy satisfactorio
 5 Satisfactorio
 4 Poco satisfactorio
 3 Algo satisfactorio
 2 Insatisfactorio
 1 Muy insatisfactorio

He usado y quienes colaboraron conmigo igual, este método de apreciación no-normativo de satisfacción vital en sujetos sanos y no impedidos, en víctimas de parálisis y como medición del éxito de la rehabilitación profesional. Se ha discutido si este tipo de medición “subjetiva” es de valor dudoso debido a su relatividad. Los que trabajamos con él lo hemos encontrado tanto reproducible, como válido.

DOCUMENTOS

RESOLUCIÓN RECTORAL



ECOLÓGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
Especialistas en Salud y Ecología



Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición y Dietética

Fisioterapia y Psicomotricidad
Bioquímica y Farmacia
Ing. del Medio Ambiente
Ing. de Alimentos
Ing. en Sistemas de Gestión

RESOLUCIÓN RECTORAL

R.R. No. 054/2015

VISTO:

Que la Universidad Nacional Ecológica asume como política académica y científica el cumplimiento de los roles que le facultan el marco institucional boliviano relativo a la formación superior universitaria, la investigación y la interacción social, en función a lo establecido por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la Ley de Educación Avelino Siñani-Elizardo Pérez, la Carta de Identidad de la Universidad y el Plan Estratégico Institucional 2013-2017.

El mandato institucional de impulsar y fortalecer la investigación científica, como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, su ejecución a través del rediseño curricular, la capacitación docente y la readecuación de la estructura pedagógica, garantizando su cumplimiento obligatorio y prioritario.

Que la Universidad, interpretando la necesidad nacional de apoyar el desarrollo pleno del Ser Humano y la vida en todas sus manifestaciones que la integran, ha definido estratégicamente profundizar la investigación a través de dos enfoques:

- la *investigación didáctica*; concebida como la investigación-acción, aplicada al proceso enseñanza aprendizaje, que en su lógica y esencia pedagógica busca fomentar el aprendizaje por descubrimiento, por problematización para alcanzar el aprendizaje significativo en los estudiantes, y que un su espíritu curricular tiene una delimitación temporal, espacial y sustantiva, estableciéndose que los temas de investigación deben surgir del contenido programático que la Universidad asume como compromiso, enriquecido con las vivencias de la cátedra, para aplicarlo en contextos reales con la participación activa de estudiantes, docentes, asesores de investigación y la sociedad a la cual se encuentra integrada.
- La *investigación científica y tecnológica*; que se proyecta como el fomento a la producción intelectual, consecuencia de la aplicación del rigor científico, y que garantice la propuesta y formulación de soluciones a problemas de nuestra sociedad y el entorno en el que desarrolla su existencia, generando información actualizada para orientar políticas públicas, facilitando el acceso, uso y disfrute del conocimiento y la transferencia de tecnología.

Que en el desarrollo de su capacidad académica, ha comprobado la importancia de su mandato institucional ligado a la Salud integral, la conservación y el uso sostenible y sustentable del Medio Ambiente y el desarrollo comprometido con el futuro, equilibrio imprescindible para la vida digna de las personas en el planeta tierra

Que la Universidad Nacional Ecológica, geográficamente asume su pertenencia plena al Departamento de Santa Cruz, a las cuencas Amazónica y del Plata, a las dinámicas de integración cultural, productiva y humana del Sub-continente sudamericano, en el marco de la sociedad boliviana

RESOLUCIÓN RECTORAL



ECOLÓGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
Especialistas en Salud y Ecología



Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición y Dietética

Fisioterapia y Psicomotricidad
Bioquímica y Farmacia
Ing. del Medio Ambiente
Ing. de Alimentos
Ing. en Sistemas de Gestión

CONSIDERANDO:

Que, la Educación Superior Universitaria, es el espacio que forma profesionales ciudadanos que contribuyen al desarrollo productivo del país, expresado en sus dimensiones humanas, espirituales, políticas, económicas y socioculturales, de manera científica, crítica, compleja y propositiva, desde diferentes saberes y campos del conocimiento

Que, la investigación científica es uno de los instrumentos esenciales de la Universidad Nacional Ecológica, para profundizar el proceso enseñanza-aprendizaje y la proyección social a través de las carreras que integran su oferta académica.

