

NIÑEZ CONFINADA

Una mirada desde la salud y la educación

Verónica Miriam Guzmán Sandoval
Norma Guadalupe Márquez Cabellos

Qartuppi®





Esta obra se edita bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

NIÑEZ CONFINADA

Una mirada desde la salud y la educación

Qartuppi®

Esta obra fue dictaminada por pares académicos
a través del método a doble ciego.

NIÑEZ CONFINADA

Una mirada desde la salud y la educación

1era. edición, abril 2022

ISBN 978-607-8694-29-7

DOI 10.29410/QTP.22.03

D.R. © 2022. Qartuppi, S de RL de CV

Villa Turca 17, Villas del Mediterráneo

Hermosillo, Sonora 83220 México

<https://qartuppi.com>

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Fotografía de portada: León Felipe Irigoyen

Diseño editorial: Catalina Guiffo Cardona

A la niñez que se encuentra en condición de vulnerabilidad
en alguna parte del mundo por razones de confinamiento
y a la memoria de Lizeth Viridiana Contreras González



[Agradecimientos]

Agradecemos el tiempo, disposición y generosidad del Dr. Oscar Porfirio González Pérez, líder del cuerpo académico UCOL-CA-05: "Neurociencias y conducta" de la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima y al Dr. Iván Delgado Enciso, profesor e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad de Colima y coordinador de investigación del Instituto Estatal de Cancerología de Colima, por el acompañamiento proporcionado en el área clínica. Al Dr. Pedro César Santana Mancilla, líder del cuerpo académico UCOL-CA-118: "Ambientes inteligentes, interactivos y accesibles" de la Universidad de Colima, así como a los integrantes de dicho cuerpo académico por el acompañamiento en la construcción de este libro; en particular, a la Dra. Laura Sanely Gaytán Lugo, por compartir sus conocimientos en el área de tecnología y sus aplicaciones al ámbito de la salud y la educación.

Agradecemos también a la Dra. Viridiana Peláez Hernández del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER), a la Dra. Andrea Saldívar Reyes de la Universidad Autónoma de Tlaxcala y al Dr. David Alberto Rodríguez Medina de la Universidad Autónoma Metropolitana por sus comentarios y aportaciones para que este libro atendiera la perspectiva de salud y educativa con un enfoque psicoeducativo.

Este libro forma parte de la sinergia entre la Secretaría de Salud de Colima, a través de la Comisión Estatal de Salud Mental y Adicciones y la Secretaría de Educación de Colima, con el fin de rescatar la salud y la educación como derechos humanos fundamentales. El binomio salud-educación debe ser inseparable y, por ende, se requiere sumar esfuerzos de las diversas instituciones para promover un desarrollo integral en la niñez mexicana.

Este libro fue construido con apoyo y financiamiento de la organización *Infancy Care* (i-CARE©), a la que hacemos extensivo nuestro agradecimiento.

[Tabla de contenido]

Prólogo	11
[PRIMERA PARTE]	
Una mirada desde la salud	
Capítulo 1	17
Consideraciones clínicas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en población pediátrica y la importancia de la educación de la salud	
1.1. Introducción	17
1.2. Origen de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)	18
1.3. Síntomas de la COVID-19	20
1.4. Síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C, por sus siglas en inglés)	24
1.5. Comorbilidades en la población infantil	26
1.6. Relación entre el sistema inmune, el sistema nervioso central, el estrés y la COVID-19	28
1.7. Tipos de inmunidad y su relación con la COVID-19 en población infantil	30
1.8. Tratamiento farmacológico de la COVID-19	34
1.9. Acciones preventivas. La importancia de la educación para la salud, una forma de atenuar la pandemia de COVID-19 y las desigualdades en salud	35
1.10. Conclusiones	43

Capítulo 2	45
Confinamiento, apego y cerebro social en niños y adolescentes	
2.1. Introducción	45
2.2. ¿Qué es el apego?	46
2.3. Cerebro social y apego	55
2.4. Cerebro social y regulación emocional	63
2.5. Conclusiones	64
 Capítulo 3	 67
Impacto biopsisocial del confinamiento por COVID-19 en niños y adolescentes	
3.1. Introducción	67
3.2. Estrés, ansiedad y depresión	68
3.3. Salud mental en niños y adolescentes en la pandemia de COVID-19	77
3.4. Violencia en niños y adolescentes por el confinamiento	82
3.5. Conclusiones	85
 Capítulo 4	 87
Prospectiva de la atención en salud integral en niños y adolescentes	
4.1. Introducción	87
4.2. Programa para el manejo de la salud mental en tiempos de COVID-19	96
4.3. Conclusiones	99

