## COMUNICACIÓN

# Intoxicaciones agudas en la Provincia de Villa Clara durante el primer trimestre del aislamiento social por COVID-19

Mildrey Vales Almodovar<sup>1</sup>\* , Merlyn Llerena González<sup>1</sup>, Leonardo Leiva Acebey<sup>1</sup>

\*Mildrey Vales Almodovar. mildreyva@infomed.sld.cu

Recibido: 21/10/2020 - Aprobado: 06/03/2021

#### **RESUMEN**

**Introducción:** las intoxicaciones agudas son un problema de salud potencialmente grave y motivo de consultas frecuentes en los servicios de urgencias hospitalarias.

**Objetivos:** analizar el comportamiento de las intoxicaciones agudas en la Provincia de Villa Clara durante los meses de marzo, abril y mayo, primeros del nuevo coronavirus en Cuba.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y comparativo entre los años 2019 y 2020. Se tomaron como universo las consultas telefónicas atendidas en el Centro de Toxicología de Villa Clara en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, en los que fue necesaria la confirmación de la intoxicación en el Laboratorio de Toxicología Analítica.

**Resultados:** el proceso de muestras de fluidos biológicos con interés toxicológico se incrementó en un 26,9% durante los tres primeros meses del aislamiento social en la provincia respecto al mismo período del año 2019. Del total de muestras con resultados positivos en los meses de aislamiento el 69,2% de los pacientes fueron con fines suicidas y en el 30,7% consumo de sustancias de abuso con fines recreativos. En el mes de abril de 2020 se confirmó un 85,7% de positividad en las muestras analizadas.

**Conclusiones:** el confinamiento para el enfrentamiento contra el coronavirus puede ser perjudicial para la salud mental y puede fomentar el riesgo de suicidio entre la población, hecho evidenciado por el análisis del comportamiento de la positividad de muestras con fines suicidas en el mes más crítico en la Ciudad de Santa Clara durante el primer trimestre de la pandemia del nuevo coronavirus.

Palabras clave: intoxicaciones; aislamiento social; Covid-19; carbamazepina

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** acute poisoning is a potentially serious health problem and a frequent reason for consultation in hospital emergency departments.

**Objectives:** to analyze the behavior of acute intoxications in Villa Clara Province during the months of March, April and May, the first months of the new coronavirus in Cuba.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario "Arnaldo Milián Castro", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

**Methods:** a descriptive, retrospective and comparative study was carried out between 2019 and 2020, the universe was taken as the telephone consultations attended at the Toxicology Center of Villa Clara in the months of March, April and May 2020, in which it was necessary to confirm the intoxication in the Analytical Toxicology Laboratory.

**Results:** the processing of biological fluid samples with toxicological interest increased by 26.9% during the first three months of social isolation in the province compared to the same period in 2019. Of the total number of samples with positive results in the months of isolation 69.2% of the patients were for suicidal purposes and in 30.7% consumption of substances of abuse for recreational purposes. In the month of April 2020, 85.7% of positivity was confirmed in the samples analyzed.

**Conclusions:** the confinement for the confrontation against the coronavirus can be detrimental to mental health and can promote the risk of suicide among the population, a fact evidenced by the analysis of the behavior of the positivity of samples for suicidal purposes in the most critical month in the city of Santa Clara during the first trimester of the new coronavirus pandemic.

Key words: intoxications; social isolation; Covid-19; carbamazepine

## **INTRODUCCIÓN**

El aislamiento produce ansiedad, estrés, depresión y conductas suicidas, malestares que si se acumulan pueden desencadenar en formas de violencia verbal y de otros tipos contra los más vulnerables: los niños y los adultos mayores. "La sobreexposición a noticias es tan intensa y continuada que representa una forma de intoxicación e impide ver otras cosas. Una medida de higiene mental es controlar o reducir el impacto a esa exposición". (1,2,3)

Las lesiones autoinfligidas intencionalmente, como se conocen según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), son un problema humano que existe desde el origen mismo del hombre, sucede en todas las épocas, afecta a ambos sexos y sus características varían de acuerdo con la cultura y la estructura socioeconómica. Sus consecuencias tienen un gran impacto desde el punto de vista social y económico. La lucha contra la pandemia debe enfocarse no solamente en la limitación de contagios, debe abarcar otras dimensiones.

