



DIRECTOR (Editor In Chief)

Eduardo Cuesta

DIRECTORES HONORARIOS (Honorary Chief Editors)

Rubén H. Bengió

Alfredo Martínez Marull

Ana María Sesin

SECRETARIO DE REDACCION (Managing Editors)

Paula Alba

Andrés Kasparian

COMITÉ DE REDACCION (Advisers)

Laura Beatriz Moreno

María Eugenia Bernardi

Carolina Mahieu

Juan Carlos Vergottini

Aldo Eynard

Marta Contigiani

Nori Tolosa De Talamoni

Marta Fiol de Cuneo

Ana Carolina Martini

Walter Rivarola

Marina Flavia Ponzio

María Emilia Santillán

Laura Vicenti

Mónica Moya

Vilma Campana

Patricia Paglini

Silvina Lopresti

María Virginia Bürgueser

COMITÉ EDITORIAL (Editorial Board)

Munther A Khamashta, Inglaterra (U.K)

María Jose Cuadrado, Inglaterra (U.K)

Manel Ramos Casals, España (Spain)

AJ de Bold, Canadá (Canada)

Carlos Vella, Francia (France)

Bernard Degetter, Francia (France)

María Laura Bertolaccini, Inglaterra (UK)

Carlos A Rollhauser (EEUU)

Mario Frank, Alemania (Germany)

Ricardo Sper, (Argentina)

Nicasio Herrera Recaredo, (Argentina)

Lucía Delgado (Uruguay)

Marco Broschi (Chile)

Max Mano (Brasil)

Bettina Müller (Chile)

Gerardo Weisstaub (Chile)

Cristina Drenkard (EE UU)

Luis Arredondo (México)



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ISSN: 0014-6722 EISSN 1853-0605

Volumen 70

2013

Supl. Nº. 1

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA DECANO

Prof. Dr. Gustavo L. Irico

VICEDECANO

Prof. Dr. Julio Cosiansi

SECRETARIO TECNICO

Prof. Dr. Carlos Taborda Caballero

SECRETARIO ACADEMICO

Prof. Dra. Patricia Paglini

SECRETARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Prof. Dra. Marta Fiol de Cuneo

SECRETARIO DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Prof. Dr. Ernesto Jakob

Revista de la Facultad de Ciencias Medicas. ISSN 0014-6722

© Copyright 2009

Dirección Nacional de Derecho de Autor: Nº 223.588

Editor responsable: Secretaria de Ciencia y Tecnología. Facultad de Ciencias Médicas.

Universidad Nacional de Córdoba Pabellón Perú - Ciudad Universitaria Córdoba -
Argentina

Correo electrónico: rfgmunc@gmail.com

Para suscripciones dirigir su correspondencia a: Secretaria de Ciencia y tecnología. Facultad de Ciencias
Médicas.

Pabellón Perú Ciudad Universitaria. Córdoba - Argentina CP 5000

Revista trimestral, fundada en el año 1943,

Indizada en Medline y Lilacs

URL: <http://www.revista.fcm.unc.edu.ar>



**XIV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

26 DE OCTUBRE 2013



Comisión Organizadora de las XIV JIC-FCM-UNC

Prof. Dr. Gustavo Irico

Prof. Dra. Marta Fiol de Cuneo

Prof. Dra. Laura B. Moreno (Coordinadora)

Prof. Mgter. Rogelio D. Pizzi

Prof. Dr. Luis María Defagot

Prof. Dr.a. Mónica Moya

Prof. Dra. María Emilia Santillan

Peof. Dr. Gustavo Juri

Mgter. Lic. María Crisitna Cometto

Mgter, Lic. María Borsotti

Mgter. Lic. Ruben Castro Toschi

Prof. Lic. Oscar Villegas

Lic. Daniel Romero

Lic. Marta Giacone

ÁREAS BÁSICAS

20

LA ADMINISTRACIÓN HIPOTALÁMICA DE GHRELINA DISMINUYE LA CONCENTRACIÓN Y LA MOTILIDAD ESPERMÁTICA EN RATONES.

PORETTI MB, FRAUTSCHI C, MARTINI AC LUQUE E, VINCENTI L, BIANCONI S, STUTZ G, FIOLE DE CUNEO M AND CARLINI VP.

21

ACTIVIDAD LINFOPROTECTORA DE FITOEXTRACTOS INFUSIVOS DE PLANTAS NATIVAS FRENTE A TOXICIDAD IN VITRO POR CLORPIRIFOS

SCOTTA AV, BONGIOVANNI GA, SORIA EA.*

22

CARACTERIZACIÓN DEL CICLO SEXUAL NATURAL A TRAVÉS DEL MONITOREO DE BIOMARCADORES URINARIOS DE LA FUNCIÓN OVÁRICA EN CHINCHILLA LANIGERA.

GALEANO MG, GILMAN C, MASTROMONACO GF, FIOLE DE CUNEO M, PONZIO MF.

