



COVID- 19 en edades pediátricas

COVID- 19 in pediatric ages

COVID- 19 em idades pediátricas

Leonela Stefania Murillo-Bermúdez ^I
leonelamurillo_26@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1754-0690>

Lady Elizabeth Meza-Burgos ^{II}
Ladymeza.b@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0003-1313-4975>

Lady Laura Mora-Intriago ^{III}
arsmedicina@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8178-3550>

Gema Melissa Bravo-Guillén ^{IV}
Melissabragui_1826@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1383-5483>

Correspondencia: leonelamurillo_26@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Revisión

***Recibido:** 30 de Agosto de 2020 ***Aceptado:** 28 de Septiembre de 2021 * **Publicado:** 28 de Octubre de 2021

- I. Médica Cirujana, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Médica Cirujana, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- III. Médica Cirujana, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- IV. Médica Cirujana, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

La Organización Mundial de la Salud declaró desde el 11 de marzo de 2020 la infección por el coronavirus denominado SARS-CoV-2, como una pandemia, existente desde finales de 2019 en la provincia china de Wuhan. La enfermedad producida por este coronavirus se denomina COVID-19, entidad que ha mostrado una baja morbilidad y mortalidad en pediatría. Se realizó una búsqueda de la literatura a través de PubMed, Scielo y, por las condiciones excepcionales de la situación de pandemia, de manera directa en buscadores de internet. Con la finalidad de caracterizar diagnóstico, aspectos clínicos, alimentación y nutrición, Salud mental y acciones educativas de la familia durante el confinamiento por la COVID- en las edades pediátrica. Se concluyó que la infección por SARS-CoV-2 en pediatría evoluciona con un pronóstico favorable, pero se necesitan más investigaciones para un mejor conocimiento de la entidad.

Palabras claves : coronavirus; COVID-19; SARS-CoV-2; pediatría; familia; alimentación

Abstract

The World Health Organization declared since March 11, 2020 the infection by the coronavirus known as SARS-CoV-2, as a pandemic, existing since the end of 2019 in the Chinese province of Wuhan. The disease produced by this coronavirus is called COVID-19, an entity that has shown low morbidity and mortality in pediatrics. A literature search was carried out through PubMed, Scielo and, due to the exceptional conditions of the pandemic situation, direct way in internet search engines. In order to characterize diagnosis, clinical aspects, food and nutrition, mental health and educational actions of the family during confinement by COVID- in pediatric ages. It was concluded that SARS-CoV-2 infection in pediatrics evolves with a favorable prognosis, but more research is needed to better understand the entity.

Keywords: coronavirus; COVID-19; SARS-CoV-2; pediatrics; family; feeding

Resumo

A Organização Mundial da Saúde declarou desde 11 de março de 2020 a infecção pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2, como uma pandemia, existente desde o final de 2019 na província chinesa de Wuhan. A doença produzida por esse coronavírus é denominada COVID-19, entidade que tem apresentado baixa morbimortalidade em pediatria. Foi realizada pesquisa

bibliográfica através do PubMed, Scielo e, devido às condições excepcionais da situação pandêmica, de forma direta na internet motores de busca. Com o objetivo de caracterizar diagnóstico, aspectos clínicos, alimentação e nutrição, saúde mental e ações educativas da família durante o confinamento pelo COVID- em idade pediátrica. Concluiu-se que a infecção por SARS-CoV-2 em pediatria evolui com prognóstico favorável, mas são necessárias mais pesquisas para melhor compreensão da entidade.

Palavras-chave: coronavírus; COVID-19; SARS-CoV-2; pediatria; família; alimentando

Introducción

El mundo se enfrenta a uno de los retos globales más importantes desde la segunda guerra mundial: la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19). Este brote epidémico comenzó en diciembre del 2019 causado por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave¹

La enfermedad producida por el Coronavirus asociado al SARS 2 o Enfermedad por Coronavirus (COVID- 19) como se le conoce actualmente, demostró, desde su primera identificación en Wuhan (China) en Diciembre del 2019, un incremento rápido y desproporcionado del número de casos.²

Hubo tanto impacto en la población, que en solo 3 meses el mundo se enfrentaría a una pandemia de dimensiones catastróficas tanto poblacionales como económicas.²

