

## *ANEXO 6*

### *UNIDAD DE PATOLOGÍA ENDOTELIAL*

#### **Bienvenido Unidad de Endotelio, Riesgo Cardiovascular y Salud Cardiometabólica**

**Bienvenido al Servicio de la Unidad de Endotelio, Riesgo Cardiovascular y Salud Cardiometabólica.**

**La Unidad Endotelio dependiente del Servicio de Medicina Interna del Hospital Ramón y Cajal, fue concebida en el año 1998, el mismo año en el que fueron concedidos los premios Nóbel de Medicina a los principales investigadores sobre el endotelio, considerado en la medicina actual el barómetro de la enfermedad cardiovascular.**

**Actualmente la Unidad se compone de un grupo multidisciplinar de profesionales, integrada por médicos, enfermeras, nutricionistas, genetistas, biólogos, bioquímicos e ingenieros.**

#### **Perspectiva histórica**

**En 1980 fue fundada la “Unidad de Diabetes”, pionera en su género en España dentro de los Servicios de Medicina Interna y a la que se le fueron incorporando patologías monográficas como la “hipertensión arterial”, “dislipemia” y “obesidad”, no sólo en el plano asistencial sino también en el de la investigación, participando en multitud de ensayos clínicos, hasta configurarse en 1990 una estructura de “Unidad de Riesgo Cardiovascular” que fue de las primeras en asentarse como tal en nuestro país.**

**Como consecuencia de los cambios experimentados en la patología cardiovascular aterosclerótica y sobre todo como consecuencia del protagonismo creciente del endotelio como “capa funcionalmente activa” y no solo como “capa de revestimiento” en 1998 se presenta un proyecto de cambio a Unidad de Patología Endotelial que se puso en marcha en el año 2000. Sus inicios fueron lentos pero firmes y fructíferos, practicándose desde entonces una medicina moderna en todos sus matices: preventiva, predictiva, participativa, personalizada y traslacional.**

#### **El comienzo**

**La Unidad de Endotelio, Riesgo Cardiovascular y Salud Cardiometabólica del Hospital Ramón y Cajal, antigua Unidad de Patología Endotelial, fue fundada en el año 2000 como una “sección funcional” del Servicio de Medicina Interna por los entonces responsables del Servicio y del Hospital, bajo el auspicio de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Dicha unidad fue a su vez la evolución natural de unidades previas del Servicio de Medicina Interna, servicio que como citado previamente siempre ha mantenido una línea cardiometabólica cuando todavía, ni siquiera, se había acuñado el término.**

#### **Nuestra trayectoria hasta la actualidad**

**En 2008 la Consejería apuesta de una forma decidida por la Unidad y culmina en unas nuevas instalaciones con un amplio surtido de novedades tecnológicas y bioquímicas para un mejor diagnóstico y manejo del enfermo vascular, claramente diferenciador de las Unidades de Riesgo Vascular de otros Hospitales de la Comunidad de Madrid.**

**La Unidad fue dotada de recursos humanos y materiales en función del número de pacientes incorporados en aquella fecha (400). Las previsiones se quedaron cortas y hoy la Unidad de Endotelio, Riesgo Cardiovascular y Salud Cardiometabólica sobrepasa los 2000 pacientes con una tasa de seguimiento a los 5 años superior al 95%.**

Este tipo de enfoque global y “objetivo” dio pie a liderar un proyecto teórico de una “nueva especialidad médica” a caballo entre la Medicina Interna, la Cardiología y la Endocrinología, al que se sumaron miembros de estos servicios así como de otros con patologías afines como el de Cirugía Vascul, Neurología y Nefrología entre otros.

Como resultado de este gran proyecto hemos mantenido una presencia continuada en los más importantes Congresos Internacionales, publicaciones en revistas nacionales e Internacionales, realización de numerosos Ensayos Clínicos y hemos editado el primer volumen en castellano de un tratado moderno de Prevención Cardiometabólica llamado “Control Global del Riesgo Cardiometabólico”, apadrinado por el Prof. Valentín Fuster quien firma el prólogo. El volumen II se encuentra en edición y viene coeditado por cardiólogos del primer nivel nacional e internacional como: Dr Asín Cardiel y Prof. Francisco Fernández-Avilés. Está prevista su publicación para Enero 2014.

Fruto de una inquietud y renovación permanente, en 2010 se da un vuelco adoptando el enfoque definitivo que mira hacia el futuro persiguiendo una “Salud Cardiometabólica Integral” en la que son básicos aspectos como la Nutrición y el Ejercicio. En este sentido la unidad cuenta desde entonces con dos subunidades de este tipo firmándose convenios de colaboración en 2013 con instituciones del primer nivel de investigación (AINIA, SPRIM...) para emprender proyectos de colaboración I+D en este apasionante campo de la práctica médica así como se han abierto redes de colaboración Internacional con Hispanoamérica para congresos, cursos on line, etc...

## **Profesionales**

### ***Dr José Sabán Ruiz***

Médico Adjunto Servicio de Medicina Interna del Hospital Ramón y Cajal.  
Profesor Asociado de la Universidad de Alcalá de Henares desde el año 98.  
Coordinador de la Unidad desde el año 2000.

### ***Dra. Susana Tello Blasco***

Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Especialidad de Medicina Interna en el Hospital Universitario de Guadalajara. FEA de Medicina Interna con destino en la Unidad desde 2008. Experta en Riesgo Cardiovascular y en el estudio de la Velocidad de Onda de Pulso y la Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca.

### ***Rosa Fabregate Fuente***

Diplomada Universitaria en Enfermería. Educadora en Diabetes, Hipertensión arterial y Riesgo cardiovascular. Experta en el estudio de la Microcirculación Vascul mediante Láser Doppler.

### ***Martín Fabregate Fuente***

Bioingeniero cardiovascular. Ingeniero Superior Industrial licenciado por la Universidad Politécnica de Madrid. Coordinador y Data Manager de Ensayos clínicos. Bioestadístico. Experto en modelos matemáticos aplicados al riesgo Cardiovascular y a la evaluación de la resistencia a la insulina.

### ***Cristina Fernández Fernández***

Diplomada Universitaria en Enfermería. Encargada del *fitness cardiorrespiratorio* y de las tareas de educación en áreas especiales: ejercicio, tabaco, y Diabetes de “difícil control”.

### ***Nuria de la Torre Alonso***

Técnico de laboratorio. Bióloga. Experta en biomarcadores.

***Alcira Andrés Castillo***

Licenciada en Marketing por la UADE (Argentina). Experta Universitaria en Nutrición y Dietética: factores de riesgo cardiovascular por la UNED.

***Delia Barrio Carreras***

*Diplomada en Nutrición humana y Dietética. Encargada de los ensayos clínicos que correlacionan Nutrición y Suplementos con los Biomarcadores.*

***Gloria Sabater Sales***

Auxiliar de clínica.

***Azucena García González***

Auxiliar administrativo.

**Jose Campoy Bris.**

Auxiliar administrativo (voluntario).

### **¿Qué ofrecemos en la Unidad de Patología Endotelial?**

Desde un punto de vista ASISTENCIAL, no es una Unidad de Riesgo convencional sino vanguardista, añadiendo a la práctica clínica habitual y a la información obtenida de las diferentes escalas de riesgo, una información muy precisa del daño vascular basado en determinaciones de 22 biomarcadores de riesgo cardiometabólico en laboratorio propio, monitorización de la tensión arterial y glucemia ambulatoria, y un total de 5 exploraciones hemodinámicas no invasivas con tecnologías punteras en el área cardiovascular (SphygmoCor, EndoPat, DRT4, FMD-Celermajer, Doppler transcraneal), además de los indicadores de aterosclerosis ITB (índice tobillo brazo) y GIM (grosor intima media), y la evaluación del fitness cardiorrespiratorio.

### **¿Qué tipo de pacientes se asisten en la Unidad de Endotelio?**

La Unidad de Endotelio trata a diario pacientes con las siguientes enfermedades:

**DIABETES MELLITUS:** Como Unidad especializada en esta enfermedad desde hace más de 30 años, podemos prestar asistencia a todo tipo de pacientes diabéticos en cualquiera de las situaciones posibles, por raras que sean (ej: sudoración gustatoria).

- Diabético tipo 1 ó 2 con mal control y que plantea duda sobre el siguiente escalón terapéutico
- Diabético tipo 1 ó 2 con importante labilidad metabólica (fluctuaciones hipo e hiperglucémicas)
- Personas que necesiten revisar la indicación de insulina en dos situaciones frecuentes: a) Diabético tipo 2 que sale de un ingreso hospitalario con insulina y b) Sujetos diabéticos tipo 2 con obesidad moderada-severa y tratamiento insulínico.
- Tipo de diabetes no aclarado  
Ejemplos: a) adulto de mediana edad y delgado sin historia familiar de DM tipo 2, en el que habría que descartar un LADA (Diabetes Autoinmune Latente del Adulto) (se confunde con tipo 1 y con tipo 2)  
b) Diabetes del adulto que no ha pasado por las sucesivas etapas de la historia natural de la enfermedad y existen dudas sobre un origen pancreático maligno  
c) Sujeto prediabético con alto riesgo de desarrollar diabetes según los Standard de la ADA-2012.

