



# Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud

CENTRO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Análisis del proceso de atención de pacientes con Síndrome Coronario Agudo que fueron asistidos en un sanatorio privado de la Ciudad de Paraná en el contexto de pandemia durante el año 2020

**Autor: Dra. Valeria Kunzi**

**Director: Dr. Adrián Chapelet**

**ROSARIO 2021**

## RESUMEN

La transición epidemiológica a la que hemos asistido las últimas décadas está marcada mundialmente por el aumento de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), destacando en este grupo las enfermedades cardiovasculares de las cuales, el infarto de miocardio adquiere relevancia debido a la elevada mortalidad e invalidez que causa. Su prevención y tratamiento oportuno, disminuyen notablemente su morbimortalidad.

A finales del año 2019, el mundo conoció un nuevo patógeno, el COVID-19. El estado epidemiológico determinó que en el mes de marzo de 2020, la OMS declare la pandemia, situación que interpeló y desafió los sistemas de salud tal y como los conocíamos.

Desde entonces, varias publicaciones nacionales e internacionales reportan disminución en la realización de procedimientos de revascularización coronaria (ACT) en pacientes portadores de Síndrome Coronario Agudo (SCA). No queda claro aún, si esta situación observada es consecuencia, de la ocurrencia de menor cantidad de eventos, o los pacientes que, aun presentando los síntomas típicos, no consultan por miedo al contagio de COVID en algún momento del proceso asistencial, ya sea pre-hospitalario como hospitalario (Accesibilidad), o a pesar de que consultan en los distintos efectores, el proceso asistencial fuertemente impactado por esta nueva pandemia, no logra ejecutar los procedimientos necesarios en función de este síndrome.(Eficacia)

En este sentido, y con la finalidad analizar lo ocurrido con los afiliados del IOSPER, durante los meses de pandemia en Entre Ríos, se tomó como referencia, los pacientes de la Obra Social que consultaron con SCA en un efector privado de la Ciudad de Paraná, diseñándose un trabajo de campo en el cual se analizó y describió la calidad asistencial de dicho proceso a través de 2 dimensiones: Accesibilidad y Eficacia

Se definieron los instrumentos que se utilizaron para abordar dichas dimensiones, por un lado, cualitativos, que derivaron en la realización de

entrevistas semiestructuradas con actores considerados claves en dicho proceso y por otro lado métodos cuantitativos, que tras la recolección de datos secundarios de múltiples fuentes derivaron en la construcción de indicadores que permitieron indagar a través de su comparación previo a la pandemia y durante la pandemia, los cambios en dichas dimensiones en el proceso asistencial mencionado.

**En este estudio observacional, retrospectivo, y de corte transversal, pudo exponerse que durante el periodo pandémico comprendido entre Marzo de 2020 y diciembre del mismo año, para un determinado efector aumentaron los casos de SCACEST, que estos pacientes a su vez demoraron más en consultar (trastornos de accesibilidad) y que tuvieron resultados de reperfusión más pobres (trastornos de eficacia) en relación a lo observado para el mismo efector a lo largo del año 2019.**

**Palabras claves:** infarto de miocardio, angioplastia, reperfusión miocárdica, covid-19, pandemia, ASPO, proceso de asistencia, SCACEST, eficacia, accesibilidad

## **ABSTRACT**

The epidemiological transition that we have witnessed in recent decades is marked worldwide by the increase in Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs), highlighting in this group cardiovascular diseases, of which myocardial infarction acquires relevance due to the high mortality and causing disability. Its prevention and timely treatment notably reduce its morbidity and mortality. At the end of 2019, the world met a new pathogen, COVID-19. The epidemiological status determined that in March 2020, the WHO declares the pandemic, a situation that challenged the health systems as we knew them.

Since then, several national and international publications report a decrease in the performance of coronary revascularization (ACT) procedures in patients with Acute Coronary Syndrome (ACS). It is not yet clear whether this observed situation is a consequence of the occurrence of fewer events, or the patients, who, even presenting typical symptoms, do not consult for fear of COVID contagion at some point in the care process, either prehospital or hospital (Accessibility), or despite consulting the different effectors, the healthcare process strongly impacted by this new pandemic, cannot execute the necessary procedures based on this syndrome (Efficacy).

In this sense, and in order to analyze what happened with IOSPER affiliates, during the months of the pandemic in Entre Ríos, the patients of the Obra Social who consulted with SCA in a private provider in the City of Paraná were taken as a reference. , designing a field work in which the quality of care of this process was analyzed and described through 2 dimensions: Accessibility and Efficacy

The instruments used to address these dimensions were defined, on the one hand, qualitative, which led to the performance of semi-structured interviews with actors considered key in said process and on the other hand, quantitative methods, which after the collection of secondary data from multiple sources They led to the construction of indicators that made it possible to investigate,

through their comparison prior to the pandemic and during the pandemic, the changes in these dimensions in the aforementioned care process.

**In this observational, retrospective, and cross-sectional study, it was possible to state that during the pandemic period between March 2020 and December of the same year, for a given effector, the cases of STEACS increased, which in turn took longer for these patients to consult (accessibility disorders) and that had poorer reperfusion results (efficacy disorders) in relation to what was observed for the same effector throughout 2019.**

**Key words:** myocardial infarction, angioplasty, myocardial reperfusion, pandemic, covid-19, ASPO, assistance process, SCACEST, accessibility, efficacy

## **ABREVIATURAS**

ACT: Angioplastia

ACTP: Angioplastia primaria

AI: Angina Inestable

ASPO: Aislamiento Social Preventivo Obligatorio

DSPO: Distanciamiento Social Preventivo Obligatorio

CCG: Cinecoronariografía

CI: Cardiopatía Isquémica

ECG: Electrocardiograma

ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

IOSPER: Instituto de Obra Social de la Provincia de Entre Ríos

OMS: Organización Mundial de la Salud

OS: Obra Social

OSP. Obra Social Provincial

SCA: Síndrome Coronario Agudo

SCASEST: Síndrome Coronario Agudo sin Elevación del ST

SCACEST: Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST

STEMI: ST-segment Elevation Myocardial Infarction por sus siglas en inglés

UTI: Unidad de Terapia Intensiva

## INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I:</b>	
<b>EL SINDROME CORONARIO AGUDO Y LA PANDEMIA.....</b>	<b>11</b>
<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO II:</b>	
<b>2. ¿DE QUE HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE SCA?.....</b>	<b>14</b>
2.1. ¿Qué es el Síndrome Coronario Agudo?.....	14
2.2. Epidemiología.....	15
2.2.1. Estado de la ECV en Argentina.....	15
2.2.2. La ECV en Entre Ríos.....	16
2.3. Fisiopatología.....	18
2.4. Factores de riesgo.....	19
2.5. Presentación Clínica y Diagnóstico.....	20
2.5.1. El Electrocardiograma.....	21
2.5.2. Biomarcadores: enzimas cardíacas.....	22
2.6. Tratamiento.....	24
2.6.1. Terapia de Reperusión.....	27
2.6.1.1. <i>Tratamiento farmacológico</i> .....	28
2.6.1.2. <i>Angioplastia primaria</i> .....	29
2.6.2. Resultados pre-pandémicos en Argentina.....	30

### **CAPITULO III:**

<b>3. EL CORONAVIRUS: sus efectos.....</b>	<b>32</b>
3.1. Políticas Públicas. Normativa Nacional y Provincial.....	32
3.2. COVID y su Impacto cardiovascular.....	33
3.2.1. Secuelas cardiovasculares.....	33
3.3. Impacto del COVID en la saturación de los Servicios de Emergencia públicos y privados en el mundo.....	34
3.4. Impacto del COVID en el proceso asistencial del SCA.....	37

### **CAPITULO IV:**

<b>4. EL SISTEMA DE SALUD.....</b>	<b>39</b>
4.1. Sistema Sanitario Argentino.....	39
4.1.1. SCA por Subsistema de Salud.....	40
4.2. Sistema Sanitario Provincial.....	40
4.2.1. Complejidad Sanitaria.....	40
4.2.2. Cobertura por Subsistemas de Salud Provincial.....	41
4.3. Efectores provinciales con capacidad de asistir los SCA.....	43
4.4. IOSPER: la Obra Social provincial.....	45
4.4.1. Proceso Asistencial en IOSPER ante un SCA.....	47
4.4.2. SCA durante 2019 en IOSPER.....	48
4.5. Impacto del COVID en la saturación de los Servicios de Emergencias Públicos y Privados en Argentina.....	49
4.6. Impacto del COVID en Entre Ríos.....	51
4.7. Sanatorio La Entrerriana.....	52
4.7.1. Sanatorio La Entrerriana como Trazador.....	52



4.7.1.1 <i>Proceso Asistencial del SCA</i> .....	53
4.7.1.2. <i>¿Qué ocurría con el SCA en 2019?</i> .....	55
4.7.1.3. <i>Adecuaciones en tiempos de COVID</i> .....	55

**CAPITULO V:**

<b>5. SITUACION PROBLEMA</b> .....	<b>56</b>
5.1. Objetivos.....	57
5.2. Metodología de Estudio.....	57
5.3. Definición operacional de las variables.....	59
5.4. Accesibilidad y Eficacia como determinantes de Calidad.....	60
5.4.1. Como medir la Accesibilidad y la Eficacia en SCACEST con criterios de reperfusión miocárdica.....	61
5.6. Resultados.....	64
5.7. Análisis de los Resultados.....	71

**CAPITULO VI:**

<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
6.1. Oportunidades para el cambio.....	79
6.2. Propuestas para el cambio.....	80
6.3. Limitaciones.....	82

<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>84</b>
---------------------------	-----------

<b>ANEXOS</b> .....	<b>91</b>
---------------------	-----------

## INDICE DE GRAFICOS y CUADROS

Figura 1. Clasificación del SCA.....	15
Figura 2. Tasa de Mortalidad por IAM en Entre Ríos.....	17
Figura 3. Efectos cardíacos del estrés.....	20
Figura 4. Cambios electrocardiográficos en el SCA.....	22
Figura 5. Evolución cronológica de los biomarcadores.....	23
Figura 6. Algoritmo de estudio del dolor anginoso.....	24
Figura 7. Clasificación de Killip y Kimball.....	25
Figura 8. Algoritmo de estrategias de reperfusión.....	28
Figura 9. Casos COVID en el mundo.....	36
Figura 10. ¿Qué sucedió con los SCACEST durante la pandemia?.....	38
Figura 11. Cobertura de salud nacional según subsistemas.....	39
Figura 12. Regionalización sanitaria provincial.....	41
Figura 13. Población asegurada en la provincia y por la OSP.....	43
Figura 14. Porcentaje de cobertura OOSS por departamento.....	43
Figura 15. Distribución de los Centros de Hemodinamia en E.R.....	44
Figura 16. Población asegurada por OSP.....	46
Figura 17. Procedencia de pacientes con diagnóstico de IAM 2019.....	48
Figura 18. Relación ACT/IAM.....	48
Figura 19. Camas UTI Nación.....	50
Figura 20. Regionalización y camas UTI E.R.....	51
Figura 21. Proceso de atención del SCA en Sanatorio la Entrerriana.....	54
Figura 22. Atributos de la Calidad.....	59
Figura 23. Cuadro entrevistas Accesibilidad.....	65
Figura 24. Cuadro entrevistas Eficacia.....	67

Figura 25. Porcentaje de respuestas ECG/AAS pre-hospitalario.....	68 - 69
Figura 26. Grado de reperfusión año 2020.....	71
Figura 27. Relación SCACEST/ACT 2019 y 2020.....	72
Figura 28. Comportamiento CCG/ACT 2019 - 2020.....	73
Figura 29. Relación CCG/ACT 2019 - 2020.....	73
Figura 30. Medio de llegada a guardia 2020.....	74

## **CAPITULO I**

### **EL SINDROME CORONARIO AGUDO Y LA PANDEMIA**

#### **1. INTRODUCCION**

La carga de enfermedad y mortalidad atribuible a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT: enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y respiratorias) está en aumento.<sup>1-2</sup> Las ECNT afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% (32 millones) de las muertes debidas a ECNT.<sup>3</sup>

En Argentina, las Enfermedades No Transmisibles constituyen más del 70% de las muertes. Dentro de este grupo, las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte (40,2%)<sup>4</sup>. Ocurren al menos 50.000 IAM anuales<sup>5-6</sup>, aunque este dato podría estar muy subestimado, ya que muchos pacientes, cerca de la mitad según algunos estudios, no son diagnosticados y fallecen antes de llegar a ser identificados.<sup>7-8</sup> Durante el año 2016 se registraron 23.330 muertes debidas a enfermedad cardiaca isquémica.<sup>9</sup>

En el año 2015, en la provincia de Entre Ríos se produjeron 10.265 defunciones, de las cuales el 65% correspondió a Enfermedades Crónicas no Transmisibles, siendo las Enfermedades del Sistema Circulatorio la primera causa de muerte, de las cuales en el período 2011-2015 en la provincia de Entre Ríos, los Síndromes Coronarios Agudos (SCA) fueron la tercera causa de muerte para ambos sexos con una tasa ajustada de 40.5 por cien mil habitantes (luego de la Insuficiencia Cardíaca y el Accidente cerebrovascular)<sup>10</sup>

El Síndrome Coronario Agudo es un término que se refiere a un grupo de síntomas y signos compatibles con isquemia miocárdica aguda.

La relevancia social y sanitaria que obtiene el SCA se ve justificada por la elevada mortalidad, sus secuelas, y la edad de los individuos que afecta, constituyendo un problema de salud pública importante en el que no pueden

escatimarse esfuerzos tanto en prevención como en la optimización de los recursos asistenciales. A pesar de que para su diagnóstico y tratamiento se han implementado diferentes estrategias y se destinan valiosos recursos, estos esfuerzos no siempre permiten lograr los resultados esperados.

Es en este contexto donde resulta imprescindible analizar el proceso de atención de pacientes con SCA durante el Aislamiento Social, Preventivo Y Obligatorio que transitó Argentina en el contexto mundial determinado por la Pandemia de Covid-19

Es innegable que la pandemia ha atravesado todos los aspectos vitales de la población mundial, originando innumerables conflictos, obligándonos a replantear diferentes aspectos no solo sanitarios, sino además culturales, sociales y económicos. Debieron reformularse planes, protocolos, procesos y sistemas con el objeto de adaptarnos a la “nueva realidad”.

Como norma general, en los procesos asistenciales, fundamentalmente en los contextos de urgencias y emergencias médicas, que contengan protocolos de probada calidad asistencial, es necesario que estos sean ejecutados respetando correctamente sus pasos, puesto que ello determina el impacto final sobre la morbi-mortalidad de la población que la padece, cada vez que el objetivo final sea el de garantizar la seguridad, la calidad y la excelencia clínica.

En este sentido, ante un SCACEST, la reperfusión coronaria oportuna es considerada la medida terapéutica más eficaz para recuperar el equilibrio entre las necesidades y el aporte de oxígeno al miocardio lesionado.

En el proceso de atención de estos pacientes, existe un **primer momento** que es paciente dependiente, es decir de su capacidad de identificar ya sea él mismo y /o su entorno, que está cursando un SCA y que pueda activar el sistema de salud. Luego de la activación de este, comienza el **segundo momento**, que contiene desde el diagnóstico hasta la implementación del plan terapéutico.

En nuestro país, ante un SCACEST, menos de la mitad de los pacientes reciben en tiempo oportuno la reperfusión cardiaca (definida como la restauración del flujo de la arteria coronaria responsable del evento coronario, ya sea por medio de trombolíticos o por angioplastia).<sup>11</sup> En diferentes estudios, se ha evidenciado que la demora en la reperfusión coronaria ha sido atribuida a factores inherentes al paciente ya sea desconocimiento (primer momento), falta de accesibilidad <sup>12-13</sup>, al retraso diagnóstico<sup>14</sup> y al inicio tardío del tratamiento efectivo dentro de las instituciones asistenciales (segundo momento)<sup>15-16</sup>.

Comenzaron a observarse evidencias a nivel mundial, ya sea por efecto directo de la pandemia o por las medidas de aislamiento tomadas, disminución en la realización de procedimientos de reperfusión miocárdica.

El miedo a enfermarse de COVID al asistir a un efector de salud, la saturación de los servicios sanitarios por urgencias, fundamentalmente respiratorias vinculadas al COVID podrían, a pesar de estar disponibles los procesos asistenciales adecuados, que un número importante de pacientes no reciban el tratamiento o lo reciben tardíamente, cuando las probabilidades de éxito son menores.

En este trabajo, se analizó el proceso asistencial del SCACEST en función de la **accesibilidad** y **eficacia** en el contexto de la pandemia por covid-19.

Se tomó como muestra a los pacientes afiliados a IOSPER con SCA que fueron asistidos en el Sanatorio La Entrerriana de la Provincia de Entre Ríos.

## **CAPITULO II**

### **2. ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE SCA?**

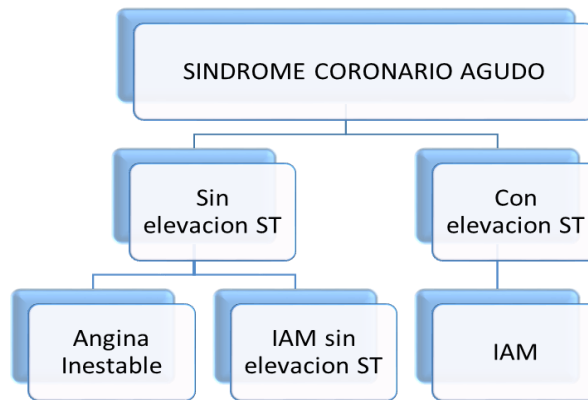
#### **2.1. ¿Qué es el Síndrome Coronario Agudo?**

El término Síndrome Coronario Agudo (SCA) hace referencia a todos los cuadros clínicos relacionados con la isquemia miocárdica aguda. Es decir, es un término que se refiere a un grupo de síntomas y signos compatibles con isquemia miocárdica aguda. El SCA engloba al infarto agudo de miocardio (IAM) con y sin supradesnivel del segmento ST, y a la angina inestable (AI). Los SCASEST (Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST), la AI (Angina Inestable) y el IAMCEST (Infarto Agudo de Miocardio Con Elevación del ST) se consideran condiciones muy relacionadas, con patogénesis y presentación clínica similar, pero que difieren en gravedad y pronóstico. Esta diferencia depende de si la magnitud de la isquemia es suficientemente grave como para causar lesión miocárdica con elevación de marcadores bioquímicos.

Los pacientes que no tienen elevación del segmento ST y presentan clínica de SCA, actualmente se definen como “síndromes coronarios agudos sin elevación del segmento ST” (SCASEST).

El IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) es hoy una identidad fisiopatológica clara y tiene estrategias de tratamiento claramente definidas.

**FIGURA 1. CLASIFICACION DEL SINDROME CORONARIO**



ELABORACION PROPIA

## 2.2. Epidemiología

La enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de morbimortalidad en los países desarrollados. Se ha observado como las ECNT y entre ellas la cardiopatía isquémica (CI), generan una demanda asistencial creciente, siendo una de las principales causas de mortalidad en nuestro país<sup>17-18</sup> relacionado entre otros factores, al envejecimiento de la población y aumento de la esperanza de vida como factores contribuyentes a este fenómeno.

### 2.2.1. Estado de la Enfermedad Cardiovascular en Argentina

En 2018 fallecieron más de 67.000 personas por afecciones cardiovasculares, liderando el ranking del total de las causas de muerte con 20%. Al focalizarnos en los años de vida perdidos (entre los 30 y 70 años), la enfermedad cardiovascular es responsable de la mayor cantidad de muertes prematuras (35% en hombres y el 28% en las mujeres, primera causa en ambos sexos)<sup>19</sup> Sin embargo y a pesar de los datos anteriores, desde el año 2000 al 2010, en Argentina se redujo la tasa de mortalidad cardiovascular.<sup>20</sup> Los cambios en la tendencia de las tasas de mortalidad observados podrían estar relacionados



con la disminución en la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares, mejoras en los tratamientos y la accesibilidad de la población.

En ese mismo orden de ideas, numerosas publicaciones atribuyen esta reducción de mortalidad estaría marcada por una mejora en la calidad de atención y el acceso a la salud.<sup>21</sup>

Así mismo, se han implementado una serie de medidas que de forma directa o indirecta, han contribuido a esta tendencia: ley de control de tabaco, ley de contenido de sodio en alimentos, ley de Obesidad y a la mejora en los servicios de salud, en los cuales se aplican un conjunto de intervenciones respaldadas por sólida evidencia científica: mejora de los tratamientos farmacológicos, etc.

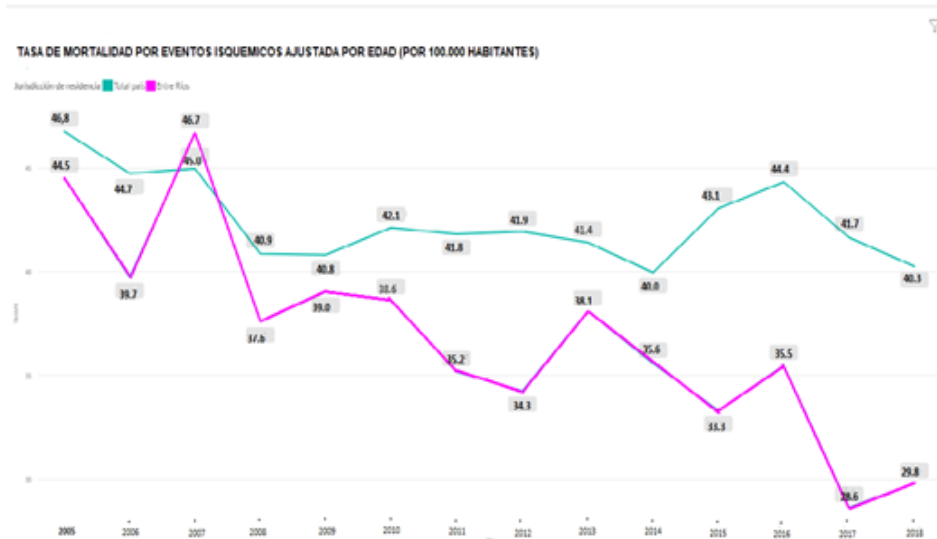
Indudablemente en una sociedad, con un sistema de salud, donde los pacientes tienen preocupaciones que lo inducen a no consultar (ya sea por sus problemas crónicos o incluso, por síntomas de descompensación) debido a la situación epidemiológica actual, se sufrirá un incremento prevenible de muertes por Enfermedad Cardiovascular (ECV).<sup>22</sup>

### 2.2.2. La enfermedad Cardiovascular en Entre Ríos

En 2018, la tasa de mortalidad ajustada por edad en la provincia fue de 6.4 anual por cada 1000 habitantes, y donde la misma tasa para enfermedades cardiovasculares fue de 139,1 por cada 100000 habitantes.<sup>23</sup>

Como puede notarse en el gráfico a continuación, la mortalidad por esta causa, está mostrando un descenso, posiblemente debido como se dijo, a la implementación de medidas preventivas sino también como del avances en el tratamiento replicando lo sucedido a nivel nacional.

**FIGURA 2.TASA BRUTA DE MORTALIDAD SEGÚN CAUSA. ENF. ISQUÉMICA DEL CORAZÓN ARGENTINA-ENTRE RIOS**



. FUENTE: MODIFICADO. DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INFORMES. MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN

Caccavo y col, publicaron un registro efectuado en la ciudad de Coronel Suárez en la Provincia de Buenos Aires con la intención de estimar la incidencia poblacional de infarto. Sus resultados permitieron estimar para el año 2005 una incidencia SCACEST de 90 por 100.000 habitantes, que corregido para la población de 35 a 64 años resultó de 41,9 por 100000 habitantes.<sup>24</sup>

Más recientemente, el estudio REGIBAR, estableció para la Ciudad de Bariloche que el riesgo anual en argentina, y que incluye todas las presentaciones de isquemia cardíaca observaron una incidencia anual en 128 IAM cada 100.000 habitantes. A diferencia de los datos publicados por Caccavo y col, este registro incluye pacientes que murieron en el ámbito extra-hospitalario, cifra que alcanza aproximadamente el 40%.<sup>25</sup>

Dadas las características de este trabajo, para tener un relevamiento más próximo a la información que puede obtenerse, debido a que no se cuenta con el dato estadístico de muertes del ámbito extra-hospitalario, resulta más adecuado extrapolar los datos informados por Caccavo y col.

En este sentido, en nuestra provincia, para una población de 1.385.247 habitantes según las proyecciones realizadas a partir del último censo para el año 2019<sup>26</sup> se obtiene que la incidencia anual es de 1235 infartos/año. Llevando este mismo razonamiento, el número alcanzado por la población afiliada a IOSPER que es de 300.000 personas en todo el territorio provincial, el número esperado es de 270 eventos isquémicos con elevación del ST al año.

En la Ciudad de Paraná, con una población de 373.924 habitantes, la incidencia anual esperada sería de 336 eventos isquémicos (SCA), mientras que para la población que es afiliada a IOSPER que es de 82.017 y que reside en Paraná, ese número será próximo a 73 infartos al año. Sin embargo, al no existir instituciones con sala de hemodinamia en todas las ciudades, e incluso en todos los departamentos, es de esperarse que el número de pacientes asistidos en Paraná por SCA sea mayor, puesto que muchos pacientes serán derivados a la capital provincial para su asistencia.

