



PREMIOSaludinvestiga. 2010



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Espacios
SALUD INVESTIGA

PREMIO **saludinvestiga.** **2010**

ÍNDICE

Presentación .03

Galardonados .04

MODALIDADES

**Isabel Fernández a la
Investigación Asistencial** .05

Joven .10

Alianzas y Cooperación Científica .14

Salud Pública .25

Investigación de Vanguardia .44

Jurado .50



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Espacios
SALUD INVESTIGA



PREMIO **saludinvestiga.** **2010**

PRESENTACIÓN

Con estos galardones bienales, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía **reconoce y da a conocer los proyectos, iniciativas y trayectorias profesionales destacadas** que, dentro del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) y en el ámbito del Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud 2006-2010, se han llevado a cabo por investigadores y profesionales vinculados al proceso de la investigación en salud, en sus diferentes fases y facetas.

De esta manera se premia a las **instituciones, grupos y profesionales de la investigación en salud del SSPA** que, con sus ideas y trabajo, contribuyen a la generación, intercambio y aplicación del conocimiento a la salud de la sociedad en general, y de cada ciudadano de forma particular.

Estos reconocimientos pretenden ser un instrumento más para consolidar en el Sistema Sanitario Público Andaluz **una cultura de la investigación eficiente, colaborativa, vanguardista, sólida, comprometida** con las estrategias para la investigación, desarrollo e innovación en salud desarrolladas en Andalucía y, a través de ellas, con la sociedad y las necesidades en salud de los ciudadanos.



PREMIO **saludinvestiga.** **2010**

GALARDONADOS

Modalidad **Isabel Fernández
a la Investigación Asistencial**
Dr. Jesús Rodríguez Baño

Hospital Universitario Virgen Macaren, Sevilla

Modalidad **Joven**
Dra. María Mercedes Gil Campos

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Modalidad **Alianzas y Cooperación Científica**
**Grupo de Estudio de las Hepatitis Víricas (HEPAVIR) de la
Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI)**

*Hospital Universitario de Valme, Sevilla / Hospital Universitario Reina Sofía,
Córdoba / Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva / Hospital
Universitario Virgen Macarena, Sevilla / Hospital Universitario Virgen del Rocío,
Sevilla / Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz / Hospital Universitario
Puerto Real, Cádiz / Hospital Universitario de Jerez / Hospital de la Línea de
la Concepción, Cádiz / Hospital Punta Europa, Algeciras / Hospital Torrecardenas,
Almería / Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga / Hospital Universitario
Carlos Haya, Málaga / Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada /
Hospital Universitario San Cecilio, Granada / Complejo Hospitalario de Jaén /
Hospital de Poniente, El Ejido, Almería*

Modalidad **Salud Pública**
**Accidentes y trastorno por déficit de atención con/sin
hiperactividad en escolares de 6 a 14 años de Andalucía.**
**Conocer sus características, primer paso para su
prevención**

Distrito Sanitario de Atención Primaria Málaga

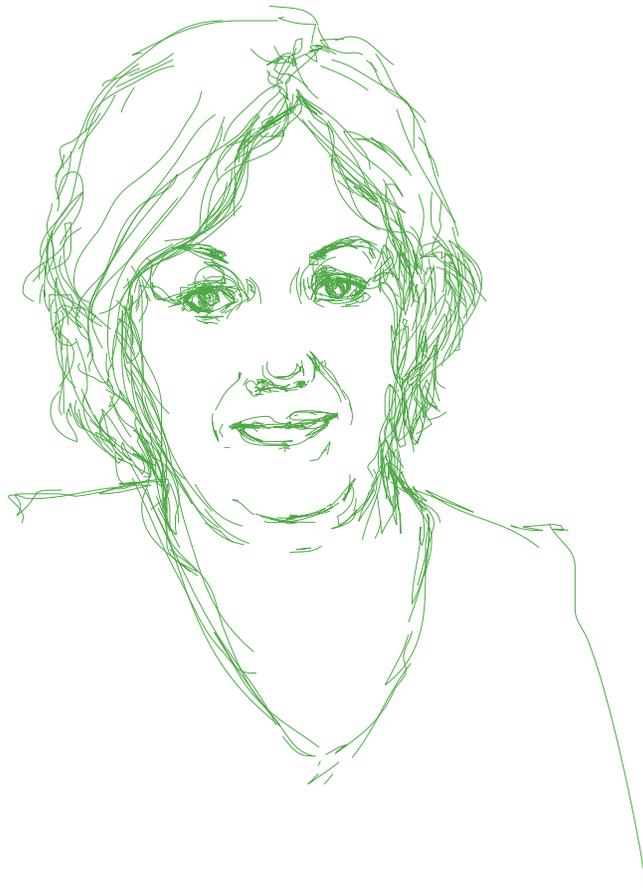
Modalidad **Investigación de Vanguardia**
**Mecanismos de control genético y
epigenético en las leucemias humanas**

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



modalidad
ISABEL FERNÁNDEZ
A LA INVESTIGACIÓN
ASISTENCIAL

Esta modalidad reconoce la labor del profesional asistencial que, en el desarrollo de sus funciones y actividades, destaca por su **compromiso** continuo en la resolución de los problemas de salud de los ciudadanos, generando conocimiento y transformándolo en salud, desde la **investigación y la asistencia.**



MODALIDAD **Isabel Fernández a la Investigación Asistencial**

GALARDONADO
Dr. Jesús Rodríguez Baño
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

EVALUACIÓN DEL JURADO

Los miembros del Jurado han decidido otorgarle el primer premio de esta Modalidad en reconocimiento a su destacada y notoria trayectoria científica, docente, clínica y asistencial desarrollada desde un centro del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

A lo largo de su carrera profesional, el Dr. Rodríguez Baño ha sabido conjugar con éxito la práctica asistencial con la actividad investigadora, buscando responder a preguntas necesarias en su práctica asistencial cotidiana mediante la investigación. En los últimos 5 años destaca una excelente producción científica con 40 artículos publicados en revistas internacionales de impacto tales como Clin. Infect. Dis., Clin. Microbiol. Infect., J. Antimicrob. Chemother. y J. Clin. Microbiol., situadas en el primer cuartil de su área de conocimiento. Asimismo, ha liderado el desarrollo de 5 proyectos de investigación financiados en concurrencia competitiva por organismos públicos de ámbito internacional, nacional y autonómico.

Por todo ello, este galardón viene a constituir el complemento a una vida profesional de compromiso continuo con la asistencia y la investigación traslacional.

El Presidente del Jurado.
En Sevilla, a 26 de enero de 2011.

GALARDONADO

Dr. Jesús Rodríguez Baño

El Dr. Jesús Rodríguez Baño es especialista de Medicina Interna en el Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, Experto Universitario en Epidemiología e Investigación Clínica por la Universidad de Granada y Proficiency en inglés por la Universidad de Cambridge. Su faceta asistencial así como investigadora, siempre al servicio de los ciudadanos, lo han convertido en candidato a este galardón.

En el año 1995 comenzó a trabajar como facultativo especialista de área en la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Virgen Macarena, llegando a dirigir y coordinar varias de estas Unidades en dicho centro.

Su labor como docente también está presente en su trayectoria profesional. Es profesor asociado del Departamento de Medicina de la Universidad de Sevilla desde el año 2000 y está acreditado como profesor titular por la ANECA desde julio de 2010. Ha formado parte de la Comisión de Investigación del Departamento.

Ha realizado estancias formativas cortas en el Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Bellvitge (Barcelona) y en la División de Enfermedades Infecciosas del University of Pittsburgh Medical Center (Pittsburgh, Pensilvania, EEUU).

Su tarea asistencial se realiza de manera integrada con el resto de profesionales de la Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, centrándose en la atención a pacientes con infecciones nosocomiales, con infecciones causadas por patógenos resistentes a antibióticos o de difícil tratamiento, y en pacientes con bacteriemia. Además, coordina actividades del equipo multidisciplinar de control de infecciones y del programa de mejora de uso de antibióticos en el centro y, un día a la semana, atiende en las consultas externas a pacientes con infección por el VIH.

Su interés por el conocimiento lo llevó a conjugar la asistencia con la investigación. Realiza dicha labor en el seno del Grupo de Investigación que coordina conjuntamente con el Profesor Álvaro Pascual y que componen internistas expertos en enfermedades infecciosas, microbiólogos, enfermeras e investigadores contratados, que son miembros de la Unidad de Gestión Clínica y/ de los departamentos de Medicina y Microbiología de la Universidad de Sevilla. El Grupo forma parte de la RETICS (Redes Temáticas de Investigación Cooperativa Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III) Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI), de la que es miembro del Comité Ejecutivo y del Comité Científico.

Las principales líneas del Grupo son: resistencias microbianas, infecciones nosocomiales, infecciones asociadas a biopelículas, patógenos especiales e infección por el VIH. En su caso, las líneas en las que trabaja más intensamente están encuadradas en las dos primeras.

En concreto, los proyectos en los que ha trabajado en los últimos años, versan sobre aspectos relacionados con la epidemiología clínica y molecular, los factores de riesgo, el impacto clínico y pronóstico, la evaluación de alternativas terapéuticas, y el control de la transmisión en diferentes patógenos resistentes, como *Escherichia coli* (y otras enterobacterias) productor de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE), *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina.

Entre los resultados de sus proyectos destacan el éxito en el control de infecciones por diversos patógenos multirresistentes en el hospital Universitario Virgen Macarena, y la investigación sobre infecciones por *E. coli* productor de BLEE en la comunidad y sus factores de riesgo, que ha llevado a la modificación de protocolos terapéuticos en diversos hospitales.

En los últimos 6 años ha sido investigador principal de 6 proyectos financiados (3 por el FIS, 3 por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y e1 proyecto de excelencia por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia), además de investigador colaborador en otros 15. Asimismo, ha sido coordinador en numerosos proyectos multicéntricos comisionados por el Grupo Español de Infección Hospitalaria de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, por REIPI y por la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. Ha sido panelista en el proceso de evaluación de proyectos FIS, coordinador de área de evaluación de proyectos de la Consejería de Salud, y evaluador de proyectos para el FIS, Consejería de Salud, ANEP y organismos de otros países.

Su trabajo es valorado, además, por la comunidad internacional. Ejemplo de ello son sus más de 100 publicaciones en revistas científicas revisadas por pares (factor de impacto total de 350; índice de Hirsh: 18), en revistas como *Archives of Internal Medicine*, *Medicine (Baltimore)*, *Clinical Infectious Diseases*, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, *Clinical Microbiology and Infection*, *Journal of Clinical Microbiology*, *Infection Control and Hospital Epidemiology*, *Journal of Hospital Infection* ó *American Journal of Infection Control*, entre otras. Es revisor habitual de artículos para estas y otras revistas, miembro del Comité Metodológico de la revista *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* y redactor de *Avances en Enfermedades Infecciosas*.

MODALIDAD

Isabel Fernández a la
Investigación Asistencial

GALARDONADO
Dr. Jesús Rodríguez Baño

Además, es autor de 27 capítulos en libros. Ha dirigido 4 tesis doctorales, y actualmente se desarrollan bajo su dirección o codirección otros 4 proyectos de doctorado. Es coautor de una patente.

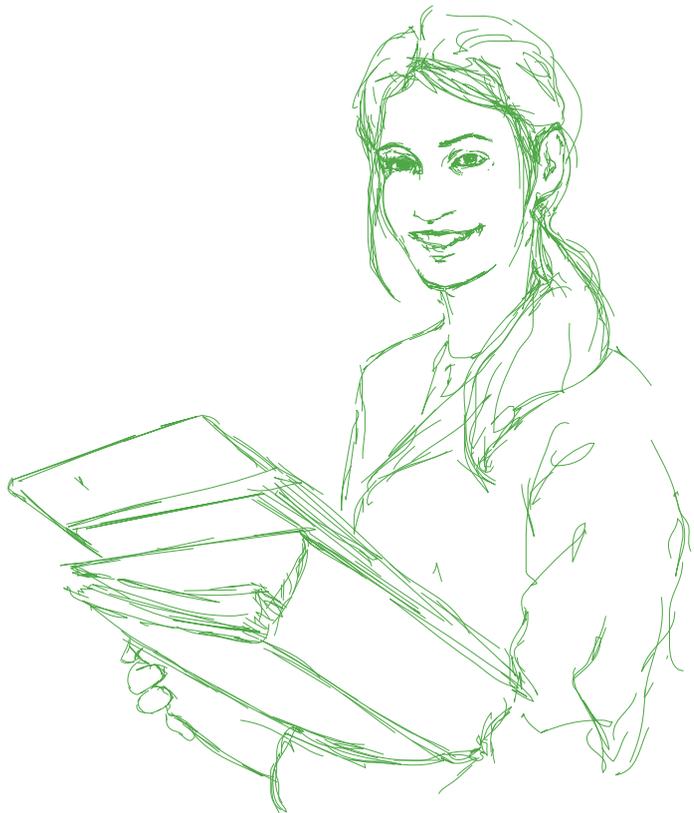
Ha sido tesorero de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), presidente del Grupo de Estudio de Infección Hospitalaria (GEIH) de dicha sociedad, presidente de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas, y actualmente es miembro del Scientific Affairs Committee de la European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) y de la Federación Europea de Especialidades Médicas-Sección Enfermedades Infecciosas (FEMS-ID). Ha sido miembro del Scientific Committee del European Congress of Clinical Microbiology of Infectious Diseases (ECCMID) y lo es actualmente del Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC). Es académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Sevilla.