## **HIPERTENSIÓN**

- **Pacientes con Hipertensión severa; Hipertensión refractaria o pseudo-refractaria**
- **Sospecha de Hipertensión de bata blanca que plantee dudas en la decisión terapéutica**
- **Hipertensión enmascarada (diagnosticada solo por Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial)**
- **Sospecha de Hipertensión secundaria (por criterios de edad, severidad, alteraciones analíticas)**
- **Hipertensión sistólica del joven.**

## **DISLIPEMIA**

- **Dislipemia severa o refractaria al tratamiento**
- **Intolerancia a las estatinas**
- **Dudas sobre el nivel más bajo de LDL aceptable**
- **Sujetos con riesgo residual elevado por HDL muy bajo**
- **Dudas sobre los objetivos de control lipídico en sujetos prediabéticos.**

## **OBESIDAD**

- **Obesidad con problemas cardiometabólicos severos y/o refractarios que sea resistente a las medidas generales. La Unidad tiene en marcha protocolos especiales para estas situaciones.**

## **SÍNDROME METABÓLICO:**

**Síndrome Metabólico que plantee problemas en la toma de decisiones por no tener clara la prioridad de las mismas, asumiendo que las medidas generales han fracasado y no sabemos si tratar todo, alguno de los factores o seguir esperando.**

## **OTROS CASOS**

- **Historia familiar de primer grado (padres o hermanos) de Enfermedad Coronaria precoz**
- **Enfermo joven o de edad mediana con ATEROSCLEROSIS ESTABLECIDA de cualquier tipo (coronaria, cerebral, periférica): Diagnóstico de IAM reciente en sujetos < 65 años SIN FRCV CLÁSICOS. Consulta muy recomendable si además el paciente realiza una vida cardiosaludable**
- **Pacientes coronarios que han tenido un SEGUNDO INFARTO a pesar de estar dentro de los objetivos de control**
- **Menopausia precoz (< 40 años) cualquiera que sea su edad actual (Ej.: 60 años); Cualquier tipo de ENFERMEDAD CARDIOMETABÓLICA ACOMPAÑADA de algunas de las siguientes enfermedades:**
  - **Hiperferritinemia (excepción: alcoholismo en actividad).**
  - **Osteopenia moderada-severa en sujetos < 65 años**
  - **Esteatosis hepática (excepción: alcoholismo en actividad)**
  - **Hipogonadismo en varones menores de 65 años.**

### **¿Qué actividades clínicas se realizan en la UPE?**

- Historia clínica. Recogida de datos mediante un sistema original tipo SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) para recogida y procesamiento de datos.
- Exploración clínica y antropométrica.
- Evaluación nutricional.
- Educación terapéutica en diabetes, hipertensión arterial, dislipemia, tabaquismo, obesidad, osteoporosis y nuevos factores de riesgo cardiovascular.
- Analítica de sangre y orina.
- Evaluación del grado de actividad física: fitness cardiorrespiratorio.

La actividad física que realiza una persona, especialmente aquella realizada de manera recreativa o durante el tiempo libre, se asocia con una menor tasa de incidencia de enfermedades cardiovasculares, así como de otras enfermedades como el cáncer de colon. Sin embargo es difícil medir el hábito de actividad física, así como el tiempo y sobre todo la intensidad con que se realiza. En cambio, la resistencia cardiorrespiratoria, definida como la capacidad de realizar un esfuerzo físico de manera continua durante un periodo prolongado de tiempo sin fatigarse, es una medida objetiva y por tanto de mayor relevancia clínica.

El fitness o resistencia cardiorrespiratoria de una persona depende de la cantidad de oxígeno que su sistema cardiovascular y respiratorio son capaces de transportar hasta los músculos durante el ejercicio y la eficiencia con la que éstos lo emplean.

La resistencia cardiorrespiratoria se mide en nuestra Unidad mediante el **TEST DE BALKE ADAPTADO**.

Esta prueba nos da como resultado la resistencia cardiorrespiratoria, aquella que tendría la frecuencia cardíaca máxima, medida en equivalentes metabólicos (METS). A partir del máximo de METS calculamos el VO<sub>2</sub> máx.

- **Monitorización ambulatoria de la presión arterial.**

La Monitorización Ambulatoria de la presión arterial o Holter de tensión arterial constituye la mejor herramienta de la que disponemos hasta el momento para una valoración más adecuada de las cifras de presión arterial de un individuo y es el único método que permite conocer la tensión arterial durante el periodo nocturno. Por otra parte la exclusión de la HTA de “bata blanca” nos ahorra tratamientos innecesarios con un considerable ahorro de costes por medicación.

- **Estudio de la velocidad de onda de pulso. Estudio de la variabilidad de la frecuencia cardíaca. (SPHYGMOCOR®)**

El Sistema SphygmoCor Px/Vx System proporciona una evaluación exhaustiva de la rigidez arterial y del efecto clínico de la pérdida de distensibilidad arterial sobre los parámetros centrales clave que ocasionan el riesgo cardiovascular.

La rigidez arterial está reconocida en la actualidad como una de las causas más importantes de las enfermedades cardiovasculares. Un aumento en la rigidez arterial eleva la presión sistólica central y la del pulso y disminuye la presión de la perfusión arterial de la coronaria. Dichos efectos aumentan el riesgo de ataque cerebral, ataque cardíaco e infarto del miocardio.

La Velocidad de Onda de Pulso es una técnica bien establecida para medir la rigidez arterial de un segmento arterial. La medición se realiza mediante un sensor situado en la carótida y la arteria radial.

- **Marcadores precoces de la aterosclerosis. (INDICE TOBILLO BRAZO)**

El índice tobillo brazo (ITB) es el cociente entre la presión arterial sistólica maleolar y la presión arterial sistólica en el brazo. El ITB es una exploración no dolorosa y muy útil para valorar la existencia de isquemia en miembros inferiores.

- **Estudio de la Disfunción endotelial en la arteria braquial (Test de Celermajer)**

En 1992, *David S. Celermajer* y cols utilizaron por primera vez un método no invasivo para la evaluación de la disfunción endotelial en arterias periféricas basado en el uso de ultrasonidos.

La técnica empleada por Celermajer se basa en la observación de los cambios de diámetro que se producen en la arteria braquial como respuesta a un estímulo que, en condiciones fisiológicas, produce un aumento de la liberación de óxido nítrico. Este estímulo puede ser farmacológico (acetilcolina) o mecánico, como por ejemplo, un aumento de flujo sanguíneo en la arteria braquial tras haber sido ocluida previamente mediante un manguito de presión en el brazo.

- **Estudio de la Disfunción endotelial por tonometría de amplitud de señal de pulso digital (PAT) ENDO-PAT-2000.**

El Endo-Pat 2000 es un nuevo dispositivo no invasivo usado en la detección de la disfunción endotelial (ED) y de la rigidez arterial. La valoración sobre la función endotelial está basada en una respuesta conseguida por medio de la respuesta arterial en la falange distal del dedo, en respuesta a una compresión mediante un manguito de tensión arterial durante cinco minutos de la arteria braquial. La rigidez arterial es valorada automáticamente calculando el índice de aumento de la onda PAT.

- **Estudio de la microcirculación vascular mediante láser dopler.**

Es una prueba muy sencilla e indolora en la que se mide el flujo sanguíneo mediante un aparato llamado DRT4 Laser Doppler Blood Flow Monitor. El flujómetro láser doppler mide en tiempo real la velocidad, la concentración y el flujo sanguíneo de los tejidos. Para realizar las mediciones se coloca un pequeño sensor en el brazo y un manguito de tensión arterial que comprimimos durante 3 minutos para conseguir evaluar la respuesta ante la isquemia y su posterior recuperación.

- **Densitometría ósea por ultrasonidos.**

La presencia de enfermedad cardiovascular se ha asociado a una disminución de la masa ósea; y a la inversa, el hallazgo de una densidad mineral ósea (DMO) reducida también se ha asociado a una mayor incidencia de enfermedad cardiovascular. Osteoporosis y enfermedad cardiovascular se habían considerado clásicamente como procesos independientes relacionados con la edad, aunque cada vez existen más evidencias para sustentar que ambas entidades comparten mecanismos fisiopatológicos comunes presumiblemente por afectación de la matriz extracelular y/o disfunción endotelial

- **Sobrecarga oral de glucosa aplicada como herramienta de riesgo vascular: implicaciones vasculares de la resistencia y de la sensibilidad a la Insulina**
- **Estimación del Riesgo Cardiovascular**

El desarrollo de la enfermedad cardiovascular se debe generalmente a la combinación de varios factores de riesgo, cuya acción conjunta tiene un efecto multiplicativo sobre el riesgo vascular. Durante los últimos 20 años gracias a los datos de miles de individuos incluidos en grandes estudios de seguimiento a medio-largo plazo, se han desarrollado diferentes modelos matemáticos de cálculo para estimar el riesgo cardiovascular de un sujeto en función de su edad y sus factores de riesgo.

