

## ARTÍCULO ESPECIAL

**RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS EN LAS SESIONES CIENTÍFICAS DE LA JORNADA DE CARDIOLOGÍA (25-26 DE ENERO DE 2012. LA HABANA, CUBA) EN LA “CONVENCIÓN CALIXTO GARCÍA 2012”**

**ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE SCIENTIFIC SESSIONS OF THE CARDIOLOGY CONFERENCE (25-26 JANUARY 2012, HAVANA, CUBA) AT “2012 CALIXTO GARCIA CONVENTION”**

**Nota del Editor:**

La Jornada de Cardiología desarrollada en la “Convención Científica Calixto García 2012”, se celebró en La Habana durante los días 25 y 26 de enero de 2012. CorSalud ha tenido la responsabilidad de la divulgación de los resúmenes de los trabajos que se presentaron en tan importante evento. Los editores hemos respetado los criterios del Comité Científico y Organizador, en cuanto a formato y contenido, por lo tanto el Comité Editorial de CorSalud no se responsabiliza con la redacción y sintaxis gramatical empleada por los autores en sus textos.

En el caso de las siglas, aunque sabemos que es un fenómeno lingüístico que responde a una necesidad de "economía académica" muy actual, su abuso o uso indiscriminado entraña un grave peligro; por tanto, CorSalud asumirá, en correspondencia con lo establecido por normas internacionales de reconocido prestigio el precepto de que el resumen no contiene siglas o abreviaturas (excepto aquellas que toda la audiencia conoce).

**CIENCIAS BÁSICAS**

**UTILIDAD DE LAS PRUEBAS FUNCIONALES CARDIOVASCULARES EN PACIENTES HIPERTENSOS TRATADOS CON ENALAPRIL DURANTE 6 MESES**

**Autores:** Dra. Rita del C. Ruiz Gutiérrez, Dr. Vladimir Capdevila Pérez, Dra. Iliana Cabrera Rojo, Dra. Mayppe González Jardines, Dr. Francisco Rodríguez Martorell y Dra. Virginia Ranero Aparicio.

**Instituciones:** Escuela Latinoamericana de Medicina, Hospital Universitario “General Calixto García” e ICBP “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** La hipertensión arterial constituye un importante problema de salud mundial y

es un factor de riesgo de enfermedades cardio y cerebrovasculares. Diversos metaanálisis evidencian regresión de la hipertrofia ventricular izquierda con el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. El objetivo fue evaluar la utilidad de los medios diagnósticos en Cardiología para demostrar el efecto sobre las alteraciones estructurales y funcionales del ventrículo izquierdo, posterior a la monoterapia con enalapril en hipertensos. **Método:** Se inició la investigación con 50 pacientes de ambos sexos, entre 18-60 años, con hipertensión arterial esencial debutante, no tratados, o hipertensos no controlados y tratados con fármacos diferentes de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Solo 38 pacientes concluyeron el estudio. Se administró enalapril en monoterapia

pia durante seis meses, previa valoración clínica y morfo-funcional cardiovascular mediante prueba ergométrica y ecocardiografía, que fueron repetidas a los 6 meses. **Resultados:** Las cifras de presión arterial (PA) en reposo y al esfuerzo disminuyeron, con variaciones referentes a edad, sexo, color de la piel e índice de masa corporal. En condiciones basales existió, al inicio del estudio, un total de 14 sujetos con PA sistólica elevada ( $\geq 140$  mmHg), lo que representó el 36,8 % de la muestra y 10 con PA diastólica  $\geq 90$  mmHg, que se correspondió con el 26,3 %; luego de 6 meses de tratamiento se hallaron 6 pacientes con cifras de PA sistólica basal  $\geq 140$  mmHg (15,8 %) y 7 con cifras de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg para un 18,4 %; lo que trae consigo que se obtuviera una reducción de la PA sistólica en el 21 % de la muestra y de la PA diastólica en el 7,9 % de ella. Al máximo esfuerzo, los porcentajes de reducción fueron superiores (39,47 % en la PA sistólica y 36,84 % en la PA diastólica). Los obesos, mayores de 40 años y las mujeres evolucionaron peor. La función diastólica del ventrículo izquierdo fue la más comprometida, con parcial recuperación después del tratamiento. Solamente un 5,3 % presentó alteraciones en el patrón de geometría ventricular. **Conclusiones:** La prueba de esfuerzo y el ecocardiograma permitieron evaluar los efectos sobre la anatomía y función del sistema cardiovascular posterior a 6 meses de monoterapia con enalapril en hipertensos.

Resumen del comportamiento de la PA en condiciones basales y en el esfuerzo máximo.

	$\Delta$ ( $\bar{x}$ ) (reducción)	Variación del valor de la X (%)	Significación	Disminución del total de hipertensos (%)
PA sistólica condiciones basales	8,42	6,4	p=0,0009	21 %
PA diastólica condiciones basales	1,58	1,96	p=0,3727	7,9 %
PA sistólica en el esfuerzo máximo	27,89	13,64	p=0,0000	39,47 %
PA diastólica en el esfuerzo máximo	9,47	9,1	p=0,0002	36,84 %

Obsérvese la reducción de manera general de los valores de la PA después del tratamiento, donde al emplear la prueba de muestras relacionadas, se obtuvo una significación estadística en la PA sistólica (condiciones basales) y en el esfuerzo máximo, tanto en la PA sistólica como en la diastólica.

## FACTORES DE RIESGO

### MONITOREO AMBULATORIO DE PRESIÓN ARTERIAL. UTILIDAD PRÁCTICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO "GENERAL CALIXTO GARCÍA" 2011

**Autores:** Dra. Iliana Cabrera Rojo, Dr. Francisco Rodrí-

guez Martorell, Dr. Eduardo Ramos Concepción, Tec. Oslaida Seijas Gutiérrez, Tec. María F. Ramos Rodríguez y Dr. Alfredo Navarrete Cuesta.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** El monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) constituye una opción ideal para evaluar las variaciones de la presión arterial durante las actividades cotidianas de los individuos. El objetivo fue identificar la utilidad del MAPA con relación a la evaluación clínica cardiovascular de los pacientes.

**Método:** Se seleccionaron todos (100 %) los registros de MAPA realizados en el servicio de cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García", durante el período de enero a diciembre de 2011. **Resultados:** El diagnóstico de hipertensión arterial en sujetos con sospecha clínica (56,7 %) y la evaluación de la respuesta al tratamiento en los pacientes hipertensos (45,6 %), constituyeron las indicaciones más frecuentes. Se encontró el fenómeno *no dipper* en más del 25 % de los hipertensos con tratamiento. **Conclusiones:** El MAPA continua siendo una herramienta diagnóstica en Cardiología, que permite evaluar de forma integral a los pacientes con hipertensión arterial.

## LA BIODESCODIFICACIÓN PSICOBIOLOGICA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Autores:** Lic. Teddy Rivero Montes, Dra. Iliana Cabrera Rojo, Lic. Esperanza Rubalcaba, Dr. Abel Ventura Base, Lic. Marela García Brito, Dr. Ernesto Viera, Dr. Eduardo Ramos Concepción, Dra. Roxana Martínez Cardona

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** La hipertensión arterial es una de las enfermedades cardiovasculares no trasmisibles que se ha convertido en un problema de salud en países desarrollados y en vías de desarrollo, como lo es Cuba. Debido a que la hipertensión arterial es un síndrome multifactorial, donde se interrelacionan alteraciones metabólicas y estructurales de origen genético y/o adquiridas, se recomienda actuar sobre el hipertenso de forma integral. De esta forma se orienta una modificación del estilo de vida y un tratamiento individualizado. El objetivo fue determinar la eficacia de la biodescodificación psicobiológica en el tratamiento de

pacientes con hipertensión arterial. **Método:** Estudio descriptivo, prospectivo, de corte longitudinal y controlado, en pacientes hipertensos que asistieron a la consulta externa de Cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García" y estuvieron de acuerdo en participar. Se dividieron al azar en dos grupos: los que recibieron la biodescodificación y el control. En ningún paciente se orientó suspender el tratamiento convencional. Se realizaron mediciones de las cifras de presión arterial y se aplicó la escala de medición de calidad de vida en sujetos con hipertensión arterial (CHAL), que define las limitaciones del sujeto al inicio y a los tres meses. **Resultados:** Hasta el momento, del corte realizado en la investigación se contaba con 73 pacientes (20 del grupo control y 53 que recibieron la biodescodificación psicobiológica). Del total de 53 pacientes, se encontraron 45 con cifras de presión arterial de 120-80 mmHg, 5 mostraron cifras entre 125-85 y 139-89 mmHg y 3 hicieron recidiva entre el segundo y el tercer mes después de la descodificación. En el grupo control se lograron cifras menores de 140/90 mmHg en 8 sujetos, mientras que en 12 hubo que modificar el tratamiento, debido a la descompensación de la hipertensión arterial. **Conclusiones:** A pesar de que los resultados son preliminares, estos sugieren que la biodescodificación psicobiológica puede ser una herramienta útil para el tratamiento de pacientes con hipertensión arterial.

