

Artículo Original

Drástica disminución en los niveles de consulta por guardia e internación por patología cardiovascular en período COVID-19**Drastic decrease in the levels of medical consultation at the ER and hospitalization due to cardiovascular pathology in the COVID-19 period**

Carla Pinna, Juan I Cotella, Julio Dantur, Eduardo Hasbani, Javier Hasbani, Aldo Prado

Centro Privado de Cardiología. Tucumán, Argentina.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 17 de Mayo de 2020

Aceptado después de revisión

el 21 de Junio de 2020

www.revistafac.org.arLos autores declaran no tener
conflicto de intereses**Palabras clave:**

COVID-19.

Internaciones.

Consultas.

RESUMEN

La menor mortalidad en la patología cardiovascular se consiguió con el empleo de nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas, y con la consulta temprana y oportuna. La pandemia originada por COVID-19, alteró la concurrencia a los centros médicos. **Objetivo:** evaluar el impacto del cambio en el número de consultas por guardias y en el número de internaciones en un centro cardiológico.

Material y método: se analizaron todas las consultas e internaciones desde el 1 de enero de 2020 al 20 de abril de 2020. Analizándose los cambios en el número de consultas/día e Internaciones/día en el período previo a la aplicación de la cuarentena obligatoria (AC) (1 de enero de 2020 al 19 de marzo 2020) con el periodo de cuarentena (DC) (20 de marzo 2020 al 20 de abril 2020). Los resultados se expresan en porcentajes.

Resultados: se evaluaron 1532 consultas y 290 internaciones. Se observó una caída en el número total de consultas por guardia en el período DC de 55,8% (37% por disnea, 45% por dolor precordial, 72% por hipertensión arterial). Se registró una caída del 47,2% en el número de internaciones en el período DC (55,6% Insuficiencia cardíaca descompensada, 44,9% SCASEST, 26,9% SCACEST).

Conclusiones: La reciente pandemia originada por COVID-19 se asocia a una caída significativa en la tasa de consultas por servicio de emergencias y en el número de internaciones en unidad coronaria, independientemente de su etiología, pudiendo impactar de manera significativa en la morbimortalidad de los pacientes con patología cardiovascular.

Drastic decrease in the levels of medical consultation at the ER and hospitalization due to cardiovascular pathology in the COVID-19 period

ABSTRACT

The lowest mortality in cardiovascular pathology was achieved with the use of new diagnostic and therapeutic tools. The actual scenario due to COVID-19, altered the number of people going to medical centers. **Objective:** To evaluate the impact of the change in the number of medical consultations by rotation and the number of hospitalizations in a cardiology center.

Materials and method: All medical consultations and hospitalizations from January 1, 2020 to April 20, 2020 were analyzed. The changes in the number of medical consultations/day and hospitalizations/day in the period before to the implementation of the mandatory quarantine (BQ) (January 1, 2020 to March 19, 2020) versus the quarantine period (QP) (March 20, 2020 to April 20, 2020) were analyzed. The results are expressed in percentages.

Results: There were 1532 medical consultations and 290 hospitalizations evaluated. A drop of 55.8% in the number of medical consultations during the QP (37% due to dyspnea, 45% due to chest pain, 72% due to hypertension) was observed. There was a 47.2% drop in the number of hospitalizations in the QP (55.6% decompensated heart failure, 44.9% NSTEMI, 26.9% STEMI).

Conclusions: The recent pandemic caused by COVID-19 is associated with a significant drop in the rate of consultations by the emergency service and in the number of hospitalizations in the coronary unit, regardless of their etiology, which may significantly impact the morbidity and mortality of patients with cardiovascular pathology.

Keywords:

COVID-19.

Hospitalization.

Medical consultation.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular representa, aun en la actualidad, la primer causa de muerte a nivel mundial, con un total aproximado de 17.9 millones de fallecimientos por año, de los cuales, el 85% son debidos a infartos de miocardio y ataque vascular cerebral^{1,2}.