### **2.3. Fisiopatología**

Como se mencionó, los síndromes coronarios agudos (SCA) constituyen un conjunto de entidades clínicas con un común denominador, la obstrucción parcial o total de una arteria por un trombo provocado por la rotura o erosión de una placa de colesterol vulnerable, que se traduce en complicaciones clínicas secundarias a isquemia o necrosis miocárdica.

Los procesos de disfunción endotelial, inflamación sistémica e intraplaca, la función del sistema inmunológico y la apoptosis celular, son algunos de los múltiples factores involucrados en la aterotrombosis, y que llevan finalmente injuria miocárdica.<sup>27</sup>

En la actualidad y a la luz de estudios recientes, la fisiopatología de la ateromatosis ha pasado de ser una patología por depósito de colesterol a considerarse enfermedad inflamatoria.<sup>28</sup> Las manifestaciones clínicas que se

presentan en los síndromes isquémicos coronarios dependen de la vulnerabilidad de la placa y del tamaño del trombo en relación a la luz de la arteria. Es así, que trombos que ocluyen completamente la luz arterial y con una pobre circulación colateral provocarán un infarto del miocardio y cuando el trombo no ocluye completamente la luz arterial se presenta como angina inestable o IAMSEST.

#### **2.4. Factores de Riesgo**

Los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular, pueden dividirse en 2 grandes grupos dependiendo si determinada característica es o no modificable mediante diferentes estrategias.

Se encontró dentro de los principales factores de riesgo modificables hipertensión, el tabaquismo, la dislipidemia y la diabetes, siendo el sexo y la edad los factores de riesgo no modificables con predominio en el sexo masculino y en el rango etario de 34 a 68 años<sup>29-30-31</sup>

Diferentes estudios científicos han evidenciado como desencadenante de los eventos vasculares, al estrés, definido como un mecanismo fisiológico que nos prepara para reaccionar ante situaciones de gran exigencia.<sup>32-</sup>

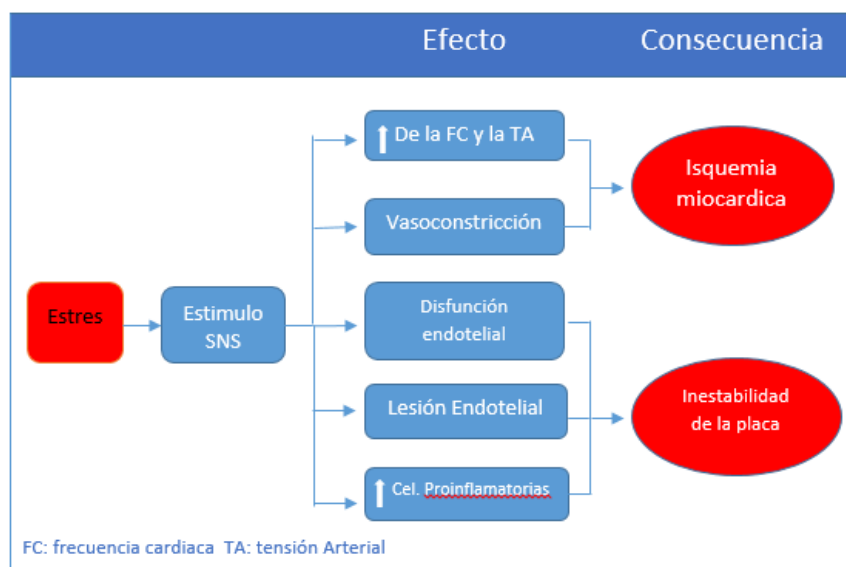
Dentro del sistema nervioso, el hipotálamo, situado en la base del cerebro, actúa de enlace entre el sistema nervioso y el endocrino, y el sistema nervioso autónomo, especialmente el sistema nervioso simpático (SNS) que inerva principalmente el corazón, los vasos sanguíneos y la médula adrenal. Además, el SNS estimula la liberación de catecolaminas desde la médula suprarrenal (adrenalina) y las terminales nerviosas adrenérgicas (noradrenalina). Luego, el hipotálamo a través de la hipófisis, libera corticotropina (ACTH), la cual activa la glándula suprarrenal liberándose, sobre todo, cortisol y aldosterona.<sup>33-34</sup>

Los investigadores apuntan a distintas hipótesis que vinculan el estrés con las enfermedades cardiovasculares: la inflamación del endotelio vascular y la

aterosclerosis; la activación de la amígdala y otros centros cerebrales; la desregulación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal; la disfunción autonómica; son algunos de los mecanismos que podrían estar involucrados.

A continuación, se grafica el mecanismo por el cual el estrés actúa sobre el sistema cardiovascular su relación con los fenómenos isquémicos miocárdicos.

**FIGURA 3. EFECTOS CARDIOVASCULARES DEL ESTRÉS**



ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: FERNÁNDEZ ALONSO<sup>33</sup>

## 2.5. Presentación Clínica y Diagnóstico

El diagnóstico de síndrome coronario agudo se basa fundamentalmente en tres elementos: la clínica (típica o atípica), los hallazgos electrocardiográficos no siempre presentes, y la medición de enzimas miocárdicas especialmente, la troponina.

Este dolor, puede presentarse ante un esfuerzo, o bien de manera espontánea. Cuando se trata de un SCACEST, generalmente se acompaña de palidez, sudoración fría, pudiendo, en algunos casos, aparecer alteraciones del ritmo cardíaco.

Lo descrito anteriormente corresponde a la presentación típica del infarto de miocardio, pero desafortunadamente, existen casos en los que el dolor está ausente, lo que ocurre más frecuentemente en pacientes diabéticos y mujeres. Muchas veces, este escenario dificulta o retrasa el diagnóstico.

### 2.5.1. El Electrocardiograma

Como ya se ha mencionado, el dolor precordial es la manifestación clínica más frecuente del síndrome coronario agudo y como tal, resulta primordial su atención precoz descartando otras causas no cardiogénicas, escalando hacia la realización del ECG, análisis de marcadores biológicos y por último métodos de diagnóstico por imágenes y pruebas funcionales.

El dolor torácico responde a diferentes causas y su diagnóstico diferencial requiere de la realización de una rápida pero completa historia clínica y un examen clínico minucioso.

En los SCA este dolor se describe siguiendo, en la mayoría de los casos como de carácter opresivo que irradia al brazo izquierdo y como ya se mencionó, con menor frecuencia hacia mandíbula, epigastrio o brazo derecho.

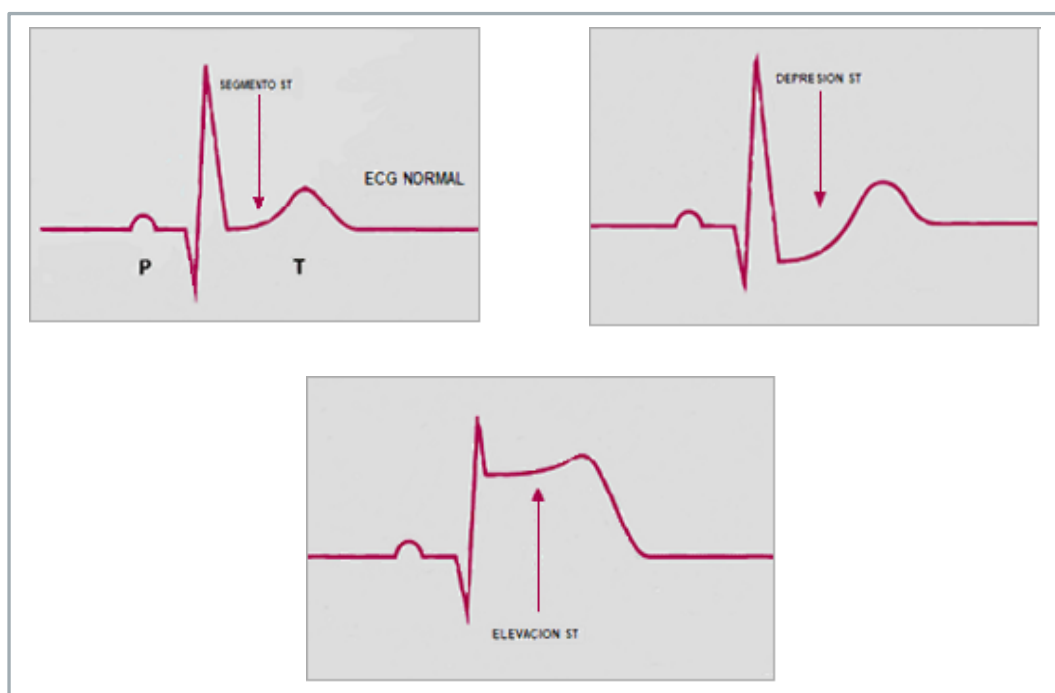
El ECG es un examen sencillo e incruento, que en la mayoría de los casos, unido a la información clínica obtenida mediante interrogatorio y examen físico, permite realizar un diagnóstico presuntivo confiable y resulta imprescindible para aquellos casos donde no se presenta con las características más comunes. Si bien se trata de un método efectivo, no es exacto, puesto que según lo dicho, existen síndromes coronarios agudos en los cuales no se evidencian cambios electrocardiográficos, los denominados SCASEST<sup>35</sup>

Cuando una región del músculo cardíaco es sometida a isquemia persistente, se genera una imagen de lesión miocárdica típica en el ECG, observándose variación del segmento ST, ya sea un ascenso o un descenso del mismo, dependiendo del grado de oclusión de la arteria coronaria.

La elevación aguda del segmento ST en el electrocardiograma, es como se ha mencionado, uno de los signos del infarto agudo de miocardio y está relacionado con la oclusión aguda y completa de una arteria coronaria, que determina la falta de irrigación a ese sector del músculo cardíaco.

A continuación, se grafica el trazado electrocardiográfico normal y las variaciones del segmento ST mencionadas:

**FIGURA 4. CAMBIOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN EL SCA**



. ELABORACIÓN PROPIA.

### 2.5.2. Biomarcadores: Enzimas cardíacas

Si bien existen varios marcadores biológicos de daño miocárdico los más utilizados son la creatinquinasa total (CK) o su isoenzima, la creatinquinasa MB (CK-MB), la cual tiene mayor especificidad; la mioglobina y actualmente la troponina C. Su relevancia clínica reside en aquellos casos donde existe alta sospecha clínica, con electrocardiograma dentro de los parámetros normales.

La concentración de CK-MB puede detectarse aumentada en el plasma a partir de las 4-6 h desde el inicio de los síntomas de IAM, y permanece elevada hasta las 24-36 h del inicio de los síntomas.

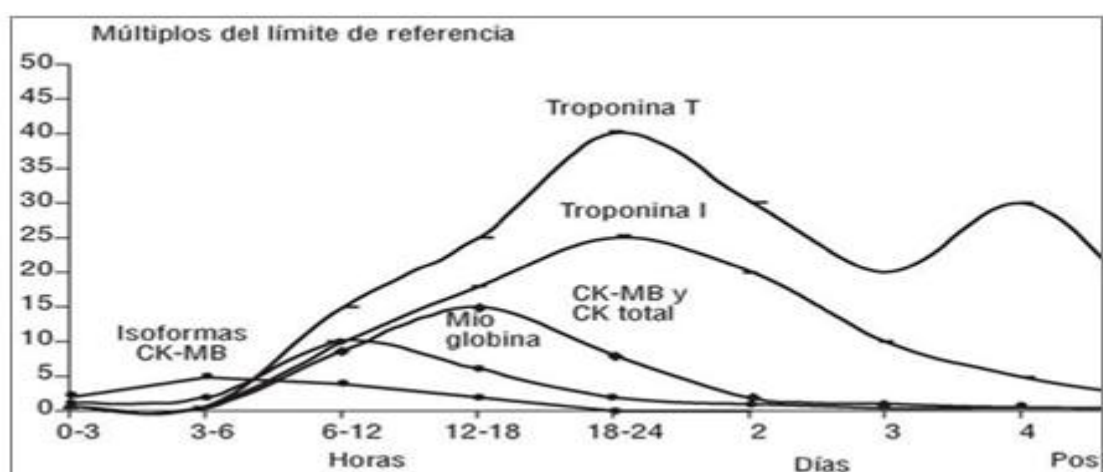
La mioglobina alcanza su máxima concentración en plasma entre las 6 y 12 hs post-IAM, y desaparece de la circulación a las 12-24 h

La Troponina C se detecta en el plasma a partir de las 4-6 h del inicio de los síntomas con un máximo inicial a las 12 h de los síntomas, seguida de una meseta hasta las 48 h y un descenso gradual hasta los 10 días.

En pacientes con electrocardiograma (ECG) normal, alta sospecha de SCA y persistencia sintomática, deben realizarse ECG seriados cada 15 a 30 minutos; y todos los pacientes con sospecha de SCA deben tener determinaciones de marcadores de daño miocárdico, siendo de elección en la actualidad las troponinas.<sup>36</sup>

A continuación se grafica la evolución cronológica de los biomarcadores desde el inicio de los síntomas, hasta su descenso en las horas o días siguientes:

**FIGURA 5. EVOLUCION CRONOLOGICA DE LOS MARCADORES DE NECROSIS MIOCARDICAS**



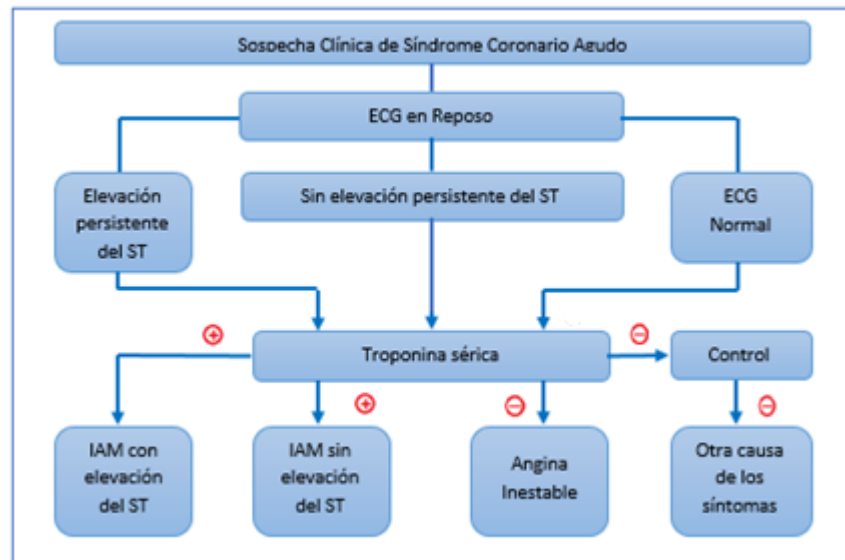
FUENTE: MARCADORES BIOLÓGICOS DE NECROSIS MIOCÁRDICA.REV. ESPAÑOLA DE

CARDIOLOGÍA. VOL. 56 NUM. 7



En resumen, ante la sospecha clínica de SCA, el primer paso es realizar un ECG y la medición de biomarcadores sanguíneos, cuyo resultado permitirá llegar al diagnóstico de SCA o bien, descartarlo como causa, según el algoritmo de estudio siguiente:

**FIGURA 6. ALGORITMO DE ESTUDIO DEL DOLOR ANGINOSO**



ELABORACION PROPIA

## 2.6. Tratamiento del SCA

El primer paso en el manejo de los pacientes con SCA es su pronta identificación, dado que los beneficios del tratamiento resultan mayores cuanto más precoz se realice el diagnóstico. Los pacientes de bajo riesgo pueden ser dados de alta del hospital y eventualmente reevaluados dentro de las 72 horas. En cambio, los pacientes de riesgo intermedio y alto deben ser admitidos a unidades de cuidado intensivo con monitoreo electrocardiográfico continuo.<sup>37-38</sup>

El riesgo de estos pacientes se expresa según la clasificación de Killip y Kimball en función de la presencia o ausencia de hallazgos físicos que sugieran disfunción ventricular, diferenciando 4 clases (I, II, III y IV). Una mayor clase de Killip se asocia con mayor mortalidad intrahospitalaria, a los 6 meses y al año.

**FIGURA 7. CLASIFICACIÓN DE KILLIP Y KIMBALL**

Grado	Características	Mortalidad
KK I	Sin Insuficiencia Cardíaca (I.C.)	5%
KK II	I.C. Moderada: congestión pulmonar basal, disnea, oliguria, galope	10%
KK III	I.C. Grave: edema pulmonar agudo	40%
KK IV	I.C. y Shock Cardiogénico	90%

ELABORACIÓN PROPIA

Los objetivos del tratamiento están dirigidos a estabilizar la placa, a tratar la isquemia residual y a implementar medidas de prevención secundaria. En líneas generales el manejo de los pacientes con SCA incluye: el alivio del dolor, la valoración del estado hemodinámico (y corrección de sus eventuales desequilibrios), la elección de la modalidad de tratamiento específico inicial (reperusión inmediata, manejo invasivo temprano, o manejo médico conservador), el inicio del tratamiento antitrombótico, y uso de betabloqueantes.<sup>39</sup>

Todos los pacientes deben ser ingresados en la unidad de terapia intensiva, manteniendo monitoreo electrocardiográfico continuo para evaluar la presencia de arritmias y de cambios en el segmento ST. Debe asegurarse un acceso intravenoso y debe administrarse oxígeno a todos los pacientes que presentan desaturación (SaO<sub>2</sub> menor 90%).

Deben suministrarse nitritos sublinguales para aliviar el dolor. Los pacientes con dolor persistente, hipertensión arterial o signos de fallo de bomba deben recibir nitroglicerina en infusión endovenosa continua (salvo hipotensión arterial sistólica o compromiso ventricular derecho)

Los b-bloqueantes administrados en la fase precoz reducen la mortalidad por rotura cardíaca y también el tamaño del infarto, la tasa de reinfarto y la ocurrencia de arritmias ventriculares.<sup>40</sup> Esto lo logra disminuyendo el consumo de oxígeno al disminuir la frecuencia cardíaca, la contractilidad y la tensión arterial.

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los bloqueantes del receptor de angiotensina deben ser administrados a todos los pacientes con infarto, puesto que mejoran los factores hemodinámicos que regulan la relación oferta-demanda de oxígeno miocárdico y no producen taquicardia refleja, y especialmente en diabéticos, hipertensos, con fallo renal, infarto anterior y deterioro de la función ventricular.

Todos los pacientes deben recibir precozmente ácido acetil salicílico, dado que disminuye significativamente el riesgo de muerte, re-infarto y accidente cerebrovascular.

El clopidogrel se recomienda junto a la administración de aspirina en pacientes de riesgo intermedio y alto, puesto que demostró reducir un 20% la ocurrencia infarto y accidente cerebrovascular, y la incidencia de isquemia refractaria e insuficiencia cardíaca mostrando beneficios tanto en pacientes sometidos a procedimientos de revascularización, como aquellos tratados médicamente.

En el contexto de la angioplastia primaria una alternativa es el prasugrel, un antiplaquetario de rápida acción que demostró ser superior al clopidogrel, al reducir tanto la incidencia de infarto o la ocurrencia de trombosis del stent y la necesidad de nueva revascularización.<sup>41</sup>

Los pacientes de intermedio y alto riesgo deben recibir anticoagulación con heparina, puesto que reduce el riesgo de infarto de miocardio y muerte.<sup>42</sup>

Si bien en los pacientes con diagnóstico de SCASEST, el tratamiento de reperfusión puede ser diferido, existen situaciones que aumentan el riesgo de complicaciones que hacen necesario considerar la implementación de estrategias revascularización precoz; entre ellos la presencia de: inestabilidad hemodinámica, disfunción ventricular izquierda severa o insuficiencia cardíaca, angina de reposo recurrente o persistente a pesar del tratamiento médico intensivo.<sup>43</sup>

### 2.6.1. Terapia de reperfusión

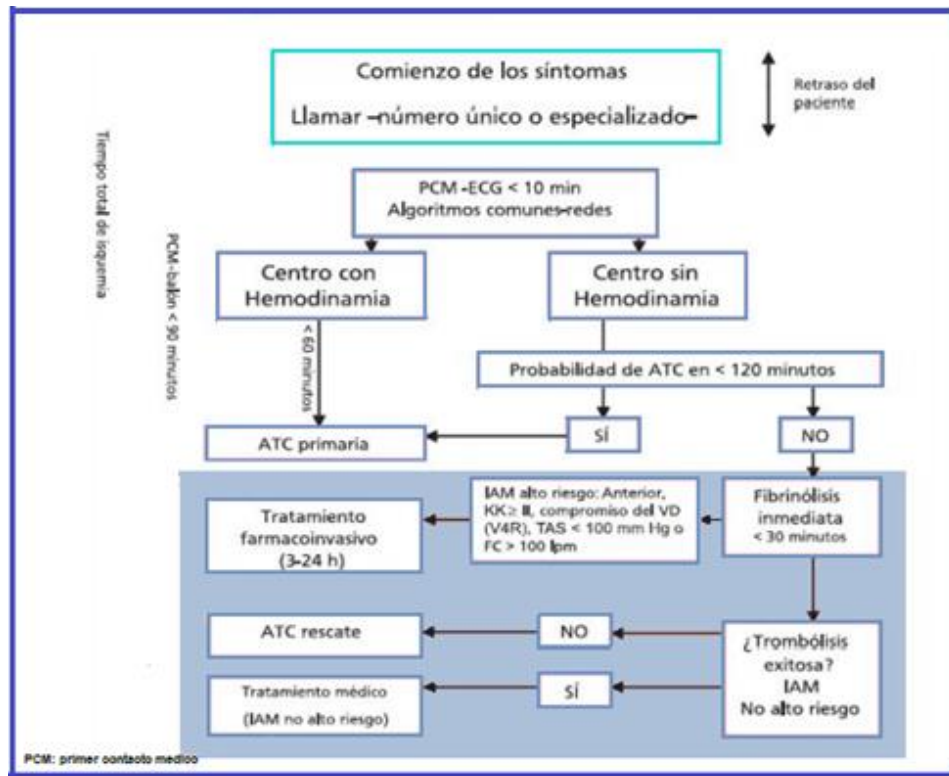
Todos los pacientes con SCACEST y síntomas de SCA, que se presentan dentro de las 12 horas del inicio del cuadro deberían ser evaluados para una potencial terapia de reperfusión (terapia fibrinolítica o ACTP). Resulta preferible la ACTP en pacientes con síntomas por encima de las 3 horas siempre que un equipo calificado puede ejecutarla dentro de los 90 minutos después del primer contacto, y en todos los pacientes con contraindicaciones para la fibrinólisis. También en pacientes con síntomas de menos de 3 horas y retraso para la ACTP menor de 60 minutos desde el primer contacto.

Está demostrada en grandes ensayos clínicos, la reducción de la mortalidad a corto y largo plazo en pacientes con SCA con elevación del ST (SCACEST) que dentro de las 12 primeras horas del inicio de los síntomas recibieron tratamiento. La fibrinólisis es tiempo-dependiente (más efectiva dentro de las 3 primeras horas). La intervención percutánea (ACTP) primaria es menos tiempo-sensible.

Por supuesto que además de lo mencionado, debe tenerse en cuenta la accesibilidad a un centro con posibilidad de realizar la ACT.

Entonces, ante un paciente con síndrome coronario que requiera tratamiento de reperfusión miocárdica, deberá tenerse en cuenta, no solo la disponibilidad de una sala de hemodinamia, sino además el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas, tal y como lo establece el consenso de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST de la Sociedad Argentina de Cardiología actualizado en el 2020, y que puede graficarse de la siguiente manera:

**FIGURA 8. ALGORITMO PARA ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN**



MODIF. REV. ARG. CARDIOLOGIA/ VOL 88 Suplemento 3 / 2020

### 2.6.1.1. Tratamiento Farmacológico (FIBRINOLÍTICOS)

Si bien a estas alturas ha quedado claro que la estrategia de elección para el tratamiento del infarto es la ACT, es posible que por diversas circunstancias no esté disponible de manera oportuna. Esto sucede por ejemplo en aquellos lugares que no cuentan con centros de hemodinamia, o el traslado del paciente implica un elevado riesgo.

Indicaciones:

- Dolor sugestivo de SCA de más de 30 minutos de evolución resistente a nitritos por vía sublingual.
- Elevación del ST  $\geq 0,1$  mV en por lo menos en 2 derivaciones de miembros contiguas o 0,2 mV en 2 derivaciones precordiales contiguas.
- Tiempo de evolución < 3 horas.

Las drogas utilizadas son la Estreptocinasa, Alteplasa (tPA), Reteplasa (rPA) Tenecteplasa (TNK-tPA), teniendo este último la particularidad de ser el único trombolítico fibrinoespecífico que puede administrarse en bolo en el ambiente pre-hospitalario para el IAM pero que aún no se comercializa en el país.

Por otra parte, no son pocas las contraindicaciones que presenta el tratamiento con fibrinolíticos por el evidente riesgo hemorrágico.