Que, para fortalecer la investigación científica se requiere definir las líneas de investigación que relacionen los ejes temáticos que integran el conocimiento, agrupadas en temas estratégicos de interés, priorizadas por la realidad, agenda nacional y hemisférica, y aplicadas para el desarrollo de la región y el país.

Que, la Decanatura de Ciencias de la Salud, las Jefaturas de Carrera, con los Coordinadores de Investigación e Interacción Social en pre grado, la Dirección Universitaria de Investigación e Interacción Social y la Dirección de Posgrado, han analizado en debate abierto, participativo y de manera integrada, las líneas sobre las que se ha desarrollado la investigación, y han actualizado las prioridades emergentes en su vida académica, en función de los ejes temáticos y sub líneas para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Que, las líneas identificadas constituyen el marco de referencia para el desarrollo de los proyectos de investigación, trabajos de tesis de pregrado y postgrado de la Universidad.

Que, la importancia e impacto de la difusión científica y tecnológica radica en la profundidad, innovación y pertinencia de la investigación, y el compartir sus resultados con la Comunidad Científica de nuestra sociedad departamental, nacional y regional, como exigencia para conectarse con el saber científico colectivo.

Que, en reuniones sectoriales, aportes y consultas a los docentes, en dos talleres abiertos y bajo principios de planificación participativa, el Consejo Científico y Académico Ampliado, en primera instancia construyó la acepción de Línea de Investigación personalizada a la UNE (27 de marzo, 2015), validando y aprobando la necesidad de profundizar el compromiso con la investigación, y proponiendo un ajuste y adecuación al momento que vive la Universidad en el cumplimiento de su rol y función académica y científica (01 de abril, 2015).

POR TANTO:

El Rector de la Universidad Nacional Ecológica, en uso de las atribuciones conferidas;

RESUELVE:

Artículo 1: APROBAR la actualización de las Líneas de Investigación según exigencias y mandato de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la Agenda Patriótica 2025, la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud, la Ley de Educación Avelino Siñani-Elizardo Pérez, El Plan Departamental de Desarrollo Santa Cruz 2025, la Carta de Identidad de la Universidad, el Plan Estratégico Institucional 2013-2017 y el nuevo enfoque producto del rediseño curricular de las carreras.

Artículo 2: Las Líneas de investigación aprobadas y validadas en Consejo Científico y Académico Ampliado son:

- Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental

RESOLUCIÓN RECTORAL



ECOLÓGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
Especialistas en Salud y Ecología



Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición y Dietética

Fisioterapia y Psicomotricidad
Bioquímica y Farmacia
Ing. del Medio Ambiente
Ing. de Alimentos
Ing. en Sistemas de Gestión

- Promoción de la Salud
- Prevención de las Enfermedades de mayor prevalencia

Artículo 3: Las líneas de investigación con la glosa explicativa básica que se adjunta a la presente Resolución y forma parte integrante de la misma, a partir de esta definición institucional, orientarán a las Jefaturas de Carreras, Direcciones e institutos dependientes de la Universidad, en la construcción y actualización de las sub líneas de investigación y ejes temáticos, en un plazo de 60 días a partir de la emisión de la presente Resolución Rectoral.

Artículo 4: Las líneas de investigación deberán enriquecerse con la producción académica y científica de la comunidad educativa de la Universidad, y ajustarse con la evaluación de su aplicación cada dos años, evaluando sus resultados y comprobando su eficacia y pertinencia.