Sin embargo, desde el inicio de la pandemia por SARS-Cov2 (COVID 19) a fines de Diciembre de 2019, se ha reportado un número muy significativo de casos confirmados en todo el mundo, con una significativa tasa de mortalidad, hecho asociado a un inevitable colapso de los sistemas de salud. A fines de marzo de 2020 se reportaron más de 45.525 muertes, con un número creciente de infectados que alcanzaron cifras cercanas a los 900.000 individuos^{3,4}. Estas cifras aumentaron exponencialmente con el correr de los días, reportándose a fines de junio 8.993.659 de personas infectadas, y 469.587 muertes asociadas a esta enfermedad⁵. En Argentina, para fines de junio se reportaron 42785 casos positivos para Covid 19, pero, al igual que en el resto del mundo se estima que estas cifras crecerán considerablemente (*WHO 2020*).

La promoción de medidas preventivas, basadas fundamentalmente en el distanciamiento social, cierre de actividades laborales y recreativas, dirigidas a reducir la propagación del virus, ha generado la disminución de consultas por todo tipo de patologías.

En relación a lo expuesto, la Sociedad Europea de Cardiología realizó una encuesta, en 141 países de todos los continentes (88.3% con medidas de aislamiento total), dirigida a evaluar la percepción de cardiólogos y personal de enfermería cardiovascular respecto a la admisión de pacientes con diagnóstico de síndromes coronarios con supradesnivel del ST. Alrededor del 80% de los encuestados refirieron una disminución en la consulta por dicho diagnóstico, y 62.2% refirieron mayor número de consultas en forma tardía desde el inicio de la pandemia. (Pessoa-Amorim G, et al 2020).

En nuestro país, se reportó menor número de consultas cardiológicas en el marco de la actual pandemia, sin publicaciones que documenten los cambios referidos por esta situación epidemiológica.

En este contexto, se consideró pertinente realizar una evaluación a nivel local, para cuantificar la disminución del número de consultas, los principales motivos de atención en guardia durante el período de cuarentena por SARS-Cov2, número de internaciones en un centro cardiológico monovalente y su comparación con períodos inmediatamente previos al inicio de la pandemia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, evaluando todas las consultas e internaciones de pacientes que acudieron a nuestra Institución desde el 1 de enero de 2020 al 20 de abril de 2020.

Se definió como período pre SARS-Cov2 (AC) al período comprendido entre el 1 de enero de 2020 al 19 de marzo de 2020. El período COVID-19, asociado al período de restricción de circulación determinada por el gobierno, corresponde al período del 20 de marzo al 20 de abril de 2020 (DC). Se determinó un subgrupo de análisis que denominamos SARS-Cov2 pre cuarentena (PC), que corresponde al período (1 de marzo de 2020 al 19 de marzo de 2020) en nuestro medio, momento en que se tuvo conocimiento de la enfermedad, previo al inicio de las restricciones de circulación.

Se incluyeron a todos los pacientes que concurren en forma espontánea por servicio de guardia y todos aquellos que fueron internados por concurrencia espontánea como por derivación de otros centros. Se excluyeron a pacientes con internaciones programadas (cirugía de revascularización, angioplastias o procedimientos percutáneos, colocación de marcapasos o dispositivos, etc.), pacientes con internaciones asociadas a complicaciones de procedimientos. En cuanto a las consultas por guardias, se excluyeron a aquellas no relacionadas con cuestiones cardiovasculares que requirieron derivaciones a otros servicios relacionados a otras especialidades (ejemplo: abdomen agudo, infecciones urinarias, etc.), o por motivos no relacionados con urgencias, como control de heridas quirúrgicas, evaluaciones preoperatorias, etc.

Los motivos de consulta por guardia, fueron agrupados, considerando los motivos más frecuentes que fueron 3: disnea, dolor precordial, hipertensión arterial (HTA)

En el grupo de pacientes internados, se conformaron 4 grupos de acuerdo a la presencia de diagnóstico confirmado de: Insuficiencia cardíaca descompensada (ICD), Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST), Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST), y misceláneas (Síndrome aórtico, endocarditis, bradicardia, etc.)

Las variables continuas se expresan en porcentajes debido al tamaño de la muestra. El número de consultas e internaciones se expresa como promedio/día.

RESULTADOS

Luego de confirmar criterios de inclusión y exclusión, de un total de 1.769 consultas por guardia durante todo el período de estudio, se analizaron 1.532 (86,6%) y de un total de 356 internaciones se analizaron 290 (81,4%) que cumplieron con los criterios planteados previamente.

El número de consultas promedio diario en enero fue de 13,5 consultas/día; en febrero 13,8 consultas/día; período PC 11,7 consultas/día; y en DC 5,6 consultas/día.