El galardón Salud Investiga se suma a otros como el premio a las mejores comunicaciones del congreso, el premio Roussel por su tesis doctoral, y el Premio de Investigación sobre infecciones en Traumatología de la Real Academia de Medicina de Sevilla.

modalidad **JOVEN**

La modalidad Joven impulsa y distingue la actividad científica de **mujeres y hombres jóvenes** que trabajan en el Sistema Sanitario Público de Andalucía desarrollando actividades de investigación de gran calidad con **compromiso, integridad ética y rigor metodológico**.

Con ello, la Consejería de Salud incentiva desde los primeros momentos en los que un investigador comienza a desarrollar **su carrera, el talento y la vocación científica**.



MODALIDAD **Joven**

GALARDONADA **Dra. María Mercedes Gil Campos** *Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*

EVALUACIÓN DEL JURADO

Los miembros del Jurado han decidido otorgarle el galardón en esta Modalidad en reconocimiento a su sólida y creciente trayectoria científica.

A pesar de su juventud (35 años), la Dra. Gil cuenta con una trayectoria científica clara y una vocación que le ha determinado que su carrera científica se haya desarrollado con compromiso, calidad y rigor metodológico en el ámbito de la nutrición y obesidad infantil, habiendo publicado en los últimos 5 años 13 artículos en revistas internacionales de impacto en su área de conocimiento, tales como *Int. J. Obes.*, *Brit. J. Nutr.*, *Clin. Nutr.* y *Nutr. Metab. Cardiovasc.*

Su prometedora carrera investigadora, junto a su talento y vocación científica hacen que sea uno de los valores de futuro del desarrollo científico e investigador en Andalucía.

El Presidente del Jurado.
En Sevilla, a 26 de enero de 2011.

GALARDONADA **Dra. María Mercedes Gil Campos**

Mercedes Gil Campos es Especialista en Pediatría y áreas específicas en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba desde 2008, y coordinadora de la Unidad de Metabolismo Infantil e Investigación Pediátrica.

Es licenció en 1999 y, desde 2001, año en que comenzó su labor como investigadora, ha participado en más de 10 proyectos, centrándose en la población infantil y atendiendo a diferentes problemas que afectan a este colectivo, como la obesidad u otras enfermedades metabólicas.

Coordina el grupo de investigación del Plan Andaluz de Salud: CTS-369 Pediatría: Investigación en áreas específicas desde hace más de un año y fue acreditada por el Instituto de Investigación Biomédica Maimónides de Córdoba como investigador emergente en 2009.

Es también miembro del grupo de estudio para la obesidad de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica, y de otros organismos como el Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría y de la red de Salud Materno Infantil y del Desarrollo (SAMID), además de Vocal de la Subcomisión de Investigación Sanitaria en la Comisión de Ética e Investigación Sanitaria del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Además de su faceta como investigadora, destaca su trayectoria como docente. Es profesora Asociada de Ciencias de la Salud del Departamento de Especialidades Médico-quirúrgicas, área de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba desde 2009, y profesora colaboradora en el "Máster de Nutrición y Metabolismo" de la Universidad de Córdoba desde 2006.

Ha participado como profesora colaboradora en el programa de Doctorado: "Avances en Especialidades Médico Quirúrgicas" desde el año 2004. Ha dirigido una tesis doctoral y varios proyectos de suficiencias investigadoras y de fin de máster. En la actualidad dirige cuatro tesis doctorales.

Su trayectoria ha generado más de 30 publicaciones en libros sobre nutrición y metabolismo en Pediatría y más de 20 internacionales con índice de impacto.

Asimismo, es revisora habitual de revistas científicas destacables como: *Clinical Nutrition*, *European Journal of Endocrinology*, *International Journal of Obesity, Nutrition, Cardiovascular & Metabolic Diseases*, *Revista Española de Obesidad*, *Public Health Nutrition*, o *Clinica Chimica Acta*.

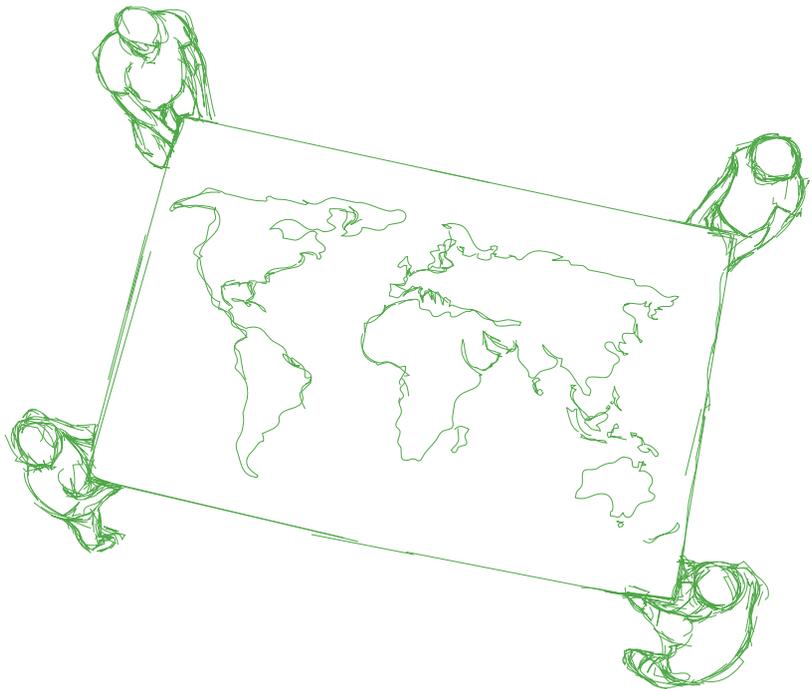
Por toda su trayectoria ha recibido varios premios regionales y nacionales, como "EL Premio Fundación Salud 2000, Ayuda de Investigación en Endocrinología Serono, el de Nutrición Infantil "Prof González-Meneses Jiménez" de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura, patrocinado por Nestlé, el "X Premio Especial Nestlé sobre Nutrición Infantil" de la Asociación Española de Pediatría, el "Mérito Científico" de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (Perú), el "12º Premio Nutribén 2010 de Investigación Pediátrica. Asociación Española de Pediatría".

A todos estos se suma ahora este premio de Salud Investiga a la modalidad Joven.

modalidad **ALIANZAS Y COOPERACIÓN CIENTÍFICA**

La modalidad Alianzas y Cooperación Científica es un reconocimiento al trabajo conjunto. En ella se valorarán los resultados demostrados que son fruto tanto de la **colaboración** entre grupos de investigadores que desarrollan proyectos conjuntos, como de **alianzas** entre distintas instituciones, entidades y corporaciones.

En definitiva, se premia el **vínculo**, la interacción aditiva entre **grupos y entidades** que colaboran por una misma causa; la decisión de preferir, en investigación, aunar fuerzas y que la causa común supere a la individual.



MODALIDAD **Alianzas y Cooperación Científica**

PROYECTO GALARDONADO **Grupo de Estudio de las Hepatitis Víricas (HEPAVIR)** **de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas** **(SAEI)**

Hospital Universitario de Valme, Sevilla / Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba / Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva / Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla / Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla / Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz / Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz / Hospital Universitario de Jerez / Hospital de la Línea de la Concepción, Cádiz / Hospital Punta Europa, Algeciras / Hospital Torrecardenas, Almería / Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga / Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga / Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada / Hospital Universitario San Cecilio, Granada / Complejo Hospitalario de Jaén / Hospital de Poniente, El Ejido, Almería

EVALUACIÓN DEL JURADO

Los miembros del jurado han decidido otorgar el premio al Grupo HEPAVIR como reconocimiento a su trabajo conjunto desarrollado desde el año 2000 y los resultados obtenidos por esta causa.

Esta alianza, surgida con el objetivo de evaluar diferentes cuestiones relevantes sobre el paciente coinfectado por el virus de la inmunodeficiencia humana y el virus de la hepatitis C, aúna las fuerzas de 16 centros del SSPA y más de 30 profesionales. Esta unión de fuerzas ha generado una importante aportación a la comunidad científica internacional reflejado en los numerosos artículos publicados en revistas de gran relevancia dentro de su especialidad.

El proyecto refleja la construcción de una investigación biomédica sólida, y, sin duda, hace posible la consecución de resultados que puedan mejorar problemas de salud de la población, usando como vía la colaboración y cooperación científica.

El Presidente del Jurado.

En Sevilla, a 26 de enero de 2011.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Grupo de Estudio de las Hepatitis Víricas (HEPAVIR) de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI)

OBJETIVOS PROPUESTOS AL INICIO DE LA COLABORACIÓN

OBJETIVO GLOBAL

- Evaluar diferentes cuestiones relevantes sobre el paciente coinfectado por el virus de la inmunodeficiencia humana y el virus de la hepatitis C

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores asociados con la eficacia y la seguridad del tratamiento con interferón pegilado y ribavirina en el enfermo coinfectado por VIH/VHC

- Analizar la toxicidad hepática grave asociada a los diversos tratamientos antirretrovirales en el paciente coinfectado por VIH y VHC

- Determinar la historia natural del paciente coinfectado con cirrosis hepática

- Evaluar la progresión de la fibrosis hepática y los factores asociados en el paciente coinfectado por VIH/VHC mediante métodos invasivos y no invasivos

ROL DE CADA GRUPO PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y OBTENCIÓN DE RESULTADOS

- Hospital Universitario de Valme, Sevilla: Coordinación de proyectos del grupo Hepavir. Realización de análisis estadísticos. Elaboración de manuscritos

- Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba: Coordinación de proyectos del grupo Hepavir. Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados

- Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados

- Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados

- Hospitales Universitario Virgen del Rocío, Sevilla: Coordinación de ensayos clínicos. Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados

- Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario de Jerez: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital de la Línea de la Concepción, Cádiz: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Punta Europa, Algeciras: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Torrecardenas, Almería: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Hospital Universitario San Cecilio, Granada: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados
- Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén: Seguimiento de enfermos con inclusión de datos en los diferentes estudios. Discusión de resultados

RESULTADOS OBTENIDOS CONSECUENCIA DEL TRABAJO COLABORATIVO

1. COHORTES DE PACIENTES

- Cohorte de pacientes coinfectados por VIH/VHC tratados con interferón pegilado y ribavirina frente a la hepatopatía crónica por VHC: 900 enfermos incluidos. Periodo de seguimiento: 2000-2010
- Cohorte de pacientes coinfectados con cirrosis hepática compensada

- Cohorte de pacientes coinfectados con evolución de niveles de rigidez hepática evaluada mediante elastometría transitoria
- Cohorte de seguridad hepática de pacientes coinfectados que inician un régimen antirretroviral de tres fármacos: 275 enfermos incluidos. Periodo seguimiento: 2007-2010

2. PUBLICACIONES

Hasta la actualidad, las investigaciones del Grupo Hepavir han conllevado la publicación de 26 artículos en revistas internacionales con un factor de impacto global de 150.3. En el anexo 1 se incluyen todas estas publicaciones junto con sus autores. Seguidamente exponemos estas publicaciones:

- Pineda JA, et al. HIV coinfection shortens the survival of patients with hepatitis C virus-related decompensated cirrhosis. *Hepatology* 2005;41:779-89. Factor de Impacto: 11.3.-
- Macías J, et al. Prediction of liver fibrosis in HIV/HCV-coinfecting patients by simple noninvasive indexes. *Gut* 2006;55:409-15. FI: 9.7.
- Merchante N, et al. Survival and prognostic factors of HIV-infected patients with HCV-related end-stage liver disease. *AIDS* 2006;20:49-57. FI: 5.4.
- Mira JA, et al. Incidence and risk factors for severe hepatotoxicity of nelfinavir-containing regimens among HIV-infected patients with chronic hepatitis C. *JAC* 2006; 58: 140-6. FI: 4.3.
- García-García JA, et al. Incidence of and factors associated with hepatocellular carcinoma among HCV- and HIV-coinfecting patients with decompensated cirrhosis. *AIDS research and human retroviruses* 2006; 22: 1236-1241. FI:2.0
- Macías J, et al. Antiretroviral therapy based on protease inhibitors as a protective factor for fibrosis in chronic hepatitis C. *Antiviral Therapy* 2006; 11: 839-846. FI: 4.1
- Mira JA, et al. Rapid virological response at week 4 predicts response to pegylated interferon plus ribavirin among HIV/HCV-coinfecting patients. *Antiviral Therapy* 2007; 12: 523-9. FI: 4.1.
- Pineda JA, et al. Clinical progression of Hepatitis C Virus-related chronic liver disease in Human Immunodeficiency Virus-infected patients undergoing highly active antiretroviral therapy. *Hepatology* 2007; 46: 622-30. FI: 11.3.
- Vergara S, et al. The use of transient elastometry for assessing liver fibrosis in patients with HIV and hepatitis C virus coinfection. *Clin Infect Dis* 2007; 45: 969-74. FI:8.2.
- Pineda JA, et al. Influence of concomitant antiretroviral therapy on the rate of sustained virologic response to pegylated interferon plus ribavirin in hepatitis C virus/HIV-coinfecting patients. *JAC* 2007; 60: 1347-54.FI: 4.3.
- Mira JA, et al. Predictors of severe hematological toxicity secondary to pegylated interferon plus ribavirin treatment in HIV/HCV-coinfecting patients. *Antiviral Therapy* 2007; 12: 1225-1235. FI: 4.1.

