

A los lectores de la *Revista Habanera de Ciencias Médicas*:

Con motivo de celebrarse en la Ciudad de La Habana, del 21 al 23 de diciembre del 2006, la Jornada Nacional de Ciencias Médicas Girón 2006, incluimos en este Número resúmenes de trabajos presentados, analizados y discutidos en este Evento.

To Havanan Magazine of Medical Sciences` readers .

The National Event of Medical Sciences Giron 2006, took place in Havana City from 21 to 23 Dicembrer, 2006 . With this reason, we include in this Edition summaries of the reports that were analyzed and discussed as part of this Event.

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA (ISCM-H)

**INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y PRECLÍNICAS VICTORIA DE
GIRÓN (ICBP)**

JORNADA DE CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS

GIRÓN 2006

21, 22 y 23 DE DICIEMBRE

(Cuarta parte)

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

INFLUENCIA DE ALGUNOS INDICADORES METABÓLICOS

DURANTE LA GESTACIÓN EN EL CRECIMIENTO FETAL

Y EL NIÑO EN EL PRIMER AÑO DE VIDA

*Dra. Gretel B Leyva Planells. Instructor.

**Dr. Rafael Jiménez García. Profesor Auxiliar. rjimgar@infomed.sld.cu

Departamento de Embriología.

RESUMEN

El recién nacido de tamaño, peso y conformación corporal óptima depende de numerosos factores. El más importante está determinado por características genéticas y condiciones ambientales en que se desarrolla el mismo; otro factor es el aporte de nutrientes que proporcionan al organismo los elementos tróficos para conservar las reservas maternas y proteger el equilibrio metabólico materno y fetal. A la estatura, el peso pregestacional, la ganancia de peso en el embarazo y los pliegues cutáneos se le consideran indicadores del estado nutricional de la madre con influencia en el peso al nacer e influyen en el desarrollo génico de feto. El objetivo principal de este trabajo fue conocer la influencia de variables metabólicas y antropométricas maternas durante la gestación en el peso al nacer y el estado nutricional al año de vida. Se estudiaron 192 gestantes, y sus hijos, que asistieron a la consulta de evaluación nutricional del Policlínico Integral Carlos J. Finlay del municipio Marianao y la consulta especializada de seguimiento nutricional del recién nacido de bajo peso al nacer del Hospital Eusebio Hernández y Juan Manuel Márquez del mismo municipio. Se estudiaron las variables peso, talla, ganancia de peso durante el embarazo, como variables antropométricas de la madre y la hemoglobina, glicemia, colesterol y triglicéridos en cada trimestre de la gestación con el objetivo de conocer la influencia de dichas variables metabólicas de madre en el crecimiento y el estado nutricional del recién nacido al momento del nacimiento y al año de vida. Se realizó un análisis de Correlaciones Canónicas entre los valores de los pliegues de grasa de la madre durante diferentes etapas de la gestación, y los pliegues homólogos del recién nacido y el lactante al año de vida, no mostraron tener significación estadística. Los valores de la glicemia en el segundo y tercer trimestres se correlacionaron con el peso al nacer, la circunferencia media del brazo y los pliegues en el recién nacido. La glicemia en el segundo trimestre se correlacionó con los valores de glicemia del lactante al año de vida, lo cual pudiera ser de significación clínica.

Palabras clave: variables metabólicas, embarazo, recién nacido

ABSTRACT

The newly born's size, weight and good corporal conformation depend on numerous factors. The most important is determined by genetic characteristics and environmental conditions, another factor is the contribution of nutrients that provide the organism with the trophic elements to conserve the maternal reservations and to protect the maternal and fetal metabolic balance. Stature, weight, the gain of weight in pregnancy and the cutaneous pleats are considered indicators of the mother's nutritional state with influence in the weight, and they influence in the genic development of the fetus. The main objective of this work was to know the influence of maternal metabolic anthropometric variables, during gestation, in the weight of the newly born and the nutritional state in the first year of life. 192 pregnant women and their children were studied. They attended the consultation of nutritional evaluation of the Integral Polyclinic Carlos J. Finlay of the municipality of Marianao and the specialized consultation of nutritional pursuit of the newly born of the Hospital Eusebio Hernández and Juan Manuel Márquez of the same municipality. The variables studied were: weight, hemoglobin, glucemia, cholesterol and triglycerides in each trimester of the gestation with the objective to know ing the influence of these metabolic variables of the mother in the growth and the nutritional state of the newly born at the moment of birth and the first year of life. We carried out an analysis of Canonical Correlations

among the values of the pleats of the mother's fat during different stages of the gestation, and the homologous pleats of the newly born one and the infant but they didn't seem to have statistical significance. The values of the glucemia in the second and third trimesters were correlated with the weight when being born, the half circumference of the arm and the pleats in the newly born. Glicemia in the second trimester was correlated with the glucemia securities of the infant in the first year of life, an aspect that could have clinical significance.

Key words: metabolic variables, pregnancy, newly born

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

METABOLISMO LIPÍDICO E INFERTILIDAD MASCULINA

*Aída María Suárez Aguiar. aida.suarez@infomed.sld.cu

**Marlén Gallardo Ríos. margallarios@yahoo.com.ar

*Instructor.

**Profesor Auxiliar.

Departamento de Embriología.

RESUMEN

Teniendo en cuenta los datos sobre el porcentaje de infertilidad masculina, parece claro que nos hayamos ante un problema de importancia no solo en el presente sino en el futuro de la reproducción humana, por lo que la infertilidad masculina constituye un problema dentro de la línea de investigación de la salud reproductiva. Con el propósito de conocer las alteraciones del metabolismo de los lípidos y la calidad del semen en hombres de parejas infértiles, temas poco abordados y con contradicciones, se realizó un estudio preeliminar de tipo clínico descriptivo transversal. Como grupo muestral, se utilizó 60 pacientes que acudieron a la consulta de infertilidad del Instituto Nacional de Endocrinología, en edades de 20-45 años, usando como grupo control a hombres con espermograma estándar normal, y se crearon dos grupos de hombres infértiles con espermograma alterado y hombres infértiles con espermograma estándar normal. Se valoró los parámetros seminales incluyendo leucocitos, según los criterios de OMS, determinación de la fosfatasa acida, además del estudio de lípidos (colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta y baja densidad) y colesterol inmune, conocido como mejor predictor en la detección de las alteraciones del metabolismo lipídico. Para el

análisis estadístico se determinaron las frecuencias de cada variable, se compararon las medias por Test de students. Para la correlación de variables el análisis e varianza de una vía y además un análisis multivariado de regresión logística y se encontraron con mayor frecuencia alteraciones en los niveles de colesterol total, triglicéridos y colesterol inmune en hombres infértiles con espermograma anormal, estos pudieran estar relacionados con el trastorno reproductivo. Existió asociación positiva entre los valores de colesterol inmune y la variable espermograma patológico. Los resultados del estudio de regresión logística arrojaron al colesterol inmune como posible predictor de espermograma patológico.

Palabras clave: Infertilidad masculina, metabolismo lipídico, colesterol

ABSTRACT

Keeping in mind the data on the percentage of masculine infertility, it seems clear that we are in front of a current and future problem of the human reproduction regarding t masculine infertility. It constitutes a problem within the line of investigation of reproductive health. With the purpose of knowing the alterations of the metabolism of lipids and the quality of the semen in men, even non-fertile ones, we carried out a clinical descriptive and transversal study. As sample group we selected 60 patients from the consultation of infertility of the National Institute of Endocrinology, between 20 -45 years-old, using as control group men with normal standard spermogram, creating two groups: fertile men with altered spermograms and non-fertile ones with normal standard spermograms. The seminal parameters were valued, including leukocytes, according to the approaches of the WHO, determination of the sour fosfatasa, besides: total cholesterol, triglycerides, and lypoproteins of high and low density and immune cholesterol, well-known as better predictor in the detection of the alterations of the lipid metabolism. For the statistical analysis the frequencies of each variable were determined, the actions were compared by student's Test. For the correlation of variables the analysis and variance of a road and also a multi-varied analysis of logistical regression finding with more frequency alterations in the levels of total cholesterol, triglycerides and immune cholesterol in non-fertile men with abnormal spermograms. It could be related with the reproductive dysfunction. Positive association existed between the values of immune cholesterol and the variable pathological spermogram. The results of the study of logistical regression evidenced the immune cholesterol as possible predictor of pathological spermogram.