### ÁCIDO ÚRICO EN HIPERTENSOS CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

**Autores:** Dra. Ela M. Céspedes Miranda, Dra. Marisol Peña Sánchez, Dr. José A. Castillo Herrera y Dr. Ridel Correa Águila

**Instituciones:** Facultades de Ciencias Médicas "General Calixto García" y "Comandante Manuel Fajardo", e Instituto de Neurología y Neurocirugía. La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster electrónico

**Introducción y objetivos:** Los mecanismos fisiopatogénicos de la hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica (CI) confluyen en el establecimiento de un estrés oxidativo, que se expresa por una relación anormal entre especies reactivas de alto potencial oxidante y los sistemas antioxidantes; entre estos últimos se encuentra el ácido úrico. Aunque en diversos estudios epidemiológicos se ha informado una relación entre los niveles de ácido úrico y las diversas situaciones cardiovasculares, la importancia de esta asociación aún es controvertida. El objetivo fue describir la

concentración de ácido úrico y otros sistemas antioxidantes en pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica. **Método:** Determinación de ácido úrico y otros indicadores de estrés oxidativo en pacientes hipertensos con antecedentes de cardiopatía isquémica. **Resultados:** La concentración de ácido úrico fue mayor en pacientes hipertensos que en los no hipertensos ( $362,81 \pm 120,87$  vs.  $276,86 \pm 145,76$   $\mu\text{mol/L}$ ;  $p=0.0012$ ); resultado similar al encontrado en hipertensos con CI en relación a las personas con antecedentes de CI no hipertensas ( $355,10 \pm 130,10$  vs.  $259,78 \pm 97,01$ ;  $p=0.0110$ ). Sin embargo, no hay diferencias en hipertensos con CI en relación con los que no presentan CI, ni entre los no hipertensos con y sin CI. Este comportamiento es similar al observado para otros indicadores de estrés oxidativo como TBARS y FLA2, cuya concentración y actividad fueron superiores en todos los grupos en relación con el control. **Conclusiones:** La presencia de CI no es suficiente para que se produzca un aumento en la concentración de ácido úrico en hipertensos; aunque sí aumenta este metabolito en la hipertensión arterial en correspondencia con el desbalance oxidativo.

### PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN REHABILITACIÓN CARDÍACA INTEGRAL POST-REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

**Autor:** Dr. Eduardo Rivas Estany

**Institución:** Centro de Rehabilitación, Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Conferencia

La rehabilitación de pacientes con diferentes formas de cardiopatía isquémica se encuentra dentro de las principales indicaciones de este procedimiento. El infarto cardíaco y la angina de esfuerzo estable fueron los primeros tipos de cardiopatía isquémica rehabilitados en los que se encontraron efectos satisfactorios en aspectos relacionados con calidad de vida, morbilidad y mortalidad. El desarrollo en las últimas décadas de procedimientos de revascularización coronaria, mediante técnicas quirúrgicas e intervencionistas, ha propiciado la instrumentación de técnicas de rehabilitación cardíaca integral también en este grupo de pacientes. El objetivo de este trabajo ha sido actualizar la metodología y efectos del ejercicio físico como parte de un programa de rehabilitación cardíaca integral en pacientes después de la revascularización coronaria.

Regímenes comparables de rehabilitación son indicados en pacientes después de ambos métodos de revascularización. Para pacientes quirúrgicos la rehabi-

litación se inicia inmediatamente después de la cirugía y una vez que arriban a la Unidad de Cuidados Intensivos, se comienza la fisioterapia con movilización temprana, para luego comenzar una rehabilitación que tiende a facilitar el incremento del estado funcional y psicológico del paciente, de manera tal que le permita la realización de las actividades básicas una vez que retorne a su hogar. Después de la cirugía coronaria los programas de entrenamiento físico (EF) pueden diferir en relación a casos con infarto miocárdico, por ejemplo, en los quirúrgicos puede haber un comienzo más rápido de los ejercicios y un progreso más acelerado, en ausencia de infarto asociado. Los programas de EF en pacientes quirúrgicos incrementan la capacidad funcional en más de 20 %, similar al incremento encontrado en pacientes con infarto. Los pacientes después de la angioplastia coronaria son demandantes potenciales para incluirlos en programas de EF, pues además de incrementar su capacidad funcional, en unión del resto de las medidas de la rehabilitación cardíaca integral, reduce los factores de riesgo coronario y enlentece la progresión o disminuye la gravedad de la aterosclerosis subyacente. Además en los pacientes incorporados a programas de rehabilitación cardíaca está comprobada una disminución y detección más temprana de la reestenosis coronaria, mediante la precisión prematura de síntomas y del estado funcional, así como por la realización periódica de pruebas ergométricas, en la que se pueden observar signos de isquemia miocárdica.

El EF disminuye la mortalidad después de la angioplastia coronaria por los siguientes mecanismos: efectos favorables sobre los factores de riesgo coronario, disminución de la disfunción endotelial y reducción de los riesgos de reestenosis y de muerte súbita. Se ha demostrado que el EF mejora el perfil lipídico en estos pacientes, así como otros aspectos metabólicos, mejora la vasodilatación dependiente del endotelio mediante la facilitación de mecanismos moleculares e incrementa la reserva del flujo coronario; además disminuye los fenómenos trombóticos mediante la reducción de los niveles de fibrinógeno, entre otros efectos. El EF también produce un incremento del tono parasimpático, así como una mejoría de la disfunción autonómica, lo que disminuye por ende el riesgo de muerte súbita. Diversos estudios han demostrado que el EF no sólo incrementa la capacidad funcional y la calidad de vida después de la angioplastia y la implantación de *stents*, sino que además disminuyen la morbilidad y la mortalidad. Desde 2009, Yoshimitsu *et al.* demostraron en un estudio en 2.351 pacientes, que el EF temprano después de la implantación de *stents*

en la angioplastia coronaria no incrementaba el riesgo de trombosis del *stent* ni de complicaciones o signos de isquemia durante los primeros 30 días de evolución. La prueba ergométrica es de utilidad en la evaluación y seguimiento de los pacientes revascularizados, no sólo para efectuar su estratificación de riesgo, sino además para evaluar su capacidad funcional y la efectividad del procedimiento terapéutico revascularizador realizado; también para determinar el pulso de entrenamiento necesario para individualizar el programa de EF. El prescrito a estos pacientes debe cumplir los principios fundamentales establecidos, entre ellos la intensidad y tipo de ejercicios, los cuales incrementarán el consumo máximo de oxígeno, el volumen sistólico y el gasto cardíaco, con la consecuente mejoría funcional. En nuestro país se han encontrado cifras de incorporación de pacientes a programas de rehabilitación cardíaca después de la angioplastia coronaria con implantación de *stents* de un 34,4 %, y de un 94,5 %, después de la cirugía cardiovascular.