- Del Valle J, et al. Baseline serum low-density lipoprotein cholesterol levels predict response to pegylated interferon plus ribavirin in HIV/HCV-coinfected patients. *AIDS* 2008; 22:923-930. FI:5.4
- Vispo E, et al. Low Response to pegylated interferon plus ribavirin in HIV-infected patients with chronic hepatitis C treated with abacavir. *Antiviral Therapy* 2008; 13: 429-437. FI: 4.1
- Crespo M, et al. Efficacy of pegylated interferon and ribavirin for re-treatment of chronic HCV infection in HIV-coinfected patients failing a previous course of standard interferon-based regimen. *JAC* 2008; 62: 793-796. FI: 4.3
- Macías J, et al. Application of transient elastometry to differentiate mild from moderate to severe liver fibrosis in HIV/HCV co-infected patients. *Journal of Hepatology* 2008; 49: 916-922. FI:7.0
- Mira JA, et al. Efficacy of pegylated interferon plus ribavirin treatment in HIV/hepatitis C virus co-infected patients receiving abacavir plus lamivudine or tenofovir plus either lamivudine or emtricitabine as nucleoside analogue backbone. *JAC* 2008; 62: 1365-1373. FI:4.3
- Palacios R, et al. Very low prevalence and no clinical significance of occult hepatitis B in a cohort of HIV-infected patients with isolated anti-Hbc seropositivity: The BHOI study. *HIV Clin Trials* 2008; 9: 337-340. FI:1.7
- Merchante N, et al. Insulin resistance is not a relevant predictor of sustained virological response to pegylated interferon plus ribavirin in HIV/HCV-coinfected patients. *Journal of Hepatology* 2009; 50: 684-692. FI:7.0
- Pineda JA, et al. Liver stiffness as a predictor of lack of esophageal varices requiring therapy in HIV/hepatitis C virus-co-infected patients with cirrhosis. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009; 51: 445-449. FI : 4.5
- Palacios R, et al. High Sero-prevalence but Low Incidence of Hepatitis C Virus Infection in a Cohort of Sexually Transmitted HIV Patients: The PRECEX Study. *J Int Assoc Physicians AIDS Care* 2009; 8: 100-105
- Merchante N, et al. Insulin resistance is associated with liver stiffness in HIV/HCV-coinfected patients. *Gut* 2009; 58:1654-1660. FI:9.7
- Mira JA, et al. Efficacy and safety of pegylated interferon plus ribavirin treatment in a clinical cohort of HIV/HCV-coinfected patients with advanced immunosuppression. *Clin Infect Dis* 2009 ; 49 :e-84-91. FI :8.2
- Pineda JA, et al. Natural history of compensated hepatitis C virus-related cirrhosis in human immunodeficiency virus-infected patients. *Clin Infect Dis* 2009 ; 49 :1274-1282. FI:8.2
- Macías J, et al. Fast fibrosis progression between repeated liver biopsies in HIV/HCV-coinfected patients. *Hepatology* 2009;50:1056-1063. FI:11.3

- Neukan K, et al. Interobserver concordance in the assessment of liver fibrosis in HIV/HCV-coinfected patients using transient elastometry. Eur J Gastroenterol Hepatol 2009. FI: 2.0.8.
- Macías J, et al. Changes in liver stiffness in patients with chronic hepatitis C with and without human immunodeficiency virus coinfection treated with pegylated interferon plus ribavirin. JAC 2010 (en prensa). FI: 4.3.

3. ENSAYOS CLÍNICOS

- Eficacia de dosis bajas de IFN-peg alfa-2a y RBV en el tratamiento de la hepatopatía crónica por VHC (genotipo 2 ó 3) en pacientes infectados por VIH. Código: SAEI_IFN_1; N° EUDRA CT: 2007-000814-35. Investigador principal: Luis F. López Cortés. Actualmente en fase de análisis de resultados
- Eficacia de dosis altas de INF-peg alfa-2a y RBV en el retratamiento de pacientes coinfectados por VIH/VHC no respondedores con genotipos 1 o 4) y cirrosis hepática. Código: HEPAVIR_IFN_2009; N1 EudraCT: 2009-009438-34. Investigador principal: Luis F. López Cortés. Actualmente en fase de inclusión de enfermos

4. PROYECTOS CON FINANCIACIÓN PÚBLICA

Los principales proyectos multicéntricos del Grupo Hepavir que han recibido o están recibiendo financiación pública son los siguientes:

1. Título: Factores predictivos de la aparición de toxicidad farmacológica grave en pacientes infectados por el VHC con o sin coinfección por el VIH en tratamiento con interferón pegilado y ribavirina (Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Expte 0044/05). Investigador Principal: José A. Mira Escarti. Año: 2006. Duración (meses): 12. Presupuesto: 8.000 euros
2. Título: Factores predictivos de la aparición de toxicidad farmacológica grave en pacientes infectados por el VHC con o sin coinfección por el VIH en tratamiento con interferón pegilado y ribavirina (Fondo de Investigación Sanitaria (FIS), expte PI051546). Investigador principal: Juan Macías Sánchez. Año: 2006-2008. Duración (meses): 36. Presupuesto: 10.472 euros
3. Título: Evaluación de factores predictivos no conocidos de respuesta al tratamiento con interferón pegilado y ribavirina en pacientes infectados por el virus de la hepatitis C y el virus de la inmunodeficiencia humana (Fundación Progreso y Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía, expte 0017/07). Investigador Principal: José A. Mira Escarti. Año: 2008-2009. Duración (meses): 24. Presupuesto: 29.966 euros

MODALIDAD

Alianzas y Cooperación
Científica

GALARDONADO
Grupo de estudio de las
hepatitis víricas. HEPAVIR

4. Título: Diagnóstico y monitorización de la progresión de la fibrosis hepática en pacientes coinfectados por el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) mediante procedimientos no invasivos. Investigador principal: Juan Macías Sánchez. Cuantía concedida: 8.500 €. Entidad financiadora: Consejería de Salud, Junta de Andalucía, Expte. 43/05. Período de vigencia: 2006

5. Título: Papel de los fármacos sobre la progresión de la fibrosis hepática en los pacientes coinfectados por VIH/VHC. Investigador principal: Juan Macías Sánchez. Cuantía concedida: 10.600 € (5.300 €/año). Entidad financiadora: Fundación Progreso y Salud, Expte. 82042. Período de vigencia: 2005-2006

6. Título: Evaluación de la Progresión Observada de la Fibrosis Entre Biopsias Hepáticas Secuenciales en Pacientes Infeccionados Por VIH y VHC. Investigador principal: Juan Macías Sánchez. Cuantía concedida: 24.000€. Entidad financiadora: Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Período de vigencia: 2008-2010

8. Título: Factores que afectan a la progresión clínica de la hepatopatía en pacientes coinfectados por el VIH y VHC. Investigador principal. Juan A. Pineda Vergara. Año: 2005. Duración: 12 meses. Cuantía concedida: 2.000 €. Entidad financiadora: Consejería de Salud, Junta de Andalucía, Expte. 0039/2005

8. Título: Análisis de la relación entre la resistencia insulínica y la fibrosis hepática evaluada por elastometría hepática transitoria en individuos coinfectados por VIH y VHC. Investigador principal: Juan A. Pineda Vergara. Año: 2007. Duración: 12 meses. Cantidad concedida: 75.000 €. Entidad financiadora: FIPSE

9. Título: Análisis de la relación entre la resistencia insulínica y la fibrosis hepática evaluada mediante elastometría hepática transitoria en pacientes coinfectados por VIH y VHC. Investigador principal: Nicolás Merchante. Año: 2007. Duración: 12 meses. Cantidad concedida: 11.000 €. Entidad financiadora: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía Expte. 0011/2007

10. Título: Evaluación de la progresión clínica de la hepatopatía crónica por VHC en pacientes infectados por el VIH (Cohorte del Grupo Andaluz para el Estudio de las Hepatitis Víricas de la SAEI, 2008-2012). Investigador principal: José A. Mira Escarti. Entidad financiadora: FIPSE. Período de vigencia: 2010-2012. Importe total del presupuesto: 139.598 euros

ACTUACIONES DE DIFUSIÓN LLEVADAS A CABO

Los integrantes del Grupo Hepavir han elaborado los siguientes documentos de Consenso de la SAEI, los cuales han sido difundidos en la web: www.saei.org/hemero/consensos/default

- Manejo de la cirrosis hepática por virus de la hepatitis C en el paciente coinfectados por VIH. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. Autores: JA Pineda, N Merchante, A Rivero, J de la Torre, LF López Cortés, M González, D Merino

- Tratamiento antirretroviral en el paciente infectado por VIH con cirrosis hepática por VHC. Documento de Consenso de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. Autores: J de la Torre, A Rivero, LF López Cortés, M González,, D Merino, JA Pineda, N Merchante

- Documento de Consenso sobre el manejo de la infección por el VHC en pacientes infectados por el VIH. Autores: D Merino, JA Mira, JA Pineda, A Collado, M Delgado, E Fernández, JA Girón, LF López-Cortés, J Macías, R Mata, M Marquez, L Muñoz, N Merchante, I Pérez Camacho, MJ Ríos, A Rivero, F Téllez, M Torres Tortosa, M Omar

IMPACTO DE LOS RESULTADOS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO Y/O SANITARIO

Los resultados de las siguientes publicaciones del Grupo Hepavir han tenido impacto en relevantes **guías españolas y americanas** sobre el manejo de la infección por VHV en el paciente infectado por VIH:

- Macías J, Girón-González JA, González-Serrano M, et al. Prediction of liver fibrosis in human immunodeficiency virus/hepatitis C virus coinfectant patients by simple non-invasive indexes. Gut 2006; 55: 409-414. Citado en: Panel de expertos de Gesida, Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida, Asociación Española para el Estudio del Hígado. Recomendaciones sobre tratamiento y manejo del paciente adulto coinfectado por VIH y virus de las hepatitis A, B y C [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. (Ministerio de Sanidad y Política Social. Serie Recomendaciones Clínicas N° 45 Septiembre 2009) [consultado en 04/11/2009]
www.mspes.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/coinfectadosHepatitis1Sep2009.pdf

- Macías J, Mira JA, López-Cortés LF et al. Antiretroviral therapy based on protease inhibitors as a protective factor against liver fibrosis progression in patients with chronic hepatitis C. *Antivir Ther* 2006; 11: 839-46. Citado en: Documento de consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (Actualización enero 2010) [consultado 15/01/2010]:

www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuents/DcyRc/gesidacyrc2010_DocconsensoTARGESIDA-PNS-verpc.pdf

- Merchant N, de los Santos-Gil I, Merino D, et al. Insulin resistance is not a relevant predictor of sustained virological response to pegylated interferon plus ribavirin in HIV/HCV co-infected patients. *J Hepatol* 2009; 50:684-692. Citado en: Treatment of hepatitis C virus infection in the HIV-infected patient.

www.uptodate.com/online/content/topic.do?topickey=hiv_inf

- Macías J, Berenguer J, Japón MA, et al. Fast Fibrosis Progression Between Repeated Liver Biopsies in Patients Coinfected with Human Immunodeficiency Virus/Hepatitis C Virus. *Hepatology* 2009; 50:1053-1063 Citado en: Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. December 1, 2009; 1-161. Available at www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf. [Accessed 01/14/2009]

- Pineda JA, Mira JA, de los Santos I, e al. Influence of concomitant antiretroviral therapy on the rate of sustained virological response to pegylated interferon plus ribavirin in hepatitis C virus/HIV-coinfected patients. *J Antimicrob Chemother* 2007; 60:134-1354. Citado en: Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización febrero 2009) [consultado 15/01/2010]

www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuents/DcyRc/gesidacyrc2009_RecomendacionesdeGesida-PNSsobreTARV.pdf

- Mira JA, López-Cortés LF, Barreiro P, et al. Efficacy of pegylated interferon plus ribavirin treatment in HIV/hepatitis C virus co-infected patients receiving abacavir plus lamivudine or tenofovir plus either lamivudine or emtricitabine as nucleoside analogue backbone. *J. Antimicrob Chemother* 2008; 62: 1365-1373 Citado en: Panel de expertos de Gesida, Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida, Asociación Española para el Estudio del Hígado. Recomendaciones sobre tratamiento y manejo del paciente adulto coinfectado por VIH y virus de las hepatitis A, B y C [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

MODALIDAD

Alianzas y Cooperación
Científica

GALARDONADO

Grupo de estudio de las
hepatitis víricas. HEPAVIR

(Ministerio de Sanidad y Política Social. Serie Recomendaciones Clínicas N° 45 Septiembre 2009) [consultado en 04/11/2009]

www.mspes.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSantarios/coinfectadosHepatitis1Sep2009.pdf

Citado en: Treatment of hepatitis C virus infection in the HIV-infected patient.