Key words: masculine Infertility, lipidic metabolism, cholesterol

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

MORFOMETRÍA EN CRÍAS DE RATAS

CON CRECIMIENTO INTRAUTERINO RETARDADO

*Dra. Yainet Cruz Alvarez. yainet@infomed.sld.cu

**Dr. Orlando Tomé López orlando.tome@infomed.sld.cu

** Dra. María Antonia Cruz García . macruz@infomed.sld.cu

***Dr. C.Jorge Eduardo Abreu Ugarte.

*Instructor.

**Profesor Auxiliar.

***Profesor Titular.

Departamento Embriología

RESUMEN

Nos propusimos comprobar las modificaciones de la somatometría postnatal temprana y la morfometría de algunos órganos internos en crías de rata con crecimiento intrauterino retardado, comparándolas con un grupo control. Se induce el crecimiento intrauterino retardado, por ligadura de la arteria uterina en ambos cuernos en el día 16 de la gestación, en ratas de la línea *Sprague Dawley*; las crías del grupo experimental, divididas en cuatro subgrupos, son estudiadas al nacimiento, 7, 14 y 21 días. Se le tomó peso, talla y diámetros craneanos, así como peso y volumen de: riñones, hígado, corazón, pulmones e intestino. Para cada grupo experimental existió un grupo control. Los resultados mostraron una disminución severa de peso, talla y diámetros craneanos al nacimiento en los fetos del grupo experimental. El peso se recupera a los 14 días mientras que la talla y los diámetros craneanos no. El peso y volumen de los órganos mostró valores inferiores con respecto al grupo control en todos los tiempos estudiados. Se observó que la disminución del flujo sanguíneo en la última semana de gestación produce en las crías estudiadas alteraciones somatométricas y viscerales que se mantienen hasta el destete.

Palabras clave: CIUR, modelos experimentales, bajo peso al nacer.

ABSTRACT

We intended to prove the modifications of the early postnatal somatometry and the morphometry of some internal organs in rat breedings with slowed intra-uterine growth comparing them with a control group. The slowed intra-uterine growth is induced, for bond of the uterine artery in both horns in the day 16 of the gestation, in rats of the line *Sprague Dawley*, the breedings of the experimental group, divided in four subgroups. They are studied at the birth moment and 7, 14 and 21 days after birth. There has been considered: weight, carves and cranial diameters as well as weigh and volume of: kidneys, liver, heart, lungs and intestine. For each experimental group there was a control group. The results showed a severe decrease of weight in carves and cranial diameters in the fetuses of the experimental group. The weight recovers to the 14 days while the size and the cranial diameters do not. The weight and volume of the organs

showed inferior values with regard to the group control in all the studied times. It was observed that the decrease of the blood flow in the last week of gestation takes place in the breedings studied visceral and somatometric alterations that prevails till maturity.
Key words: RIUG, experimental models, Low birth weight

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López

EVALUACIÓN EN ALGUNAS VARIABLES MATERNAS Y ULTRASONOGRÁFICAS COMO PREDICTORES DEL PESO Y LA LONGITUD AL NACIMIENTO

*Dra. Ionmara Tadeo Oropesa.. tadeo@infomed.sld.cu

**Dra Raquel Izquierdo de la Cruz.

*Instructor. Departamento Embriología. FCM Julio Trigo

** Profesor Auxiliar. Departamento de Embriología. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

RESUMEN

La antropometría materna se usa habitualmente como indicador de riesgo de los resultados del embarazo. La talla materna, el peso pregestacional y la ganancia de peso son buenos predictores del tamaño del recién nacido. Por otro lado, la ultrasonografía fetal se utiliza para detectar malformaciones congénitas y trastornos del crecimiento intrauterino, pero no se aprovecha su potencialidad pronóstica en relación con el ritmo de crecimiento intrauterino. El propósito de esta investigación fue evaluar la relación entre las mediciones ultrasonográficas en las semanas 24 y 34 y los indicadores habituales del crecimiento y desarrollo alcanzado por el recién nacido para utilizarlas con fines predictivos y conocer qué proporción del efecto de la antropometría materna sobre el crecimiento total alcanzado por el feto se expresa indirectamente en estas mediciones ultrasonográficas.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio en 101 gestantes captadas en una consulta de Orientación Nutricional y se midieron variables antropométricas maternas en las semanas 13, 24 y 34 del embarazo, variables ultrasonográficas en las 24 y 34 y variables del recién nacido.

CONCLUSIONES

Se encontraron correlaciones significativas entre las variables maternas y las del recién nacido. Las variables ultrasonográficas tuvieron correlaciones significativas, tanto con el peso como con la talla del recién nacido; las correlaciones más fuertes correspondieron a las mediciones ultrasonográficas de las 34 semanas, que mostraron un efecto de intermediación considerable, aunque menor que el efecto directo de las variables maternas. Hay evidencias de que la ultrasonografía fetal tiene usos potenciales en términos pronósticos y añaden capacidad predictiva a las variables maternas en relación con el tamaño del recién nacido

Palabras clave: embarazo, nutrición, peso pregestacional

ABSTRACT

Maternal anthropometry is habitually used as an indicator of risk of the results of pregnancy. Maternal size, the pregestational weight and the gain of weight are good predictors of the size of the newly born. On the other hand, the fetal ultrasound is used to detect congenital malformations and dysfunctions of the intra-uterine growth, but its potentiality in connection with the rhythm of intra-uterine growth should be exploited. The purpose of this investigation was to evaluate the relationship among the ultrasound mensurations in the weeks 24 and 34 and the usual indicators of growth and development reached by the newly born so as to use them with predictive ends and to know what proportion of the effect of the maternal anthropometry about the total growth reached by the fetus is indirectly expressed in these mensurations. Material and Methods: A study there was carried out in 101 pregnant women selected in a consultation of Nutritional Orientation. Summations: there were significant correlations between the maternal variables and those of the newly born. The ultrasound variable had significant correlations with the weight and size of the newly born. The strongest correlations corresponded to the mensurations from the 34 weeks that showed a considerable although smaller intermediation effect that the direct effect of the maternal variables. There are evidences that the fetal ultrasound has potential uses in terms of prognosis and they add predictive capacity to the maternal variables in connection with the size of the newly born one.

Key words: nutrition, weight, pregnancy

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

NUEVAS CONCEPCIONES ACERCA DE LA COMPLEJIDAD DE LOS ORGANISMOS VIVOS

*Javier Machado García. machadojcmg@yahoo.es

****Dr. Sonia Sánchez González sony@giron.sld.cu**

* Estudiante 2 do Año de Medicina del ICBP Victoria de Girón.

