



Impacto del desconfiamento por la pandemia por COVID-19 sobre el patrón de traumatismos observados en un servicio de urgencias

Julia Saiz Alía^a, M.^a Teresa Moreno de Guerra Beato^a, M.^a Teresa Porter Almaraz^a, David Tejero Sánchez^a, Javier Miranda Barrios^a, Miguel Ángel Molina Gutiérrez^b, Marta Plata Gallardo^c, Irene Martín Espín^c

Publicado en Internet:
01-septiembre-2021

Julia Saiz Alía:
juliasaizalia@gmail.com

^aMIR-Pediatría. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid. España • ^bServicio de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid. España • ^cServicio de Pediatría. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid. España.

Resumen

Introducción: después de 42 días de confinamiento decretado por la situación de pandemia mundial por la COVID-19, se permitió la salida de los domicilios a los menores de 14 años. El objetivo de este estudio fue analizar el impacto de este periodo de desconfiamento en el perfil de accidentes traumatológicos en niños.

Material y métodos: se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo de los menores de 16 años atendidos en Urgencias de un hospital terciario por traumatismo entre el 26 de abril de 2020 y el inicio de la desescalada en la Comunidad de Madrid el día 24 de mayo del mismo año. Se comparó el número de traumatismos, las fracturas, el mecanismo de acción y la localización, entre otros, con respecto al mismo periodo del año anterior.

Resultados: se observó un aumento significativo en el porcentaje de fracturas respecto al año 2019 (41,9 frente al 11,3%; $p < 0,001$). El porcentaje de accidentes secundarios a vehículos con ruedas (43,9 frente al 6,2%; $p < 0,001$) fue significativamente superior durante 2020, siendo los asociados a bicicleta (35,4%) y patinete (32,2%) los más frecuentes.

Conclusiones: durante el periodo de desconfiamento, se ha producido un notable incremento de los accidentes provocados por vehículos con ruedas en la población infantil, aunque esta observación probablemente esté influida por las medidas organizativas específicas puestas en marcha en Madrid en el periodo de tiempo estudiado.

Palabras clave:

- Confinamiento
- COVID-19
- Urgencias pediátricas

Impact of deconfinement due to the COVID-19 pandemic on the trauma pattern observed in an emergency department

Abstract

Introduction: after 42 days of lockdown due to the worldwide pandemic of COVID-19, minors under 14 years of age were allowed to go outside their homes. The objective of this study was to analyze the impact of this period after lockdown on the trauma in children.

Material and methods: we carried out a retrospective and observational study in children under the age of 16 who attended the Emergency Department of a tertiary hospital for trauma between April 26 and the start of the de-escalation in the Community of Madrid on May 24. The number of traumas, fractures, mechanism of action and location, among others, was compared with the same period of the previous year.

Results: there was a significant increase in the percentage of fractures compared to 2019 (41.9 vs. 11.3%; $p < 0.001$). The percentage of accidents caused due to wheeled vehicles (43.9 vs. 6.2%; $p < 0.001$) was significantly higher during 2020, with those associated to bicycle (35.4%) and scooter (32.2%) being the most frequent.

Conclusions: during the period after lockdown, there has been a remarkable increase in accidents caused by wheeled vehicles in the child population, although this observation is probably influenced by the specific organizational measures implemented in Madrid in the period of time studied.

Key words:

- COVID-19
- Lockdown
- Pediatric emergency

Cómo citar este artículo: Saiz Alía J, Moreno de Guerra Beato MT, Porter Almaraz MT, Tejero Sánchez D, Miranda Barrios J, Molina Gutiérrez MA, et al. Impacto del desconfiamento por la pandemia por COVID-19 sobre el patrón de traumatismos observados en un servicio de urgencias. Rev Pediatr Aten Primaria. 2021;23:247-52.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad en seres humanos provocada por la infección del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) fue identificada por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China¹. A mediados de marzo de 2020, el brote ya afectaba a más de 190 países, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo declaró pandemia y emergencia de salud pública global².

El 31 de enero de 2020, el Centro Nacional de Microbiología confirmó el primer caso positivo por el SARS-CoV-2 en España³. Un mes y medio más tarde, el sábado 14 de marzo de 2020, el Gobierno Español declaró el Estado de Alarma. Al igual que sucedió en numerosos países, una de las principales medidas para el abordaje de la situación fue el confinamiento de la población⁴.

El 26 de abril de 2020, después de 42 días de confinamiento, se permitió a los menores de 14 años salir a pasear una hora al día y a no más de un kilómetro de distancia de su domicilio, acompañados por un solo adulto que conviviese con ellos y estando permitido llevar pelota, patinete, bicicleta y otros juguetes.

