

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2007

FACULTAD O ESCUELA: FACULTAD DE FARMACIA

DEPARTAMENTO: NUTRICIÓN, BROMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA

DIRECTORA: DÑA. Mª VICTORINA AGUILAR VILAS

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
- TOXICOLOGÍA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- ÁREA: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

Abeger Monteagudo, Amalia (CU)
Martínez Para, Mª Carmen (CU)
Aguilar Vilas, Mª Victorina (TU)
Hernández García, Amelia (TU)
Hernández García, Teresa (TU)
Mesguer Soler, Isabel (TU)
Berrocal Sertucha, Mª Carmen (TEU)
Medrano Fernández, Ángeles (TEU)
Becerra Fernández, Antonio (PA-CCSS)
Blanco Carrera, Concepción (PA-CCSS)
Gastelut San Felipe, Jesús (PA)
Millan Chamizo Francisco

- ÁREA: TOXICOLOGÍA

González Muñoz, Mª José (TU)
Mateos Vega, Carmen José (AY LOU)

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

González Morán, M.Paz (ADMTVO)
Pérez Sanz, Ricardo (TEC. LAB.)

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA

Diabetes mellitus tipo 2. Descripción: Desarrollo de proyectos de estudio sobre nuevas terapias en esta población. Código UNESCO: 3201.04. Profesor: Antonio Becerra Fernández.

Diseño, caracterización y expresión de estructuras lipídicas: Liposomas, esfingosomas, etc. Descripción: Arquitectura de sistemas de encapsulación y transporte selectivo de moléculas con propiedades funcionales de interés para: industrias farmacéutica y alimentaria, terapia génica y biotecnología. Código UNESCO: 3209.08. Profesora: Amalia Abeger Monteagudo.

Dislipemias genéticas. Descripción: Detección de dislipemias genéticas en la práctica clínica habitual en colaboración con Médicos de Atención Primaria y búsqueda de otros marcadores de riesgo cardiovascular. Código UNESCO: 3207.02. Profesor: Antonio Becerra Fernández.

Estudio de elementos minerales en mujeres gestantes y su asociación con la disfunción tiroidea.

Descripción: En dicho estudio se van a realizar encuestas nutricionales, determinaciones bioquímicas y de elementos minerales para asociar la existencia de alteraciones minerales con la disfunción tiroidea y evaluar factores que pueden influir en dicha asociación. Código UNESCO: 3206.07. Profesora: M^a Carmen Martínez Para.

Estudio del estado antioxidante en pacientes con alto riesgo cardiovascular. Descripción: Se evalúa el estado oxidativo y la capacidad antioxidante de pacientes con insulino-resistencia y su relación con el riesgo cardiovascular así como los hábitos higiénico-diabéticos de los pacientes. Código UNESCO: 3206.10. Profesora: M^a Victorina Aguilar Vilas.

Evaluación del estado nutricional de poblaciones de la zona centro de España. Descripción: Los cambios producidos en los hábitos alimentarios y en las costumbres de la población estudiada, pertenecientes a diferentes colectivos según la edad, pueden acarrear trastornos alimentarios con serias repercusiones sanitarias, sociales y económicas. Código UNESCO: 3206.06. Profesora: M^a Victorina Aguilar Vilas.

Influencia de los tratamientos tecnológicos y/o culinarios de alimentos sobre su calidad proteica. Descripción: El efecto de diferentes tratamientos, fundamentalmente térmicos, utilizados en la industria sobre la calidad proteica de diversos alimentos (legumbres, fórmulas infantiles y fórmulas enterales) se evalúa mediante la determinación de diversos indicadores que permiten cuantificar la extensión de la reacción de Maillard. Los indicadores de la intensidad de procesos que se utilizan con mayor frecuencia son diversos compuestos nitrogenados, furosina, lisina disponible y la digestibilidad proteica. Código UNESCO: 3309.3206. Profesora: Amelia Hernández García.

Menopausia. Descripción: Protocolo de investigación dentro de la práctica clínica habitual sobre alteraciones metabólicas y óseas producidas en mujeres posmenopáusicas. Código UNESCO: 3205.02. Profesor: Antonio Becerra Fernández.