En la Unidad se hace una evaluación del riesgo no solo por el modelo de Framingham aplicado a la población española (REGICOR) sino por los más modernos modelos SCORE Project y REYNOLDS (Reynolds Risk Score)

- **Estudio de biomarcadores de inflamación, disfunción endotelial y estrés oxidativo.**

Los biomarcadores disponibles en el Laboratorio de nuestra Unidad podemos sistematizarlos en los siguientes grupos:

**CHEMOKINAS Y MOLÉCULAS DE ADHESIÓN (MCP-1 y VCAM-1):** Son sustancias que se activan en las fases precoces de la disfunción endotelial y son las responsables del paso del monocito al interior de la pared. Su elevación se correlaciona con “insulto” al endotelio por cualquiera de los FRCV (hipertensión, tabaquismo, dislipemia, hiperglucemia...) y por los marcadores inflamatorios (PCR, s-PLA-2 y neopterinina entre otros).

**MARCADORES INFLAMATORIOS (Spla-2 y Neopterinina):** nos informan de la inflamación vascular, ya que la información obtenida a partir de la PCR es inespecífica y puede no darnos información ante un caso concreto.

**ADIPOKINAS / CITOKINAS (Resistina, IL6, Leptina, S TNF-r, Adiponectina, IL 10hs):** Son liberadas por la célula grasa y/o por el estroma vascular en estrecho contacto con la grasa. Nos informan del grado de “inflamación” del tejido adiposo activo (obesidad abdominal) y las de 2 grupos, unas beneficiosas (anti-inflamatorias, antiagregantes y anti-hiperglucémicas ) y otras perjudiciales (proinflamatorias, proagregantes e hiperglucemiantes).

**MEDIDORES DE FUNCIÓN ENDOTELIAL (Óxido nítrico (NO); Dimetil arginina Asimétrica (ADMA), péptidos endoteliales: PAI-1, TPA, Osteopontina, Factor von Willebrand):** están ligados al funcionamiento directo del endotelio pero ello no les garantiza que la información que nos proporciona sea la más fiable. La más controvertida de estas técnicas es precisamente la medida del óxido nítrico por ser éste de naturaleza gaseosa. Ello obliga a determinar “derivados del óxido nítrico” que no son del todo fiables. Mayor valor diagnóstico tienen la determinación del ADMA (dimetil-arginina asimétrica) y la de los péptidos endoteliales: a mayor elevación mayor es el “insulto” al endotelio por cualquiera de los FRCV (hipertensión, tabaquismo, dislipemia, hiperglucemia...), *por los marcadores inflamatorios (PCR, s-PLA-2 y neopterinina entre otros) o por las adipokinas arriba indicadas.*

**MARCADORES DE OXIDACIÓN (en sangre: capacidad antioxidante del plasma, TBARS y Nitrotirosina, y en orina: Isoprostanos):** el aumento del estrés oxidativo es una de las características esenciales del sufrimiento endotelial de forma que junto a la “disfunción endotelial” y la “inflamación vascular” forman una triada básica desde el punto de vista fisiopatológico en las fases iniciales y la que se suma en fases avanzadas un status protrombótico. Medir la oxidación es hoy día posible con unas técnicas de bajo coste y que proporcionan mucha información. Si un paciente de riesgo cardiovascular elevado está bien tratado la oxidación debe de mejorar, si no es así obligaría a incrementar la dosis de medicación aunque estuviéramos dentro de los objetivos recomendados en las guías clínicas dictadas por los organismos internacionales. La otra alternativa sería dar antioxidantes pero su uso es controvertido y obligaría a un seguimiento más estrecho del paciente, seguimiento que, por sobrecarga asistencial, no nos es siempre posible.

**ENZIMAS PROOXIDANTES (MPO (mieloperoxidasa)):** Son sustancias incorporadas en fecha reciente al arsenal de biomarcadores. Su papel en la Enfermedad Cardiovascular está en estudio. Nuestro equipo comunicó en el congreso americano de hipertensión una elevación de MPO en sujetos que tienen de forma simultánea una enfermedad CV y una osteopenia, de lo que se deduce que dicho biomarcador puede actuar al mismo tiempo sobre la matriz del vaso y sobre la matriz del tejido óseo.

**ENZIMAS ANTIOXIDANTES:** Los resultados de nuestro grupo con la superóxido dismutasa (SOD) circulante han sido hasta la fecha muy esperanzadores y su determinación promete ser muy rentable en el futuro por ser de muy bajo coste.

**MARCADORES DE ANTIAGREGACIÓN (11 dehidroTromboxano B2 en orina):** Si un médico recomienda tomar una aspirina a baja dosis a sus pacientes debería preocuparse de evaluar la respuesta porque ésta varía con los individuos. Nuestro grupo sigue las directrices marcadas por uno de los más importantes investigadores en la prevención cardiovascular, el Prof Salim Yusuf, director del Departamento de Cardiología de la Universidad de McMaster, en Hamilton, Canadá.

**MARCADORES DE ACTIVACION DE LA MATRIZ EXTRACELULAR (MMP-9):** Son sustancias incorporadas en fecha reciente al arsenal de biomarcadores. Su papel en la Enfermedad CV está en estudio.

**MARCADORES DE RESISTENCIA A LA INSULINA (RBP-4):** Se trata de una sustancia incorporada en fecha reciente al arsenal de biomarcadores. Su papel en la resistencia a la insulina y al riesgo de desarrollar diabetes está claro pero su contribución a la Enfermedad CV está en estudio. Nuestro equipo comunicó en el congreso de HTA americano una elevación de RBP-4 en sujetos que tienen de forma simultánea una enfermedad CV y una osteopenia, de lo que se deduce que dicho biomarcador, en conjunción con la MPO, pueden actuar al mismo tiempo sobre la matriz del vaso y sobre la matriz del tejido óseo.

### **¿Dónde estamos?**

**UNIDAD DE PATOLOGIA ENDOTELIAL.  
PIRAMIDIN. EDIFICIO EXTERIOR DE CONSULTAS EXTERNAS. PLANTA O. SERVICIO DE MEDICINA INTERNA.  
HOSPITAL RAMON Y CAJAL.  
CARRETERA DE COLMENAR K.9,100.  
28034 MADRID.  
Fax: +34 91 7293072**

Para cualquier consulta, puede llamar a nuestra secretaría al teléfono:  
**+34 91 3368947 /48** o enviar un correo electrónico a la siguiente dirección:  
[patologiaendotelial@gmail.com](mailto:patologiaendotelial@gmail.com)

### **Consejos generales a los pacientes**

Siga las instrucciones de sus médicos y del equipo de enfermería y no dude en preguntar todo lo que le preocupe o necesite.

**Si olvida tomar alguno de los medicamentos no duplique la siguiente dosis y si tiene dudas consulte a la Unidad.**

### **Calidad**

La Unidad de Endotelio, Riesgo Cardiovascular y Salud Cardiometa bólica mantiene de forma continua actividades de colaboración con otros servicios del Hospital Ramón y Cajal como son:

- Servicio de Cirugía Vascul ar
- Servicio de Genética Médica
- Servicio de Bioquímica de Investigación
- Servicio de Enfermedades Infecciosas
- Servicio de Inmunología

Del mismo modo la Unidad colabora científicamente con otros Servicios de otros Hospitales y Universidades:

- Servicio de Urología. Hospital del Henares. Comunidad de Madrid.
- Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia
- Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada

La Unidad mantiene sesiones periódicas donde se ponen en común los casos clínicos de los pacientes asistidos en la unidad. En estos espacios se analiza la literatura científica nacional como internacional

El equipo de la Unidad participa permanentemente en Congresos, Conferencias y Jornadas donde se presentan las últimas novedades asistenciales de la Medicina Cardiometabólica y al mismo tiempo participa activamente en el desarrollo de Ensayos Clínicos de nuevos medicamentos, complementos nutricionales y dispositivos médicos.

La Unidad también participa activamente como ponente en foros Universitarios, Científicos y Médicos.

### Actividad

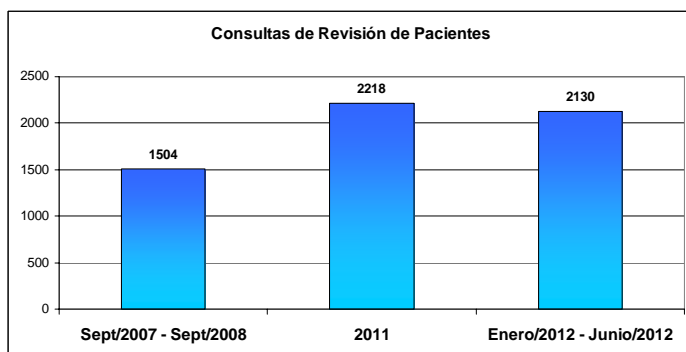
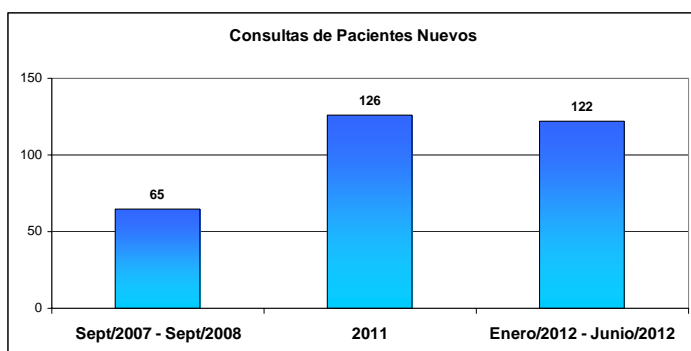
#### Actividad Asistencial de la Unidad

Resumen de la actividad asistencial de la Unidad de Endotelio durante el primer semestre 2012

Primeras consultas: 122 y Consultas de revisión: 2.130\*

\* Datos extraídos del programa de Gestión de citas HP-His, Hospital Ramón y Cajal.

