

## MONITOREO SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS EN VENEZUELA. 2018

**Introducción y justificación:** La primera causa de muerte en Venezuela son las enfermedades cardiovasculares (ECV) siendo las muertes por síndrome coronarios agudos (SCA) las que representan el mayor número del total de muertes. Los períodos más críticos y de mayor riesgo de mortalidad son las primeras 24 horas, el período intrahospitalario y los primeros 30 días, en ese orden. Para poder reducir el alto riesgo la óptima atención inicial desde la llegada al hospital de los pacientes con SCA es crítica, una serie de estrategias diagnósticas y terapéuticas han sido probadas en diversidad de estudios clínicos aleatorizados en una variedad de escenarios en pacientes con SCA y han demostrado de una manera consistente y robusta que reducen en forma significativa la mortalidad cardiovascular, estas medidas constituyen los estándares de calidad de atención y su seguimiento es obligatorio, porque puede ser la diferencia entre la vida y la muerte, de hecho su aplicación reducen el riesgo de mortalidad cardíaca en el primer mes hasta en 46% y mortalidad al año entre 65-70%

Las estrategias diagnósticas y terapéuticas que son consideradas estándares de calidad son:

- 1.) Electro cardiograma al arribo a la sala de emergencia
- 2.) medición de Troponina antes de 6 horas
- 3.) Aspirina al arribo y en el momento del alta
- 4.) Terapia de reperfusión
- 5.) Realización de angioplastia primaria
- 6.) Uso de inhibidores de P2Y12,
- 7.) Uso de beta bloqueantes , Estatinas de alta intensidad y bloqueadores del RAS al egreso.

Nuestro grupo realizó en el mes de Julio 2017 una encuesta en 40 hospitales de Venezuela tipo 3 y 4 en las capitales de estado y en las principales ciudades, es decir en los hospitales de referencia (Ver anexo) para conocer la capacidad de atención a los pacientes con IM o angina inestable es decir con SCA, y la disponibilidad de los estándares de calidad antes mencionados. La encuesta se actualizó y se volvió a pasar en el mes de Septiembre 2018 pero esta vez se lograron recolectar datos de 49 hospitales.

Los hallazgos evidencian claramente como estos centros no se cumplen estos estándares de calidad, y peor aún algunos parámetros han empeorado en el año 2018.

Este hecho aumenta significativamente el riesgo de muerte a los pacientes que acuden con un infarto ya que no se puede diagnosticar oportunamente y correctamente los síndromes coronarios agudos y no pueden recibir la terapia que ha demostrado consistentemente reducir la mortalidad aguda de los pacientes infartados.

### Resultados.

Se recabo información de 49 hospitales tipo 3 y 4 de todos los estados en Venezuela. Amacuro, lo cual representa un 70% del total de hospitales 3 y 4 de Venezuela por lo que la muestra es representativa. En general se incluyeron los hospitales principales de las capitales y las ciudades más importantes de cada estado; 62,5% de los hospitales encuestados dependen MPPS y 32,5 % del IVSS, del % de otras instituciones. **Tabla 1**