Según los datos de la Organización de Naciones Unidas antes de la pandemia del nuevo coronavirus (COVID-19) la depresión y la ansiedad ya costaban a la economía mundial más de un billón de dólares al año, la depresión afecta a 264 millones de personas en todo el mundo, cerca de la mitad de todas las afecciones de salud mental comienzan a manifestarse antes de los 14 años y el suicidio es la segunda causa de muerte en los jóvenes de 15 a 29 años. (5)

Desde 1985 la Organización Mundial de la Salud (OMS) instó a todos los gobiernos y organismos de salud a crear Centros de Toxicología que cumplieran la misión de ser rectores de la especialidad en cada país y promovieran programas de capacitación, vigilancia, prevención y atención de salud. Las intoxicaciones agudas (IA) son un problema de salud potencialmente grave y son motivo de consulta habitual en los servicios de urgencias hospitalarias. Durante las últimas décadas se ha observado un incremento en el número de casos, que llegan a

constituir del uno al 2% de las urgencias médicas atendidas en los hospitales del país.

En la Provincia de Villa Clara el Centro de Toxicología Clínica (CENTOX), servicio perteneciente al Hospital Clínico Quirúrgico Universitario "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, recibe diariamente llamadas por intoxicación con elementos potencialmente peligrosos. En este sentido, los análisis toxicológicos de urgencia, por su alto valor diagnóstico, resultan imprescindibles para los servicios clínicos de atención al paciente intoxicado.

Desde el inicio de la COVID-19 en la provincia, en marzo de 2020, se ha observado un importante aumento de los casos de intoxicación de carácter voluntario consultados al centro; con este trabajo se pretende dar a conocer el comportamiento de las intoxicaciones agudas en el CENTOX durante los primeros tres meses de COVID-19 en Cuba.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y comparativo entre los años 2019 y 2020. El universo estuvo constituido por las consultas telefónicas atendidas en el Centro de Toxicología de Villa Clara en los meses de marzo, abril y mayo. Se tuvo como criterio de inclusión las historias clínicas en las que fue necesario procesar muestras de fluidos biológicos para estudios toxicológicos por el Laboratorio de Toxicología Analítica.

Se revisaron 111 historias clínicas, 51 correspondientes al año 2019 y 60 al 2020. La muestra estuvo conformada por los casos en los que fue necesario el estudio de fluidos biológicos para el diagnóstico o la confirmación de la intoxicación; se realizaron 27 estudios toxicológicos, cinco del año 2019 y 22 en 2020.

Además de los datos epidemiológicos y clínicos, la intencionalidad de la intoxicación se clasificó en sobredosis para casos asociados al consumo de sustancias de abuso, suicida para casos producidos por autoagresión y accidental en los ocasionados de forma no voluntaria. El agente tóxico se clasificó en medicamento para cualquier sustancia comercializada con fines terapéuticos, drogas de abuso para sustancias adictivas empleadas usualmente con fines recreativos y otros tóxicos entre los que se engloban sustancias de uso doméstico, industrial, agrícolas, picaduras y otros.

Una vez procesadas las muestras remitidas se estableció la correlación entre los datos recogidos en la historia clínica del paciente y el resultado analítico; esta concordancia se establece cuando los datos recogidos en la sospecha clínica inicial coincidan con el resultado obtenido.

#### RESULTADOS

En la Provincia de Villa Clara, durante los tres primeros meses del aislamiento social, como medida preventiva para evitar el contagio y la propagación de la COVID-19, el proceso de muestras de fluidos biológicos con interés toxicológico, en el Laboratorio de Toxicología Analítica perteneciente al Departamento de

Toxicología Clínica del Hospital "Arnaldo Milián Castro", se incrementó en un 26,9%, respecto al mismo período (marzo, abril y mayo) del año anterior (Figura 1).