\*Absolutas: ACV hemorrágico o desconocido. Traumatismo o tumor del sistema nervioso central (SNC). Traumatismo o cirugía de importancia (menor a 3 semanas). Hemorragia gastrointestinal (menor a un mes). Coagulopatía conocida. Disección de aorta.

\*Relativas: Accidente isquémico transitorio (menor a 6 meses). Tratamiento actual con dicumarínicos. Embarazo/puerperio (menor a una semana). HTA refractaria (mayor a 180/110 mmHg). Hepatopatía grave. Úlcera péptica activa.

#### *2.6.1.2. Angioplastia Primaria*

La angioplastia primaria es el tratamiento de reperfusión de elección en el infarto agudo de miocardio (IAM) cuando ésta se realiza en el tiempo adecuado. Su superioridad con respecto a la fibrinólisis se ha demostrado en múltiples ensayos puesto que conlleva menor mortalidad, reinfarto, tasa de re-estenosis de la arteria causal y hemorragia intracraneal, así como menor incidencia de isquemia recurrente.

#### *2.6.1.3. Angioplastia de rescate*

Es realización inmediatamente después de fibrinólisis fallida, es decir, cuando el paciente no respondió al tratamiento farmacológico.

### 2.6.2. ¿Cuáles son los resultados pre-pandémicos en Argentina?

La encuesta ARGEN IAM ST mostró los tiempos reales de reperusión en la población asistida. En la fase inicial, se incluyeron pacientes con IAMCEST dentro de las 36 horas de evolución, entre noviembre de 2014 y diciembre de 2015. Participaron 247 centros del país y se incorporaron 1759 pacientes. El tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso a la institución fue de 153 minutos, y el tiempo puerta balón de 91 minutos. Solo en el 30% se realizó ACT dentro de los 90 minutos del ingreso. El tiempo total de isquemia (desde el inicio del dolor hasta la angioplastia) fue de 280 minutos.

Los tiempos de demora hasta la ACT distan de ser los ideales. Solamente en 30% tuvo el tiempo puerta balón sugerido por las guías de tratamiento. El tiempo puerta-balón menor a 90 minutos se asocia a menor mortalidad, especialmente en el largo plazo. En concordancia con los registros internacionales, se observó una demora significativa cuando los enfermos son derivados para la realización de ACT. El porcentaje de éxito de la Angioplastia Primaria fue de 95%.<sup>44</sup>

Se consideraron los siguientes tiempos y demoras:

**Tiempo dolor-consulta:** tiempo transcurrido entre los inicios de los síntomas sugestivos de isquemia coronaria y el primer contacto médico pre hospitalario.

**Tiempo a la reperusión:** tiempo transcurrido entre el arribo a un hospital o sanatorio y el inicio de tratamiento de reperusión:

En el caso de que el tratamiento empleado fuera la angioplastia, se consideró:

**Tiempo ventana:** Intervalo de tiempo en minutos desde el inicio de los síntomas hasta el comienzo de la angioplastia.

**Tiempo puerta-balón:** Intervalo de tiempo en minutos desde el arribo a la institución hasta el insuflado del balón

Los datos actualizados al año 2020 del registro ARGEN IAM del cual participaron 78 centros ubicados a lo largo y a lo ancho del país, no mostraron grandes diferencias con los relevados en el año 2015: el 88% recibió reperusión; el 21% de estos pacientes recibieron trombolíticos y al 89% se le

realizó angioplastia. La demora desde el inicio de los síntomas hasta la admisión fue de 130 minutos. Las demoras hasta el tratamiento son importantes, especialmente por el tiempo de demora en la consulta de los pacientes, lo que impacta en gran medida en los TTI (Tiempo Total de Isquemia)

La mitad de los casos ingresó a una institución donde fueron tratados, en primera instancia para el IAM; la otra mitad arribó a un centro que transfirió al paciente a otro nivel de complejidad para su atención según la organización local. La mortalidad intrahospitalaria fue del 8,7%, la mayoría de causa cardíaca (81%). Se ha observado que existe una fuerte correlación entre mayor tiempo hasta la consulta y la mortalidad.

El análisis nos muestra tasas de reperfusión de casi el 90%, una elevada utilización de angioplastia primaria, y, a pesar de que la mitad de los pacientes debieron ser transferidos a centros de mayor complejidad, solo un 3% recibió una estrategia de reperfusión farmacoinvasiva y el 8% angioplastia de rescate<sup>45</sup>.

Según el reporte realizado por la Unidad Médica Presidencial luego de relevar 232 centros sanitarios entre los años 2016 y 2019, la mayoría de las instituciones que cuentan con hemodinamia, se encuentran concentrados en las ciudades en forma significativa, y sólo en el 31% de las ciudades no capitales cuentan con este recurso.<sup>46</sup>



## **CAPÍTULO III**

### **3. EL CORONAVIRUS: SU IMPACTO EN ARGENTINA Y EN EL MUNDO**

#### **3.1. Políticas Públicas. Normativa nacional y provincial**

Basados en la experiencia de otros países y en virtud de las vías de contagio, a nivel nacional se tomaron medidas para disminuir la diseminación que consistieron en el aislamiento estricto, cierre de fronteras para luego ir flexibilizando según a realidad epidemiológica de cada una de las ciudades y provincias que componen el territorio nacional, pasando al denominado “Distanciamiento Social”<sup>47</sup>

Al 21 de enero de 2021, luego de transcurridos 10 meses desde el primer caso confirmado en el país, los casos confirmados ascienden a 21.730.622, mientras que los fallecimientos suman 659.080, lo que representa una tasa de letalidad del 3%<sup>48-49</sup>

El 13 de marzo del año 2020 se registró el primer caso de Covid-19 en la Provincia de Entre Ríos y se trató de un caso importado, dado que el paciente había regresado de un viaje por algunos países de Europa.

A través del Ministerio de Salud de la Provincia, se constituyó el Comité de Organización de Emergencia de Salud (COES), que define la política sanitaria de la región, emitiendo recomendaciones en función de la variabilidad epidemiológica.

Es así, que entre otras cuestiones, se expidió a través de las prácticas quirúrgicas mediante Recomendaciones para Procedimientos Quirúrgicos en el marco de la Pandemia por Coronavirus (COVID-19) en la fase actual de contención del 17/03 y actualizado luego el 12/05/2020, donde lista las prácticas quirúrgicas que deben realizarse y aquellas que deben diferirse según la urgencia de la misma.<sup>50</sup>

### 3.2. COVID. Impacto Cardiovascular

Como ya se ha mencionado, la enfermedad cardiovascular preexistente puede predisponer a la infección por COVID-19 grave, entre los que destaca la Hipertensión Arterial.

Las personas con Enfermedad cardiovascular que están infectadas por el virus tienen un riesgo elevado de resultados adversos; y la infección, en sí misma, se asocia con complicaciones cardiovasculares.<sup>51</sup>

#### 3.2.1. Secuelas cardiovasculares del covid

1- *Miocarditis* La lesión miocárdica, definida por un aumento del nivel de troponina observado en estos pacientes, puede ocurrir debido a una isquemia miocárdica o a procesos miocárdicos no isquémicos, incluida la miocarditis que es la inflamación del músculo cardíaco.

2- *Síndromes Coronarios Agudos* Los pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica o aquellos con probabilidad de enfermedad aterosclerótica, presentan un mayor riesgo de desarrollar un SCA. La infección produce aumento de los requerimientos miocárdicos de oxígeno, habitualmente vinculado a insuficiencia respiratoria, pudiendo desencadenar un infarto agudo de miocardio tipo II, secundario a desbalance en la oferta/demanda de oxígeno.

3- *Arritmia Cardíaca y Paro Cardíaco* Las arritmias cardíacas son otra manifestación CV común descrita en pacientes con infección por COVID-19.

Aunque los mecanismos subyacentes continúan en investigación, se atribuye a hipoxia, alteraciones metabólicas, estrés inflamatorio y neurohumoral.

4- *Enfermedad tromboembólica venosa* Los pacientes infectados con COVID-19 tienen mayor riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETE). Hay informes de parámetros de coagulación anormales en pacientes hospitalizados con enfermedad grave por COVID-19.

Adicionalmente, debemos considerar los efectos adversos de los medicamentos utilizados para tratar la infección viral. La cloroquina y la hidroxiclороquina tienen efectos cardiotóxicos conocidos.<sup>52-53-54-55</sup>

### **3.3. Impacto del covid en la saturación de los Servicios de Emergencia públicos y privados en el mundo**

El 31 de diciembre de 2019, las autoridades de la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, dan a conocer un importante número de casos de neumonía, estableciéndose luego como agente causal, un nuevo Coronavirus.

La epidemia de COVID-19 fue declarada por la OMS como una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020, y el 11 de Marzo de 2020, el Director General de la Organización Mundial de la Salud, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia.<sup>56</sup>

Durante el primer semestre de 2020 el virus se extendió a casi todos los países, causando un número creciente de infectados.

El primer caso en la Región de las Américas se confirmó en Estados Unidos el 20 de enero del 2020, y Brasil notificó el primer caso en América Latina el 26 de febrero del 2020, mientras que en Argentina el primer caso es comunicado el 3 de marzo y se trató de una persona que regresaba de un viaje por Europa.

La gran preocupación de los estados, ha sido desde el inicio de la pandemia, la capacidad de respuesta a la demanda y la eventual saturación de los sistemas de salud con el consiguiente aumento de los casos fatales.

De acuerdo con experiencias anteriores, se publican orientaciones sobre la prevención y el control de infecciones destinadas a proteger a la población y especialmente en los profesionales sanitarios, en las que se recomienda adoptar precauciones contra la transmisión aérea en las intervenciones asociadas a la generación de aerosoles.

Han sido numerosos los desafíos que debieron enfrentarse, desde las dificultades de accesibilidad a los sistemas sanitarios hasta la falta de insumos, pasando por el agotamiento físico y mental de los profesionales de la salud.<sup>57</sup>

Aun así, la mayoría de los países, incluidos los económicamente desarrollados, experimentaron serios problemas debido a la rápida propagación del virus.

Fueron sorprendidos por la pandemia sin preparación, por lo que el insuficiente número de camas en los hospitales, el desborde de las unidades de cuidados intensivos y la falta de equipo médico causaron el colapso de los sistemas de salud. Es así como ha sido posible observar falta de personal médico, de Equipo de Protección Personal (EPP), de respiradores, de unidades de cuidados intensivos, entre otros problemas.

En Italia y España existen reportes que indican que aproximadamente el 10% de los infectados son trabajadores de la Salud, situación que resulta sumamente preocupante sumando otro inconveniente a los mencionados anteriormente.

En Latinoamérica existen grandes diferencias en la proporción del personal de salud infectado con COVID-19 en relación a los casos totales. Distintas publicaciones realizadas durante el 2020 han señalado que el porcentaje de trabajadores de la salud infectados varía de 24.5% (Brasil), a 2.1% (Panamá), producto no solo de las economías locales sino también de las políticas de estado implementadas para combatir la pandemia.

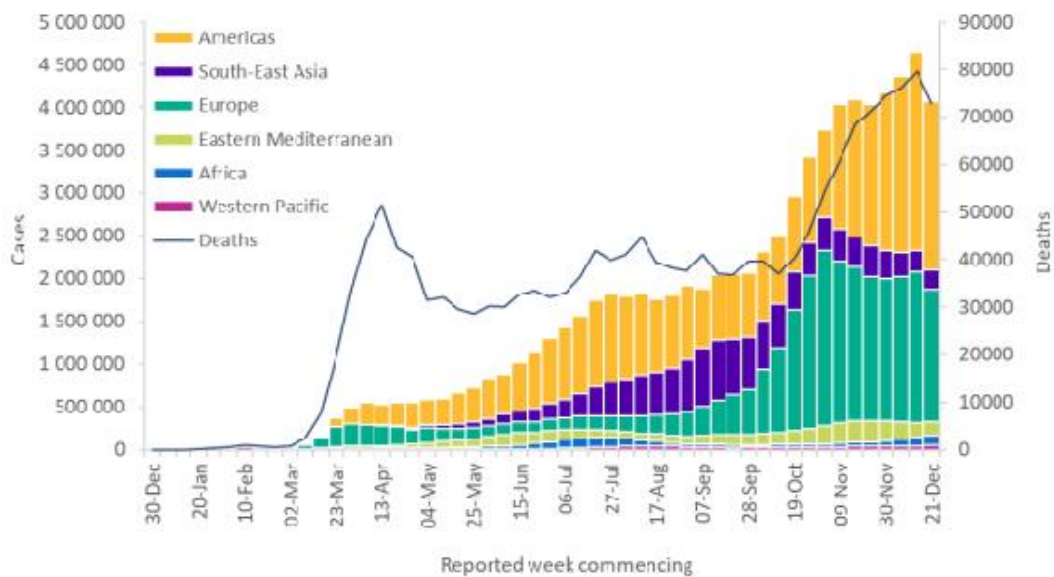
Según los datos publicados por la OPS, casi 570.000 trabajadores de la salud en la región se han enfermado y más de 2.500 han muerto.<sup>58</sup>

En Argentina, según las declaraciones de la por entonces Secretaria de Acceso a la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, Carla Vizzotti, el 14% de los casos de coronavirus en la Argentina corresponden al personal

sanitario, mientras que de acuerdo con las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en varios países esta proporción llega al 10%.

Desde la confirmación de los primeros casos de COVID-19 hasta el 27 de diciembre de 2020, se han notificado 79.000.000 de casos acumulados confirmados de COVID-19, y más de 1.700.000 defunciones en todo el mundo.<sup>59</sup>

**FIGURA 9. CASOS DE COVID-19 NOTIFICADOS SEMANALMENTE POR REGIÓN DE LA OMS Y MUERTES A NIVEL MUNDIAL, AL 27 DE DICIEMBRE DE 2020**



FUENTE: OMS Actualización Epidemiológica Semanal COVID-19

<https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---29-december-2020>

Al último día del año 2020, Bélgica, Eslovenia, Bosnia, Italia, Perú y España son los países que más muertes por habitante han notificado. En términos absolutos, EEUU, Brasil y México son los que más fallecidos acumulan.

### **3.4. Impacto del COVID en el proceso asistencial del SCA**

La pandemia de coronavirus en Argentina y en el mundo, demanda un esfuerzo sin precedentes de todo el sistema de salud, en particular de aquellos profesionales que se desempeñan en procesos de áreas críticas y de alta complejidad.

La comunidad cardiológica internacional ha observado una reducción de las consultas cardiovasculares, especialmente los síndromes coronarios agudos (SCA).<sup>60-61</sup>

A su vez en relación al SCA, los factores que podrían desencadenarlo, parecen haberse intensificado por los efectos colaterales que han acompañado al contexto psicosocial que trajo aparejado la pandemia.<sup>63</sup>

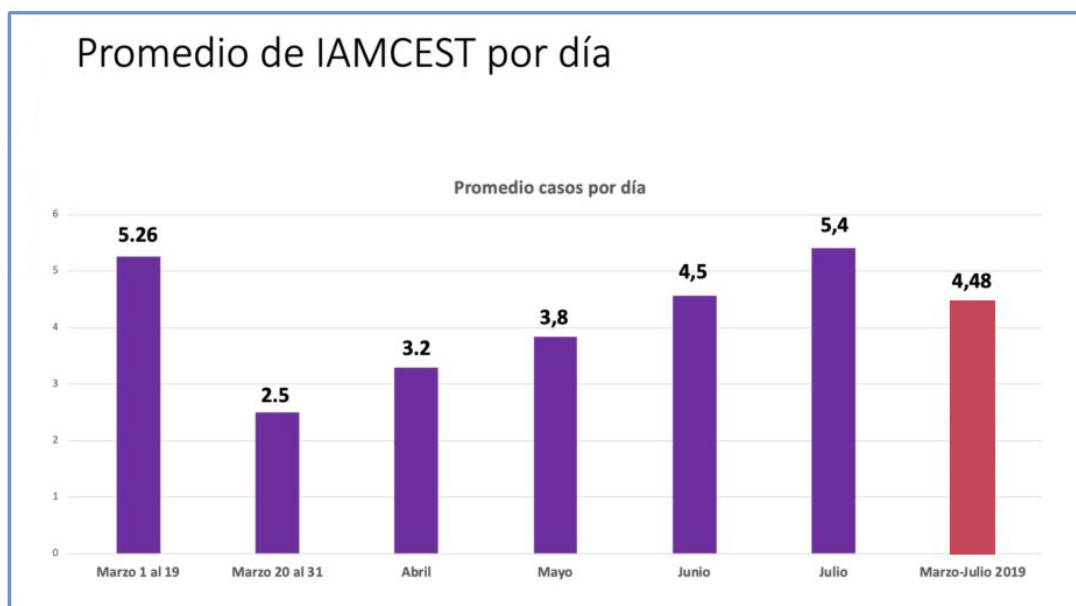
Es decir, habrían aumentado los desencadenantes pero disminuido el número de consultas por SCA.

En Argentina la iniciativa “Stent-Save a Life!” reunió datos de 30 efectores antes y después de la cuarentena, y objetivó una caída del 68% de las angioplastias en el IAM (primarias, rescate o fármaco-invasivas), y del 47,4% comparando con el mismo período del año 2019.<sup>63</sup> Indudablemente, el fenómeno no es subjetivo sino un hecho de naturaleza universal.

Según el mismo informe, el promedio de SCACEST diarios desde el 1 al 19 de marzo de 2020 fue de 5.26 y vio su reducción máxima a 2.5 casos diarios durante los días de marzo luego de la instauración del ASPO.

En abril se observó un promedio de 3.28 casos diarios y durante el mes de mayo, una tendencia hacia la recuperación con 3.84, asemejándose así, al volumen de casos reportados de marzo a mayo de 2019 y alcanzando 5.4 casos diarios en julio, superando al mismo periodo del año 2019.

**FIGURA 10. ¿QUÉ SUCEDIÓ CON LOS INFARTOS CON SUPRAST DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19?**



Fuente: Modif.SAC

Publicaciones recientes en revistas científicas confirman lo expresado con resultados semejantes: en 81 hospitales españoles de 17 comunidades se comparó la actividad antes y durante la pandemia, y se observó una reducción del 57% de angiografías coronarias y 40% de angioplastia primaria en el IAM.<sup>64</sup>

El análisis preliminar durante la fase inicial de la pandemia muestra una reducción estimada del 38% en las activaciones de STEMI (infarto de Miocardio con Elevación del ST en laboratorios de cateterismo cardíaco en EE. UU., similar a la reducción del 40% observada en España.<sup>65</sup>

La mayoría de los investigadores concluyen que las rigurosas medidas de salud pública, que sin duda son críticas para controlar la pandemia de COVID-19, pudieron afectar indirectamente los sistemas de atención establecidos.

## CAPÍTULO IV

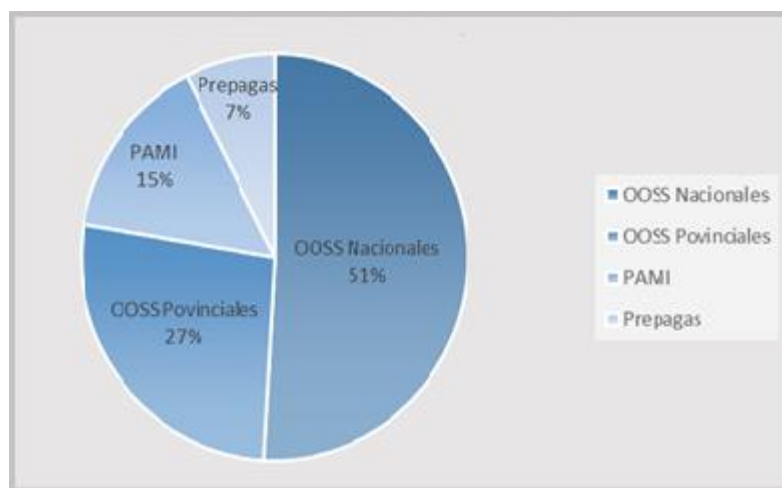
### 4. EL SISTEMA DE SALUD

#### 4.1. Sistema Sanitario Argentino

El sistema de salud argentino se caracteriza por su heterogeneidad y fragmentación, donde conviven los diferentes subsectores: público, seguridad social representada por las Obras Sociales (Sindicales y Provinciales) y el privado, lo que genera sin lugar a dudas inconvenientes en la eficiencia puesto que a la fragmentación anterior, hay que agregar las divisiones que cada subsector posee.<sup>66</sup>

Para 2010, año del último censo poblacional, el 64% de los habitantes contaba con una cobertura, mientras que el 36% no la tiene y se atiende exclusivamente en los efectores públicos. Si se analiza el primer grupo, puede observarse que las Obras Sociales Provinciales, brindan cobertura al 27%, con variaciones según las distintas zonas geográficas de nuestro País.<sup>67</sup>

**FIGURA 11. DISTRIBUCION DE LA POBLACION CON COBERTURA SEGÚN SUBSISTEMA**



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. DATOS CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010. INDEC



#### 4.1.1. SCA por Subsistemas de Salud

El estudio ARGEN-IAM-ST ya referenciado, evaluó mediante un estudio multicéntrico, 1142 pacientes que fueron tratados con angioplastia primaria. De ellos, el 22% tuvo cobertura de hospitales públicos, 48% por obra social, 10% por PAMI, 15% prepaga y 5% privado.<sup>68</sup>

### **4.2. Sistema Sanitario Provincial**

#### 4.2.1. Complejidad Sanitaria

En una de las provincias cuna del federalismo, resalta el hecho que la mayor parte de la complejidad hospitalaria se ubica en la capital provincial, denotando una suerte de “unitarismo sanitario”.

Entre Ríos fue dividida en cuatro regiones a partir de la implementación del Plan de Regionalización Sanitaria implementado por la Secretaría de Salud en el año 2000, para descentralizar la administración del sector salud.

Teniendo en cuenta los recursos materiales, humanos y la capacidad de resolución de los diferentes lugares. Cada región posee un hospital regional de cabecera, del cual dependen hospitales intermedios, de los que a su vez dependen unidades de menor rango y Centros de Atención Primaria de la Salud.<sup>69</sup>

En este orden de ideas es necesario destacar que los hospitales entrerrianos están distribuidos en cuatro Regiones Sanitarias y categorizados por niveles de complejidad, distribuidos en el territorio de la Provincia de diferente grado de complejidad según el área de cobertura y capacidad de resolución a través del decreto 2524 del Ministerio de Salud Provincial como se muestra en la figura 12.

De modo tal que Nivel I internación simple, contempla resolución de bajo riesgo; el Nivel II de cuidados especiales, resolución de mediano riesgo y Nivel III de cuidados intensivos, resolución de eventos de salud de alto riesgo. Cada categoría presenta requisitos mínimos (no máximos) vinculados no solo al

equipamiento tecnológico sino también a la planta física del establecimiento sanitario, y al recurso humano.

**FIGURA 12. REGIONALIZACION SANITARIA PROVINCIAL**



**Región I:** Departamentos La Paz, Paraná, Victoria, Nogoyá y Diamante.

**Región II:** Departamentos Feliciano, Federación, Federal, Concordia, Villaguay y San Salvador.

**Región III:** Departamentos Tala, Colón y Uruguay.

**Región IV:** Departamentos Gualaguay, Islas del Ibicuy, Gualaguaychú

FUENTE: [HTTPS://WWW.HCDER.GOV.AR/ARCHIVOSDOWNLOAD/TEXTOS/E22005-21042017-O.PDF](https://www.hcder.gov.ar/archivosdownload/textos/E22005-21042017-O.PDF)

La Provincia de Entre Ríos cuenta con 61 establecimientos públicos con internación, de los cuales el 18% se encuentran ubicados en el Departamento Paraná. La red sanitaria privada está constituida por 57 efectores repartidos a lo largo y ancho de la provincia, con diferentes niveles de complejidad.

#### 4.2.2. Cobertura por Subsistemas de Salud Provincial.

La población asegurada por las Obras Sociales Provinciales (OSP) creció, entre censos (2001-2010), 36% en valores absolutos, lo que provocó un aumento de la población cubierta de un 12% (52% al 64%).<sup>70</sup>

Las OSP forman parte del subsector de seguridad social, y resulta necesario diferenciarlas de las Obras Sociales Incluidas en el artículo 1ro de la Ley Nacional 23.660/892, en tanto que cada provincia regula su propia obra social.

Cabe destacar que una de las características de las obras sociales provinciales es que tienen una población cautiva, lo que redundará muchas veces en disconformidad de los beneficiarios, considerando que sus afiliados no tienen libertad de elección para su aseguramiento, a diferencia de lo que ocurre en el sistema de obras sociales nacionales reguladas por la Superintendencia de Servicios de Salud (SSSalud).

Al no estar reguladas por la SSSalud, no están alcanzadas por el marco normativo contenido en el Plan Médico Obligatorio (PMO) y tampoco tienen recuperación a través del Sistema Único de Reintegro SUR que apoya financieramente a los Agentes del Seguro de Salud en el reconocimiento de las prestaciones médicas de baja incidencia, alto impacto presupuestario y las de tratamiento prolongado.

