

Accidentes vinculados a la Cirugía Plástica Pediátrica durante el confinamiento voluntario en Uruguay por SARS-CoV-2

Accidents related to Pediatric Plastic Surgery during voluntary confinement in Uruguay due to SARS-CoV-2

Lucía d'OLIVEIRA*, Matías CRAVIOTTO, Victoria HERNÁNDEZ***, Eliana CAMACHO***, Manuel DÁVILA****, Lucía TORROBA***



d'Oliveira L.

Resumen

Introducción y objetivo. Epidemiológicamente se esperaban cambios en los patrones de consulta en emergencia durante la pandemia por SARS-CoV-2. La permanencia dentro del hogar de todos los integrantes de la familia, la suspensión de la actividad deportiva, recreativa y social, sumadas al temor por concurrir a emergencia y contraer COVID-19 podían generar la interrogante en cuanto a la incidencia de accidentes.

Material y método. Analizamos las historias clínicas de las consultas en emergencia de 3 instituciones en Uruguay, país en el cual el confinamiento durante la pandemia por COVID-19 fue voluntario desde el 13 de marzo de 2020 al 29 de junio del mismo año. Incluimos todos los motivos de consulta vinculados a Cirugía Plástica Pediátrica en nuestro medio en pacientes menores de 16 años.

Resultados. Obtuvimos datos de 166 pacientes. Durante el mismo período del 2019 se recabaron datos de 268 pacientes.

Conclusiones. Nuestro trabajo evidencia menos accidentes vinculados a Cirugía Plástica Pediátrica durante el confinamiento. Los pacientes de sexo masculino fueron los más afectados durante el confinamiento y fuera de él. Hubo una disminución de accidentes en pacientes de 6 a 16 años, siendo la franja más afectada la de los pacientes de edad preescolar. Aumentaron las mordeduras de perro, disminuyeron las consultas menos graves junto con los procedimientos más sencillos y no se evidenció aumento en los ingresos hospitalarios ni en las cirugías por accidentes.

Abstract

Background and objective. Changes in the epidemiology at the emergency department during the SARS-CoV-2 pandemic were expected. Confinement of all family members, the suspension of sports, and social activity, in addition to the fear of attending an emergency and contracting COVID-19 could change the incidence of accidents.

Methods. The medical records of the emergency department of 3 institutions in Uruguay, country in which confinement during the COVID-19 pandemic was voluntary from March 13, 2020 to June 29 of the same year. All the consults related to Pediatric Plastic Surgery in patients under 16 years of age were included.

Results. Data was obtained from 166 patients during the period of voluntary confinement. During the same period of 2019, data from 268 patients were collected.

Conclusions. In our study, fewer accidents related to Pediatric Plastic Surgery were present during confinement. Male patients were the most affected in both periods. A decrease in accidents was evidenced in patients aged 6-16 years, with preschool-age patients being the most affected group. Not severe consultations decreased along with the simplest procedures and there were no increases in hospital admissions or surgeries due to accidents.

Palabras clave COVID-19, Accidentes, Cirugía Plástica Pediátrica, Lesiones no intencionales, Fracturas mano, Heridas, Mordeduras perro.

Nivel de evidencia científica Terapéutico 5c
Recibido (esta versión) 9 agosto / 2022
Aceptado 23 febrero / 2023

Key words COVID-19, Accidents, Pediatric Plastic Surgery, Emergency, Unintentional injuries, Hand fractures, Injuries, Dog bites.

Level of evidence Therapeutic 5c
Received (this version) August 9 / 2022
Accepted February 23 / 2023

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.

Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Cirujano Plástico, Cirugía Plástica Pediátrica en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas de Uruguay, Montevideo, Uruguay.

** Cirujano Plástico, Cirugía de Mano en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas de Uruguay, Montevideo, Uruguay.

*** Cirujano Plástico, Mutualista Asociación Española, Montevideo, Uruguay.

**** Pediatra Emergentólogo, Asistente del Departamento de Emergencia Pediátrica, Universidad de la República, Centro Hospitalario "Pereira Rossell", Montevideo, Uruguay.