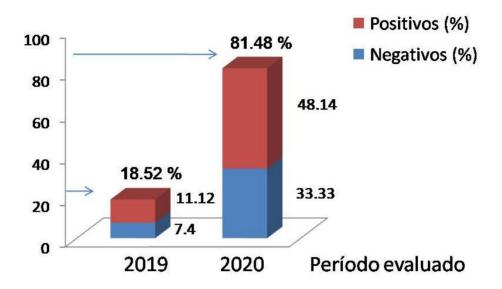


Figura 1. Comportamiento de las intoxicaciones en la Provincia de Villa Clara

En 2019 se recibieron 51 consultas telefónicas, cinco (9,8%) tributaron a la confirmación analítica toxicológica a partir de muestras de fluidos biológicos por su interés toxicológico. La mayor incidencia fue en el mes de marzo (5,9%) y en el de mayo (3,9%). En el mes de abril ninguna de las 16 consultas atendidas en el departamento tributó a confirmación analítica mediante exámenes de laboratorio.

De la totalidad de fluidos biológicos analizados se confirmó la presencia de sustancias en el 60% que correspondieron, en todos los casos, a intoxicación por medicamentos. El 66,7% de las intoxicaciones confirmadas fueron con fines suicidas y el 33,3% a sobredosis asociados al consumo de sustancias de abuso en contexto recreativo.

Al analizar la edad y el sexo en las intoxicaciones confirmadas, sin tener en cuenta los fines, el 66,7% correspondieron a menores de 20 años, representados en igualdad de sexos, y el 33,4% estuvo representado por mayores de 60 años, todos del sexo femenino.

Dentro de las intoxicaciones originadas por fármacos la carbamazepina fue la de mayor incidencia (33,4%). También fueron identificados, aunque con menos frecuencia, otros medicamentos como el fenobarbital, la amitriptilina, la levomepromazina y el clordiazepóxido (16,6%).

El 11 de marzo de 2020 se diagnostican los primeros casos de COVID-19 en Cuba y el primer caso cubano resulta de la Provincia de Villa Clara. A partir de esa fecha el gobierno cubano toma una serie de medidas para evitar la propagación de la pandemia, dentro de las que se encuentra el aislamiento social.

En el primer trimestre de la pandemia en Cuba se consultaron un total de 60 historias clínicas y se evidenció un ligero incremento respecto al mismo período en el año anterior (8,2%). Del total de consultas analizadas fueron confirmadas por su interés analítico 22 (36,7%).

De la totalidad de muestras procesadas en el período analizado del año 2020 se apreció un incremento de 4,6% en el mes de mayo; no hubo diferencias significativas en la totalidad de las muestras de interés toxicológico procesadas en cada mes analizado (en marzo un 31,8%, en abril un 31,8% y en mayo un 36,4%). Al comparar los resultados con el mismo período en el año anterior la diferencia si estuvo marcada por un incremento significativo y es el mes de abril el de mayor complejidad.

De las 22 muestras procesadas 13 resultaron positivas (59%); al analizar por meses el 57,1% se procesó en marzo, el 85,7% en abril y el 42,9% en el mes de mayo.

Al realizar un análisis minucioso de las intoxicaciones agudas consultadas en el Departamento de Toxicología Clínica de Villa Clara en los tres primeros meses de la pandemia se aprecia que en el mes de marzo posterior al primer caso diagnosticado con COVID-19 en Santa Clara de la totalidad de las muestras de fluidos biológicos analizadas por interés toxicológico el 85,7% correspondían a niños con edades entre los 13 y los 18 años, que predominaba el sexo masculino (83,3%), que tuvo resultado positivo el 50% y que el 66,6% fue por abuso y el 34,4% con fines suicidas. Estas intoxicaciones estuvieron relacionadas con medicamentos y sustancias con efectos semejantes a las drogas, específicamente la tioridazina (33,3%), la difenihiframina (33,3%) y las anfetaminas. Las intoxicaciones con fines suicidas se relacionaron con la ingestión de fenotiacinas. El mes de abril tuvo un incremento en las muestras con fines suicidas (71,4%), el 42,8% comprendían las edades entre 19 y 30 años y el 28,6% fueron menores de 18 años; predominó en un 85,7% el sexo femenino. En este período las intoxicaciones con fines suicidas, en el 100%, fueron por ingestión de medicamentos y se identificaron la carbamazepina, el trihexifenidilo, fenobarbital, la amitriptilina, la levomepromacina, el clordiazepóxido y el diazepam (la carbamazepina y el clordiazepóxido con fines suicida en el 57,14% de estas intoxicaciones).