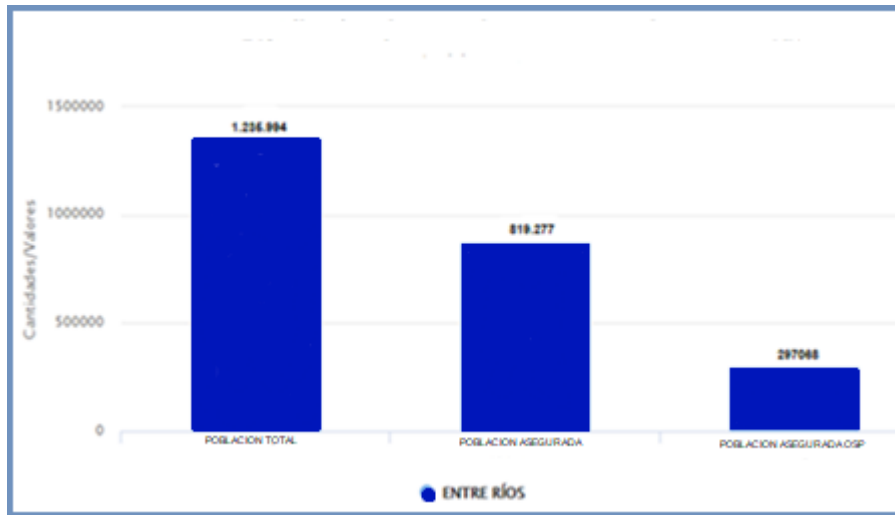
La mayoría de las OSP son entidades autárquicas, tanto en lo administrativo como en lo financiero, actuando en forma autónoma a pesar de encontrarse bajo la jurisdicción del Ministerio de Salud de cada provincia.

Su financiamiento depende de los aportes de los trabajadores, y las contribuciones del empleador.

Por su parte, no están sujetas a organismos de control prestacional, de este modo, la Superintendencia de Seguros de Salud no tiene injerencia sobre estas entidades y solo son auditadas por los Tribunales de Cuenta de cada jurisdicción.<sup>71</sup>

En Entre Ríos, la población asegurada mediante Obra Social o Plan Médico es del 62%, es decir que el 38% de la población tiene cobertura exclusivamente en efectores públicos según datos del Censo 2010.<sup>72</sup>

**FIGURA 13. ENTRE RÍOS. POBLACION TOTAL, POBLACION ASEGURADA, POBLACION ASEGURADA POR OSP**



FUENTE ELABORACIÓN PROPIA

**PORCENTAJE DE COBERTURA DE OBRA SOCIAL POR DEPARTAMENTOS. ENTRE RÍOS. 2001**

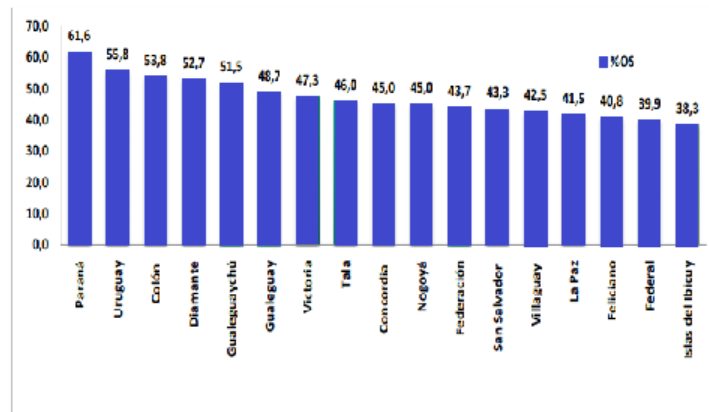


FIGURA 14. FUENTE: PANEL PROVINCIAL DE ORGANIZACIÓN Y COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE

SALUD.2011

### 4.3 Efectores Provinciales con Capacidad de asistir los SCA.

Como se explicitó en la descripción del SCA y su estrategia terapéutica, se torna fundamental lograr la reperfusión de la arteria responsable lo antes posible y que en este contexto, existen básicamente 2 estrategias

terapéuticas, una farmacológica (Fibrinólisis) que requiere de menor complejidad instalada para su realización y otra invasiva, que requiere de mayor complejidad, servicios de hemodinamia (ACTP), siendo esta última más efectiva. Al no existir en la provincia una red de efectores públicos y privados que actúen de manera coordinada ante la necesidad de asistir a un paciente con SCA, este puede acceder ya sea de manera espontánea, a través de servicios de emergencia prehospitalarias (ambulancias) a efectores que solo cuenten con procedimientos de reperfusión farmacológicos.

En la provincia, actualmente existen 10 efectores que cuentan con centros de hemodinamia distribuidos tanto en la costa del río Uruguay como en la costa del río Paraná, pero como puede observarse, más de la mitad se encuentra en la capital provincial o en sus cercanías (menos de 60 km)

En la Ciudad de Paraná, existen cuatro efectores con servicios de hemodinamia donde se destaca el funcionamiento de un servicio de hemodinamia en el sector público (Hospital San Martín)

**FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS CENTRO DE HEMODINAMIA**



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. DATOS ACLER

#### **4.4. IOSPER-La Obra Social Provincial**

El 18 de mayo de 1973, mediante la Ley N° 5.326, se formó el Instituto de la Obra Social de la Provincia de Entre Ríos (IOSPER).

Durante más de dos décadas la administración del IOSPER dependió del Poder Ejecutivo Provincial, que determinó el presupuesto y designó a las autoridades de la institución.

En el año 1998, la administración de la Obra Social de la provincia de Entre Ríos fue delegada a los trabajadores. Desde entonces la gestión está a cargo de un Directorio compuesto por siete miembros representativos de los trabajadores estatales -activos y pasivos- elegidos por voto directo de los beneficiarios de la Obra Social.<sup>73</sup>

Según las estimaciones poblacionales realizadas para el año 2019 la provincia posee 1.373.247 habitantes, de los cuales casi 297.068 son afiliados al ente autárquico financiador de salud en razón de ser agentes del estado en sus diferentes sectores, esto es, policías, docentes, judiciales y legislativos, municipales, pasivos, administración central y los propios empleados del Instituto, o bien por pertenecer a su grupo familiar primario. De la población que cuenta con seguro social en la provincia, el 35% se encuentra cubierto por la Obra Social Provincial que da a las claras ser un importante sostén de la salud provincial.

El Instituto tiene por objeto planificar, reglamentar y administrar la promoción, prevención, protección, reparación y rehabilitación de la salud de sus afiliados; como así también cubrir otras contingencias sociales conexas, características que tienden a garantizar el derecho a la salud de toda su población. Sin embargo, esta concepción es muy amplia puesto que este Derecho sólo podrá garantizarse dentro de las posibilidades financieras que posee el Instituto.

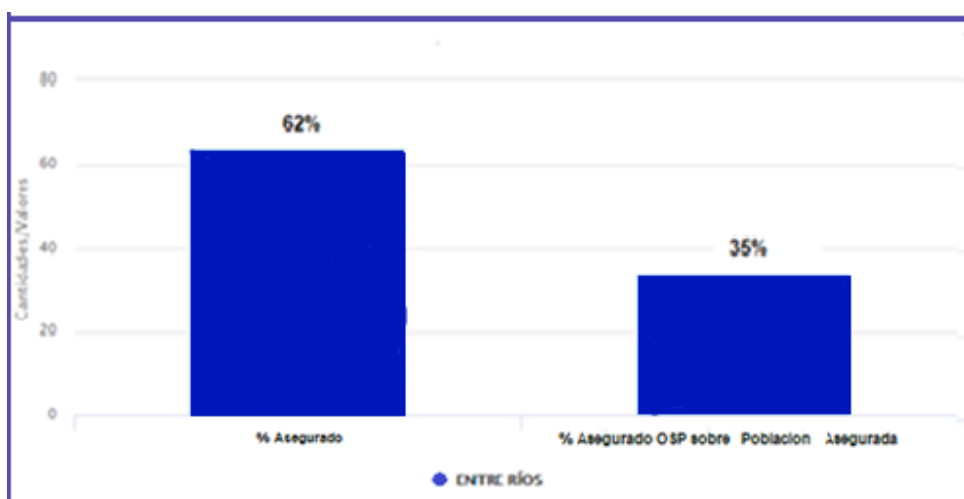
En la actualidad, donde los financiadores no solo enfrentan los desafíos económicos que resultan de la aparición de nuevas tecnologías, deben

además hacer frente a la judicialización de la salud, que determina que el “derecho de unos pocos” haga tambalear el derecho de los otros.

Desde el financiamiento, con el aporte más bajo del país, (6% mensual, correspondiendo 2 % al empleado y 4% al empleador) el Instituto ofrece variedad de prestaciones y un elevado nivel de cobertura que lo convierten en la organización solidaria más importante de Entre Ríos, donde la población asegurada tiene un acceso igualitario a los servicios de salud.

El principio sobre el cual se yergue la Obra Social es la solidaridad, un sistema en donde todos los afiliados aportan un monto a un fondo común que se redistribuye entre quienes lo necesiten.

**FIGURA 16. PORCENTAJE DE POBLACION ASEGURADA POR LA OSP**



FUENTE ELABORACIÓN PROPIA

La planificación como hecho fundamental en la definición de la cobertura asistencial, mejorando la eficiencia del sistema y permitiendo ampliar la cobertura y calidad.

La Obra Social, no cuenta con efectores propios, es decir se comporta como ente recaudador, que gestiona las prestaciones que el afiliado necesita a través de la licitación- compra y/o convenios con servicios y/o entidades prestadoras de servicios de salud tanto del subsector público/privado. En

este sentido todas las prácticas que se encuentran acordadas, tanto ambulatorias como de internación, en emergencias/urgencias y/o programadas, están contenidas en un nomenclador propio.

Ante la necesidad de una prestación en un determinado efector, esta debe ser auditada en el instituto. La herramienta que se utiliza para esta gestión es informática. Presenta distintos portales según la práctica sea en internación y/o ambulatoria, existiendo una red integrada provincial entre el instituto y los prestadores.

#### 4.4.1. Proceso asistencial del IOSPER ante un afiliado con SCA

El paciente que padece la signo-sintomatología, puede acudir de manera espontánea, o a través de un sistema de emergencia pre-hospitalario a la guardia de un efector de salud. Como se describió en la provincia existen efectores de distinta complejidad asistencial con servicios de hemodinamia que pueden en caso de que sea necesario realizar un abordaje integral del SCA. El instituto, a través de distintos convenios, tiene contratados con efectores públicos y efectores privados, los servicios y prácticas necesarias para abordar las distintas modalidades prestacionales que pueda requerir el abordaje de este síndrome.

Al no existir una red para abordar el SCA, el paciente ingresa a un prestador con el cual tiene convenio, es asistido y en caso de requerir internación, tanto esta, como las distintas prácticas (realización de una CCG o bien una angioplastia) son autorizadas, luego de ser solicitadas por el centro asistencial, a través del Sistema de Autorización de Internaciones (SAI). Allí, el efector registra lo solicitado, acompañado del diagnóstico y un breve resumen de historia clínica que es sometido a una auditoría médica especializada.

Una situación especial, se da en aquellos pacientes con diagnóstico de SCA, en los que se realiza la reperfusión coronaria con tratamiento médico



(fibrinolíticos). En estos casos no existen datos fidedignos que indiquen su magnitud. Si bien la OOSS contiene de manera modular esta práctica, en muchos casos, al realizarse en el ámbito hospitalario, que si bien cuentan con la posibilidad informática de solicitarlo llevan a cabo el tratamiento , pero en muchos casos no se realizan los pedidos ni las denuncias de internación correspondientes.

#### 4.4.2. Síndrome Coronario Agudo durante 2019. IOSPER

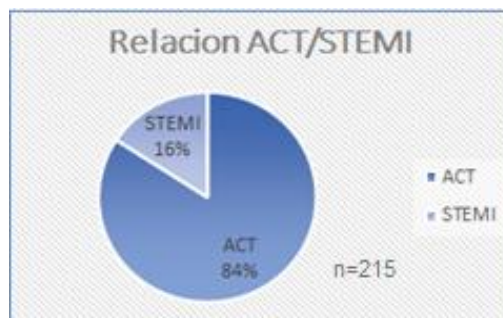
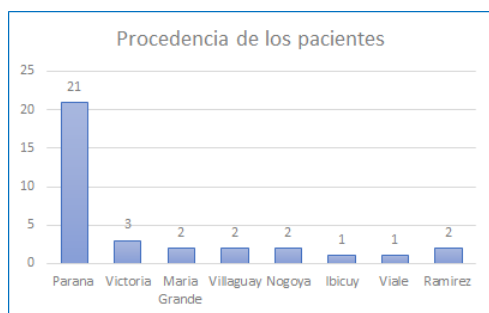
Durante el año 2019 se registraron 67 SCACEST en afiliados de la obra social en la provincia, de los cuales 62 fueron reperfundidos mediante ACT, mientras que por el uso de fibrinolíticos (Estreptoquinasa) se registraron 5 casos. A su vez se realizaron 374 angioplastias en pacientes afiliados a la Obra Social.

Para los pacientes con SCACEST, la media de edad estuvo en 61 años y el porcentaje representado por el sexo femenino fue del 18%, cuatro puntos por debajo de la media nacional.

En ese período, específicamente se registraron en la ciudad de Paraná en los 3 centros privados con sala de hemodinamia, 34 procedimientos de ACT correspondientes a SCACEST, realizando 181 angioplastias programadas en pacientes afiliados a la Obra Social. La edad media de los pacientes fue de 62 años, las mujeres representaron el 18% del total de SCACEST.<sup>74</sup>

Los gráficos a continuación, resumen la procedencia de los pacientes y la relación entre los pacientes que recibieron ATC programada y por STEMI.

**FIGURAS 17 Y 18. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE SISTEMA INFORMÁTICO IOSPER**



#### **4.5. Impacto del COVID en la saturación de los servicios de Emergencia públicos y privados en Argentina**

Uno de los mayores problemas que se identificaron y debieron resolverse en el contexto de la pandemia, es el aseguramiento de la atención médica. Han sido numerosos los países que han visto resentidos sus servicios debido a numerosos factores.

Si bien por un lado, se ha observado disminución de las consultas por causas distintas al covid, por el otro se ha observado naturalmente un incremento de la consulta por síntomas respiratorios posiblemente asociados a infección por viral.

Las estrategias de atención han diferido según las posibilidades de cada región, e incluso según las posibilidades de cada institución sanitaria.

Un alto porcentaje de centros participantes en el registro continuo ARGEN-IAM-ST crearon comités de crisis para reorganizar la prestación de servicios de salud; casi dos tercios de ellos tomaron medidas de seguimiento ambulatorio y hubo una disminución significativa en la ocupación de camas para pacientes con enfermedades cardiovasculares.<sup>75</sup>

Han sido numerosos los lineamientos establecidos en un esfuerzo mancomunado para dar respuesta a la creciente demanda de atención, así como ampliar la capacidad de atención médica.

Las diferentes sociedades científicas nacionales e internacionales, emitieron consensos y protocolos aunando criterios con el objeto de brindar la mejor atención posible para los pacientes, optimizar la protección del personal de salud, y divulgar los últimos conocimientos acerca de la pandemia.

La implementación del ASPO y la DISPO, tuvo como objetivo principal aplanar la curva de ascenso de los contagios, y desprendiéndose de esto, evitar la saturación y eventual colapso de los servicios.

Por otra parte, las instituciones polivalentes, debieron adaptar sus instalaciones y protocolos para solventar la demanda creciente.

Además de la infraestructura muchas veces deficiente, la falta de recursos humanos constituye aún un problema de consideración. En el país, entre enero del 2020 y el 8 de febrero de 2021, se produjeron 75.317 contagios y 446 defunciones de personal de salud.<sup>76</sup>

Uno de los aspectos sensibles, son las camas disponibles de Unidades Críticas, indefectiblemente necesarias, tanto para los pacientes que presentan un cuadro respiratorio grave por covid, como así también para aquellos pacientes con diagnóstico de IAM

La utilización diaria del recurso cama para internación en instituciones de mediana y alta complejidad presenta hoy en día un significativo problema para quienes son los responsables de la gestión de este recurso.

Desde el Ministerio de Salud de la Nación se realizó una cuantiosa inversión por lo que se pudieron incorporar 3.929 camas de terapia intensiva y más de 4.000 respiradores en todo el país. En todo el país contamos en la actualidad, luego que nos hemos preparado 10.477 camas de cuidados críticos, lo que significa un 23% de aumento<sup>77</sup> según se muestra en el grafico siguiente:

**FIGURA 19. INCREMENTO CAMAS UTI POR SUBSECTOR**



ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: DATOS MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN

#### 4.6. Impacto del COVID en Entre Ríos

El sistema sanitario de Entre Ríos cuenta, actualmente con 263 Unidades de Terapia Intensiva (UTI) de las cuales 119 corresponden al sector público y unas 144 al sector privado, teniendo anteriormente 194 camas.<sup>78</sup>

Esto representa un aumento del 34% las camas de Terapia Intensiva en el territorio provincial, puesto que se sumaron 70 camas.

La distribución de camas disponibles de UTI según las regiones sanitarias provinciales es la siguiente:

- Región 1, comprende los departamentos Paraná, Diamante, La Paz, Victoria, Nogoyá. La Región cuenta con 119 camas
- Región 2, abarca los Departamentos Concordia, Chajarí, Villaguay, Federal y Federación. antes de la pandemia, tenía 43 camas de terapia intensiva. Ahora cuenta con 54
- Región 3 abarca a los departamentos Uruguay, Colón y Tala. Tenía 34 camas de alta complejidad antes de la pandemia. Hoy tiene 43
- Región 4 de Entre Ríos la integran los departamentos Gualeguaychú y Gualeguay. Esta región tiene 47 camas UTI.

**FIGURA 20. INCREMENTOS DE CAMA POR REGION**



ELABORACION PROPIA

Teniendo en cuenta que la provincia tiene, en números redondos, 1.236.000 habitantes, hay una cama cada 4735 personas.

En la Ciudad de Paraná, y el “gran Paraná” se pasó a tener 119 camas de las 85 que estaban disponibles en marzo del 2020.

En lo que hace a la Capital Provincial, las 85 camas de UTI se reparten de este modo: en el sector público hay 32 en el Hospital San Martín y 18 en el Hospital de la Baxada Teresa Ratto; mientras que en el sector privado hay 10 camas UTI en el Sanatorio La Entrerriana, 12 en la Clínica Modelo, 6 en el sanatorio Río y 7 camas UTI en el Hospital Militar.

Al 23 de diciembre de 2020, los casos acumulados en la provincia, ascienden a 29.043.<sup>79</sup> La ocupación de camas de UTI, se ha presentado de manera variable, oscilando según las regiones entre un 60 y un 70% promedio, llegando al 100% en el Dpto. Gualeguay según los relevamientos de los distintos medios periodísticos.<sup>80</sup>

#### **4.7. Sanatorio La Entrerriana como Efecto Trazador**

##### **4.7.1. ¿Porque decimos que es trazador?**

Por definición, un buen trazador debe ser una categoría, condición y/o proceso, típico de una determinada especialidad médica o una institución, que refleje de forma fiable la globalidad de la asistencia, de una patología y/o diagnóstico frecuente en la que las deficiencias en la asistencia pueden ser comunes y susceptibles de ser evitadas, y en las que se puede lograr el máximo beneficio al corregir las deficiencias. Como institución trazadora para el abordaje de SCA, en la población del IOSPER que la padece se eligió el Sanatorio La Entrerriana.

El Sanatorio La Entrerriana tiene más de 65 años brindando servicios de salud en la ciudad de Paraná. Fue pionero en la introducción de un Servicio de Terapia Intensiva en la provincia, y en ofrecer prácticas de alta complejidad

como Neurocirugía y Cirugía Cardíaca. En su accionar innovador aportó a la provincia una prestación de avanzada como es el Trasplante Renal.

Desde el año 2011, se encuentra acreditado por el CENAS (Centro Especializado para la Normalización y Acreditación en Salud) y desde entonces se ha procurado profundizar sus esfuerzos en brindar servicios asistenciales de calidad.

En el año 2015, logró la habilitación por parte del Ministerio de Salud de la Provincia del nuevo Servicio de Guardia del Sanatorio (Res-MS N° 175/2015) “con categoría Nivel III Alto Riesgo, según lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 428/01 – PNGCAM”.

Ofrece la cobertura integral del paciente, desde consultorios externos, laboratorio de análisis clínicos, ecografía, hasta internación y alta complejidad. Cuenta con más de 200 empleados en relación de dependencia, y más de 100 profesionales médicos que asisten regularmente a prestar servicios en las distintas áreas del sanatorio.<sup>81</sup>

Dispone de 69 camas repartidas entre internación general y unidad de terapia intensiva, representando el 12 % del total de camas para adultos de la Ciudad.

La admisión urgente proviene en su casi totalidad del servicio de guardia médica permanente.

Entre los numerosos convenios que posee con diferentes financiadores, destacan por su magnitud, los celebrados con PAMI y con IOSPER.

#### *4.7.1.1. Proceso asistencial del SCA en el Sanatorio La Entrerriana*

En primer término, resulta útil definir de qué hablamos cuando hablamos de proceso de atención. Podría decirse que un proceso, es un conjunto de actividades concatenadas, ordenadas y conocidas por cada uno de los actores involucrados, que persiguen un resultado. Su revisión continua, permite realizar las modificaciones necesarias que permiten optimizar los recursos con el objeto de mejorar esos resultados.

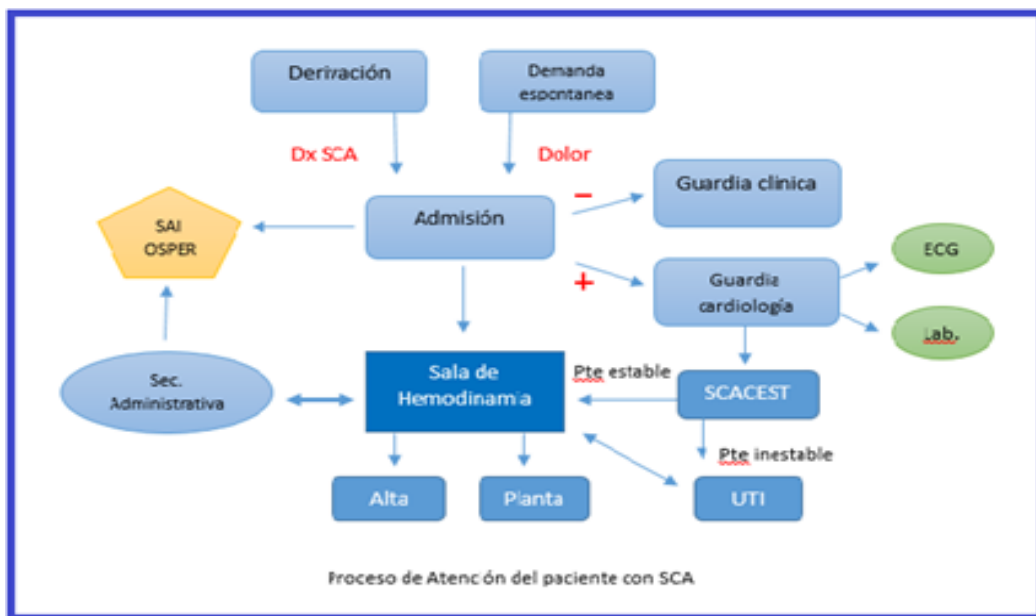
El servicio de hemodinamia se inauguró en el año 1994, el cual es acreditado en el año 2005, y que actualmente cuenta con 4 médicos especialistas en cardiología intervencionista, 2 técnicos y 3 enfermeros.

El paciente que ingresa con dolor precordial es asistido en la guardia médica general, donde un médico cardiólogo le realiza un ECG y enzimas cardíacas en sangre, cuyo resultado está disponible en 15 minutos aproximadamente. Si el diagnóstico es SCA y el paciente está estable, se avisa al Servicio de Hemodinamia y queda en observación en sala de Shock Room. Una vez preparada la sala de hemodinamia, ingresan tanto el paciente como el cardiólogo de guardia que permanece durante todo el procedimiento. Si el paciente está clínicamente inestable, es ingresado en UTI hasta poder ser sometido a la ACT.

Finalizado el procedimiento, el paciente es ingresado en UTI.

Es útil resaltar que el Servicio de Guardia Externa del Sanatorio, cuenta con un especialista en cardiología durante las 24 hs.

**FIGURA 21. PROCESO DE ATENCIÓN DE UNA PACIENTE CON SCA AFILIADO A IOSPER**



ELABORACIÓN PROPIA

#### *4.7.1.2. ¿Qué ocurría en el Sanatorio La Entrerriana con el SCA en el 2019?*

En el Sanatorio La Entrerriana de Paraná, durante 2019 se registraron 7 eventos de SCACEST, realizándose un total de 65 angioplastias a pacientes de IOSPER. Con respecto a la edad, la media estuvo ubicada en 65 años con prevalencia del sexo masculino del 72%. El 21% de los pacientes fue derivado desde otra ciudad. Con respecto al grado de reperfusión alcanzado luego de la angioplastia, fue de TIMI III en el 100% de los casos.