Aunque en niños y adolescentes la infección por SARS-CoV-2 se manifestó de forma menos grave⁵, se empezaron a contemplar los efectos perjudiciales del prolongado estado de confinamiento sobre la población infantil⁶⁻⁸.

El objetivo de nuestro estudio fue analizar el impacto del posconfinamiento por COVID-19 en el perfil de accidentes traumatológicos de la población infantil.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo realizado en el servicio de urgencias pediátricas (SUP) de un hospital de tercer nivel asistencial de la Comunidad de Madrid (España). El estudio recibió la aprobación del comité ético del centro (código PI-4159).

Fueron incluidos en el estudio los menores de 16 años atendidos en nuestro SUP por traumatismo

durante el periodo comprendido entre el 26 de abril de 2020 y el 24 de mayo de 2020, fecha en la que la Comunidad de Madrid inició el proceso de desescalada de las medidas de confinamiento y restricciones a la movilidad y la actividad por la crisis sanitaria. Para las comparaciones se consideró el periodo de tiempo equivalente del año anterior.

Los datos utilizados en este estudio se obtuvieron a partir de las historias clínicas electrónicas de los pacientes: HP-CIS© (2013 Hewlett-Packard Development Company, L. P). Los datos que no se pudieron obtener a partir de la historia clínica se recuperaron mediante entrevistas telefónicas con los pacientes.

Las variables recogidas fueron: género, edad, fecha del traumatismo, fecha de consulta, hospital de referencia, mecanismo de acción, tipo de vehículo, localización del traumatismo, presencia de herida, diagnóstico radiográfico, diagnóstico final, tratamiento, necesidad de sedo-analgesia, necesidad de ingreso y necesidad de seguimiento.

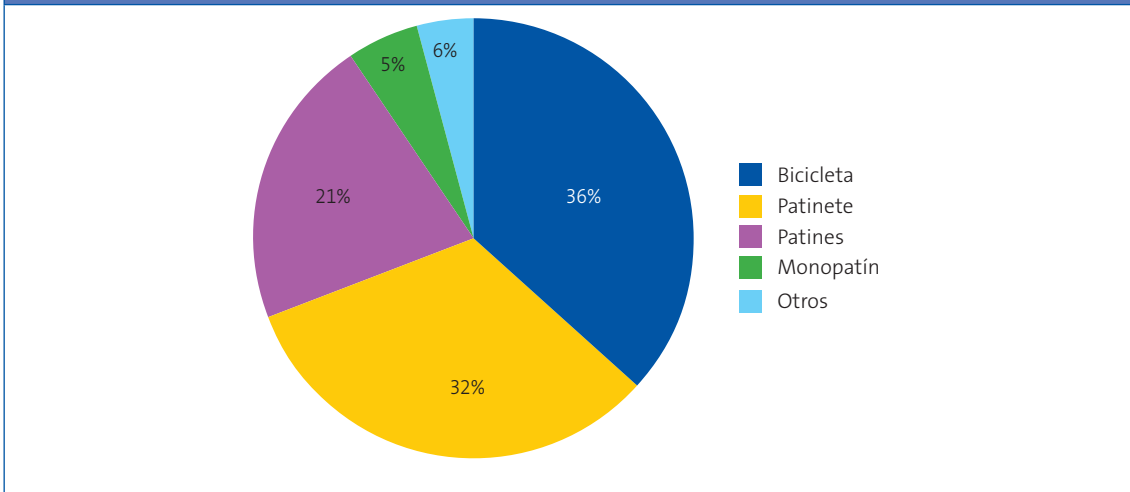
Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencia absoluta y porcentajes; las cuantitativas empleando media (M) y desviación estándar (DE). La comparación de las frecuencias entre grupos se realizó empleando la prueba chi-cuadrado o test exacto de Fisher. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$. Para el análisis de datos, utilizó el programa estadístico SPSS V.21 (IBM, Nueva York, EE. UU.).

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, fueron atendidos en nuestro SUP un total de 2225 pacientes, de ellos el 10,6% fueron traumatismos. Esta cifra supuso un incremento del 1,9% con respecto al mismo periodo del pasado año, y se acompañó de un aumento significativo en el porcentaje de fracturas post traumáticas (41,9 frente a 11,3%; $p < 0,001$).

El porcentaje de accidentes secundarios a vehículos con ruedas (43,9 frente a 6,2%; $p < 0,001$) fue significativamente superior durante 2020, siendo los asociados a bicicleta (35,4%) y patinete (32,2%) los más frecuentes (Fig. 1).