Artículo 5: La Universidad Nacional Ecológica compartirá con la Comunidad Científica departamental y nacional esta Resolución, como compromiso de aportar en las áreas definidas y para sumarse al esfuerzo por encontrar respuestas científicas a los retos que nuestra sociedad necesita superar para vivir con Principios y Valores, dignidad y democracia.

Artículo 6: La Universidad, a través de su sistema integrado de comunicación e información, difundirá y divulgará los resultados de su esfuerzo académico y científico.

Artículo 7: Quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución, la Dirección Académica, la Dirección de Investigación e Interacción Social, la Dirección de Planificación y las Jefaturas de carrera a través de los Comités Científicos.

Regístrese, cúmplase y archívese.

Santa Cruz, 08 de abril de 2015

Dr. Carlos Hugo Molina Saucedo
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL ECOLÓGICA

GLOSA Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ECOLÓGICA-UNE

APROBADAS:
Mediante talleres participativos

PUESTO EN VIGENCIA:
Mediante Resolución Rectoral N° 054/2015, el 8 de abril de 2015

PRESENTACIÓN

Las Líneas de Investigación corresponden a los enunciados definidos para guiar la investigación científica en el cumplimiento de la misión, visión institucional y su responsabilidad social y ambiental de la Universidad Nacional Ecológica (UNE). Las líneas aprobadas mediante Resolución Rectoral N° 054/2015 (8 de abril, 2015), responden a lineamientos y políticas priorizadas por las instancias pertinentes del Estado, ajustadas por la Universidad a su mandato institucional, para beneficiar a la sociedad y su fuente de vida: el medio ambiente y sus recursos naturales.

La Universidad, a través de sus instrumentos académicos, de investigación e interacción, y con sus programas de Investigación Didáctica e Investigación Científica y Tecnológica, fomenta el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (i+D+i) por parte de docentes, estudiantes, personal administrativo e investigadores invitados con el propósito de aportar propuestas de solución a los problemas regionales, nacionales e internacionales, en el entendido de que el medio ambiente no tiene fronteras y hace parte de la agenda internacional, lograr y mantener la acreditación internacional y fortalecer el posicionamiento de la UNE a nivel nacional e internacional por su espíritu investigativo y generador de conocimiento.

Para profundizar la investigación, se aprueban las líneas de investigación de manera interdisciplinaria y participativa con ejes temáticos comunes transversales, que agrupan temas de interés para las carreras de la universidad y que son prioritarias para el desarrollo de la región, el país y el sub-continente sudamericano. Estas líneas constituyen el marco referencial para el desarrollo de los proyectos de investigación, trabajos de tesis de pregrado y postgrado de la Universidad Nacional Ecológica (UNE).

Líneas de Investigación y Carreras

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN* *de la Universidad Nacional Ecológica-UNE*

N°	
1	Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental
2	Conservación del Medio Ambiente
3	Promoción de la Salud
4	Prevención de las Enfermedades de mayor prevalencia

CARRERAS *de la Universidad Nacional Ecológica*

N°	
1	Ingeniería del Medio Ambiente
2	Bioquímica y Farmacia
3	Nutrición y Dietética
4	Odontología
5	Fisioterapia
6	Enfermería
7	Medicina

PROGRAMAS *del Colegio de Posgrado de la Universidad Nacional Ecológica*

N°	
1	Maestría en Ortodoncia
2	Maestría en Implantología
3	Maestría en Educación Superior

Línea de Investigación 1 : DESARROLLO SOSTENIBLE Y SALUD AMBIENTAL

Con esta línea, la inter y multidisciplinariedad cobra vigencia para aportar investigaciones innovadoras en el campo de las ciencias ambientales y ciencias de la salud, en beneficio del desarrollo humano sostenible.

En la misión y filosofía institucional, se considera que la actividad humana es la generadora de la contaminación ambiental y la sobreexplotación de los recursos naturales. La exacerbación del modelo de desarrollo socioeconómico vigente, provoca el cambio climático que es una de las causas de las enfermedades de la humanidad en el siglo XXI, por lo que un modelo de desarrollo sostenible como alternativa de sobrevivencia humana, requiere de la solución de los problemas de salud que se derivan del desequilibrio ecológico provocado por la actividad Antropogénica.