[SEGUNDA PARTE]

Una mirada desde la educación

Capítulo 5 103

La educación básica en tiempos de pandemia

- 5.1. Introducción 103
- 5.2. La educación a distancia de América Latina y el Caribe 105
- 5.3. Estrategia de educación a distancia 108
 - "Aprende en Casa" (México)
- 5.4. El inminente regreso a la escuela 118
- 5.5. Conclusiones 127

Capítulo 6 130

Estrategias de enseñanza en tiempos de pandemia

- 6.1. Introducción 130
- 6.2. La acción docente en tiempos de pandemia 132
- 6.3. Estrategias de enseñanza con mediación tecnológica 136
- 6.4. Apoyos didácticos de la estrategia de educación 146
 - a distancia "Aprende en Casa" (México)
- 6.5. Conclusiones 151

Capítulo 7 155

Hacia dónde vamos en la educación en el escenario de la pospandemia

- 7.1. Introducción 155
- 7.2. Transformación de la educación ¿ya nada será igual? 157
- 7.3. ¿Hacia dónde vamos en la educación? 159
- 7.4. Realidades, desafíos y aspiraciones en la educación 160
 - por la COVID-19
- 7.5. Conclusiones 166

Referencias 169

Acerca de las autoras 206

[Prólogo]

La región de América Latina y el Caribe se encuentra caracterizada por una gran desigualdad social, educativa y de salud, así como por el bajo crecimiento económico. De acuerdo con el *Informe Regional de Desarrollo Humano 2021* (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2021), la desigualdad social y el bajo crecimiento de esta región son perpetuados por:

la concentración del poder; la violencia en todas sus formas política, criminal y social; y los elementos de diseño de los sistemas de protección social y de los marcos regulatorios de los mercados laborales que introducen distorsiones a la economía. (p.2)

Además, las percepciones de desigualdad y justicia que tienen los habitantes de esta región “contribuyen a moldear las posturas políticas de las personas frente a diferentes medidas de política y pueden ser cruciales para respaldar reformas deseables” (PNUD, 2021, p.2) o adoptar una política sistémica que permita aminorar las desigualdades sociales. Bajo este escenario sociopolítico, América Latina se ha erigido como una de las regiones más violentas del mundo, concentra el 9% de la población mundial y una tercera parte de los homicidios (PNUD, 2021).

Por otra parte, América Latina tiene una menor movilidad educativa intergeneracional en dicha región, produciendo una diferencia significativa en los niveles educativos entre niños, adolescentes y adultos, estos últimos con menor educación que los jóvenes. Durante la pandemia de COVID-19, el acceso a herramientas tecnológicas, acceso a internet y el apoyo al aprendizaje en el hogar fueron dispares en la niñez; por una parte, la calidad de la educación estuvo asociada a los grupos con altos ingresos económicos y, por otra, la segregación entre niños de diferentes entornos socioeconómicos fue visible debido a la falta de acceso a la educación por recursos y accesibilidad tecnológica; por tanto, esta desigualdad educativa impide conformar una sociedad integrada y equitativa. La educación es sin duda un predictor de los ingresos económicos de un país, también es un factor predictivo de la salud de una sociedad, la longevidad, las habilidades parentales de los progenitores, los índices de crimen y la participación política de los ciudadanos (PNUD, 2021).

Con la pandemia de COVID-19, las enormes desigualdades sociales y educativas se agudizaron y, con esto, la condición de vulnerabilidad de niños que se encuentran en situación de pobreza. Una pobreza que es humana y éticamente inconcebible. En lo que respecta a México, la desigualdad en la que se encuentra la niñez comienza antes de su nacimiento, porque se transmite de generación en generación e impacta en su salud y educación. De acuerdo con el PNUD (2021), con la pandemia, en México las carencias se observaron en el nivel de vida de los hogares (37.9%), insuficiencias en el ámbito de la salud (35.9%) y la educación (26.2%); por consiguiente, el país no redujo la desigualdad y la pobreza multidimensional, por el contrario, presentó una desaceleración económica que implicó no atenuar los problemas de desnutrición, los años de escolaridad, el acceso a agua potable y a la vivienda.