24

DESARROLLO SOMÁTICO Y NEUROBIOLÓGICO DE RATONES EXPUESTOS A OFERTA VARIABLE DE ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3 DURANTE LA VIDA PERINATAL

BIANCONI S, MARI MM, SOLIS R, SANTILLÁN ME y STUTZ G.*

25

ESTADOS DE HIPERURICEMIA INDUCEN CAMBIOS ULTRAESTRUCTURALES DE TRANSICIÓN EPITELIO-MESEQUIMÁTICA A NIVEL DEL EPITELIO TUBULAR RENAL.

ROMERO CA, TORRES AI y MUKDSI JH.*

26

CÉLULAS STEM/PROGENITORAS HIPOFISARIAS Y SU ROL EN LA PREÑEZ Y LACTANCIA ACTIVA

MALDRÉ VACA A, GUIDO C, SOSA L, PETITI JP, TORRES AI

28

MODIFICACIONES INDUCIDAS IN VITRO POR GHRELINA SOBRE LA ACTIVIDAD FUNCIONAL ESPERMÁTICA MURINA.

LUQUE EM, TORRES PJ, DE LOREDO N, VINCENTI LM, FIOLE DE CUNEO M AND MARTINI AC.

29

EFFECTOS DE LA VITAMINA E SOBRE LOS NIVELES DE SUPERÓXIDO DISMUTASA EN MIGRAÑA EXPERIMENTAL

BALCEDA AGA, BAEZ MC, BLENCIO S, BUONANOTTE F, BUONANOTTE C, SCRIBANO-PARADA MP, TARÁN MD, SAADI TN, CORRALES H Y MOYA M.

30

EFFECTOS INTRAGESTACIONALES DE LA HIPERGHRELINEMIA O LA INHIBICIÓN DE LA GHRELINA ENDÓGENA SOBRE EL DESARROLLO POSNATAL DE LAS CRÍAS DE RATÓN.

TORRES PJ, LUQUE EM, DE LOREDO N, VINCENTI LM, FIOLE DE CUNEO M Y MARTINI AC.

32

PAPEL DE GHRELINA EN LA SECRECIÓN DE ÓXIDO NÍTRICO Y LA IMPLANTACIÓN EN RATONES. DE LOREDO N, LUQUE EM, TORRES P, VINCENTI LM, FIOLE DE CUNEO M AND MARTINI AC.

1233

DESARROLLO SOMÁTICO Y NEUROBIOLÓGICO DE RATONES EXPUESTOS A OFERTA VARIABLE DE ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3 DURANTE LA VIDA PERINATAL

BIANCONI S*, MARI MM, SOLIS R, SANTILLÁN ME y STUTZ G.

Cátedra de Fisiología Humana, INICSA (CONICET/Facultad de Ciencias Médicas, UNC).

Los ácidos grasos omega 3 y 6 (n-3 y n-6) desempeñan funciones relevantes para el crecimiento y desarrollo de los mamíferos. Sin embargo, la cantidad absoluta de n-3 y la relación n-6/n-3 dietaria aún están en discusión. Con el objetivo de evaluar los efectos de dietas con cantidades variables de estos compuestos, hembras Albino swiss fueron alimentadas durante gestación y lactancia con: D (deficiente; dieta purificada; 7% aceite de girasol; n-3:0%; n-6/n-3:0; n=4), A (adecuado; dieta purificada; 7% aceite de soja; n-3:0,57%; n-6/n-3:5,7; n=4), E (excesivo; dieta purificada; 7% aceite mezcla: hígado de bacalao 60%+soja 40%; n-3:1,25%; n-6/n-3:1,29; n=5) y C (control; alimento balanceado comercial; n-3:0,08%; n-6/n-3:19,88; n=5); n= número de camadas. Se evaluó peso corporal en las madres y en las crías: tamaño, peso y sexos de cada camada, peso, longitud corporal y otros parámetros somáticos (aparición de pelo, separación de pabellones auriculares, erupción de incisivos inferiores y apertura palpebral bilateral) o neurobiológicos (enderezamiento en superficie, evasión de caída y geotaxia negativa). Estadística: ANOVA paramétrico y modelos lineales mixtos.

Al finalizar la gestación y la lactancia, el peso corporal materno fue superior en C ($p \leq 0,05$). En las crías E vs C, D y A la longitud corporal fue inferior en los días 7, 14 y 21 ($p \leq 0,05$) así como el peso corporal al destete ($10,39 \pm 0,1g$ vs $11,17 \pm 0,15g$; $10,92 \pm 0,13g$; $11,15 \pm 0,2g$; $p \leq 0,05$). La camada A tendió a completar precozmente la adquisición de los restantes parámetros somáticos. En el día 15 sólo el 92% del grupo E logró la apertura bipalpebral vs 100% en los restantes ($p \leq 0,05$). Parámetros neurobiológicos: el grupo A tendió a completar primero el enderezamiento y la evasión y el D, la geotaxia negativa. Nuestras evidencias sugieren que el consumo excesivo de n-3 perjudicaría algunos parámetros relacionados al crecimiento y desarrollo. Estudios adicionales permitirán definir la oferta óptima.

