

Hod M. Pregnancy outcome of diabetic women 15 years after the St. Vincent declaration: success or failure?

3. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2004;27:S88-90.
4. Bartha JL, Martínez-Del-Fresno P, Comino-Delgado R. Gestational diabetes mellitus diagnosed during early pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;182:346-50.
5. Hawthorne G, Robson S, Ryall EA, Sen D, Roberts SH, Ward Platt MP. Prospective population based survey of outcome of pregnancy in diabetic women: results of the northern diabetic pregnancy audit, 1994. *BMJ*. 1997;315:279-81.
6. Casson IF, Clarke CA, Howard CV, McKendrick O, Pennycook S, Pharoah POD, et al. Outcomes of pregnancy in insulin dependent diabetic women: results of a five year population cohort study. *BMJ*. 1997;315:275-8.
7. Cundy T, Gamble G, Townend K, Henley PG, MacPherson P, Roberts AB. Perinatal mortality in type 2 diabetes mellitus. *Diabet Med*. 2000;17:33-9.
8. Hawthorne G, Irgens LM, Lie RT. Outcome of pregnancy in diabetic women in northeast England and in Norway 1994-7. *BMJ*. 2000;321:7301.
9. Platt MJ, Stanistreet M, Casson IF, Howard CV, Walkinshaw S, Pennycook S, et al. St Vincent declaration 10 years on: outcomes of diabetic pregnancies. *Diabet Med*. 2002;19:216-20.
10. Vaarasmaki M, Gissler M, Ritvanen A, Hartikainen AL. Congenital anomalies and first year life surveillance in Type 1 diabetic births. *Diabet Med*. 2002;19:589-93.
11. Wood SL, Jick H, Sauve R. The risk of stillbirth in pregnancies before and after the onset of diabetes. *Diabet Med*. 2003;20:703-7.
12. Lauenborg J, Mathiesen E, Ovesen P, Westergaard JG, Ekbom P, Molsted-Pedersen L, et al. Audit on Stillbirths in women with pregestational type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26:1385-9.
13. Diabetes and pregnancy group, France. French multicentric survey of outcome of pregnancy in women with pregestational diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26:2990-3.
14. Evers IM, de Valk HW, Visser GH. Risk of complications of pregnancy in women with type 1 diabetes: nationwide prospective study in the Netherlands. *BMJ*. 2004;328:915-20.
15. Zhu I, Nakabayashi M, Takeda Y. Statistical analysis of perinatal outcomes in pregnancy complicated with diabetes mellitus. *J Obstet Gynecol Res*. 1997;23:555-63.
16. Coetzee EJ, Jackson WPU. The management of non-insulin dependent diabetes during pregnancy. *Diab Res Clin Pract*. 1985;1:281-7.
17. Sacks DA, Chen W, Greenspoon JS, Wolde-Tsadik G. Should the same glucose values be targeted for type 1 as for type 2 diabetics in pregnancy? *Am J Obstet Gynecol*. 1997;177:1113-9.
18. Longer O. A spectrum of glucose thresholds may effectively prevent complications in the pregnant diabetic patient. *Semin Perinatol*. 2002;26:196-205.
19. Pedersen J, Molsted-Pedersen L, Pedersen B. Assessors of fetal perinatal mortality in pregnancy. Analysis of 1,332 pregnancies in the Copenhagen series, 1946-1972. *Diabetes*. 1974;23:302-5.
20. Roversi GD, Gargiulo M, Nicolini U, Pedretti E, Marini A, Barbarani V, et al. A new approach to the treatment of diabetic pregnant women. Report of 479 cases seen from 1963 to 1975. *Am J Obstet Gynecol*. 1979;135:567-76.
21. Möller EB. *Studies in diabetic pregnancy*. Lund: Student Literature; 1970.
22. Workshop Report. Diabetes care and research in Europe. The Saint Vincent declaration. *Diabet Med*. 1990;7:360.
23. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Pregnancy outcomes in the Diabetes Control and Complications Trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;174:1343-53.
24. Ray JG, O'Brien TE, Chan WS. Preconception care and the risk of congenital anomalies in the offspring of women with diabetes mellitus: a meta-analysis. *Q J Med*. 2001;94:434-44.

Premios de la SEEN

El premio Lilly de Endocrinología y Nutrición, Medalla de la Fundación Honuvi, se ha concedido a la Dra. Ana María Aranda Iriarte, licenciada en ciencias biológicas en 1969 y doctora por la Universidad Complutense de Madrid en 1973.