Un ambiente adverso, cambiante, en el que predomina la incertidumbre, genera estrés y determina la vulnerabilidad y la capacidad resiliente de los niños. A través de diversos estudios relacionados con los efectos del estrés crónico, se determinó que el

estrés afecta la citoarquitectura del cerebro en la niñez y la adolescencia, condiciona la respuesta inmunitaria y el funcionamiento del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA), ambas respuestas vinculadas al proceso de salud de niños y adolescentes (Faravelli et al., 2012; Juruena et al., 2020; van Bodegom et al., 2017). No debemos olvidar que, tanto la niñez como la adolescencia, son periodos sensibles en los que se da la especialización y diferenciación de estructuras del sistema nervioso central (SNC), estructuras que se encargan de tomar decisiones, planear, expresar y regular emociones. Estas dos últimas habilidades, vinculadas al cerebro social, garantizan la interacción con los otros y la supervivencia de las personas.

Recientemente se ha encontrado relación entre el cerebro social y la resiliencia. La resiliencia es la capacidad de sobreponerse a la adversidad de manera positiva; esto puede ser posible a través de la adquisición de habilidades psicosociales que permiten a los niños adquirir conocimientos y realizar una reinterpretación del evento estresante para adaptarse de mejor manera al ambiente (Montes-Rodríguez & Urteaga-Urías, 2018). Estas capacidades tornan a la persona resiliente y deben fortalecerse en la niñez por medio de la incorporación de intervenciones psicosociales multidisciplinarias permanentes en los currículos de educación, por medio del modelo de habilidades para la vida propuesto por la *World Health Organization* (WHO, 1997), con el fin de desarrollar destrezas que permitan afrontar los retos de un ambiente desafiante que implique riesgos. Además de sensibilizar, educar, promover y generar un compromiso en las familias, cuidadores, maestros, niños y adolescentes en el uso de prácticas de respeto, cultura de la paz y la no violencia.

También es necesario trabajar paralelamente en la reformulación de las políticas públicas de manera sistémica, con el fin de reducir las profundas desigualdades sociales y educativas de México y, por consiguiente, combatir los problemas de nuestro país como son: la pobreza, el acceso a los servicios de salud, la comorbilidad en la infancia, la accesibilidad a la tecnología y a la educación.

Durante la pandemia de COVID-19, los niños han sido una población vulnerable al impacto emocional del confinamiento, a la desaceleración de la economía, a la violencia, a los problemas nutricionales y al matrimonio infantil. Todos estos factores son determinantes de la salud, que ponen en riesgo el bienestar físico y emocional de la niñez mexicana. La pandemia de COVID-19 nos ha permitido reflexionar que los derechos humanos de la niñez deben aplicarse y garantizarles protección, tanto a niños como adolescentes de todo el mundo.

Se requiere entonces, realizar una sinergia entre el sector salud y el educativo, público y privado, para generar cambios tangibles y programas globales que permitan el desarrollo integral de la niñez; por consiguiente, este libro integra una mirada a la situación de salud y de educación de la niñez en tiempos de confinamiento. El propósito del libro es comprender la situación por la que atravesaron los niños mexicanos durante la pandemia y los retos pospandemia que tienen los profesionales y la sociedad, pero sobre todo el gobierno, para salvaguardar el desarrollo integral de la niñez.

El libro está organizado en dos partes. La primera se encuentra centrada en la mirada desde la salud y está integrada por cuatro capítulos. El primer capítulo centra su atención en el origen y sintomatología del SARS-COV-2, comorbilidades de la niñez mexicana, el tratamiento farmacológico y las medidas preventivas contra la COVID-19. Por su parte, el segundo capítulo ofrece una revisión precisa respecto al confinamiento, apego y cerebro social en niños y adolescentes, así como la regulación emocional como estrategia de resiliencia. En lo que respecta al tercer capítulo, se profundiza en el impacto biopsicosocial del comportamiento por la enfermedad por coronavirus (COVID-19), puntualizando los efectos del estrés, ansiedad y depresión; los cuales impactan en la salud mental debido al confinamiento por la pandemia. Finalmente, en el cuarto capítulo se muestra una perspectiva de la atención a la salud integral para niños y adolescentes, con la implementación de programas para el manejo de la salud mental en tiempos de COVID-19.

La segunda parte del libro ofrece una mirada desde la educación y está integrada por tres capítulos. El primer capítulo propone una revisión detallada de la educación básica en tiempos de pandemia, centrando la atención en la oferta educativa que impulsó la Secretaría de Educación Pública (SEP) con su estrategia de educación a distancia "Aprende en Casa", así como los protocolos de atención para el inminente regreso a las aulas. Por su parte, el segundo capítulo expone la gama de estrategias de enseñanza con mediación tecnológica que se implementaron en tiempos de pandemia, la acción docente y los apoyos didácticos como recursos para favorecer la atención a la diversidad escolar. Finalmente, en el tercer capítulo se reflexiona respecto al camino que ha de tomar la educación en el escenario pospandemia, puntualizando algunas realidades identificadas, así como los desafíos y aspiraciones en torno a la educación de la niñez.