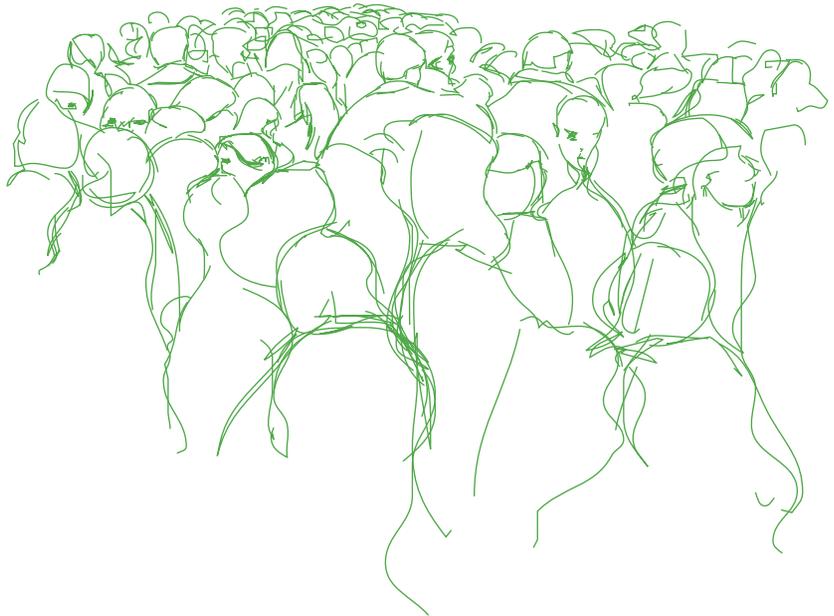
www.uptodate.com/online/content/topic.do?topickey=hiv_in

- Macías J, Recio E, Vispo E, et al. Application of transient elastometry to differentiate mild from moderate to severe liver fibrosis in HIV/HCV co-infected patients. *J Hepatol* 2008; 49:916-922. Citado en: Panel de expertos de Gesida, Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida, Asociación Española para el Estudio del Hígado. Recomendaciones sobre tratamiento y manejo del paciente adulto coinfectado por VIH y virus de las hepatitis A, B y C [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. (Ministerio de Sanidad y Política Social. Serie Recomendaciones Clínicas N° 45. Solicitada PATENTE: P200930115 (29/04/2009)).

modalidad **SALUD PÚBLICA**

Esta categoría premia a los proyectos de investigación que **contribuyen** a la mejora de la salud de la población, a través de la vigilancia, la intervención o la evaluación del impacto, proponiendo **nuevos abordajes** de actuación para conocer, intervenir y evaluar en salud pública, así como **iniciativas innovadoras** relacionadas con la participación ciudadana, la intersectorialidad o la organización de los servicios de salud

Puesto que la identificación de problemas y áreas de mejora de la salud pública, su correcto análisis, la selección de las mejores medidas de intervención y sus formas de aplicación, la evaluación del impacto de las intervenciones sobre la salud, tanto a nivel poblacional como individual, son **prioridades ineludibles** de los Sistemas Sanitarios Públicos.



MODALIDAD
Salud Pública

GALARDONADO
Accidentes y trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad en escolares de 6 a 14 años de Andalucía. Conocer sus características, primer paso para su prevención

MODALIDAD **Salud Pública**

PROYECTO GALARDONADO **Accidentes y trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad en escolares de 6 a 14 años de Andalucía. Conocer sus características, primer paso para su prevención**

Distrito Sanitario de Atención Primaria Málaga

EVALUACIÓN DEL JURADO

Tras la evaluación remitida, el presidente del Jurado, concede el galardón a este proyecto de demostrada factibilidad y analiza la capacidad de transferir los conocimientos a la práctica, la utilidad (impacto sociosanitario) en nuestra comunidad científica y profesional.

El trabajo deriva en dos importantes conclusiones: por un lado, queda evidenciado que nuestra situación es similar a la que han publicado distintos autores, por lo que podemos estimar situaciones y perfiles y ensayar intervenciones que hayan sido efectivas en otros lugares; y, por otro, se ofrece a la pediatría evidencias suficientes sobre un nuevo instrumento para el diagnóstico precoz de este problema de salud, actualmente difícil de identificar. Además, destaca su incardinación en el Plan Integral de Accidentalidad, como estrategia priorizada por la Consejería de Salud.

El Presidente del Jurado.
En Sevilla, a 26 de enero de 2011.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Accidentes y trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad en escolares de 6 a 14 años de Andalucía. Conocer sus características, primer paso para su prevención

Autores:

ALFONSA LORA ESPINOSA Pediatra. Centro de Salud Puerta Blanca, Málaga. Unidad de Investigación y Eficiencia del Distrito Sanitario Málaga.

MARÍA JESÚS DÍAZ AGUILAR Pedagoga Terapéutica en el C.E.PR. Pablo Neruda. Cártama. Asesora de Formación, ámbito Educación Especial. CEP Málaga.

Grupo de Trabajo TDAH-APAPA

(Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía):

Amparo Prospert Gisbert. Pediatra U.G.C. San Benito, Jerez de la Frontera, Cádiz.

Juan Barea García. Pediatra CS La Línea de la Concepción, Cádiz.

Rafael Jiménez Alés. Pediatra CS La Roda de Andalucía, Sevilla.

Nuria Martínez Moral. Pediatra CS Sanlúcar Barrio bajo, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.

Rufino Hergueta Lendínez. Pediatra CS Pino Montano, Sevilla.

Montserrat Montes Peña. Pediatra CS Fuensanta, Córdoba.

José Murcia García. Pediatra CS La Magdalena, Jaén.

Carmen Fernández Carazo. Pediatra CS El Valle, Jaén.

Nuria Mendoza Olivares. Pediatra CS Las Portadas, Dos Hermanas, Sevilla.

María Isabel Vazquez Silva. Pediatra CS Los Rosales Huelva.

Antonio Vicente Pintor. Pediatra F.E.A. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería.

María González Sánchez. Pediatra. Médico de prisiones. Granada.

Milagrosa Humanes Martín. Pediatra CS Villarrubia. Córdoba.

Isabel Muriel Zafra. Pediatra CS Castro del Río. Córdoba.

Agradecimientos:

Rita y Olga Pérez González. Fundación Instituto Mediterráneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria (F. IMABIS). Málaga

INTRODUCCIÓN

Los accidentes constituyen uno de los problemas más relevantes de la salud pública.

La OMS define accidente como un suceso eventual, involuntario o anómalo del cual resulta daño físico o psíquico como consecuencia de una falta de prevención o defecto de seguridad¹.

Frente a la connotación de fortuito, impredecible, incontrolable y ajeno a la voluntad humana del término accidente; la investigación y la experiencia demuestran que las lesiones son resultado de acontecimientos que pueden prevenirse. Si se considera un defecto de previsión o seguridad dependiente de la forma de actuar de las personas, es evitable en la medida en que se pueda modificar o corregir esa conducta o situación². Por ello, el término accidente se ha sustituido conceptualmente por lesión.

Tienen gran influencia en la accidentabilidad factores: ³⁻⁵

1) Del individuo: Edad. Género: el varón tiene una siniestralidad superior ⁶.

Nivel socioeconómico: mayor accidentabilidad entre los niños de nivel socioeconómico bajo^{6,7,8,9}. Raza, etnia y/o cultura: exhiben diferencias en la incitación al riesgo. Nivel educativo: el niño con dificultades de aprendizaje es más vulnerable al riesgo de accidentes¹⁰.

2) De las características de los padres o cuidadores y los iguales:

La supervisión de los padres es el predictor más directo de accidentes en niños pequeños⁹. La influencia de los iguales es muy importante en la edad infantil, potenciando asumir riesgos que individualmente no asumirían.

3) De la sociedad: La Convención de Naciones Unidas sobre los derechos del niño manifiesta la necesidad de salvaguardar el derecho a la salud y a un medio ambiente seguro, libre de lesiones. La CEHAPE (Children 's Environment and Health Action Plan for Europe) y la OMS, coordinados por the European Child Safety Alliance of the European Association for Injury Protection and safety Promotion (EuroSafe) establecen planes de acción prioritarios que incluyen cambios legislativos y actividades de prevención primaria y promoción de la salud para crear una "cultura de seguridad" que podrían prevenir hasta el 70% de morbilidad¹¹.

En Andalucía en el año 2006, las lesiones supusieron la cuarta causa de muerte en menores de 15 años sobre el total de defunciones para este grupo de edad necesitaron atención sanitaria el 86,1%, 49% fueron graves y 7% precisaron ingreso hospitalario^{29,30,31}.

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH) Y ACCIDENTES

Es la entidad neuropsiquiátrica más frecuente de la infancia¹². Los criterios diagnósticos que lo definen actualmente según el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos

Mentales (DSM-IV-TR) son: un patrón persistente de inatención, exceso de actividad y un escaso control de la impulsividad para la edad madurativa del niño que aparece antes de los 7 años, llevará como mínimo 6 meses de evolución antes del diagnóstico, está presente en dos o más ambientes, ocasionándole una afectación o disfunción personal, social y/o académica¹³⁻¹⁵.

Existe bibliografía creciente que pone de manifiesto mayor riesgo de lesiones en los niños y adolescentes con TDAH^{3-5, 10,16-23}.

Las personas con TDA/H tienen un riesgo relativo entre 1,7 y 4 veces mayor de tener una lesión que los que no padecen TDAH²⁴⁻²⁸.

En España, no hemos encontrado ningún estudio sobre accidentabilidad en niños con TDAH.

Se plantea esta investigación con el objetivo principal de identificar el número y características de las lesiones que presentan los escolares de Andalucía en general, y en los que cumplen criterios DSM-IV-TR de TDAH, determinando la diferente vulnerabilidad entre los subtipos de TDAH.

La hipótesis de trabajo es que los niños de 6 a 14 años de Andalucía que cumplen criterios diagnósticos de TDAH, tienen mayor frecuencia y gravedad de lesiones que sus compañeros de iguales características sociodemográficas que no cumplen criterios de TDAH.

PERSONAS Y MÉTODOS

Población objeto de estudio: alumnos de 6 a 14 años de los centros escolares de Andalucía, durante el curso 2008-2009, 686.332 alumnos. El número total de centros escolares de Andalucía es de 2493.

MUESTRA

Mediante muestreo estratificado por afijación proporcional a nivel de Andalucía, la proporcionalidad ha respetado los bloques de educación (primaria/secundaria), el tipo de centro escolar (público/privado) y la zona sociodemográfica (rural/urbana).

Para el muestreo de conglomerados, se ha tomado la relación de colegios públicos y privados de Andalucía (fuente: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía)³² para que cada uno de ellos formase una unidad de conglomerado a muestrear. Posteriormente, se estratificó la muestra en los 8 estratos derivados de los segmentos etarios desde los 6 a los 14 años, tomando como referencia el censo de población del Instituto Nacional de Estadística³³. Con estos parámetros se procedió a la selección aleatoria de colegios y de aulas, mediante el programa Epidat 3.1.

Considerando una prevalencia de TDAH en nuestro entorno de un 5% ($p=0,05$)^{1,2}, una precisión de 0,01 en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza

asintótico normal con corrección para poblaciones finitas al 95% bilateral, un error alfa de 0,05 y un efecto diseño = 2, contando con un 10% de posibles pérdidas.

Se incluyeron: 74 Centros escolares. 2.000 niños.

Criterios de inclusión: alumnos de los centros y aulas seleccionados al azar que aceptaron su participación en el estudio.

Diseño: análisis de lesiones no mortales, en niños de 6 a 14 años de Andalucía.

Medidas de resultados: Características sociodemográficas; lesiones: tipos, frecuencia, hospitalización; rendimiento académico y social.