A través de esta línea se examina críticamente los procesos y modelos de desarrollo y crecimiento económico, se trabaja en la formulación de proyectos para un desarrollo sustentable. Interpreta la dimensión temporal-histórica de la actividad humana en los sistemas naturales y su relación con la dinámica socioeconómica y cultural. Analiza los procesos ecológicos, económicos y sociales de las actividades, obras y proyectos lineales o puntuales en zonas rurales y urbanas.

El eslogan “especialistas en salud y ecología” se sustenta en principios del enfoque holístico de la realidad que nos indica que la salud humana depende de una variedad de factores determinantes, entre los cuales el ambiente es fundamental. Estimaciones, sostienen que los factores ambientales son responsables del 25 y 33% de la carga global de la falta de salud, afectando primordialmente a la población menor de cinco años.

Bajo este contexto, se toma la decisión institucional de generar conocimiento mediante investigaciones en salud ambiental bajo un enfoque integral con la cooperación y participación de las diferentes carreras de la universidad (medicina, odontología, Bioquímica y Farmacia, Nutrición y Dietética, Enfermería, Fisioterapia, Ingeniería del Medio Ambiente) para lograr un mejor comprensión de los problemas y efectos del medio ambiente en la salud humana y reflejando especial interés en desarrollar proyectos y programas que beneficien a grupos poblacionales vulnerables o con desventajas.

A pesar de que durante el último lustro, Santa Cruz y Bolivia, gracias al crecimiento económico y el programa gubernamental del “vivir bien” ha generado beneficios de una mejoría en las condiciones de salud, muchos grupos poblacionales se encuentran todavía frente a riesgos de enfermedad ante la falta de oportunidades y servicios, lo que podría profundizarse por la creciente presencia de sustancias químicas en el ambiente, el cambio climático, la intoxicación por plaguicidas, la contaminación de agua, aire, suelo y alimentos y otros problemas relacionados con el deterioro ambiental, en detrimento de una población, que a gritos exige respuestas favorables para enfrentar los problemas ambientales y de salud humana.

El Desarrollo Sostenible está ligado también a la Gobernabilidad y la Gobernanza en la gestión pública, expresadas en marcos institucionales democráticos, eficaces y transparentes. El trabajo

con el sector público, responsable de aprobar Políticas Públicas en los niveles territoriales, adquiere relevancia y se manifiesta en relaciones de coordinación, concertación y cooperación con los niveles de gobierno Nacional, Departamental y Municipal. Los Gobiernos Municipales se convierten en actores privilegiados de esta línea de trabajo.

Para la Universidad Nacional Ecológica, definir el “desarrollo sostenible y salud ambiental” como una línea de investigación, es una decisión estratégica para ofrecer respuestas y formular posibles soluciones a problemas ambientales, sociales, económicos y de salud. A través de equipos multi e interdisciplinarios para coadyuvar principalmente con:

- el cumplimiento de los “objetivos de desarrollo del milenio”: Garantizar la sostenibilidad ambiental, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna y fomentar una alianza mundial para el desarrollo humano sostenible.
- y el cumplimiento de tres “derechos de tercera generación” como es el uso de los avances de las ciencias y la tecnología, la solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos y, al desarrollo que permita una vida digna.

A pesar de los problemas ambientales que flagelan a la humanidad, hay políticas, estrategias, proyectos e iniciativas, en favor de la defensa del medio ambiente. La incorporación de la educación ambiental como estrategia real para generar ciudadanos con conciencia ambiental, deja viva la esperanza de que la humanidad tiene la oportunidad de reaccionar a tiempo y evitar su extinción.