PRIMERA PARTE

Una mirada desde la salud

[Capítulo 1]

Consideraciones clínicas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en población pediátrica y la importancia de la educación de la salud

1.1. Introducción

El SARS-COV-2 es el tercer coronavirus que emerge en las últimas dos décadas y produce la enfermedad denominada COVID-19 (enfermedad infecciosa por coronavirus 2019). Ha demostrado ser fácilmente transmisible entre humanos con una rápida diseminación mundial y declarada como pandemia el 11 de marzo de 2020 (Dabanch, 2021). Debido a la cantidad de variantes del SARS-COV-2, se han realizado diversas investigaciones que aportan información respecto a las formas de contagio, a las teorías explicativas de resistencia inmunitaria de los niños y la importancia de la vacunación para la población infantil, pero, principalmente, de acciones preventivas que garanticen la salud integral de una población con grandes retos por la dificultad de acceso a los servicios de salud. La COVID-19 ha causado millones de casos y muertes, interrupción de servicios sanitarios y severas consecuencias sociales, económicas y políticas en todo el mundo

En este capítulo se revisan aspectos relacionados con los componentes clínicos del SARS-COV-2, la transmisión de la enfermedad en los niños, la sintomatología, el síndrome inflamatorio multisistémico, la comorbilidad, la relación entre el sistema inmune, el sistema nervioso central, el estrés y la COVID-19, el tratamiento farmacológico de la COVID-19 y las acciones preventivas centradas en la educación para la salud, a las cuales se les dará énfasis en este capítulo.

1.2. Origen de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)

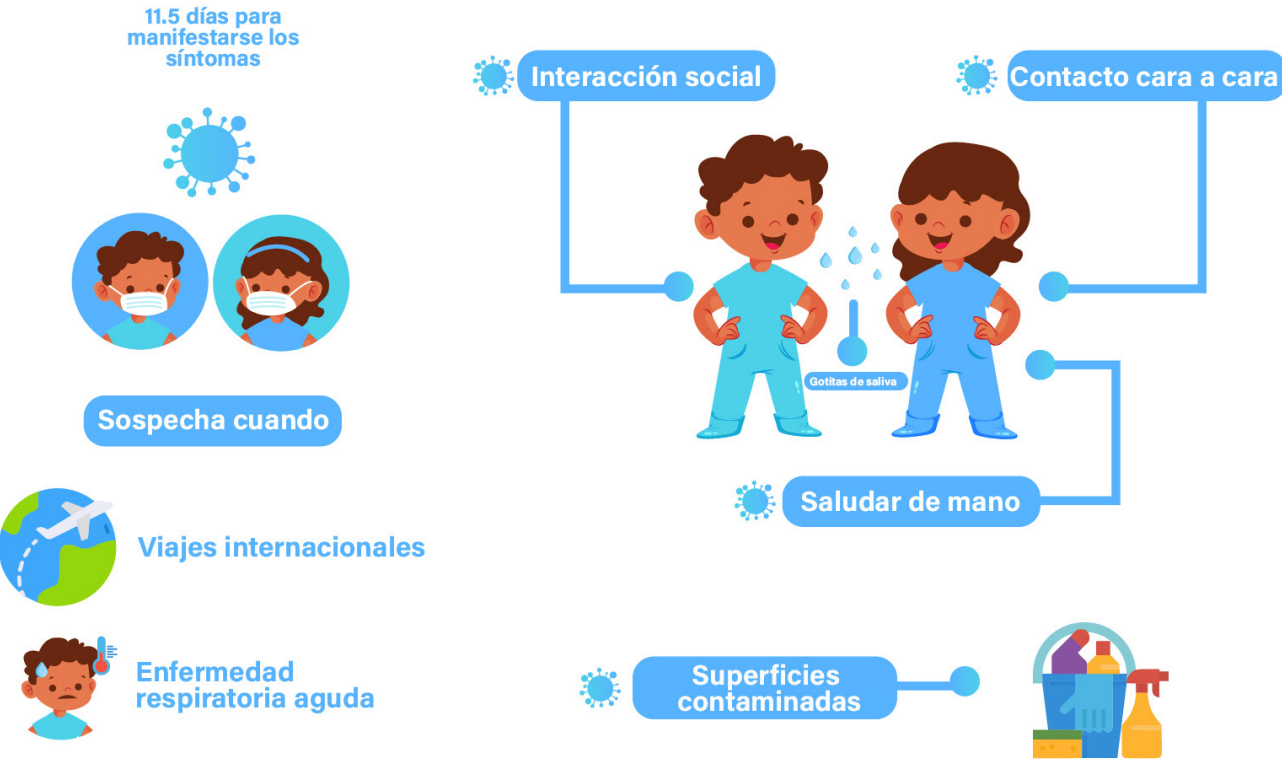
El SARS-COV-2 pertenece a la familia *Coronaviridae*, subfamilia *Orthocoronaviridae*. Es un virus ARN de hebra simple, cuyo genoma es de aproximadamente 27-32 kb, que codifica proteínas no estructurales: proteasas, helicasas y ARN polimerasas; y proteínas estructurales: de membrana (M), de envoltura (E), nucleocápside (N) y la proteína espiga (S). El SARS-COV-2 utiliza una proteína espiga para infectar principalmente a las células epiteliales (células alveolares tipo II, AT2) de pulmón e intestino a través de una proteína receptora de membrana, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2, por sus siglas en inglés), de la misma forma que lo hace el virus SARS-cov [...] Además, la proteína receptora ACE2 se encuentra también en las células miocárdicas (7.5%), en células epiteliales del íleo (30%) y del esófago (>1%), en células de los túbulos proximales del riñón (4%) y en células uroteliales de la vejiga (2.4%), y son órganos de alto riesgo de infección. (Lozada-Requena & Núñez, 2020, s.p.)