En cuanto a las admisiones, se registraron 3,2 admisiones/día en enero; 3 admisiones/día en febrero; 2,7 admisiones/día en PC; y 1,7 admisiones/día en DC.

Estos resultados y su incidencia, de acuerdo a los grupos etiológicos previamente definidos, se advierten en las *Tablas 1 y 2*.

TABLA 1.

Promedio de consultas por día, distribuidas de acuerdo a los tres grupos etiológicos evaluados.

| Promedio de consultas guardia/día (n:1532) | | | | |
|--|-------|---------|------|-----|
| | Enero | Febrero | PC | DC |
| Población Total | 17,3 | 17,4 | 14,3 | 7,3 |
| Pacientes Incluidos | 13,5 | 13,8 | 11,7 | 5,6 |
| DISNEA | 1,9 | 2,2 | 1,7 | 1,2 |
| DOLOR | 4,5 | 5,1 | 4,2 | 2,5 |
| HTA | 7,0 | 6,5 | 5,9 | 1,8 |

PC: período pre cuarentena (1 de marzo al 19 de marzo 2020); DC: período cuarentena (20 de marzo al 20 de abril 2020).

TABLA 2.

Promedio de internaciones por día, distribuidas de acuerdo a los cuatro grupos etiológicos evaluados.

| Promedio internaciones/día (n:290) | | | | |
|------------------------------------|-------|---------|-----|-----|
| | Enero | Febrero | PC | DC |
| Internaciones totales | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 1,7 |
| ICD | 1,4 | 1,1 | 1,0 | 0,5 |
| SCASEST | 1,3 | 1,0 | 0,9 | 0,6 |
| SCASEST | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| MISCELANEAS | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,4 |

PC: período pre cuarentena (1 de marzo al 19 de marzo 2020); DC: período cuarentena (20 de marzo al 20 de abril 2020).

No se registraron diferencias significativas en las consultas por guardia en cuanto a la edad de los pacientes en todos los períodos, con una mediana de 66 ± 16 años en el período AC versus 65 ± 16 años en DC.

En el grupo de internados, la mediana de edad fue de 69 ± 12 años en AC versus 70 ± 15 años en DC. En relación a las diferencias de sexo, del total de consultas por guardia, 55% fueron realizadas por el sexo femenino en AC, versus 43% en el segmento DC. En el grupo de internados, se registraron 43% de mujeres en el grupo AC, versus 38% durante DC.

En el número total de consultas por guardia hubo una disminución en el período DC en relación a AC de 55,8%; 37% en el grupo disnea, 45% en el grupo dolor, 72% en el grupo HTA (Figura 1).

En el grupo de internados, la caída total en el número de internaciones en relación al período AC vs DC fue de 47,2%; 55,6% en el grupo ICD; 44,9% en el grupo SCASEST; 26,9% en el grupo SCACEST; 12,2% en el grupo misceláneas. (Figura 2).

Al comparar con el período enero y febrero 2020 con PC (1 al 19 de marzo 2020), se registraron caídas, pero de ma-

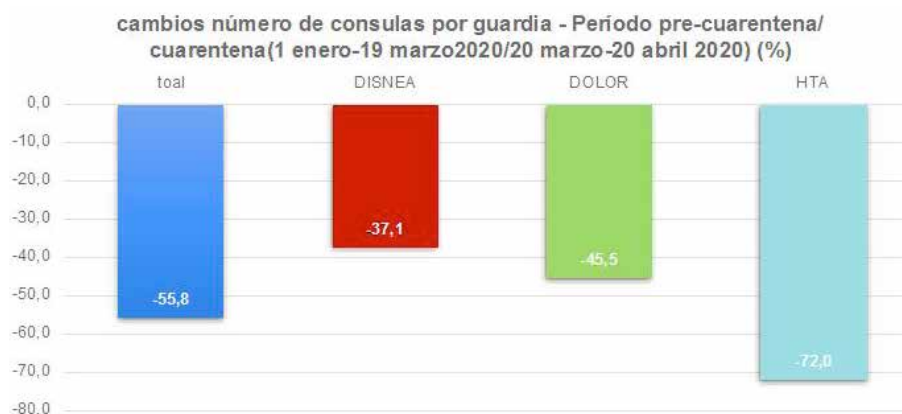


FIGURA 1.