La Universidad Nacional Ecológica desde su creación (23 de junio de 1999) viene coadyuvando con la formación de ciudadanos profesionales capaces de liderizar la promoción de la salud y la defensa del medio ambiente como el nuevo paradigma de la humanidad.

Línea de Investigación 2 : CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En concordancia con los objetivos formativos y curriculares de las distintas carreras y teniendo como eje motivador a la carrera de Ingeniería del Medio Ambiente, la UNE prioriza la “conservación del medio ambiente como una línea de investigación estratégica para contribuir con el desarrollo sostenible.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea. Es la suma de factores bióticos y abióticos que conjugados entre sí, brindan alimentación, cobijo y protección al ser humano y a todos los seres vivos. El medio ambiente está siendo agredido debido al crecimiento de la población mundial que ha exigido mayores acciones para satisfacer las necesidades crecientes de la sociedad, provocando un aumento en la demanda de recursos naturales renovables y no renovables, , industriales, agroindustriales, agropecuarios, forestales, energéticos, turísticos y de recreación, tecnológicos.

¿Cuál es el estado de nuestro planeta?, ¿Por qué las personas contaminan y sobreexplotan los recursos naturales?, son dos preguntas que nos formulamos cuando constatamos los efectos del cambio climático y el calentamiento global como las consecuencias de la “sobreexplotación de los recursos naturales” y la “contaminación ambiental”.

Si la humanidad asumiera con responsabilidad y convicción que el planeta tierra es nuestra única casa, actuaría de manera distinta y podría generar un movimiento que haga frente al desequilibrio y destrucción del medio ambiente. Ante esta situación las autoridades competentes tiene que contribuir en el cumplimiento de las metas del milenium, de los protocolos y convenios internacionales, con el propósito de: Erradicar la pobreza extrema y el hambre, garantizar la sustentabilidad del medio ambiente, fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

El estado del Planeta Tierra es muy grave. Los síntomas son muchos y sus consecuencias se multiplican. El calentamiento global aumenta. Las aguas superficiales, subterráneas y marítimas están siendo altamente contaminadas por toxinas, contaminantes biológicos y químicos. Los problemas socioambientales están siendo incorporados en la agenda de los pueblos y los Estados, aunque sin resultados contundentes. El sistema de producción actual nos está llevando a una situación crítica de la que cada día está siendo más difícil salir por la hegemonía del sistema de producción extractivista, vigente en el Departamento de Santa Cruz y Bolivia.

La principal solución a los problemas ambientales, es la educación ambiental en todos los niveles y sectores de la sociedad. Como institución de educación superior bajo el slogan “especialistas en salud y ecología” cataloga a la educación ambiental como la mejor estrategia para generar conciencia ambiental y por ende, la conservación del medio ambiente. Sin dejar de lado otras medidas de corte económico, político y tecnológico.

Fortalecer la educación ambiental es fundamental para lograr un cambio de actitud y de comportamiento en la sociedad, de los productores y los consumidores de todo el mundo. La línea de investigación “conservación del medio ambiente” busca:

1. Contribuir a la conservación del medio ambiente.
2. Contribuir en la mitigación de los efectos potencialmente nocivos producidos por las actividades humanas.
3. Desarrollar programas y proyectos que contribuyan al estudio de las causas y efectos producidos por los fenómenos naturales.
4. Contribuir en el mejoramiento de la calidad del ambiente con miras de favorecer la salud de la población para el vivir bien.
5. Contribuir a la mejora de la economía local, regional y nacional a través de la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.

Línea de Investigación 3 :

PROMOCIÓN DE LA SALUD

La promoción de la salud se manifiesta en el rediseño curricular de las carreras de la universidad Nacional Ecológica (UNE), principalmente en la facultad de Ciencias de la salud: Medicina, Odontología, Bioquímica y Farmacia, Nutrición y Dietética, Fisioterapia. En el colegio de posgrado a través de los programas en el área odontológica: Maestría en Ortodoncia y Maestría en Implantología.