Introducción

A pesar de que el vínculo entre una enfermedad infecciosa y los accidentes sea de difícil asociación en un primer golpe de vista, la evidencia revela lo contrario.⁽¹⁾ La patología traumática es uno de los motivos de consulta más frecuentes en emergencia, y es por ello que constituye un lugar adecuado para análisis.

Durante la pandemia provocada por la COVID-19, y pese a que en Uruguay el confinamiento fue voluntario desde el 13 de marzo del 2020 al 29 de junio del mismo año, durante más de 3 meses las escuelas, liceos, actividades recreativas y deportivas se mantuvieron suspendidas, llevando inevitablemente a que los niños permanecieran en sus casas. Este fenómeno podía generar interrogantes en cuanto a la incidencia de accidentes, una patología muy ligada a la Cirugía Plástica Pediátrica. La permanencia dentro del hogar de todos los integrantes de la familia por un período prolongado, junto con la suspensión de la actividad deportiva, recreativa y social, podría suponer un aumento en la incidencia de accidentes vinculados al hogar. Sumado a esto, el temor a concurrir a un centro hospitalario, aumentar las oportunidades de contactos y el riesgo de contraer COVID-19, podía generar un obstáculo para acudir a la emergencia, principalmente en lesiones de menor entidad.

Por todo esto existía a priori la incertidumbre de cómo el confinamiento podía influir en nuestra práctica diaria como cirujanos plásticos en las emergencias pediátricas. De hecho, existen reportes de un descenso en el número de consultas de emergencia.⁽²⁾ Además del análisis del número total de consultas, las variables dadas debido a la situación del confinamiento podían alterar la epidemiología de las lesiones no intencionales, como la afectación mayor en varones o el tipo de lesiones como quemaduras o heridas, tal y como ya ha sido reportado en otros trabajos fuera de este período tan peculiar.⁽³⁾ De la misma manera se podía alterar el grupo etario más afectado, ya que fuera de la pandemia el factor de riesgo más importante para los accidentes domiciliarios es la edad, con un máximo entre los 12 meses y los 4 años.⁽⁴⁾

El presente es un trabajo descriptivo, retrospectivo para analizar la frecuencia, distribución y tipo de los accidentes domiciliarios vinculados a la Cirugía Plástica Pediátrica en Uruguay durante el confinamiento voluntario por SARS-CoV-2.

Material y método

Revisamos las historias clínicas de las consultas en emergencia de 3 instituciones en Uruguay: el Hospital

Central de las Fuerzas Armadas y la Asociación Española, situados en el departamento de Montevideo, y del Centro de Asistencia de la Asociación Médica de Pando (CAAMEPA) del departamento de Canelones. Analizamos el período del confinamiento voluntario con suspensión de actividad académica, deportiva y recreativa que tuvo lugar en nuestro país desde el 13 de marzo de 2020 al 29 de junio del mismo año y comparamos con el mismo período del 2019.

Incluimos todos los motivos de consulta vinculados a Cirugía Plástica Pediátrica en nuestro medio en pacientes menores de 16 años, agrupándolos en: fracturas (incluyendo falanges, metacarpianos y macizo facial); heridas (en cara y mano); mordeduras de perro (en cara y mano); quemaduras; traumatismos cerrados (sin lesiones óseas ni heridas); y otros. Analizamos los datos referentes al motivo de consulta, edad, sexo y procedimientos realizados en emergencia. Como indicadores de patologías de mayor gravedad tomamos en cuenta los ingresos hospitalarios y la necesidad de cirugía.

Realizamos un análisis descriptivo de los datos obtenidos utilizando tablas de frecuencia. Empleamos la prueba t para comparar las diferencias en las consultas en los años mencionados. Posteriormente, comparamos las variables mediante la prueba de Chi cuadrado utilizando un nivel de confianza de 95%. Estos análisis se realizaron en el programa SPSS 21.0.

Este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de los centros donde se recabaron los datos y cuenta asimismo con la inscripción en el Ministerio de Salud Pública de Uruguay.