****Profesor Auxiliar. M.Sc de Histología Humana**

RESUMEN

Los logros alcanzados por el hombre con el desarrollo de la ciencia y la técnica han provocado serios problemas en nuestro entorno natural, con cambios irreversibles que ponen en peligro la vida de todas las especies incluyendo el ser humano; la Teoría de la Complejidad tiene un desarrollo incipiente y se fundamenta en los conocimientos preexistentes en el campo de las Ciencias Exactas, Sociales y Sicológicas en un intento por demostrar la interdependencia de todos los fenómenos con los procesos cíclicos de la naturaleza. Los nuevos conceptos en las Ciencias Biológicas y Físicas como: la descodificación del ADN, la reconstrucción de la filogénesis de la evolución y el papel del inconsciente han revolucionado la cosmovisión existente para mostrarnos un universo formado por miles de galaxias y estas a su vez por miles de estrellas, por lo que el origen de la vida está fundamentado en términos como el Big-Bang, los estados estacionarios o la idea de un universo oscilante hasta los universos paralelos. Se pretende argumentar la importancia que tienen los nuevos conceptos acerca de los sistemas vivos con una visión interdisciplinaria y divulgarlos en nuestro medio. Las tesis más novedosas acerca de los seres vivos se proponen teniendo en cuenta el patrón de organización y la estructura; ambos ínter-conectados a través de un proceso conforman sistemas abiertos que se auto-regulan, mantienen un intercambio con el medio y poseen propiedades que surgen como resultado de estas relaciones denominadas propiedades emergentes; están además conectados a una red que se auto-mantiene y auto-regula. Un cambio de paradigma se impone para beneficio de la humanidad toda y las generaciones futuras.

DESARROLLO

Los sistemas complejos de alguna manera adquieren la capacidad de colocar el caos y el orden en una especie de equilibrio, que es el punto, en este caso de los seres vivos, donde la vida adquiere la estabilidad necesaria para su funcionamiento y conservación. Esta frontera del caos representa la batalla constante entre estancamiento y anarquía, el punto en el cual un sistema complejo puede ser espontáneo, adaptable, vivo. En la medicina corresponde al estado de salud que determina la homeostasis. Traslada el centro de la descripción y explicación de los fenómenos en sus regularidades esenciales a la explicación de las interacciones complejas entre sistemas, interacciones que dan lugar a la aparición de nuevas cualidades, propiedades y sistemas. Requiere una visión holística de los sistemas: prestar atención no solo al orden, la simetría, la estabilidad, sino también al desequilibrio, desorden, inestabilidad, lo cual es de gran importancia en el análisis de la biología humana. El organismo humano, de alto nivel de complejidad en su organización estructural y funcional, es un claro ejemplo de un equilibrio dinámico, homeostático y de autoorganización, intrincado y tremendamente interdependiente, en el cual pequeñas alteraciones pueden causar desastres fisiológicos o la muerte. Es un equilibrio inestable, de evolución adaptativa, correspondiente a un

sistema caótico de alta complejidad. Un sistema en el que la autoorganización biológica es posible gracias a que la información cultural producida por las interacciones sociales entre los individuos actúa como estímulo que hace que ese cerebro complejice sus interrelaciones internas. Y al mismo tiempo hay que entender que la sociedad homínida se va complejizando cada vez más debido a que el cerebro adquiere cada vez mayores capacidades. Complejidad socio-cultural y complejidad bio-cerebral van a la par. No hay dudas, el cerebro es también un “órgano social”. Estas ideas se explican por sí solas. El cerebro humano es un sistema funcional complejo, que no existe al margen del individuo y su actividad social.

CONCLUSIONES

Básicamente, estas ideas encuentran su fundamento en las consideraciones siguientes: “ El ser humano es un ser bio-cultural porque es producto de un proceso evolutivo de hominización. Un proceso morfogenético, generativo, relacional en el que intervienen de forma recursiva los niveles biológico / cerebral / individual / social / cultural / ecológico. La evolución biológica del Hombre que desemboca en la constitución del gran cerebro sapiencial es impensable si no comprendemos que la cultura ha sido fundamental en ese proceso. Más aún, un cerebro sin la información cultural no sería nada ni serviría para nada, solo sería un órgano biológico. El cerebro humano debe ser considerado como un sistema bio-cultural.

ABSTRACT

The new concepts in the biological and physical sciences such as: the decoding of the DNA, the reconstruction of the phylogenesis of the evolution and the role of the unconscious have revolutionized the existent theories to show us a universe formed in turn by thousands of galaxies, and by thousands of stars where the origin of life is based in terms as: the Big-Bang, the stationary states, or the idea of a rocking universe. This paper intends to show the importance of the new concepts about living systems with an interdisciplinary vision, so as to argue and to disclose them in our means, as well as to stress the most novel theses about living beings, keeping in mind their organization pattern and structure.

DEVELOPMENT

The complex systems acquire the capacity to place the chaos and the order in terms of a balance where life acquires the necessary stability for its operation and conservation. This frontier of chaos represents the constant battle between stagnation and anarchy, the point in which a complex system can be spontaneous, adaptive, and alive. In medicine it corresponds to the state of health to determine the homeostasis. They transfer the center of the description of the phenomena in their essential regularities to the explanation of the complex interactions among systems, interactions that give place to the appearance of new qualities, states and systems. It requires a holistic vision of the systems: to pay attention to the order, the symmetry, the stability, but also to the imbalance, disorder, uncertainty, which is of great importance in the analysis of the human biology. The human organism, of a high-level of complexity in its structural and functional organization is a clear example of a dynamic balance, intricate and tremendously interdependent, in which small alterations can cause physiologic disasters or death.

CONCLUSSIONS

These ideas find their foundation in the following considerations: “ The human being is a bio-cultural being; it is the product of an evolutionary process of hominization, in which the biological levels intervene. The human brain is a bio-cultural system.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

EFFECTOS DE LA INGESTIÓN CRÓNICA DE ETANOL SOBRE LAS CÉLULAS GONADOTRÓFICAS DE LA RATA ALBINA

*María de la Caridad García Barceló. mariagarcia@infomed.sld.cu

**Andrés Dovalés Borjas. adovale@infomed.sld.cu

*Médico. Especialista Primer Grado Histología. Instructor. Dpto. de Histología

**Médico. Especialista Segundo Grado y Profesor Titular de Histología. ICBP Victoria de Girón. Dpto. de Histología

RESUMEN

Existen múltiples evidencias que indican que el consumo crónico de etanol afecta la función de las glándulas endocrinas, entre éstas las glándulas suprarrenales, tiroides e hipófisis. También se han reportado alteraciones del aparato reproductor masculino, en particular, la disminución en la producción de testosterona.

OBJETIVOS

Determinar si el consumo crónico de etanol afecta el peso de la hipófisis y precisar los cambios morfológicos de las células gonadotróficas de la adenohipófisis en ratas sometidas al consumo crónico de etanol.

MATERIAL Y METODO

Se emplearon 48 ratas albinas *Wistar*, sanas, adultas, machos, de 10 a 14 semanas, divididas al azar en tres grupos de 18, 15 y 15 ratas cada uno. A 10 animales de cada grupo se les administró como agua de beber solución de etanol a 15 % durante 8, 16 y 24 semanas respectivamente; los restantes animales fueron tomados como controles y

tuvieron libre acceso al agua. A todos los animales se les administró un complemento multivitamínico (Polivit). La hipófisis se fijó en líquido de Bouin, se incluyó en parafina. Los cortes de 6 µm de grosor fueron coloreados con la técnica de PAS-Paraldehído Fuchina-Orange G y se realizó cariometría de 50 núcleos de las células gonadotróficas en cada animal.

RESULTADO Y DISCUSION

Las ratas sometidas a la ingestión crónica de etanol a 15 % durante 8, 16 y 24 semanas no presentaron diferencias significativas en el peso de la hipófisis, ni en el volumen nuclear de las células gonadotróficas entre las ratas controles y las que ingirieron etanol. Tampoco se apreciaron diferencias en el número, tamaño y características citoplasmáticas de las células gonadotróficas. Si tenemos en cuenta que para el mantenimiento de las funciones metabólicas de las células, el organismo humano requiere las vitaminas y que estas actúan como antioxidantes, disminuyendo el estrés oxidativo inducido por el metabolismo del alcohol y las afecciones asociadas a los déficit vitamínicos reportados en los pacientes alcohólicos crónicos, estos resultados pudieran deberse a un efecto protector ejercido por las vitaminas aportadas por el complemento vitamínico.

CONCLUSIONES

La ingestión crónica de etanol a 15 % en el agua de beber no produjo cambios significativos en el peso de la hipófisis ni en las características morfológicas de las células gonadotróficas de la adenohipófisis de las ratas *Wistar* machos, debido probablemente al efecto protector ejercido por las vitaminas aportadas en el complemento vitamínico Polivit.