La variante del SARS-COV-2 Delta es 40 a 60% más transmisible que la variante Alfa. Esta variante también puede estar asociada con mayor riesgo de hospitalización. Además, existe evidencia de que en aquellas personas que solo han recibido un esquema parcial de vacunación están menos protegidas (López et al., 2021). Sin embargo, con la variante Ómicron el riesgo de contagio es mayor, pero de acuerdo con el estudio de Torjesen (2022), en los niños menores de un año, los síntomas son leves respecto a las otras variantes del SARS-COV-2, porque en la población hospitalizada usaron en menor proporción el oxígeno (12%), en comparación con la primera variante Alpha (22.5%). Además, el ingreso a unidades de cuidados intensivos (UCI) fue de 9.9%, el uso de ventilación mecánica de 2% y la estancia hospitalaria de 1.7 días. Ciertamente, se espera que los efectos de la variante Ómicron sean leves respecto a las otras variantes; sin embargo, los efectos indirectos de la pandemia en la salud mental, física y social de los niños pueden ser considerables debido al cierre

de escuelas, la falta de vacunas, las pérdidas de seres queridos y el descuido de otras enfermedades (Singhal, 2022; Wang et al., 2022).

La COVID-19 es una enfermedad multisistémica (Aguirre-Siancas et al., 2021), que produce un síndrome respiratorio por el coronavirus 2 (SARS-COV-2). La infección ocurre por la inhalación de gotitas respiratorias durante el contacto cercano cara a cara o por el contacto directo con superficies contaminadas. La infección puede transmitirse por portadores asintomáticos, presintomáticos y post-sintomáticos (Stawicki et al., 2020). Los portadores asintomáticos son aquellos que aun portando el virus jamás desarrollan la enfermedad; los presintomáticos transmiten el agente patógeno unos pocos días antes de comenzar con los síntomas; y los transmisores postsintomáticos son aquellos que una vez habiéndose recuperado clínicamente pueden seguir contagiando a otras personas (Rodríguez-Labrada et al., 2020). El tiempo de incubación del virus es de 2 a 3 días y el 97.5% de las personas que desarrollan síntomas lo hace en el lapso de 1 a 14 días (Figura 1).

Figura 1
Formas de contagio en niños



Nota. La figura describe las formas de contagio y los días promedio para manifestar síntomas de covid-19.

Los niños son propensos a infectarse por SARS-COV-2 tanto como los adultos, pero sus síntomas suelen ser de leves a moderados (Rivas-Ruiz et al., 2020). De acuerdo con Sankar et al. (2020), debe sospecharse la presencia de COVID-19 en menores que hayan realizado viajes internacionales en los últimos catorce días y en quienes presenten síntomas de enfermedad respiratoria. Según Llaque (2020), hay cuatro hipótesis sobre las causas por las que la COVID-19 afecta menos a los niños. La primera sería la menor presencia de enzima conversiva de la angiotensina 2 (ACE2, por sus siglas en inglés) en los pulmones, la cual se encarga de la reducción de los valores de presión arterial, la reducción del riesgo cardiovascular y el enlentecimiento de la progresión de la insuficiencia renal (Lamas-Barreiro et al., 2020). La segunda es la teoría del daño endotelial; este daño previo puede facilitar e incrementar la respuesta inflamatoria al SARS-COV-2, sin embargo, en niños sanos, el daño endotelial previo está prácticamente ausente. La tercera teoría propone que la inmunidad innata —primera línea de defensa contra el SARS-COV-2— está estimulada en niños por la adquisición de infecciones virales comunitarias y por el esquema de vacunación, que facilitaría la producción de anticuerpos dirigidos a la proteína pico de dicho virus. Y la cuarta hipótesis está relacionada con la comorbilidad, debido a que se presupone que esta población tiene menor comorbilidad; sin embargo, esta hipótesis es cuestionable en niños que habitan países en vías de desarrollo.