#### Cuadros de evolución de la Unidad de Endotelio en los últimos cinco años



### Investigación

Desde el punto de vista de la INVESTIGACIÓN La Unidad de Patología Endotelial viene avalada por las numerosas comunicaciones a congresos internacionales, publicaciones y los más de 20

ensayos clínicos realizados en los últimos 10 años, de los cuales 5 están vigentes en la actualidad.

Al mismo tiempo hemos participado en el desarrollo de distintos ensayos clínicos de complementos y suplementos nutricionales con potentes efectos antienvjecimiento y antioxidante y participamos en estudios de productos alimenticios. Actualmente en esta línea, estamos desarrollando un ensayo clínico sobre el jamón de bellota para comprobar sus efectos beneficiosos en el incremento del colesterol HDL y por ende en la prevención de problemas cardiovasculares. Al mismo tiempo estamos en vías de realización de nuevos estudios clínicos con alimentos saludables de la dieta mediterránea.

### **Investigador principal en los siguientes ensayos clínicos:**

**ENSAYO F3Z-SP-IOMC: Laboratorios Lilly: Administración de múltiples dosis de Insulina LISPRO y mezcla de baja proporción de Insulina LISPRO frente a múltiples dosis de Insulina humana regular y mezcla preestablecida de Insulina Humana 30:70 en pacientes con diabetes tipo 1. Estudio multicéntrico Nacional. Investigador principal: J Sabán Ruiz. Iniciado 1999. Finalizado año 2000.**

**ENSAYO BRL 49653/145 (Smithkline Beecham): Estudio de 26 semanas de duración, randomizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos, para evaluar la eficacia y seguridad de Rosiglitazona en combinación con Gliclazida comparado con un aumento de dosis de Gliclazida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.**

**ENSAYO BRL 49653/085 (Smithkline Beecham): Estudio de 26 semanas de duración, randomizado, doble ciego, multicéntrico, para investigar los efectos de la Rosiglitazona sobre las necesidades de Insulina en pacientes diabéticos tipo 2 tratados con Insulina.**

**ENSAYO CL3-5702-010 (Servier): Estudio comparativo doble ciego sobre la eficacia y la aceptabilidad de Glicazida MR y Glimepirida en pacientes Diabéticos Tipo 2. Inicio 5-2-2001. Fin 2003**

**ENSAYO BRL 49653 (Smithkline Beecham): Estudio doble ciego de 52 semanas de duración del efecto de Rosiglitazona sobre la estructura y función cardiovascular en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 e Insuficiencia Cardíaca Congestiva (Clase I/II de la NYHA). Fin 2004**

**ENSAYO EML 0401625 (MDS): Dose response study of EML04016257 given orally from 25 to 400 mg twice a day to type 2 diabetic patients. Fin 2005.**

**ENSAYO BAY g5421/10542 (Bayer): Eficacia y tolerabilidad de Acarbosa en combinación con Pioglitazona en pacientes con diabetes tipo 2. Fin 2005.**

**ENSAYO HOE 901/3504 (Aventis Pharma): A trial comparing Lantus Algorithms to achieve Normal blood glucose. Targets in type 2 patients with uncontrolled blood sugar. Fin 2006**

**ENSAYO HOE 901/3505 (Aventis Pharma): A trial comparing Lantus Algorithms to achieve Normal blood glucose. Targets in type 1 patients with uncontrolled blood sugar. Fin 2006**

**ENSAYO AVANDAMET 009 (GSK). A 24 week, randomised, double blind, parallel study to compare the change in HbA1c with Avandamet plus insulin to placebo plus insulin in subjects with type 2 diabetes. Fin 2007**

**ENSAYO AVANDAMET 003 (GSK): A phase 3, multi-centre, double blind randomised, parallel group dose escalation study comparing the effects of 32 weeks administration of AVANDAMET and metformin on HbA1c targets in subjects with mild type 2 diabetes mellitus. Fin 2007**

**ENSAYO AVANDAMET 004 (GSK): A multicenter, randomized double blind, parallel group trial to compare the efficacy and safety of fixed dose rosiglitazone/glimepiride combination therapy to glimepiride monotherapy and rosiglitazone monotherapy in drug naive subjects with type 2 diabetes mellitus. Fin 2007**

**ENSAYO AVM100264 (GSK): A randomised, multicentre, phase IV, double blind parallel group study comparing the effects of 52 weeks administration of AVANDAMET and metformin plus sulphonylurea on change in Hba1C from baseline in overweight type 2 diabetics poorly controlled on metformin. Inicio: 2006-fin: 2007**

**ENSAYO HMR1964-A/3506 (Sanofi- Aventis). Estudio de fase III-b. aleatorizado, multicéntrico, internacional, abierto comparativo y de grupos paralelos. Inicio 2005-fin: 2006**

**ENSAYO GALLANT 7 (Astrazeneca): Estudio aleatorizado de 24 semanas con tesaglitazar en diabetes tipo 2 mal controlados con sulfonilureas. Año 2007-2008**

**ENSAYO NK-104-304 (Kowa): Estudio de pitavastatina 4mg versus simvastatina 40mg (tras incremento de titulación) en pacientes con hipercolesterolemia primaria o dislipidemia combinada y dos o más factores de riesgo de enfermedad cardiaca coronaria. Inicio: 2007- fin: 2008**

**ENSAYO GALLANT PLUS (Astrazeneca): Ensayo abierto, multicéntrico, de extensión a largo plazo para evaluar la seguridad y tolerabilidad de tesaglitazar 1 mg oral en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Inicio: 2008. Fin 2010**

**GALLEX 1 ENSAYO LPL 104884. (GSK). Estudio multicéntrico, randomizado, doble ciego de pacientes en tratamiento con SB 480848 (inhibidor de LP-LPL 2). Inicio 2009. Fin 2013**

**DSE-SEV-02-09 (SEVITENSION) titulado “Eficacia de Sevikar® comparado con la combinación de Perindopriilo/Amlodipino sobre la Presión Arterial Central en Pacientes con Hipertensión moderada a severa - SEVITENSION” Inicio: 2010. Fin 2012**

**Estudio aleatorizado, multicéntrico, doble ciego, paralelo, controlado con placebo de los efectos de JNJ-28431754 en efectos cardiovasculares en sujetos adultos con Diabetes Mellitus tipo II (Ensayo CANVAS: Estudio de evaluación CardioVascular con Canaglifocina). Inicio: 2010. En marcha.**

**A Phase III, Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial to Study the Safety and Insulin-Sparing Efficacy of the Addition of Sitagliptin in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Who Have Inadequate Glycemic Control on Insulin Alone or in Combination With Metformin. Merck Sharp & Dohme Corp. Inicio: 2011. Fin 2013.**

**Ensayo BI 1245.25. Estudio de fase III, multicéntrico, internacional, aleatorizado, de grupos paralelos, doble ciego, de seguridad cardiovascular de BI 10773 (10mg y 25mg administrados por vía oral una vez al día) comparado con el tratamiento habitual en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 con un riesgo cardiovascular aumentado. Boehringer Ingelheim Inicio: 2011. En marcha.**

**Ensayo BI 1276.1. A 24 week phase III randomized, double blind, parallel Group study to evaluate the efficacy and safety of twice daily oral administration of empagliflozin + metformin compared with the individual components of empagliflozin or metformin in drug naïve patients with type 2 diabetes mellitus. Inicio: 2012. En marcha**

**A18116378 Ensayo fase 2. Estudio simple ciego, en grupos paralelos y controlado con placebo, para investigar la eficacia y la seguridad de GSK1070806 en el tratamiento de sujetos obesos con DMT2. GlaxoSmithKline, S.A. Inicio: 2013. En marcha**

### **Actividad Científica más relevante.**

#### **- Publicaciones en revistas extranjeras de proyección internacional. (1)**

**Pallares, J.M, Sabán, J, Bouza, C, Díaz, J.M, Rodríguez, R, De la Morena, J.C, Liste, D, Serrano Ríos, M: Reversible Autonomic Dysfunction in Oenanthe Crocata poisoning evaluated by simple bedside tests. Human Toxicol. 4: 521-526, 1985.**

**Sabán, J, Boixeda, D, Moreno, A, Bárcena, R., Serrano ríos, M.: Long survival of diarrhea associated hepatocarcinoma treated with adriamycin and indomethacin: A case report. Am. J. Clin. Pathol. 86: 241-247, 1986.**

**Serrano Ríos, M, Navascues, L, Sabán, J, Ordoñez, A, Sevilla, F, Del Pozo, E: Somatostatin Analog SMS 201-995 and Insulin Needs in insulin-Dependent Diabetic Patients Studied by means of an Artificial Pancreas. J. Clin. Endocrinol. Metab., 63: 1071-1074, 1987.**