Resultados

Obtuvimos un total de 434 pacientes; de estos, fueron atendidos 268 en 2019 y 166 en 2020 en los períodos citados. Comparando la cantidad de casos por día entre 2019 y 2020 es claro que hubo una mayor cantidad de casos en el 2019 con un promedio de 2.5 aproximadamente en dicho año, frente a un promedio de 1.5 casos en el 2020 (Gráfico 1). Mediante una prueba t se establece que la diferencia es estadísticamente significativa, con diferencia entre la media de ambas distribuciones igual a 0.

En ambos períodos la mayoría de accidentes fue en pacientes de sexo masculino. En 2019, 97 mujeres y 171 hombres, mientras que en el 2020 fueron 75 frente a 91 respectivamente, no presentando una diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto a la edad, analizamos los siguientes grupos etarios: 0 a 1 año (lactante), 2 a 5 años (prescolar) y 6 a 16 años (escolar y liceal). Respecto al grupo de lactantes, 38 presentaron lesiones en 2019 y 30 en 2020. Los

Gráfico 1. Número de casos por día. Comparación 2019 y 2020: mayor número de consultas en el 2019.

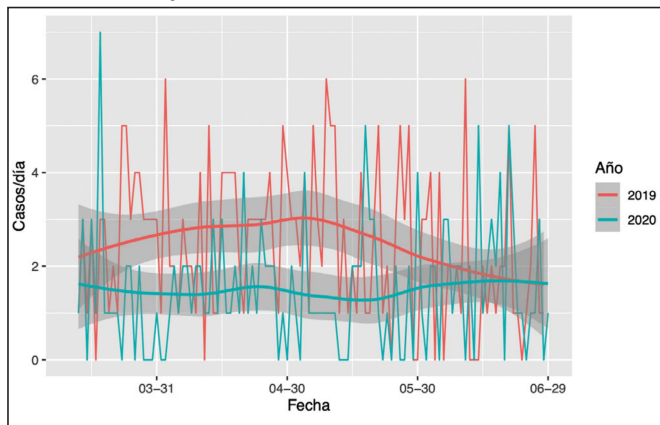
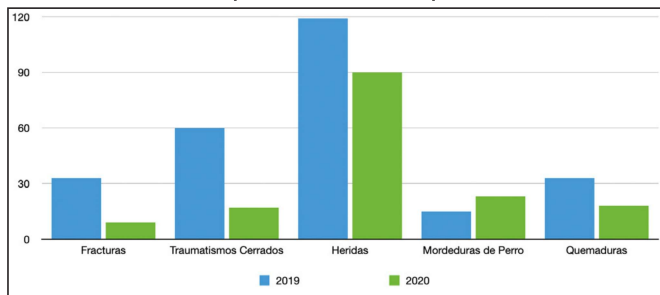


Tabla I. Motivos de consulta de Cirugía Plástica Pediátrica y su comparación 2019 – 2020 (números absolutos).

	2019	2020
Fracturas	33	9
Traumatismos Cerrados	60	17
Heridas	119	90
Mordeduras de Perro	15	23
Quemaduras	33	18
Otros	8	9
TOTAL	268	166

Gráfico 2. Comparación 2019-2020 por motivos de consulta (números absolutos).



pacientes de edad preescolar se distribuyeron 86 en 2019 y 77 en 2020. Los pacientes con edad escolar y liceal consultaron en 144 oportunidades en 2019 y 59 en 2020, resultando en una reducción con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

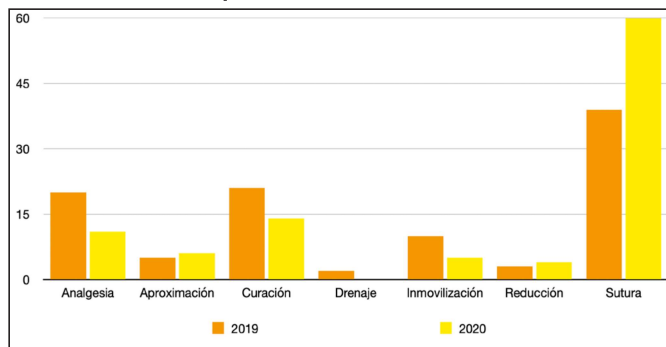
Mostramos la distribución de los motivos de consulta analizados en la Tabla I y Gráfico 2. La disminución fue estadísticamente significativa con un Chi cuadrado ($p < 0.05$) para los traumatismos cerrados y las fracturas. Concretamente, analizando las mordeduras de perro, se presentaron 15 pacientes con mordeduras de perro en 2019 y 23 en 2020, lo que evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Sin embargo, la diferencia de las quemaduras no fue significativa, con 33 consultas en 2019 y 18 en 2020 ($p > 0.05$).