#### **PROPÓSITO DE LA PRUEBA DE ESFUERZO EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "GENERAL CALIXTO GARCÍA" 2011**

**Autores:** Dr. Alfredo Navarrete Cuesta, Dra. Iliana Cabrera Rojo, Dr. Francisco Rodríguez Martorell, Dr. Eduardo Ramos Concepción, Téc. Osleidia Seijas Gutiérrez y Téc. María F. Ramos Rodríguez.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** Las pruebas de esfuerzo se utilizan con frecuencia en Cardiología. Sus propósitos fundamentales son identificar pacientes con cardiopatía isquémica, evaluar riesgo cardiovascular y establecer planes de rehabilitación cardiovascular. El objetivo fue identificar las principales indicaciones de las pruebas de esfuerzo y su correlación con los resultados.

**Método:** Se procesaron 1.495 pruebas de esfuerzos realizadas en el período enero-noviembre del 2011 en el servicio de Cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García". **Resultados:** El mayor porcentaje correspondió a pruebas de esfuerzo diagnósticas (68,5 %), con las siguientes indicaciones: valorar angina (59,6 %), valorar arritmias no demostradas en el electrocardiograma en reposo (28,5 %), y evaluar la respuesta presora al ejercicio (11,9 %). Las pruebas de esfuerzo valorativas permitieron identificar sujetos con alto (12,3 %), mediano (42,5 %) y bajo riesgo (45,2 %) cardiovascular, posterior al infarto de miocardio. Se

identificó una buena correlación entre el propósito y los resultados de la prueba. **Conclusiones:** La prueba de esfuerzo continúa siendo un medio diagnóstico útil para evaluar a los pacientes con enfermedades cardiovasculares.

### MARCADORES DE RIESGO VASCULAR ATROSCLERÓTICO EN LA MUERTE SÚBITA CARDÍACA

**Autores:** Dr. Ramón Miguélez Nodarse, Dr. Luis A. Ochoa Montes, Dr. Jonathan F. Quispe Santos, Dra. Mileidys González Lugo, Dra. Yanelis Pernas Sánchez, Dr. Landis Juan Morales y Dra. Damaris García Ones  
**Institución:** Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** Los cambios dinámicos que se manifiestan en la placa aterosclerótica (placa estable a placa inestable) mediada por la acción de los factores de riesgo vascular, justifican la aparición de los sucesos de muerte súbita. El objetivo fue describir los marcadores de riesgo vascular aterosclerótico en poblaciones de La Habana, Cuba, fallecidos por muerte súbita cardíaca durante un período de 5 años.

**Método:** Se realizó un seguimiento de 5 años a una población de 210.000 habitantes, donde hubo 5.098 fallecidos de muerte natural. **Resultados:** Durante el período de estudio fueron registrados 474 sucesos súbitos atribuibles a causas cardíacas. Fueron evaluados los marcadores de riesgo vascular: antecedentes patológicos personales, cardiopatía isquémica, hipertrofia ventricular izquierda, hipertensión arterial, infarto miocárdico antiguo, diabetes mellitus, y obesidad.

**Conclusiones:** Resultaron marcadores de riesgo vascular aterosclerótico en víctimas de muerte súbita cardíaca: el sexo masculino, y las edades de 60 a 74 años, que sufrían cardiopatía isquémica, con hipertrofia del ventrículo izquierdo y antecedente de necrosis miocárdica. La diabetes mellitus y la obesidad ofrecieron una probabilidad para la ocurrencia del fenómeno 3 veces superior en el sexo femenino.

### IMAGEN CARDÍACA

#### CARACTERÍSTICAS ECOCARDIOGRÁFICAS DEL ADULTO CENTENARIO. PLAZA DE LA REVOLUCIÓN 2009-2010.

**Autores:** Dra. Vanessa Peña Bofill, Dra. Ista A. Arjona Rodríguez, Dra. Ileana Cabrera Rojo, Dra. Juliette Massip Nicot y Dra. Kirenía Espronceda Sánchez.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto Gar-

cía". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema libre.

**Introducción y objetivos:** El envejecimiento poblacional es un fenómeno mundial y constituye un logro de la humanidad. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar ecocardiográficamente la función ventricular izquierda de pacientes ambulatorios mayores de 100 años, del municipio Plaza de la Revolución.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal con 20 longevos, en el departamento de Ecocardiografía del Hospital Universitario "General Calixto García", en el período de septiembre de 2009 a septiembre de 2010. **Resultados:** La edad media fue de 102 años y predominó el sexo femenino con 15 pacientes (75 %). La mitad tenía color blanco de la piel (50 %), el factor de riesgo coronario más prevalente fue la HTA (40 %); la diabetes mellitus tipo 2, el tabaquismo y la dislipidemia le sucedieron en orden. Los adultos centenarios tenían conservada la función sistólica del ventrículo izquierdo (90 %) con poca tendencia a la supernormalidad; una paciente presentó trastornos segmentarios de la contractilidad en cara inferior, que se correspondió con antecedentes de infarto de miocardio. Nos llamó la atención que 4 centenarios tenían patrón de llenado normal, 11 presentaron alteración de la relajación ventricular (Grado 1) y 5, patrones pseudonormales (Grado 2). **Conclusiones:** Podemos concluir que en los centenarios estudiados se mantiene una función sistólica del ventrículo izquierdo dentro de los parámetros normales, con signos de disfunción diastólica leve.

Distribución de los centenarios, según fracción de eyección del ventrículo izquierdo por el método de Simpson modificado (FEVI Simpson)

FEVI Simpson	Nº	%
Disminución leve	1	5,0
Normal	19	95,0
Total	20	100,0

Distribución de los centenarios, según función diastólica del ventrículo izquierdo.

Función diastólica del ventrículo izquierdo	No.	%
Normal	4	20,0
Disfunción diastólica Grado 1*	11	55,0
Disfunción diastólica Grado 2	5	25,0
Disfunción diastólica Grado 3	0	0,0
Total	20	100

\*p<0,05 estadísticamente significativo. (p=0,025)

### UTILIDAD DE LA ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR CARDIOEMBÓLICA

**Autores:** Dr. Francisco Rodríguez Martorell, Dr. Luis A. Ávila, Dra. Ista Arjona Rodríguez, Dr. Emiliano Izaguirre Cabrejas, Dra. Iliana Cabrera Rojo y Lic. Arietis González Hernández,

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** La enfermedad cerebrovascular cardioembólica es frecuente. El objetivo de esta investigación fue describir los hallazgos del ecocardiograma transesofágico, como herramienta en el diagnóstico causal de la enfermedad. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal. La muestra estuvo constituida por 48 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Universitario "General Calixto García", desde enero de 2009 hasta junio de 2011. Las variables estudiadas fueron: diagnósticos ciertos de afecciones cardíacas embolígenas y de situaciones potencialmente embolígenas, presencia de fibrilación auricular y su relación con trombos en la aurícula izquierda (AI), ecocontraste espontáneo en la orejuela de la AI, diámetro de AI y velocidad de flujo de la orejuela de la AI. **Resultados y conclusiones:** Se encontró el origen de la enfermedad cerebrovascular cardioembólica en el 67 % de los pacientes. Los diagnósticos de afecciones embolígenas correspondieron a trombo en AI (8,3 %), trombo intraventricular (4,1 %) y vegetaciones endocárdicas (2,0 %). Las situaciones potencialmente embolígenas predominantes fueron, contraste espontáneo en la orejuela de la AI (35,4 %) y ateromatosis aórtica (25 %). La fibrilación auricular estuvo presente en el 48 % de los casos. El contraste espontáneo se observó en el 35 % de los pacientes con fibrilación auricular, el trombo en AI, en un 8,3 % y el diámetro de la aurícula izquierda mayor de 45 mm, en 36 %. La velocidad de flujo tipo III en la orejuela de la AI se presentó en un mayor porcentaje (29 %) en aquellos con fibrilación auricular, lo que evidencia la disfunción contráctil de esta estructura y predispone al elevado potencial cardioembólico.