**Serrano Ríos, M, Sabán, J, Navascues, L, Cañizo, F, Hillebrand: Effect of two new alpha-glucosidase inhibitor on postprandial blood glucose levels and insulin requirements in type 1 Insulindependent diabetic patients. Diabetes Res. Clin. Practice, vol 4 (2): 111-115, 1988.**

**Serrano Ríos, M, Navascues, L, Ordoñez, A, Sabán, J, Nuñez, A, Sánchez, M, García AUSTT, E: Nocturnal growth hormone surges in type 1 diabetes mellitus are both sleep- and glycemia-dependent: assessment under continous sleep monitoring. Diab. Res. Clin. Prac., 10, 1-8, 1990.**

**Corres, J, Morales, A, Sabán, J, Calvo, M, Bellas, C: Generalized osteosclerosis secondary to well differentiated lymphocytic lymphoma. Skeletal Radiology, 20: 315-317, 1991.**

**Sabán, J, Rodríguez, J.L, País, J.R, Mellado-calvo, N, Muñoz-Zato, E: Raynaudfls phenomom with digital necrosis as the first manifestation of undifferentiated connective tissue syndrome. Dermatologica, 182: 121-123, 1991.**

**Sabán, J, País, J.R, Rodríguez J.L, Boixeda, D: Sjogrenlike pluriglandular exocrine insufficiency after drug induced toxic epidermal necrolysis: a case report. Postgrad. Med. J. 67, 195-197, 1991.**

**Sabán, J, Rodríguez-García, JL, Gil, J, País, JR, Medina: Porphyria cutanea tarda and autoimmune disorders, a rare association. Autoimmunity, 1991, vol. 9, PP 357-358.**

Sabán, J, Rodríguez-García, JL, Gil, J, País, JR, Medina: Porphyria cutanea tarda associated with autoimmune hypothyroidism, vitiligo and alopecia universalis. *Neth J Med*, 1991; 39: 350-352.

Rodríguez-García, JL, Montalban, C, Zapatero, A, Sabán, J, Capote, L: Giant-cell arteritis of the ovarian arteries with associated temporal arteritis. *Postgr Med J*. 65~ 985-6, 1992.

Ramirez-Lorca R, Grilo A, Martinez-Larrad MT, Manzano L, Serrano-Hernando FJ, Moron FJ, Perez-Gonzalez V, Gonzalez-Sanchez JL, Fresneda J, Fernandez-Parrilla R, Moñux G, Molero

E, Sanchez E, Martinez-Calatrava MJ, Saban-Ruiz J, Ruiz A, Saez ME, Serrano-Ríos M. Sex and body mass index specific regulation of blood pressure by CYP19A1 gene variants. *Hypertension*. 2007 noviembre; 50 (5):884-90.

Davies M, Lavallo-gonzález F, Storms F, Gomis R; AT. LANTUS Study Group. Initiation of insulin glargine therapy in type 2 diabetes subjects suboptimally controlled on oral antidiabetic agents: results from the AT. LANTUS trial. *Diabetes Obes Metab*. 2008 May; 10 (5): 387-99..

[Bernal E](#), [Marín I](#), [Muñoz A](#), [Sabán J](#), [Vicente-Vera T](#), [Cano A](#). High prevalence of subclinical atherosclerotic disease in Spanish HIV-infected patients with low cardiovascular risk. [AIDS Patient Care STDS](#). 2011 May; 25(5):269-72

Del Castillo-Carnevali HA, Alonso VB, Sabán-Ruiz J, Zamorano, JL Poor Response to Antiplatelet Drugs. An Important Issue in Drug- Eluting Stents. *Curr Clin Pharmacol*. 2013 (in press)

Sabán-Ruiz, J, Alonso-Pacho, A, Fabregate-Fuente, M and de la Puerta González-Quevedo, C: Xanthine Oxidase Inhibitor Febuxostat as a Novel Agent Postulated to Act Against Vascular Inflammation *Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry*, 2013, 12, 94-99

Saban-Ruiz, J, Fabregate-Fuente, M, Fabregate-Fuente, R, Alonso-Pacho, A, de la Puerta Gonzalez-Quevedo, C, Tello Blasco, S, Guerri, A: "An Approach to Obesity as a Cardiometabolic Disease. Potential Implications for Clinical Practice" *Anti Obesity Drug Discovery and Development*. suppl jun-2013: (in press)

**- Publicaciones en revistas de proyección nacional, aunque sean en idioma extranjero.**

Sabán, J, Montalbán, C, Sevilla, F, Serrano Comino, M, Serrano Ríos, M: Tratamiento del Mieloma Múltiple con protocolo M2. *N. Arch. Fac. Med.*, 41: 453-458, 1983.

Sabán, J, Perales, J, Moreno, A, Montalbán, C, Arechaga, Serrano Ríos, M: La amiloidosis, una causa infrecuente de hepatoesplenomegalia en la Enfermedad de Hodgkin. *N. Arch. Fac. Med.* 41: 585-588, 1983.

Montalbán, C, Sevilla, F, Serrano, M, Sabán, J, Arechaga, S, De Castro, A.R, De Blas, G, Serrano Ríos, M: Mieloma y Polineuropatía, Revisión a propósito de 3 casos, uno de ellos con alteraciones endocrinas y cutáneas. *Rev. Clin. Esp.* 173: 285-290, 1984.

Sabán, J, Boixeda, D, Moreira, V, Serrano Ríos, M: Prostaglandinas y Diarrea. *Medicina Clínica*. 83: 600-605, 1984.

Sabán, J, Ordoñez, A, Navascues, Suárez-Terry, R, Serrano Ríos, M: El sofoco o "flush" inducido por clorpropamida-alcohol (CAF) ¿un marcador genético de la diabetes mellitus o un efecto indeseable de la medicación? *Rev. Clin. Esp.* 176: 107-111, 1985.

**Ordoñez, A, Sabán, J, Navascues, Severino, R, Suarezterry, R, Serrano Ríos, M: El sofoco o flush inducido por clorpropamida-alcohol (CAF) en la diabetes mellitus no insulino dependiente. Rev. Clin. Esp. 176: 453-456, 1985.**

**Montalbán, C, Sevilla, F, Zapatero, A, Blanco, L, Sabán, J, Serrano, M, Serrano Ríos, M: Tratamiento del Mieloma Múltiple en estadillos avanzados II y III con melfalán, prednisona, ciclofosfamida, vincristina y BCNU (protocolo M2). Rev. Clin. Esp. 176: 392-395, 1985.**

**Sabán, J: Infecciones en el diabético. Cirugía y Diabetes. Salud Rural. n-10, 73-78, 1985.**

**Serrano-comino, M, Sevilla, F, Montalbán, C, Sabán, J, González-Parque, P, Serrano Ríos, M: Gammopatías monoclonales en la población hospitalaria. Valoración de elementos diagnósticos. Rev. Clin. Esp., 176: 134-137, 1985.**

**Rodríguez García, J.L, Sabán Ruíz, J: Fenómeno de Raynaud. Rev. Clin. Esp. 1989, 184:311-321.**

**Pascau, C, Serrano Ríos, M, Senen, D, Alonso, ML, Sabán, J: Werner: Modelo de Insulinresistencia extrema con Intolerancia hidrocarbonada. Med. Clin. Esp., 187: 125--127, 1990.**

**Sabán Ruiz, J, González Pérez, JL, Diz Farina, S, Ruperto López, MM. Enfermedades del metabolismo de las purinas y pirimidinas. Medicine, 112: 5207-5216, Ed IDEPSA, Marzo 1999.**

**Sabán Ruíz, J, Diz Farina, S, Ruperto López, MM: Abordaje de la hiperuricemia en el adulto. El Médico, N 715, 66-75, Editorial Saned, Mayo 1999.**

**Bases Fisiopatológicas del Síndrome X. Estrategias para su prevención". Colección Hales en formato CD (10). Ed. Doyma. 2001.**

**Sabán Ruíz J., Fabregate Fuente R, Fabregate Fuente M., Márquez Nieto J., Bernal E. Modificación secuencial del regimen de vida en pacientes con síndrome metabólico. Impacto endotelial. Investigación Cardiovascular. 2004, 7, (2): 131-172.**

**Bernal E, Sabán Ruíz, J. Efectos de la metformina sobre la hemotasia y la disfunción endotelial. Med Clin Monogr (barc) 2004; 5(1):42-6.**

**Sabán Ruíz J, Fabregate R. "Estrategia terapéutica global del paciente diabético". Anales de Medicina Interna, Supl. Junio 2005, pág 25-29.**

**Carreño Hernández, MC, Sabán Ruiz, J, Fernández Ballesteros, A, Bustamante Ferosel, A, García Polo, I, Guillén Camargo, V, López Rodríguez, M, Sánchez Ramos, JA. Manejo del paciente diabético hospitalizado. Anales de medicina Interna. 22: 339-348, 2005.**

**Sánchez O, Sabán Ruíz, J. Recomendaciones farmacológicas en la práctica diaria para el control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2. Papel de las nuevas insulinas. Revista Clínica Española 2007; 207 (8): 411-415.**

**Sánchez O, Sabán Ruíz, J. Luces y sombras en la aplicación de las nuevas guías al manejo de la Diabetes tipo 2. Consejos prácticos sobre terapia combinada e insulino terapia. Med Clin (Barc) 2008 Feb 16;130(5):188-96.**

Suárez C, Castillo J, esmatjes E, Sala J, Cairols M, Montoto C, Barberá G; en representación de los investigadores del registro REACH España. Complicaciones cardiovasculares al año de seguimiento en pacientes con aterotrombosis. REACH Registry. Med Clin (Barc). 2009 Apr 18; 132 (14): 537-44.