Desde 1993 es profesora de investigación del CSIC en el Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols y tiene como línea de investigación fundamental la regulación de la expresión génica por los receptores nucleares. Es profesora honoraria de la Universidad Autónoma de Madrid y ha participado como docente de tercer ciclo en diferentes universidades, donde ha dirigido un total de 13 tesis doctorales.

Ha publicado más de 100 trabajos originales de investigación, la mayoría en revistas internacionales de alto índice de impacto científico en el campo de la endocrinología y la biología celular y molecular como *Nature*, *Physiological reviews*, *The EMBO journal*, *The FASEB journal*, *Molecular & cellular biomechanics*, *Oncogene*, *JBC*, *Recent progress in hormone research*, *Molecular endocrinology*, *Endocrinology*, *Neurochem*, etc. Ha presentado gran número de ponencias y comunicaciones científicas en congresos y simposios nacionales e internacionales, en muchas ocasiones por invitación. Asimismo, ha participado en diversos comités científicos nacionales e internacionales.

Ha dirigido proyectos de investigación financiados por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, el Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social, el Plan Regional de Investigación de la Comunidad de Madrid, la Fundación Ramón Areces, la Comunidad Europea, la Fundación SALUD 2000, la CICYT y DGICYT, La Caixa y la Association for Cancer Research.

Entre los numerosos galardones que ha recibido a lo largo de su carrera se encuentran el de copartícipe del premio Reina Sofía de investigación sobre Prevención de la Subnormalidad en el grupo de la Dra. Gabriella Morreale de Escobar en 1983, el premio Seroño sobre Investigación Básica sobre Crecimiento en 1989, el premio Seroño sobre Investigación Básica sobre Crecimiento en 1997, el premio de Investigación Pharmacia & Upjohn sobre Neuroendocrinología en 2000 y en 2001, el premio Seroño 2000 de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y el II Homenaje a la Investigación Biomédica Española de la Fundación de Ciencias de la Salud en 2001.

Por último, cabe destacar que es vicedirectora y directora del Instituto de Investigaciones Biomédicas del CSIC.

La beca Abbott de Investigación en Obesidad se ha otorgado a la Dra. Gemma Rojo Martínez por el proyecto "Papel de los receptores nucleares y factores de transcripción en la obesidad mórbida y su relación con los ácidos grasos". Pertenece al Grupo de Investigación CTS-119 de la Junta de Andalucía, y ha tenido como colaboradores a



Dra. Ana Aranda

Eduardo García Fuentes, Federico J. C. Soriguer Escofet, José Manuel García Almeida e Isabel Cardona González.

Como punto de inicio, partimos de las siguientes hipótesis: *a)* el patrón de resistencia a la insulina del obeso mórbido antes de la cirugía bariátrica no es independiente de la concentración de ácidos grasos libres ni del tipo y composición de ácidos grasos en los tejidos; *b)* el tipo de ácidos grasos de los tejidos condiciona la expresión de ARNm de las distintas proteínas que hay que estudiar, así como del estado de fosforilación de éstas, y *c)* el aumento de la sensibilidad periférica a la acción de la insulina en el curso de la pérdida de peso en la obesidad mórbida tras la cirugía bariátrica puede explicarse por: *1)* la composición en ácidos grasos de los lípidos y, por consiguiente, de las membranas celulares de los tejidos muscular y adiposo visceral y subcutáneo; *2)* la concentración de lípidos en el tejido muscular, y *3)* la expresión de los genes, a estudiar, en los tejidos muscular y adiposo visceral y subcutáneo.

El objetivo general de este proyecto es profundizar en el conocimiento del mecanismo molecular que relaciona la obesidad con la diabetes mellitus a través de los ácidos grasos.

Como objetivos más concretos hay que destacar: *a)* estudiar la expresión (ARNm) de distintos genes implicados en el metabolismo lipídico y de la glucosa en muestras de tejido adiposo subcutáneo, visceral y tejido muscular en la obesidad mórbida: PPARs (alfa, gamma-1 y 2), SREBP-1c, subunidad p83 de la PI3-K, MAPK y PKC; *b)* comprobar el estado de fosforilación del IRS-1, PI3-K, MAPK, PPARs y SREBP-1c; *c)* estudiar la relación entre la composición en ácidos grasos del suero (como reflejo del tipo de dieta) y la composición intracelular de éstos en sus distintas formas (triglicéridos, diglicéridos, ceramidas y LC-CoA, así como los distintos fosfolípidos de membrana) con la expresión (ARNm) y estado de fosforilación de las distintas proteínas mencionadas anteriormente, y *d)* comprobar la relación entre el estado de resistencia a la insulina y la obesidad con la expresión y fosforilación de las proteínas mencionadas y con composición lipídica.