#### *4.7.1.3. Sanatorio La Entrerriana: adecuaciones en tiempos COVID*

Durante el año 2020, el servicio de hemodinamia no modificó sus protocolos habituales pero sí lo hizo el Sanatorio. Todos los pacientes son sometidos a un triage inicial en el cual se indaga sobre la posibilidad de que el paciente sea portador o esté enfermo de manera coincidente de COVID. En caso de que sea sospechoso de portarlo o padecerlo, pasa a una sala de aislamiento donde es controlado por un enfermero especialmente capacitado para la atención de pacientes covid y asistido por el médico de guardia. Allí se le realiza un laboratorio y una radiografía de tórax. En caso de ser necesario y según los criterios establecidos por el COES, se realiza hisopado nasofaríngeo. Es menester destacar, que en el caso del paciente con SCA, los tiempos del procedimiento anterior son ostensiblemente menores. No obstante es una nueva variable que se introduce al tiempo de respuesta.

El paciente sospechoso a diferencia de años anteriores, entra a la sala con barbijo y una vez terminado el procedimiento, el paciente ingresa a aislamiento en UTI.

**Es decir, que se instrumentaron adecuaciones de prevención que no deberían impactar en la accesibilidad y eficacia con la que se debe asistir a un paciente con SCA.**



## CAPÍTULO V

### 5. SITUACIÓN PROBLEMA

Como se ha mencionado, el reconocimiento precoz del SCACEST permite implementar medidas estratégicas de reperfusión que mejoran la supervivencia del paciente. También hemos observado trabajos a nivel internacional donde la aparición de la pandemia generó trastornos en la calidad asistencial, expresados no solo en demoras temporales en la accesibilidad, sino también en la eficacia del proceso a la hora de realizarlo. En Argentina en general, y en Entre Ríos en particular, en el contexto de demanda de internación y criticidad por COVID, fue necesario adecuar las instituciones que contienen los procesos necesarios para asistir a pacientes con SCACEST. En este sentido, y con la finalidad analizar lo ocurrido con los afiliados del IOSPER, durante los meses de pandemia en Entre Ríos, se tomó como trazador, los pacientes de la Obra Social que consultaron por SCACEST en un efector privado de la Ciudad de Paraná, diseñando un trabajo de campo en el cual se analizó y describió la calidad asistencial de dicho proceso a través de 2 dimensiones: **Accesibilidad y Eficacia**.

## 5.1. Objetivos

Objetivo general: analizar la calidad de atención que recibió la población con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo Con Elevación del Segmento ST (SCACEST) que requirieron de reperfusión y que consultaron en un efector privado de la ciudad Paraná, desde el 19 de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2020 relacionado el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio y el Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio en el contexto de la Pandemia por Covid-19, tomando como referencia datos pre-pandémicos.

Objetivos específicos:

- Analizar la accesibilidad de los pacientes de IOSPER con SCACEST que requirieron de reperfusión en el Sanatorio La Entrerriana desde el 19 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2020.
- Analizar la eficacia con la que fueron asistidos los pacientes de IOSPER con SCACEST, que requerían de reperfusión en el Sanatorio La Entrerriana desde el 19 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2020.

## 5.2. Metodología de Estudio:

Tipo de estudio: para explorar las dimensiones propuestas, accesibilidad y eficacia, se diseñó un estudio cuali-cuantitativo descriptivo del proceso asistencial de los pacientes con SCACEST que requirieron de reperfusión coronaria. El presente trabajo se enmarca dentro de un estudio observacional de corte transversal.

Como insumos, para abordar estas dimensiones, se realizarán entrevistas a los **actores principales** involucrados en el proceso asistencial de los pacientes con SCA, como así también se relevaran datos del sistema informático de la OOSS y de las historias clínicas de los pacientes, que nutran los indicadores seleccionados que evidencien aspectos de la accesibilidad y eficacia.

Las entrevistas se realizarán de manera personal, con preguntas semiestructuradas.

Los actores que se consideraron claves para indagar las dimensiones estudiadas fueron:

- Jefe de Admisión
- Cardiólogos de guardia
- Integrantes del equipo de hemodinamia (médicos, enfermeros, técnicos y administrativos)
- Auditores de la OOSS

Además, se tendrá en cuenta la antigüedad laboral en los servicios correspondientes como hecho fundamental que permite tener una mirada pre - pandémica y pandémica.

Universo de Estudio: Afiliados del Iosper con diagnóstico de SCACEST que son asistidos en el Sanatorio La Entrerriana de Paraná desde marzo del 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2020 en el contexto de pandemia por covid

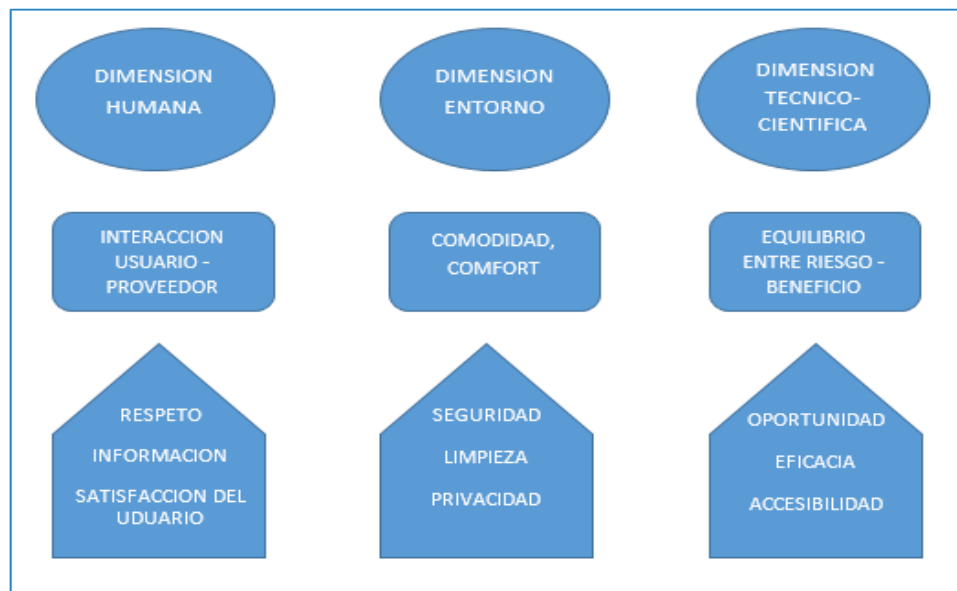
Unidad de Análisis: afiliados del IOSPER con diagnóstico de SCACEST que son asistidos en el Sanatorio La Entrerriana de Paraná en el periodo comprendido entre el año 19/03/2020 y el 31/12/2020

Inclusiones: Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, afiliados a IOSPER, que hayan consultado por un SCACEST y requerido tratamiento de revascularización por ACT.

### 5.3. Definición Operacional de las variables:

Avedis Donabedian (1990) definió una serie de cualidades o atributos por los cuales se reconoce y juzga la calidad de la asistencia: eficacia, efectividad, eficiencia, optimización, aceptabilidad, accesibilidad, equidad y legitimidad, continuidad, los cuales forman parte de las Dimensiones de la Calidad.<sup>87</sup>

**FIGURA 22. DIMENSIONES DE LA CALIDAD**



ELABORACION PROPIA

- **Seguridad:** referido a proveer servicios de salud que minimicen el riesgo actual o potencial de generar daño a los usuarios.
- **Efectividad:** implica brindar servicios sanitarios basados en la evidencia y que generen los efectos deseados en individuos y comunidades.
- **Eficacia:** la eficacia implica que la efectividad se logre maximizando el rendimiento de los recursos y evitando el mal uso de los mismos.
- **Accesibilidad:** se refiere a la facilidad con la que se puede obtener un servicio de salud teniendo en cuenta factores geográficos, de horario,

económicos, culturales, entre otros. Esto está determinado, entre otros, por las políticas de salud establecidas para una región.

- **Centrado en la persona:** la calidad asistencial implica brindar servicios que tomen en cuenta deseos, preferencias y cultura de los usuarios.
- **Equidad:** los servicios de salud deben brindarse a todos por igual, sin hacer distinciones por raza, género, etnia, localización geográfica o estatus socioeconómico.
- **Eficiencia,** que consiste básicamente en la relación costo-beneficio. Ello así por cuanto los recursos en salud serán siempre finitos puesto que la demanda es infinita.

Es indudable que medir la calidad es una tarea tan ardua como necesaria si buscamos asegurar la calidad asistencial.

#### **5.4. Accesibilidad y eficacia, como determinantes de Calidad en Salud**

##### Accesibilidad

Es el principal componente de la estructura de la triada de Donabedian y su relevancia reside en la función que tiene como nexo entre la oferta y la demanda.

Diferentes autores y entre ellos Donabedian (1973), señalan en general dos aspectos a considerar:

- Socio-organizacional: se relaciona con las características del sistema de atención que facilitan o dificultan el uso de los servicios cuando son requeridos (barreras económicas, culturales, administrativas)
- Geográfica: vinculada directamente con el componente espacial.

### ***¿Cómo podemos medir la accesibilidad en pacientes con SCACEST con criterios de reperfusión miocárdica?***

La diferente bibliografía al respecto, incluyendo guías y consensos, coincide en la medición de estos momentos prehospitalarios.<sup>82-83</sup>

**Registro del intervalo del tiempo de acceso a la asistencia.** Tiempo desde el comienzo del dolor/síntomas hasta el primer contacto con el sistema sanitario. Aquí es fundamental el rol que juega el paciente, luego la posibilidad geográfica de acceder al sistema sanitario o bien, un sistema de emergencias domiciliarias.

**Tiempo hasta la realización del ECG:** El ECG es fundamental para el diagnóstico, por lo que debe de realizarse a todo paciente con sospecha clínica de padecer un dolor torácico de origen isquémico (SCA). Su realización permite tomar decisiones.

**Antiagregación:** ha quedado ampliamente demostrado que el AAS reduce los riesgos de muerte en pacientes con SCA por lo que su inmediata administración reviste suma importancia.

**Tiempo hasta la realización del tratamiento indicado:** como se dijo, tanto la reperfusión farmacológica mediante trombolíticos como a través de angioplastia, constituyen el tratamiento indicado para los SCACEST. Su instauración precoz, disminuye los riesgos de complicación y muerte.

Inicialmente se planteó la posibilidad de explorar la accesibilidad a partir de un método cuantitativo con la idea de comparar los valores obtenidos con los distintos estándares publicados al respecto. Sin embargo, los datos necesarios tales como tiempo transcurrido hasta la consulta, realización del electrocardiograma, etc., al realizar el primer muestreo, se observó que no estaban consignados de manera uniforme y completa en la Historia Clínica de cada paciente, las cuales fueron revisadas en formato papel. Ante esta situación, se decidió realizar un abordaje cualitativo junto con una aproximación cuantitativa de la variable accesibilidad.

Para indagar la variable cualitativa se diseñó una entrevista que intenta atravesar los puntos considerados claves de esta dimensión durante el proceso de atención.

Con respecto a la variable cuantitativa de accesibilidad se diseñó el siguiente indicador:

$$\text{Accesibilidad: } \frac{\text{N° de pacientes con SCACEST en los que se realizó reperfusión}}{\text{N° pacientes ingresados con SCACEST que debían realizarse reperfusión}}$$

### **Eficacia:**

La eficacia, en este contexto, la podemos definir como la expresión general del efecto de determinada acción, cuyo objetivo fuera perfeccionar la atención médica. Debido a que las relaciones causa-efecto que implica esta definición pueden estar confundidas con diversos factores, la eficacia de un procedimiento suele evaluarse en condiciones experimentales o ideales. **La eficacia de un procedimiento o tratamiento en relación con la condición del paciente, se expresa como el grado en que la atención/intervención ha demostrado lograr el resultado deseado o esperado.**

En este caso, está determinada por la reperfusión realizada a los pacientes que ingresaron con diagnóstico de SCACEST por medio de ATC que es hoy el procedimiento “Gold Standard” para estos casos.

Para explorar esta dimensión, se realizará un abordaje mixto, cuali-cuantitativo. Para el abordaje cualitativo de la variable eficacia, se diseñó una entrevista que intenta atravesar los puntos considerados claves de esta dimensión durante el proceso de atención.

Para explorar la variable cuantitativa, se tomó, por un lado la cantidad de pacientes que requiriendo de reperfusión por ACT, la recibieron y a su vez, el grado de reperfusión alcanzado a través de información volcada en la historia clínica, más precisamente el informe del procedimiento hemodinámico realizado.

Para el primer punto, si construiremos una fórmula-indicador, podríamos decir que:

$$\text{Eficacia: } \frac{\text{Nº de acciones realizadas}}{\text{Nº de acciones esperadas}}$$

En nuestro trabajo esta fórmula indicador quedaría de la siguiente manera

$$\text{Eficacia: } \frac{\text{Nº de pac. con SCACEST en los que se obtuvo reperfusión (TIMI 2-3) mediante ACT}}{\text{Nº pacientes ingresados con SCACEST que debían realizarse reperfusión}}$$

La relación que existe entre los pacientes que recibieron reperfusión exitosa determinada por un resultado TIMI 3 Y 2, ante un diagnóstico de SCACEST mediante ACT y el número de pacientes diagnosticados SCACEST, permite inferir cuántos pacientes recibieron el tratamiento indicado según las guías de tratamiento nacionales e internacionales.

El grado de reperfusión alcanzado, puede medirse con la escala o score denominado TIMI flujo o de reperfusión alcanzado según el cuadro siguiente:

<p>Criterios angiográficos de reperfusión (gradación TIMI)</p> <p>TIMI 0: Arteria ocluida.</p> <p>TIMI 1: El contraste infiltra el trombo pero no perfunde.</p> <p>TIMI 2: Abierta con flujo lento.</p> <p>TIMI 3: Flujo normal.</p>
--

Resulta importante mencionar que el grado de reperfusión alcanzado, depende de múltiples factores como el territorio anatómico afectado (infarto anterior), la concomitancia de diabetes, la edad, o el Killip de ingreso, también depende del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la realización de la angioplastia.



## 5.5. Resultados

### Resultados de accesibilidad:

En total se llevaron a cabo 14 entrevistas, compuestas por 4 preguntas que permiten evaluar este atributo de calidad para el SCACEST. El cuestionario bajo la forma de entrevista se realizó a los actores principales del proceso de asistencia tanto del personal administrativo involucrado como de los médicos de guardia, el equipo de hemodinamia y por último, el médico auditor de IOSPER.

Del personal de admisión al sanatorio, se entrevistó al jefe del área, que tiene a cargo, no solo la admisión a la guardia, sino además los ingresos programados para otras intervenciones. Se considera una entrevista imprescindible puesto que este sector es el primer contacto con el paciente que demanda asistencia y el encargado de verificar la situación afiliatoria a la Obra Social.

Así mismo, de los 5 médicos de la guardia de cardiología, se entrevistaron a 3 profesionales. Estos, son los encargados de llevar a cabo la asistencia del paciente con dolor precordial al ingreso y certificar el diagnóstico mediante el examen clínico, la realización del ECG y la solicitud de enzimas cardíacas.

Del staff de hemodinamia, compuesto por 3 técnicos radiólogos, 2 enfermeros, 2 administrativos y 4 médicos especialistas en hemodinamia, no pudieron entrevistarse 2 médicos puesto que no están asistiendo al servicio actualmente por residir en la provincia de Santa Fe. En lo que respecta al ámbito de la O.S., se entrevistó al médico auditor que evalúa no solo la pertinencia de las solicitudes de elementos utilizados, en los procedimientos de reperfusión de SCACEST.

Los resultados de las mismas se agruparon según el espacio que ocupan dentro del proceso asistencial del SCACEST, de los pacientes ingresaban por dicho motivo en el Sanatorio la Entrerriana. Se analizaron las entrevistas y las

respuesta se presentaron y se agruparon en función los núcleos narrativos que se interpretaron daban respuesta a la pregunta realizada.

**FIGURA 23. TABLA RESUMEN DE LAS ENTREVISTAS. ACCESIBILIDAD**

ADMISION Y GUARDIA				
ADMINISTRACION	Aumento o disminución de consulta por angor	Medio de llegada a la guardia	Dificultad para acceder al tratamiento	Dificultad de ptes IOSPER para acceder a guardia o tto
Entrevista 1	Disminucion	Sin modificaciones	No	No
<b>CARDIOLOGOS DE GUARDIA</b>				
Entrevista 2	Disminucion	sin modificaciones, excepto primeros meses	No	No que conozca
Entrevista 3	Disminucion		No	No que conozca
Entrevista 4	Disminucion		No	No que conozca
<b>SERVICIO DE HEMODINAMIA</b>				
MEDICOS INTERVENCIONISTAS	Aumento o disminución de consulta por angor	Medio de llegada a la guardia	Dificultad para acceder al tratamiento	Dificultad de ptes IOSPER para acceder a guardia o tto
Entrevista 5	Disminucion	Sin modificaciones excepto los primeros meses	No	No
Entrevista 6	Disminucion		No	No
<b>ENFERMEROS</b>				
Entrevista 7	Disminucion	Sin modificaciones excepto los primeros meses	No	No
Entrevista 8	Disminucion			
<b>TECNICOS</b>				
Entrevista 9	Disminucion	sin modificaciones	No	No
Entrevista 10	Disminucion	Sin modificaciones	No	No
Entrevista 11	Disminucion	Ambulancia	No	No
<b>ADMINISTRATIVOS</b>				
Entrevista 12	Disminucion	Por sus propios medios	No	No
Entrevista 13	Disminucion	Por sus propios medios	No	No
<b>AUDITORIA IOSPER</b>				
Entrevista 14	Disminucion	Desconoce	No	No

Con respecto a la primera pregunta acerca de la demanda de asistencia por angor, todos los entrevistados coincidieron en que hubo disminución de la consulta por dolor precordial que, como se dijo, constituye el síntoma cardinal del infarto y por ello, el motivo de consulta más frecuente por evento cardiaco. Esta disminución, concuerdan los entrevistados, fue mucho más acentuada entre marzo y junio, incrementándose luego de manera paulatina, para alcanzar hacia los meses de noviembre y diciembre la demanda más o menos habitual para otros años.

Consultados sobre el medio de movilidad por el cual llegaron los pacientes, investigado a través de la segunda pregunta, tanto los integrantes de admisión

y guardia, esto es personal administrativo y médicos cardiólogos, así como los integrantes médicos y enfermeros del servicio de hemodinamia coincidieron en que, no observaron cambios significativos con respecto a años anteriores, en los cuales lo hicieron por sus propios medios. Una excepción a lo dicho marcaron, fue lo sucedido entre los primeros 3 meses aproximadamente de la instauración del ASPO, donde aumentó aunque no demasiado, la cantidad de pacientes llegados a través de servicios de ambulancia.

En la percepción de los técnicos radiólogos no hubo coincidencia puesto que 2 no observaron modificaciones y uno de ellos considero que fue mayor la llegada de los pacientes en ambulancia.

Los entrevistados pertenecientes a la secretaria del servicio de hemodinamia, consideraron que al igual que otros años, fue mayor la llegada de los pacientes por sus propios medios.

El auditor, como bien queda claro, por su lugar de trabajo, no conoce el medio por el cual llegaron los pacientes, debido a que no es un dato que se tenga en cuenta para la realización de la auditoría médica.

Con respecto a la existencia de alguna dificultad para acceder al tratamiento, todos los entrevistados coincidieron en que no hubo ninguna dificultad una vez ingresados al sanatorio.

De las entrevistas realizadas, se desprende de manera coincidente entre los participantes, que el hecho de poseer cobertura social IOSPER, no representó trastornos en la accesibilidad.

Una observación referida a la accesibilidad al tratamiento de reperfusión más adecuado del SCACEST, los profesionales médicos refirieron en la entrevista, la dificultad que se presenta en los pacientes que no son de Paraná, puesto que tanto la capacitación del personal así como la falta de medicación adecuada (trombolíticos) en estos sitios, representa muchas veces no solo una demora evitable para la atención adecuada sino también la posibilidad de que el paciente llegue evolucionado lo que incide directamente en el resultado

final del tratamiento. Sin embargo, este hecho, no es exclusivo de lo acontecido durante la pandemia sino que es una dificultad que se presenta desde siempre.

### Resultados de eficacia:

Para medir la eficacia se tomaron variables tanto cualitativas como cuantitativas; obteniendo las primeras de entrevistas realizadas a actores claves y las segundas de las Historias Clínicas y de los protocolos de los informes de procedimiento del Servicio de Hemodinamia.

**FIGURA 24. TABLA RESUMEN ENTREVISTAS: EFICACIA**

ADMISION Y GUARDIA							
ADMINISTRACION	Mayor tiempo en 2020	ECG realizado	AAS	Mayores los tiempos hasta la reperfusion	Impedimento para el ingreso a Hemodinamia	Demora ptes losper para acceder a guardia y/o tto	Cambios durante fin de semana
Entrevista 1	Si	No. Si ptes derivados	Desconoce	No	No	No	No
CARDIOLOGOS DE GUARDIA							
Entrevista 2	Si	No. Si ptes derivados	No. Si ptes derivados	No	No	No	No
Entrevista 3	Si	No. Si ptes derivados	No. Si ptes derivados	No	No	No	No
Entrevista 4	Si	No. Si ptes derivados	No. Si ptes derivados	No	No	No	No
SERVICIO DE HEMODINAMIA							
MEDICOS INTERVENIONISTAS	Mayor tiempo en 2020	ECG realizado	AAS	Mayores los tiempos hasta la reperfusion	Impedimento para el ingreso a Hemodinamia	Demora ptes losper para acceder a guardia y/o tto	Cambios durante fin de semana
Entrevista 5	Si	No. Si ptes derivados	No. Si ptes derivados	No	No	No	No
Entrevista 6	Si	No. Si ptes derivados	No. Si ptes derivados	No	No	No	No
ENFERMEROS							
Entrevista 7	Si	No. Si ptes derivados	No	No	No	No	No
Entrevista 8	Si	No	No	No	No	No	No
TECNICOS							
Entrevista 9	Si	No	No	No	No	No	No
Entrevista 10	Si	No	No	No	No	No	No
Entrevista 11	Si	No	No	No	No	No	No
ADMINISTRATIVOS							
Entrevista 12	Si	No	No	No	No	No	No
Entrevista 13	Si	Desconoce	Desconoce	No	No	No	No
AUDITORIA IOSPER							
Entrevista 14	Desconoce	Desconoce	Desconoce	No	No	No	No

De estas, se desprende que durante el año 2020 existió mayor demora para realizar la consulta, hecho que fue manifestado por todos los entrevistados, con excepción del médico auditor que no participó por su rol en ese momento del proceso.

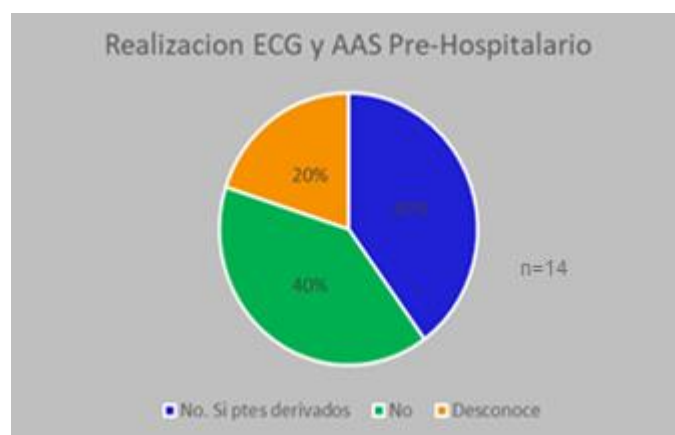
Todos los participantes de la entrevista, coinciden en el hecho de que los pacientes demoraron más tiempo en consultar por sus síntomas, la gran

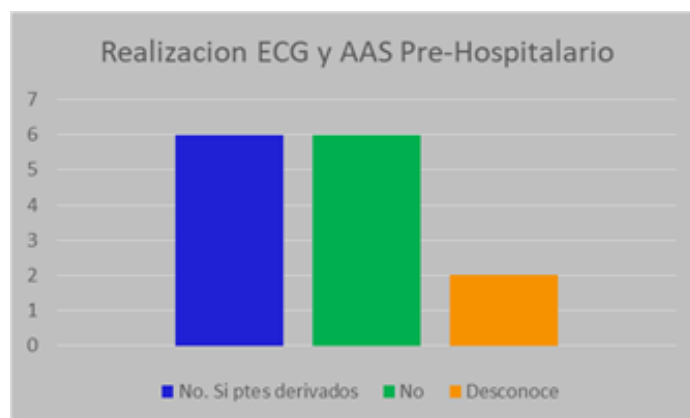
mayoría coincide en que ello ocurrió por miedo a contagiarse COVID dentro del ámbito nosocomial

De las mismas también se desprendió, que el diagnóstico y tratamiento., inicial del SCACEST en el periodo pre hospitalario, esto es ECG y medicación con AAS (ácido acetil salicílico -aspirina-) no sufrió modificación con respecto a años anteriores. Es decir, aquellos pacientes que fueron asistidos en primera instancia en otra institución, generalmente del interior provincial, suelen llegar con diagnóstico electrocardiográfico, mientras que aquellos pacientes que activaron algún tipo de asistencia domiciliaria, suelen llegar sin ECG ni AAS. En este punto los profesionales, sobre todo de la guardia de cardiología, refirieron la falta de equipamiento y personal capacitado en los Servicios de Emergencias Prehospitalarias con los que se vinculan, situación que trae como consecuencia, la pérdida de un tiempo valioso.