INSTRUMENTOS

- CUESTIONARIOS (Fase I):

1. Los padres y profesores cumplimentaron la Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scales IV (ADHD RS-IV) de Du- Paul et al.20. El cuestionario usado coincide con los criterios DSM-IV-TR

2. Padres y profesores implementaron un apartado de la escala de evaluación Vanderbilt NICHQ21, referido a resultados académicos globales (lectura, matemáticas, expresión escrita) y conducta en clase, susceptible de respuesta en una escala ordinal de 1 a 5 que oscila entre la consideración de resultados problemáticos, medios y superiores a la media

3. Cuestionario sobre tipo y frecuencia de lesiones

- ENTREVISTA Y EXPLORACIÓN CLÍNICA (FASE II):

PROCEDIMIENTO:

A través de los centros escolares se invita a los padres y profesores de los alumnos a participar en el estudio. Firmado el consentimiento informado reciben: 1) cuestionario con los criterios DSM-IV-TR-TDAH, 2) hoja con los ítems de "performance" de Vanderbilt^{34,35}, 3) encuesta sobre accidentes, y 4) datos personales y sociodemográficos.

Se consideró TDAH-I cuando cumple 6 o más ítems de inatención con puntuación igual o superior a 2, TDAH-HI cuando cumple 6 o más ítems de hiperactividad-impulsividad con puntuación igual o superior a 2, TDAH-C cuando cumple criterios para TDAH-I y TDAH-HI. Además, para la consideración de TDAH en cualquiera de sus subtipos, ha sido necesario que existiera un impacto negativo en el ámbito familiar, social o académico según la escala Vanderbilt NICHQ^{34,35}.

Los alumnos que cumplen criterios diagnósticos para padres y/o profesores, son invitados a continuar el estudio (fase II) mediante una entrevista y exploración clínicas, realizadas por pediatras entrenados para analizar la consistencia clínica de los datos extraídos mediante el criterio psicométrico, comprobar que se cumplen todos los criterios (A,B,C,D y E) del DSM-IV-TR y que no existe otra patología que explique mejor dichos síntomas. En el cuestionario sobre lesiones se preguntó por el tipo y el número de heridas abiertas que precisaron sutura, quemaduras, fracturas, traumatismos dentales, episodios de atragantamiento, caída de bicicleta con fractura o herida grave, atropello como peatón, semiahogamiento, intoxicación, sufridos por el alumno desde el nacimiento y que han requerido asistencia sanitaria.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se expresan como medias y desviación estándar y las cualitativas como porcentajes. Para variables cualitativas se utilizó la prueba de Chi cuadrado, y se han calculado la razón de ventajas y sus correspondientes intervalos de confianza al 95%. Para variables continuas se utilizó el test de la t-student, siempre que se cumpliera la condición de normalidad, en caso contrario se aplicó el test no paramétrico U Mann-Whitney.

Para analizar la asociación entre la ocurrencia de lesiones y el TDAH se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística por pasos hacia delante controlando las variables género y estudios de los padres.

Los análisis han sido realizados mediante el programa spss.

ASPECTOS ÉTICOS

Estudio avalado por las autoridades sanitarias y educativas de Andalucía y el Comité Ético de Investigación Clínica del Distrito Sanitario Málaga.

Se obtiene consentimiento informado de centros escolares y padres. Todo niño valorado en el estudio como cumplidor de los criterios DSM-IV para TDAH y de riesgo para lesiones, recibe un informe clínico confidencial para que se adopten las medidas preventivas y terapéuticas oportunas desde familia, sanidad y escuela.

RESULTADOS

Datos sociodemográficos: N=1732. Tabla 1.

Tipo y número de lesiones Tabla 2

828 niños (48,42%) han tenido 1586 accidentes, media 1,90 (DS 1,42), rango 1-13.

Género y lesiones: Tabla 3. El varón tiene una siniestralidad superior en todas las lesiones.

Lesiones y estudios de los padres: 1602 padres y 1654 madres han notificado su nivel de estudios en el cuestionario autoadministrado. Cuando estudiamos la relación entre estudios del padre y accidentes de forma general (tener o no accidentes), se observa tendencia a presentar más accidentes entre los niños de padres sin completar los estudios primarios o con estudios primarios: 410 niños (53,04%) frente a 363 niños (46,96 %) de padres con estudios secundarios y universitarios, aunque sin resultar estadísticamente significativo.

En la interacción entre estudios de la madre y tipo de accidente, se observa que tienen caída de bicicleta 7,89% de los niños de madres sin completar estudios primarios frente al 4,28% de los hijos de madres con estudios primarios, 2,14% de hijos de madres con estudios secundarios y 1,99% de hijos de madres universitarias, $p < 0,05$. Asimismo, se observa atropello en 4,39% de los hijos de madres sin completar estudios primarios frente al 2,49% de los hijos de madres con estudios primarios, 1,36% de hijos de madres con estudios secundarios y 1% de hijos de madres universitarias, $p = 0,07$.

Lesiones y TDAH: De los niños estudiados, 210 cumplen criterios DSM-IV-TR-TDAH, cumplimiento de criterios diagnósticos mayor para el género masculino OR 1,6 (1,22-2,10). Estaban diagnosticados previamente de TDAH 38 niños (2,2%), en tratamiento farmacológico 22 (0,9%), psicológico 16 (0,92%), homeopático 2 (0,11%). Reciben apoyo académico en la escuela 62 (3,58%) y extraescolar 48 (2,77%).

El estudio comparativo realizado entre padecer TDAH y tener lesiones, nos aporta los siguientes resultados: Tablas 4,5 y 6.

DISCUSIÓN

El estudio se ha realizado en escolares de 6 a 14 años, dirigido a conocer las características de la accidentabilidad en los cumplidores de criterios diagnósticos de TDAH. En la revisión bibliográfica realizada se han encontrado en España publicaciones sobre accidentabilidad³⁶⁻⁴¹ pero ninguna dirigida a estudiar las características de los niños con TDAH como colectivo específico de riesgo.

Esta investigación forma parte del programa de prevención enmarcado en el Plan Integral de Atención a la Accidentabilidad de Andalucía 2007-2012³¹, dirigido a identificar patrones de riesgo, para poder diseñar y realizar intervenciones efectivas. Ha sido becado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

Las características de las lesiones observadas en la muestra, son coincidentes con el estudio realizado en España el año 2007, en el que se detectaron como lesiones más frecuentes las heridas abiertas, fracturas y quemaduras. En EEUU las quemaduras son la tercera causa de muerte accidental entre los menores de 19 años, precedidas por caídas e intoxicaciones^{1,42}. Othman y Kendrick⁴³ encuentran una incidencia de quemaduras

en doce países de la región mediterránea entre 1,12 a 5,18 por mil por año, siendo un tercio de las víctimas menores de 5 años.

El género masculino padece una siniestralidad mayor que el femenino confirmando lo publicado por otros autores^{3,4,6,18,19,28,38,44,50}, cuyas ratio varón-mujer varían de 1,45:1³ a 2,39:1¹⁰. Esta diferencia entre géneros se explica por motivos biológicos, de oportunidad de exposición y por las expectativas sociales y culturales⁴⁴. Las diferencias de género en nuestro estudio existen para los accidentes en general y para cualquier tipo de accidente analizado individualmente. El riesgo para el varón es aún mayor al considerar la ocurrencia de tres o más accidentes, OR 2,39 (1,71-3,33).

La supervisión continua de los padres es el factor protector más importante de accidentes en niños pequeños. La supervisión óptima requiere atención visual y auditiva, en un entorno protegido, con las medidas, sistemas o equipamientos de seguridad adecuados, ejerciendo los padres y/o cuidadores acciones de modelado con su propia conducta y sus expectativas, estímulos y sentimientos, factores que pueden estar influenciados por el nivel socioeconómico y educativo de la familia^{6,8,9,45}. En nuestro estudio, el nivel socioeconómico se ha explorado mediante las variables asistencia a centro escolar público o privado y el nivel académico de los padres. No se han observado diferencias significativas entre la frecuencia y características de accidentes producidos en niños que acuden a centros escolares públicos o privados.

Los niños de padres con menor nivel académico presentan significativamente mayor frecuencia de heridas abiertas, fracturas y caída de bicicleta. Se observa, asimismo, mayor tendencia a presentar atragantamiento y atropello en niños de padres con menor nivel académico, no influyendo en el resto de accidentes estudiados.

En el grupo estudiado existe un claro infradiagnóstico e infratratamiento del trastorno, sólo 18% de los que cumplen criterios diagnósticos estaban previamente diagnosticados, y menor aun la proporción de los que están en tratamiento farmacológico y psicológico. Un mayor número de ellos reciben apoyo académico, confirmando que las áreas académicas en estas edades son las que más preocupan a los padres y profesores. Estos aspectos diagnósticos serán tratados más ampliamente en otro estudio en fase de publicación.

¿El TDAH produce o contribuye a la producción de lesiones? Las lesiones se producen porque el niño tiene una elevada curiosidad por el entorno sin la habilidad necesaria para reconocer y evitar una situación de peligro, careciendo de la capacidad de atención selectiva y sostenida y del desarrollo cognitivo necesario para percibir y evaluar el peligro, comprender los conceptos causa-efecto, comprender y obedecer las reglas de seguridad, percibir su vulnerabilidad y atribuir el accidente a ellos mismos en lugar de a la mala suerte o al destino^{4,5,44,45}.

El déficit de control inhibitorio es considerado el mayor predictor temperamental de las lesiones. La impulsividad, hiperactividad, la baja tolerancia a la frustración, frecuentes

cambios de humor, agresividad sin control de la ira, sobreestimación de sus habilidades, rechazo a usar sistemas de retención y seguridad, la personalidad que busca y disfruta con el riesgo, las alteraciones en las relaciones familiares y personales, todas ellas características del niño y adolescente con TDAH, haciéndole más vulnerable. Los resultados del estudio demuestran una clara asociación de riesgo entre cumplir criterios diagnósticos de TDAH y sus subtipos y tener mayor frecuencia de lesiones, y este dato es consistente y coherente con los de otros autores en diferentes poblaciones ^{3,16-22,25,28,42,45-47}.

Se observa mayor riesgo de lesiones para el TDAH en general y cualquiera de los subtipos, en especial el subtipo hiperactivo-impulsivo y el combinado.

La asociación entre TDAH y lesiones es mayor al aumentar el número de éstos, Merrill¹⁸ encuentra que el TDAH está asociado positivamente a las lesiones, teniendo una asociación más fuerte a mayor número de ellas: 1 lesión OR 1,67 (1,50-1,86), 2, OR 2,11(1,75-2,56), 3, OR 2,63(1,8-3,84) y ≥ 4 lesiones OR 2,94(1,8-3,84). Estos datos son similares a los observados en nuestro estudio (TDAH y 1 lesión OR 1,15 (0,78-1,69), 2 OR 2,17(1,4-3,36) y ≥ 3 OR 3,93 (2,64-5,85)) y de forma similar se observa para los distintos subtipos TDAH.

Nuestros datos muestran una asociación estadísticamente significativa entre tener TDAH y las quemaduras presentándose en un 19,61% en niños TDAH frente a un 10,08% de los niños no TDAH con un riesgo relativo mayor al publicado por Chen et al⁴² 1,33 (1,12-1,58).

Badger et al⁴⁸ en un estudio realizado con 103 niños de 5-18 años con quemaduras, 44 de ellos con TDAH, concluyen que tener TDAH, es predictor de conductas de alto riesgo para producir una lesión por quemadura. Mangus et al⁴⁸ observan una mayor prevalencia de TDAH en los niños ingresados por quemaduras y concluyen que los niños con TDAH tienen más riesgo de quemaduras, más extensas (10% vs 5%), precisando más días de hospitalización (11 vs 7, $p = 0.05$). Thomas et al⁵⁰, Ghanizadeh⁵¹ y Badger⁴⁸ manifiestan que la conducta impulsiva ha contribuido al riesgo de quemaduras en sus pacientes.

Existe una asociación positiva entre TDAH y fracturas, confirmando los resultados de Brehaut JC et al⁴⁶, coincidiendo en la mayor asociación con el género varón y el menor nivel académico de los padres. Murad⁵² publica que los niños con TDAH tienen más probabilidad de sufrir fracturas más graves, en miembros inferiores y producidas en actividades solitarias.