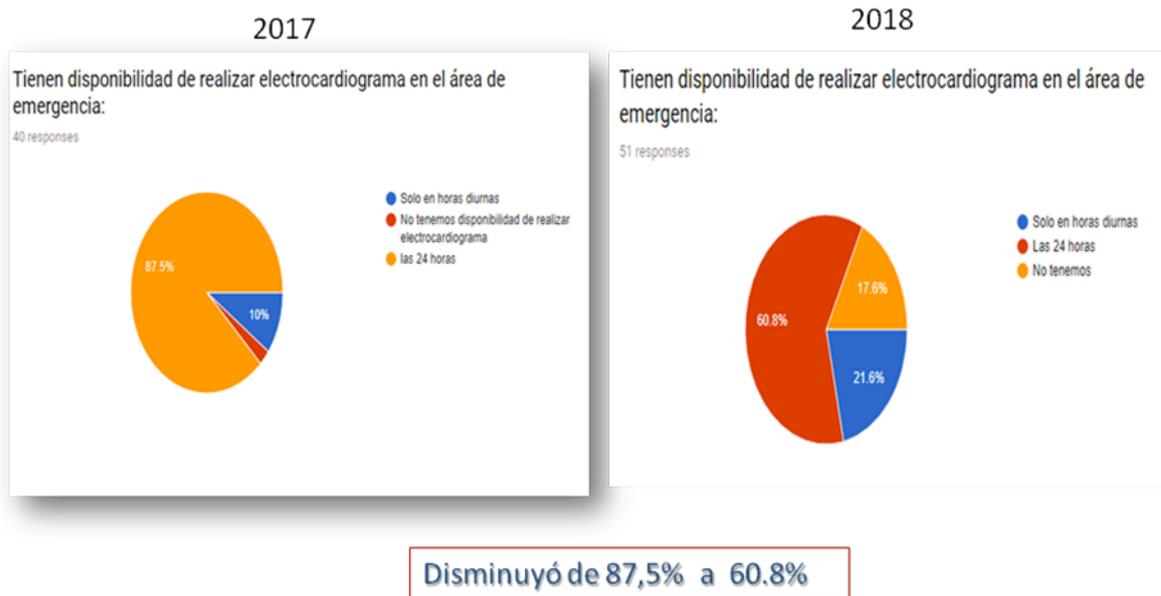
<b>Hospital</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Hospital</b>	<b>Ciudad</b>
<b>Vargas</b>	Vargas	Dr Domingo Guzman Lander IVSS	Barcelona Anzoategui
<b>Antonio Patricio de Alcala</b>	Cumana.Sucre	Luis Acosta Ortiz	San Fernando de apure
<b>DR. DOMINGO LUCIANI</b>	MIRANDA	Hospital tipol Chabasquen	Chubasquen Portuguesa
<b>Dr Miguel Pérez Carreño</b>	Distrito Capital	Hospital tipol Biscucuy	Biscucuy Portuguesa
<b>Periferico de pariatá</b>	Vargas	Miguel Oraa	Guanare Portuguesa
<b>LUIS ORTEGA</b>	PORLAMAR NUEVA ESPARTA	Manuel Nuñez Tovar	Maturín. Edo Monagas
<b>Hospital Universitario de Los Andes</b>	Mérida Estado Mérida	Egor Nucete	San Carlos Cojedes
<b>Dr. Alfredo Vangrieken</b>	Coro estado Falcon	Hospital Universitario Casal Ramos	Acarigua Araure Estado Portuguesa
<b>Hospital Universitario Dr. Luis Razetti</b>	Barcelona. Anzoátegui	José Gregorio Hernández	Puerto ayacucho estado amazonas
<b>Dr. Cesar Rodriguez</b>	Puerto La Cruz. Anzoátegui	Luis Razetti	Tucupita estado Delta amacuro
<b>Ali Romero</b>	Barcelona. Anzoátegui	Ruiz y Paez	Ciudad Bolívar estado bolívar
<b>Hospital General del Sur</b>	Maracaibo. Estado Zulia	Uyapar	Puerto Ordaz Estado Bolívar
<b>Central de Valera</b>	Trujillo	Adolfo D émpaire	Cabimas estado Zulia
<b>Vargas de Caracas</b>	Caracas. Distrito metropolitano	Antonio María Pineda	Barquisimeto Estado Lara
<b>Jose Maria Carabaño Tosta</b>	Maracay Aragua	Pastor Oropeza Riera	Barquisimeto Estado Lara
<b>Centro Docente Cardiologico del Estado Aragua</b>	Maracay Aragua	Pastor Oropeza	Carora Estado Lara
<b>Hospital Central de Maracay</b>	Maracay estado Aragua	Dr Placido Rodríguez	San Felipe Estado Yaracuy
<b>Rafael Urdaneta Delgado</b>	Calabozo estado Guarico	Dr. Rafael Calle Sierra	Punto Fijo Estado Falcón
<b>Ciudad hospitalaria Enrique Tejera</b>	Valencia Carabobo	Central	San Cristobal estado Táchira
<b>Universitario de Caracas</b>	Caracas	El Vigia Estado Mérida	General
<b>Prince Lara</b>	Puerto cabello	Luis Razetti	Barinas
<b>MOLINA Sierr ivss</b>	Puerto Cabello ivss	Hospital Central	Valle la Pascua Guarico
<b>Ángel Larralde IVSS</b>	Valencis	Dr Felipe Guevara Rojas	El Tigre Estado Anzoategui
<b>José Maria Benitez</b>	La victoria aragua	Victorino Santaella	Los Teques Estado Miranda
<b>Pablo Acosta Ortiz</b>	San Fernando de Apure		

## 1.) Electro cardiograma al arribo a la sala de emergencia

Realizar un diagnóstico oportuno es fundamental para poder tratar en forma correcta. Los estándares actuales especifican en forma taxativa que se debe realizar un electrocardiograma ( ECG) a los 10 minutos de llegar un paciente con dolor torácico a la sala de emergencia.

En el año 2018 la posibilidad de realizar un ECG en la sala de emergencia disminuyó de 87,5% a 60,8%, además el 21,6 % solo lo pueden realizar en horario diurno.

**Figura 1.**



## 2) Marcadores de necrosis

Para diagnosticar un infarto es indispensable realizar un examen sanguíneo llamado TROPONINA, que es una sustancia que se libera en la sangre cuando hay un infarto, es catalogado como un marcador en la sangre de muerte celular o necrosis, que es lo que ocurre cuando hay un infarto.