**-Libros, capítulos de libros o monografías completas publicadas en editorial extranjera con proyección internacional.**

Serrano Ríos, M, Ordoñez, A, Sabán, J: Cardiac complications in Diabetes. In World Book of Diabetes in Practice”, vol. 2. L. Krall, KGMM Alberti, and M. Serrano Ríos (Eds). Elsevier Science Publisher. B.V. Amsterdam, 1986. págs: 169-178.

Navascues, L, Sabán, J, Ordoñez, A, Desco, M, Gil, J, Acebillo, J, Hillebrand, L, Serrano Ríos, M: Acarbose and 1-desoxynojirimycin derivatives. In Diabetes 1985. M. Serrano Ríos and P.J. Lefebvre (Eds). Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, 1986, págs: 850-854.

Sabán, J, Tobaruela, A. Campos, C, Ordoñez, A, Castillo, M, Serrano Ríos, M: Cardiac Autonomic and Somatic Neuropathy in Diabetic Patients with and without microangiopathy. In "Microvascular and Neurological Complications of Diabetes? G. Crepaldi, J.G. Cunha Vaz, C.E. Mogensen, J.D. Ward, D. Fedele (Eds. Fidia Research Series. Liviana Editrice. Padova. Vol. 10 Sec. III: 257-263, 1988.

Ugalde A., Calbacho M., Bernal E., Bajo A., Gonzalez L., Fabregate R., Sabán-Ruiz J. "Differential effect of oxidative and non-oxidative lipid metabolism on endothelin and pai-1 serum levels in a population with elevated cardiovascular risk". In Atherosclerosis: Risk factors, diagnosis, and treatment. G.M. Kostner, K.M. Kostner, B. Kostner. Monduzzi editore. 2002; 171-178.

Calbacho M., Ugalde A., Bajo A., Bernal E., Gonzalez B., Diaz M., Gonzalez L., Fabregate R., Sabán-Ruiz J. "Correlation between serum levels of ferritin and alpha-tocopherol with the degree of oxidative stress in a population with elevated cardiovascular risk". In Atherosclerosis : Risk factors, diagnosis, and treatment. G.M. Kostner, K.M. Kostner, B. Kostner (editors). Monduzzi editore. 2002; 165-170.

Bernal E., Bajo A., Ugalde A., Calbacho M., Haurie J., Mendieta C., J. Sabán-Ruiz J. "Functional and biochemical correlation between endothelial dysfunction and intima-media thickness (IMT)". In Atherosclerosis: Risk factors, diagnosis, and treatment. G.M. Kostner, K.M. Kostner, B. Kostner (editors). Monduzzi editore. 2002; 91-96.

Bajo A., Bernal E., Calbacho M., Ugalde A., Sanchez O., Martin-Lazaro J.F., Santiuste C., Fabregate R., Sabán-Ruiz J. "Paradoxical antioxidant effect of homocysteine in patients with classic cardiovascular risk factors". In Atherosclerosis: Risk factors, diagnosis, and treatment. G.M. Kostner, K.M. Kostner, B. Kostner (editors). Monduzzi editore. 2002; 203-207.

Coca D., Sanchez-Largo E., Gonzalez J., Ugalde A., Calbacho M., Bernal E., Sabán-Ruiz J. "Long-term endothelial impact of chlamydia pneumoniae infection". In Atherosclerosis: Risk factors, diagnosis, and treatment. G.M. Kostner, K.M. Kostner, B. Kostner (editors). Monduzzi editore. 2002; 415-418.

Fabregate M, De la Torre N, Tello S, Fabregate R, Fernández A, Sánchez O, Sabán-Ruiz J. Is resistin a novel biomarker for vascular damage in high-moderate cardiovascular risk patients? In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th

**Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 201-205.**

**Fabregate M, Fabregate R, De la Torre N, Tello S, Fernández A, Sánchez O, Sabán-Ruíz J. Biomarkers´ behaviour according to micro and macrocirculation status assessed by pulse wave analysis. In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 211-215.**

**Fernández A, Fabregate R, Tello S, Fabregate M, Alonso A, De la Torre N, Ugalde A, Guerri A, Sabán-Ruíz J. The enigmatic spla-2: just a proinflammatory biomarker or an active molecule involved in endotelial dysfunction? In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 207-210.**

**Alonso A, Fabregate M, Fabregate R, De la Torre N, Rodríguez G, Tello S, Fernández A, Sánchez D, Sabán-Ruíz J. Low-density lipoprotein, triglycerides and glycated haemoglobin as metabolic determinant factors of superoxide dismutase circulating levels. In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 217-219.**

**Sabán-Ruíz J, Fernández A, Fabregate M, Fabregate R, Tello S, De la Torre N, Alonso A, Ugalde A, Rodríguez A. “Little a” lipoprotein is related to secretory phospholipase A(2). Is this an essential step towards clarifying the Lp(a) lesional mechanisms?. In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 151-154.**

**Fabregate R, Fabregate M, Alonso A, De la Torre N, Rodríguez G, Fernández A, Tello S, Guerri A, Sabán-Ruíz J. Impact of circulating superoxide dismutase levels in adipocytokines and oxidative stress. Unexpected behavior of nitrotyrosine and oxidized ldl. In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 195-199.**

**Marín E, Fabregate M, Tello S, Fernández A, Fabregate R, Redondo S, Alonso A, Rodríguez A, Sabán-Ruíz J. Determinant factors of the carotid intima-media thickness in a treated population with moderate-high cardiovascular risk. In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 79-82.**

**Sánchez O, Fabregate R, Fabregate M, De la Torre N, Alonso A, Tello S, Fernández A, Sánchez D, Sabán-Ruíz J. A simple urinary test: the key to solving the ongoing debate about the indications of aspirin in cardiovascular prevention? In New Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th Internacional Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 397-400.**

**Tello S, Fernández A, Fabregate M, Fabregate R, Sánchez D, De la Torre N, Alonso A, Guerri A, Sabán-Ruíz J. Correlation of the kahn and Valdez criteria of “hypertriglyceridemic waist” with superoxide dismutase circulating levels and haematologic factors. In New**

**Approaches in coronary artery disease. Proceedings of the 8th International Congress on Coronary Artery Disease. Editors BS. Lewis, P. Widimsky, MY. Flugelman, DA. Halon. Ed. Medimond Monduzzi Editore, Bologna 2009. Págs. 221-224.**

**-Libros, capítulos de libros o monografías completas publicadas con proyección nacional en lengua castellana.**

**Calleja, J.L, Sabán, J, Serrano Ríos, M: Diagnóstico y Tratamiento de la enfermedad de Addison. En "Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Endocrinas. Ed. JIMS, Barcelona, Noviembre 1987.**

**Arechaga, S, Fraile, G, Montalban, C, Perales, J, Ruiz-Palomo, F, San Roman, C, Pérez Corral, Sabán, J, Serrano Comino, M: Contestaciones al cuestionario del curso de pregraduados. 2 ed. ampliada. Editado por el Colegio de Médicos de Madrid. Agosto, 1987.**

**Sabán, J: Neuropatía Autonómica Cardíaca. En "Novenas Jornadas Diabetológicas". Editado por la Sociedad Española de Diabetes y Cruz Roja Española. Madrid. 1989, págs: 75-84.**

**Sabán, J: Autocontrol de glucemia en el paciente diabético adulto. En "Encuentros Ramón y Cajal": Control Metabólico de la Diabetes Mellitus. Ed. Diálogo. Madrid, 1989, págs: 234-235.**

**Sabán, J: Cirugía y Diabetes Mellitus. En "Tratamiento del paciente diabético en situaciones especiales". XII Jornadas Médicas Mapfre. Madrid. 1990.**

**Sabán, J: Tratamiento de la hipertensión arterial situaciones especiales. En II Encuentros Ramón y Cajal. Diálogo Madrid. 1990. págs 209-212.**

**Sabán, J: Estudio y valoración de la hipoglucemia. En III Encuentros Ramón y Cajal. Ed. Diálogo. Madrid. 1991, págs 135-138.**

**Sabán, J: Prescripción en el diabético hipertenso. Diabetographia. Servier Labs. Madrid. vol 2, nº3, pág 3, 1992.**

**Boixeda De Miquel, D; Lorenzo García, A; Sabán Ruíz, J; Teruel Briones, JL (Eds): Cuestionario comentado MIR. Wellcome. Madrid. Años 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97 y 98.**