Tanto un entrevistado de la secretaria del Servicio de Hemodinamia como el auditor médico, por su no participación en este momento del proceso, no respondieron a esta pregunta.

**FIGURA 25. REALIZACION DE ECG Y AAS PRE-HOSPITALARIO**





Para el caso de aquellos pacientes que fueron admitidos en el sanatorio, bien sea los que concurrieron por demanda espontánea o aquellos derivados desde otro centro, no presentaron inconvenientes y pudieron recibir su tratamiento indicado.

El hecho de tener IOSPER como sistema de cobertura de salud, no representó según los entrevistados, una dificultad para acceder al tratamiento eficaz y oportuno puesto que las autorizaciones por parte de la OO.SS son posteriores a la realización del procedimiento.

Sin embargo, todos los integrantes del servicio de hemodinamia, mencionan las dificultades que se presentan cuando el paciente tiene indicación de colocación de stent liberador de droga, pero que no afecta la eficacia puesto que el médico lo utiliza de igual manera, realizando posteriormente el trámite de autorización ante la Obra Social, que le requiere mayores justificaciones que el stent común.

En cuanto al tiempo ventana entre el diagnóstico en guardia y el ingreso a hemodinamia, todos coincidieron en que no se produjo aumento de este periodo porque la metodología de trabajo se mantuvo sin modificaciones. A propósito de esto, un hecho que mencionan los integrantes del servicio de hemodinamia es que durante los primeros meses de instaladas las medidas de aislamiento, al estar suspendidos los procedimientos programados según

las normas de orden público al respecto, los ingresos pudieron ser, si no más veloces, al menos sin demora alguna en todos de los pacientes.

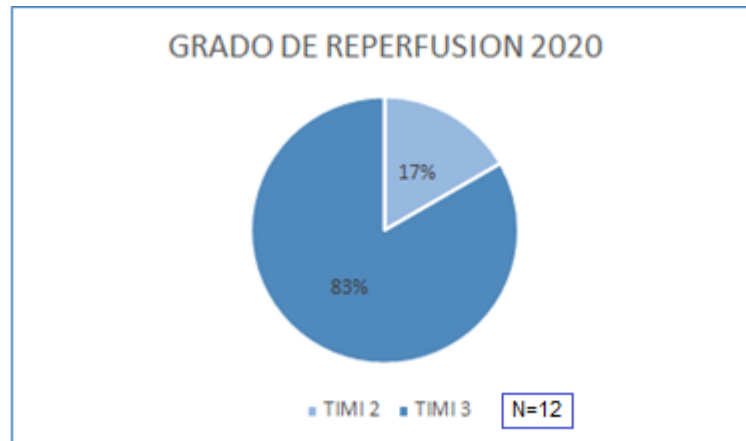
En cuanto a los protocolos implementados intra- institucionalmente para la detección de posibles casos covid positivos, coinciden en que no representó una demora significativa puesto que tratándose de una urgencia, prevaleció la atención del SCACEST. La realización de un screening verbal, y el vuelco del mismo en un formulario pre-impreso, junto con la toma de temperatura corporal, se establecieron como los únicos requisitos agregados, para acceder a la atención médica. Requisitos que se realizaron de manera muy rápida. Aun en pacientes sospechosos, la atención se llevó a cabo de igual manera a meses anteriores solo que el paciente permaneció aislado y bajo observación de personal entrenado para la atención de estos pacientes. El aislamiento que requieren los casos positivos o sospechosos no fue una medida innovadora, puesto que el paciente sospechoso o ya diagnosticado con SCACEST es asistido en una sala separada del resto de los pacientes de la guardia general, preparada para la atención de pacientes con patología cardiaca.

#### Resultado Cuantitativo de eficacia

De la cantidad de pacientes a los cuales en el periodo bajo estudio, es decir durante el año 2020 se les diagnosticó SCACEST, recibieron tratamiento de reperfusión mediante angioplastia todos ellos.

Con respecto al resultado obtenido con la intervención la reperfusión miocárdica (TIMI), de acuerdo a la revisión tanto de los informes como de las imágenes del procedimiento de cada uno de los 12 pacientes con diagnóstico de SCACEST, en el 17% se alcanzó luego de la angioplastia un TIMI 2, mientras que el 83% resultó con un TIMI 3 al finalizar el procedimiento. En números, esto sería, 10 pacientes con TIMI 3 y 2 con TIMI 2.

**FIGURA 26. GRADO DE REPERFUSION**



## **5.6. Análisis de los resultados**

### **Accesibilidad**

Durante el año 2020, en los prestadores que mantienen convenio con IOSPER, en toda la provincia denunciaron a través del Sistema de Internaciones 74 SCACEST, con una media de edad de 64 años, de los cuales el 25% fueron mujeres.

En la ciudad de Paraná este número alcanza los 44 eventos. En este punto resulta indispensable mencionar que los otros efectores que asistieron a afiliados del IOSPER, fundamentalmente en el ámbito hospitalario, tal como se dijo anteriormente, no siempre se realizaron las denuncias de internación aun teniendo la posibilidad, por lo que se desconoce, al menos con las fuentes de información relevadas, la cantidad de SCA atendidos.

Durante el 2020 el número de pacientes que recibieron asistencia en el Sanatorio La Entrerriana debido a Infarto Agudo de Miocardio alcanzó los 12 casos.

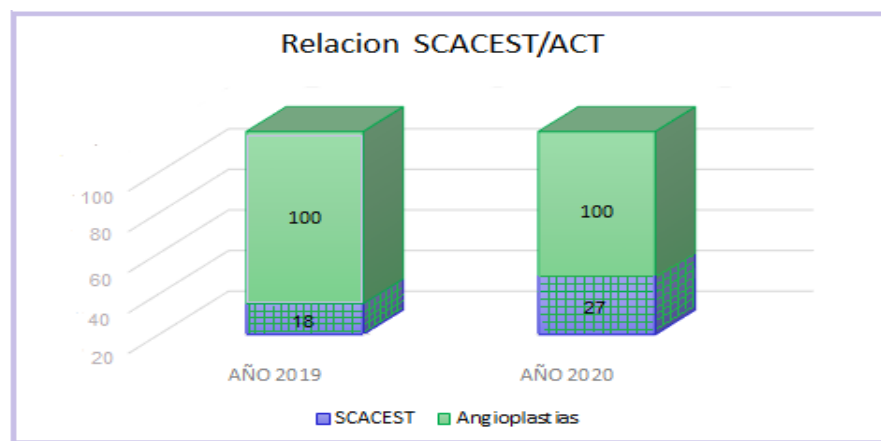
De acuerdo a la información relevada a partir del sistema de internación de IOSPER, en los centros privados de la ciudad hubo un comportamiento similar en cuanto al incremento de infartos de miocardio, resaltando que en el Efector público se registró 1 SCACEST.



Como se observa en el grafico siguiente, resalta que para menor cantidad de ACT, existe mayor cantidad de eventos isquémicos. Por cada 100 ACT, 18 fueron infartos durante el momento pre-pandémico (tomando como referencia el año 2019), mientras que en el año 2020, por cada 100 ACT, ocurrieron 27 infartos.

Si recordamos que en el año 2019 se registraron 7 casos de SCACEST, se observa entonces que el número de IAM atendidos en el Sanatorio La Entrerriana, fue mayor durante el año 2020.

**FIGURA 27. RELACION SCACEST/ACT**

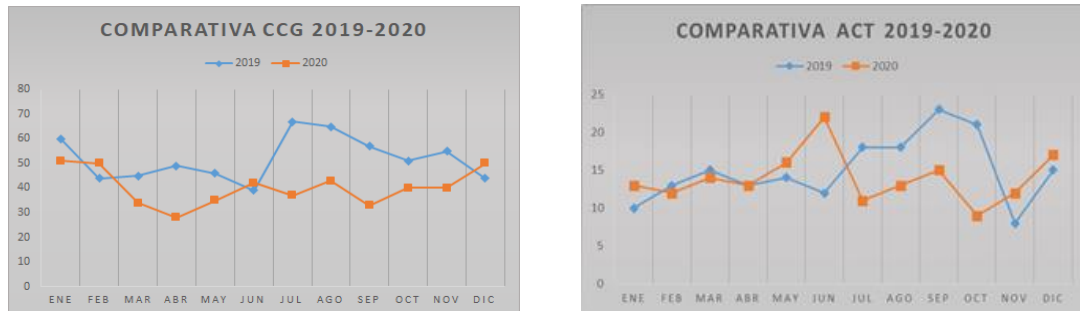


ELABORACION PROPIA. FUENTE. SISTEMA INFORMATICO IOSPER

En este punto es imprescindible preguntarse, de acuerdo a las numerosas publicaciones sobre el tema, si aumentó la cantidad de infartos, o bien, si los pacientes descuidaron sus controles habituales o consultaron más tarde, aún teniendo la sintomatología típica.

Se produjo tanto a nivel local, como a nivel mundial, una disminución de los controles por patología crónica. Por otra parte, las medidas de aislamiento parecen haber contribuido a la demora en la consulta por SCA, cuestiones que pueden observarse si se toma como referencia la cantidad de CCG y ATC programadas que se realizaron durante el año 2019 y 2020.

## FIGURAS 28 Y 29. COMPARATIVA CCG Y ACT PERIODO PREPANDEMICO/PANDEMICO



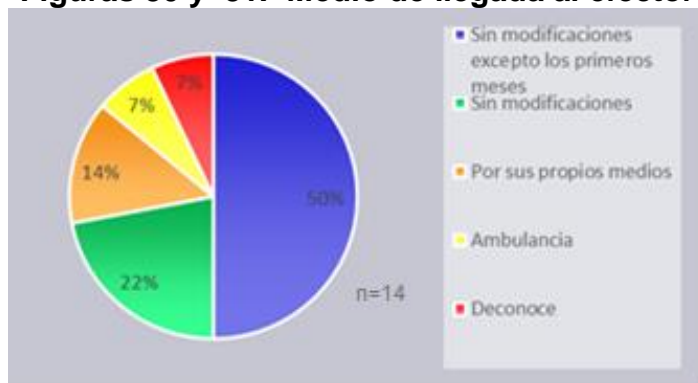
Si bien en este estudio no fue relevado, de la opinión de los actores involucrados en este proceso, se desprendió que este fue un efecto colateral pero directo de la falta de acceso de los pacientes que sufren un síndrome coronario agudo al sistema de salud, motivado por el pánico al contagio, dificultades en la consulta ante la saturación del sistema de salud, entre otras razones.

Al ser consultados los profesionales acerca del motivo que consideraron provocó este incremento de pacientes con SCACEST, aludieron al hecho que se debió a varios factores como el descuido de sus controles por la patología cardiaca de base y a la demora en la búsqueda de atención ante los síntomas.

El cuadro realizado a partir de las entrevistas muestra, que la consulta por síntomas que llevaron a la realización de un estudio hemodinámico disminuyeron durante el comienzo del aislamiento a partir del mes de marzo, mientras que los procedimientos terapéuticos no mostraron grandes diferencias y que queda evidenciado en los gráficos que muestra la demanda tanto de CCG como de ACT.

En estas situaciones, la decisión de posponer un procedimiento o un tratamiento beneficioso, implica el riesgo de que empeore considerablemente el pronóstico y la morbi-mortalidad de los pacientes cardiológicos. Con respecto al modo en el cual llegaban a la consulta en el efector.

**Figuras 30 y 31. Medio de llegada al efector**



Estos datos obtenidos con respecto a los controles de patologías crónicas generales y de las cardiovasculares específicamente, son concordantes con los efectos relevados a nivel nacional, en donde se publicó que durante la ASPO y DISPO, surgieron nuevas barreras de accesibilidad interpuestas por los propios usuarios, bien por el miedo al contagio o por las restricciones a la circulación como se dijo. Sumado a esto, los beneficiarios de seguros de salud se vieron afectados, por la falta o disminución de la atención en su financiador en un primer momento, o el desconocimiento de las nuevas modalidades operativas que debieron implementarse en un momento posterior.

Por último, por parte de los prestadores estas barreras de accesibilidad en algunas situaciones, a pesar de que en este estudio no surge para los afiliados

del IOSPER, se vieron representadas principalmente en la falta de camas, las demoras en algunas guardias médicas, etc.

Según un relevamiento realizado a nivel nacional, en abril del 2020 se observó una disminución de consultas a emergencias del 74% (213.947 en 2019 a 54 952 en 2020). También se observó una disminución de 48% en las hospitalizaciones por cualquier causa.

En cuanto al motivo de ingreso hospitalario, se observó una disminución del 62% en los ingresos por angina de pecho y síndrome coronario agudo. De igual modo, se observó una disminución de las angioplastias coronarias (59%) e intervenciones percutáneas totales (65%), y las cirugías cardíacas centrales (58%)<sup>84-85</sup>

### **Eficacia**

En términos generales, puede inferirse a través de los datos cualitativos relevados, que el único cambio sustancial observado con respecto al año 2019, corresponde a la mayor demora en el tiempo paciente, es decir el tiempo que el paciente tarda en activar el sistema de salud en este 2020.

De este estudio se desprende a su vez que las modificaciones implementadas intra-institucionalmente a propósito del COVID, no influyeron de manera significativa en el proceso habitual de atención del paciente con infarto de miocardio.

En el 2020, el 83% resultó con un TIMI 3. Si se recuerda que en el año 2019, el 100% de los casos relevados alcanzaron un TIMI 3, se evidencia una diferencia en relación a la eficacia de la reperfusión entre 2019 y 2020, para un mismo equipo, en un mismo efector.

Considerando entonces los datos cualitativos resultantes de las encuestas acerca de esta dimensión, en términos generales, puede inferirse que no existiendo modificaciones sustanciales en el proceso intrahospitalario, la variabilidad observada corresponde al momento pre-hospitalario, donde

nuevamente el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la búsqueda de atención, juega un papel preponderante.

Con lo dicho hasta aquí, es fácil comprender que el grado de reperfusión alcanzado permite predecir la evolución que tendrá el paciente, así como la posible aparición de complicaciones, por lo que el dato analizado resulta de suma importancia.

Como se vio a lo largo del trabajo, las hipótesis presentadas en los diferentes reportes nacionales e internacionales atribuyen a múltiples factores esta demora, bien sea por temor al contagio, a las restricciones de circulación impuestas, el abandono de los controles o todos ellos en su conjunto.

## **CAPITULO VI**

### **6. Conclusiones**

Resulta importante destacar que en lo que respecta a la calidad de atención de los afiliados IOSPER con SCACEST, en relación a las variables accesibilidad y eficacia, del estudio realizado en el Sanatorio La Entrerriana entre Marzo de 2020 y Diciembre del mismo año se observó, en primer lugar, incremento de los casos de SCACEST. Si bien todos pudieron acceder al mejor tratamiento indicado, ocurrió una prolongación del tiempo paciente, consecuencia quizás de la demora en la consulta, que terminó impactando sobre el diagnóstico precoz del SCA. Esta condición determina que si bien accedieron al tratamiento de reperfusión por ACT el 100% de los pacientes con SCACEST, presentaron cuadros clínicos más evolucionados, siendo tal vez uno de los aspectos responsables de que los pacientes con SCACEST con criterios de ACT, solo un 83% lograra la máxima reperfusión (TIMI III), si se toma como referencia el 100% de 2019.

Otra situación relevada, es la disminución en los controles tanto básicos como de patologías crónicas, que en el caso específico de pacientes portadores de síntomas previos y/o con coronariopatías conocidas, por ejemplo, disminuyeron sus controles clínicos y/o imagenológicos (CCG).

Este escenario es coincidente con lo ocurrido durante la pandemia en relación a esta patología en todo el mundo, sin poder definir hasta la actualidad, si aumentó la cantidad de eventos por factores estresantes, a consecuencia de menores controles ya sea porque no estuvieron disponibles por efectores colapsados, recursos humanos con miedo al contagio y/o enfermos, la decisión de no asistir de pacientes temerosos al contagio institucional, o tal vez, a una combinación de todos estos factores.

Aún no se cuenta con datos publicados acerca de las causas de mortalidad durante el año 2020 que permitan acercarse hacia alguna conclusión al respecto de lo mencionado anteriormente.

Resulta importante destacar que a pesar de los resultados evidenciados para los afiliados IOSPER con SCACEST, en relación a las variables accesibilidad y eficacia exploradas en el Sanatorio La Entrerriana, y en cuanto a lo que a la Obra Social respecta, al contar con un proceso totalmente informatizado entre la Obra Social y el prestador, no debieron realizarse modificaciones operativas. Las auditorías trabajaron de manera ininterrumpida, ya sea de manera presencial en el lugar de trabajo habitual o bien de manera virtual con la modalidad “Home Office”

Es necesario reflejar que durante este período la O.S., tomó todas las medidas necesarias para sostener la realización de los procesos asistenciales que requirieron sus afiliados.

En cuanto al seguimiento y control de los pacientes con patología cardíaca crónica, la O.S. cuenta con la posibilidad de emitir órdenes de consulta desde su página web, tanto por parte de los afiliados como por parte de los prestadores, salvo para algunas prácticas que requieren auditoría previa para su autorización, y para lo cual el afiliado debió reservar un turno de atención personalizada. Para ello se habilitaron líneas telefónicas exclusivas. Aun así y a pesar de los esfuerzos, hubo momentos en que los turnos se asignaron con una demora de hasta 7 días.

Por otra parte, el acceso a la medicación, mediante la acción conjunta con el Ministerio de Salud, se habilitó la posibilidad de enviar la prescripción mediante correo electrónico y también utilizando mensajería instantánea a través de telefonía móvil (WhatsApp). Estas autorizaciones se realizan habitualmente por 6 meses, es decir, que el afiliado durante este periodo solo debió movilizarse 2 veces o menos hacia la farmacia con el objeto de retirar la medicación.

Es por ello que la accesibilidad en términos de validación de autorizaciones tanto para consultas como para insumos y/o prácticas en lo que al financiador respecta, no resultó sustancialmente modificada por las medidas de aislamiento.

### **6.1. Oportunidades de Cambio**

Una condición referenciada por los profesionales, es la falta de respuesta efectiva por parte de los Servicios de Medicina Ambulatoria de la Ciudad de Paraná, tanto sean públicos como privados. La gran mayoría de ellos, mencionan los entrevistados, no cuentan con el equipamiento básico, como puede serlo un electrocardiógrafo, que permita hacer el diagnóstico precoz de SCA.

Un hecho para observar, es la menor cantidad de infartos registrados en la OO.SS. y en función de la incidencia estadística calculada, para población afiliada a IOSPER de 300.000 personas, el número esperado es de 270 eventos isquémicos con elevación del ST al año. Como se ha visto, los datos obtenidos a través del sistema informático distan mucho del número que podría esperarse. Aun así si se observan los datos de mortalidad por IAM, también son menores en la provincia que en la media nacional (37/100 mil vs. 50/100 mil, ver figura 2). Con respecto a la cifra obtenida, un inconveniente importante es la falta de denuncia en el sistema informático de IOSPER de eventos por parte del efector público que se estima sumaría un número no menor de casos a los obtenidos para efectores privados.

Por otro lado, al igual que en la mayoría de los efectores provinciales, el Sanatorio La Entrerriana (privado), registra los datos médicos en un sistema informático digital pero que no cumple de manera estricta las cualidades que debe poseer la HC informática donde confluyen todos los datos de los pacientes. Así mismo, en los documentos revisados bajo formato papel, pudo notarse en algunos casos la falta de consignación de datos, por ejemplo tiempo de evolución del dolor hasta la consulta, como así también el tiempo



transcurrido desde la asistencia en guardia hasta el diagnóstico electrocardiográfico y el tratamiento de reperfusión.

De igual manera, los datos obtenidos desde la O.S. tampoco se obtienen de manera directa puesto que una vez identificados a través del código de la práctica, hay que revisar una a una las fichas (NUCs) de internación puesto que existe un código de angioplastia simple y uno para angioplastia compleja, sin diferenciación entre la práctica programada y la de urgencia.

Así mismo, un hecho no menor es la falta de denuncia desde los efectores públicos, por lo cual, gran número de SCA pudieron ser atendidos y no figuran en los datos de SAI.

## **6.2. Propuestas para el cambio.**

Entiendo, que para incrementar la proporción de casos con SCACEST que reciben el tratamiento adecuado y de manera oportuna, no alcanza con aumentar la capacidad instalada, sino que es necesario reorganizar los servicios de salud existentes para obtener un acceso más rápido y efectivo.

Independientemente de lo acontecido en el año 2020, existen experiencias de tanto orden internacional como de orden nacional, tal es el caso de la Ciudad de Rosario, donde la implementación de una red de asistencia coordinada para aquellos casos de SCA, muestra mejoras en los tiempos de respuesta y por tanto de resultados. Salvando las distancias de densidad poblacional, sería relevante, en virtud de la distribución de los servicios de hemodinamia dentro del territorio provincial, aunar esfuerzos para implementar protocolos de atención local y derivación de los pacientes.

En este punto, desde la O.S. se facilita esta idea puesto que mantiene convenio con prácticamente todos los efectores a través de la Asociación de Clínicas y Sanatorios de Entre Ríos (ACLER) y la Cámara Sanatorial de Concordia, y no se requiere ningún trámite extra para llevar a cabo derivaciones de un efector a otro dentro del territorio provincial.

Por otra parte, si quieren alcanzarse los estándares internacionales de calidad para la atención del SCA, y para implementar una red de asistencia, sería necesario mejorar la infraestructura de los servicios de ambulancia y asistencia médica domiciliaria, como así también la capacitación de los profesionales.

Es una realidad que podría ser en primera instancia, no tan compleja de alcanzar. Como se mencionó a lo largo de este trabajo, el efecto de la pandemia interpeló el sistema de salud en su totalidad, obligándonos a adaptarnos de manera intempestiva. Es así, que a través del monitoreo de camas existentes, se coordinó la asistencia y derivación de los pacientes de manera centralizada a medida que la tensión del sistema fue en aumento y comenzó a afectar la disponibilidad de camas.

Paralelo a esto, siempre según lo observado, es imperioso contar con datos fehacientes y actualizados acerca de la morbilidad y mortalidad de la población. Es imposible trazar un plan estratégico si desconocemos, al menos en parte, donde estamos parados. Este registro, debería establecerse tanto en los efectores como así también en los estamentos provinciales competentes y los datos deberían ser de fácil acceso para todos los integrantes del sistema de salud.

A nivel de la Obra Social, tampoco se cuenta con datos directos de la cantidad de infartos. Si bien en la ficha de internación en línea existe un campo para registrar el diagnóstico según la Codificación Internacional de Enfermedades (CIE), muchas veces este no coincide con el diagnóstico real. Esto se debe principalmente a dos factores. El primero de ellos es que la carga de datos es realizada por personal administrativo que muchas veces no cuenta con la formación o la información necesaria para consignar según la codificación correcta. El segundo componente está determinado por el campo habilitado para este ítem que establece "Diagnóstico de Ingreso" pero no de diagnóstico definitivo. Una propuesta que parece no difícil de implementar, sería elegir una

codificación más simple, haciendo hincapié o permitiendo un nivel más de detalle en aquellas patologías donde por su relevancia, ya sea por incidencia o mortalidad lo ameriten.

Si podemos establecer los sistemas de información mencionados anteriormente, podremos hacer foco en aquellos puntos del proceso de asistencia que requieren ser optimizados, por ejemplo a través de campañas de información a la población acerca de los síntomas del SCA, como comportarse ante su aparición, etc.

Así mismo, ya sea desde el estado o en el caso que nos ocupa, desde la Obra Social, podrían organizarse programas de diagnóstico, prevención y tratamiento, incidiendo, según sea necesario, en uno o varios factores de riesgo, sobre la adherencia a los tratamientos, controles periódicos, etc.

A propósito de la pandemia, hubo un surgimiento imprevisto por su velocidad de aparición de los servicios de Telemedicina. Si bien, la experiencia en nuestro país es aún muy joven, en otros países constituyen una herramienta de gran utilidad. Existen numerosas plataformas que ya prestan el servicio a lo largo y a lo ancho del Territorio Nacional, pero no se cuenta aún con datos estadísticos, y por otra parte, no se ha establecido aún la reglamentación legal necesaria para su funcionamiento.

Como una suerte de telemedicina y en virtud de la necesidad a la que nos empujó la pandemia, muchos prestadores y financiadores, con la anuencia del Gobierno Nacional y Provincial, debimos implementar medios digitales para la realización de consultas en el primer caso y trámites, fundamentalmente la prescripción de medicamentos en el segundo. Un desafío importante resulta de definir que es válido y que no, a la hora de prestar un servicio bajo esta modalidad. La improvisación necesaria e insoslayable que nos impuso la dinámica epidemiológica, nos alejó en no pocos casos, de lo que entendemos

por calidad asistencial, donde en definitiva el mayor afectado resulta ser el paciente.