En mayo, independientemente de que existe un ligero aumento de procesos de muestras con aparentes intoxicaciones agudas, solo el 50% resultaron positivas. En el 37,5%, a partir del interrogatorio realizado, se pudo precisar intencionalidad suicida en pacientes adultos. El 12,5% resultó por consumo de sustancias de abuso con fines recreativos, todos menores de 18 años. De las familias farmacológicas más comúnmente empleadas con estos fines las benzodiacepinas abarcaron un 66,7% y fueron consumidas fundamentalmente con fines suicidas y las fenotiacinas como sustancias de abuso.

Del total de muestras con resultados positivos en los meses de aislamiento en el 69,2% de los pacientes fueron con fines suicidas y en el 30,7% por consumo de sustancias de abuso con fines recreativos. En el mes de abril de 2020 se confirmó un 85,7% de positividad en las muestras analizadas.

## DISCUSIÓN

La existencia de Centros Toxicológicos para el manejo y la prevención de las intoxicaciones ha sido ampliamente avaladas por la experiencia de países desarrollados y por directrices de la OMS. Cuando se habla de tóxicos o intentos suicidas el consumo de medicamentos se da en la mayoría de los casos.

El uso inadecuado de los medicamentos se considera un factor de riesgo fundamental de intoxicaciones agudas y reacciones adversas en el hombre a nivel mundial. Su incremento durante el período de aislamiento social evaluado correspondió con intentos suicidas, (1) una situación comprensible debido a las muchas incertidumbres a las que se enfrentan las personas. Durante la emergencia que ha causado el COVID-19, la población experimenta miedo a la infección, de morir y de perder a sus familiares, y presenta alteraciones psicológicas que motivan a tomar conductas diversas que pudieran estar en relación a la ingestión intencional de diversas sustancias.

El tóxico más frecuentemente implicado en el estudio fue la carbamazepina, aunque sin constatar muertes directamente producidas por su uso, lo que coincide con estudios a nivel mundial. (2,6,7,8,9,10,11,12,13) Al ser considerada como una droga efectiva y bien tolerada para el tratamiento de varios tipos de alteraciones convulsivas y de otras afectivas su utilización ha ido en aumento en los últimos años. Su mayor disponibilidad ha determinado un aumento del número de intoxicaciones agudas por este fármaco de causa accidental o intencional.

El estudio revela que muchos fármacos, teóricamente de acceso restringido, están presentes en los hogares en grandes cantidades, sobre todo antidepresivos, fenotiacinas y benzodiacepinas. No fue excepcional que los pacientes fueran admitidos con un elevado número y una mezcla de comprimidos ingeridos.

#### **CONCLUSIONES**

El confinamiento para el enfrentamiento contra el coronavirus puede ser perjudicial para la salud mental y puede fomentar el riesgo de suicidio entre la población, hecho evidenciado por el análisis del comportamiento de la positividad de muestras con fines suicidas en el mes más crítico en la Ciudad de Santa Clara durante el primer trimestre de la pandemia del nuevo coronavirus.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gaspar JL, Rivera SM. Drogadicción y aislamiento social. Reflexiones sobre la atención a drogadictos en Francia y Colombia. Av Psicol Latinoam [Internet]. 2016 [citado 21/09/2020];34(2):315-338.Disponible en: <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S1794-47242016000200008. https://doi.org/10.12804/apl34.2.2016.07
- 2. Skolnik AB, Monas J. Antipsychotics. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018.