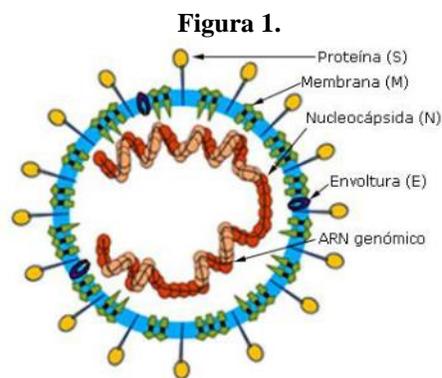
Atendiendo a lo anterior se observó un incremento exponencial de la curva de enfermos y fallecidos en Europa entre febrero y marzo, llevando al colapso del sistema de salud en estos países; aproximadamente dos meses después, eventos con las mismas características se vivieron en el continente americano pese al cierre de fronteras.^{2,3}

Actualmente se afronta una situación de consecuencias trágicas, la pandemia por COVID-19 que fue declarada como urgencia de salud pública por la OMS. Una crisis multimodal —sanitaria, laboral, económica y social— sin precedentes que repercutirá especialmente en los países en vías de desarrollo. Entre las medidas preventivas para evitar contraer el virus, están el distanciamiento social y el confinamiento, las cuales tienen a la vez una cara amenazante, pues son las que producen un gran impacto en la sociedad.^{4,5}

Los coronavirus (CoV) se encuentran muy distribuidos en la naturaleza, tienen la propiedad de infectar a los seres humanos, mamíferos y aves, situación que les permite desarrollar enfermedades que afectan a los distintos órganos y sistemas, en forma individual o brotes, entre

ellas se destacan las pandemias anteriores que ocasionaron el síndrome respiratorio agudo (SARS-CoV) en 2003, y síndrome del virus respiratorio del Oriente Medio (MERS-CoV) en el año 2012⁶⁻⁸

La subfamilia de CoV se divide según su genotipo y serología en cuatro géneros: α , β , γ y δ CoV. El β -coronavirus se puede clasificar además en cuatro linajes virales (A-D). Hay casi 30 CoV reconocidos que infectan a humanos, mamíferos, aves y otros animales; su nombre es derivado de la característica apariencia de corona que muestra al observarse bajo microscopía electrónica.⁹ Los CoV son genomas de virus de ARN monocatenarios con sentido positivo, no segmentados y envueltos en un tamaño que varía de 26 a 32 kilobases, el mayor genoma de ARN viral conocido. El virión tiene una núcleo-cápsula compuesta de ARN genómico y proteína de nucleocápsula (N) fosforilada, que está encerrada dentro de las bicapas de fosfolípidos y cubierta por dos tipos diferentes de proteínas de espiga: glucoproteína (S) que se puede encontrar en todos los CoV y la hemaglutinina-esterasa (HE) que existe en algunos CoV (Fig.). La proteína de membrana (M) (una glicoproteína transmembrana de tipo III) y la proteína de la envoltura (E) se encuentra entre las proteínas S del virus¹⁰.



El virus comienza su replicación mediante el acoplamiento de su proteína S en los receptores AC2 situados en la superficie celular, este consiste en una enzima convertidora de la angiotensina e ingresan a la célula a través de una vía endosómica o no endosómica, más tarde, se libera el núcleo-cápsula y el ARN en el citoplasma. En fase posterior se sintetizan las enzimas que participan en la transcripción y replicación del virus, se producen copias ARN de sentido negativo, por medio de ARN subgenómicos lo cual genera proteínas estructurales que en época

posterior serán ensambladas. Una vez realizada estas acciones se liberan al espacio extracelular entre 10 000 y 100 000 viriones a través de exocitosis.⁶⁻⁸

La proteína E es responsable del ensamblaje de los nuevos viriones en el retículo endoplásmico rugo-complejo de Golgi, los que, unidos a otras proteínas accesorias, conducen a la aparición de canales llamados virioporos. Estos orificios contribuyen al desequilibrio de iones entre ambos lados de la membrana del retículo endoplasmático, que origina un proceso de apoptosis, autofagia y muerte celular¹¹