ABSTRACT

Multiple evidences indicate that the chronic ethanol consumption of affects the function of the endocrine glands. Alterations of the masculine reproductive apparatus have also been reported, in particular the decrease in the testosterone production.

OBJECTIVES

To determine if the chronic ethanol consumption of affects the weight of the hypophysis and to specify the morphological changes of the gonadotrophic cells in rats exposed to the chronic consumption of ethanol.

MATERIALS AND METHODS

48 albino Wistar healthy, mature, male rats were used, between 10 and 14 weeks, randomly divided in three groups of 18, 15 and 15 rats. To 10 animals of each group we administered water of drinking solution of ethanol to 15% during 8, 16 and 24 weeks respectively, the remaining animals were taken as controls and they had free access to the water. Polivit was also administered to all the animals. The hypophysis was fixed in liquid of Bouin and included in paraffin. The 6 µm cuts of of grosor were colored with the technique of PAS-paracetaldehye Fuchina-Orange G.

RESULTS AND DISCUSION

The rats subjected to chronic ingestion of ethanol didn't present significant differences in the weight of the hypophysis or in the nuclear volume of the gonadotrophic cells, as well as the control rats and those that ingested ethanol. No differences were appreciated in the number, size and cytoplasmatic characteristics of the gonadotrophic cells, maybe due to the protective effect of vitamins.

SUMMATIONS

The chronic ingestion of ethanol to 15% didn't produce significant changes in the weight of the hypophysis or in the morphological characteristics of the cells of the adenohipophysis in the Wistar rats.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

EFECTO PROTECTOR DEL ACIDO FÓLICO

SOBRE LOS HEPATOCITOS DE CONEJOS MACHOS ADOLESCENTES ALCOHÓLICOS

*Dra. Liana Yanet. Rojas Rodríguez.

**Dr. C. Aleida Herrera Batista. candina@infomed.sld.cu

**Dr. Jaime Valenti Pérez.

*Instructor Especialista Primer Grado Histología.

** Profesor Titular.

Departamento de Histología.

RESUMEN

El consumo de etanol provoca daños biológicos, psicológicos y sociales sobre todo en la adolescencia. El hígado es un órgano muy vulnerable. Diversos mecanismos están implicados en la génesis del daño hepático, entre ellos el estrés oxidativo. Por otra parte, se sabe que el ácido fólico es un poderoso antioxidante.

OBJETIVO

En la presente investigación se pretende evaluar el posible efecto protector del ácido fólico contra el daño hepatotóxico del etanol.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 24 conejos machos adolescentes, divididos en cuatro grupos: A, tratados con etanol; B, tratados con etanol y ácido fólico; C, tratados con ácido fólico y D, control. Se analizaron las variables morfológicas área núcleo, área citoplasma, y relación área núcleo/ área citoplasma en los hepatocitos de las tres zonas del lobulillo hepático. El estudio morfológico se realizó mediante el empleo del *software* Image Tool for windows v 3.00 sobre imágenes histológicas digitalizadas; para el análisis de los resultados se aplicó un ANOVA de dos vías con interacción.

RESULTADOS Y DISCUSION

Al analizar los resultados se comprobó que las tres zonas del lobulillo mostraron variaciones en cuanto a las variables AN, AC, AN/AC; en los diferentes grupos de tratamiento. Se observó que las medias de las áreas nucleares en la zona periportal tuvieron un comportamiento similar en los diferentes grupos y no se observaron diferencias significativas entre ellas. En cambio el AC en los animales tratados con etanol fue mayor, aunque no de manera significativa. Por su parte, los animales a los que se les administró etanol y ácido fólico presentaron valores medios menores en las AC que los que mostraron los animales del grupo tratado con etanol, pero superiores a los controles. La relación AN/AC confirma los resultados de las mediciones AN y AC por separado, ya que la misma es menor en el grupo tratado con etanol, y mayor en el grupo al que además se le administró ácido fólico.

CONCLUSIONES

El ácido fólico posee un efecto beneficioso con respecto a la variable área citoplasma en los animales que consumen etanol. El lobulillo hepático presenta heterogeneidad zonal en relación con las áreas nucleares citoplásmicas, y la relación entre ellas

ABSTRACT

The consumption of ethanol causes biological, psychological and social damages mainly in the adolescence. The liver is a very vulnerable organ. Diverse mechanisms are implied in the genesis of the hepatic damage, among them the oxidative stress. On the other hand, it is known that the folic acid is a powerful anti-oxidizer.

OBJECTIVE

In the present investigation it is intended to evaluate the possible protective effect of the folic acid against the hepatotoxic damage of ethanol.

MATERIALS AND METHODS

24 adolescent male rabbits were used, divided in four groups: A: treated with ethanol, B: with ethanol and folic acid, C: with folic acid and D: control. The morphometric variables were analyzed. This study was carried out using the software Image: Tool for windows v 3.00 on digitized histological images; for the analysis of the results an ANOVA of two roads was applied with interaction.

RESULTS AND DISCUSSION

When analyzing the results it was proven that the three areas of the lobule showed variations in the different treatment groups. It was observed that the values of the nuclear areas had a similar behavior in the different groups and significant differences were not observed among them. The AC in animals treated with ethanol was bigger, although not in a significant way. On the other hand the animals that were subjected to ethanol and folic acid treatment presented smaller values in the AC than those animals of the group treated only with ethanol.

SUMMATIONS

The folic acid possesses a beneficial effect regarding the cytoplasm variable area in the animals that drink ethanol. The hepatic lobule presents zonal heterogeneity with relationship to the cytoplasmic nuclear areas, and the relationship among them.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

ETANOL: ¿ BENEFICIOSO O PERJUDICIAL PARA LA ATEROSCLEROSIS?

*Dra. CM Aleida Herrera Batista. candina@infomed.sld.cu

**Dra. Isis Lebrede Alvarez.

***Dr. Leonel Falcón Vilaú.

****Dra. Giselle Puldón Seguí.

*Dra. en Ciencias Médicas. Profesora Titular y Consultante Histología. Dpto. Histología.

**Asistente, Facultad de Medicina Julio Trigo.

***Profesor Auxiliar Facultad de Medicina Carlos J. Finlay.

****Asistente. Departamento de Histología ICBP

RESUMEN

La aterosclerosis y sus principales consecuencias orgánicas se consideran la primera causa de muerte en todos aquellos países donde las infecciones no ocupan este lugar preponderante. En investigaciones realizadas se ha planteado que los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica están también presentes entre niños y adolescentes. Por otra parte, se discute si la ingestión frecuente de etanol resulta beneficiosa o perjudicial en relación con la formación de placas ateromatosas

OBJETIVOS

En el presente trabajo se pretende determinar si el etanol a dosis moderadas posee un efecto protector o no en relación con la aterosclerosis.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 22 conejos machos de 100 días de nacidos, se conformaron 4 grupos: tratados con etanol, con dieta hipercolesterolémica, con etanol y dieta hipercolesterolémica, y un grupo control no tratado. A los animales tratados con etanol se les suministró este a una dosis de tres gramos por kilogramo de peso corporal. El experimento se extendió por 16 semanas, al cabo de las cuales se extrajeron las aortas realizándose estudio morfométrico. Se analizaron las variables: superficie relativa ocupada por estría adiposa, grosor de la íntima y número de células espumosas presentes en la íntima. Se utilizó el sistema aterométrico cubano

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados de la Morfometría Macroscópica revelaron que la superficie relativa ocupada por estrías adiposas fue superior en los conejos que ingirieron dieta hipercolesterolémica tratados o no con etanol. Aunque la diferencia no fue significativa, se acercó al umbral de significación ($p = 0,073$). Los resultados obtenidos en la Morfometría Microscópica revelaron que los valores medios de grosor de la íntima no mostraron diferencias significativas entre alcohólicos y controles. Los animales tratados con dieta hipercolesterolémica mostraron valores muy superiores a los observados en alcohólicos y controles, siendo esta diferencia significativa ($p < 0,05$). No se comprobó interacción dieta-alcohol. Los animales con dieta hipercolesterolémica mostraron un incremento muy significativo en el número de células espumosas con respecto a los que no ingirieron dieta ($p < 0,001$). No se observaron diferencias significativas en el número de células espumosas entre alcohólicos y control. Se observó que los conejos que ingirieron dieta hipercolesterolémica, incluyendo aquellos que ingirieron dieta y alcohol, desarrollaron lesiones ateroscleróticas en la aorta. Los animales que ingirieron etanol presentaron alteraciones muy ligeras aortas. La morfometría macroscópica reveló un área pequeña ocupada por estrías adiposas. En los animales tratados con dieta y alcohol, el área ocupada por estrías adiposas fue ligeramente mayor que la observada en el grupo dieta. Estos resultados hacen pensar que el alcohol no posee un efecto protector eficiente al menos a las dosis empleadas en el presente estudio.