1.3. Síntomas de la covid-19

En población adulta, los síntomas más comunes son cefalea, fiebre, tos seca, dolores musculares, dificultades para respirar, anomalías radiográficas y de laboratorio como linfopenia y elevación de la enzima lactato deshidrogenasa (Wiersinga et al., 2020). Además de fatiga, disnea, dolor de cabeza, conjuntivitis y problemas gastrointestinales (Pascarella et al., 2020). Las personas con alguna patología subyacente presentan síndrome de dificultad respiratoria aguda y una tormenta de citocinas (Guo et al., 2020). Sin embargo, la población

pediátrica es mayormente asintomática o medianamente asintomática (Natoli et al., 2020).

En una búsqueda realizada en diversas bases de datos, especialmente en PubMed, marzo a diciembre de 2021, se encontraron estudios relacionadas con la sintomatología que presentan los niños con COVID-19, que se describirán a continuación.

En una revisión sistemática de 112 casos, Yasuhara et al. (2020) encontraron que las principales características clínicas que presentaron los pacientes pediátricos fueron síntomas leves que incluían fiebre en el 64%, tos en el 35%, rinorrea en el 16% y ausencia de síntomas en el 15%. Los principales datos de laboratorio fueron linfopenia en el 33%, niveles elevados de dímeros D en el 52% y proteína C reactiva en el 40% de los casos. El 15% de los pacientes pediátricos presentó síndrome inflamatorio multisistémico (MIS-C, por sus siglas en inglés) con síntomas similares a los de la enfermedad de Kawasaki, incluidos síntomas gastrointestinales, disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, shock y aumento en la producción de citocinas proinflamatorias. La conclusión del estudio es que los niños con COVID-19, generalmente, son asintomáticos o tienen síntomas menos graves. Datos similares se encontraron en el estudio de Dong et al. (2020), en una muestra de 2135 pacientes pediátricos chinos de 2 a 13 años; los infantes fueron asintomáticos o medianamente asintomáticos con respecto a los niños de mayor edad, sin diferencias entre sexos.

En el estudio de Rabha et al. (2020), con 115 niños de una unidad de cuidados intensivos (UCI) con una media de edad de dos años, el 26% presentó enfermedades subyacentes a la COVID-19. El 13% de la muestra tuvo asma, el 58% presentó síndrome respiratorio y el 34% problemas intestinales, el 70% tuvo síntomas de las vías respiratorias superiores y el 13% neumonía leve. En los pacientes hospitalizados se observó con mayor frecuencia irritabilidad, disnea, somnolencia, dificultad respiratoria, baja saturación de oxígeno y hepatomegalia; cabe mencionar que ninguno de los pacientes pediátricos requirió ventilación mecánica. La conclusión de este estudio fue que los adolescentes solo presentaron síntomas leves de vías respiratorias

superiores y los niños pequeños presentan manifestaciones clínicas graves como los síntomas gastrointestinales y respiratorios.

En el estudio de Zheng et al. (2020), con 52 niños de diversos hospitales de China, con una media de edad de nueve años (con un rango intercuartil de 4-12), el 40.4% de los pacientes presentó fiebre, el 48.1% resfriado y el 46.2% tuvo un recuento alto de linfocitos; cabe mencionar que estos pacientes pediátricos no presentaron anomalías en la función hepática y renal. En el tratamiento de estos pacientes se encontró que el 82.7% recibió terapia antiviral y el tiempo de estancia hospitalaria promedio fue de 14.5 días.

Como se puede identificar en los estudios antes citados, los síntomas en los niños son diversos, los más comunes son tos, fiebre, malestar general, dolor de garganta, dolor de cabeza, dolor de pecho, dolor abdominal, diarrea, vómito, cansancio y ojos rojos. La gravedad del cuadro clínico dependerá de la etnia, la edad, la comorbilidad y la vulnerabilidad (Figura 2). No se encontraron estudios para población mexicana que permitan realizar comparaciones respecto a los estudios internacionales reportados y, por ende, es fundamental realizar estudios que permitan saber las condiciones de los niños mexicanos en hospital.