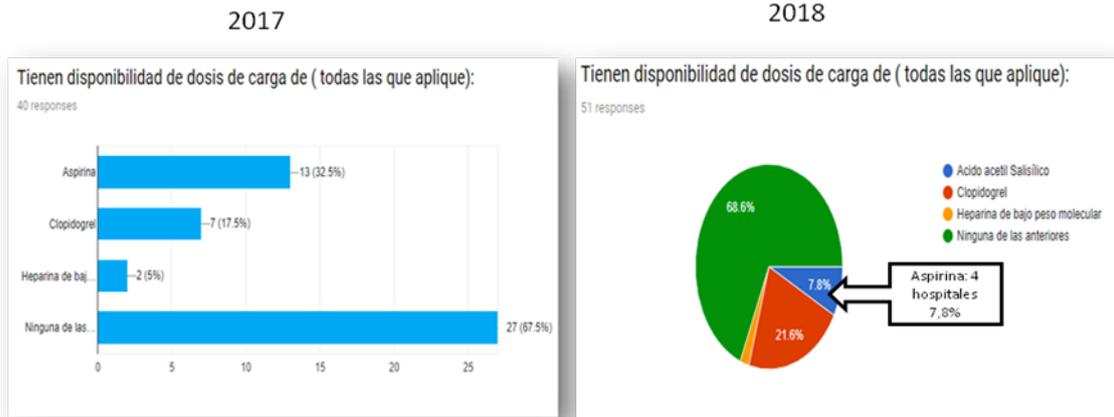
En ningún hospital de los encuestados, ni en el año 2017 ni en el año 2018 tienen la posibilidad de realizar este examen. Fig 2. Y el 88% de los hospitales en el año 2018 no pueden hacer ningún tipo de examen.



3) Terapia antitrombótica de ataque.

Un SCA se produce en más del 90% de los casos por una obstrucción aguda de una arteria coronaria por un coágulo, en consecuencia el tratamiento de ataque más importante y vital en la etapa aguda es lograr destapar la arteria lo más rápido posible; para ello hay diversas estrategias farmacológicas (Aspirina, Clopidogrel, Heparina y Trombolisis) y no farmacológicas (Cateterismo y angioplastia primaria de urgencia). De hecho una medida tan sencilla como es administrar 200 mg de aspirina a un paciente en las primeras 12 horas de un infarto, reduce el riesgo de muerte en 26%.

. **Figura 2** En el año 2018 68% de los hospitales no tienen ninguna de estas opciones y solo 4 centros, el 7,8% tienen aspirina para darle a los pacientes que ingresan con un infarto.



3) Trombolisis.

La Trombolisis es una estrategia terapéutica que consiste en suministrar una sustancia por vía endovenosa que disuelva el coágulo que está ocasionando el infarto y que su uso en etapa aguda (primeras 12 horas) reduce la mortalidad en 43%. En el año 2018 80% de los hospitales incluidos en la encuesta no tienen esta posibilidad de tratamiento.

