



- 47 **EDITORIAL**
Sergio V. Perrone
- 48 **GUIA DE MONITOREO HEMODINAMICO**
Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar. Catéter de Swan-Ganz.
Parte II
Aina Lauga y Alfredo D'Ortencio
- 55 **ARTICULO DE REVISION**
Utilidad de los marcadores serológicos en el diagnóstico y estratificación de riesgo de la insuficiencia cardíaca
Eduardo R. Perna
- 62 **RIÑON E INSUFICIENCIA CARDIACA**
Síndrome cardiorenal: relación amor/odio
Lilia Luz Lobo Márquez, Soledad Álvarez y Fernando De La Serna
- 66 **INTERCONSULTA EN INSUFICIENCIA CARDIACA**
Anemia: ¿una co-morbilidad frecuente en pacientes con insuficiencia cardíaca?
Stella M. Macín y Eduardo R. Perna
- 70 **GENETICA E INSUFICIENCIA CARDIACA**
Introducción a los estudios genómicos en insuficiencia cardíaca
Sergio D. Sevilla
- 73 **CARDIOMETABOLISMO**
Sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular
Raúl J. Bevacqua
- 76 **ACTUALIZACION**
Asistencia circulatoria mecánica
Parte I
Oscar Mugianesi
- 89 **CASO CLINICO**
Anticoagulación y deterioro de la función ventricular
Cecilia Perel, Sebastián Ameriso, Mario Embón, Claudio Pensa, Marcelo Casey



47 **EDITORIAL**

Sergio V. Perrone

48 **GUIA DE MONITOREO HEMODINAMICO**

Monitoreo de las presiones de la arteria pulmonar. Catéter de Swan-Ganz.

Parte II

Aina Lauga y Alfredo D'Ortencio

En 1962, la introducción del monitoreo de la presión venosa central (PVC) fue el primer paso en el control hemodinámico a la cabecera del paciente. Sin embargo, se demostró posteriormente que la PVC se correlacionaba escasamente con la presión de fin de diástole del ventrículo izquierdo; existía todo un sistema vascular entre ellos: arteria pulmonar, arteriolas pulmonares, capilares pulmonares, venas pulmonares, AI, válvula mitral. Por ello, un escalón fundamental en el monitoreo hemodinámico fue el invento de los catéteres con un balón inflable en su extremo guiados por el flujo sanguíneo y diseñados para uso experimental y clínico sin fluoroscopia. Se desarrolla la segunda parte de esta guía de monitoreo hemodinámico invasivo.

55 **ARTICULO DE REVISION**

Utilidad de los marcadores serológicos en el diagnóstico y estratificación de riesgo de la insuficiencia cardíaca

Eduardo R. Perna

La evaluación de pacientes con sospecha de insuficiencia cardíaca (IC) tiene como objetivos principales un diagnóstico rápido y, al mismo tiempo, identificar sujetos de alto y bajo riesgo. A pesar que la IC es una condición altamente prevalente, presenta ciertas limitaciones en el diagnóstico, en la monitorización y en la estratificación pronóstica. Este reporte revisa la utilidad de los péptidos natriuréticos (PN) y las troponinas cardíacas (Tn), en pacientes con IC crónica y descompensada. Los PN (BNP y NT-ProBNP) contribuyen al diagnóstico diferencial, brindan información pronóstica y permiten guiar el tratamiento. La elevación de Tn identifica individuos, con IC estable o admitidos por una descompensación, con mayor incidencia de eventos. La hipótesis a demostrar sería que, en la IC descompensada, la determinación de PN y Tn en los dos momentos cruciales como son el ingreso y el alta hospitalaria, permitiría simultáneamente identificar pacientes de alto riesgo durante la internación, monitorear la respuesta al tratamiento, detectar el efecto deletéreo de algunas drogas, evaluar la condición antes de la externación y estratificar el pronóstico a largo plazo. Durante la etapa ambulatoria de la IC, el control periódico de ambos marcadores ayudaría en la identificación precoz de sujetos propensos a una descompensación, o en la selección de candidatos a opciones terapéuticas avanzadas.