El hecho de considerar la promoción de la salud como una línea de investigación, constituye en una acción estratégica para el desarrollo de aptitudes y habilidades personales y colectivas.

Los estudiantes de la UNE tendrán la oportunidad de coadyuvar con el cambio de conducta de las personas y por ende, las familias, el barrio y la comunidad en su conjunto; podrán mejorar su nivel de salud al asumir la importancia de desarrollar estilos de vida saludables.

El Departamento de Santa Cruz y Bolivia, enfrenta el desafío de responder eficaz y oportunamente a las demandas de salud de la población en su conjunto. En la actual situación demográfica y epidemiológica, los problemas de salud asociados a estilos de vida insalubre y de multicausalidad, son las principales causas de morbimortalidad y de los déficits en calidad de vida. Igualmente, los determinantes sociales son parte fundamental del origen y de las potenciales soluciones a la problemática de la salud actual. En este orden, la academia y la población concienciada deben avanzar hacia un sistema de salud equilibrado, donde la primicia sea la equidad, la prevención y la promoción de la salud.

Comprendiendo el concepto de salud integral desde un enfoque sistémico, el protagonismo activo de la población en salud y la promoción de la misma por acciones de la propia población, se constituyen como claves multidimensionales para alcanzar real impacto en las condiciones de salud de la población.

En consecuencia, la Universidad Nacional Ecológica, concibe como promoción de la salud la implementación de estrategias que permitan proporcionar a la población, los medios necesarios para mejorar la salud y tener un mayor control sobre la misma, a través de los cuales se pretende crear ambientes de concientización y sensibilización. En los ciudadanos coadyuvar con el desarrollo de habilidades personales para alcanzar un nivel de bienestar físico-mental y social a través de la participación activa en procesos de investigación y ferias educativas desarrolladas por la universidad a través de estudiantes de sus diferentes carreras.

La promoción de la salud adquiere peso específico, a partir de la I Primera Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud, celebrada en Ottawa, Canadá en 1986. A partir de esta conferencia la Organización Mundial de la Salud, difunde el documento denominado “La Carta de Ottawa para la promoción de la Salud”, que puso de relieve el hecho de que la acción de promoción de la salud va más allá del sector salud, y que la salud debe figurar en la agenda política de todos los sectores y todos los niveles de gobierno de un país.

En Bolivia, en la Ley de Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez (Ley N° 070), en el artículo 53, numeral 3, manifiesta que la formación superior universitaria tiene como uno de sus objetivos: “Desarrollar la investigación en los campos de la ciencia, técnica, tecnológica, las artes, las humanidades y los conocimientos de las naciones pueblos indígenas originario campesino, para resolver problemas concretos de la realidad y responder a las necesidades sociales”.

En la misma Ley N° 070, en su artículo 58, numeral 3, establece que uno de los principales objetivos de las universidades privadas del Estado Plurinacional de Bolivia, es “contribuir al desarrollo de la ciencia, investigación, tecnología e innovación en el marco de las demandas y tendencias del sector productivo y sociocultural en el ámbito local, regional y nacional del Estado Plurinacional”.

Mark Finley (2014), en su libro “Viva con Esperanza”, afirma que “la salud es el sueño tanto de pobres como de ricos. Enfatiza que “sin salud la mayoría de las otras cosas no son tan importantes. Por esta razón, necesitamos prestar mucha atención a la conservación de la buena salud y no solamente preocuparnos cuando algo la amenaza”.

En este contexto, la línea de investigación Promoción de la Salud, tendrá como principios directrices cuatro determinantes de la salud:

- Biología Humana (funcionamiento biológico)
- Medio Ambiente
- Estilos de vida
- Sistemas de Salud (Sistema sanitario, sistemas de salud)

La UNE también está consciente de que se avecinan retos inconmensurables en las próximas décadas. Sin embargo, en el campo de la promoción de la salud, las posibilidades de éxito dependerán, por un lado, del apoyo brindado por la sociedad y las autoridades locales y nacionales, y por otro; de la capacidad de aunar esfuerzos de los estudiantes, docentes, las Jefaturas de carreras y especialmente de los miembros de la comunidad.