Figura 1. Tipo de vehículo implicado en los accidentes observados



La edad media de este grupo de pacientes fue $8 \pm 3,5$ años; el 41,9% fueron varones y el 58,1% mujeres. En los niños más pequeños existió un predominio del sexo masculino; a partir de los 6 años fueron en su mayoría mujeres (Fig. 2).

En el 53,2% de los casos, las lesiones sufridas fueron de carácter leve (heridas superficiales, contu-

siones y traumatismos craneoencefálicos (TCE) leves). La mayoría de las fracturas se localizaron en los huesos largos del antebrazo (Tabla 1). El 34,6% de las fracturas de miembros se consideraron como complicadas en base a la necesidad de reducción cerrada u osteosíntesis; un 40,3% precisaron de seguimiento en consultas de Ortopedia Infantil.

Figura 2. Accidentes con vehículos con ruedas: distribución por sexo y edad

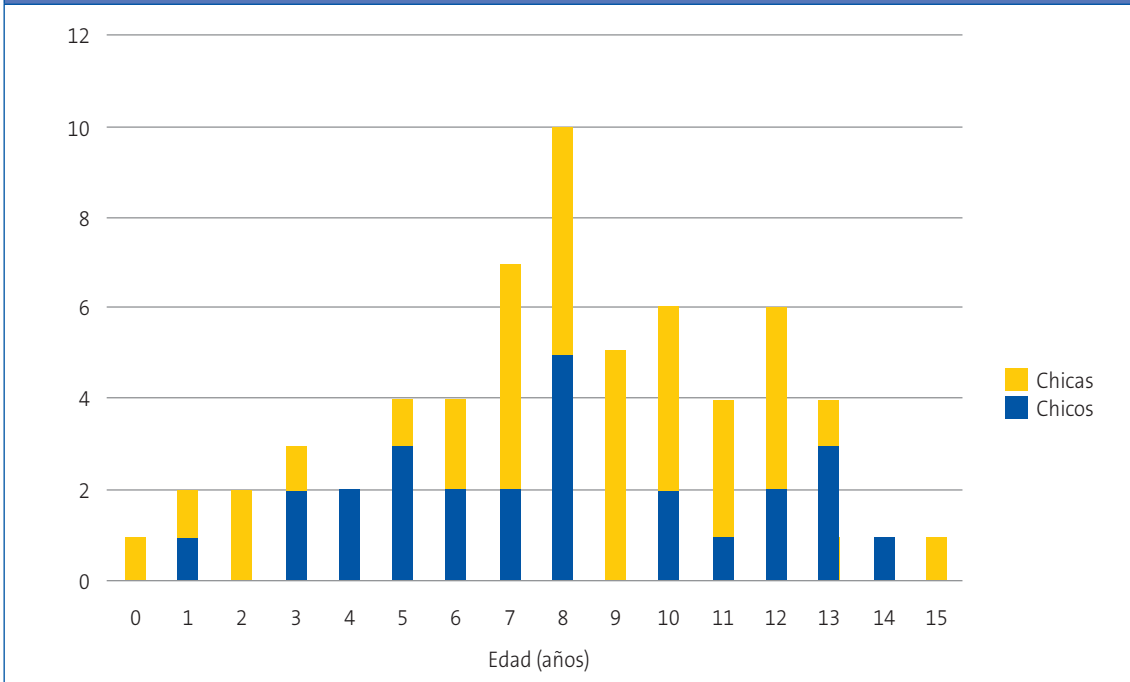


Tabla 1. Tipo de lesiones atendidas

Fracturas de miembro superior	Radio y cúbito: 14/62 Clavícula: 3/62 Mano y dedos: 1/62
Fracturas de miembro inferior	Fémur: 1/62 Pie y dedos: 2/62
Fractura de cráneo	3/62
Fractura de dientes/mandíbula	2/62
Heridas/contusión	29/62
TCE leve	4/62
Otras*	2/62

TCE: traumatismo craneoencefálico.

*Un caso de luxación de codo y otro de traumatismo en boca con luxación de piezas dentarias.

Las lesiones más graves se relacionaron con los accidentes en patinete y patines (Fig. 3), incluyendo a dos de los tres pacientes que sufrieron TCE grave asociado a fractura de cráneo.