La distribución de los procedimientos de cada año presenta una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (Tabla II). La mayor diferencia en términos

Tabla II. Comparación 2019 y 2020 según los procedimientos realizados en emergencia (números absolutos y su porcentaje según las consultas del correspondiente año).

	2019	2020
Analgesia	54 (20%)	18 (11%)
Aproximación	12 (5%)	10 (6%)
Curación	57 (21%)	23 (14%)
Drenaje	6 (2%)	1 (0%)
Inmovilización	27 (10%)	8 (5%)
Reducción	8 (3%)	6 (4%)
Sutura	104 (39%)	100 (60%)
Total	268 (100%)	166 (100%)

Gráfico 3. Comparación de procedimientos en porcentaje según el año: la mayor diferencia en términos relativos se observa para el procedimiento de sutura.



relativos se observa para el procedimiento de sutura, siendo la cantidad de casos total muy similar entre ambos años, pero el menor número de consultas en el 2020 hace que la frecuencia relativa de los procedimientos sea muy superior para el 2020 en comparación con el 2019 (Gráfico 3). Si consideramos los casos por día, para los procedimientos de curación y analgesia observamos diferencias estadísticamente significativas entre el 2019 y 2020, siendo mayor en el 2019 ($p < 0.05$) (Gráficos 4 y 5).

Las variables de requerimiento de cirugía e internación como criterio de gravedad no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los períodos comparados (p 0.30 y 0.45 respectivamente).

Gráfico 4. Número de casos por día en los que se realizó una curación como procedimiento terapéutico. Comparación 2019 y 2020: mayor número de pacientes que recibieron curaciones como procedimiento terapéutico principal en el 2019.

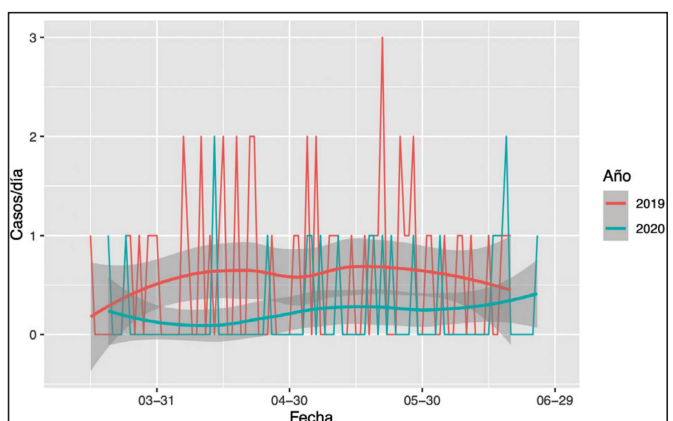
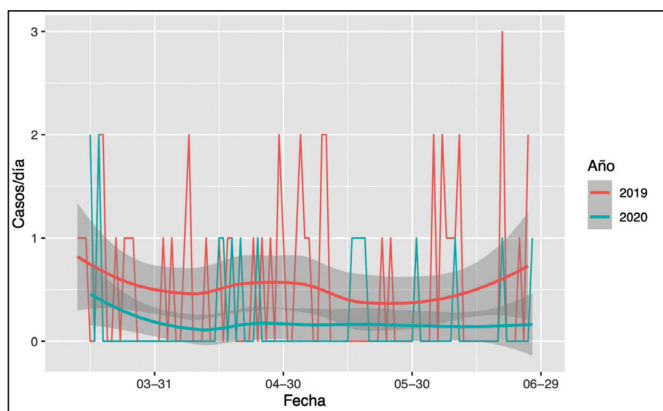


Gráfico 5. Número de casos por día en los que se realizó analgesia como procedimiento terapéutico. Comparación 2019 y 2020: mayor número de pacientes que recibieron analgesia como tratamiento principal en el 2019.