ABSTRACT

Atherosclerosis and its main organic consequences are considered the first cause of death in those countries where the infections don't occupy a preponderant place. In recent investigations there have been proved that the risk factors of this illness are also present in children and adolescents.

OBJECTIVES

The present paper focuses focus on the question whether the frequent ingestion of ethanol is beneficial or harmful in connection with the formation of atheromatose plaques so as to determine if ethanol, at a moderate dose, possess a protective effect regarding atherosclerosis.

MATERIAL AND METHODS

22 male rabbits of 100 days of born were used, they conformed 4 groups: treated with ethanol, with a hypercholesterolemic diet and a non treated control group. To the animals treated with ethanol there was given a dose of three grams per kilogram of corporal weight. The experiment lasted 16 weeks, after which the aortas were extracted to perform a morphometric study. The variables were analyzed and the Cuban atherometric system was used.

RESULTS

The results of the Macroscopic Morphometry revealed that the relative surface occupied by fatty grooves was superior in the rabbits that ingested the hypercholesterolemic diet and not for those treated with ethanol. Although the difference was not significant, we came closer to the significance threshold ($p (0,073)$). The obtained results showed that the mean values of thickness of the intimate one didn't show significant differences among the alcoholic and control groups. The animals with hypercholesterolemic diet showed a very significant increment in the number of foamy cells in regard with those that didn't ingest the diet ($p (0,001)$).

CONCLUSIONS

The rabbits that ingested the hypercholesterolemic diet including those that ingested the diet containing alcohol developed atherosclerotic lesions in the aorta. Those that ingested ethanol presented very slight alterations in the aortas. The macroscopic morphometry revealed a small area occupied by fatty grooves. These results led us think that alcohol doesn't possess an efficient protective effect.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

**CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DEL HÍGADO DE RATAS
ADOLESCENTES CON SÍNDROME FETAL ALCOHÓLICO**

TRATADAS CON ÁCIDO FÓLICO

* Dra. Melvis Taylín Zumeta Dubé. taylinzd@giron.sld.cu

** Dra. CM. Aleida Herrera Batista.

***Dra. Maritza González Bravo.

****Dra. Giselle Puldón Seguí.

*****Dra. Liana Yanet Rojas Rodríguez.

*Instructora. Especialista Primer Grado Histología y Medicina General Integral.
Departamento de Histología.

** Dra. CM. Profesor Titular y consultante, Especialista Segundo Grado Histología.
Subdirectora de Postgrado. ICBP Victoria de Girón.

***Profesora Auxiliar, Especialista Segundo Grado Histología. Departamento de
Histología Escuela Latinoamericana de Medicina.

****. Asistente. Especialista Primer Grado Histología. Departamento de Histología
ICBP Victoria de Girón.

*****Instructora y Especialista Primer Grado Histología y Medicina General Integral.
Departamento de Morfología. Facultad Enrique Cabrera.

RESUMEN

Las afectaciones del Síndrome alcohólico fetal (SAF) sobre el Sistema Nervioso Central, han sido ampliamente estudiadas.

OBJETIVOS

Con este trabajo nos propusimos: Determinar las alteraciones histológicas del hígado en dicha patología administrándole etanol a las madres y valorar si el ácido fólico tiene efecto protector sobre este órgano en las crías.

MATERIAL Y METODOS

Se emplearon 24 ratas *Wistar* adolescentes y gestantes, divididas en cuatro grupos (dos controles y dos experimentales). El tratamiento fue administrado por cánula intraesofágica durante la gestación hasta el parto. Los grupos experimentales recibieron tratamiento con etanol a 40% y uno de ellos recibió además tratamiento con ácido fólico. A uno de los grupos controles se les suministró ácido fólico además del agua. A los 35 días de edad se practicó la eutanasia a las crías. Se emplearon cortes de hígado de 4 micrómetros coloreados con H/E. Se estudiaron la presencia de células con signos de apoptosis y/o necrosis, presencia de células inflamatorias, signos de fibrosis y características de los canalículos biliares.

RESULTADOS

Los hígados de ratas hijas de madres tratadas con etanol presentaron esteatosis, abundantes células inflamatorias, numerosas células en apoptosis y agrupaciones de células con signos de muerte por necrosis. En todos los casos el ácido fólico minimizó las alteraciones histológicas producidas por el etanol.

CONCLUSIONES

Se concluye que el etanol, en el SAF, produce cambios histopatológicos correspondientes con hepatitis alcohólica y que ácido fólico suministrado a la madre que ingiere etanol durante la gestación tiene efecto protector sobre el desarrollo del hígado de su descendencia.

ABSTRACT

The affectations of the fetal alcoholic Syndrome (SAF) on the Central Nervous System have been broadly studied. However, repercussion of alcoholism over target organs such as the liver, have not been analyzed to the same extend extent.

OBJECTIVES

With this work we intended to: determine the histological alterations of the liver in this pathology administering ethanol to the mothers and to evaluate if folic acid has a protective effect on this organ in the breedings.

MATERIAL AND METHODS

24 Wistar, adolescent and pregnant rats were used, divided in four groups (two controls and two experimental). The treatment was administered by intraesophagic stem during gestation until birth. The experimental groups received treatment with ethanol at the 40% and one of them also received treatment with folic acid. To one of the control groups we gave folic acid besides plus water. To the 35 days euthanasia was practiced to the breedings. Courts of liver of 4 colored micrometers were used with H/E.

Results

The livers of rats treated with ethanol presented estheatosi, abundant inflammatory cells, numerous cells in apoptosis and groupings of cells with signs of death due to necrosis. In all cases the folic acid minimized the histological alterations caused by ethanol.

SUMMATIONS

Ethanol produces hystopathological changes corresponding with alcoholic hepatitis and the folic acid given to the mother that ingests ethanol during gestation has a protective effect on the development of the liver of her descendant.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

ACTUALIDAD Y PERSPECTIVA DEL TRASPLANTE DE LOS ISLOTES DE LANGERHANS

*Javier Machado García. machadojcmg@yahoo.es

**Dra. Sonia Sánchez González . sony@giron.sld.cu

*Estudiante 2 do Año de Medicina.