Palabras clave: PUFAs, crecimiento, desarrollo perinatal.

*Becario Doctoral SECyT-UNC. Subsidiado por SECyT-UNC.

1233

SOMATIC AND NEUROBIOLOGIC DEVELOPMENT OF MICE EXPOSED TO VARIABLE OFFER OF OMEGA 3 FATTY ACIDS DURING PERINATAL LIFE

BIANCONI S*, MARI MM, SOLIS R, SANTILLÁN ME y STUTZ G.

Cátedra de Fisiología Humana, INICSA (CONICET/Facultad de Ciencias Médicas, UNC).

Omega 3 and 6 fatty acids (n-3 and n-6) are functionally relevant for mammals growing and development. However, the absolute amount of n-3 and the n-6/n-3 ratio in the diet are still under discussion. To determine the effects of diets with varying amounts of these compounds, Albino swiss dams were fed during gestation and lactancy with: D [deficient; purified diet; 7% sunflower oil; n-3:0%; n-6/n-3:0; number of liters (n)= 4], A (adequate; purified diet; 7% soybean oil; n-3:0.57%; n-6/n-3: 5.7; n= 4), E (excessive; purified diet; 7% oil mixture: cod liver 60%+soybean 40%; n-3:1.25%; n-6/n-3:1.29; n= 5) and C (control; commercial chow, n-3:0.08%; n-6/n-3:19.88, n= 5). Dams' body weight was registered. Measurements in the offspring evaluated included number of pups, sex ratio,

litter body weight, other physical parameters such as body weight, body length, fur appearance, pinna detachment, incisor eruption, eye opening; and behavioral preweaning tests (surface righting reflex, negative geotaxis and cliff avoidance). Statistics: parametric ANOVA and linear mixed models.

At the end of gestation and lactancy, body weight of dams was higher in C ($p \leq 0.05$). Body length was lower in E pups vs C, D and A on days 7, 14 and 21 ($p \leq 0.05$) and body weight at weaning as well ($10.39 \pm 0.1g$ vs $11.17 \pm 0.15g$; $10.92 \pm 0.13g$; $11.15 \pm 0.2g$; $p \leq 0.05$). Litter A tended to anticipate the acquisition of the remaining physical parameters. On day 15 only 92% of group E opened both eyes vs 100% in the rest ($p \leq 0.05$). Neurobiological parameters: group A tended to first complete the righting and evasion and D, the negative geotaxis.

Our evidence suggests that excessive consumption of n-3 would harm some parameters related to growth and development. Further studies will allow defining the optimal intake.

Key words: PUFAs, growing, perinatal development.

Supported by: SECyT-UNC.

1349

ESTADOS DE HIPERURICEMIA INDUCEN CAMBIOS ULTRAESTRUCTURALES DE TRANSICIÓN EPITELIO-MESENQUIMÁTICA A NIVEL DEL EPITELIO TUBULAR RENAL.

ROMERO CA, TORRES AI y MUKDSI JH.*

Centro de Microscopía Electrónica, Facultad de Ciencias Médicas, UNC.

Diversas investigaciones han establecido que la hiperuricemia es una causa de hipertensión arterial y marcador de progresión de enfermedad renal terminal, habiéndose demostrado que la hiperuricemia per se podría conducir a mayor deterioro renal con cambios en la expresión de marcadores epiteliales/mesenquimáticos tubulares. Sin embargo, hasta el presente no se han reportado cambios morfológicos subcelulares de transición epitelio-mesenquimática (TEM) a nivel renal en estados de hiperuricemia.

Nuestro objetivo es analizar los cambios ultraestructurales renales inducidos en un estado de hiperuricemia.

Se utilizaron ratas Wistar machos adultas: Grupo I (n=4): dieta estándar normosódica con suplemento de ácido oxónico 2% (bloqueante de la uricasa hepática) y ácido úrico al 2% (7 semanas). Grupo II, control (n=4): dieta normosódica. Fragmentos de tejido renal fueron fijados y procesados para microscopía electrónica de transmisión.

Los niveles de ácido úrico aumentaron de manera progresiva y significativa ($p < 0,01$) generándose un estado de hiperuricemia (Grupo I: $2,22 \pm 0,15mg\%$; Grupo II: $0,93 \pm 0,2mg\%$). Este estado cursó con niveles elevados de urea en sangre ($p < 0,01$). A nivel ultraestructural se demostró la presencia de disrupciones micro-focales en membranas basales de túbulos corticales asociadas a un claro incremento del componente de matriz extracelular e infiltrado inflamatorio mononuclear en la región del laberinto cortical ($p < 0,01$). Además, se identificaron extensiones de citoplasmas epiteliales en esas áreas como evidencias morfológicas TEM. No se apreciaron cambios morfológicos de significación a nivel de túbulos medulares renales.