### ANATOMÍA Y FUNCIÓN DEL APÉNDICE AURICULAR IZQUIERDO EN LA FIBRILACIÓN AURICULAR Y RITMO SINUSAL

**Autores:** Dr. Francisco Rodríguez Martorell, Dra. Yahima Ojeda Lozano, Dra. Ista Arjona Rodríguez, Dr.

Emiliano Izaguirre Cabrejas y Lic. Arietis González Hernández.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** La fibrilación auricular (FA) es una arritmia frecuente. El objetivo de esta investigación fue determinar las características anatómo-funcionales del apéndice auricular izquierdo, por ecocardiografía transesofágica, en pacientes con FA y ritmo sinusal, en el Hospital "General Calixto García".

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo-transversal en el período comprendido de agosto de 2009 a septiembre de 2010, que incluyó a 130 pacientes. El 53,8 % (70), presentaba FA y el 46,2 % (60), ritmo sinusal. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, tipo de FA, contraste espontáneo, trombo en el apéndice auricular izquierdo (AAI), índice de riesgo embólico, enfermedades asociadas y parámetros ecocardiográficos (fracción de eyección del ventrículo izquierdo, volumen indexado de aurícula izquierda, velocidad de flujo del AAI, volumen del AAI y área del AAI). Análisis estadístico: las variables cuantitativas se expresaron en valores medios y desviación estándar y las cualitativas en frecuencias absoluta y relativa, y para la comparación se utilizaron pruebas no paramétricas de Chi cuadrado y Kruskal Wallis. Se consideró un nivel de significación  $p \leq 0,05$ . **Resultados y conclusiones:** La FA fue más frecuente en mayores de 65 años y en el sexo femenino. Las enfermedades fundamentales fueron: hipertensión arterial y valvulopatías en FA, al igual que en ritmo sinusal. Los crónicos primaron sobre el resto en FEVI menor de 50 % (46,2 %), así como las mayores áreas del AAI, volúmenes, bajas velocidades de flujo y presencia de trombos, contraste espontáneo y volumen indexado de aurícula izquierda. El índice de CHSDS2 más bajo correspondió al ritmo sinusal.

### ELECTROFISIOLOGÍA Y ARRITMIAS

#### ARRITMIAS FINALES EN LA MUERTE SÚBITA CARDÍACA

**Autores:** Dr. Jonathan F. Quispe Santos, Dr. Ramón Miguélez Nodarse, Dra. Nelly Erazo Enríquez, Dr. Luis A. Ochoa Montes, Dra. Mileidys González Lugo, Dr. Ernesto Vilches Izquierdo, Dr. Roberto Plana Bouly y Dra. Mercedes Morejón Melgares

**Institución:** Grupo para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca. La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** Las taquiarritmias ventriculares justifican el 80 % de los sucesos de muerte súbita cardíaca (fibrilación ventricular primaria y secundaria). Las bradiarritmias justifican el 20 % restante de las muertes por insuficiencia circulatoria. El objetivo de esta investigación fue describir las alteraciones electrocardiográficas en víctimas de muerte súbita cardíaca en poblaciones de La Habana, Cuba, en un seguimiento de 5 años. **Método:** El estudio SUCADES I (*SUdden CARDiac DEath Study*) fue dirigido por el Grupo Cubano para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca (GEMSC), y el Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de la Habana (CIRAH), e incluyó 5.098 fallecidos de muerte natural, de los cuales 474 presentaron una muerte inesperada de origen cardíaco. **Resultados:** En el 57,2 % de los casos pudo ser documentada la arritmia final al acontecer el suceso. La fibrilación ventricular primaria, la asistolia y el registro eléctrico de un infarto agudo de miocardio resultaron altamente significativos ( $p=0.000^{***}$ ) al estudiar las arritmias finales en víctimas de muerte súbita cardíaca. **Conclusiones:** El ritmo cardíaco en el momento de la muerte está directamente relacionado con el proceso estructural subyacente y el tiempo que media entre la ocurrencia del fenómeno y el registro de la actividad eléctrica del corazón.

### MUERTE SÚBITA CARDÍACA EN POBLACIONES CUBANAS EN UN PERÍODO DE 15 AÑOS

**Autores:** Dr. Luis A. Ochoa Montes, Dra. Nidia D. Tamayo Vicente, Dr. Henry Díaz Londres, Dra. Mileidys González Lugo, Dr. Ernesto Vilches Izquierdo, Dr. Landis Juan Morales y Dr. Leonardo Goyos Pérez  
**Institución:** Grupo para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca. La Habana, Cuba.  
**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** La muerte súbita justifica del 15 al 30 % de las muertes naturales que ocurren en el mundo y el 50 % de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, por su parte, el infarto agudo de miocardio representa el 25 % de los casos. El objetivo de esta investigación fue describir los aspectos epidemiológicos de muerte súbita cardíaca en poblaciones de La Habana, Cuba, en un período de 15 años. **Método:** Se estudian las muertes naturales ocurridas por causas cardíacas en el período de 1995 al 2009. **Resultados:** En este período se produjeron 13.630 decesos, de los cuales 1.315 fueron súbitos. Se aplicó el Modelo de Recolección del Dato Primario del Grupo Cubano para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca.

**Conclusiones:** La muerte súbita se manifestó en 1 de cada 10 fallecimientos por causas naturales, en varones de 75 y más años, con antecedentes patológicos personales de cardiopatía isquémica, en el medio extrahospitalario, de forma instantánea (pérdida de conciencia), y se demostró al infarto agudo de miocardio como principal causa de muerte.

### EXPRESIÓN CLÍNICA DEL SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA CARDÍACA

**Autores:** Dr. Jonathan F. Quispe Santos, Dr. Ernesto Vilches Izquierdo, Dr. Luis A. Ochoa Montes, Dra. Nelly Erazo Enríquez, Dra. Mileidys González Lugo, Dr. Henry Díaz Londres, Dr. Landis Juan Morales y Dr. Leonardo Goyos Pérez  
**Institución:** Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.  
**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** Los síntomas premonitorios expresan agravamiento en el estado cardiovascular del paciente y son tomados como referencia para establecer los tiempos en la muerte súbita cardíaca. El objetivo fue describir la expresión clínica del síndrome de muerte súbita cardíaca en poblaciones de La Habana, Cuba. **Método:** Se estudiaron las muertes naturales de causas cardíacas y se aplicaron los criterios de muerte súbita cardíaca de la Organización Mundial de la Salud (muerte natural, inesperada y rápida: en un corto período de tiempo) en la población mencionada. Se realizó el seguimiento de la totalidad de los sucesos registrados durante 5 años, de forma consecutiva. Con el propósito de conocer la expresión clínica de este fenómeno en los episodios de muerte súbita instantánea y no instantánea; se estudiaron las variables: tiempo de aparición, tiempo de inicio de los síntomas, síntomas premonitorios, así como el lugar de presentación del suceso, el cual incluyó las paradas cardíacas no recuperadas acontecidas en el medio intra y extrahospitalario. **Resultados y conclusiones:** Clínicamente la muerte súbita se manifestó por pérdida de la conciencia (instantánea), durante la primera hora del inicio de los síntomas, en el domicilio de las víctimas, en el período de 06:00-11:59 AM.