La investigación científica, permitirá coadyuvar con la democratización del conocimiento a partir de los reportes de investigación con ejes temáticos concomitante con la promoción de la salud.

Línea de Investigación 4 : **PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE MAYOR PREVALENCIA**

“Prevención de las enfermedades de mayor prevalencia”, es una línea de investigación que tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de la salud de la población mediante el desarrollo de estrategias de vigilancia, prevención y control oportuno con enfoque transdisciplinario de las enfermedades de mayor prevalencia en un espacio geográfico determinado.

El trabajo referente a esta línea de investigación pretende incrementar el conocimiento de las situaciones de salud, incidir en el fortalecimiento de una política pública saludable, por medio de acciones que modifican positivamente las estructuras que afectan la salud y sus determinantes de orden biológico, ambiental, psicosocial, estilos de vida y los relacionados con los servicios de atención en salud en el Departamento de Santa Cruz y Bolivia.

La Universidad Nacional ecológica a través de sus carreras como medicina, odontología, Bioquímica y Farmacia, Nutrición y Dietética, Fisioterapia, Enfermería y Odontología, tienen en claro que el análisis de los determinantes sociales de la salud y su influencia en el proceso salud-enfermedad en el desarrollo humano sostenible, ha hecho necesario desarrollar serias transformaciones en el mapa curricular de cada carrera, mediante un proceso de rediseño curricular. El cual tiene como esencia el concepto de que la Atención Primaria de Salud (APS) sigue siendo la principal y más efectiva estrategia para promover y alcanzar el más alto nivel de salud posible para cada persona.

Hasta el año 2015, suman 37 años, que se puso en marcha el concepto de Atención Primaria de Salud (APS), cuando los Estados miembros de la Organización Mundial de la

salud (OMS), firmaron la Declaración de Alma-Ata, en 1978. Hasta la fecha, la OMS viene pregonando la APS como “La asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación”.

Por lo tanto, fue necesario incorporar el concepto de “enfermedad prevalente” para definirla como aquella enfermedad que se presenta en mayor número de casos en una población determinada, en un momento y espacio geográfico específico.

Debido a que en el último lustro, se ha acrecentado el cambio del perfil epidemiológico y demográfico de nuestro país y la prevalencia de otras enfermedades en zonas urbanas, peri urbanas y rurales de nuestro departamento. Lo cual exige investigaciones que permitan generar avances importantes en los tratamientos y en las intervenciones sanitarias.

En este contexto, es fundamental que los profesionales de la UNE adquirieran las herramientas necesarias para potenciar sus competencias específicas mediante el desarrollo de un programa de investigación permanente, que influya en la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para brindar una atención de salud integral con calidad y calidez humana, intervenga en la detección precoz y tratamiento oportuno de las enfermedades prevalentes de la población.