** Profesor Auxiliar. M.Sc de Histología Humana.

RESUMEN

El descubrimiento de la insulina por Banting y Best en 1921 ha permitido sobrevivir a millones de personas con *diabetes mellitus* tipo 1. Si los científicos fueran capaces de desarrollar inmunosupresores seguros que funcionen siempre, entonces quizás muchas personas con diabetes tipo 1 optarían por someterse a un trasplante de páncreas. Hasta tanto eso no ocurra, muchos médicos opinan que los trasplantes de islotes son una mejor opción. Los islotes son estructuras celulares bien definidas respecto al resto del páncreas que difieren en forma y tamaño y que representan solamente 1 ó 2% de este órgano. Cada islote, que actúa como un páncreas en miniatura, se encuentra constituido básicamente por cuatro tipos celulares: Células ALFA, Células BETA, Células DELTA, Células PP productoras de una pequeña molécula conocida como Péptido Pancreático, encargadas de producir hormonas pancreáticas (insulina, glucagón y somatostatina). En las personas con diabetes tipo 1, las células Beta especializadas en la síntesis y secreción de insulina de los islotes son destruidas por un mecanismo inmunológico. A diferencia del trasplante de órganos vitales, como el corazón o el hígado, para los que no existe otro tratamiento sustitutivo, el trasplante de islotes debe competir en seguridad con el tratamiento con insulina. Es decir, la relación entre los beneficios del trasplante y los riesgos de la inmunosupresión debe ser también claramente superior al mantenimiento del tratamiento con insulina. La posible independencia de la insulina parecía estar muy lejos hace unos años, pero el trasplante de islotes pancreáticos ha abierto nuevas esperanzas y expectativas.

DESARROLLO

El trasplante de islotes requiere un proceso de laboratorio que debe contar con todas las medidas de seguridad biológica, para evitar que las células puedan contaminarse con gérmenes, en el cual se "digiere" parte del páncreas mediante el uso de colagenasa (sustancia que permite la "digestión") para obtener sólo las células que nos interesan. Que son luego transplantadas a la persona con diabetes, reinstaurando así su capacidad de producir insulina. Al ser comparado con un trasplante de páncreas, este nuevo procedimiento es relativamente sencillo, y no implica una operación quirúrgica importante. Los islotes purificados pueden ser fácilmente manejados en medios de

cultivo para proceder después a su implantación en el paciente receptor. El paciente, levemente sedado, recibe anestesia local y se le introduce un catéter debajo de la última costilla hasta llegar a su vena porta, (previamente canalizada por control radiológico), que lleva directamente al hígado. De este modo las células de islotes llegan gota a gota al hígado del receptor, donde se instalan y comienzan a producir insulina. Como en cualquier otro tipo de trasplante, los receptores de células de islotes deberán someterse a un tratamiento de inmunosupresión para prevenir el rechazo de las células del donante, que no son consideradas como propias. De no utilizarse esa terapia inmunosupresora, los islotes serían rápidamente destruidos. En consecuencia, el tratamiento inmunosupresor debe ser recibido por el paciente mientras los islotes mantengan su viabilidad y funcionalidad. Como objetivo de más largo alcance, y evitar la necesidad del tratamiento inmunosupresor, se han diseñado estrategias basadas en el uso de métodos físicos, como rodearlos con una cápsula que les proteja del sistema inmunitario del receptor o modificar sus características inmunogénicas. Por otra parte, y a pesar de los avances técnicos de los últimos años, el proceso de obtención de los islotes mantiene aún un gran componente artesanal, por lo que el número que se consigue aislar a partir de un páncreas es aún sensiblemente inferior al número total de islotes que realmente contiene un páncreas de donante. En la actualidad se necesita más de un páncreas para conseguir los islotes necesarios para trasplantar con éxito a un único paciente. Este problema hace que la desproporción entre el número de páncreas de donante disponibles y los candidatos al trasplante sea aún mucho mayor. Finalmente, el tercer problema es la destrucción de los islotes tras el trasplante, que puede atribuirse a tres posibles causas: el fracaso primario del trasplante, la existencia de un rechazo a pesar del tratamiento inmunosupresor o la recurrencia del proceso auto inmune responsable inicialmente de la diabetes sobre los nuevos islotes pancreáticos. Estas circunstancias conducen a las constantes búsquedas de fuentes alternativas. Por este motivo, se ha puesto en marcha una tecnología que permitiría el desarrollo de cerdos transgénicos, con la expresión de determinados genes humanos y la obtención de células productoras de insulina mediante técnicas de bioingeniería a partir de las células madre embrionarias. Se ha demostrado fehacientemente que las células transplantadas pueden funcionar durante 11 años o más, y posibiliten que los niveles de glucosa permanezcan normales y no se presenten episodios de hipoglicemia.

CONCLUSIONES

La insulina continúa siendo el único tratamiento disponible para la gran mayoría de los pacientes con *diabetes mellitus tipo 1*. Aunque el trasplante de islotes se encuentra aún en fase experimental, tiene varias ventajas: No se requiere cirugía mayor. Transplantando solamente las células de los islotes, se evita que el paciente produzca en su organismo el doble de las enzimas digestivas necesarias. Esto, sin embargo, sucederá si se le transplanta el páncreas completo, ya que su propio páncreas permanece intacto. Las células pueden ser tratadas y/o manipuladas en el laboratorio antes de ser transplantadas. Sin embargo, los prometedores resultados y, sobre todo, los avances que se realizan a diario en ámbitos como la inmunosupresión y la generación de nuevas células productoras de insulina, permiten augurar que el trasplante de islotes será una opción de primera línea en el tratamiento de la diabetes en el siglo XXI. Lo que ofrece una alternativa menos restrictiva y sin potenciales complicaciones.

ABSTRACT

The discovery of the insulin by Banting and Best in 1921, has allowed the survival of millions of people with type1 diabetes mellitus. If scientists were able to develop secure immunosuppressors, maybe many people with type 1diabetes would opt to undergo a pancreas transplant. Meanwhile, many doctors say that the transplant of small barren islands is a better option. These islands are cellular structures regarding the rest of the pancreas, but they differ in form and size. Each island acts as a pancreas in miniature and is incorporated basically by four cellular types: ALPHA, BETA, DELTA and PP cells producers of a small well-known molecule: The Pancreatic Peptide, in charge of producing pancreatic hormones. The possible independence of insulin seemed to be very far some years ago, but the transplant of pancreatic islands has opened new hopes and expectations.

DEVELOPMENT

The transplant of islands requires a laboratory process that should have all the biological safety measures, to avoid that cells could be contaminated with germs. When they are transplanted to the person with diabetes, his the capability to produce insulin is restored. When being compared with a pancreas transplant this new procedure is relatively simple, and it doesn't imply an important surgical operation. The purified islands can be easily managed in cultivation means to proceed later to their installation in the receiving patient. It has been demonstrated convincingly that the transplanted cells can function during eleven years or more, facilitating that the levels of glucose remain normal.

SUMMATIONS

Insulin continues being the only available treatment for the great majority of patients with type 1 diabetes mellitus. Although the transplant of islands is still in experimental phase, it has several advantages: major surgery is not required. The cells can be treated and/or manipulated in the laboratory before being transplanted. The transplant of islands will be an option of first line in the treatment of diabetes in the XXI century. It offers a less restrictive alternative, without potential complications.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

CONSIDERACIONES SOBRE LOS MICROSISTEMAS

*Dra. Elvira Fábregas Milián. elvira.fabregas@infomed.sld.cu

**Dra. Caridad Dovale Borjas.

*Estomatóloga. Profesora Auxiliar.

**** Especialista Segundo Grado. Anatomía Humana. Profesora titular Consultante**

Dpto. Anatomía.

RESUMEN

La Medicina tradicional asiática está formada por un cuerpo de conocimientos que tiene su basamento en el estudio de la naturaleza incluyendo por supuesto al Hombre. Esto está vinculado estrechamente con la cultura milenaria asiática y su Filosofía.

Para el desarrollo de esta Medicina se utilizan varias técnicas como la Acupuntura, moxibustión, electroestimulación, las que se aplican en los puntos de Acupuntura.

Existen además en el cuerpo, áreas donde también se le puede aplicar tratamiento al paciente que son los microsistemas, zonas específicas del organismo donde está representado el cuerpo o una parte del mismo, que pueden ser usadas para la prevención el diagnóstico y tratamiento.