Discusión

El 13 de marzo de 2020 se decretó la emergencia sanitaria por COVID-19 en Uruguay. A diferencia de otros países, en el nuestro el confinamiento fue voluntario. De todas maneras, las escuelas y liceos, así como los clubs, actividades deportivas y recreativas se suspendieron durante más de 3 meses, del 13 de marzo al 29 de junio. También se incentivó el teletrabajo y disminuyeron francamente las frecuencias en transportes públicos. Gran parte de la patología traumática de Cirugía Plástica Pediátrica se vincula al hogar. Es por ello que dentro de todos los motivos de consulta de la emergencia resultó interesante el análisis de los motivos de consulta vinculados a esta especialidad.

En nuestro trabajo evidenciamos una disminución del 39% de las consultas en emergencia vinculadas a la Cirugía Plástica Pediátrica, en la cual, si analizamos las consultas promedio por día, nos da una diferencia estadísticamente significativa. Existen otros trabajos que también evidencian disminución de consultas traumáticas en emergencia durante el confinamiento por COVID-19,^(1,2) por lo cual nuestro trabajo coincide con la bibliografía publicada al respecto. Este fenómeno se constata tanto para las consultas pediátricas en general como para las vinculadas a accidentes. Keayes y col. reportan los números más bajos de consultas en emergencias pediátricas de los últimos 28 años en Montreal (Canadá).⁽¹⁾

En cuanto al sexo, en ambos periodos los varones fueron los más afectados, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Esto coincide con los datos de otros autores que vinculan una mayor incidencia de lesiones no intencionales en pacientes de sexo masculino.^(3,4)

En cuanto a la distribución por grupos etarios, en nuestro estudio vemos como cambia el grupo más afectado

del 2019 al 2020. Mientras que en el período fuera del confinamiento se afecta con mayor proporción el grupo de 6 a 16 años de edad, durante el confinamiento se afectó en mayor medida el grupo preescolar de 2 a 5 años. La reducción de la incidencia de lesiones no intencionales en pacientes de 6 a 16 años presentó una diferencia estadísticamente significativa. Esto puede vincularse a la restricción de la actividad deportiva que está íntimamente ligada a los niños más mayores, principalmente en lo que se refiere a la Cirugía Plástica Pediátrica en emergencia en nuestro país, donde la patología de mano es resorte de nuestra especialidad. Por ejemplo, respecto a las fracturas de mano, Kreutz-Rodrigues y col. evidencian que los pacientes pediátricos de mayor edad tendían a presentar fracturas de metacarpios y falanges proximales, mientras que los pacientes más pequeños, de 0 a 5 años, presentaban fracturas de falanges distales y en menor medida de metacarpios.⁽⁵⁾ Las fracturas de metacarpios se encuentran frecuentemente asociadas a lesiones deportivas o a agresiones interpersonales en pacientes pediátricos,⁽⁶⁾ mientras que las fracturas de las falanges distales se encuentran en vinculación con la exploración del entorno de los niños. Esto genera lesiones por atrapamiento o aplastamiento con puertas y ventanas que afectan a las puntas de los dedos.⁽⁷⁾ Contribuyendo a la casuística de las lesiones en los pacientes de 0 a 5 años de edad, son las lesiones de mano más frecuentemente vinculadas al domicilio en este grupo según Kendrick y col., y es por ello que no nos sorprende que las lesiones no intencionales aumenten proporcionalmente durante el 2020.⁽⁸⁾ Sumado a esto, Bhatia y col. refieren que a medida que aumenta el número de niños que permanecen en el hogar, aumenta el riesgo de presentar lesiones no intencionales en pacientes de 0 a 5 años,⁽⁹⁾ un fenómeno que se vio durante el confinamiento.