El virus se transmite a través de las gotitas generadas cuando los pacientes tosen, *estornudan o hablan (transmisión directa)*. La sufren aquellas personas que viven, estudian, trabajan o tienen otras formas de contacto cercano con un paciente o individuo sospechoso, así como personal médico, miembros de la familia y otros pacientes y sus acompañantes que comparten la misma sala con un paciente infectado¹²

La trasmisión también puede ocurrir por contacto indirecto: las gotas que contienen el virus se depositan en la superficie de los objetos, que pueden tocarse con la mano y el virus puede pasar de la mano contaminada a la mucosa de la boca, la nariz y los ojos para provocar una infección. Otras vías, como lágrimas y secreciones oculares también han sido descritas y la transmisión fecal-oral puede producirse por la diarrea profusa observada en algunos pacientes. Los casos asintomáticos pueden transmitir la infección. Se cree que el número de personas infectadas por la COVID-19 que persisten asintomáticas puede oscilar de 25 a 40 % del total.¹²

La infección tiene dos etapas o fases: una propiamente infecciosa dada por una gran carga viral que predomina en los primeros cinco o seis días de enfermedad y es seguida por otra fase de respuesta inmunológica exagerada y descontrolada, con derrame de mediadores que conducen a una "tormenta de citocinas" que determina la inflamación pulmonar y afectación trombótica generalizada. Eso explica el cuadro clínico en los adultos, en los cuales la tos asociada a fiebre que evoluciona a disnea es lo más frecuente aunque la afectación cardiovascular parece ser decisiva, eso también ocurre en algunos adolescentes, a pesar que la edad pediátrica es la menos comprometida.¹³

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su actualización epidemiológica de la COVID-19 el 11 de marzo 2021 declara que a nivel global, después de observarse un descenso en el número de casos notificados desde mediados de enero del 2021, el número de casos ha vuelto a incrementar desde mediados de febrero. Se tendrá

que observar con cautela la tendencia en los meses venideros, mientras se mantienen las medidas de distanciamiento social, de salud pública y las campañas de vacunación se siguen implementando con diferentes características en cada país/territorio¹⁴.

En América Latina y Caribe ,desde la confirmación del primer caso de SARS-CoV-2 se observa un origen epidemiológico incierto de casos ascendente para la región, conjuntamente con una curva ascendente de pánico colectivo, desinformación/sobreinformación, naturalización de la desprotección en sociedades excluyentes, radicalización de las desigualdades e inequidades por género, etnia y clases sociales, cierta invisibilidad de las fragilidades estructurantes de los sistemas de salud pública y una toma de decisiones basadas en doctrina del shock hacia la sociedad¹⁵.

En Ecuador, la emergencia sanitaria encontró un sistema de salud con condiciones estructurales de fragmentación y segmentación, menores recursos públicos destinados a la salud y condiciones económicas poco favorables que condicionaron la respuesta frente a la crisis social, sanitaria y económica. No obstante, las presiones generadas por la COVID-19 se han presentado en igual o mayor medida que en otros países de la región, con un constante crecimiento de los contagios y con la imposibilidad de frenar la transmisión pese a las medidas de control que se han implementado¹⁶.

La pandemia nos ha sorprendido a todos, y este nuevo síndrome hiperinflamatorio en niños y adolescente es otra muestra más de ello. Necesitamos con urgencia datos prospectivos y provenientes de redes multicéntricas, debidos a la menor frecuencia de COVID-19 en pediatría. Disponemos aún de limitada literatura publicada específica para la población pediátrica. Por todo lo antes expuesto no motivamos a la realización de esta revisión bibliográfica con la finalidad de caracterizar: diagnostico, aspectos clínicos, alimentación y nutrición, Salud mental y acciones educativas de la familia durante el confinamiento por la COVID- en las edades pediátrica.

Método

Se realizó una búsqueda de la literatura a través de PubMed, Scielo y, por las condiciones excepcionales de la situación de pandemia, de manera directa en buscadores de internet. Hasta enero del 2021. Se incluyeron artículos en inglés y español. Los autores revisaron de forma independiente los títulos y resúmenes para inclusión. Se identificaron artículos notables adicionales de la revisión de las citas bibliográficas.