**Fig 3**

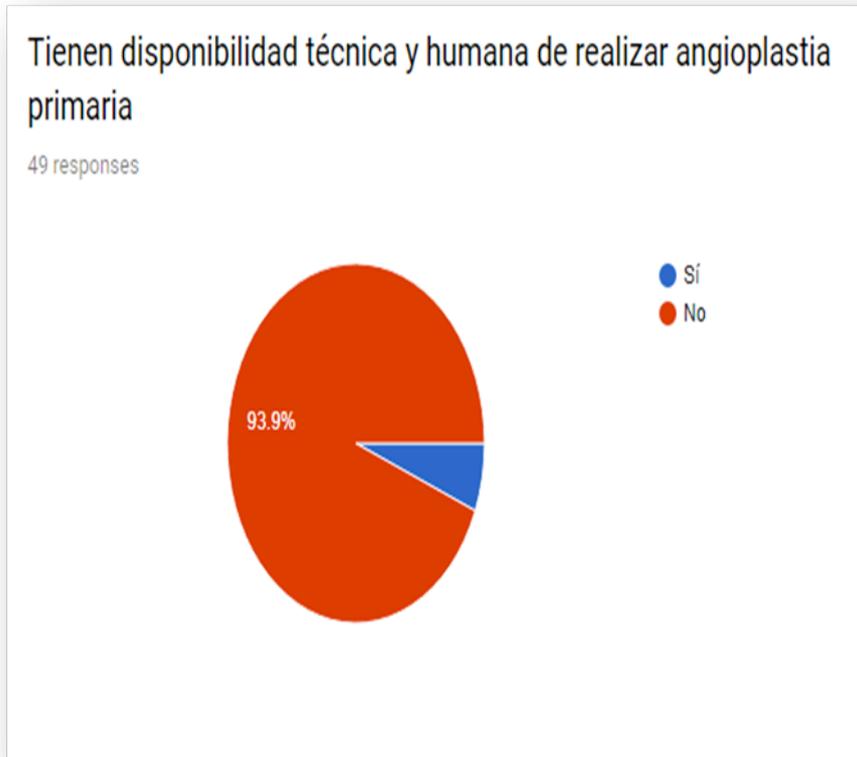


#### 4) Angioplastia:

La situación con la posibilidad de cateterismo de urgencia y angioplastia de rescate es aún más preocupante, Hoy en día en el siglo XXI se tiene la certeza de que la estrategia óptima para destapar una arteria que están ocasionando un infarto es mediante una angioplastia de urgencia.

Hoy en día en Venezuela 93% de los hospitales incluidos en esta encuesta no tienen capacidad de hacer angioplastia en el momento de un infarto agudo.

**Fig 4**



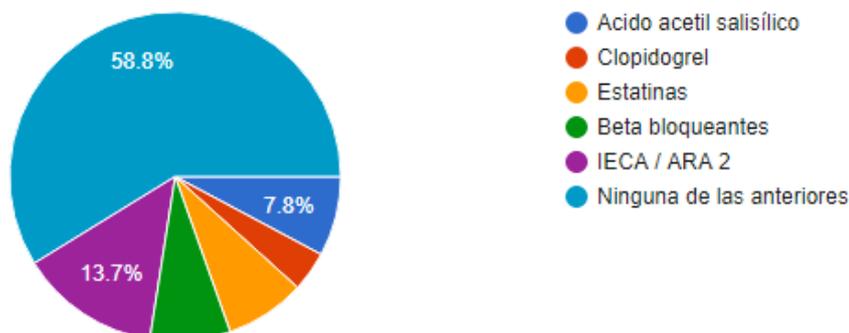
A la hora de egresar al paciente que ha sobrevivido a un SCA hay 4 clases de fármacos, que se consideran fármacos indispensables por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por la Organización Panamericana de la salud (OPS) los cuales son: Estatinas, Antiplaquetarios, IECAS /ARB y Beta Bloqueantes, estos medicamentos indicados correctamente y en combo a los pacientes que egresan luego de un IM reducen la mortalidad al año en 77%, por cierto existen programas de ayuda humanitaria que si los gobiernos lo solicitan la OMS y la OPS puede suministrar estos medicamentos en forma gratuita.

En los hospitales encuestados ante la pregunta sobre la posibilidad de dar las 4 drogas solo respondieron que la tienen 3,9 % de los hospitales. Y una terapia tan simple como la Aspirina solo 7,2% de los centros.

**Fig 5**

## Durante la hospitalización Tienen disponibilidad en el centro ( no comprado por el paciente) de suministrar

51 respuestas



En conclusión la capacidad de diagnosticar adecuadamente y de atender a los pacientes con un SCA es muy baja en los hospitales incluidos en la encuesta.

De hecho la capacidad de atención se ha deteriorado sensiblemente desde el año 2017, Esto tiene implicaciones muy graves en términos de mortalidad de los pacientes,

Hoy en día siglo 21, cuando se aplican correctamente todas estas medidas que evaluamos la mortalidad aguda de los pacientes que ingresan a la emergencia con un infarto es de 2%, En los hospitales incluidos en esta encuesta, todos centros tipo 3 y 4, es decir centros de referencia, se están atendiendo a los pacientes como hace 32 años cuando la mortalidad de un IM agudo era de 15%.

Pero no queremos finalizar este documento sin hacer propuestas concretas para poder solucionar esta situación; en ese sentido la Sociedad Venezolana de Cardiología propone estos 5 puntos que básicamente el sentido es cumplir correctamente con las medidas que han demostrado sin ninguna duda que reducen la probabilidad de morir a los pacientes que ingresan a nuestros hospitales con un infarto.

1. Mejorar la capacidad Diagnóstica: ECG y Troponina en toda emergencia de hospitales de referencia tipo 3 y 4
2. Disponibilidad de terapia antitrombótica de ataque ( Aspirina, Clopidogrel, Heparina BPM)
3. Disponibilidad de trombolisis en todo hospital tipo 3 y 4
4. Organizar y coordinar una red de referencia regional con apoyo de telemedicina
5. Capacitar a personal médico y paramédico de las emergencias incluidos comunitarios en el diagnóstico y terapia inicial de los SCA ( la Sociedad Venezolana de Cardiología esta a la entera disposición para colaborar en esta tárea)

**Dr. Carlos I. Ponte N. MTSVC**

**Directivo Sociedad Venezolana de Cardiología**

Coordinador: Encuesta nacional de Hospitales en Síndromes Coronarios Agudo.