### INTERPRETACIÓN POR PARÁMETROS DEL ELECTROCARDIOGRAMA DE HOLTER. ¿QUÉ SIGNIFICAN?

**Autor:** Dr. Abel Ventura Base  
**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto"

García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

La monitorización ambulatoria del electrocardiograma (electrocardiografía de Holter) consiste en un estudio incruento del ritmo cardíaco durante períodos prolongados de la vida diaria, mediante el cual es posible la evaluación de arritmias cardíacas, isquemia miocárdica, funcionamiento de dispositivos como marcapasos y desfibriladores, y otros aspectos. Para lograr esto se describen una serie de parámetros, en ocasiones confusos y de relevancia desconocida, aún para los cardiólogos. Por esta razón, tomando en cuenta la utilidad de este estudio para diferentes especialidades, y con el objetivo de su adecuada comprensión e interpretación por profesionales no cardiólogos, se procedió a revisar la literatura científica en formato digital del último decenio para determinar indicaciones, requerimientos y recomendaciones del informe final del electrocardiograma de Holter, que se exponen de forma asequible. Como conclusión del trabajo se establece que con una adecuada comprensión e interpretación del estudio, se incrementa la exactitud diagnóstica de éste, así como una elevación de la calidad de la atención médica, y por consiguiente, un impacto positivo en la morbilidad y mortalidad de la población estudiada.

#### **RIESGO DE COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES CON MARCAPASOS TRANSITORIOS. SERVICIO DE CARDIOLOGÍA 2007-2009.**

**Autor:** Dr. Idenay Valdés Molina, Dra. Esther Leal Balón, Dra. Juliette Massip Nicot, Dra. Iliana Cabrera Rojo.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** La estimulación con marcapasos temporales se utiliza en situaciones de extrema urgencia, y con frecuencia se implantan en personas de edad avanzada que prestan poca colaboración. El objetivo fue determinar los factores que influyen en la aparición de complicaciones en pacientes a los que se les colocó un marcapaso transitorio (MPT). **Método:** Se estudiaron a todos los pacientes (100 %) atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García", a los cuales se les colocó un MPT, en el período comprendido entre diciembre del año 2007 y diciembre de 2009. Se identificaron variables generales como: factores de riesgo, síntomas

referidos, y las relacionadas con sucesos dependientes del operador, en las que se incluyen el motivo del implante, la vía de implantación, las características del procedimiento y las complicaciones durante y posteriores a la implantación de este dispositivo. **Resultados:** A 79 pacientes se les implantó un MPT. Hubo 34 que presentaron complicaciones, de ellos, 27 ocurrieron en las primeras 48 horas (37,5 %). Las complicaciones más frecuentes en este subgrupo fueron: fallo en la estimulación (44,4 %), sangrado y hematoma (ambas con 40,7 %). El tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la colocación del MPT, el tiempo de permanencia del MPT en el paciente y la duración del procedimiento de colocación del MPT, difirió significativamente entre los pacientes complicados y los no complicados. **Conclusiones:** Las variables cardiopatía isquémica, mareos, síncope, tiempo entre la aparición de los síntomas y la colocación del MPT, tiempo de colocado el MPT, personal que implantó el MPT y las características del procedimiento, constituyeron predictores de complicaciones en pacientes con MPT.

#### **IMPLANTACION DE MARCAPASOS PERMANENTE EN EL HOSPITAL CALIXTO GARCÍA. UN SALTO DE CALIDAD EN EL CAMINO A LA EXCELENCIA**

**Autora:** Dra. Esther Leal Balón

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema de Mesa Redonda

**Introducción y objetivos:** El marcapasos cardíaco ha sido utilizado en el tratamiento de las bradiarritmias por más de 50 años, tiempo en el que ha demostrado su efectividad en términos de calidad de vida de los pacientes, morbilidad y mortalidad. El 4 de mayo de 2010 comenzó la implantación de marcapasos permanentes en el Hospital Calixto García, pues anteriormente se requería la coordinación y el traslado de los pacientes a otros centros. **Método:** La actividad en el Salón de Marcapasos del Hospital Universitario "General Calixto García" se inició a partir del año 2010 en que fue inaugurado, se analizaron el tipo de procedimiento realizado (implantes y recambios), las características demográficas, modos de estimulación, complicaciones ocurridas e impacto económico en el entorno de un gran hospital general. **Resultados:** Se presentan los resultados de la actividad realizada a 72 pacientes, solo a 12 (16 %) se les implantó marcapasos transitorio con un promedio de 2,5 días de permanencia con el dispositivo. El promedio de edad fue de 77,68 años con predominio del sexo masculino. En

correspondencia con la edad avanzada, se observó preponderancia del bloqueo aurículo-ventricular como primera causa de implante, procedimiento más frecuente que el reemplazo (68 vs. 4). En cuanto al modo de estimulación seleccionado se implantaron 48 marcapasos unicamerales (AAI, VVI y VVIR) y 24 bicamerales (VDDR y DDDR). El modo de estimulación más empleado ha sido VVI, en lo cual ha influido decididamente la edad del paciente. Se presentaron complicaciones menores en 9 pacientes (12,5 %), la más frecuente fue la sepsis de la herida. Todos los cables utilizados fueron bipolares y se utilizó fijación activa solo en la estimulación auricular en un 64 % de los pacientes que la requirieron. No se realizó explantación de cables ni fue necesaria implantación de un nuevo cable-electrodo en los casos de recambio. No hemos tenido muertes, taponamiento cardíaco, perforación de estructuras cardíacas, ni endocarditis infecciosa. **Conclusiones:** La implantación de marcapasos permanentes en el hospital "Calixto García" constituye un salto de calidad en el camino a la excelencia por su implicación en la disminución de las complicaciones asociadas a los marcapasos transitorios, menos molestias para el paciente y ahorro por concepto de transportación, estadía hospitalaria, empleo de antibióticos de amplio espectro y utilización de dispositivos con sus accesorios (electrodos) de forma transitoria.

### **ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES. CONDUCTA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIA**

**Autora:** Dra. Mayte Goberna Roche

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

La herramienta más útil para el diagnóstico, la decisión terapéutica, el seguimiento y el pronóstico de las arritmias supraventriculares es el electrocardiograma. En estas arritmias el origen se encuentra por encima de la bifurcación del haz de His (aurículas, nodo aurículo ventricular), con frecuencia cardíaca auricular mayor de 100 latidos por minuto. Son generalmente regulares excepto: la taquicardia auricular multifocal, la fibrilación auricular y el aleteo auricular. Habitualmente el QRS es estrecho, excepto en presencia de conducción aberrante, bloqueo de rama preexistente y conducción anterógrada por una vía accesoria. La fibrilación auricular se caracteriza por la pérdida de la activación cíclica y ordenada de las aurículas que se sustituye por la actividad continua y desordenada. Tiene tres criterios eléctricos para su diagnóstico: ausencia de ondas

P, QRS no equidistantes y pequeñas ondas f "fibrilatorias". Existen cuatro pilares fundamentales en el tratamiento de la fibrilación auricular: tratar el ritmo (llevar al paciente a ritmo sinusal), tratar la frecuencia ventricular (disminuir la frecuencia cardíaca), evitar las recurrencias (mantener el ritmo sinusal) y evitar complicaciones tromboembólicas. Existen un grupo de maniobras que inhiben la actividad simpática y favorecen la vagal, como son el masaje del seno carotídeo, la compresión de los globos oculares, la maniobra de Valsalva, la estimulación faríngea, y la inmersión de la cara en agua fría. En las taquicardias con repercusión hemodinámica, durante las cuales se observa síncope, bajo gasto cardíaco, edema pulmonar e hipotensión grave, se utiliza como estrategia terapéutica la cardioversión eléctrica.

### **SIMPOSIO: EL DESAFÍO MUNDIAL DE LA MUERTE SÚBITA CARDÍACA EN EL NUEVO MILENIO**

**Autores:** MSc. Dr. Ramón Miguélez Nodarse, Dr. Ernesto Vilches Izquierdo, Dra. Yanelis Pernas Sánchez, MSc. Dr. Luis Alberto Ochoa Montes

**Instituciones:** Grupo Cubano para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca, Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Universitario "Julio Trigo López", Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Simposio

CorSalud y el Comité Organizador de la Jornada de Cardiología que se efectuó en la "Convención Calixto García 2012" han decidido, por su importancia, publicar el Simposio "El desafío mundial de la muerte súbita cardíaca en el nuevo milenio", como un artículo completo, en el próximo número de la revista.