Síndrome metabólico. Descripción: Protocolo de investigación dentro de la práctica clínica habitual en personas con obesidad a la búsqueda de criterios del síndrome metabólico y de resistencia a la insulina y de factores de riesgo cardiovascular clásicos y emergentes. Esta línea viene siendo desarrollada en colaboración con médicos de Atención Primaria del Área 4 de Salud de Madrid. Código UNESCO: 3201.04. Profesor: Antonio Becerra Fernández.

Transexualidad. Descripción: Consulta específica de referencia nacional para la asistencia de personas transexuales en el proceso de reasignación de sexo. Búsqueda de prácticas de riesgo y estudio de marcadores de riesgo cardiovascular y de resistencia a la insulina. Código UNESCO: 3205.02. Profesor: Antonio Becerra Fernández.

- ÁREA: TOXICOLOGÍA

Valoración de la exposición a tóxicos ambientales. Descripción: Se pretende evaluar la presencia y distribución de los principales metales y metaloides de interés toxicológico en diferentes ambientes rurales y urbanos. A partir de estos resultados se realizará una estimación del riesgo tóxico y cancerígeno para la población así como la biomonitorización de la población universitaria. Código UNESCO: 3214. Profesora: M^a José González Muñoz.

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

I. FERNÁNDEZ, C.J. MATEOS, M.V. AGUILAR, M.C. MARTÍNEZ PARA “Hábitos alimentarios de una población juvenil de Guadalajara (Castilla-La Mancha). Factores que influyen sobre la elección de alimentos”. *Nutrición Comunitaria*, 172-181. (2006)

I. FERNÁNDEZ, C.J. MATEOS, M.V. AGUILAR, M.C. MARTÍNEZ PARA “Ingesta Diaria de níquel entre jóvenes españoles. Valoración del riesgo Toxicológico”. *Revista de Toxicología*, 10-13. (2007)

I. FERNÁNDEZ, C.J. MATEOS, M.V. AGUILAR, M.C. MARTÍNEZ PARA “Ingesta de nutrientes en una población juvenil. Prevalencia de sobrepeso y obesidad”. *Nutrición Clínica Diet Hosp.* XXVII(148): 18-29. (2007)