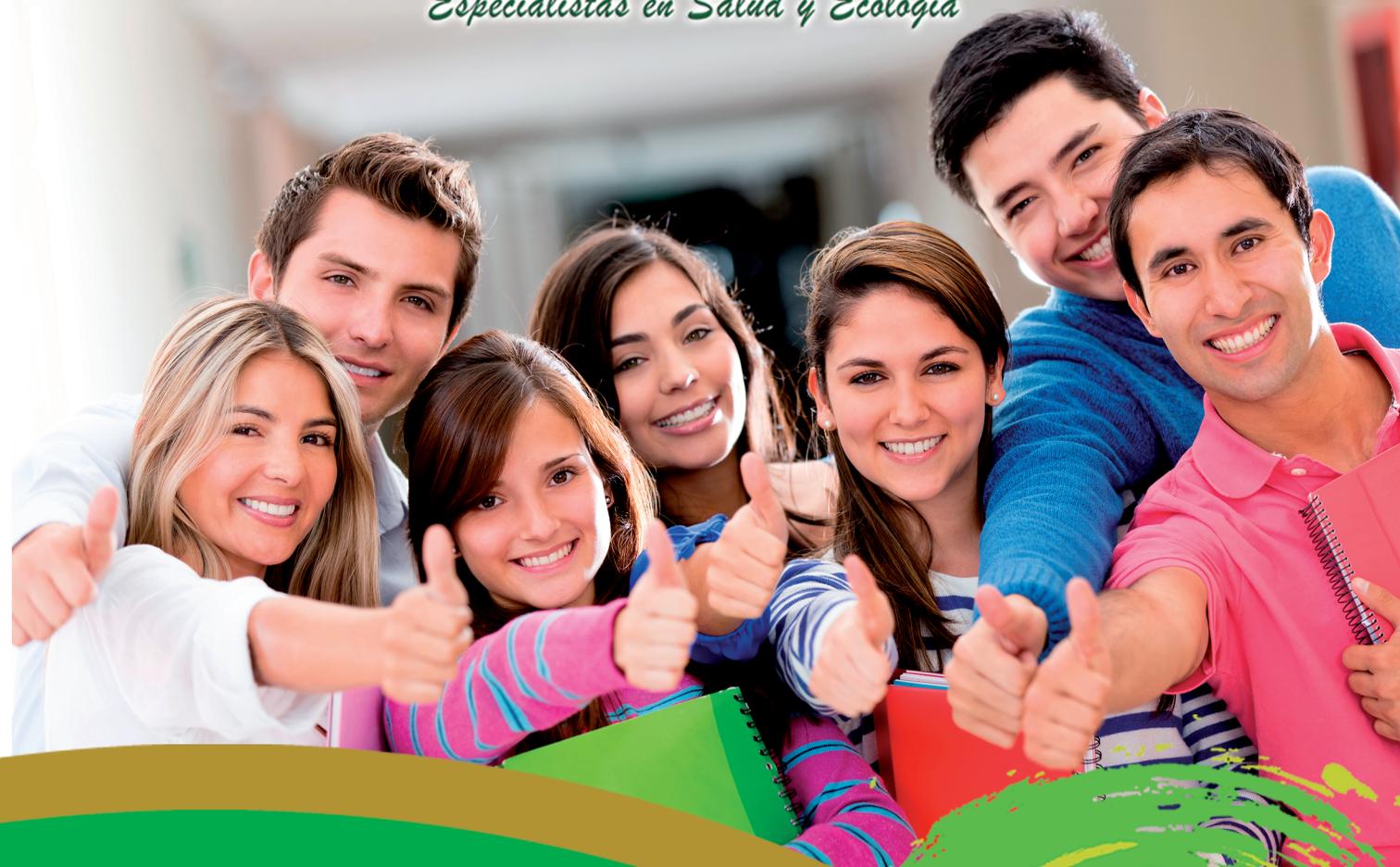
El objetivo principal de esta línea de investigación es el estudio de determinantes de salud y enfermedad. Se incluyen determinantes biológicos, sociales, de comportamiento y de aseguramiento en los diferentes niveles ecológicos con la finalidad de reducir el impacto de las enfermedades de mayor prevalencia desde un enfoque holístico.



ECOLÓGICA
UNIVERSIDAD NACIONAL



Especialistas en Salud y Ecología



**Medicina
Odontología
Fisioterapia
Enfermería
Nutrición y Dietética
Bioquímica y Farmacia
Ing. de Alimentos
Ing. del Medio Ambiente
Ing. en Sistemas de Gestión**

**Una Carrera,
Una Experiencia,
Un Futuro por vivir**

Campus Universitario: Carretera a Cotoca km 5 1/2 Tel: 349-9199 - 346-0232

Unidad Académica Centro: Calle Arenales No. 225 Tel: 336-5216 - 339-6388

www.uecologica.edu.bo