### **CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

#### **CARACTERIZACIÓN DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN MUJERES. HOSPITAL "GENERAL CALIXTO GARCÍA" 2008-2009**

**Autores:** Dr. Dalton E. Calderón Argandoña, MSc.Dr. Lludénich Osoria Mengana, Dra. Kirenia Espronceda Sánchez, MSc.Dr. Jesús M. Pérez del Todo y Dra. Vanessa Peña Bofill.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema libre.

**Introducción y objetivos:** La cardiopatía isquémica

constituye la primera causa de muerte, en general, y afecta la expectativa de vida de la mujer. El síndrome coronario agudo es su manifestación más letal. El objetivo de esta investigación fue caracterizar este síndrome en las mujeres. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal con los 329 pacientes que ingresaron en la unidad de cuidados coronarios del Hospital "General Calixto García" de La Habana, entre enero de 2008 y diciembre de 2009, con diagnóstico de síndrome coronario agudo. **Resultados:** Entre los principales resultados se señala: predominio del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, el grupo de edad más afectado fue el de 70 años y más y el color de la piel blanca. En cuanto a las características del dolor torácico, en la mayoría fue típico; la localización electrocardiográfica más frecuente fue la cara anterior, y la hipertensión arterial y la dislipidemia constituyeron los principales factores de riesgo. Las complicaciones más frecuentes fueron edema agudo del pulmón y angina postinfarto. En el caso del síndrome coronario agudo con elevación del ST, más de la mitad de las pacientes no fueron trombolizadas. La coronariografía fue practicada en una baja proporción, y la estadía hospitalaria fue de siete días o menos. **Conclusiones:** Se concluye que la mujer mayor de 70 años, hipertensa y dislipidémica fue la más afectada, el diagnóstico clínico se caracterizó por la no elevación del ST y el dolor típico como forma fundamental de presentación. Se recomienda realizar investigaciones teniendo en cuenta el enfoque de género y estudios analíticos para profundizar en las características del síndrome coronario agudo en la mujer.

#### **MUERTE SÚBITA CORONARIA. RESULTADOS DEL ESTUDIO CUBANO**

**Autores:** Dr. Luis A. Ochoa Montes, Dr. Juan R. González Masis, Dr. Ramón Miguélez Nodarse, Dr. Jonathan F. Quispe Santos, Dra. Mileidys González Lugo, Dra. Nidia D. Tamayo Vicente y Dra. Damaris García Ones

**Institución:** Grupo para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca. La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** El 80 % de los sucesos de muerte súbita son atribuibles a la enfermedad arterial coronaria, por lo que esta afección representa la primera y única manifestación entre el 19 y 26 % de los casos. El objetivo de esta investigación fue caracterizar al infarto agudo de miocardio como causa de muerte

súbita cardíaca en La Habana, Cuba. **Método:** Fueron estudiados 1.655 fallecidos de muerte natural por causas cardíacas, ocurridas en el período 2007-2008; se documentaron 173 sucesos súbitos y 77 fallecidos por infarto agudo de miocardio. El estudio fue dirigido por el Grupo Cubano para el Estudio de la Muerte Súbita Cardíaca. **Resultados y conclusiones:** En 1 de cada 2 sucesos súbitos se confirmó al infarto agudo de miocardio, que predominó en edades de 60-74 años y en el sexo masculino. Los antecedentes patológicos personales de cardiopatía isquémica, hipertensión arterial e hipertrofia del ventrículo izquierdo incrementaron la probabilidad para este suceso. El dolor precordial predominó entre los síntomas premonitorios, y se confirmaron alteraciones electrocardiográficas diagnósticas de infarto agudo de miocardio. La necrosis anterior extensa significó la tercera parte de la localización en los casos estudiados.

#### **COMPORTAMIENTO GENÉRICO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO REMITIDOS A INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO EN EL HOSPITAL CALIXTO GARCÍA 2003-2010**

**Autores:** Dra. Kirenia Espronceda Sánchez, Dra. Ista A. Arjona Rodríguez, Dra. Vanessa Peña Bofill, Dr. Dalton E. Calderón Argandoña, Dra. Iliana Cabrera Rojo, Dr. Leonardo H. López Ferrero y Lic. Lidia Rodríguez Nande.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema libre

**Introducción y objetivos:** El síndrome coronario agudo constituye una de las formas más graves de presentación de la enfermedad coronaria. El objetivo de este estudio fue describir el comportamiento genérico del intervencionismo coronario percutáneo en los pacientes con este diagnóstico, ingresados en el servicio de Cardiología del Hospital "Calixto García". **Método:** Se realizó un estudio con un diseño metodológico descriptivo y transversal, que abarcó todos los pacientes con el diagnóstico de síndrome coronario agudo, a los que se les realizó intervencionismo coronario percutáneo durante el período de enero 2003 a enero 2010. Para la recolección de los datos se diseñó una base en el utilitario Excel de *Microsoft Office*. Se analizó la asociación entre las variables a través del test de Chi Cuadrado. **Resultados:** Predominó el sexo masculino (71,32 %) y el grupo de edad de 60 a 69 años. El síndrome coronario agudo sin elevación del

segmento ST (73,20 %) fue el diagnóstico más frecuente (Tabla 1). Entre los factores de riesgo, la hipertensión arterial (72,07 %) y el hábito de fumar (51,32 %), fueron los predominantes en ambos sexos (Tabla 2). La arteria coronaria más afectada y tratada fue la descendente anterior (56,98 %). El 85,28 % de los pacientes tenía enfermedad de un vaso, sin existir diferencia estadísticamente significativa a partir del género. El procedimiento fue exitoso en el 90,78 % de las mujeres y el 95,23 % de los hombres, sin mostrar diferencias significativas ( $p=0,1712$ ). **Conclusiones:** Se concluye que el intervencionismo coronario percutáneo constituye una opción de revascularización válida para los pacientes con síndrome coronario agudo, independientemente del género, pues el mismo no implicó diferencias en los resultados inmediatos.

Tabla 1. Comportamiento del diagnóstico clínico, según sexo

Diagnóstico clínico	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SCASEST	56	73,68	138	73,01	194	73,20
SCACEST	20	26,32	51	26,99	71	26,80
TOTAL	76	100	189	100	265	100

$p=0,9115$

SCASEST= síndrome coronario agudo sin elevación del ST  
SCACEST= síndrome coronario agudo con elevación del ST

Tabla 2. Distribución de factores de riesgo según sexo

Factores de riesgo	Femenino		Masculino		Total		p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Hipertensión arterial	60	78,94	131	69,31	191	72,07	0,1138
Hábito de fumar	35	46,05	101	53,43	136	51,32	0,2766
Dislipoproteinemia	16	21,05	34	17,98	50	18,86	0,5643
Diabetes mellitus	22	28,94	24	12,69	46	17,35	0,0016*
Obesidad	14	18,42	12	6,34	26	9,81	0,0028*

\* $p \leq 0,05$  estadísticamente significativo

## PROPUESTA DE NUDOS PARA RECUPERAR MIOCITOS

**Autor:** Dr. Álvaro Sosa

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema libre

La trombólisis y la angioplastia primaria, por ser las dos acciones que con seguridad abren el vaso, se tienen como elementos fundamentales en la atención al infarto; pero consideramos que existen otras acciones, que si no se realizan con un orden gradual, el paciente no llega a tiempo y en buenas condiciones a la trombólisis o la angioplastia, en síntesis proponemos:

- Si no hay educación popular no se identifica a tiempo el paciente con sospecha de un síndrome coronario agudo.
- Si no hay un sistema de ambulancias de emergen-

cia no hay rescate de estos enfermos para llevarlos al centro indicado.