Existe una consistencia en los síntomas reportados en los estudios revisados, salvo cuando el cuadro clínico de COVID-19 se complica, aparecen otros síntomas y, en este caso, se produce una hiperinflamación de órganos que origina el síndrome inflamatorio multisistémico (MIS-C). En general, la probabilidad de muerte en población pediátrica con el SARS-COV-2 es más baja comparada con población adulta con la misma infección; no obstante, las mutaciones, como la variante Delta y Ómicron, son más contagiosas para las poblaciones que no están vacunadas o presentan comorbilidades.

De acuerdo con los síntomas referidos en la Figura 2 es que se clasifica la severidad de la COVID-19 en niños y con la que se pueden tomar decisiones clínicas para su manejo (Tabla 1).

Figura 2
Síntomas de COVID-19 en niños



Nota. La magnitud de los síntomas estará relacionada con la edad, la etnia, la comorbilidad que tenga previamente y la vulnerabilidad del niño. En esta figura se reúnen los síntomas más reportados en los estudios revisados en PubMed.

Tabla 1
Clasificación de COVID-19 en niños

Clasificación	Características clínicas
Asintomático	Positividad del buffer RT-PCR para SARS-COV-2 o serología positiva en ausencia de síntoma alguno de enfermedad.
Leve	Los síntomas son leves y principalmente afectan las vías respiratorias superiores (obstrucción nasal, estornudos), a veces asociados con fiebre, tos y síntomas gastrointestinales.
Moderado	Los síntomas son más críticos; la fiebre y la tos (principalmente seca) casi siempre están presentes y se asocian con dificultades respiratorias. Se caracteriza radiológicamente por anomalías pulmonares compatibles con neumonía intersticial.
Grave	Se caracteriza por la presencia de hipoxemia ($SpO_2 < 92\%$), con signos de dificultad respiratoria (taquipnea, gemido, aleteo, hundimiento), cianosis, signos y síntomas neurológicos, rechazo del alimento y signos de deshidratación.
Crítico	Progresión de la enfermedad con inicio de insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica, signos de choque o falla multiorgánica.

Nota. Tomado de Parisi et al. (2021).