Los microsistemas cumplen varios principios descritos por el prof. Ralf Alan Dale como son: zonas bioenergéticas donde se representa el organismo, se utilizan para el diagnóstico y o tratamiento; en cualquier parte del cuerpo se puede encontrar un microsistema

DESARROLLO

De las regiones del cuerpo hasta el momento donde se han descrito más microsistemas es en la cabeza. Encontramos en la misma: En el microsistema del iris que es sólo para diagnóstico mediante la observación, se representa todo el cuerpo, descrito por el Dr. Von Pezely

En el microsistema de la nariz se representa sólo el tronco de una forma desproporcionada, usado para el diagnóstico y tratamiento, y los chinos lo utilizan mucho para la analgesia acupuntural

El microsistema auricular es uno de los más utilizados para el diagnóstico y tratamiento donde se representa el cuerpo en posición fetal con la cabeza en el lóbulo.

El microsistema de la lengua es sólo para diagnóstico y se realiza mediante la observación.

El de la cara se utiliza para el diagnóstico y tratamiento; el profesor vietnamita Bui Quoc Chou describe el método FACI (cibernético facial) con 564 puntos.

También se describe el microsistema de los dientes utilizado en el diagnóstico.

En la cabeza se localiza una línea llamada por el profesor Alan Dale círculo de liberación que se utiliza en la relajación armónica y que algunos de esos puntos se utilizan en el Taichi para tratar insomnio y prevención del envejecimiento

En la mano, se localiza el microsistema del mismo nombre de la región utilizado para la prevención, diagnóstico y tratamiento.

El pie también es un sistema bioenergético que actúa como un microsistema.

CONCLUSIONES

Por la importancia de estos microsistemas, consideramos necesario realizar un resumen de los mismos, explicando entre sus características, localización, utilización, ventajas y las posibilidades de utilización de los mismos, teniendo en cuenta que en algunos como en el caso de la mano y el pie, el tratamiento puede ser por masajes, que puede aplicar el mismo paciente tanto para la prevención como para el diagnóstico

ABSTRACT

The Asian traditional medicine has its basement in the study of nature, including man. This is closely tied with the Asian millennial culture and it's Philosophy.

There exist in the human body some areas where treatment can also be applied to the patient and they are called microsystems: they are specific areas of the organism where the body or a part of the body can be used for the prevention, the diagnosis and treatment.

The microsistemas complete several principles described by professor Ralf Alan Dales, they are: bioenergetic areas where the organism is represented and they are used for the diagnosis and or treatment. In any part of the body there can be a microsystem.

DEVELOPMENT

The majority of the microsistemas are located in the head:

The microsystem of the iris that is only for diagnostic, by means of the observation, the whole body is represented, the microsystem of the nose, the ear microsystem is one of those used for the diagnosis and treatment, where the body is represented in fetal position with the head in the lobe, the microsystem of the language is only for diagnosis and it is carried out by means of the observation, that of the face is used for the diagnosis and treatment. The Vietnamese Professor Bui Quoc Chou describes the FACI method (cybernetic facial) with 564 points, in the head a line is located called: liberation circle that is used in the harmonic relaxation and where some of those points are used in the Taichi to treat insomnia and prevention of aging.

In the hand the microsystem of the same name of the region is located, used for the prevention, diagnosis and treatment.

The foot is also a bioenergetic system that acts as a microsystem.

SUMMATIONS

We have consider necessary to carry out a summary of these microsistemas due to their importance, explaining their characteristics, localization, use, advantages and the

possibilities of their employ, keeping in mind that in some cases such as in the case of the hand and the foot, the treatment can be by means of massages that the patient can apply for the prevention and for the diagnosis.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II A LA CALIDAD DEL EGRESADO EN RELACIÓN CON LA VINCULACIÓN BÁSICO-CLÍNICA

*Lic. Lisbet León Pacheco. lisbet@giron.sld.cu

*Lic. Odalys García Joanicot. odalys@giron.sld.cu

*Profesor Auxiliar. Departamento de Enfermería.

RESUMEN

Sin entrar en la historia de la medicina en la cultura oriental, para concretarnos en XXV siglos de medicina occidental, se acepta que la medicina como profesión u oficio ajeno a las prácticas mágico-religiosas, se originó en la antigua Grecia en el Siglo V antes de nuestra era. Sus escuelas más representativas fueron la de Cos y la de Cnido, siendo Hipócrates su figura cimera, considerado el Padre de la Medicina. Hipócrates, fundador de la escuela de Cos, sostenía que las enfermedades pueden reconocerse mediante los sentidos del médico. Confería especial significación a la observación de los hechos y la exploración del paciente, enfocado como persona. Fundó la Semiología. Ignoraba en cambio hechos tan básicos como la Anatomía y la Fisiología. Los médicos hipocráticos eran médicos generales y prestaban gran importancia a la relación médico-paciente. Aunque algunos enfoques reduccionistas concibieron la clínica solo como el componente práctico o el arte de la medicina, identificándola entonces con la práctica médica, y reservando el componente teórico y la ciencia a la Patología médica y a las llamadas Ciencias Básicas Biomédicas, hoy se tiende a reconocer que la clínica tiene su propio basamento teórico dentro del marco de la ciencia práctica que es, así como su propio método de investigación de la realidad que le compete abordar. Nos proponemos exponer la contribución de la asignatura a la calidad del egresado de Licenciatura en Enfermería.

DESARROLLO

La asignatura Enfermería Médico Quirúrgica y Comunitaria II es la cuarta de la disciplina Enfermería del plan de estudios de Licenciatura en Enfermería, forma parte del eje conductor de la carrera que comprende la Introducción a la Atención Integral del Adulto y el Anciano con afectación de necesidades médicas y quirúrgicas e incluye los aspectos éticos y bioéticos y de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud de estas personas.

Está ubicada en el segundo semestre del 2do año, 4to semestre de la carrera y se realiza por encuentros, semanales; se apoya además en la práctica en servicio, ya que se utiliza la modalidad de estudiantes trabajadores, que se organizan bajo el seguimiento y control del Tutor como un elemento novedoso del Plan de Estudios

Esta asignatura es rectora y el contenido que de hecho plantea el programa lleva implícita la vinculación de las Ciencias Básicas con las clínicas, además de lograr la interdisciplinariedad con la asignatura Morfofisiología que también se imparte durante el segundo año. Al comenzar cada uno de los aparatos y sistemas orgánicos se realiza el recuento anatomofisiológico del mismo.

CONCLUSIONES

En Educación Médica adquiere importancia creciente la pertinencia social de los planes y programas de estudios: Qué tipo de profesional de la salud debe formar la Universidad (encargo social). Qué relaciones existen entre la medicina y la sociedad, entre la Sociedad y la Salud.

ABSTRACT

Introduction: It is accepted that medicine as a profession or occupation, was originated in the Old Greece in the V Century BC.

Although some reduccionists conceived clinic as the practical component or the art of medicine, identifying it with the medical practice, and reserving the theoretical component and the science to the medical Pathology and the so called Biomedical Basic Sciences, today we have to recognize that clinic has its own theoretical basement inside the framework of the practical science, as well as its own method of investigation of reality. In this paper we intend to expose the contribution of the subject to the quality of graduates in nursing.

DEVELOPMENT

The subject of Medical Surgical Nursing II is the fourth of the Nursing discipline of the studies program of Nursing and it is placed in the second semester of the second year, 4th semester of the career and it is carried out by means of weekly encounters, since the modality of hard-working students is used. This is a rector subject and the content outlines the program and establishes a link with the basic and clinical sciences, besides achieving a relation in discipline with the Morphophysiology subject that is also instructed during the second year.

SUMMATIONS

In Medical Education this subject acquires growing importance due to the social relevancy of the plans and programs of studies: What kind of professional of health the University should form, the relation that exists between medicine and society, between Society and Health.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

**DESARROLLO DE LAS HABILIDADES PREPROFESIONALES
EN LOS GRUPOS TRADICIONALES DEL ICBP VICTORIA DE GIRÓN
CURSO 2005-2006**

*Dra. Clara Silvia Loynaz Fernández. cloynaz@giron.sld.cu

**Msc. Magdalena Bravo Licourt.

***Msc. Pedro Martínez Díaz.

***Msc. Manuel Linares Cordero .

**Msc. Leticia Moreno Alvarez.

* Especialista Segundo Grado en Anatomía Humana. Profesor Titular.