- C. BLANCO, M.V. AGUILAR, V. RAMOS, L. ORTIZ, J.A. RUBIO, N. GIL-FOURNIER, N. PELAEZ, I. GONZALO, M.C. MARTÍNEZ PARA “Suficiencia de Yodo en la dieta de gestantes en la zona este de Madrid”. *Endocrinología y Nutrición*, 144-145. (2007).
- M.V. AGUILAR VILAS, C. MATEOS VEGA, M.C. MARTÍNEZ PARA “In vitro chromium availability in breakfast”. *European Food Research and Technology*, 531-536. (2007).
- M.V. AGUILAR VILAS, P. SAAVEDRA, F. ARRIETA, C. MATEOS VEGA, M.J. GONZÁLEZ MUÑOZ, I. MESEGUER, M.C. MARTÍNEZ PARA “Plasma Mineral content in type-2 diabetic patients and their association with the metabolic syndrome”. *Annals of Nutrition & Metabolism* 51: 402-406. (2007).
- T. HERNÁNDEZ GARCÍA “La soja en nuestra dieta propiedades y beneficios”. *Salud y Hueso* 64: 4-6. (2007).
- A. PEÑA, I. MESEGUER, M.J. GONZÁLEZ “Posible efecto protector de la cerveza sobre la toxicidad del aluminio”. *Toxicología*, 22(1) 1.2006 <http://tox.umh.es/aetox/index/.htm>. (2006).
- M.J. GONZÁLEZ MUÑOZ, A. PEÑA “Análisis de la impartición de la asignatura “las drogas” a licenciaturas de formación humanística y técnica”. *Toxicología*, 22(1), 2006 <http://tox.umh.es/aetox/index/.htm>. (2006)
- M.J. GONZÁLEZ MUÑOZ, I. MESEGUER, A. PEÑA “La cerveza como fuente dietética de silicio y su efecto protector frente a la intoxicación por aluminio: influencia sobre la absorción y la acumulación de este metal neurotóxico”. *Centro de información Cerveza y Salud*. (2006)
- A. PEÑA, I. MESEGUER, M.J. GONZÁLEZ “Influencia del consumo moderado de cerveza sobre la toxicocinética del aluminio: estudio agudo”. *Nutr. Hosp.* 22: 371-376. (2007)
- M. BAUTISTA, M.J. GONZÁLEZ, I. MESEGUER, A. PEÑA, M.I. SÁNCHEZ-REUS, A. SCHULTZ, J. BENEDI, F.J. SANCHEZ-MUÑIZ “The consumption of beer decreases the TNF α level and glutation peroxidase expression in brain of aluminium intoxicated mice” II Iberoamerican Congreso on Neuroimmunomodulation 1423-0216. (2007)
- M. BAUTISTA, M.J. GONZÁLEZ, I. MESEGUER, A. PEÑA, M.I. SÁNCHEZ-REUS, A. SCHULTZ, J. BENEDI, F.J. SANCHEZ-MUÑIZ “Brain catalase and superoxide dismutase enzyme expressions are normalized by moderate beer consumption in aluminium intoxicated mice”. II Iberoamerican Congreso on Neuroimmunomodulation. (2007)
- M.J. GONZÁLEZ, A. PEÑA, I. MESEGUER “Estimación de la ingesta diaria de elementos tóxicos en la población universitaria de la Universidad de Alcalá (Madrid)”, *Toxicología* 24: 126. (2007)
- M.J. GONZÁLEZ, A. PEÑA, I. MESEGUER “Contenido de Bioelementos y metales tóxicos en pelo de jóvenes universitarios de la Comunidad de Madrid”, 101. (2007)
- F.J. SÁNCHEZ-MUÑIZ, S. BASTIDA, M.J. GONZÁLEZ “Estudios Enzimáticos in Vitro e in vivo para la determinación de la alteración de grasas y aceites comestibles”. XII Congreso Latino-Americano de Oleos e Gorduras, (2007)
- A. PEÑA, M.J. GONZÁLEZ, I. MESEGUER, M.C. LOBO BEDWOR “Concentración de elementos potencialmente tóxicos en suelos del centro urbano de Alcalá de Henares, Madrid: implicaciones para la salud”. The Second International meeting on environmental Biotechnology and Engineering (2!MEB-t). (2006)
- RG BRETZEL, T. LINN, ON BEHALF OF THE APOLLO STUDY GROUP (A BECERRA). “Equivalence of Basal Insulin Glargine vs Prandial Insulin Lispro for Glucose Control in Type 2 Diabetes Patients on Oral Agents: Results of the APOLLO Study. *Diabetes*, 55(1): A76. (2006)
- M. DAVIES, F. STORMS, R. GOMIS, ON BEHALF OF THE AT.LANTUS STUDY GROUP (A BECERRA) “Insulin Glargine-Based Therapy Improves Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Suboptimally Controlled on Premixed Insulin Therapies. *Diabetes* 55: (1)A108. (2006)

R.G. BRETZEL, U. NUBER, K. EL-HASCHIMI, T. LINN, ON BEHALF OF THE APOLLO STUDY GROUP (A BECERRA), "Equivalence of Basal Insulin Glargine versus Prandial Insulin Lispro for Glucose Control in Type 2 Diabetes Patients on Oral Agents: Results of the APOLLO Study. *Diabetologia* 2006; 49(1) :93. (2006)

F. STORMS, M. DAVIES, R. GOMIS, ON BEHALF OF THE AT.LANTUS STUDY GROUP (A BECERRA) "Insulin Glargine-Based Therapy Improves Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Suboptimally Controlled on Premixed Insulin Therapies. *Diabetologia*, 49(1): 600-601. (2006)