**Sabán, J: Sepsis por Pseudomona Aeruginosa en: Infecciones en el Hospital. Picazo J.J, y Romero Vivas, J, (Eds). Editorial Emisa. Madrid, 1997. págs: 674-679.**

**Sabán-Ruiz J, Bernal E, Bajo A, González L. Hipertensión arterial en la mujer posmenopáusica. En la Edad de la Menopausia. Antonio Becerra-Fernández. Editorial Díaz de Santos 2002. Págs: 131-149.**

**Sabán-Ruiz J, Jiménez-Escrig A, Bernal E, Bajo A, González L. Demencia en la mujer posmenopáusica. En la Edad de la Menopausia. Antonio Becerra-Fernández. Editorial Díaz de Santos 2002. Págs: 221-250.**

**LIBRO: "Diabetes tipo 2, Síndrome X y Patología Cardiovascular". Editor: Jose Sabán-Ruiz. PBM. Madrid. 2002.**

**Sabán Ruiz, J: Concepto de Diabetes Mellitus. Clasificación, etiopatogenia, diagnóstico, complicaciones. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs: 7-14.**

**Sabán Ruiz, J; Sánchez-Largo Uceda: Síndrome X plurimetabólico, concepto, impacto sociosanitario, patogenia y diagnóstico. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 15-24.**

**Martín Lázaro, J; Sabán Ruiz, J: Importancia de los factores de riesgo clásicos no incluidos en el Síndrome X: tabaco y LDL-colesterol. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 25-30.**

**Bajo Martinez, A.I.; Sabán Ruiz, J: El impacto de los nuevos factores de riesgo sobre la macroangiopatía diabética: homocisteína y lipoproteína a. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 31-38.**

**Marín Marín, I; Bernal Morell, E; Sabán Ruiz, J: Cardiopatías asociadas a la diabetes mellitus tipo 2: En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 39-46.**

**Bernal Morell, E; Sabán Ruiz, J: HTA y Diabetes. El riñón como órgano diana preferencial. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 57-62.**

**Sabán Ruiz, J; Coca Robinot, D: Bases del tratamiento antidiabético. monoterapia y terapia combinada. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 69-76.**

**Bernal Morell, E; Bajo Martinez, A.I.; Martín Lázaro, J; Sabán Ruiz, J: Tratamiento de los FRCV asociados. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 81-88.**

**Sabán Ruiz, J: Estrategias para la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. En Diabetes tipo 2, síndrome X y patología cardiovascular. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2002, págs 93-96.**

***Sabán-Ruiz J, Bernal E, Bajo A. Diabetes y menopausia. Implicaciones diagnósticas y terapéuticas. En Diabetes y corazón. Palma Gamiz, JL, González Juanatey JR, Alegría Ezquerro, E, Salvador Rodríguez, J (Eds). Editado por la Sociedad Española de Cardiología. Inyecc media. Madrid. 2003, Págs: 199-205.***

**LIBRO: “Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado del la HTA” Editor Jose Sabán-Ruiz. PBM 2003.**

**Sabán Ruiz, J; Sánchez-Largo Uceda: Concepto. Clasificación. Hipertensión sistólica aislada. Patogenia de la HTA esencial. El papel de la Insulinresistencia. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 9-18.**

**Sabán Ruiz, J; Coca Robinot, D: Fisiopatología de la HTA. La disfunción endotelial en la antesala de las complicaciones ateroscleróticas y no ateroscleróticas. En**

**Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 19-28.**

**Bernal Morell, E; Fabregate Fuente, R; Sabán Ruiz, J: Normas generales para un registro fiable de la tensión arterial de consulta. AMPA y MAPA. Efecto bata blanca. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 29-38.**

**Bajo Martinez, A.I.; Sabán Ruiz, J: Abordaje secuencial, “paso a paso”, de la HTA secundaria. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 39-46.**

**Sánchez-Sánchez, O; Bernal Morell, E; Martín Lázaro, J; Sabán Ruiz, J: Tratamiento farmacológico. Principales efectos adversos. Cómo elegir el primer fármaco. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 67-82.**

**Bajo Martinez, A.I.; Sabán Ruiz, J: Terapia combinada. Concepto y estrategia ante la hipertensión refractaria. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 83-94.**

**Sánchez-Sánchez, O; Bernal Morell, E; Haurie Girelli, J; Sabán Ruiz, J: Hipertensión y diabetes. Sentando las bases para un tratamiento agresivo. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 95-104.**

**Calbacho Robles, M; Ugalde-Canitrot, A; Sabán Ruiz, J: Hipertensión del joven y del anciano. En Fisiopatología del daño cardiovascular y tratamiento individualizado de la HTA. J. Sabán Ruiz (ed). PBM. Madrid. 2003, pags 111-118.**

**Colaborador: "Diabetología 2015. Una visión de futuro". Editorial Lab. Servier. 2008. Sociedad Española de Diabetes.**

**LIBRO: Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009.**

**Fabregate, R; Sabán, J; Fabregate, M; Utrilla, A: Perspectiva histórica. Personajes más relevantes de la patología cardiovascular. Principales avances del siglo XX. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 5-30.**

**Fernández, E; Sabán, J; Fabregate, M; Fabregate, R: Epidemiología de la enfermedad cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 31-80.**

**Márquez, J; Sabán, J; De la Torre, N: El endotelio sano y enfermo. El papel estelar del óxido nítrico y de la angiotensina II. Importancia de la mitocondria. Conceptos de “disfunción, síndrome y patología endoteliales”. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 81-110.**

**Sabán, J; Alonso, A: Aterosclerosis y arteriosclerosis. Diferencias estructurales y funcionales. Histopatología evolutiva de la aterosclerosis. Patogenia centrada en la disfunción endotelial. Aterotrombosis. En Control Global del Riesgo**

**Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 111-126.**

**Rubio, M; De Andrés, A; Sabán, J: La enfermedad cardiovascular como proceso autoinmune. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 127-144.**

**Sabán, J; Fabregate, R: Insulinresistencia e inflexibilidad metabólica. Interacción monocito-adipocito. Análisis crítico del Síndrome Metabólico. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 145-178.**

**Bernal, E; Sánchez, O; Marín, I; Sabán, J: Los receptores nucleares PPAR. Su enclave entre la enfermedad metabólica y cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 179-192.**

**Márquez, J; Sabán, J; Rey, D: Importancia de la genética en la enfermedad cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 193-244.**

**Cuesta, A. L; Sabán, J: La obesidad como entidad pluripatológica. Epidemiología. Sistemas neurohormonales. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 245-282.**

**Sabán, J; Sánchez, O: Hiperglucemia crónica. Clasificación de los estados hiperglucémicos. Fisiopatología. Diagnóstico. Hiperglucemia intrahospitalaria. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 283-302.**

**Sabán, J; Fabregate, M; De la Torre, N; Sánchez, O; Bernal, E: La diabetes mellitus como enfermedad sistémica. Epidemiología y patogenia de las complicaciones crónicas. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 303-350.**

**Cuesta, A.L; Fabregate, R; Sabán, J: Diabetes monogénica y diabetes latente autoinmune del adulto (LADA). En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 351-366.**

**Sabán, J; Sánchez, O; Fabregate, M: La hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. Diagnóstico, clasificación y estratificación del riesgo. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 367-384.**

**Sabán, J; Sánchez, O: Patogenia de la HTA esencial. Interacción entre genética e insulinresistencia. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 385-394.**

**Sabán, J; Sánchez, O: Fisiopatología de la HTA. La disfunción endotelial en la antesala de las complicaciones hipertensivas. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 395-404.**

**Fabregate, M; Sánchez, O: Registro de la presión arterial. Modalidades, normales y controversias. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 405-424.**

**Sabán, J; Díez, L; Redondo, S; Bajo A. I: Fisiopatología y claves diagnósticas de la HTA secundaria. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 425-454.**

**Calbacho, M; Ugalde, A; Sabán, J: HTA en la infancia y en el adulto joven. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 455-462.**

**Calbacho, M; Ugalde, A; Sabán, J: HTA del anciano. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 463-472.**

**Fabregate, R; Sabán, J: El papel determinante del tabaco en la disfunción endotelial, la insulinresistencia y la enfermedad cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 473-486.**

**Sabán, J; Fabregate, R: Bases fisiológicas del metabolismo lipídico. Clasificación de las dislipemias. Diagnóstico. Impacto cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 487-506.**

**Sabán, J; Tello, S: Dislipemias primarias. Efecto diferencial sobre el aparato cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 507-518.**

**Sabán, J; Tello, S: Dislipemias secundarias. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 519-530.**

**Monge, B; Sabán, J: El colesterol-HDL como factor polivalente en la protección del endotelio. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 531-546.**

**Sánchez, O; Sabán, J: Esfingolípidos y aterosclerosis. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 547-552.**

**Sánchez, O; Sabán, J: Dislipemia postprandial. El endotelio como diana preferencial. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 553-566.**

**Aréchaga, S; Sabán, J: Controversias sobre la hiperuricemia como factor de riesgo cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 567-574.**

**Fabregate, R; Sabán, J: La psique como FRCV. Impacto cardiovascular de la interacción personalidad-estrés. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 575-582.**

**Monge, B; Sabán, J: La menopausia como “status” de alto riesgo cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 583-594.**