Desarrollo

✓ Diagnostico

El diagnóstico de esta entidad descansa en tres pilares fundamentales: los hallazgos clínicos, los exámenes complementarios de laboratorios, tanto clínicos como microbiológicos, unidos a los antecedentes epidemiológicos.

Pruebas complementarias para el diagnóstico de infección-

La reacción en cadena de la polimerasa, con transcripción inversa (RT PCR), se considera el patrón de oro para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2. Todas las marcas comerciales de RT-PCR convencional son eficaces y con excelente correlación con la carga viral, sin que ninguna de las variantes (genes diana) tenga una sensibilidad y especificidad del 100%. (COVID-19 en pediatría 2021)

COVID-19 en pediatría. Valoración crítica de las evidencias.2021. Comité y grupo de pediatría basada en evidencias

✓ Características clínicas de pacientes pediátricos infectados por el coronavirus SARS-CoV-2

La enfermedad COVID-19, nueva para todos, es la pandemia que pone a prueba la inmediatez y la organización de los gobiernos y su sistema de salud; sin embargo, a pesar de los esfuerzos que se están realizando aún no se consigue minimizar los riesgos y daños que esta ocasiona y se hace necesario, a través de las diferentes investigaciones, observar el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes infectados con SARS-CoV-2.

La pediatría como rama de la medicina tiene sus peculiaridades y especificidades, por lo que tiene su esencia en los elementos inmunológicos y anatómicos de sus pacientes que los hacen vulnerables ante las enfermedades infecciosas, específicamente las infecciones por diferentes virus como influenza y sincitial respiratorio, por citar algunos, sin embargo, en esta pandemia el comportamiento no ha sido el esperado, es muy baja su incidencia, por lo que justificamos que esta enfermedad tiene mayor predisposición en aquellas personas que tiene enfermedades crónicas no transmisibles y de la tercera edad, estas son observaciones que no tienen desde el punto de vista biológico otras explicaciones ni basamento científico, solo es observacional y en algún momento tendrá su explicación por la biología molecular del virus aún no detallada^{17,18}

El comportamiento de los síntomas y signos clínicos de los pacientes pediátricos señalan que pueden mostrar una infección asintomática o presentar fiebre, tos seca, con síntomas localizados en las vías respiratorias superiores, dados por congestión y secreción nasal o disnea en caso de invasión al tracto respiratorio inferior, situación infrecuente. Otros enfermos exponen manifestaciones digestivas, que incluyen molestias abdominales, náuseas, vómitos, dolor y diarrea. La mayoría de los niños infectados tienen expresiones sintomáticas leves, y el pronóstico es bueno. La recuperación ocurre en una o dos semanas¹⁰.

Se reclutan algunas investigaciones que declaran las características clínicas de pacientes pediátricos según diferentes autores

En las revisiones realizada varios autores alistan que es frecuente en esta nueva enfermedad encontrar en los niños formas asintomáticas o con síntomas leves, sin embargo, es una rareza las formas moderadas y graves de la enfermedad, de modo que los resultados de este estudio se corresponden con las fuentes revisadas, donde refieren que hasta el momento es más frecuente encontrar niños asintomáticos y con síntomas leves que los graves. Esta forma de reflejarse la enfermedad en los pacientes de edad pediátrica debe tener alguna relación con el desarrollo y composición de su sistema inmunológico, por lo que se continúan estudios para poder justificar este comportamiento, aunque en las epidemias anteriores del SARS y el MERS fue similar¹⁹.

Dadas las condiciones que anteceden en estudios realizados por prestigiosos investigadores de la temática, en su estudio demostraron que los síntomas presentaron en su serie fue las manifestaciones respiratorias de mayor frecuencia fueron la fiebre y la tos seca, además hubo un paciente con síntomas como cefalea, secreción nasal y disnea²⁰.