62 **RIÑON E INSUFICIENCIA CARDIACA**

Síndrome cardiorrenal: relación amor/odio

Lilia Luz Lobo Márquez, Soledad Álvarez y Fernando De La Serna

La disfunción cardíaca asociada al empeoramiento hemodinámico ocasiona la activación de mecanismos compensadores en los órganos sistémicos, desempeñando el riñón un papel central ya que regula la homeostasis de electrolitos y volumen. La retención de sodio y agua por el riñón puede deteriorar aun más la función cardíaca por incremento de la precarga y de la postcarga, dando lugar a un círculo vicioso que lleva a que la disfunción renal y cardíaca combinadas amplifiquen la progresión del fallo individual de cada órgano. Esto adquiere relevancia durante el tratamiento de la insuficiencia cardíaca (IC), circunstancia en la que se debe minimizar o evitar el deterioro de la función renal (FR). Cualquier grado de disfunción renal, aun leve, puede aumentar el riesgo cardiovascular y asociarse a mayor mortalidad en forma independiente de otros factores de riesgo. Podemos definir al síndrome cardiorrenal (SCR): como la falla renal que complica a la IC o como la IC que altera la FR. Hay diversos mecanismos involucrados en la fisiopatología del SCR: algunos relacionados a una inadecuada perfusión renal y otros debidos a enfermedad renal intrínseca. La disfunción renal en la IC no se explica exclusivamente por alteraciones hemodinámicas. En la fisiopatología de este proceso, intervienen en forma compleja el sistema renina angiotensina (SRA) el balance óxido nítrico/especies reactivas de oxígeno (ROS), la inflamación y el sistema nervioso simpático. Todas estas variables estarían interrelacionadas y serían responsables de la aterosclerosis acelerada, la remodelación, la hipertrofia ventricular izquierda y la progresión de la enfermedad renal. Directivas futuras se orientan al desarrollo de nuevos fármacos que posee una variedad de efectos en la hemodinamia renal y función tubular. Se aguardan medidas agresivas que mejoren el pronóstico de esta población, uso precoz de diálisis, ultrafiltrado y últimamente dispositivos de asistencia ventricular izquierda. Proteger la función del riñón es un objetivo terapéutico en pacientes con IC.

66 **INTERCONSULTA EN INSUFICIENCIA CARDIACA**

Anemia: ¿una co-morbilidad frecuente en pacientes con insuficiencia cardíaca?

Stella M. Macín y Eduardo R. Perna

Las re-hospitalizaciones en insuficiencia cardiaca (IC) representan un problema importante desde el punto de vista de los costos, dado que el 30-60% de pacientes son re-admitidos al cabo de 3-6 meses del alta, a pesar de que parecen responder bien a las terapias, la tasa de eventos (muerte y re-hospitalización) excede el 35% a 60 días del alta en pacientes con fallo renal, tensión arterial baja o arritmias significativas.

La anemia en el marco de la IC, ha recibido especial atención en los últimos años, y a su vez muchos de estos pacientes tienen fallo renal, lo cual causa empeoramiento de la misma y a su vez lleva a generar un círculo vicioso que puede resultar en progresión de la IC.

La terapia con hierro y eritropoyetina, podrían eliminar el círculo vicioso y evitar hospitalizaciones por empeoramiento de la IC.

70 **GENETICA E INSUFICIENCIA CARDIACA**

Introducción a los estudios genómicos en insuficiencia cardíaca

Sergio D. Sevilla

En el año 2003, la revista *New England Journal of Medicine* publicó una editorial titulada “Bienvenidos a la Era Genómica”. La fecha de comienzo de esta “era genómica” fue determinada el 14 de abril de aquel año, momento en el cual el esfuerzo internacional, conocido como *Human Genome Project* puso un cierre a la era *pre-genómica* con la conclusión del titánico objetivo de completar la secuencia completa del genoma humano. Desde entonces, la disciplina genómica (en su más amplio sentido) está avanzando sobre muchos ámbitos de la medicina, desde el conocimiento de nuevos patógenos, uso de patrones de expresión genética para guiar tratamientos, el conocimiento de nuevos factores genéticos de riesgo, la tipificación de riesgo de pacientes, el conocimiento de la respuesta a ciertas drogas hasta el diseño y desarrollo de drogas nuevas.

73 **CARDIOMETABOLISMO**

Sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular

Raúl J. Bevacqua

Existe un importante reconocimiento del crecimiento de la obesidad como epidemia a nivel mundial. La obesidad imparte un riesgo mayor para las complicaciones secundarias de la diabetes mellitus (DMT) y se encuentra asociada con una morbilidad y mortalidad cardiovascular en aumento. Se presentan los probables mecanismos fisiopatológicos.

76 **ACTUALIZACION**

Asistencia circulatoria mecánica

Parte I

Oscar Mugianesi

La insuficiencia cardíaca es una entidad que se expande en la población con una pobre supervivencia y calidad de vida a pesar del tratamiento médico, determinando un incremento en el número de pacientes en lista de espera para trasplante cardíaco. Esta actualización nos permite recopilar la reciente información sobre este tema.

89 **CASO CLINICO**

Anticoagulación y deterioro de la función ventricular

Cecilia Perel, Sebastián Ameriso, Mario Embón, Claudio Pensa, Marcelo Casey

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino, caucásico, de 75 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial de larga data con adecuado control de la misma, by pass coronario en el año 1997 y polineuropatía axonal crónica. Sin antecedentes cerebrovasculares, ni enfermedad renovascular. No presenta antecedentes de abuso tabáquico, alcohólico o de drogas. Bajo seguimiento con un facultativo, el paciente refiere presentar palpitaciones motivo por el cual se solicita un estudio Holter de 24 horas. Durante el mismo, presenta una taquicardia ventricular (TV) sostenida sin correlación clínica. También, se le realiza un ecocardiograma 2-D que evidencia disfunción severa del ventrículo izquierdo (VI) y estudios de perfusión que son negativos para isquemia miocárdica. Por tal motivo, se decide la colocación de un cardiodesfibrilador implantable (CDI).