Entre todos los motivos de consulta presentaron una caída estadísticamente significativa los traumatismos cerrados y las fracturas. En cuanto a los primeros, resulta fácil pensar que ante un traumatismo cerrado de baja energía, que no presentó herida, alteración funcional ni elementos clínicos de síndrome fracturario, los padres hayan optado por no acudir a la emergencia. En lo que se refiere a las fracturas también puede estar asociado a la restricción de actividades sociales, recreativas, contactos con pares y deportivas en pacientes de 6-16 años de edad, en los que ya vimos como descendieron las consultas, entre otros factores. Al igual que la publicación de Keays y col. nuestro trabajo evidenció una caída en las quemaduras,⁽¹⁾ si bien esta caída no fue estadísticamente significativa. El aumento en las mordeduras de perro coincide con el trabajo de Dixon y col. que sostiene que el motivo es multifactorial. Por un lado se encuentra la

permanencia del perro junto al niño las 24 horas del día y los 7 días de la semana durante varias semanas; por otro lado, el estrés que los dueños experimentan y que se transmite a la mascota y la eventual disminución de estado de alerta de los cuidadores, dado que durante el confinamiento aumentaron las tareas de los adultos en la casa (combinando las tareas del hogar, cuidado de niños y el teletrabajo).⁽¹⁰⁾

La distribución de los procedimientos del 2019 y 2020 tuvo una diferencia estadísticamente significativa. El hecho de presentar una mayor frecuencia relativa de las suturas en emergencia durante el confinamiento, junto con un mayor número de procedimientos de analgesia y curaciones en el 2019, nos hace sospechar que los padres tuvieron una tendencia a no consultar por lesiones menores que requirieran únicamente analgesia o una curación. Este dato puede asociarse con la disminución de traumatismos cerrados que mencionamos previamente. En el caso de presentar heridas de mayor gravedad a criterio de los padres (ya sea por tamaño, topografía, sangrado, etc.), acudieron igualmente a la emergencia. Inferimos que esto se debe al temor por contraer COVID-19 al estar en un centro de salud y aumentar los contactos. Algunos trabajos encuentran un aumento en el número de estas consultas menos urgentes, si bien afirman que es lo contrario a lo esperado.⁽¹⁾ Paiva y col. refieren el mismo fenómeno, pero aclaran que dentro de las consultas no urgentes se incluyeron los pacientes que voluntariamente solicitaban un test para detección de COVID-19.⁽²⁾

En cuanto a los datos indirectos de gravedad vinculados a los accidentes, los de este trabajo no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que requirieron internación o cirugía. Resultaría muy interesante recabar datos sobre las consultas tardías con lesiones evolucionadas e infecciones de heridas, así como la realización de un cuestionario durante el periodo de confinamiento voluntario en las emergencias evaluando el temor al contagio por SARS-CoV-2 y la necesidad de consultar en un centro de salud. Bressan y col., en su trabajo, establecen lo opuesto,⁽¹¹⁾ un aumento en la severidad de las consultas por lesiones durante el confinamiento, pero incluyen envenenamiento e ingestión o aspiración de cuerpos extraños. Sería muy importante y útil la realización de un estudio que abarque todas estas lesiones en pacientes pediátricos en nuestro medio.

Si bien en Uruguay los desastres naturales mayores son prácticamente inexistentes, una lección de esta pandemia por SARS-CoV-2 es que debemos estar preparados ante nuevas emergencias sanitarias. De hecho, existen algunos trabajos sobre la disminución de con-

sultas en emergencia durante la epidemia por SARS en el 2003;⁽¹²⁻¹⁴⁾ si bien este virus no alcanzó la gravedad de las cifras por SARS-CoV-2, nos podría haber hecho reflexionar y planificar en base a la distribución epidemiológica de las lesiones para próximas emergencias sanitarias.

Conclusiones

Estudiar el comportamiento epidemiológico durante el confinamiento por SARS-CoV-2 nos permite estar preparados ante nuevos confinamientos que se puedan producir por nuevas variantes, otras pandemias o desastres naturales que impliquen permanecer en nuestros hogares. Con ello es posible planificar campañas de prevención, reorganizar recursos materiales y humanos.