- Si las ambulancias de emergencia no cuentan con los medios y el personal listo no se podrá hacer trombólisis en marcha para abrir el vaso cuanto antes.
- Si no hay enseñanza popular de reanimación básica no podrá existir el testigo adiestrado como primer socorrista y no podría hacerse a tiempo la reanimación de las muertes súbitas, para que el personal de las ambulancias realice posteriormente una reanimación avanzada.
- Si no hay suficientes camas de cuidados intensivos no hay camas listas para el paciente que lo requiere.
- Si no hay guardia de 24 horas para hacer angioplastia no podría hacerse a todos los pacientes que la necesitan.
- Si no se generaliza un protocolo de protección miocárdica desde la aspirina y el betabloqueo prehospitalario, y un protocolo para la protección cardíaca y la conducta a seguir en el hospital, no se obtienen mejores resultados.
- Si no se inicia la rehabilitación precoz no se obtienen los mejores resultados.

## ESTAMOS PREPARADOS PARA EL TSUNAMI?

**Autor:** Dr. Juan A. Prohías Martínez

**Institución:** Hospital "Hermanos Amejeiras". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Conferencia

La incidencia de la cardiopatía isquémica es creciente, y el envejecimiento, es un factor unido también a la interacción de los factores de riesgo ya bien identificados y divulgados, pero mal modificados. Ninguna economía por rica que sea dispondrá de los recursos para poder enfrentar esta incidencia creciente en su punto máximo comparable con un tsunami. Solo un enfoque intersectorial y participativo, es capaz de modificar el curso de este fenómeno; la atención médica especializada es solo un componente para enfrentarla y puede ser saturada por este. La sociedad, a través de acciones específicas, debe crear un ciudadano tan informado del riesgo como esta el del VIH, focalizar las acciones preventivas a los pacientes de más riesgo, como los alcohólicos anónimos, y lograr que los pacientes tomen las medicaciones conociendo un efecto deseado, como cuando se ingiere el sildenafil, no como informó el estudio PURE. Solo la intersectorialidad permitirá enfrentar el tsunami que se acerca de la car-

diopatía isquémica.

### INTERVENCIONISMO CARDIOVASCULAR ANGIOPLASTIA PERCUTÁNEA CON STENT DEL TRONCO DE LA ARTERIA CORONARIA IZQUIERDA

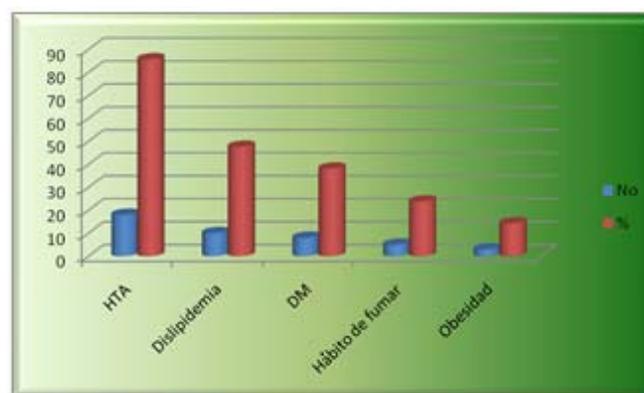
**Autor:** Dr. Suilbert Rodríguez Blanco

**Institución:** Policlínico Docente "Nguyen Van Troi". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

**Introducción y objetivos:** La enfermedad arterial coronaria significativa del tronco común izquierdo, es la más letal de sus presentaciones. El tratamiento de elección es la cirugía de derivación aorto-coronaria. En varios estudios multicéntricos, se sugiere la posibilidad de tratar la enfermedad del tronco mediante intervencionismo coronario percutáneo con implantación de prótesis endoluminal o *stent*. Profundizar en el tema brinda la terapéutica más conveniente para el paciente. El objetivo de la investigación fue caracterizar la angioplastia percutánea con *stent* en el tronco de la arteria coronaria izquierda. **Método:** Estudio no exploratorio, observacional, descriptivo, transversal en relación a la angioplastia percutánea con *stent*, del tronco principal de la arteria coronaria izquierda, en el laboratorio de hemodinámica del Hospital Hermanos Ameijeiras de La Habana, en el período de enero 2010 a julio 2011. De la base de datos, se seleccionó una muestra de 21 pacientes. **Resultados:** No se encontró diferencia significativa en el sexo, predominó el grupo entre 50-64 años (47,6 %) y el color de la piel blanca (76,19 %). El factor de riesgo cardiovascular más encontrado fue la hipertensión arterial, 18 casos para 85,71 %; seguido de la dislipidemia (47,61 %) (Gráfico). El diagnóstico más observado fue la angina de esfuerzo estable, 14 casos (66,66 %). La lesión en el cuerpo del tronco, 12 casos (57,1 %), fue la más encontrada, seguida de la ostial (8 casos) (Tabla). El tipo de *stent* más utilizado fue el liberador de fármaco (61,9 %) y solamente 4 pacientes presentaban troncos protegidos quirúrgicamente. No se encontró asociación entre ninguno de los factores de riesgo coronario y la localización de la lesión tratada, excepto la diabetes mellitus y la localización ostial de la lesión ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones:** En este estudio, la mayor cantidad de casos fueron electivos, con predominio de los troncos no protegidos. El factor de riesgo coronario más encontrado fue la hipertensión arterial. Se encontró asociación entre la diabetes mellitus y la localización ostial de la lesión tratada.

Localización de la lesión tratada.		
Localización	Nº	%
Ostial	8	38,1
Cuerpo	12	57,1
Bifurcación	1	4,76
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>



### MANEJO DEL PACIENTE EN EL CONTEXTO DEL INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO

**Autor:** Dr. Emiliano Izaguirre Cabreja.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Conferencia

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en el mundo desarrollado, y en nuestro país, las cifras de muertos en los últimos años ha estado alrededor de los 14 mil fallecidos anualmente. El intervencionismo coronario percutáneo ha tomado su lugar en el tratamiento de la enfermedad coronaria con logros, en cuanto a reducción significativa de la morbilidad y mortalidad, pero nos preguntamos ¿hasta qué punto estamos relacionados con los aspectos técnicos de este procedimiento, que nos permita una mejor preparación y estratificación de los pacientes que seleccionamos, a fin de que pueda recibir más beneficio que riesgo durante su realización?. Se concatena en la conferencia una relación de los aspectos técnicos con sus bondades y perjuicios y los requerimientos de preparación y estratificación de los pacientes, lo primero, con el objetivo de llevar a un paciente en la mejor condición posible, que ayude a reducir las complicaciones durante el procedimiento y lo segundo, con el propósito de obtener el mayor beneficio posible. El servicio de Cardiología del Hos-

pital Universitario "General Calixto García" en La Habana, Cuba, no dispone de este tipo de técnica por ausencia del angiógrafo, pero en coordinación con otros centros asistenciales de la capital, como es el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, el Hospital "Hermanos Ameijeiras" y el Hospital CIMEQ, se logra realizar dicho procedimiento a pacientes ingresados en nuestro centro, de tal forma que en el 2011 se efectuaron más de 250 coronariografías y más de 150 angioplastias transluminales percutáneas, con una relación coronariografía/ACTP por encima del 50 %. El porcentaje de positividad del procedimiento alcanzó el 85 %, y es de destacar cero mortalidad durante el intervencionismo.

### **CIRUGÍA CARDÍACA**

#### **RESULTADOS A CORTO PLAZO DE LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA EN PACIENTES CON BAJA FRACCIÓN DE EYECCIÓN. HOSPITAL "HERMANOS AMEJEIRAS" 2006-2009**

**Autores:** Dr. Frank D. Padrón Martínez y Dra. Yailyn Jorlen Velázquez

**Institución:** Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Póster

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en el Hospital "Hermanos Ameijeiras", con el objetivo de determinar los resultados de la cirugía de revascularización coronaria, según la fracción de eyección. Se estudiaron 173 pacientes que ingresaron en el servicio de cirugía cardiovascular entre enero de 2006 y septiembre de 2009, con el diagnóstico de enfermedad arterial coronaria, y fueron remitidos a cirugía de revascularización coronaria, como único procedimiento terapéutico. Los pacientes fueron divididos en 3 grupos, de acuerdo a la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (menor o igual de 35 %, de 36 a 45 % y más de 46 %). Se caracterizaron, según variables demográficas, antecedentes personales y familiares, clase funcional preoperatoria, estadía hospitalaria, complicaciones y mortalidad hospitalaria relacionadas con la cirugía con circulación extracorpórea o a corazón latiendo. Predominaron los pacientes mayores de 60 años y el sexo masculino. Las complicaciones más frecuentes fueron el bajo gasto cardíaco y el infarto perioperatorio, ambas estuvieron relacionadas con la mortalidad. Se concluyó que los pacientes con disfunción ventricular son un grupo de alto riesgo en los cuales la cirugía disminuye la mortalidad hospitalaria.