Acosta et al⁶ pertrechándose de datos de otras investigaciones , en su revisión de la literatura relacionada con la temática aborda una revisión de seis series de casos pediátricos con COVID-19 que suman un total de 99 pacientes, en ella se observa que la mayoría muestran una edad superior a los 5 años, salvo el reporte de *Xia W et al*²¹ donde el 85 % tiene una edad inferior. Hubo un predominio de los varones menos en los hallazgos de *Cai et al*²² que describe mayor frecuencia en las hembras con 60 %.^{6,21,22}

Los pacientes presentaron fiebre entre el 22 y 80 %, congestión nasal entre 8 y 70 % aunque hubo dos publicaciones en que este signo estuvo ausente. La tos varió desde el 11,2 hasta 60 % y la disnea fue descrita con menos frecuencia variando, desde 2,7 a 10 %. En el trabajo de *Sun et al*

²³este signo alcanzó 100 % de los enfermos, pero dicho estudio abarcó a niños tratados enfermos todos en la UCIP, es decir, se realizó en pacientes con pronóstico grave, lo que debe de haber influido en la presencia de este signo^{6,23}

Los síntomas digestivos representados por vómitos, diarreas o algias ocurrieron en un rango entre 5,5 y 25 % de los pacientes. No se registraron en estas series signos que traducen toma del sistema nervioso central, del aparato cardiovascular, manifestaciones dermatológicas o trastornos del olfato o gusto, lo cual puede deberse a no haber indagado con profundidad en estos aspectos.²³

Según Lee et al ²⁴ la evolución de los enfermos con COVID-19 es más benigna que los enfermos adultos, así en China según un informe publicado, con situación grave solo se observó en 2,5 % de la población infantil y fueron los menores de 3 años el grupo más vulnerable.

Estudio realizado en Cuba resultó que de los 183 niños infectados por SARS-CoV-2, 108 no presentaron síntomas clínicos, por lo que solo 41,00 % de los pacientes pediátricos diagnosticados con la COVID 19 en el periodo estudiado presentaron manifestaciones clínicas de la enfermedad. Entre los síntomas, aunque estos fueron variados, destacan la tos y la fiebre como los más frecuentes y en orden de frecuencia, las manifestaciones digestivas (diarreas, vómitos), manifestaciones cutáneas (urticaria en 1 paciente, rash eritematoso/papular fino en 4 pacientes). No hubo fallecidos²⁵

A partir de la revisión de la literatura , estudio realizado en una provincia de la sierra norte del Perú manifiesta que los niños son igual de susceptibles a la COVID-19 que otras personas; presentan cuadros clínicos menos graves que cursan principalmente con tos, fiebre, cefalea y malestar general; muestran una evolución más favorable y altas prevalencias de asintomáticos y contagios intradomiciliarios²⁶

En un hospital pediátrico de la ciudad de Guayaquil, el dolor abdominal se identificó como la manifestación clínica presente en 1 de cada 2 pacientes que ingresaron al servicio de urgencias con diagnóstico confirmado de COVID-19 ²⁷.

Hallazgos encontrados por los investigadores Vaca ,et al²⁸ . En niños con infección confirmada por el virus SARS-CoV-2 atendidos en la Emergencia Pediátrica del Hospital General del Sur de Quito, arrojo que la mayoría acude por síntomas respiratorios y presentan enfermedad leve. Las manifestaciones clínicas más comunes son fiebre y tos.

De acuerdo a la literatura revisada, por la autora y su experiencia plantea que hasta la fecha los principales síntomas en pacientes pediátricos afectados por COVID-19 son la tos, fiebre, cefalea,

rinorrea, expectoración, astenia odinofagia, congestión nasal, polipnea sequedad oro faríngea, manifestaciones digestivas, manifestaciones neurológicas, manifestaciones cutáneas.

Es indudable que la postura de varios investigadores se centra de que si bien las manifestaciones clínicas en los niños con COVID-19 son menos severas con relación a las de los adultos, los infantes constituyen un grupo vulnerable, ya que en este grupo etario se han descrito manifestaciones y estadios más severos de la enfermedad.^{29,30}

✓ Alimentación y nutrición en edades pediátricas durante la COVID- 19

La nutrición en las épocas del covid-19 es una de las primordiales inquietudes de la Organización Mundial de la Salud ya que presenta un incremento de las enfermedades alimenticias como: el sobrepeso, la obesidad, entre otras. (Jiménez Acosta S M 2020)