Porcentaje de disminución del número de **consultas por guardia**, discriminados por grupos, en relación al período AC (1 de enero al 19 de marzo 2020) versus DC (20 de marzo al 20 de abril 2020).

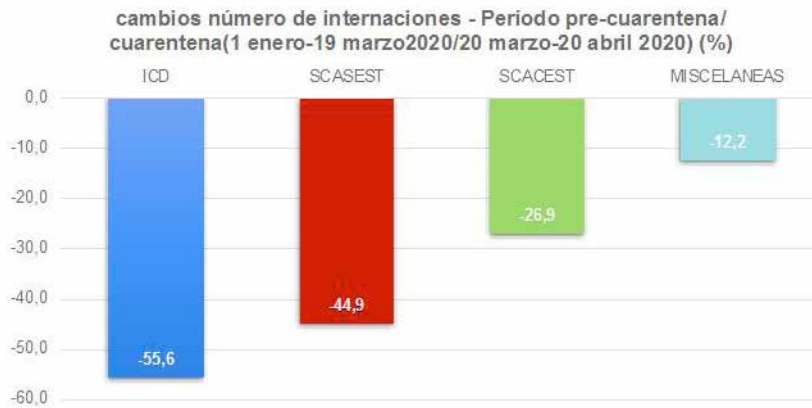


FIGURA 1.

Porcentaje de disminución del número de **internaciones**, discriminados por grupos, en relación al período AC (1 de enero al 19 de marzo 2020) versus DC (20 de marzo al 20 de abril 2020).

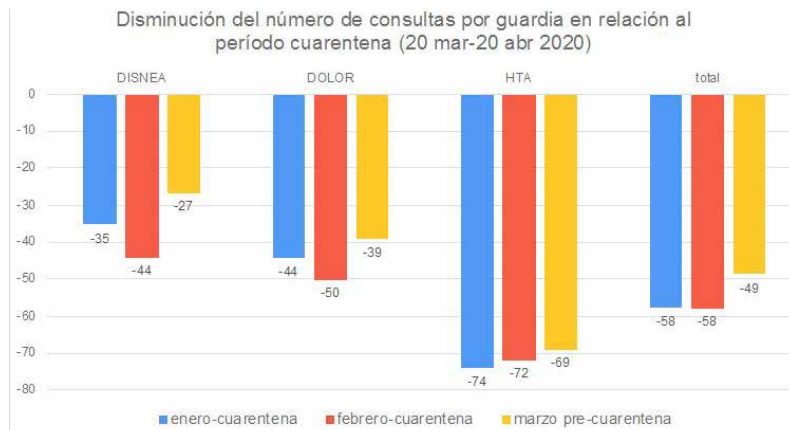


FIGURA 1.

Porcentaje de disminución del número de consultas por guardia, relacionando mes a mes con el período DC (20 de marzo al 20 de abril 2020).

nera menos manifiesta, con valores del 18% de disminución de consultas total por guardia, y una disminución del número total de internaciones del 14%, siendo el grupo que tuvo mayor impacto el de los pacientes con SCASEST con una caída de 31%.

Un análisis discriminado de comparación mes a mes con el período de cuarentena se puede ver en la *Figura 3*.

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de este trabajo de investigación fue determinar / destacar la reducción significativa, e inesperada, de la concurrencia a un centro de referencia, tanto para consultas de emergencias, como en el número de internaciones no planificadas en el período DC.

La caída de estos valores comenzó a ser importante en el período previo la determinación gubernamental de la

restricción de circulación, denominada cuarentena (PC). Sin embargo, el mayor impacto en la reducción de las cifras previamente expuestas, fue significativamente mayor en el período de restricción de circulación.

Las posibles variables que pudieran haber determinado esta respuesta no fueron evaluadas por este estudio, y seguramente presentan una multiplicidad de factores. Se podría especular que el temor a concurrir a un servicio médico, y el incremento en la percepción de que esto podría incrementar el riesgo de contagio fueron causas probables que generaron este impacto; la minimización de los síntomas al estar restringidas las actividades sociales y laborales; la mala interpretación de los síntomas asumiendo su relación con sólo eventos respiratorios; y la severa restricción impuesta desde los gobiernos para poder circular libremente, son seguramente motivos atribuibles a estos resultados.