La prevalencia de traumatismos dentales (TDI) en los niños con TDAH varía desde 2,3 a 32%⁵³⁻⁶¹. Los autores reconocen las alteraciones conductuales dentro de la etiología del traumatismo dental, los niños con conductas prosociales y de menor riesgo tienen menos traumas dentales. En nuestro estudio, los traumatismos dentales se han producido en un 8,39% de los escolares no TDAH frente a 13,8% de los escolares con TDAH. Predomina en el varón y por grupos de edad se observan dos picos de mayor frecuencia a los 6 años

y entre los 10 y 12 años. Estas cifras son similares a las publicadas por Sabuncuoglu et al⁵³, cuya prevalencia de traumatismo dental en la población general es de 6,7%, mientras que en TDAH fue de 12,8%. predominando en el subtipo combinado, seguido del inatento, también observado por Avsar et al⁶⁰. Por grupos de edad, predomina en los niños de 10 a 12 años (37,2%). En cambio, Blomquist et al⁶² no encuentran diferencias en la prevalencia de trauma dental en un estudio retrospectivo realizado en 259 niños de 2-10 años, 128 diagnosticados de TDAH con el cuestionario Conners.

El riesgo de sufrir múltiples episodios de TDI es hasta 8 veces mayor en los que han tenido un trauma dental en edades precoces (antes de los 9 años) de su vida. El riesgo de TDI es mayor en los niños con TDAH no tratados^{53,60}.

Los niños con TDAH sufren más atropellos y lesiones por caídas de bicicleta como publica DiScala et al⁴⁷.

Varios autores^{19,50} consideran el fracaso y abandono escolar predictor de riesgo de lesiones. En el estudio se ha analizado la asociación encontrada entre cada tipo de lesión y el rendimiento académico. Pensamos al igual que Thomas⁵⁰ y Caffo¹⁹ que el bajo rendimiento académico y social asociado al TDAH, la falta de capacidad para tomar decisiones, seguir instrucciones, organizarse, etc., influye en todos los ámbitos de la vida y las lesiones son un reflejo más de estas disfunciones.

El TDA/H es un trastorno vulnerable a un conjunto de medidas terapéuticas denominadas Terapia Multimodal que consisten en: psicoeducación, psicofármacos, terapia cognitivo-conductual e intervención en la escuela^{63,64}. Diversos autores^{23,48,50} relacionan la lesión con la falta de tratamiento ese día Maxson²³ sólo 34% estaban en tratamiento cuando ocurrió la lesión. Thomas⁵⁰ refiere que el 42% de los niños con TDAH de su estudio no habían tomado el tratamiento ese día¹⁹. La identificación del TDAH y su tratamiento puede reducir el número y gravedad de las lesiones⁶⁴⁻⁶⁷.

Entre los autores, Murad⁵³ propone investigar el TDAH entre los niños que presentan lesiones y Zwi²¹ propone monitorizarlos desde edades tempranas para reducir el riesgo posterior.

La atención al paciente con lesiones en Andalucía, ha mejorado notablemente en los últimos años, con el mayor número de centros, accesibilidad y recursos de éstos, con la puesta en marcha del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias, campañas realizadas por las diversas instituciones y otros recursos^{31,37,39}. Pero aún queda mucho trabajo por realizar. Los resultados del estudio, apoyan que las características cognitivas y conductuales del niño con TDAH, pueden ser determinantes de la mayor frecuencia de sus lesiones. Las intervenciones efectivas de prevención deben comenzar con una investigación cualitativa sobre la conducta del niño antes del accidente, para comprender, diagnosticar, tratar y monitorizar desde edades tempranas a los niños con TDAH y reducir su riesgo de accidentabilidad durante la infancia y posteriormente en la vida adulta^{7,30,68}.

Los pasos a seguir para la prevención son: 1. Describir el problema. 2. Identificar las causas, riesgos y factores protectores. 3. Desarrollar y evaluar las estrategias de prevención. 4. Diseminar y asegurar la amplia adopción de éstas⁷³.

Esperamos que los datos que aporta este trabajo contribuyan a mejorar el conocimiento del problema, para desarrollar e implementar en base a ese conocimiento, además de las medidas de prevención de lesiones en población general^{1,6,30,37,38,41,69-75}, aquellas dirigidas a disminuir el impacto de la accidentabilidad en los niños con TDAH mejorando su atención y disminuyendo su impulsividad.

El pediatra no puede seguir impasible ante los niños que experimentan frecuentes lesiones menores, (en nuestra muestra existen niños con 5 fracturas, 7 heridas abiertas, etc.). Las conductas de riesgo no corregidas, continuarán favoreciendo lesiones mayores en la vida adulta⁷⁶.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder A, Branche C, et al. World report on child injury prevention. World Health Organization. Geneva, 2008. (Acceso 5 de junio de 2010). Disponible en: www.msc.es/profesionales/SaludPublica/prevPromocion/Lesiones/informeMundialLesionesNinos.pdf
2. Ruiz Ramos M, Nieto García A. Evolución de la mortalidad por accidentes infantiles y su distribución geográfica en España (1975-1994). *Rev Esp. Salud Pública (online)*, 2001;75(5):433-442. (Acceso 10 de octubre de 2007).
3. Pastor PN, Reuben CA. Identified attention-deficit/hyperactivity disorder and medically attended, nonfatal injuries: US school-age children, 1997-2002. *Ambul Pediatr*. 2006;6(1):38-44.
4. Barton BK, Schwebel DC. The influences of demographics and individual differences on children's selection of risky pedestrian routes. *J Pediatr Psychol*. 2007;32(3):343-353.
5. Schwebel DC, Gaines J. Pediatric unintentional injury: behavioral risk factors and implications for prevention. *J Dev Behav Pediatr*. 2007;28(3):245-254.
6. Sethi D, Townner E, Vincenten J, Segui-Gomez M, Racioppi F. European Report on child injury prevention. WHO Regional office for Europe. Copenhagen. World Health Organization 2008.
7. UNICEF. A league table of child deaths by injury in rich nations. Innocenti Report Card n°2. UNICEF. Florence: Innocenti Research Centre, 2001.
8. Edwards P, Roberts I, Green J, Lutchmun S. Deaths from injury in children and employment status in family: analysis of trends in class specific death rates. *BMJ* 2006;333:119-122.
9. McKinlay A, Kyonka EG, Grace RC, Horwood LJ, Fergusson DM, MacFarlane MR. An investigation of the pre-injury risk factors associated with children who experience traumatic brain injury. *Inj Prev* 2010;1(1):31-5.
10. Breslin FC, Pole JD. Work injury risk among young people with learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder in Canada. *Am J Public Health* 2009;99(8):1423-30.
11. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2008: La atención primaria de salud, más necesaria que nunca. Ginebra: World Health Report, 2008. (Fecha de acceso 20 julio 2010). Disponible en: www.who.int/whr/2008/08_report_es.pdf
12. Brown RT, Freeman WS, Perrin JM, Stein MT, Amler RW, Feldman HM et al. Prevalence and assesment of attention-deficit/hyperactivity disorder in primary care settings. *Pediatrics*. 2001; 107(3): e43.

13. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV.4th. Ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
14. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2007;46(7):894-921.
15. Ralston SJ, Lorenzo MJM and the ADORE Study Group. ADORE - Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Observational Research in Europe. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2004; 13 Suppl 1: I36-42.
16. Swensen A, Birnbaum HG, Ben Hamadi R, Greenberg P, Cremieux PY, Secnik K. Incidence and costs of accidents among attention-deficit/hyperactivity disorder patients. *J Adolesc Health.* 2004; 35(4): 346.e1-9.
17. Leibson CL, Katusic SK, Barbaresi WJ, Ranson J, O'Brien PC. Use and costs of medical care for children and adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA.* 2001; 285(1): 60-66.
18. Merrill RM, Lyon JL, Baker RK, Gren LH. Attention deficit hyperactivity disorder and increased risk of injury. *Adv Med Sci* 2009; 54(1)20-6.
19. Caffo E, Belaise C. Psychological aspects of traumatic injury in children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.* 2003;12(3)493-535.
20. McKinlay A, Grace R, Horwood J, Fergusson D, MacFarlane M. Adolescent psychiatric symptoms following preschool childhood mild traumatic brain injury: evidence from a birth cohort. *J Head Trauma Rehabil.* 2009; 24(3):221-7.
21. Zwi M, Clamp P. Injury and attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMJ.* 2008;337:1179-1180.
22. Pittsenbarger ZE, Grupp-Phelan J, Phelan KJ. Comparing the frequency of unrecognized attention deficit hyperactivity disorder symptoms in injured versus noninjured patients presenting for care in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2008;24(7):438-41.
23. Maxson RT, Lawson KA, Pop R, Yuma-Guerrero P, Johnson KM. Screening for attention-deficit/hyperactivity disorder in a select sample of injured and uninjured pediatric patients. *J Pediatr Surg* 2009;44(4):743-8.
24. Hoare P, Beattie T. Children with attention-deficit hyperactivity disorder and attendance at hospital. *Eur J Emerg Med.* 2003;10(2):98-100.
25. Leibson CL, katusic SK, Barbaresi WJ, Ranson J, O'Brien PC. Use and costs of medical care for children and adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA* 2001;285(1)60-66.
26. Chan E, Zhan C, Homer CJ. Health care use and costs for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: national estimates from the medical expenditure panel survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156(5):504-511.
27. Guevara J, Lozano P, Wickizer T, Mell L, Gephart H. Utilization and cost of health care services for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2001; 108(1):71-8.
28. Leibson CL, Barbaresi WJ, Ranson J, Colligan RC, Kemner J, Weaver AL, Katusic SK. Emergency department use and costs for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder: associations with stimulant treatment. *Ambul Pediatr* 2006;6(1):45-53
29. semFYC. Estudio sobre accidentes infantiles atendidos en los centros de salud. Fundación MAPFRE. 2010. (Fecha de acceso 20 julio 2010) Disponible en [www.conmayorcuidado.com/cuidadosos/descargas /FUNDACIONMAPFRE_Estudio_Accidentes_infantiles.pdf](http://www.conmayorcuidado.com/cuidadosos/descargas/FUNDACIONMAPFRE_Estudio_Accidentes_infantiles.pdf)
30. Accidentes infantiles. Tipología, causas y recomendaciones para la prevención. Junta de Andalucía. Consejería de empleo. Granada,2008. ISBN:978-84-691-6194-4
31. Olavarria Govantes L, Borrajo Martos J, Herrera Justiniano C, Muriel Fernandez R, Gonzalez Guzman MJ, Gordillo Fernandez P, et al. Andalucía. Plan integral de atención a la accidentabilidad 2007-2012. Junta de Andalucía. Consejería de salud. 2007
32. Estadística de la educación en Andalucía curso 2007-2008. Disponible en: www.juntadeandalucia.es/educacion/www/portal/com/bin/Contenidos/Viceconsejeria/Estadisticas/2007_2008/previsiones0708/1191396065235_previsiones_2007_2008.pdf (Fecha de consulta 7-10-2007).
33. Instituto Nacional de Estadística. [Consultado: 05/10/07]. Disponible en: <http://www.ine.es>

34. Wolraich ML, Lambert W, Doffing MA, Bickman L, Simmons T, Worley K. Psychometric properties of the Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale in a referred population. *J Pediatr Psychol.* 2003;28(8):559-67
35. Wolraich ML, Feuer ID, Hannah JN, Baumgaertel A, Pinnock TY. Obtaining systematic teacher reports of disruptive behavior disorders utilizing DSM-HW. *J Abnorm Child Psychol.*1998; 26(2):141-152.
36. Muriel Fernández R. Prevención de accidentes infantiles en Andalucía. *Vox Paediatrica.*1999;7(1):98-109.
37. Martínez J, Garrucho G, Germán C, Muriel R, et al. Elementos para la prevención de accidentes infantiles en Andalucía. Sevilla: Consejería de salud. Junta de Andalucía 1995.
38. Instituto Nacional de Consumo. Programa de Prevención de lesiones: Red de detección de accidentes domésticos y de ocio. D.A.D.O. Resultados 2007. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2008
39. Calero García MD, Vives MC, Martín García B. Informe final de valoración de la campaña "Aprende a crecer con seguridad". Facultad de Psicología, Universidad de Granada, Consejería de Empleo, 2007.
40. Arregui-Dalmases C, Lopez-Valdes FJ, Segui-Gomez M. Pedestrian injuries in eight European countries: an analysis of hospital discharge data. *Accid Anal Prev* 2010; 42(4):1164-71.
41. Casaní Martínez C. Accidentes en la infancia: su prevención, tarea de todos. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2004;6:583-595.
42. Chen G, Smith GA, Ranbom L, Sinclair SA, Xiang H Incidence and pattern of burn injuries among children with disabilities. *J Trauma* 2007; 62(3):682-6.
43. Othman N, Kendrick D. Epidemiology of burn injuries in the East Mediterranean Region: a systematic review. *BMC Public Health.* 2010. 20;10:83
44. Morrongiello BA, Lasenby-Lessard J, Matheis S. Understanding children 's injury-risk behaviors: The independent contributions of cognitions and emotions. *J Pediatr Psychol* 2007;32(8):926-37.
45. Van Aken C, Junger M, Verhoeven M, Van Aken MA, Dekovic M. Externalizing behaviors and minor unintentional injuries in toddlers: common risk factors?. *J Pediatr Psychol* 2007;32(2):230-244.
46. Brehaut JC, Miller A, Raina P, McGrail KM. Childhood behaviour disorders and injuries among children and youth: a population-based study. *Pediatrics* 2003;111(2):262-.
47. DiScala C, Lescohier I, Barthel M, Li G. Injuries to children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics* 1998, 102(6):1415-21.
48. Badger K, Anderson L, Kagan RJ. Attention deficit-hyperactivity disorder in children with burn injuries. *J Burn Care Res* 2008;29(5):724-9.
49. Mangus RS, Bergman D, Zieger M, Coleman JJ. Burn injuries in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Burns* 2004;30(2):148-50.
50. Thomas CR, Ayoub M, Rosenberg L, Robert RS, Meyer WJ. Attention deficit hyperactivity disorder&pediatric burn injury: a preliminary restrospective study. *Burns* 2004;30(3):221-3.
51. Ghanizadeh A. Small burns among out-patient children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Burns.* 2008;34(4):546-8.
52. Uslu MM, Uslu R. Extremity fracture characteristics in children with impulsive/hyperactive behavior. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2008;128(4):417-21.
53. Sabuncuoglu O. Traumatic dental injuries and attention deficit/hyperactivity disorder: is there a link? *Dent Traumatol* 2007;23(3):137-42.
54. Sabuncuoglu O, Taser H, Berkem M. Relationship between traumatic dental injuries and attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: proposal of an explanatory model. *Dent Traumatol.* 2005;21(5):249-53.
55. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dent traumatol* 2009;25(1):19-31.
56. Skaare AB, Jacobsen I. Etiological factors related to dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol* 2003;19(6):304-8.