**Profesor Auxiliar

***Asistente

Departamento Docente Metodológico.

RESUMEN

El presente trabajo constituye el análisis de los resultados obtenidos con los estudiantes de la Carrera de Medicina en la prueba de habilidades preprofesionales con el objetivo de valorar su desarrollo.

Estas habilidades deben formarse en el 1er. Año de la Carrera a través de la asignatura Introducción a la Medicina General Integral que reciben los estudiantes durante las 5 primeras semanas del curso en la Atención Primaria de Salud (APS).

Las habilidades constituyen un sistema de acciones teóricas y prácticas que alcanza cierto nivel de generalización en la regulación ejecutora de la personalidad. Las habilidades y los hábitos adquiridos durante el proceso enseñanza-aprendizaje a lo largo de la Carrera y como consecuencia de su sistematización, consolidación y generalización deben llegar a constituir formaciones psicológicas particulares en el área cognitiva instrumental de la personalidad. Durante este período del curso 05-06 fueron evaluados 149 estudiantes, las habilidades que confrontaron mayores dificultades fueron, el tallado, la aplicación de inyección intramuscular, llenado de la historia de salud familiar y la identificación de los principales problemas de salud.

CONCLUSIONES

El desempeño exitoso de nuestros estudiantes en un futuro, depende en gran medida del logro de los objetivos propuestos a lo largo de la Carrera, lo cual significa haber alcanzado el desarrollo de las habilidades preprofesionales.

ABSTRACT

This paper constitutes the analysis of the obtained results with the students of the Career of Medicine in the test of pre-professionals abilities, with the objective of appraise their development. These abilities should be formed in the 1st. year of the career through the subject: Introduction to the Integral General Medicine that the students receive during the first 5 weeks of the course in the Primary Health Care (APS).

During this period of the course, 05-06, 149 students were evaluated, the abilities that confronted bigger difficulties were, carving; the intramuscular injection application, fulfillment of the family history of health and the identification of the main problems of health.

SUMMATIONS

The successful acting of our students in the future depends in great extent of on the achievement of the objectives proposed during the career which means the attainment of the proposed pre-professional abilities.

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (ISCM-H)

Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón (ICBP)

EL MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA MICROCIRUGÍA EXPERIMENTAL

EN NUESTRO CENTRO

*Dr. Víctor M. Rodríguez Sosa vmrs@giron.sld.cu

****Lic. Ileana Macías Hernández**

***Dr. en Medicina Veterinaria. *Master* en Ciencias. Investigador Agregado.**

****Licenciada en Enfermería. Responsable Salón de Operaciones.**

Centro de Cirugía Experimental.

RESUMEN

Las técnicas microquirúrgicas son hoy en día enormemente aplicadas en el mundo en diferentes especialidades quirúrgicas, tales como cirugía general, neurocirugía, ortopedia y traumatología, cirugía pediátrica, cirugía plástica y reconstructiva, etcétera. En Cuba, aunque el desarrollo de estas técnicas no ha tenido una difusión tan amplia en las distintas especialidades, si se han realizado algunas intervenciones esporádicas exitosas en algunas instituciones, y hoy en día gana más adeptos por el aprendizaje de las diferentes técnicas microquirúrgicas. Nuestro Centro de Cirugía Experimental, desde la década del 80, comenzó a impartir cursos de microcirugía vascular y nerviosa a especialistas de diferentes especialidades quirúrgicas y no quirúrgicas. El objetivo del siguiente trabajo es mostrar el método de enseñanza para el entrenamiento de la microcirugía experimental. Los entrenamientos se comenzaron en 1988, y hasta la fecha, han matriculado un total de 77 cursistas nacionales y extranjeros, entre ellos especialistas de diversas especialidades quirúrgicas, no quirúrgicas, así como técnicos medios.

El método empleado para la enseñanza de la microcirugía lo dividimos en tres partes fundamentales: Parte teórica (Conferencias de los distintos temas); Prácticas en un simulador sobre látex y, por último, prácticas sobre el animal de laboratorio sobre las diferentes estructuras vasculares y el nervio ciático. Se utilizaron ratas de la línea *Wistar*, machos, con un peso promedio de 250-300 g, anestesiadas con una mezcla de Ketamina, Diazepam y Atropina, por vía intraperitoneal. Después de concluidas las prácticas, a los animales se les practicaba la eutanasia mediante una sobredosis de anestesia. Según nuestra experiencia, los mejores resultados en cuanto a habilidades en el manejo del instrumental, obtención de permeabilidad vascular, así como disminución del tiempo quirúrgico en la realización de las microanastomosis, la obtuvieron aquellos cursistas que tienen una especialidad quirúrgica, no así para el resto, que tenían pocos conocimientos básicos de cirugía o ninguna, a los cuales les resultó muy trabajoso. No obstante, muchos de estos profesionales y técnicos sin experiencia quirúrgica, lograban en muchos casos realizar las anastomosis vasculares. El entrenamiento básico suele ser suficiente con un tiempo total de 80 horas de práctica microquirúrgica tanto en el simulador y en modelos experimentales, aunque creemos que al menos el profesional de cualquier especialidad quirúrgica, sobre todo aquel que no tiene en la práctica clínica diaria, casos en los que emplear técnicas microquirúrgicas, debe mantener las prácticas sobre modelos animales al menos dos veces a la semana en el laboratorio de cirugía experimental, para no perder las habilidades desarrolladas. El método de enseñanza básica de la microcirugía, empleado en nuestro Departamento, es muy similar a otros métodos utilizados a nivel mundial y resulta suficiente para que los cursistas desarrollen

las habilidades necesarias para acometer con éxito las prácticas microquirúrgicas en la clínica.

ABSTRACT

The microsurgical techniques are vastly applied in the world nowadays, in different surgical specialties such as general surgery, neurosurgery, orthopedics, pediatric surgery, plastic and reconstructive surgery, etc. In Cuba, although the development of these techniques has not had such a wide diffusion in the different specialties, there have been carried out some successful sporadic interventions in some institutions, and today it wins more in followers for the learning of the different techniques. Our Center of Experimental Surgery, from the decade of the 80, began to impart courses of vascular and nervous microsurgery to specialists of different surgical and non-surgical specialties. The objective of the following work is to show the teaching method for the training of the experimental microsurgery. The trainings began in 1988, and so far, they have registered a total of 77 national and foreign students, among them specialists of diverse surgical specialties, non-surgical, as well as technical means.

The method used for the teaching of the microsurgery is divided in three fundamental parts: theoretical (Conferences of the different topics); Practical with a pretender over latex and lastly, practices on the laboratory animal on the different vascular structures and the sciatic nerve. We used rats of the Wistar line, males, with a weight average of 250- 300 g , anesthetized with a mixture of Ketamina, Diazepam and Atropine, via intraperitoneal way. After having concluded the practices, we made available the euthanasia to the animals by means of an overdose of anesthesia. According to our experience, the best results are: abilities in the handling of the equipment, obtaining of vascular permeability as well as decrease of the surgical time in the realization of the microanastomosis, Nevertheless, many of these professionals and surgical technicians, managed in many cases, to carry out the vascular anastomoses. The basic training is usually enough with a total time of eighty hours of microsurgical practice, so much in the pretender and in experimental models, although we believe that at least the professional of any surgical specialty, mainly those that don't have the daily clinical practice, should maintain the practice on animal models at least twice a week in the laboratory of experimental surgery, so as not to lose the developed abilities. The method of basic teaching of microsurgery we use in our Department is very similar to other used methods worldwide and it is successful because trainers develop the necessary abilities to face with success the microsurgical practices in their clinics.