La Dra. Gemma Rojo Martínez se licenció en ciencias biológicas en la Universidad de Granada en 1985 y poco después accedió a una plaza de bióloga interna residente en el Hospital Xeral de Galicia, donde realizó la especialidad de bioquímica clínica. Tras alguna sustitución como analista clínica, comenzó los estudios de doctorado en la Universidad de Málaga y se unió al grupo de investigación del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Carlos Haya de Málaga para realizar su tesis doctoral, que dirigió el Dr. Federico Soriguer y, desde entonces (1994), trabaja en el mencionado grupo, primero con diversas becas de investigación y más tarde con un contrato como investigadora, financiado por la Fundación IMABIS y la Asociación



Dra. Gemma Rojo Martínez

Premios de la SEEN

Maimónides. Desde sus comienzos en el grupo de investigación su trabajo ha estado unido al estudio de la obesidad en sus diversas facetas, tanto epidemiológica (estudio Pizarra) como experimental (estudios de nutrición experimental en ratas) o clínica (estudio de la resistencia a la insulina en la obesidad mórbida). Fruto de todo ello son las numerosas publicaciones y comunicaciones a congresos que ha presentado en los últimos años.

El 1.º premio Almirall de Investigación sobre Factores de Riesgo Vascular se ha concedido al Dr. Héctor F. Escobar-Morreale, como primer autor del trabajo titulado "Serum interleukin-18 concentrations are increased in the polycystic ovary syndrome: relationship to insulin resistance and to obesity" (*J Clin Endocrinol Metab.* 2004;89:806-11). Son coautores del trabajo J.I. Botella-Carretero, G. Villuendas, J. Sancho y J.L. San Millán, de los Servicios de Endocrinología y Genética Molecular del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.



Dr. H.F. Escobar-Morreale

En los últimos años, el grupo del Dr. Escobar-Morreale ha puesto de manifiesto cómo diversos genotipos inflamatorios se asocian con el hiperandrogenismo femenino y el síndrome de ovario poliquístico. Algunos marcadores inflamatorios, como la proteína C-reactiva, se encuentran elevados en este síndrome, pero fundamentalmente en relación con la asociación a obesidad exógena. Por el contrario, el trabajo premiado demuestra que tanto el síndrome de ovario poliquístico como la obesidad contribuyen, de forma independiente, al aumento en las concentraciones de interleucina 18. La elevación en las concentraciones de esta citocina es un hecho relevante, dada su utilidad como marcador temprano de riesgo cardiovascular de este marcador inflamatorio, y la agrupación de factores de riesgo cardiovascular que presentan las mujeres con síndrome de ovario poliquístico

El Dr. Héctor F. Escobar-Morreale se licenció con sobresaliente en medicina y cirugía en la Universidad Autónoma de Madrid en 1987. Obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado en el Departamento de Medicina de esa universidad en 1994 por sus trabajos acerca del metabolismo periférico de las hormonas tiroideas en la rata, realizados en el Instituto de Investigaciones Biomédicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Es especialista en endocrinología y nutrición desde 1992, y actualmente es médico adjunto del Servicio de Endocrinología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, donde previamente se especializó a través de la vía MIR.

Su actividad de investigación se ha centrado en diferentes líneas de trabajo, y ha destacado el estudio del hiperandrogenismo femenino y del hipotiroidismo. Esta labor se ha realizado sobre todo en los últimos años de forma simultánea con la atención clínica a pacientes, íntegramente en España, aunque con alguna colaboración con grupos extranjeros. Sus contribuciones en este campo abarcan desde aspectos epidemiológicos, como la evaluación de la prevalencia de los trastornos hiperandrogénicos en la población española, y su frecuencia elevada en la diabetes mellitus tipo 1, hasta aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de éste, pasando por estudios geneticomoleculares que intentan dilucidar

la etiología del hiperandrogenismo femenino. Estos últimos han motivado una revisión propia publicada recientemente en *Endocrine reviews*.

Es autor de más de 60 publicaciones en revistas internacionales, con un índice de impacto acumulado de más de 280 puntos y un impacto medio de 4,8, y de otras tantas publicaciones en revistas y libros nacionales, además de sumar más de 150 comunicaciones y ponencias en congresos internacionales y nacionales.