57. Lalloo R. Risk factors for major injuries to the face and teeth. *Dent Traumatol* 2003;19(1):12-4.
58. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dent Traumatol*. 2003;19(2):67-71.
59. Paredes V, Paredes C. Traumatismos dentarios en la infancia. *An Pediatr Contin*. 2005;3(6):375-8
60. Avsar A, Akbas S, Ataibis T. Traumatic dental injuries in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Dent Traumatol*. 2009;25(5):484-9.
61. Andreassen JO, Ravn JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg*. 1972;1(5):235-9.
62. Blomqvist M, Holmberg K, Fernell E, Dahlöf G. A retrospective study of dental behavior management problems in children with attention and learning problems. *Eur J Oral Sci*. 2004;112(5):406-411.
63. Fritz KM, Butz C. Attention deficit/hyperactivity disorder and pediatric burn injury: important considerations regarding premorbid risk. *Curr Opin Pediatr*. 2007;19(5):565-9.
64. Lora Espinosa A. El tratamiento del niño y adolescente con TDAH en atención primaria desde el punto de vista de la evidencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8 Supl 4: S69-114.
65. Eddy Ives L. Intervenciones no farmacológicas en el entorno familiar de niños con trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8 Supl 4: S55-67.
66. Jerome L, Segal A, Habinski L. What we know about TDAH and driving risk: a literature review, metaanalysis and critique. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2006;15(3):105-25.
67. Cox DJ, Merkel RL, Moore M, Thorndike F et al. Relative benefits of stimulant therapy with OROS methylphenidate versus mixed amphetamine salts extended release in improving the driving performance of adolescent drivers with attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2006;118(3):e704-10.
68. Sinclair SA, Xiang H. Injuries among US children with different types of disabilities. *Am J of Public Health* 2008;98(8):1510-6.
69. Kendrick D, Barlow J, Hampshire A, Stewart-Brown S, Polnay L. Parenting interventions and the prevention of unintentional injuries in childhood: systematic review and meta-analysis. *Child Care Health Dev*. 2008;34(5):682-95
70. Patel B, Devalia B, Kendrick D, Groom L. Validating parents' self-reports of children's exposure to potentially toxic substances within the home. *Inj Prev* 2008; 14(3):170-5.
71. Kendrick D, Watson MC, Mulvaney CA, Smith SJ, Sutton AJ, Coupland CA, Mason-Jones AJ. Preventing childhood falls at home: meta-analysis and meta-regression. *Am J Prev Med*. 2008;35(4):370-9.
72. Mulvaney C, Kendrick D, Towner E, Brusoni M, Hayes M, Powell J, Robertson S, Ward H. Fatal and non-fatal fire injuries in England 1995-2004: time trends and inequalities by age, sex and area deprivation. *J Public Health (Oxf)* 2009;31(1):154-61
73. Smith-Akin CK. CDC Injury Research Agenda, 2009-2018. (Acceso 17 mayo 2010) Disponible en www.cdc.gov/injury
74. Peck MD, Kruger GE, Van der Merwe AE, Godakumbura W, Oen IM, Swart D, Ahuja RB. Burns and injuries from non-electric-appliance fires in low-and middle-income countries Part II. A strategy for intervention using the Haddon Matrix. *Burns* 2008;34(3): 312-9.
75. Novoa AM, Pérez K, Borrell C. Evidence-based effectiveness of road safety interventions: a literature review. *Gac Sanit* 2009;23(6):553.e1-14.
76. American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Prevention of drowning. *Pediatrics*. 2010;126(1):178-85.

TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		N°	%
SEXO	VARÓN	883	51,1
	MUJER	847	48,9
Ciclo Escolar	1º CICLO PRIMARIA	591	35,1
	2º CICLO PRIMARIA	535	30,9
	3º CICLO PRIMARIA	332	19,2
	1º CICLO SECUNDARIA	274	15,8
Estudios del Padre	No completa primarios	158	9,7
	PRIMARIOS	677	42,3
	SECUNDARIOS	486	30,3
	UNIVERSITARIOS	281	17,5
Estudios de la Madre	No completa primarios	113	6,8
	PRIMARIOS	727	43,9
	SECUNDARIOS	512	30,9
	UNIVERSITARIOS	302	18,2
Centro Escolar	PÚBLICO	1129	65,3
	PRIVADO	601	34,7

Tabla 2. Distribución de frecuencias de lesiones (N=1705)

TIPO DE LESIONES	1		2		≥3	
	n	%	n	%	n	%
Heridas	358	21,0	94	5,5	35	2,1
Quemaduras	159	9,3	21	1,2	12	0,7
Fracturas	137	8,0	28	1,6	14	0,8
Trauma Dental	142	8,3	11	0,6	2	0,1
Atragantamiento	56	3,3	4	0,2	2	0,1
Caida de bicicleta	54	3,2	3	0,2	3	0,2
Atropello	38	2,2	0	0,0	0	0,0
Semiahogamiento	35	2,1	1	0,1	0	0,0
Intoxicación	31	1,8	2	0,1	0	0,0
Han requerido Hospitalización	54	3,2	3	0,2	6	0,2

Tabla 3. Género y tipo de lesiones

Lesiones	Genero				OR (IC95%)
	Hombre=883		Mujer=847		
	Nº	%	Nº	%	
Heridas abiertas	315	35.7	172	20.3	1.52 (1.34-1.74) **
Quemaduras	103	11.7	89	10.5	1.05 (0.89-1.23)
Fracturas	101	11.4	77	9.1	1.14 (0.96-1.36)
Trauma-dental	103	11.7	52	6.1	1.49 (1.19-1.87) **
Atragantamiento	36	4.1	26	3.1	1.47 (0.29-7.32)
Caida de bicicleta	40	4.5	20	2.4	1.44 (1.01-2.07) *
Atropello	21	2.4	17	2.0	1.08 (0.76-1.55)
Semiahogamiento	22	2.5	14	1.7	1.25 (0.83-1.89)
Intoxicación	21	2.4	12	1.6	1.34 (0.85-2.11)
Hospitalización	35	3.9	26	3.1	1.14 (0.85-1.53)
Genero varón OR 1.85(1.51-2.27)					

Tabla 4. Relación TDAH general y por subtipos y lesiones

		Lesiones				OR (IC95%)
		No		Si		
		Nº	%	Nº	%	
TDAH	No	798	91	693	84,1	1,91 (1,42-2,57)***
	Si	79	9	131	15,9	
TDAH subtipo inatento	No	841	95,7	773	93,8	1,46 (0,95-2,25)
	Sólo IA	38	4,3	51	6,2	
TDAH subtipo hiperactivo	NO	858	97,8	786	95,4	2,18 (1,25-3,82)**
	Sólo HI	19	2,2	38	4,6	
TDAH Subtipo combinado	No	857	97,5	782	94,9	2,10 (1,24-3,54)**
	Combinado	22	2,5	42	5,1	

p<0,05 *P<0,001

Tabla 5. Relación Subtipo TDAH y número de lesiones

N° LESIONES	TDAH		Total	OR (IC:95%)
	No	Si		
0	798	79	877	
1	404	46	450	1,15 (0,78-1,69)
2	158	34	192	2,17 (1,40-3,36)**
≥3	131	51	182	3,93 (2,64-5,85)**
	TDAH subtipo inatento		Total	OR (IC:95%)
	No	Si		
0	841	38	879	
1	432	18	450	0,92 (0,52-1,63)
2	181	11	192	1,34 (0,67-2,68)
≥3	160	22	182	3,04 (1,75-5,28)**
	TDAH subtipo hiperactivo		Total	OR (IC:95%)
	No	Si		
0	858	19	877	
1	438	12	450	1,24 (0,52-2,57)
2	185	7	192	1,71 (0,71-4,12)
≥3	163	19	182	5,26 (2,73-10,16)***
	TDAH subtipo combinado		Total	OR (IC:95%)
	No	Si		
0	857	22	879	
1	434	16	450	1,44 (0,75-2,76)
2	176	16	192	3,54 (1,82-6,88)***
≥3	172	10	182	2,27 (1,1-4,87)**

p<0,05 *P<0,001

Tabla 6. Relación TDAH y tipo y número de lesiones

LESIONES	N°	TDAH		Total	OR (IC 95%)
		No	Si		
HERIDAS CON SUTURAS	0	1080	133	1213	
	1	304	50	354	1,34 (0,94-1,96)
	2	77	17	94	1,8 (1-3,1)**
	>=3	25	10	35	3,25 (1,53-6,91)**
QUEMADURAS	0	1337	168	1505	
	1	130	28	158	1,71 (1,11-2,66)**
	2	13	8	21	4,9 (2-12)***
	>=3	7	5	12	5,69 (1,79-18,11)**
FRACTURAS	0	1342	177	1519	
	1	116	20	136	1,3 (0,82-2,16)
	2	21	7	28	2,52 (1,1-6)**
	>=3	9	5	14	4,21 (1,4-12,3)**
TRAUMADENTAL CON ROTURA O PÉRDIDA	0	1364	181	1545	
	1	117	24	141	1,55 (0,97-2,46)
	2	7	4	11	4,30 (1,25-14,85) **
	>=3	1	1	2	7,54 (0,47-121)
ATRAGANTAMIENTO CON CUERPO EXTRAÑO	0	1443	194	1637	
	1	41	14	55	2,54 (1,36-4,75)**
	2	3	1	4	2,48 (0,26-23,95)
	>=3	1	1	2	7,44 (0,46-119,4)
CAIDA DE BICICLETA CON HERIDA GRAVE O FRACTURA	0	1443	196	1639	
	1	41	12	53	2,16 (1,11-4,17)**
	2	2	1	3	3,68 (0,33-40,78)
	>=3	2	1	3	3,68 (0,33-40,78)
ATROPELLO	0	1458	202	1660	
	1	30	7	37	1,68 (0,73-3,89)
	0	1463	199	1662	
SEMI-AHOGAMIENTO	1	25	9	34	2,64 (1,22-5,75)**
	2	0	1	1	
	0	1465	198	1663	
INTOXICACIONES	1	20	10	30	3,7 (1,71-8,01)***
	2	1	1	2	7,4 (0,46-118,77)
	0	1442	197	1639	
HOSPITALIZACIÓN POR ACCIDENTE	1	43	10	53	1,7 (0,84-3,44)
	2	1	2	3	14,64 (1,32-162,2)**
	>=3	3	1	4	2,44 (0,25-23,57)

*p<0,05. **p<0,05. ***p<0,001

modalidad INVESTIGACIÓN DE VANGUARDIA

Esta categoría distingue a los proyectos científicos dedicados a la **búsqueda** y **apertura** de **nuevos campos** de estudio biomédico que pueden desarrollar nuevas vías para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Desde la investigación con **células madre**, a la **nanomedicina** o la investigación en **genética**, esta modalidad reconoce la **investigación de frontera**, pionera, que desde Andalucía encamina su desarrollo a ser la medicina del futuro.