**Sánchez, O; Fabregate, R; Fabregate, M; Bernal, E; Sabán, J: Nuevos factores hemodinámicas. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 595-608.**

**Sánchez, O; Fabregate, R; Sabán, J: Factores metabólicos I. Homocisteína, lipoproteína (a). En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 609-622.**

**Sánchez, O; Fabregate, R; Sabán, J: Factores metabólicos II. Microalbuminuria y tasa de filtrado glomerular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 623-636.**

**Rubio, M; De Andrés, A; De la Torre, N; Sabán, J: Marcadores inmunológicos de la disfunción endotelial y de la aterosclerosis. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 637-656.**

**Calbacho, M; Fabregate, R; De la Torre, N; Sabán, J: Factores hematológicos. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 657-664.**

**Sánchez-Largo, E; Sánchez, O; Coca, D; Moreno, S; Sabán, J: Factores infecciosos. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 665-686.**

**Veiga, C; Torres, E; Sales, M: Retinopatía hipertensiva. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 687-698.**

**Veiga, C; Sales, M; Torres, E: Retinopatía diabética. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 699-710.**

**Veiga, C; Sales, M; Torres, E: Complicaciones vasculares retinianas. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 711-722.**

**Sánchez, O; Bernal, E; Sabán, J: Nefropatías vascular e hipertensiva. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 723-732.**

**Sánchez, O; Bernal, E; Sabán, J: Nefropatía diabética. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 733-746.**

**Sabán, J; Sánchez, O; Asín Cardiel, E: Cardiopatías asociadas al síndrome metabólico. Cardiopatía hipertensiva. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 747-762.**

**Ugalde, A: Neuropatía autonómica cardiovascular en el paciente diabético. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 763-774.**

**Calleja, J. L; Sabán, J: Insuficiencia cardiaca. Activación neurohormonal y disfunción endotelial como procesos dinamizadores. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 775-796.**

**García-Barragán, N; Masjuan, J: Enfermedad cerebrovascular. Ictus aterotrombótico. Ictus lacunar. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 797-806.**

**Núñez de Arenas, G; Haurie, J; Redondo, S; Gallo, P; Marín, E; Utrilla, A: ARteriopatía ocliterante de los miembros inferiores. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 807-814.**

**Gallo González, P; Haurie, J; Redondo López, S; Núñez de Arenas, G; Mendieta, C; Cuesta, C: Aneurismas arteriales. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 815-822.**

**Quicios, C; Gómez, I; De Castro, I; García, R; Sanz, E; Navío, S; Allona, A: Impotencia coeundi en el paciente diabético. Punto de encuentro de las complicaciones vasculares y neurológicas. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 823-834.**

**Sánchez, O; Sabán, J: Implicaciones vasculares en la historia natural de la enfermedad de Alzheimer. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 835-848.**

**Fabregate, M; Sabán, J; Sánchez-Largo, E; Coca, D: Introducción al riesgo cardiovascular. Estudio Framingham. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 849-862.**

**Fabregate, M; Sánchez-Largo, E; Sabán, J: Modelos europeos: PROCAM y SCORE. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 863-874.**

**Fabregate, M; Coca, D; Sánchez-Largo, E; Sabán, J: Estimación del riesgo cardiovascular en la diabetes tipo 2. UKPDS Risk Engine. Modelo Arquímedes. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 875-882.**

**Fabregate, M; Sabán, J: Limitaciones actuales y perspectivas futuras del riesgo cardiovascular. En Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 1. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. Madrid 2009. Págs 883-896.**

**LIBRO: Control Global del Riesgo Cardiometabólico. Vol II. VOLUMEN II. Terapéutica basada en el diagnóstico. Medidas de prevención cardiovascular. J. Sabán Ruíz (ed). Díaz de Santos. –en prensa-**

**LIBRO: “Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. J. Sabán Ruíz. Editor. Editorial Díaz de Santos. Madrid. 2012. .**

**J Sabán Ruíz, O. Sánchez. “Abordaje global de la hiperglucemia intrahospitalaria como problema sanitario de gran impacto sobre la morbimortalidad y los costes” Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editor: J. Sabán Ruíz Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 1-14.**

**O. Sánchez, R Fabregate, S Tello, M Muro, J. Sabán. Motivo de ingreso, peculiaridades clínicas y factores causales. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editorial Díaz de Santos Editor: J. Sabán Ruíz Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 15-18.**

**O Sánchez, J Sabán Ruíz, A Trueba, M Muro. Fisiopatología del metabolismo hidrogenocarbonato en el paciente ingresado. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editor: J. Sabán Ruíz Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 19-43.**

**M Muro, O Sánchez, J Sabán Ruíz, A Trueba. Evaluación diagnóstica. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editorial Díaz de Santos. Editor: J. Sabán Ruíz Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 45-60**

**J Sabán Ruíz, M Fabregate, O Sánchez. Justificación del tratamiento y objetivos de control. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editorial Díaz de Santos. Editor. J. Sabán Ruíz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 61-70.**

**R Fabregate, O. Sánchez, S Tello, A Guerri, A. Fernández, J. Sabán. . Limitaciones de las medidas generales y del tratamiento antidiabético oral en el paciente ingresado. Justificación del tratamiento con insulina. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editor: J. Sabán Ruíz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 71-90.**

**O Sánchez, J Sabán Ruíz, R Fabregate, A Guerri. El lugar de los análogos de la insulina en el tratamiento de la diabetes. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editor: J. Sabán Ruíz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 91-138**

**J Sabán-Ruiz, O Sánchez, S. Tello, A Guerri. Manejo de la hiperglucemia en una sala de medicina. Venatajas de los análogos de insulina Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editor: J. Sabán Ruíz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 139-154.**

**M. Mialdea, M Fabregate, A. Trueba, O Sanchez, A. Fernández, J. Sabán Ruíz. Manejo del enfermo crítico y del enfermo quirúrgico. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editorial Díaz de Santos. Editor: J. Sabán Ruíz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 155-180**

O. Sánchez, M. Fabregate, J. Sabán Ruiz. Estrategia terapéutica al alta. Importancia de la confirmación diagnóstica y del control global. Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria. Editorial Díaz de Santos. Editor: J. Sabán Ruiz. Editorial Díaz de Santos. Madrid 2012: pág 181-210

## **PREMIOS**

### **Becas y premios obtenidos (excluidas las académicas)**

**Beca de Investigación Mapfre Medicina. Área Cardiovascular. 2003-2004. “Modificación secuencial del régimen de vida en pacientes con síndrome metabólico. Impacto endotelial”.**

**Beca de Investigación Mapfre Medicina. Área Medicina Clínica y Laboral. 2004-2005. “Aplicaciones de la telemedicina en la prevención cardiovascular en una población de alto riesgo”.**

### **DOCENCIA y PUBLICACIONES PROPIAS**

Además de impartir docencia de pregrado (Universidad de Alcalá de Henares) y postgrado con médicos residentes (Cardiología, Cirugía Vascul, Medicina Interna, Dermatología, Enfermedades Infecciosas) y Médicos de atención primaria colaboradores de la Unidad, somos editores del único tratado médico actual sobre este novedoso enfoque de la enfermedad cardiovascular (“Control Global del Riesgo Cardiometabólico. La disfunción Endotelial como diana preferencial. Volumen I y II. Editorial Díaz de Santos) que cuenta con avales científicos del primer nivel como el Prof. Valentín Fuster, Prof. José M. Ordovás, Prof. Juan Carlos Kaski, Prof. Fernández Cruz, Prof. Juan Tamargo, Prof. Fernández Avilés, Prof. A. López-Farré, Prof. Vicente Lahera. Prof. Manuel J Castillo Garzón, Prof. Luis Miguel Ruilope, Prof. Asin Cardiel, Prof. Carlos Macaya, entre otros. Tenemos constancia de que nuestro libro es tomado como una referencia de modernas Unidades de Riesgo CV en nuestro país y en América Latina.

También somos autores del primer libro en castellano sobre “Fisiopatología y manejo de la Hiperglucemia Intrahospitalaria” (Editorial Díaz de Santos) con prólogo del prestigioso Diabetólogo Prof. Luis Felipe Pallardo, quien expresa en su escrito la utilidad potencial de este libro para su uso en los múltiples hospitales comarcales que no cuentan con médicos especialmente formados en esta patología. Como se expone de forma detallada en el libro una mejora asistencial en este problema tiene una importancia capital en el apartado de costes del enfermo hospitalizado.

***Tesis doctorales en marcha.*** “Impacto a nivel endotelial y de la rigidez arterial del cumplimiento de objetivos en el enfermo de alto riesgo.” “Hiperferritinemia y síndrome metabólico. Su relación con biomarcadores de inflamación y estrés oxidativo.” “Biomarcadores inflamatorios, estrés oxidativo y de función endotelial asociados a lipoproteína a elevada.” “El valor del complemento como medidor de insulín resistencia y de inflamación vascular.” “Modelos matemáticos aplicados a la evaluación de la Resistencia a la Insulina. Su relación con los biomarcadores de inflamación, estrés oxidativo y disfunción endotelial”. “Características genéticas, inmunológicas y fisiopatológicas de la diabetes LADA”.