Por último, resultaría de sumo interés, al menos a mi entender, realizar un relevamiento integral, de manera similar al registro continuo ARGEN-IAM que evidencie claramente la situación de la patología cardiaca isquémica en el ámbito provincial que permita obtener mayor cantidad de datos que quedaron fuera de este trabajo.

### **6.3. Limitaciones**

Una de las limitaciones más importantes del trabajo reside en la falta de datos de los pacientes que por uno u otro motivo, no pudieron acceder a un efector con capacidad de resolver la patología aguda, tal y como sucede con el trabajo de Caccavo y col. citado, que utiliza como fuente de datos los pacientes que accedieron al sistema sanitario.

Así mismo, debe tenerse en cuenta que los datos obtenidos a través del sistema informático de la O.S. dependen de la correcta denuncia por parte de los efectores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. OMS. Informe sobre la salud en el mundo, Capítulo 1: Salud mundial: retos actuales. La salud de los adultos en peligro: el ritmo de las mejoras disminuye y las diferencias se acentúan. 2003. Acceso 01/02/2021 Disponible en: <https://www.who.int/whr/2003/chapter1/es/index3.html>.
2. OMS. Preventing Chronic diseases: a Vital Statement. (2005). Acceso 01/02/2021 Disponible en [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/part2.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/part2.pdf).
3. OMS, Enfermedades No Transmisibles. (2021). Acceso 01/02/2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Acceso 01/02/2021 Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/vigilancia/areas-de-vigilancia/mortalidad>.
5. Ferrante, Daniel, & Tajer, Carlos D. (2007). ¿Cuántos infartos hay en la Argentina?. Revista argentina de cardiología, 75(3), 161-162. Soc. Argentina de Cardiología. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3053/305326875002.pdf>
6. Caccavo, Alberto, et al. (2007). Incidencia poblacional del infarto con elevación del ST o bloqueo de rama izquierda a lo largo de 11 años en una comunidad de la provincia de Buenos Aires. Revista Argentina de Cardiología. 2007; 75(3):185-188. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305326875006>
7. Calandrelli, Matias. (2017) Et al. Incidencia anual y letalidad del infarto agudo de miocardio en la Ciudad de San Carlos de Bariloche: estudio REGIBAR. Rev Argent Cardiol 2017;85:428-434. Disponible: <https://doi.org/10.7775/rac.es.v86.i5.12640>
8. Tajer, Carlos. (2017). Para hacer visible el iceberg de la mortalidad por infarto en la Argentina. Revista argentina de cardiología, 85(5), 1-2. Recuperado en 23 de octubre de 2020, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S185037482017000500002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185037482017000500002&lng=es&tlng=es)
9. Ministerio de Salud de la Nación Secretaría de Políticas, (2016). Regulación e Institutos Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Estadísticas Vitales. Información Básica. Argentina. Acceso. <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2018/06/Serie5Nro60.pdf>
10. Ministerio de Salud de la provincia de Entre Ríos. (2018). Coordinación de Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Boletín N°22 Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
11. Encuesta SCAR (2011), presentada en el Congreso de la Sociedad Argentina de Cardiología 2012
12. Daponte-Codina, A. et al (2016). Factores asociados a la demora prehospitalaria en hombres y mujeres con síndrome coronario agudo. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 39(1), 47-58. Recuperado febrero 2019. Disponible [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272016000100006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000100006&lng=es&tlng=es)

13. Charask, Adrián A. et al. (2017). Pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del ST trasladados a centros con hemodinamia. Encuesta Nacional de Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del ST en la República Argentina (ARGEN-IAM-ST). Revista argentina de cardiología, 85(2), 1-12. Acceso febrero 2019. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482017000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482017000200004&lng=es&tlng=es)
14. Blanco Federico, et al. (2009). La demora en la realización de la angioplastia primaria: ¿una causa relacionada con el paciente o con el sistema médico-asistencial?. Rev. argent. Cardiología. 2009 Acceso julio 2019. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/3053/305327010005.pdf>
15. García Escudero Alejandro, et al. (2009). Demoras en la realización de la angioplastia primaria en los pacientes trasladados con infarto agudo de miocardio: un problema médico-asistencial. Rev. argent. Cardiología. Acceso julio 2019. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482009000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482009000200004&lng=es&tlng=es).
16. D'imperio Heraldo, et al. (2020) Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en la Argentina. Datos del registro continuo ARGEN-IAM-ST. Revista argentina de cardiología, vol. 88, núm. 4, pp. 297-307, 2020. Sociedad Argentina de Cardiología. Acceso Julio 2019. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3053/305366270003/html/>
17. Ministerio de Salud de La Nación, Natalidad y Mortalidad. (2020) síntesis estadística N°6 Disponible [http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/03/Sintesis-Natalidad-y-Mortalidad-Nro6\\_2018-\\_V3.pdf](http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/03/Sintesis-Natalidad-y-Mortalidad-Nro6_2018-_V3.pdf)
18. Ministerio de Salud. (2020). Dirección de Estadísticas e Información de la Salud. Indicadores Básicos. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/indicadores\\_basicos\\_2020.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/indicadores_basicos_2020.pdf)
19. Ministerio de Salud de La Nación, Natalidad y Mortalidad. (2020) síntesis estadística N°6 Disponible [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis-natalidad-y-mortalidad-nro6\\_2018\\_v3.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis-natalidad-y-mortalidad-nro6_2018_v3.pdf)
20. Jimena Vicens et al. (2018). Análisis del descenso de muertes por enfermedad coronaria entre 1995 y 2010. estudio IMPACT argentina. Acceso noviembre 2020. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/22915/23662>
21. Miguel Cainzos-Achiricaa, Usama Bila. (2021). Continúa el éxito en la reducción de la mortalidad por cardiopatía isquémica en España: contexto, paradojas y oportunidades para seguir mejorando. Revista Española de Cardiología. Vol. 74. Núm. 10.páginas 823-826 (Octubre 2021) Disponible: DOI:10.1016/j.recesp.2021.04.006
22. Documento de posición Sociedad Argentina de Cardiología – Fundación Cardiológica Argentina: Enfermedad Cardiovascular en tiempos de COVID-19
23. Ministerio de Salud. (2020). Dirección de Estadísticas e Información de la Salud. Indicadores Básicos. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/indicadores\\_basicos\\_2020.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/indicadores_basicos_2020.pdf)
24. Caccavo, Alberto, et al. (2007). Incidencia poblacional del infarto con elevación del ST o bloqueo de rama izquierda a lo largo de 11 años en una comunidad de la provincia de Buenos Aires. Revista Argentina de Cardiología. 2007; 75(3):185-188. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305326875006>

25. Calandrelli M, et al. (2017). Incidencia anual y letalidad del infarto agudo de miocardio en la Ciudad de San Carlos de Bariloche. Estudio REGIBAR. Rev. Argentina de Cardiología 2017;85:428-434. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i5.10398>
26. INDEC. (2010). Población, Proyecciones y estimaciones. Proyecciones por departamento. Disponible en <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-24-119>
27. Odorico Rizo Rivera Ginner et al. (2009) Enfoque actual sobre la fisiopatología del síndrome coronario agudo. Rev cubana med [Internet]. [citado 2019 Jul 27]; 48( Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232009000300007&lng=e](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000300007&lng=e)
28. Almeida Gómez, Javier, & Álvarez Toledo, Orlando. (2006). Fisiopatología de los síndromes coronarios agudos. Revista Cubana de Medicina, 45(3) Recuperado en 24 de octubre de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232006000300010&lng=es&tling=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000300010&lng=es&tling=es)
29. Eva Andrés, Montserrat León, et al. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y estilo de vida asociados a la aparición prematura de infarto agudo de miocardio. Rev. Española de Cardiología. Vol. 64. Núm. 6. páginas 527-529. Disponible en: <10.1016/j.recesp.2010.09.012>
30. Pérez, Gonzalo E., Costabel, et al. (2013). Acute Myocardial Infarction in Argentina: CONAREC XVII Registry. Revista argentina de cardiología, 81(5), 390-399. Recuperado en 24 de octubre de 2021, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S185037482013000500003&lng=es&tling=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185037482013000500003&lng=es&tling=en)
31. De Abreu M. Cosarinsky L. et al. (2013). Características clínicas, angiográficas, estrategias terapéuticas y pronóstico de pacientes jóvenes con síndrome coronario agudo Rev. Arg. de Card., vol. 81, núm. 1, febrero, 2013, pp. 22-30 SAC. Disponible: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305326447008>
32. Soc. Argentina de cardiología.( 2019). Estrés: el riesgo cardiovascular es mayor durante el primer año. Disponible en : <https://www.sac.org.ar/actualidad/estres-el-riesgo-cardiovascular/>
33. Fundacion BBVA. Fernandez Alonso, c. (2009). Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA Capítulo 66 El estrés en las enfermedades cardiovasculares. Disponible en [https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap66.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap66.pdf).
34. Intramed.(2018). Kivimäki M, Steptoe A Nature Reviews Cardiology 15(4):215-229, Abr 2018. El estrés en la enfermedad cardiovascular. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=92705>
35. Cassiani M., Carlos A.; Cabrera G. (2009) Armando Síndromes coronarios agudos: epidemiología y diagnóstico. Salud Uninorte, vol. 25, núm. 1, 2009, pp. 118-134 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/817/81711840011.pdf>
36. SAC. (2016) Consenso para el Manejo de Pacientes con Dolor Precordial Sociedad Argentina de Cardiología. Rev Argent Cardiol 2016; 84:378-401. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v84.i4.9074>

37. Soc. Arg. De cardiología (2014) Consenso para el manejo de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin Supradesnivel del Segmento ST. Revista Argentina de cardiología. vol 82 suplemento 1 octubre 2014. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/consenso/consenso-para-el-manejo-de-pacientes-con-sindrome-coronario-agudo-sin-supradesnivel-del-segmento-st-angina-inestable-e-infarto-de-miocardio-sin-elevacion-del-st/>
38. Rev. Esp. Cardiología (2013) Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST Rev Esp Cardiol. 2013;66:5-1110.1016/j.recesp.2012.10.013
39. Soc. Esp. De cardiología. (2015) Proceso asistencial simplificado del síndrome coronario agudo. <https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/proceso-asistencial-simplificado-del-sindrome-coronario-agudo.pdf>
40. Rev. Esp. Cardiología. (2005) José López-Sendón. Documento de Consenso de Expertos sobre bloqueadores de los receptores  $\beta$ -adrenérgicos. Rev. Española de Cardiología. Vol. 58. Núm. 1.páginas 65-90 (Enero 2005) Disponible: DOI: [10.1157/13070510](https://doi.org/10.1157/13070510)
41. Consenso uruguayo de manejo del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Revista Uruguaya de Cardiología, 21(1), 48-95. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v21n1/v21n1a08.pdf>
42. Vignolo, Gustavo, & Mila, Rafael. (2014). Anticoagulación en los síndromes coronarios agudos. Revista Uruguaya de Cardiología, 29(1), 128-144, Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v29n1/v29n1a17.pdf>
43. SAC (2014). Consenso para el manejo de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin Supradesnivel del Segmento ST. Revista Argentina de cardiología. vol 82 suplemento 1 octubre 2014. <https://www.sac.org.ar/consenso/consenso-para-el-manejo-de-pacientes-con-sindrome-coronario-agudo-sin-supradesnivel-del-segmento-st-angina-inestable-e-infarto-de-miocardio-sin-elevacion-del-st/>
44. Cohen Arazi, et al. (2019). Angioplastia primaria en Argentina. Registro ARGEN-IAM-ST (relevamiento nacional del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST). Medicina (Buenos Aires), 79(4), 251-256. Acceso noviembre 2019. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S002576802019000600002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002576802019000600002&lng=es&tlng=es)
45. Heraldo D'imperio, et al. (2020). Infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST en la Argentina. Datos del registro continuo ARGEN-IAM-ST. Rev Argent Cardiol 2020;88:297-307. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3053/305366270003/html/>
46. Caroli Christian. Et al. (2020) Unidad Médica Presidencial. Relevamiento de la Red Hospitalaria Argentina y Recursos para Patologías de Hora de oro. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/26779/29245>. <https://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n1.26779>
47. Boletín Oficial. (2020). Decreto de Necesidad y Urgencia 297/2020». Boletín Oficial de la República Argentina. 20 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>



48. Boletín Oficial (2020) Decreto de Necesidad y Urgencia 677/2020. AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO Y OBLIGATORIO Boletín oficial de la República Argentina. 16 de Agosto 2020 Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>
49. OMS. (2021) Novel Coronavirus-2019. Representación OPS/OMS Argentina. Actualización 11-01-2021 <https://www.paho.org/es/documentos/novel-coronavirus-2019actualizacion-11-01-2021-representacion-opsoms-argentina>
50. Ministerio de Salud de la Provincia de Entre Ríos. Recomendaciones para procedimientos quirúrgicos en relación al nuevo Coronavirus (COVID-19) en la fase actual de contención. DCOES 023- DCOES -052 Disponible en: <http://190.57.232.171/msaludentrerios/covid19/wpcontent/uploads/2020/05/DCOES023.pdf> y <http://190.57.232.171/msaludentrerios/covid19/wp-content/uploads/2020/05/DCOES052-1.pdf>
51. San Román, J. A., Uribarri, A., et al.(2020) La presencia de cardiopatía agrava el pronóstico de los pacientes con COVID-19. Revista española de cardiología, 73(9), 773–775. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.022>
52. Noria, Sofía, Bachini, Juan Pablo, & Ramos, María Victoria. (2020). Coronavirus y sistema cardiovascular. Revista Uruguay de Cardiología, 35(2), 193208.<https://dx.doi.org/10.29277/cardio.35.2.13>
53. García Hernández R, Rivero Seriel L et al. (2020). Covid -19: en torno al sistema cardiovascular. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. Recuperado de: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/782/821>
54. Góngora Gómez, O, Gámez Leyva, L. Manifestaciones extra pulmonares de la infección por el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 19. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2020000400006&lng=es&tlng=e](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2020000400006&lng=es&tlng=e)
55. Figueroa Triana JF, et al.(2020) COVID-19 y enfermedad cardiovascular. Revista Colombiana de Cardiología Volume 27, Issue 3, May–June 2020, Pages 166-174. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.04.004>
56. Enfermedad por Coronavirus. OPS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
57. OPS. Documents. Novel Coronavirus 2019, Actualización 16-02-2021 Representación OPS/OMS Argentina. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/novel-coronavirus-2019-actualizacion-16-02-2021-representacion-opsoms-argentina>
58. OPS. (2020) news. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>
59. OPS. (2020) News. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---29-december-2020>
60. Batista I. et al. (2020) Encuesta latinoamericana sobre el grado de variación de la actividad asistencial en los Servicios de Cardiología Intervencionista por la pandemia COVID-19. Subanálisis de la situación de Uruguay Rev. Uruguay de cardiología. (2020) <https://www.redalyc.org/journal/4797/479764858008/html/>

61. C. Pinna et al. (2020) Drástica disminución en los niveles de consulta por guardia e internación por patología cardiovascular en período COVID-19 Rev Fed Arg Cardiol. 2020; 49(3): 103-107. Disponible en: <https://www.fac.org.ar/revista/volumen/49/numero/3/33/33.pdf>
62. Tajer C, Kazelián L, et al. (2021). COVID-19 y Corazón. Documento de posición de la Sociedad Argentina de Cardiología. Rev Argent Cardiol 2021; 89 (Suplemento 6):1-46. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v89.S6>
63. Iniciativa Stent sabe a life! (2020) Qué sucedió con los Infartos con SupraST durante la pandemia por COVID-19? Reporte mayo ssl-covid-19. Disponible en: <http://stentsavealife.com.ar/nueva-entrada/>
64. Rodríguez-Leor O et al. (2020) Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. REC Interv Cardiol. 2020 Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000120>
65. García S, Albaghdadi Am Coll Cardiol. 2020. Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States during COVID-19 Pandemic. Disponible en: DOI: [10.1016/j.jacc.2020.04.011](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.011)
66. Monteferrario, Mariano, et al. (2014) Presencia, Cobertura y Financiamiento de las Obras Sociales Provinciales en el Sistema de Salud Argentino. Observatorio de la Seguridad Social Provincial <http://www.oossp.com.ar/archivos/pubs/Presencia,%20Cobertura%20y%20Financiamiento%20de%20las%20OS%20Provinciales%20cosspra.pdf>
67. CAEME. (2020). Innovación y Economía. ¿Cómo es el sistema de salud argentino? Disponible en: <https://www.caeme.org.ar/como-es-el-sistema-de-salud-argentino/>
68. Cohen Arazi, et.al. (2019). Angioplastia primaria en Argentina. Registro ARGEN-IAM-ST (relevamiento nacional del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST). Medicina (Buenos Aires), 79(4), 251-256. Recuperado en 25 de octubre de 2020, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00257680201900060002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00257680201900060002&lng=es&tlng=es)
69. Ministerio de Salud de Entre Ríos (2018) Portal web. Disponible en: <https://www.entrerios.gov.ar/msalud/wp-content/uploads/2011/02/hospitales-2018-2.pdf>.
70. Monteferrario, Mariano, et al. (2014) Presencia, Cobertura y Financiamiento de las Obras Sociales Provinciales en el Sistema de Salud Argentino. Observatorio de la Seguridad Social Provincial <http://www.oossp.com.ar/archivos/pubs/Presencia,%20Cobertura%20y%20Financiamiento%20de%20las%20OS%20Provinciales%20cosspra.pdf>
71. Canale, S., De Ponti, H., & Monteferrario, M. (2016). Obras sociales provinciales: indicadores de consumo y gasto en atención médica. Documentos Y Aportes En Administración Pública Y Gestion Estatal, 16(26), 225-250. <https://doi.org/10.14409/da.v16i26.594>
72. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y la Organización Panamericana de la Salud (2019) Indicadores Básicos 2019. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51796>
73. IOSPER. Portal web. (2020) Disponible en: <https://www.iosper.gov.ar/institucion/historia-y-legislacion>

74. IOSPER. Portal Web. Sistema de Autorización de Internaciones (SAI) Disponible en: <https://sai.iosper.gov.ar/sai/login.php>
75. D'imperio, H., et al. (2020) Results of the COVID-19 Survey. Impact on Cardiovascular Care in the ARGEN-IAM-ST National Infarction Registry. Argentine Journal of Cardiology, North America, 88, jun. 2020. Disponible en: <https://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/rac/article/view/18150>
76. OPS. (2021) Documents. Novel Coronavirus 2019, Actualización 16-02-2021 Representación OPS/OMS Argentina. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/novel-coronavirus-2019-actualizacion-16-02-2021-representacion-opsoms-argentina>
77. Ministerio de Salud de la Nación. (2020). Noticias. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/nacion-invirtio-42-mil-millones-de-pesos-en-la-expansion-del-sistema-de-salud-para>
78. Gobierno de Entre Ríos. (2021) Balance de Gestión 2020. Disponible en: <https://www.entrerios.gov.ar/portal/Balance2021.pdf>
79. Ministerio de Salud de la provincia. (2020). Actualización Epidemiológica. Disponible en: <https://www.entrerios.gov.ar/msalud/?p=40685>
80. Gobierno de Entre Ríos (2020). Secretaria de Comunicación y prensa. <https://noticias.entrerios.gov.ar/notas/la-ocupacion-de-camas-de-terapia-intensiva-en-la-provincia-se-mantiene-estable.htm>
81. Sanatorio la Entrerriana. Portal Web (2020) Disponible en: <http://www.slaentrerriana.com.ar/historia.php>
82. Felices-Abad, Et al. (2010). Indicadores de calidad en el síndrome coronario agudo para el análisis del proceso asistencial pre e intrahospitalario. Med. Intensiva, 34(6), 397-417. Recup. 13 de febrero de 2021, [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021056912010000600006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021056912010000600006&lng=es&tlng=es)
83. Piombo, A. et al. (2011). Registro de calidad de atención del infarto agudo de miocardio en los hospitales públicos de la ciudad de Buenos Aires. Revista Argentina de Cardiología, 79(2),132-138.[fecha de Consulta 12 de Diciembre de 2020]. ISSN: 0034-7000. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3053/305326931007>
84. Tajer C, Kazelián L, et al. (2021). COVID-19 y Corazón. Documento de posición de la Sociedad Argentina de Cardiología. Rev Argent Cardiol 2021;89 (Suplemento 6):1-46.<http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v89.S6https://www.sac.org.ar/wpcontent/uploads/2021/10/consenso-86-6.pdf>
85. Bozovi, Gerardo, Alves de lima, Alberto et al. Daño colateral de la pandemia por covid-19 en centros privados de salud de argentina. Medicina buenos aires > Indices de 2020 – 2021 > Volumen 80 – Año 2020 – Suplemento III
86. Cura, Fernando A., Et al. (2009). Predictores de reperfusión miocárdica tisular luego de la angioplastia en el infarto agudo de miocardio. Revista argentina de cardiología, 77(3), 174-180. Recuperado en 27 de octubre de 2021, [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482009000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482009000300004&lng=es&tlng=es)
87. Donavedian A. (1990) The seven Pilars of quality. Arch. Pathol lab med. Disponible en: [https://www.fadq.org/wp-content/uploads/2019/09/Siete\\_Pilares\\_Calidad.pdf](https://www.fadq.org/wp-content/uploads/2019/09/Siete_Pilares_Calidad.pdf)

## **ANEXOS**

### **Entrevista 1**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Coordinador Administrativo Mesa de entrada desde 2008

Desde su rol

#### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Se observó una pequeña disminución de los ingresos por todos los motivos, entre ellos, los pacientes con dolor de pecho.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*En su gran mayoría los pacientes, tanto antes como durante la pandemia, llegan por sus propios medios. Los pacientes derivados desde otro centro lo hacen en ambulancia*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No, no se observaron dificultades*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observo alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No se registraron dificultades*

Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado más tiempo en consultar en relación 2019?

*Si. Hubo más demora*

2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*En términos generales, llegan sin ECG*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Desconozco*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No. Los tiempos fueron iguales o menores*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No. ninguno*

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No hubo demoras*

7- Considera que hubo cambios significativos cuando el paciente ingresó durante el fin de semana?

*No existieron cambios*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*La disponibilidad de camas UTI fue crucial, puesto que ello condiciona el ingreso de los pacientes*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No*

Muchas gracias

## **Entrevista 2**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Administrativo Serv. Hemodinamia desde al año 2008

Desde su rol

### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*No observé mayor diferencia.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Mayormente por sus propios medios sin diferencias marcadas respecto 2019*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No. tanto en los pacientes ya estudiados o en los pacientes de urgencia, pudieron tratarse igual que durante 2019*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No de los pacientes IOSPER en particular. en los casos que se requiere stent con drogas, demora más la autorización por parte de la OOSS pero es una cuestión administrativa, el paciente recibe el tratamiento cuando lo requiere.*

Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado más tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, según lo expresado por los familiares*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Desconozco*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Desconozco*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No. Se trabajó igual que siempre*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No. Se mantuvo la misma dinámica laboral.*

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No. el paciente de IOSPER no requiere ningún trámite previo para acceder a la guardia o hemodinamia. nosotros chequeamos lo necesario en el sistema*

7- Considera que hubo cambios significativos cuando el paciente ingresó durante el fin de semana?

*Sí, porque la sala estaba desocupada por no haber estudios programados durante los fines de semana.*

Otros:



1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No, todo el equipo trabajó de igual manera.*

2- ¿Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No porque desde mi lugar, se mantuvo la misma metodología de trabajo.*

Muchas gracias

## **Entrevista 2**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: secretaria administrativa en la unidad de hemodinamia, desde 2015

Desde su rol

### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*A principio de 2020 hubo mucha disminución y fue incrementándose hacia finales del mismo año. También aumentaron en los últimos meses las urgencias.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Al igual que en 2019 mayormente por sus propios medios. Caso contrario ocurre con los pacientes derivados del interior.*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No. Para los casos que no hay disponibilidad de cama, el paciente es derivado a otro lugar. A principio del aislamiento (3 meses aprox) había muchas camas porque estaban suspendidos los tratamientos y las cirugías programadas*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No. Una vez que verificamos su afiliación, si es que ya no se ha realizado, y que no demora más de 5 minutos, el paciente recibe atención siempre y lo mismo ocurre en la admisión de guardia*

Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, sobre todo en los primeros meses de pandemia, siempre por lo que comentaba el familiar que es con quien tengo contacto*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Entiendo que no por lo que mencionan los médicos pero ha sido siempre igual.*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No según mi experiencia*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*creo que no porque trabajamos siempre de la misma manera, tanto en 2019 como en 2020*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No. el equipo completo trabajo, y cuando alguno se contagió fue cubierto por algún compañero.