El conocimiento de las diferentes etapas por la que atraviesan los niños es importante para poder comprender mejor las pautas de alimentación y las necesidades nutricionales que cada momento impone. En las edades pediátricas es muy importante en el manejo de la alimentación tener en cuenta el crecimiento y desarrollo, la progresiva madurez biopsicosocial y la gran variabilidad en los hábitos alimentarios según la edad. Además, ocurren cambios en la composición corporal, diferente en función del sexo, que hace que los requerimientos de energía y nutrientes varíen, fundamentalmente en los adolescentes.³¹

Una alimentación saludable es importante para el logro efectivo de la interacción entre alimentación-nutrición e inmunidad, protegernos contra las infecciones y apoyar la recuperación El agua de beber es una vía efectiva para una adecuada hidratación, imprescindible para la conservación de la vida. Puede ayudar a reducir la densidad energética de la dieta y a mantener el peso corporal, ya que todas las reacciones químicas de nuestro organismo tienen lugar en un medio acuoso, es de vital importancia lograr que el cuerpo esté hidratado para su buen funcionamiento³².

El adecuado consumo de agua es parte de una dieta saludable, y tiene un efecto heterogéneo sobre la ingesta de energía, el gasto energético, la oxidación de las grasas y el cambio en el peso corporal, tanto en niños como en adultos.³³

✓ Salud mental en la infancia y adolescencia durante la pandemia de COVID-19

Estrés

La pandemia del COVID-19 representa un impacto trascendental para la salud mental, lo que es poco abordado por su relativa invisibilidad, lo que puede comprometer especialmente a las personas más vulnerables, entre las que se encuentra la población infantojuvenil.

El impacto de esta epidemia puede ser similar a la de otras situaciones de crisis como las guerras, desastres naturales, desplazamientos forzados, migración, entre otros, que exponen a las personas a estrés extremo.³⁴

El estrés en la población infantojuvenil ha sido objeto de estudio durante los últimos años, reconociéndose su importancia para la predicción de enfermedades. El estrés como estímulo hace referencia a la exposición a circunstancias o acontecimientos externos al infante o adolescente, denominados estresores. El estrés como respuesta se refiere a las manifestaciones fisiológicas, emocionales o conductuales que este desarrolla ante los estresores. El estrés como relación acontecimiento-reacción se considera como “una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por este como amenazante y pone en peligro su bienestar. (Trianes Torres MV, Mena MJB, Fernández-Baena FJ, Escobar Espejo M, Maldonado Montero EF 2012)

Los estresores crónicos tienen como consecuencia una serie de privaciones y desventajas que propician cambios en los sujetos de estas edades que pueden llevarlos al padecimiento de enfermedad física y psicopatología.³⁵

Los factores estresantes pueden originar otros desórdenes como son, la disminución del nivel inmunitario y proclividad a las infecciones en aquellos que no sufren ninguna enfermedad. Entonces, es oportuno plantear que las personas que están bajo estrés crónico tienen consecuencias perjudiciales para la salud física.³⁶

- ✓ Acciones educativas de la familia con el escolar durante el confinamiento por la COVID-19

La familia es una institución educativa que forma a las personas a lo largo de toda la vida y potencia su desarrollo integral. En la etapa escolar aproximadamente entre los 6 y 12 años, la familia es una importante fuente de apoyo, encargada de brindar seguridad y bienestar.³⁷

Es saludable acotar que el familiar, cuidador, adulto responsable del menor, sufre las consecuencias psicológicas de cualquier situación que pueda perturbar el equilibrio emocional de sus hijos y la pandemia por la COVID-19, no es la excepción, para lo que debe prepararse por el papel que le corresponde en función de garantizar la salud mental del menor³⁸.

El buen trato hacia los niños y niñas siempre debe primar, por lo que es necesario que los padres o quienes estén a cargo de los cuidados durante el periodo de cuarentena, mantengan una actitud de calma y se muestren emocionalmente disponibles para ellos. En este sentido, es válido decir que las familias con desempeño favorable son consonantes con expresar afecto, colaborar, acompañar, cuidar al escolar ³⁹.

La autora recomienda algunas actividades a realizar por a la familia en estos tiempos de pandemia al grupo en edades pediátricas.