### **MISCELÁNEAS**

#### **QUÉ ENSEÑAR DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Autor:** Dr. Alvaro Sosa

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema libre

Los primeros auxilios son necesarios en todas las afecciones que se engloban en la emergencia médica, donde el infarto agudo de miocardio es una de las enfermedades más desafiantes junto al trauma, de ahí la importancia de conocer los primeros auxilios y otras posibles acciones a tener en cuenta en todas las enfermedades emergentes, de manera que la gestión de educación popular sea integral. No es secreto que estas primeras acciones pueden salvar una vida, y permiten mejorar y ganar tiempo hasta que se llegue a una asistencia de emergencia profesional. Podemos relacionar los siguientes temas a enseñar:

- Educación popular para identificar todas las posibles emergencias.
- El factor tiempo en la actuación de emergencia y la llamada a las ambulancias de emergencia.
- Reanimación cardiopulmonar básica con y sin desfibrilación, con énfasis en el sitio de la compresión, su intensidad y frecuencia.
- Abrir vía aérea ante las emergencias que la necesitan, diferenciando el traumatizado del no traumatizado con la conducta para identificar y extraer cuerpos extraños.
- Precisión de los enfermos que requieren ventilación boca-boca o boca a dispositivo, con adiestramiento de los posibles dispositivos.
- Identificar la sospecha de *ictus* por la escala de Cincinatti, que permite un 70 % de positividad y trasladar al paciente al hospital preciso.
- Acciones de primeros auxilios en el traumatizado.
- Principios de actuación en un accidente imprevisto, ordenando los testigos para que funcionen todos como un primer socorrista de la asistencia sanitaria.

#### **MIOGLOBINA, FACTORES PREDICTIVOS DE SU EFICACIA DIAGNÓSTICA**

**Autores:** Dra. Emilia Y. Valdés Macola y Dr. Lludénich Osoria Mengana.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

**Introducción y objetivos:** Existen muchos métodos

diagnósticos para los pacientes con síndrome coronario agudo. El objetivo de este estudio fue evaluar el comportamiento de la mioglobina como método diagnóstico en este tipo de pacientes, en el Hospital Universitario "General Calixto García". **Método:** La muestra estuvo conformada por 45 pacientes que acudieron al servicio de urgencia de dicho hospital con el diagnóstico sugestivo de isquemia miocárdica. El análisis de las extracciones de sangre se realizó por método inmunturbidimétrico para la mioglobina y la prueba de determinación de la actividad enzimática, en forma cuantitativa para la CPK total (prueba de referencia). **Resultados y conclusiones:** El tiempo promedio de inicio de los síntomas hasta la llegada al cuerpo de guardia, fue de 4,40 horas. La mioglobina tuvo 100 % de sensibilidad y de valor predictivo negativo, en correspondencia con el tiempo de evolución de los síntomas. El nivel de referencia de mioglobina difirió, según la presentación del síndrome coronario agudo. La elevación precoz de la mioglobina junto con variables clínicas y eléctricas agrega información pronóstica al diagnóstico del síndrome coronario agudo.

#### **NEFROPATÍA INDUCIDA POR CONTRASTE RADIO-LÓGICO SECUNDARIO A CORONARIOGRAFÍA**

**Autores:** Dra. Yailyn Jorlen Velázquez, Dr. Mario Gómez y Dr. Frank D. Padrón Martínez

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema Libre

El uso creciente de medios de contraste yodados en procedimientos radiológicos, como la angiografía coronaria, ha motivado una mayor preocupación acerca del probable aumento en la incidencia de la nefropatía inducida por contraste, como potencial complicación. Esta alteración es la tercera causa de insuficiencia renal aguda hospitalaria y conlleva a un mayor riesgo de mortalidad, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. En ausencia de factores de riesgo reconocidos y en pacientes con función renal normal, probablemente la exposición a contrastes yodados no requiera cuidados especiales. Sin embargo, los pacientes mayores de 70 años, diabéticos, hipertensos, cardiopatas y nefrópatas, quienes más se pueden beneficiar de las técnicas intervencionistas mencionadas, son también los que tienen mayor riesgo de daño renal por el uso del contraste. Se han evaluado numerosas estrategias destinadas a reducir su riesgo. Aparte de la hidratación con suero fisiológico durante la inter-

vención y del uso de medios de contraste de baja osmolaridad o isoosmolares, las medidas que se pensaban que prevenían el daño renal, como diuréticos, antioxidantes, bicarbonato sódico y diversos vasodilatadores, han mostrado resultados neutros, y se ha observado que tienen efectos nocivos, o se han asociado a resultados heterogéneos o contradictorios.

#### **RESINCRONIZACIÓN VENTRICULAR EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA**

**Autor:** Dr. Francisco D. Rodríguez Martorell.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Conferencia

La insuficiencia cardíaca presenta en la actualidad altas tasas de morbilidad y mortalidad. Diferentes modelos fisiopatológicos intentaron explicar esta enfermedad, a partir de los cuales se evaluó la eficacia y seguridad de distintos fármacos para el tratamiento médico de la insuficiencia cardíaca. A pesar de ello, las altas tasas de mortalidad y rehospitalizaciones por insuficiencia cardíaca aguda se mantienen. El daño miocárdico presente en esta enfermedad produce cambios en el sistema de conducción, con una despolarización ventricular resultante anormal. El advenimiento de la terapia de resincronización cardíaca intenta restaurar la adecuada función ventricular, al mejorar la sincronía en la contracción. Los estudios clínicos aleatorizados que evaluaron esta modalidad terapéutica fueron concluyentes al demostrar mejoría de los parámetros clínicos y disminuir la mortalidad.

#### **ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE CARDIOVASCULAR EN EL CENTRO DE CUIDADOS CORONARIOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "GENERAL CALIXTO GARCÍA"**

**Autor:** Dr. Eduardo Ramos Concepción.

**Institución:** Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana, Cuba.

**Modalidad:** Tema de Mesa Redonda

El servicio de Cardiología del Hospital Universitario "General Calixto García" fue inaugurado en noviembre de 1995, por el entonces jefe de servicio y fundador Dr. Joaquín B. Sellén Crombet. En su composición cuenta con una sala de hospitalizados, considerada unidad cerrada y subordinada a la vicedirección de atención al paciente grave, con un total de 30 camas, 7 destinadas a la unidad de cuidados coronarios intensivos y 23 a

cuidados intermedios; un servicio de rehabilitación, una consulta externa, monitoreo ambulatorio (Holter) del electrocardiograma y la presión arterial, ecocardiograma, prueba ergométrica y un salón de implantación de marcapasos permanente. Las principales causas de ingreso en la sala son: el síndrome coronario agudo, las arritmias cardíacas, las valvulopatías y miocardiopatías descompensadas, las enfermedades agudas del pericardio, los trastornos de la conducción que requieren implantar marcapasos transitorio, la disfunción de

los marcapasos permanentes y el dolor torácico no definido, sugestivo de cardiopatía isquémica. El objeto social del servicio es brindar atención especializada en cardiología a la población ambulatoria y a los pacientes ingresados en las diferentes salas del hospital, así como desarrollar una continua actividad docente, asistencial e investigativa que contribuya a la formación de futuros cardiólogos, y personal técnico y de enfermería en la esfera de la Cardiología.