En la actualidad es miembro de los comités editoriales de las revistas *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* y *Treatments in Endocrinology* y actúa con regularidad como experto para las principales revistas internacionales de la especialidad. Entre 2002 y 2005 ha servido como secretario-tesorero en la Androgen Excess Society, de la que es miembro fundador. Además, pertenece a la SEEN, a la Endocrine Society of Estados Unidos y al Non-Classic Adrenal Hyperplasia Multicenter Cooperative Group.

Es responsable, junto con el Dr. José Luis San Millán, de la Unidad de Genética Molecular del Hospital Ramón y Cajal, de un grupo de investigación en genética molecular del hiperandrogenismo femenino, para cuyas actividades cuenta con diversos proyectos de investigación financiados por agencias públicas. También cuenta con programas de formación de doctorado y de formación en investigación post-MIR altamente eficaces.

El premio Ediciones Doyma de la revista ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN se concede al Dr. Federico J. Casimiro-Soriguer Escofet, licenciado (1969) y doctor en medicina con el Premio Extraordinario de Doctorado. Es Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Civil, Hospital Universitario Carlos Haya de Málaga. Ha dirigido 15 tesis doctorales y ha participado como investigador principal en 12 proyectos de investigación financiados por agencias nacionales e internacionales. Entre otras actividades profesionales destacan sus 65 comunicaciones a congresos internacionales y 230 a congresos nacionales, 135 publicaciones en revistas nacionales y 60 en revistas internacionales, 22 libros y capítulos de libros y 25 becas y ayudas de investigación concedidas. Como líneas de investigación principales hay que destacar 6: obesidad, clínica y experimental; metabolismo de las grasas y del tejido adiposo; epidemiología de los factores de riesgo cardiovasculares, de origen metabólico y nutricionales; trastornos relacionados con la deficiencia de yodo; educación de pacientes, y diabetes mellitus y sus complicaciones.



Dr. F.C. Soriguer

Es director del grupo de investigación CTS-119 de la Junta de Andalucía, coordinador del centro de investigación (Servicio de Endocrinología y Nutrición) dentro de la RED de Centros de Nutrición y Metabolismo (RCNM) (Instituto de Salud Carlos III) y miembro del panel de evaluación FIS-2004-205.

Es director del grupo de investigación CTS-119 de la Junta de Andalucía, coordinador del centro de investigación (Servicio de Endocrinología y Nutrición) dentro de la RED de Centros de Nutrición y Metabolismo (RCNM) (Instituto de Salud Carlos III) y miembro del panel de evaluación FIS-2004-205.

El premio Genzyme sobre Cáncer de Tiroides ha sido concedido a la Dra. María Eugenia Costamagna Torres por el artículo "La interacción funcional entre el factor de transcripción Pax8 y Smad3 está implicada en la represión transcrip-

cional del gen del transportador de sodio/ioduro por TGF- β ” (J Biol Chem. 2004;30:3439-46). Los autores, además de Eugenia Costamagna, son Bibian García y Pilar Santisteban.

El factor de crecimiento transformante- α (TGF- β) es una proteína de secreción que regula procesos de proliferación, diferenciación y muerte en diferentes tipos celulares, incluidas las células foliculares tiroideas. Sin embargo, hasta el momento, se conoce muy poco acerca del mecanismo de acción de TGF- β en los tirocitos. El objetivo de este trabajo fue estudiar el papel de TGF- β en la regulación de la expresión del gen del transportador de sodio/ioduro (NIS) en las células tiroideas PC Cl3. Aquí demostramos que la expresión de NIS, molécula causante de la captación del radioyodo utilizado para el diagnóstico y terapia del carcinoma tiroideo, se estimula por TSH y se inhibe por TGF- β transcripcionalmente. La regulación negativa mediada por TGF- β resultó parcialmente revertida por la proteína inhibitoria Smad7 y reproducida por sobreexpresión de Smad3 o de una variante del receptor I de TGF- β activada constitutivamente (acALK-5). Mediante la utilización de diferentes construcciones del promotor de NIS, definimos una región entre -2,841 y -1,941, que incluye el *enhancer* NUE (NIS *upstream enhancer*) como causante del efecto inhibitorio de TGF- α /Smad. NUE contiene 2 sitios de unión para el factor de transcripción Pax8, principal transactivador de este gen. Aquí describimos, además, una interacción física entre Pax8 y Smad3 que resultó causante de la disminución en la capacidad de unión de Pax8 al promotor de NIS. Por otra parte, observamos que TGF- β , además de regular la actividad de Pax8, reprime su expresión. Nuestros resultados nos permitieron concluir que la disminución del valor de Pax8 y de su capacidad de unión al ADN por TGF- β /Smad3 sería causante de la inhibición de la expresión del gen NIS en tirocitos. En el presente trabajo pudimos demostrar un nuevo mecanismo de regulación de la diferenciación de la célula tiroidea mediado por un antagonismo funcional entre Smad3 y el factor de transcripción Pax8.