- Ordenar la vida de la casa
- Acompañar sus actividades de inacción
- Educar a expresar sus emociones
- Realizar ejercicios, bailes u otra actividad
- Evitar que se exponga a muchas noticias relacionada con la enfermedad
- Ayudar en los estudios
- Alejar sus preocupaciones
- Enseñar las medidas de perfección
- Cuidar el horario de la alimentación y el sueño. Entre otras

Conclusiones

Se concluyó que la infección por SARS-CoV-2 en pediatría evoluciona con un pronóstico favorable, pero se necesitan más investigaciones para un mejor conocimiento de la entidad.

Referencias

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-33.
2. Soria L, Burbano A. Atención, diagnóstico y manejo de pacientes pediátricos sospechosos y/o confirmados COVID-19. *CAMBios-HECAM [Internet].* 2020;19(1):86. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/601>
3. Parri N, Lenge M, Buonsenso D. Coronavirus Infection in Pediatric Emergency Departments (CONFIDENCE) Research Group. Children with Covid-19 in Pediatric

- Emergency Departments in Italy. *N Engl J Med*. 2020;383(3):187-90.
4. Palacio-Ortiz, JD, Londoño-Herrera , J P, Nanclares-Márquez A, Robledo-Rengifo P, Quintero-Cadavid C. Trastornos psiquiátricos en los niños y adolescentes en tiempo de la pandemia por COVID-19. *rev.colomb.psiquiatr* [Internet]. 2020;49(4):279-88. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
 5. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):300-2.
 6. Acosta J, Pérez M, Rodríguez M, Morales A. COVID-19 en pediatría: aspectos clínicos, epidemiológicos, inmunopatogenia, diagnóstico y tratamiento. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2020;92(Supl Especial). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1152>
 7. Miranda-Novales MG, Vargas-Almanza I, Aragón-Nogales R. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Rev Mex Pediatría* [Internet]. 2019;86(6):213-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91871>
 8. Martinez MA. Compounds with Therapeutic Potential against Novel Respiratory 2019 Coronavirus. *Antimicrob Agents Chemother* [Internet]. 21 de abril de 2020;64(5). Disponible en: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/AAC.00399-20>
 9. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr* [Internet]. 13 de abril de 2020;87(4):281-6. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12098-020-03263-6>
 10. Hong H, Wang Y, Chung H-T, Chen C-J. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol* [Internet]. abril de 2020;61(2):131-2. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1875957220300267>
 11. Schoeman D, Fielding BC. Coronavirus envelope protein: current knowledge. *Virology* [Internet]. 27 de diciembre de 2019;16(1):69. Disponible en: <https://virologyj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12985-019-1182-0>
 12. Martínez E. Los desafíos del nuevo coronavirus. *Rev Cuba Pediatría*, [Internet]. 2020;92(Supl Especial). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1130/699>

13. Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* [Internet]. 1 de julio de 2020;5(7):811. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763845>
14. Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19) - 11 de marzo de 2021 [Internet]. New York; 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-11-marzo-2021>
15. Basile G. SARS-CoV-2 en América Latina y Caribe: Las tres encrucijadas para el pensamiento crítico en salud. *Cien Saude Colet* [Internet]. septiembre de 2020;25(9):3557-62. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903557&tlng=es
16. Mena AC. Nota informativa El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/--sro-lima/documents/publication/wcms_799790.pdf
17. Liu W, Zhang Q, Chen J, Xiang R, Song H, Shu S, et al. Detection of Covid-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. *N Engl J Med* [Internet]. 2 de abril de 2020;382(14):1370-1. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2003717>
18. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun* [Internet]. mayo de 2020;109:102433. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0896841120300469>
19. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, et al. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Glob Heal* [Internet]. abril de 2020;8(4):e488-96. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X20300747>
20. Mengana E, Pérez Y, Portuondo , D., Domínguez D, Álvarez R, Rodríguez Y. Caracterización clínico-epidemiológica de los niños positivos a SARS-COV-2 en Santiago de Cuba. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2020;92(Supl Especial). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1177>
21. Xia W, Shao J, Guo Y, Peng X, Li Z, Hu D. Clinical and CT features in pediatric patients