- Rojas Bermúdez C, Quesada Vargas M, Esquivel Rodríguez N. Intoxicación por Acetaminofén: Diagnostico y Abordaje en el Adulto. Rev Méd Sinergia [Internet]. 2019 [citado 21/09/2020];4(7):e257. Disponible en: <a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87981">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87981</a>. <a href="https://doi.org/10.31434/rms.v4i7.257">http://doi.org/10.31434/rms.v4i7.257</a>
- 4. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11 [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 21/09/2020]. Disponible en: https://icd.who.int/docs/ICD-11%20Implementation%20or%20Transition%20Guide v105.pdf
- 5. Naciones Unidas. Ante un posible aumento de los suicidios por el coronavirus, la ONU pide tomar medidas para cuidar la salud mental [Internet]. Washington D.C.: ONU; 20/05/2020 [citado 21/09/2020]. Disponible en: https://news.un.org/es/story/2020/05/1474312
- 6. Vallianou N, Giannopoulou M, Trigkidis K, Bei E, Margellou E, Apostolou T. A case of severe carbamazepine overdose treated successfully with combined hemoperfusion and hemodialysis technique. Saudi J Kidney Dis Transpl [Internet]. 2017 Aug [citado 21/09/2020];28(4):906-908. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28748895/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28748895/</a>
- 7. Pérez Tuñón JG, Martiñón Ríos R, Figueroa Rivera M, Bautista Albíter MI. Intoxicación por carbamazepina: reporte de un caso tratado con hemodiálisis de alto flujo. Med Crít (Col Mex Med Crít) [Internet]. 2018 [citado 21/09/2020];32(5):290-294. Disponible en <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S2448-89092018000500290
- 8. Rodríguez Pimentel L, Wilkins Gámiz A, Olvera Santamaría R, Silva Romo R. Panorama epidemiológico de las intoxicaciones en México. Med Int Mexico [Internet]. 2005 [citado 21/09/2020];21(2):123-32. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=6859
- 9. Hoffman RS, Howland MA, Levin NA, et al. Antiepileptics. Goldfrank's toxicologic emergencies. 10a ed. EUA: Mc Graw-Hill; 2015. p. 1107-1112.
- 10. Panday DR, Panday KR, Basnet M, Kafl S, Shah B, Rauniar GP. Therapeutic drug monitoring of carbamazepine. Int J Neurorehabiltation Eng [Internet]. 2017 [citado 21/09/2020];4(1):1000245. Disponible en: <a href="https://www.hilarispublisher.com/open-access/therapeutic-drug-monitoring-of-carbamazepine-2376-0281-1000244.pdf">https://doi.org/10.4172/2376-0281.1000245</a>
- 11. Payette A, Ghannoum M, Madore F, Albert M, Troyanov S, Bouchard J. Carbamazepine poisoning treated by multiple extracorporeal treatments. Clin Nephrol [Internet]. 2015 Mar [citado 21/09/2020];83(3):184-8. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25034444/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25034444/</a>. <a href="https://doi.org/10.5414/cn108290">https://doi.org/10.5414/cn108290</a>
- 12. Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Brooks DE, Dibert KW. 2019 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 34th Annual Report. Clin Toxicol (Phila) [Internet]. 2020 Dec [citado 21/01/2021];58(12):1360-1541. Disponible en: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33305966/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33305966/</a>. <a href="https://doi.org/10.1080/15563650.2020.1834219">https://doi.org/10.1080/15563650.2020.1834219</a>
- 13. Cortés Alfaro A, Suárez Medina R, Serra Larín S. Métodos y sustancias empleados en la conducta suicida en adolescentes. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019 [citado 21/09/2020];35(4):e1105. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0864-21252019000400011

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declararan no tener conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

VCG y MGG: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

YCN y YMT: Análisis formal, investigación, metodología.

SJP y GMB: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología Curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos.

ROR: Visualización, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).