Un grupo interesante para evaluar es el de pacientes con síndrome coronario agudo. Si bien el tamaño de la muestra no es representativo de una población, la magnitud del dolor podría haber sido un determinante al momento de decidir la consulta. Esto podría, en parte, explicar la menor tasa de reducción en el número de pacientes con SCACEST versus aquellos que no presentaron elevación del segmento ST. Datos similares fueron recientemente publicados, coincidiendo con los valores presentados por nuestro grupo⁶.

Independientemente de la causa, resulta preocupante la disminución significativa del número de pacientes que consultaron por síndrome coronario agudo, hecho que podría, con el tiempo, asociarse a un incremento de la morbi mortalidad en los pacientes que no concurren oportunamente a un centro asistencial.

Si se asumen valores de incidencia anual de infartos agudos de alrededor 8 a 10 por cada 100.000 habitantes, de acuerdo a publicaciones de estudios previos^{7,8,9,10}, se podría inferir un número total de infartos en Tucumán de 823 (9 cada 10.000 habitantes) casos por año. Si, conforme los datos disponibles, no concurren el 26,9%, y se asume una mortalidad del 40% para los sujetos no tratados, se generarían 88 nuevas muertes asociadas a no haber concurrido a la consulta en tiempo oportuno.

Estos índices preocupantes podrían también extrapolarse a otras patologías como sería el caso de insuficiencia cardíaca, donde sí se asume que la prevalencia es cercana al 5% de la población total, y la tasa de re-internación estimada es de 15,8/100 personas-año (Metzler B, et al. 2020) se podría inferir que aproximadamente 380 pacientes que requirieron internación, no fueron admitidos en el período DC, lo cual, con seguridad también impactará en la tasa de mortalidad de este grupo.

CONCLUSIONES

La reciente pandemia provocada por SARS-Cov2 se asoció a una significativa reducción en la tasa de consultas por servicio de emergencias y en el número de internaciones en unidad coronaria.

Resulta necesaria una evaluación permanente de este fenómeno y su comportamiento según sea la evolución de la pandemia, como así también de las probables complicaciones derivadas de la consulta tardía en el escenario de las enfermedades cardiovasculares. De esta manera se podrán reconsiderar conductas y nuevas estrategias de promoción de consulta precoz a nivel poblacional y la optimización de servicios, tanto a nivel local como nacional, en el complejo escenario epidemiológico y sanitario actual.

BIBLIOGRAFIA

1. Pessoa-Amorim G, Camm CF, Gajendragadkar P, et al. Admission of patients with STEMI since the outbreak of the COVID-19 pandemic: a survey by the European Society of Cardiology. *Eur Heart J Quality of Care and Clinical Outcomes* 2020; 6: 210-16.
2. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, et al. Heart disease and stroke statistics - 2012 Update: a report from the American Heart Association [published correction appears in *Circulation* 2012; 125: e2-e220].
3. Pascarella G, Strumia A, Pillego S, et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Intern Med* 2020; 288: 192-206.
4. World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report, 73. World Health Organization. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331686> Acceso 3 de Mayo de 2020.
5. World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report, 155. World Health Organization. Disponible en www.who.int/20200623-covid-19-sitrep-155 Acceso 3 de Mayo de 2020.
6. Metzler B, Siostrzonek P, Binder RK, et al. Decline of acute coronary syndrome admissions in Austria since the outbreak of COVID-19: the pandemic response causes cardiac collateral damage. *Eur Heart J* 2020; 41: 1852-53.
7. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, et al. Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA Project. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation* 1994; 90: 583-612.
8. Gagliardi J, Charask A, Higa C, et al. Infarto agudo de miocardio en la República Argentina. Análisis comparativo en los últimos 18 años. Resultados de las Encuestas SAC. *Rev Argent Cardiol* 2007; 75: 171-78.
9. Federación Argentina de Cardiología (FAC), Sociedad Argentina de Cardiología (SAC), Centro de Teleinformática de FAC (CETIFAC). Registro Nacional permanente de enfermedades cardiovasculares para el monitoreo de políticas públicas. Estudio piloto de infarto agudo de miocardio con elevación del ST (ARGEN-IAM-ST). *Rev Fed Arg Cardiol* 2014; 43: 197-201.
10. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mähönen M, et al. Contribution of trends in survival and coronary - event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1547-57