- with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol* [Internet]. 5 de mayo de 2020;55(5):1169-74. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppul.24718>
22. Jiehao C, Jin X, Daojiong L, Zhi Y, Lei X, Zhenghai Q, et al. A Case Series of Children With 2019 Novel Coronavirus Infection: Clinical and Epidemiological Features. *Clin Infect Dis* [Internet]. 12 de septiembre de 2020;71(6):1547-51. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/article/71/6/1547/5766430>
23. Sun D, Li H, Lu X-X, Xiao H, Ren J, Zhang F-R, et al. Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study. *World J Pediatr* [Internet]. 19 de junio de 2020;16(3):251-9. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12519-020-00354-4>
24. Lee P-I, Hu Y-L, Chen P-Y, Huang Y-C, Hsueh P-R. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect* [Internet]. junio de 2020;53(3):371-2. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1684118220300396>
25. López L, Noda A, Castro B, Causa N, Cabrera S, Hernández J. Caracterización clínico epidemiológica de 183 niños cubanos con infección por SARS-CoV-2. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2020;92(Supl Especial). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1256/737>
26. Gonzales AO. Caracterización de niños diagnosticados con COVID-19 en una provincia de la sierra norte del Perú Characterization of children diagnosed with COVID-19 in a province in the northern sierra of Peru. *Rev Cubana Pediatr*. 2021;93(3):1-14.
27. Reyes Ferrín M, Acosta Farina D, Proaño Suarez J, Zapata Materón V, Schettino Villalba MD, Martín Delgado J. Dolor abdominal como motivo de consulta pediátrica durante la pandemia del SARS-CoV-2 (COVID-19) en Guayaquil, Ecuador. *Arch Med* [Internet]. 24 de noviembre de 2020;21(1). Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3959>
28. Vaca Yépez CL, Conde de Vera A de J, Espinel Ramos DA, Aranda Rodríguez C del V, Martínez JJ, Campaña Silva DC. Hallazgos clínicos en niños con COVID-19 atendidos en el Servicio de Emergencia. *Metro Cienc* [Internet]. 29 de enero de 2021;29(1):28-33. Disponible en: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/114>
29. Ahreen A, Sumera A, Ali S. The clinical spectrum of COVID-19 in neonates and infants:

- A systematic review protocol. *Res Sq.* 2020;1-11.
30. Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. mayo de 2020;39(5):355-68. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/INF.0000000000002660>
 31. Jimenez S. Alimentación y nutrición en edades pediátricas durante la COVID- 19. *Rev Cuba Pediatr.* 2020;92(Supl Especial).
 32. Muckelbauer R, Sarganas G, Grüneis A, Müller-Nordhorn J. Association between water consumption and body weight outcomes: a systematic review. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1 de agosto de 2013;98(2):282-99. Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/98/2/282/4577135>
 33. Stookey J. Negative, Null and Beneficial Effects of Drinking Water on Energy Intake, Energy Expenditure, Fat Oxidation and Weight Change in Randomized Trials: A Qualitative Review. *Nutrients* [Internet]. 2 de enero de 2016;8(1):19. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/1/19>
 34. Ventura R. Atención psicosocial en desastres. Temas para entrenamiento. La Habana: ECIMED. Ciencias Medicas; 2011.
 35. Trianes M, Mena, María J. Blanca; Fernández-Baena FJ, Escobar, Milagros; Maldonado EF. EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DEL ESTRÉS COTIDIANO EN LA INFANCIA. *Papeles del Psicólogo.* 2012;33(1):30-5.
 36. Juárez M, De La Cruz J, Baena A. El estrés y las enfermedades crónicas. *MedFamAndal* [Internet]. 2017;18(2):198-203. Disponible en: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/10/v18n2_12_artEspecial.pdf%0A%0A
 37. Ramos Y, González M de los A. . Un acercamiento a la función educativa de la familia. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2017;33(1):100-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100009&lng=es
 38. Carmenate I, Rodríguez A. Repercusión psicológica en niños con Trastorno del espectro autista durante el confinamiento por COVID-19. *Multimed* [Internet]. 2019;24(3):690-707. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000300690&lng=es&nrm=iso%3E. accedido en 29 oct. 2021. Epub 25-Mayo-

2020.

39. Ministerio de Salud Pública .Chile. GUÍA PRÁCTICA DE BIENESTAR EMOCIONAL Cuarentena en tiempos de COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/2020.04.12_GUIA-PRACTICA-CUARENTENA-EN-TIEMPOS-DE-COVID19_final.pdf

© 2021 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).