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No. Si resulta mas complicado la autorización de stent con droga, sobre todo para los procedimientos programados pero esto no se relaciona con la pandemia y cuando es una urgencia, el medico lo usa , luego enviamos toda la documentación y se autoriza.*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Se trabaja de la misma forma que durante la semana.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No. se trabajó de manera habitual*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No. ninguna.*

Muchas gracias

### **Entrevista 3**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Cardiólogo de Servicio de Guardia desde el año 2016

Desde su rol

#### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Sin lugar a dudas en 2020 comparado a 2019 disminuyeron los casos de consulta por dolor precordial compatibles con SCA*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*La forma en la que llegan los pacientes no ha variado en gran medida entre 2019 y 2020. En su mayoría vienen por sus propios medios, y un buen porcentaje derivados desde el interior. Son pocos los que llegan traídos por sistemas de emergencia*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*La mayor dificultad que he observado para la adecuada atención de ptes con SCA se da en el interior por no contar con personal capacitado, ni medicación adecuada. Sin embargo, a nivel local, no observe dificultad para acceder a un tratamiento adecuado.*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*Con relación a los pacientes IOSPER no observe problema alguno en cuanto a la atención de urgencias. En cuanto a la atención de pacientes en consultorio con sospecha de cardiopatía isquémica que requieren ser estudiados observe mayor*

*demora en las autorizaciones. Excesos de trámites burocráticos y exceso de pedidos de ampliación de Historia Clínica.*

Eficacia:

- 1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Sin duda los pacientes que consultaron en 2020 en relación con 2019 por cuadros de SCA demoraron mas en consultar. La gran mayoría de estos adujo temor a contraer covid en las instituciones de salud*

- 2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Prácticamente ningún paciente atendido en forma inicial por sistemas de emergencia tenían Ecg.*

- 3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Si los pacientes derivados con diagnóstico. Localmente, al no tener diagnóstico, tampoco había recibido AAS*

- 4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No hubo cambios en los tiempos ventana para reperfusión*

- 5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No observé impedimento alguno para el ingreso a hemodinamia*

- 6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No observe demora para la atención de urgencia por SCA de pacientes IOSPER*

7- Considera que hubo cambios significativos cuando el paciente ingresó durante el fin de semana?

*Durante el fin de semana no considero que existan cambios significativos en nuestra institución ya que la misma cuenta con cardiólogo de guardia 24 hs y hemodinamia a disposición permanente.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*Inconvenientes varios como la suspensión de estudios por parte de las OO.SS. y demora en las autorizaciones. Cierre de delegaciones que impidieron resolver trámites. Débitos injustificados, etc. Todo esto defendido tras el escudo de la pandemia.*

*También entiendo que hubo poca o incorrecta comunicación a la población ya que los pacientes no consultaron o dejaron de realizar sus controles anuales.*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*Modificaciones en el contexto de pandemia como mayor acompañamiento y simpatía por parte de las Obras Sociales con el paciente y el personal, más que nada en estudio programados. Con respecto a la urgencia, nada.*

Muchas gracias

#### **Entrevista 4**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: médico cardiólogo de planta y guardia UCO desde 2018

Desde su rol

#### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Durante 2020 se observó franca disminución de la consulta por SCA en la guardia*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Durante los meses de aumento de casos covid, se presentaron mayores casos de pacientes traídos por ambulancia*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*La dificultad que se presentó, en pocos casos, es que no se pudo atender a los pacientes por falta de disponibilidad de cama y se derivaron al Hospital Público desconociendo el tratamiento instaurado luego del traslado*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No, salvo lo mencionado en el punto 4 pero que no dependió de la Obra Social. en cuanto al acceso a la guardia, puede ser la demora debida a las restricciones de circulación.*



Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si. Muchos pacientes con cuadros evolucionados*

2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No, pero tampoco lo hacían previo a la pandemia. Son muy escasos los Servicios que tienen electrocardiógrafo en la ambulancia y pocos los que lo utilizan*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Los que tenían diagnóstico en su mayoría. casi siempre pacientes derivados desde otro centro Algunos sin diagnóstico certero por ECG estaban pre-medicados*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

Si aunque no de manera significativa en los casos de sospecha o posibilidad de presentar covid, pero los tiempos de reperfusión prolongados excluyendo la pandemia.

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No, hay guardia pasiva permanente

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*Ninguno dependiente de la cobertura social del paciente*

7- Considera que hubo cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*Si, los tratamientos invasivos, salvo los SACCEST y SCASEST de muy alto riesgo, no se programan durante el fin de semana.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*En términos generales, no como algo exclusivo del Sanatorio, el principal problema es la falta de acceso al sistema de salud debido a precarización del mismo y a la falta de presupuesto disponible con pobre infraestructura.*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*Idealmente un mejor acceso con Telemedicina regulada y codificada.*

Muchas gracias

## **Entrevista 5**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: médico cardiólogo de guardia UCO desde 2008

Desde su rol

### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Durante 2020 los pacientes consultaron mucho menos por dolor precordial, pero los SCA constatados fueron igual o algo superior a la era pre-pandemia.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*La gran mayoría llegaba por sus propios medios. Durante los meses de aumento de casos covid, se presentaron mayores casos de pacientes traídos por ambulancia, teniendo en cuenta que en su mayoría son solo de traslado*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*La dificultad que se presentó, en pocos casos, es que no se pudo atender a los pacientes por falta de disponibilidad de cama y se derivaron al Hospital Público desconociendo el tratamiento instaurado luego del traslado*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No, que conozca.*

Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si. Cuando llegaban lo hacían con muchas horas de evolución del dolor y en peores condiciones clínicas.*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No, pero tampoco lo hacían previo a la pandemia. La mayoría de las ambulancias son para traslado (107) puesto que no tienen personal calificado. Los servicios privados son pocos los que tienen electrocardiógrafo pero no lo utilizan por falta de experiencia de los médicos para leer un EEG*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Por lo mencionado en el punto anterior, la gran mayoría ingresaba sin EEG y sin medicación.*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No. No se han incrementado, puesto que una vez diagnosticados ingresan rápidamente a sala de hemodinamia*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No. Se siguió trabajando prácticamente igual

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

No

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Al contrario porque siempre estuvo disponible la sala. a veces, los ida habiles, puede suceder que justo se esté llevando a cabo un procedimiento programado*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No una vez ingresado a la institución*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No dentro del sanatorio puesto que se mantuvo casi sin modificaciones

Muchas gracias

## **Entrevista 6**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Técnico Radiólogo de sala desde 2007

Desde su rol

### **Accesibilidad**

- 1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Hubo alguna disminución sobre todo al principio del aislamiento, pero esto es teniendo en cuenta las cinecoronariografías que se realizaron. desconozco la cantidad de consultas en guardia.*

- 2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Aumentó levemente la cantidad de pacientes traídos por ambulancia*

- 3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No debido a la pandemia*

- 4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No. Si resulta mas complicado la autorización de stent con droga pero no es un tema de mi competencia.*

### **Eficacia:**

- 1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, sobre todo en los primeros meses de pandemia*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No lo se de manera directa, pero cuando ingresan al servicio, viene con el ECG realizado en la guardia*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No es un tema que me involucre, pero cuando el paciente ingresa al servicio está preparado para realizar el procedimiento*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*estimo que no, y entiendo que tampoco hubo motivo para que eso ocurriera porque el servicio trabajo igual que años anteriores*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No.

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No. Pero tanto antes como durante la pandemia, hay dificultad para la autorización de stent con droga.*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Se trabaja de la misma forma que durante la semana.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No , se mantiene la metodología de trabajo*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No porque se continuó tabajando de la misma manera*

Muchas gracias



## **Entrevista 7**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Técnico Radiólogo de sala desde 2014

Desde su rol

### **Accesibilidad**

- 1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Desconozco la cantidad de consultas por guardia, pero si se realizaron menos procedimientos diagnósticos*

- 2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

Entiendo que no hubo demasiados cambios

- 3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No debido a la pandemia que yo sepa.*

- 4- En relación a los pacientes de IOSPER, observo alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No es un tema que se maneje directamente en sala pero no tengo conocimiento o comentarios de algún inconveniente.*

### **Eficacia:**

- 1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, sobre todo en los primeros meses de pandemia y aun mas para pacientes trasladados desde el interior de la provincia*

2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Desconozco porque el paciente ingresa a sala con el diagnostico*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Sucede lo mismo que en la respuesta anterior*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*La sala continuo trabajando de la misma manera que en años anteriores*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No. Se mantuvo el sistema de trabajo

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No que yo conozca*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Se trabaja de la misma forma que durante la semana y es en algunos casos mas rápido el ingreso durante el fin de semana*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

No

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No desde el lugar que me toca ocupar*

Muchas gracias

## **Entrevista 8**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: Técnico Radiólogo desde 2009

Desde su rol

### Accesibilidad

- 1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*No sé con certeza cuál fue el comportamiento en guardia pero en el servicio tuvimos mucho menos procedimientos diagnósticos.*

- 2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Entiendo por los discutido con el equipo, que no hubo demasiadas modificaciones entre un año y otro*

- 3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

No

- 4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No para los pacientes que ingresaron al sanatorio*

### Eficacia:

- 1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Según mi opinión, hubo mayor cantidad de pacientes que requirieron tratamiento de urgencia con respecto a otros años*

2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Si bien, no es un tema que se relacione directamente con mi labor, es un tema recurrente de la sala la falta de ECG en estos pacientes.*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No conozco el tema con exactitud*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*Nosotros trabajamos igual que otros años durante el aislamiento, no hubo restricciones de ningún tipo así que entiendo que no hubo aumento de los tiempos.*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No que conozca.

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y/o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

No

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No, o incluso ingresa más rápidamente*

Otros:

1- Observo algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No ninguno*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No

Muchas gracias

## **Entrevista 9**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: enfermera de sala desde 2016

Desde su rol

### **Accesibilidad**

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*No sé con certeza cuantas consultas hubo por guardia pero si se realizaron menos Ccg que en otros años.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*No conozco si hubo cambios con respecto a 2019.*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No hubo dificultades para acceder al tratamiento.*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No que yo sepa*

### **Eficacia:**

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, sobre todo en los primeros meses de pandemia.*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No. De cualquier manera, cuando al paciente que ingresa a la guardia, se le realiza un ECG antes de ingresar a la sala de hemodinamia*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No lo sé con seguridad.*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No tuvimos ningún inconveniente con los protocolos por lo que entiendo no se incrementaron los tiempos*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No. en los casos que no hubo cama disponible, el paciente fue derivado a otro centro

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y/o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No al tratamiento*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Las guardias del fin de semana se mantuvieron con la misma modalidad y al no haber prácticas programadas, el paciente pasa casi de inmediato desde la guardia a la sala*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No una vez ingresado a la institución porque se continuó trabajando de igual manera que años anteriores y cuando hubo un caso positivo de algún integrante del equipo, fue cubierto por el resto.*



2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No. Entiendo que se pudo dar respuesta al paciente igual que en años anteriores

Muchas gracias

## **Entrevista 10**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: enfermera de sala desde 2011

Desde su rol

### Accesibilidad

1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Hubo una clara disminución de la consulta por dolor precordial.*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Hubo un leve aumento de pacientes traídos por sistemas de emergencia.*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No hubo dificultades para acceder al tratamiento. El único inconveniente se presentó, aunque en pocas oportunidades, fue la falta de cama para los casos urgentes. Las intervenciones programadas no tuvieron este problema.*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No. Si resulta mas complicada la autorización de stent con droga pero eso es posterior a que el paciente reciba el tratamiento.*

### Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si, sobre todo en los primeros meses de pandemia.*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No. La mayoría fueron ingresados por sospecha diagnóstica, realizando el EEG en la institución.*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No.*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No porque aun cuando hubo menos personas en el equipo, se trabajo igual reorganizando los cronogramas de turnos y guardias*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No.*

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Las guardias del fin de semana se mantuvieron sin modificaciones*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No una vez ingresado a la institución porque se continuó trabajando de igual manera que años anteriores*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No dentro del sanatorio

Muchas gracias

## **Entrevista 11**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: cardiólogo intervencionista desde 2011

Desde su rol

### **Accesibilidad**

- 1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Hubo una clara disminución de la consulta por dolor precordial, sin embargo hubo un aumento de los pacientes diagnosticados con SCA, probablemente debido a falta de sus controles médicos habituales.*

- 2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*No hubo modificaciones ostensibles salvo en los primeros meses del ASPO donde eran mayormente traídos por sistemas de emergencia.*

- 3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*Esencialmente la dificultad radicó en la disponibilidad de camas, fundamentalmente para pacientes que debían ser derivados desde otra institución por cuadros de SCACEST o SCASEST de alto riesgo. No así para los pacientes cuyo tratamiento pudo ser programado.*

- 4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

No.

Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si. Muchos llegaron con mayor tiempo de evolución del dolor, sobre todo en los primeros meses de pandemia.*

2- los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*No en términos generales. La falta de diagnóstico es un hecho habitual, probablemente debido a la falta de experiencia para interpretar un ECG. Si tienen diagnóstico por ECG los pacientes derivados desde otro centro, por lo menos la gran mayoría.*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*No, con las mismas salvedades que el punto anterior. Entiendo que al no conocer el diagnóstico, no se evalúa el beneficio de administrar AAS*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperfusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No. No se vieron incrementados con respecto al año 2019 puesto que las modificaciones instauradas por el protocolo covid en el sanatorio no influyen de manera significativa en el proceso de atención de estos pacientes.*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No. en alguna oportunidad cuanto no se contó con cama disponible en el sanatorio, el paciente recibió el tratamiento y volvió al centro derivador.*

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No. Lo cierto es que el paciente recibe su atención inmediatamente. Los mecanismos de solicitud y autorización son fluidos entre ambas instituciones. Si se trata de una urgencia, la autorización es posterior al procedimiento. Para el caso de los SCA donde el tratamiento puede ser diferido y por tanto programado, la autorización es previa pero en términos generales no se presentan inconvenientes.*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. Por el contrario, al no realizarse intervenciones programadas durante el fin de semana, el paciente ingresa inmediatamente a la sala.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No una vez ingresado a la institución, aun con 2 médicos especialistas menos en el equipo por residir en otra provincia, pudimos atender la demanda*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No dentro del sanatorio puesto que se mantuvo casi sin modificaciones

Muchas gracias

## **Entrevista 12**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: cardiólogo intervencionista desde 2017

Desde su rol

### **Accesibilidad**

1- Observo un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Hubo una marcada caída de la consulta por dolor precordial, pero hubo un aumento considerable de los pacientes diagnosticados con SCA*

2- Como llegaban estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*No hubo demasiada diferencia con 2019, salvo en los primeros meses del ASPO donde aumento la cantidad de pacientes traídos por sistemas de emergencia.*

3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*La dificultad mas importante radico en la disponibilidad de camas, fundamentalmente para pacientes que debían ser derivados desde otros centros de menor complejidad para realizar tratamiento de reperfusión de urgencia (SCACEST y SCASEST de alto riesgo). No así para los pacientes cuyo tratamiento pudo ser diferido y por programado.*

4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*No para los pacientes que ingresaban al sanatorio*



Eficacia:

1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*Si. Muchos llegaron con mayor tiempo de evolución del dolor, sobre todo en los primeros meses de pandemia.*

2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*La mayoría de los pacientes llegan a la guardia sin el ECG. Los servicios de ambulancia en su mayoría, no los realizan por falta de equipamiento o por falta de personal capacitado. Situación distinta es la que ocurre con los pacientes derivados desde otro centro, de la misma ciudad o desde el interior, que ya vienen con diagnostico*

3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*Se da la misma situación que la pregunta anterior. Es mas frecuente que el paciente ya este medicado cuando viene derivado desde el interior o desde otro centro*

4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No. No hubo aumento de los tiempos. Los protocolos de atención se mantuvieron idénticos al año 2019 dentro del servicio y en cuanto al ingreso por guardia, tanto la medición de la temperatura como el cuestionario que se instauraron desde el inicio de la pandemia, se realizan rápidamente de manera que no modifica de manera significativa en el tiempo de atención.*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

*No. en caso de no tener cama disponible en el sanatorio, el paciente recibió el tratamiento y curso internación en otro centro pero fueron muy pocos casos. Para*

los pacientes derivados, se les realizó el tratamiento y en caso de no tener camas disponibles, regresaron al centro derivador.

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*No. el paciente una vez diagnosticado, ingresa inmediatamente a la sala.*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No una vez ingresado a la institución*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

*No dentro del sanatorio*

Muchas gracias

### **Entrevista 13**

Antigüedad en la institución y la tarea actual: médico auditor de cardiología en Iosper desde 2015

Desde su rol

#### **Accesibilidad**

- 1- Observó un aumento y/o disminución en la cantidad de pacientes que consultaron por dolor compatible con SCA comparando 2019-2020

*Desde mi lugar, solo puedo valorarlo de manera indirecta a través de la cantidad de CCG realizadas de urgencia o bien programadas. Aclarado esto, entiendo comparando uno y otro año, que la consulta fue menor durante el año 2020*

- 2- Cómo llegaron estos pacientes a la consulta, por sus propios medios, traídos por sistemas de emergencias, comparados al 2019 y ahora 2020

*Desde mi labor, salvo que así se indique en el motivo de ingreso cargado en el SAI, no tengo manera de conocer el dato.*

- 3- Observó alguna dificultad para que accedan a los distintos tratamientos según el SCA que presentaban.

*No en lo que a la obra social respecta. En los casos donde pudo programarse la ACT no se registraron demoras distintas a años anteriores, sea tanto para la autorización como para la entrega del material. Para aquellos casos de urgencia, se realizó el procedimiento necesario, y la autorización es posterior a ella, tanto la autorización como la reposición del stent utilizado como ocurre habitualmente. Si el tratamiento fue farmacológico, se realiza la auditoría sobre la documentación remitida por el centro y se autoriza su facturación.*

- 4- En relación a los pacientes de IOSPER, observó alguna dificultad, para acceder a la guardia y /o tratamientos pertinentes SCA. De observarlos especifique.

*Si bien desde mi lugar no conozco que sucedió hasta que el paciente llega a la guardia, puedo decir que la metodología de trabajo es lo suficientemente fluida y no sufrió modificaciones debidas a la pandemia*

Eficacia:

- 1- Para los pacientes ingresados por guardia en 2020, por SCA, había demorado mas tiempo en consultar en relación 2019?

*No conozco ese dato puesto que salvo algunos centros, no se registra esa información en el sistema y la documentación que se solicita para auditoría no tiene en cuenta ese parámetro. Para los casos donde se solicita la fibrinólisis si se tiene en cuenta pero no se lleva registro*

- 2- Los pacientes asistidos primeramente por sistemas de emergencia, venían con diagnóstico ECG?

*Lo habitual es que cuando se solicita la documentación respaldatoria, se envíe el ECG realizado en el centro que solicita la internación o la autorización del tratamiento por lo que desconozco ese dato*

- 3- Si tenían diagnóstico, ya habían recibido AAS?

*no conozco la respuesta ya que no es un dato relevante para la autorización o no de un determinado tratamiento*

- 4- Una vez diagnosticados en la institución, los tiempos de ventana para reperusión y/o angioplastia fueron mayores?

*No es un dato que conozca pero puedo decir que desde la Obra Social el procedimiento fue igual que el de años anteriores. Es decir, no hubo demoras generadas por algún motivo inherente a la OOSS.*

5- Existió algún impedimento para el ingreso a hemodinamia?

No que yo conozca.

6- En relación a los pacientes de IOSPER, observó demoras en las guardias y /o tratamientos pertinentes para SCA. De observarlos especifique.

*No conozco que sucedió en la atención de guardia pero el afiliado de IOSPER accede a la misma sin ningún tipo de requerimiento administrativo. En cuanto a la demora para recibir tratamiento, tampoco se observaron demoras, como ya mencione, en caso de urgencias la autorización es posterior a la práctica. Por otra parte, no hubo demora en las autorizaciones porque se trabajó bajo la modalidad virtual cuando no se recomendaba la asistencia presencial al lugar de trabajo.*

7- Considera que hay cambios significativos cuando el pte ingresó durante el fin de semana?

*Los ingresos en fin de semana se dieron según mi parecer de igual manera a años anteriores*

Otros:

1- Observó algún inconveniente durante el proceso de asistencia durante el 2020?

*No desde mi lugar*

2- Haría alguna modificación al proceso de asistencia en el contexto de pandemia?

No desde mi lugar de trabajo

# SISTEMA DE AUTORIZACION DE INTERNACIONES

iosper Sistema de Autorización de Internaciones Valeria

Buscar
En terreno
Ayuda
Salir

**Ver Internación N° XXXXX**

Internación Pagada | Esta internación se encuentre en auditoría posterior: Afiliado Adherido al Fondo Voluntario

Tipo afiliado/Situación de revista: Pensionado (Adherente)

**Datos de la Internación**

Denuncia: 21-03-2019 09:17 (Inicio Normal)

Ingreso: 21-03-2019 09:07 (Ingreso Normal)

Egreso: 25-03-2019 13:35

Cierre: 29-03-2019 13:36 (Tipo A)

**Datos del Beneficiario**

Número de Documento: xxxxxxxx

Apellido y Nombre: xxxxxx

**Datos del Establecimiento**

Número de Matrícula: 13

Razón Social: Sanatorio La Entrerriana S.a.

Descripción del motivo de la internación e historia clínica del beneficiario:

Ingreso de urgencia a uti con diagnóstico de infarto agudo del miocardio

Diagnóstico presuntivo (cie10):

(I219) INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION

Diagnóstico definitivo (cie10):

(I219) INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION

Observaciones sobre el cierre de la internación:

Opciones Especiales

« Ocultar Novedades »

**Novedades**

No se registran novedades

**Prácticas**

cod.	descripcion	fecha de pedido	estado	prescriptor
MPCR1	Módulo paciente crítico con respirador (1-5)	21-03-2019 09:17:15	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	xxxxxxxxxxxx
VP3	Estudios por cateterismos individuales ...	23-03-2019 10:44:21	Autorizada por Fondo Voluntario al 50%	xxxxxxxxxxxx
VP5	Angioplastia coronaria compleja ...	23-03-2019 10:44:46	Cambio de código	
VP4	Angioplastia coronaria simple ...	25-03-2019 08:42:25	Rechazo de cambio de código	
MPCR2	Módulo paciente crítico con respirador a partir del 6º día	25-03-2019 13:57:36	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	
MC2	Módulo día clínico en planta (4-7)	25-03-2019 13:58:39	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	
MC2	Módulo día clínico en planta (4-7)	25-03-2019 13:59:30	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	
VP5	Angioplastia coronaria compleja ...	27-03-2019 08:43:48	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	

**Medicamentos Catástrofe**

cod	descripcion	presentación	fecha de pedido	estado	prescriptor
24356	Omeprazol ritchet	40 mg-IV-f.a.x-1	25-03-2019 12:21:35	Anulado	
12610	Klaricid	IV iny.f.a.x 1	27-03-2019 11:02:48	Autorizada por Fondo Voluntario al 100%	

**Descartables**

cod	descripcion	fecha de pedido	estado	prescriptor

**Prótesis**

cod	descripcion	pedido	entrega	estado	prescriptor	PIC
01004100110	Stent coronario 3.0 x 12 mm	23-03-2019	no definida	Recibido		0

Importante: El Estado final de un pedido normal de Prótesis es "Recibido", caso contrario no se considera liquidable, por lo tanto deberá llegar a este estado antes de ser cerrada la Internación.

**Altos Requerimientos**

cod	descripcion	fecha de pedido	estado	prescriptor


[Volver](#)
[Actualizar](#)
[Más Detalles](#)
[Preliquidar](#)
[Historial](#)
[A. Posterior](#)

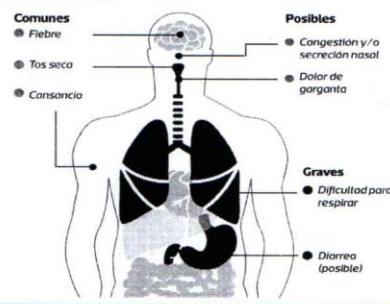
iosper
IOSPER - Andrés Pazos 243 - (3100) Paraná, Entre Ríos  
Dirección de Informática

# TRIAGE DE INGRESO

Formulario 03 Covid -19 Hoja 1

## Triage Para Cirugias Programadas



NOMBRE		FECHA	
DNI		EDAD	
OBRA SOCIAL		DIAGNOSTICO /RESUMEN DEL ESTADO DEL PACIENTE	
AFILIADO N.º		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO COVID-19   16 de abril 2020</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CRITERIO 1</b></p> <p style="text-align: center;">Toda persona que presente</p> <p><b>A-</b> - Fiebre (37,5 o mas) o Historia de Fiebre</p> <p><b>B-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos</li> <li>- Odinofagia</li> <li>- Dificultad Respiratoria</li> <li>- Anosmia</li> <li>- Disgeusia</li> </ul> <p><b>C-</b> <b>En los últimos 14 días</b></p> <p>Historia de contacto con caso Covid-19 sospechoso confirmado</p> <p>Historial de Viaje Fuera del país</p> <p>Historial de Viaje Zonas de Circulación Local</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center;"><b>RESUMEN DEL ESTADO DEL PACIENTE</b></p> <p>Los síntomas más comunes de la Covid-19 son fiebre, cansancio y tos seca. Algunos pacientes también sufren dolores, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta o diarrea</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Comunes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fiebre</li> <li><input type="checkbox"/> Tos seca</li> <li><input type="checkbox"/> Cansancio</li> </ul> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Posibles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Congestión y/o secreción nasal</li> <li><input type="checkbox"/> Dolor de garganta</li> </ul> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>Graves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dificultad para respirar</li> <li><input type="checkbox"/> Diarrea (posible)</li> </ul> </div> </div>  </div>	