DISCUSIÓN

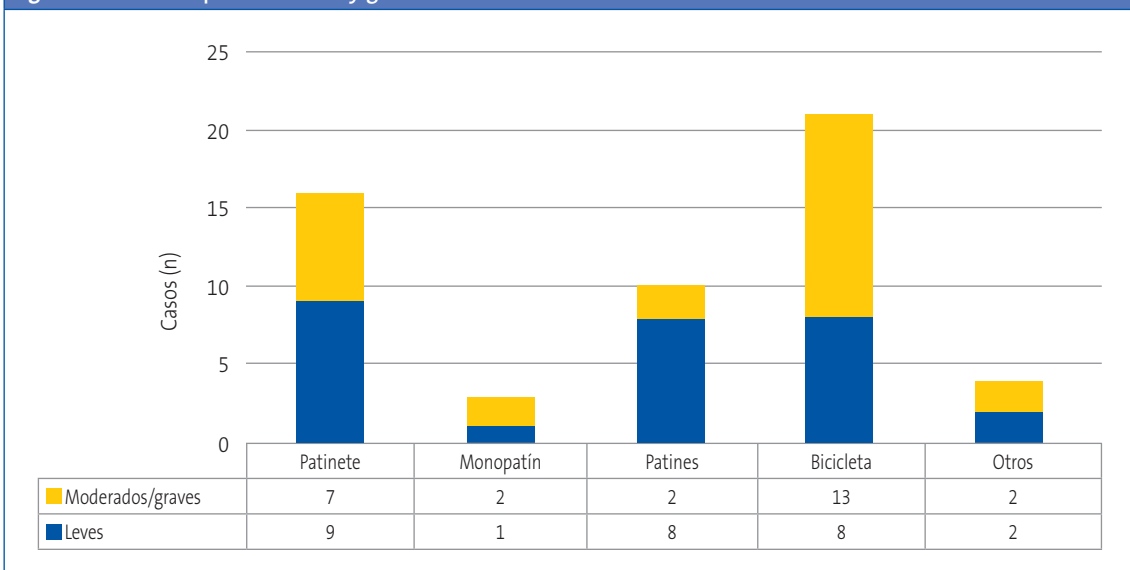
Nuestro trabajo ha evaluado el impacto del posconfinamiento en los accidentes traumatológicos de los niños, observándose un aumento significativo en el número global de fracturas y traumatismos producidos por vehículos de ruedas con respecto al mismo periodo de 2019.

No cabe duda de que la población pediátrica se ha visto sensiblemente afectada por el fenómeno del confinamiento poblacional, especialmente en la esfera conductual. Por un lado, los niños y adolescentes han experimentado un incremento de sentimientos de ansiedad, impotencia y miedo⁶⁻⁸. Asimismo, han visto truncados los efectos beneficiosos sobre su personalidad y sentido de identidad⁹ obtenidos por la vida social activa que proporciona la escolarización. Todos estos factores, sin duda han contribuido a potenciar los conflictos intrafamiliares, llegándose incluso a documentar un incremento de comportamientos violentos y maltrato asociados a la convivencia forzada en el entorno familiar⁹⁻¹¹.

Una segunda consecuencia negativa del confinamiento ha sido el empeoramiento del estado físico de los niños, secundario al deterioro de la calidad de su alimentación¹² y a la sustitución del ocio activo por el virtual^{12,13}.

En cuanto a las urgencias traumatológicas infantiles, hemos podido observar dos fenómenos bien diferenciados. Durante el confinamiento, al igual que algunos autores han reportado en adultos¹⁴, hemos detectado retrasos por parte de los padres a la hora de acudir a urgencias con sus hijos, posi-

Figura 3. Relación tipo de vehículo y gravedad de las lesiones atendidas



blemente motivados por el miedo al contagio en los centros sanitarios. Una vez se permitió a la población infantil salir fuera de sus domicilios, se produjo un cambio en la calidad y cantidad de los accidentes. Nuestra incidencia de traumatismos y fracturas secundarias a accidentes por vehículos con ruedas fue claramente superior a la observada en el mismo periodo de 2019, cuyas cifras fueron muy similares a las recogidas en otras series de traumatismos con vehículos de ruedas en niños previas a la pandemia por COVID-19, en las cuales estos no supusieron más 5,3% del total de traumatismos^{15,16}.

El predominio femenino de los traumatismos durante el desconfinamiento contrasta con lo observado en series previas, en las que existió un claro predominio masculino^{15,16}. La mayor frecuencia de fracturas en miembros superiores concuerda con lo observado en trabajos previos¹⁶⁻¹⁸.