A. BECERRA, L. ENRÍQUEZ, M.J. LUCIO, M.J. ZORITA, L. ERDOZAIN, FJ. ORTEGA, R. CELADA "Variaciones del eje hipófiso-gonadal en transexuales de mujer a hombre tratados con testosterona". *Revista Internacional de Andrología* 2006;4(3):102. (2006)

A. BECERRA, L. ENRÍQUEZ, MJ. LUCIO, MJ. ZORITA, L. ERDOZAIN, F.J. ORTEGA, R. CELADA "Prevalencia de hipogonadismo de inicio tardío en varones con síndrome metabólico". *Revista Internacional de Andrología* 2006;4(3), 102-103. (2006)

A. BECERRA-FERNÁNDEZ "Sexualidad y reproducción, un campo importante de la endocrinología". *Endocrinología y Nutrición*, 53 (1): 34-41. (2006)

L.M. RUILOPE, C. CAMPO, A. COCA, M. DE LA FIGUERA, R. MARÍN, M. MARTÍN-BARANERA, en representación del grupo de investigadores DICOPRESS (A. Becerra-Fernández). "Estratificación del riesgo cardiovascular según las guías ESC/ESH 2003 en la población hipertensa española. Resultados del estudio DICOPRESS. *Hipertensión*; 23(1): 60 . (2006)

A. BECERRA, M.J. LUCIO, L. ENRÍQUEZ, M.J. ZORITA, L. ERDOZAIN, F.J. ORTEGA, L. MEDINA, C. VALDÉS "Hipogonadismo masculino de inicio tardío: Relación entre testosterona sérica y componentes del síndrome metabólico. *Endocrinología y Nutrición* 53: 80. (2006)

M.J. LUCIO, A. BECERRA, L. ENRÍQUEZ, MJ. ZORITA, L. ERDOZAIN, FJ. ORTEGA, L. MEDINA, C. VALDÉS "Efectos de la castración sobre el eje hipófiso-gonadal en transexuales de mujer a hombre tratados con testosterona. *Endocrinología y Nutrición* 53:111. (2006)

JM. MOSTAZA, X PINTÓ, P. VALDIVIELSO, F. CIVEIRA, J. ASCASO, en nombre del Grupo de Unidades de Lípidos de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (Becerra A.). "Registro de hipertrigliceridemias de la Sociedad Española de Arteriosclerosis". *Clin Invest Arterioscl* 19(6): 303-307. 2007.

A. BECERRA FERNÁNDEZ, M.J. LUCIO PÉREZ, J.L. LLOPIS AGELAN "Tratamiento hormonal de reasignación de sexo en España: nuestra experiencia en 236 casos". *Revista Internacional de Andrología*, 5 (3): 212-217. (2007)

IX.2 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN

A. BECERRA-FERNÁNDEZ, L. ENRÍQUEZ ACOSTA, (coordinadores), por el grupo de trabajo de la SEEN sobre Sexualidad y Reproducción. "Recomendaciones para la investigación, tratamiento y monitorización: Hipogonadismo masculino de inicio tardío". SEEN, AEU, ASES, SEMERGEN y SEMG, 1-20. (2006). Depósito legal: ES 2006.0481.

C. ANDRADE ROSA, A. BECERRA-FERNÁNDEZ, C. DEBÁN MIGUEL, J.D. MOLINA MARTÍN, C. PÉREZ CALPENA "Prevención y promoción de la salud de las personas con trastornos mentales". El síndrome metabólico. Editorial: ERGON, Majadahonda (Madrid). depósito legal: M-20723-2007. 1-37. (2007). ISBN: 978-84-8473-563-2.

A. BECERRA-FERNÁNDEZ "Testosterona y síndrome metabólico", Evidencia Científica en Hipogonadismo de inicio tardío. Manual de Actuación. Editorial: IM&C, S.A., Madrid, depósito legal: M-30953-2007. ISBN: 978-84-690-6793-2., 79-100. (2007)

X. TESIS DOCTORALES

M^a DEL MAR MUÑOZ MARTÍNEZ “Índices de Calidad Proteica en fórmulas enterales”, Directora:
Amelia Hernández García, Sobresaliente Cum Laude, (11-12-06), Universidad de Alcalá.