Dra. M.E. Costamagna

La Dra. María Eugenia Costamagna es licenciada en bioquímica (1990) y doctora en ciencias químicas (1998) por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Fue becaria doctoral desde 1993 a 1998 para la realización de su tesis doctoral en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, en el laboratorio dirigido por el Dr. Aldo H. Coleoni y la Dra. Ana Masini-Repiso (directora de la tesis). Su área de especialización fue la de biosíntesis de hormonas tiroideas.

Más tarde, de 1999 a 2001, fue becaria posdoctoral en la misma universidad, en el laboratorio dirigido por el Dr. Aldo H. Coleoni. Su área de especialización fue la de autoinmunidad tiroidea. En 2001 llega a España y pasa a trabajar como becaria posdoctoral en el Instituto de Investigaciones Biomédicas (CSIC) Alberto Sols de Madrid, en el Laboratorio dirigido por la Dra. Pilar Santisteban. Su área de especialización fue la de biología molecular del cáncer.

Por otra parte, hay que destacar que es autora de diferentes publicaciones científicas en revistas internacionales.

El premio Grifols de Investigación en Soporte Nutricional se concede al Dr. José Luis Pereira Cunill por el proyecto “Internet en Nutrición”.

Internet ha supuesto el mayor desarrollo en las comunicaciones mundiales y ha irrumpido con una fuerza extraordinaria en el mundo de la medicina. Es una red mundial de redes de ordenadores conectadas entre sí, que utilizan un protocolo común, lo que permite el transporte de información y el acceso a ésta de una forma prácticamente instantánea. Las ventajas potenciales de internet para los profesionales de la medicina son múltiples y muy variadas. La primera y principal es que nos permite el acceso a información actualizada; así, un gran número de servidores permite la realización de búsquedas bibliográficas en la base de datos MEDLINE, en su mayor parte de forma gratuita. También son muchas las publicaciones médicas, tanto generales como de especialidad, presentes en la red. Un segundo bloque de utilidades es que sirve de lugar de encuentro y comunicación entre los profesionales. El correo electrónico ha permitido que los profesionales nos comuniquemos con grandes ventajas de rapidez, comodidad y economía con respecto a los sistemas tradicionales. Internet permite la participación en debates y foros de discusión de ámbito mundial sobre multitud de temas, lo que tiene un gran impacto sobre la comunidad científica. Por último, la mayoría de las sociedades científicas nacionales (como la SEEN) e internacionales disponen de páginas web donde los miembros podemos encontrar recursos para la actividad asistencial, docente e investigadora, como guías de práctica clínica, grupos de trabajo, noticias, etc. En el campo de la nutrición, internet nos puede ayudar e encontrar información a través de los buscadores generales (*Google, Yahoo, Altavista*) y a través de buscadores médicos especializados como *Health on the net* o *Mednets*. También podemos encontrar trabajos científicos sobre nutrición mediante los recursos bibliográficos que hay en la red. Algunos son gratuitos, como *Amedeo, PubMed* y *Freemedics/journals.com*. Por último, hay recursos específicos sobre nutrición (instituciones con recursos en línea, sociedades científicas con interés preferente por la nutrición, así como bibliografía específica) que nos pueden ayudar en la actividad asistencial, docente e investigadora en nutrición.



Dr. José L. Pereira Cunill

El Dr. José Luis Pereira Cunill es médico especialista en endocrinología y nutrición tras haber realizado la formación MIR en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, desde 1987 a 1990. Desde 1993 es doctor en medicina y cirugía por la Universidad de Sevilla. Desde 1991 trabaja como facultativo especialista de área en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Dentro del servicio realiza su actividad asistencial en nutrición clínica y dietética, con especial dedicación a las técnicas de nutrición enteral y nutrición parenteral. Ha participado como ponente en más de 40 cursos y ponencias de congresos y es autor de 10 publicaciones internacionales, 33 nacionales, 26 comunicaciones a congresos internacionales y 52 a congresos nacionales.