MODALIDAD **Investigación de Vanguardia**

PROYECTO GALARDONADO **Mecanismos de control genético y epigenético en las leucemias humanas**

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

EVALUACIÓN DEL JURADO

El Jurado ha fallado otorgar el premio al proyecto titulado "Mecanismos de control genético y epigenético en las leucemias humanas"

El jurado reconoce la excelente calidad de todas las candidaturas presentadas entre las que destaca el proyecto "Mecanismos de control genético y epigenético en las leucemias humanas", fundamentalmente por ser un proyecto de investigación de excelencia que el grupo ha sabido incorporar a la práctica asistencial demostrando su capacidad de generar innovación clínica.

Este grupo de investigación ha demostrado, con su trayectoria, que siempre ha desarrollado investigación de vanguardia desde Andalucía. Cabe destacar su apuesta por la epigenética y su capacidad de establecer relaciones con otros grupos de investigación internacionales.

Finalmente la trayectoria seguida por este grupo de investigación, la difusión de sus resultados en revistas internacionales y la aplicabilidad de sus resultados, refuerzan la decisión tomada por este Jurado que les hace merecedores de este premio.

El Presidente del Jurado.
En Sevilla, a 26 de enero de 2011.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Mecanismos de control genético y epigenético en las leucemias humanas

Desde 1993, el grupo de Biología Molecular del Servicio de Hematología del Hospital Reina Sofía de Córdoba, formado por el Dr. José Román Gómez (responsable del grupo), la Dra. Vanesa Martín Palanco, María Gracia González, María del Carmen Rodríguez, Charo Luna y con la supervisión del Dr. Antonio Torres Gómez (Jefe del Servicio de Hematología) ha desarrollado una línea de investigación consolidada y dedicada a la búsqueda de nuevos factores genéticos implicados en el desarrollo y pronóstico de las Leucemias Agudas y Leucemia Mieloide Crónica, centrados principalmente en los mecanismos epigenéticos de inactivación transcripcional. Entre sus líneas de investigación y logros alcanzados se encuentran:

1.- ANÁLISIS DE LA GÉNESIS DEL CROMOSOMA FILADELFIA EN LA LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA: La Leucemia Mieloide Crónica (LMC) constituye una enfermedad paradigmática para comprender la manera en la que se originan los tumores. Esto es así, porque la enfermedad presenta dos características que la convierten en un proceso único: por una parte su evolución en fases y por otra, la existencia de un marcador genético, el llamado cromosoma Filadelfia que es el resultado de una translocación t(9;22) que da lugar a la fusión BCR-ABL y la producción de una proteína tumoral con una actividad tirosin-cinasa incrementada y que es la causante directa de la neoplasia. Nuestro grupo ha realizados dos importantes tipos de aportaciones en el conocimiento de la patogénesis de esta enfermedad:

- La asociación existente entre los diferentes puntos de rotura en el gen BCR y ABL en relación con el fenotipo y agresividad de la enfermedad.

- El posible origen de la translocación (9;22) con el descubrimiento de duplicones situados en la vecindad de los genes BCR y ABL que mantienen próximos los dos cromosomas durante la mitosis y permiten su recombinación. Demostramos que este duplicón apareció en los homínidos hace 14 millones de años, cuando se separaron la rama del orangután del ancestro común de los simios africanos y el homo sapiens

2.- ANÁLISIS POR MÉTODOS MOLECULARES DE LA ENFERMEDAD MÍNIMA RESIDUAL EN PACIENTES CON NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA INTENSIVA: Los avances en quimioterapia, radioterapia y en el trasplante de precursores hematopoyéticos han mejorado de forma considerable las posibilidades de supervivencia de los pacientes afectos de tumores hematológicos. Sin

embargo, el riesgo de recurrencia continúa siendo, en muchos casos, un obstáculo importante para su curación. En este sentido, la detección de enfermedad mínima residual (EMR) constituye un procedimiento de gran interés con objeto de adecuar los requerimientos terapéuticos y además en algunos casos puede tener una clara trascendencia pronóstica. La EMR consiste en la persistencia de una clona anormal, aún en niveles bajos, durante o tras finalizar el tratamiento que no puede ser detectada por los métodos convencionales de análisis. La EMR tiene significado pronóstico ya que puede predecir la recaída de la enfermedad y por este motivo, conocer su presencia nos puede ayudar a plantear estrategias terapéuticas para prevenirla. Nuestro grupo ha sido pionero en España en la detección de dichas células residuales empleando técnicas moleculares.

- En la Leucemia Mieloide Crónica hemos demostrado que la detección del gen de fusión BCR-ABL es capaz de predecir la recaída en pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos y la toma de medidas inmunomoduladoras precoces (ajuste de dosis de ciclosporina o infusiones de linfocitos del donante) permite rescatar a dichos pacientes mejorando la supervivencia de los mismos.

- Hemos demostrado que la curación de la Leucemia Mieloide Crónica mediante trasplante se realiza fundamentalmente a través de un efecto del injerto contra la leucemia.

- En el caso de la leucemia promielocítica aguda, hemos demostrado que la detección del gen PML-RARa tras el trasplante es un heraldo de la recaída y que la curación de la enfermedad por este procedimiento se realiza de manera fundamental mediante la acción mieloablativa del regimen de acondicionamiento.

- Como coordinador del Grupo Español de Biología Molecular y del Subcomité de Enfermedad Residual del Grupo Español de Trasplante, hemos dirigido los procesos de estandarización y control de calidad de las técnicas de biología molecular en enfermedades hematológicas a nivel Nacional.

3.- ESTUDIO DEL QUIMERISMO HEMATOPOYÉTICO MEDIANTE TÉCNICAS MOLECULARES EN PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE ALOGÉNICO DE MÉDULA ÓSEA POR NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS:

En Hematología, el término quimerismo se refiere a la presencia de células linfohematopoyéticas no propias del receptor que aparecen como resultado de un trasplante alogénico de médula ósea. Para que este fenómeno tenga lugar, es necesaria la inmunosupresión, mieloablación o inmunodeficiencia en el receptor y la presencia de células hematopoyéticas del donante. El estudio del quimerismo linfohematopoyético ha salido del marco de los laboratorios de investigación y se ha convertido en una importante herramienta clínica en la evaluación del éxito o fracaso de los trasplantes de células hematopoyéticas. Mediante estos estudios, podemos

conocer si el sistema linfohematopoyético del donante ha sido capaz de implantarse en el receptor y si lo ha hecho desplazando al sistema linfohematopoyético del receptor coexistiendo en equilibrio con este. De esta manera, mediante determinaciones secuenciales, es posible conocer la evolución o comportamiento de la quimera con vistas a confirmar el fallo primario del injerto, o conocer, antes de que otros indicadores se manifiesten, que puede haber un fallo secundario del mismo. Además, podemos estudiar los efectos de los diferentes regímenes de acondicionamiento y terapias de profilaxis sobre el implante del injerto, así como relacionar el grado de quimerismo establecido con la enfermedad del injerto contra el huésped y la actividad de injerto contra la leucemia. Nuestro grupo no solo ha determinado este problema mediante técnicas moleculares convencionales (RPLF, VNTR) sino que ha participado en el desarrollado de nuevas tecnologías que permite detectar células del receptor con una elevadísima sensibilidad, lo que permite la toma de medidas terapéuticas precoces encaminadas a impedir la recaída en pacientes con leucemia sometidos a trasplante alogénico de médula ósea.

4.- PAPEL DE LAS ALTERACIONES EPIGENÉTICAS EN LA PATOGÉNESIS Y PRONÓSTICO DE LAS LEUCEMIAS Y EN EL CONTROL DE LAS CELULAS MADRE HUMANAS:

La Epigenética comprende el estudio de los cambios hereditarios en las pautas de expresión génica que están mediados por mecanismos diferentes a las modificaciones de la secuencia nucleotídica primaria de un gen. Los mecanismos moleculares que median la regulación epigenética incluyen la metilación del ADN, las modificaciones de cromatina o histonas y los ARNs no codificantes, en especial los microRNAs. La metilación del ADN es la principal modificación epigenética del genoma, que regula aspectos fundamentales de su función. La importancia de la metilación del ADN en la función de las células normales se evidencia por su papel en diferenciación, inactivación del cromosoma X, impronta genómica, mantenimiento de la estructura cromosómica, y silenciamiento del ADN parásito. Además, alteraciones en los patrones normales de metilación o en elementos de la maquinaria responsable de la metilación, comportan la aparición de síndromes como ICF, Rett, etc e incluso cáncer; las modificaciones del patrón de metilación son una de las principales alteraciones moleculares encontradas en el cáncer humano. Estos patrones son lo suficientemente flexibles como para adaptarse a los distintos tipos celulares a lo largo de las distintas etapas de desarrollo, pero a la vez lo bastante estable como para ser hereditarios tras la mitosis. Asimismo, la metilación posee una función reguladora esencial en el desarrollo de mamíferos y en el establecimiento de la totipotencialidad nuclear. En esta línea, actualmente nuestros estudios se orientan hacia la diferenciación de las células madre, ante la eminente sospecha de que los patrones de metilación y la modificación de los mismos posean un papel preponderante en la capacidad de diferenciación de las mismas, y su posible aplicación a la regeneración dirigida de tejidos. En el ámbito de la epigenética de las leucemias, nuestro grupo ha demostrado que:

- La metilación de promotores génicos constituye la principal vía de inactivación de genes relacionados con el cáncer en la Leucemia aguda linfoblástica, afectando a tres vías moleculares esenciales: el control del ciclo celular, los mecanismos de apoptosis y la adhesión célula-célula.
- En las leucemias agudas existe una fuerte selección para perder la funcionalidad de genes supresores de tumores clásicos como P53, pero al contrario de lo que sucede en los tumores sólidos, en las leucemias no se realiza por un mecanismo directo de mutación o deleción, sino por un mecanismo indirecto epigenético de metilación.
- En las leucemias agudas existen microRNAs que actúan como genes supresores de tumores que se inactivan mediante metilación y modificación de histonas.
- El perfil de metilación constituye una variable pronóstico independiente en la supervivencia de los pacientes afectados de leucemia.
- Las alteraciones epigenéticas en las células leucémicas son potencialmente reversibles y por tanto podemos obtener un beneficio terapéutico tanto in vivo como in vitro empleando agentes desmetilantes e inhibidores de las deacetilasas de las histonas.



PREMIO **saludinvestiga.** **2010**

JURADO

Presidente del Jurado

D. José Luis Rocha Castilla

Ilmo. Sr. Secretario General de Calidad y Modernización
Consejería de Salud.

MODALIDAD ISABEL FERNÁNDEZ A LA INVESTIGACIÓN ASISTENCIAL

Ilma. Sra. D^a. Aurea Bordóns Ruiz

Directora General de Asistencia Sanitaria
Consejería de Salud

D. Jerónimo Pachón Díaz

Director del Plan Estratégico en Salud
Consejería de Salud

MODALIDAD JOVEN

D. José Cibelli

Department of Animal Science & Physiology
Cellular Reprogramming Laboratory
Michigan State University

D^a. Marta Alarcón Riquelme

Jefa del Área de Variabilidad Humana
Centro Pfizer- Universidad de Granada- Junta de Andalucía
de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO)

D. Pablo Mir Rivera

Coordinador de la Unidad de Trastornos del Movimiento
Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS)



PREMIO **saludinvestiga.** **2010**

JURADO

MODALIDAD ALIANZAS Y COOPERACIÓN CIENTÍFICA

Ilma. Sra. D^a. Celia Gómez González

Directora General de Planificación e
Innovación Sanitaria . Consejería de Salud

D. Rafael Carretero Guerra

Subdirector de Calidad e Investigación. Dirección General de Calidad,
Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud

D^a. Alicia Moreno Benítez

Jefa de Servicio de Agentes Tecnológicos. Dirección
General de Investigación, Tecnología y Empresa
Consejería de Economía, Innovación y Ciencia

SALUD PÚBLICA

D^a. Cristina Torró García-Morato

Subdirectora de Promoción de la Salud y Participación. Secretaria
General de Salud Pública y Participación Consejería de Salud

D. Juan Carlos Hortelano Brea

Profesor en Salud Pública. Escuela
Valenciana de Estudios de la Salud (EVES)

D^a. Esperanza Begoña García Navarro

Enfermera Unidad de Sueño. Hospital Juan Ramón Jiménez

INVESTIGACIÓN DE VANGUARDIA

D^a. Natividad Cuende Melero

Directora Ejecutiva Iniciativa Andaluza en
Terapias Avanzadas. Consejería de Salud

D. Guillermo Antíñolo Gil

Director del Plan de Genética de Andalucía. Consejería de Salud

D. Lluís Montoliu José

Investigador científico. Centro Nacional de Biotecnología CNB-CSIC

D. Plácido Navas Lloret

Catedrático de Universidad. Universidad Pablo de Olavide



PREMIO**saludinvestiga.**

¡¡Empieza la cuenta atrás para la edición 2012!!

www.juntadeandalucia.es/salud/premiosaludinvestiga

www.juntadeandalucia.es/salud/premiosaludinvestiga



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Espacios
SALUD INVESTIGA