Este aumento de los traumatismos asociados a vehículos de ruedas durante el desconfinamiento pudo deberse a varias causas. Aunque inicialmente se permitió a los niños salir a la calle, no podían interactuar con sus iguales y debían mantener la distancia de seguridad con el resto de la población. Esta restricción pudo favorecer la práctica de deporte individual con vehículos de ruedas. Por otro lado, la salida masiva de niños de todas las edades aumentó el riesgo de accidentes en los niños más pequeños, cuyas capacidades físicas y motoras no están completamente desarrolladas y son incons-

cientes de los riesgos y peligros que les rodean, haciéndoles especialmente vulnerables a este tipo de accidentes.

Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones de nuestro estudio fue su carácter retrospectivo. Durante el confinamiento en la totalidad de la Comunidad de Madrid existieron únicamente dos hospitales para atender las urgencias pediátricas, lo que pudo haber influido en el número de traumatismos observados en nuestro centro respecto al mismo periodo del año anterior.

CONCLUSIONES

El desconfinamiento de la población infantil durante la pandemia por COVID-19 ha modificado el perfil de accidentes de origen traumatológico, aumentando los provocados por vehículos con ruedas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de interés relacionado con este estudio.

ABREVIATURAS

COVID-19: coronavirus SARS-CoV-2 • **DE:** desviación estándar • **M:** media • **OMS:** Organización Mundial de la Salud • **SUP:** servicio de urgencias pediátricas • **TCE:** traumatismos craneoencefálicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen Y M, Wang W, Song Z G, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*.2020;579:265-9.
2. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report - 66. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 30/08/2021]. Disponible en www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326-sitrep-66-covid-19.pdf
3. Hodcroft EB. Preliminary case report on the SARS-CoV-2 cluster in the UK, France, and Spain. *Swiss Med Wkly*. 2020;150:1-8.
4. Tobías A. Evaluation of the lockdowns for the SARS-CoV-2 epidemic in Italy and Spain after one month follow up. *Sci Total Environ*. 2020;725:138539.
5. Calvo C, Tagarro A, Otheo E, Epalza C, Sanz Santaufemia FJ, Llorente Romano M, et al. Actualización de la situación epidemiológica de la infección por SARS-CoV-2 en España. Comentarios a las recomendaciones de ma-

- nejo de la infección en Pediatría. *An Pediatría (Barc)*. 2020;92:239-40.
6. Liu JJ, Bao Y, Huang X, Shi J, Lu L. Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4:347-9.
 7. Saurabh K, Ranjan S. Compliance and Psychological Impact of Quarantine in Children and Adolescents due to Covid-19 Pandemic. *Indian J Pediatr*. 2020;87: 532-6.
 8. Ghosh R, Chatterjee S, Dubey S. Impact of COVID-19 on children: Special focus on psychosocial aspect. *Minerva Pediatr*. 2020;72:1-10.
 9. Fantini MP, Reno C, Biserni GB, Savoia E, Lanari M. COVID-19 and the re-opening of schools: a policy maker's dilemma. *Italian J Pediatr*. 2020;46:79
 10. European Centre for Disease Prevention and Control. Paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS-CoV-2 infection in children - 15 May 2020. Estocolmo: ECDC; 2020.
 11. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Dis Med Pub Health Prepared*. 2013;7:105-10.
 12. Ruiz-Roso MB, Padilha PC, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, *et al.* Covid-19 confinement and changes of adolescent's dietary trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 2020;12:1-18.
 13. Nagata JM, Abdel Magid HS, Gabriel KP. Screen time for children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28:1582-3.
 14. Luengo-Alonso G, Pérez-Tabernero FGS, Tovar-Bazaga M, Arguello-Cuenca JM, Calvo E. Critical adjustments in a department of orthopaedics through the COVID-19 pandemic. *Int Orthop*. 2020;44:1557-64.
 15. Kaddis M, Stockton K, Kimble R. Trauma in children due to wheeled recreational devices. *J Paediatr Child Health*. 2016;52:30-3.
 16. Lindsay H, Brussoni M. Injuries and helmet use related to non-motorized wheeled activities among pediatric patients. *Chronic Dis Inj Can*. 2014;34:74-81.
 17. Schalamon J, Sarkola T, Nietosvaara Y. Injuries in Children Associated with the Use of Nonmotorized Scooters. *J Pediatr Surg*. 2003;38:1612-5.
 18. González Pacheco N, Marañón Pardillo R, Storch de Gracia Calvo P, Campos Calleja C, Mojica Muñoz E, Rodríguez Sáez MJ, *et al.* Accidentes de bicicleta atendidos en los Servicios de Urgencias. Estudio multicéntrico. *An Pediatr (Barc)*. 2014;80:242-8.