En nuestro trabajo, en Uruguay y con las circunstancias que concurrieron en el confinamiento voluntario durante la pandemia, evidenciamos menos accidentes vinculados al campo de actuación de la Cirugía Plástica Pediátrica.

Los pacientes de sexo masculino fueron los más afectados durante el confinamiento y fuera de él. Comprobamos una disminución de accidentes en pacientes de 6-16 años de edad, siendo la franja más afectada la de los pacientes en edad preescolar. También hubo un aumento en las mordeduras de perro, disminuyeron las consultas menos graves junto con los procedimientos más sencillos y no determinamos un aumento en los ingresos hospitalarios ni en las cirugías por accidentes.

Dirección del autor

Dra. Lucía d'Oliveira Pazos
Hospital Central de las Fuerzas Armadas
Avda. 8 de Octubre 3060
CP 11600
Montevideo, Uruguay
Correo electrónico: lucia@cirugiaplasticapediatrica.com.uy

Bibliografía

1. **Keays G, Friedman D, Gagnon I.** Injuries in the time of COVID-19. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2020;40(11-12):336-341.
2. **Paiva R, Martins C, Rodrigues F, Domingues M.** Impact of COVID-19 on a pediatric emergency service. *Eur J Pediatr.* 2021;180(8):2571-2579.
3. **Charles CC, Chenq JCY, Wong TW, et al.** An international comparison of childhood injuries in Hong Kong. *Inj Prev.* 2000; 6:20-23.
4. **Bangdiwala SI, Anzola-Perez E.** The incidence of injuries in young people: II log-linear multivariable models for risk factors in a collaborative study in Brazil, Chile Cuba and Venezuela. *Int J Epidemiol.* 1990; 19:125-132.

5. **Kreutz-Rodrigues L, Gibreel W, Moran SL, Carlsen BT, Bakri K.** Frequency, Pattern, and Treatment of Hand Fractures in Children and Adolescents: A 27-Year Review of 4356 Pediatric Hand Fractures. *Hand (N Y)*. 2020 Feb 10;1558944719900565.
6. **Mahabir RC, Kazemi AR, Cannon WG, Courtemanche DJ.** Pediatric hand fractures: a review. *Pediatr Emerg Care*.;17(3):153-156.
7. **Arora R, Fichadia U, Hartwig E, Kannikeswaran N.** Pediatric upper-extremity fractures. *Pediatr Ann*. 2014;43(5):196-204.
8. **Kendrick D, Ablewhite J, Achana F, Benford P, Clacy R, Coffey F, Cooper N, Coupland C, et al.** Keeping Children Safe: a multicentre programme of research to increase the evidence base for preventing unintentional injuries in the home in the under-fives. *Southampton (UK): NIHR Journals Library*; 2017 Jul. PMID: 28771290.
9. **Bhatia J, Singh MM, Marimuthu Y, Garg S, Sharma P, Rajeshwari K.** Unintentional Injuries Among Under-five Children in a Rural Area in Delhi. *Indian Pediatr*. 2021;58(6):560-563.
10. **Dixon CA, Mistry RD.** Dog Bites in Children Surge during Coronavirus Disease-2019: A Case for Enhanced Prevention. *J Pediatr*. 2020;225:231-232.
11. **Bressan S, Gallo E, Tirelli F, Gregori D, Da Dalt L.** Lock-down: more domestic accidents than COVID-19 in children. *Arch Dis Child*. 2021;106(2):e3.
12. **Heiber M, Lou WW.** Effect of the SARS outbreak on visits to a community hospital emergency department. *Can J Emerg Med*. 2006;8(5):323-328.
13. **Huang H-H, Yen DH-T, Kao W-F, Wang L-M, Huang C-I, Lee C-H.** Declining emergency department visits and costs during the severe acute respiratory syndrome (SARS) outbreak. *J Formos Med Assoc*. 2006;105(1):31-37.
14. **Boutis, K, Stephens, D, Lam, Ungar WJ, Schuh S.** The impact of SARS on a tertiary care pediatric emergency department. *CMAJ*. 2004;171(11): 1353-1358.