1.4. Síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C, por sus siglas en inglés)

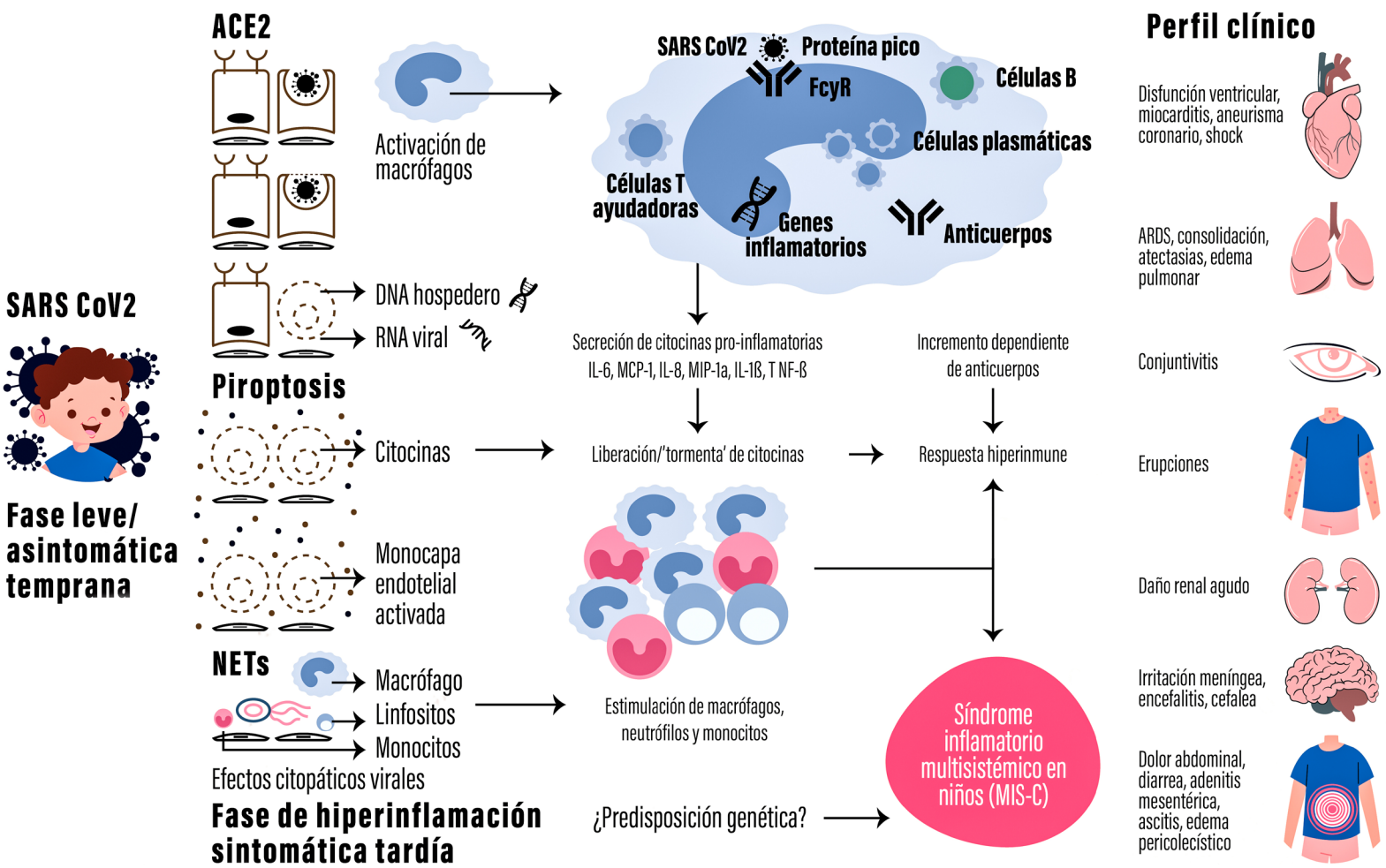
La inflamación provocada por el SARS-COV-2 está asociada a la tormenta de citocinas proinflamatorias que produce el síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C), el cual se presenta con mayor frecuencia en niños afroamericanos e hispanos en la infancia intermedia y tardía. Este síndrome implica dolor abdominal, dolor de cabeza y articular. De acuerdo con investigaciones realizadas en diferentes poblaciones, la sintomatología característica puede confundirse con otros padecimientos clínicos como la enfermedad de Kawasaki (EK), el síndrome de shock tóxico (SST), la linfohistiocitosis hemofagocítica y el síndrome de activación macrofágica (Taffarel et al., 2021); por ello, la importancia de estudiar este síndrome y prevenir sus complicaciones para evitar la mortalidad en población pediátrica (Consiglio et al., 2020; Kabeerdoss et al., 2020; Radia et al., 2021; Rowley, 2020; Yasuhara et al., 2020).

Zou et al. (2021) incorporaron siete estudios de pacientes pediátricos de un total de 26 estudios realizados en Inglaterra y Francia para analizar la relación entre el MIS-C y la infección por SARS-COV-2. La media de estancia hospitalaria fue de 10.6 días, de un total de 182 casos con MIS-C. El 74% de los pacientes pediátricos ingresó a cuidados intensivos, el 80% presentó fiebre persistente y el 90% mostró síntomas gastrointestinales. Los estudios de laboratorio del 81% de los pacientes pediátricos indicaron resultados positivos de anticuerpos IgG contra el SARS-COV-2 y el 37% presentó resultados positivos de ácido nucleico. Además, la proteína C reactiva y la IL-6 estaban elevadas. Más de la mitad de los pacientes pediátricos requirieron inmunoglobulina intravenosa para el MIS-C, soportes inotrópicos y el 33% requirió ventilación mecánica.

Por su parte, Sood et al. (2021) al estudiar MIS-C en 17 estudios, con 992 pacientes pediátricos de países con ingresos bajos y medios de Francia, Reino Unido, Italia, España, Chile y Estados Unidos de América, encontraron que el 95% de los pacientes pediátricos presentó manifestaciones clínicas de fiebre, el 78% problemas

gastrointestinales, el 75.5% malestares cardiovasculares y el 55.3% problemas respiratorios. Los estudios de laboratorio mostraron evidencia de inflamación por SARS-CoV-2, pero la patogenia exacta no fue posible obtenerla. El estudio concluyó en que la disregulación inmunitaria posinfecciosa por el virus tiene un papel predominante en la explicación de los síntomas característicos de la enfermedad de Kawasaki, síndrome de choque tóxico o síndrome de activación de macrófagos; asimismo, es fundamental que el MIS-C se diferencie de otras afecciones inflamatorias para comenzar un tratamiento temprano (Figura 3).

Figura 3
Síndrome de inflamación multisistémica en niños (MIS-C)



Nota. Adaptado de Sood et al. (2021) para explicar la reacción del MIS-C en población pediátrica y el proceso inflamatorio que compromete la salud de los niños.

Como se puede apreciar en la Figura 3, la aparición del MIS-C se asocia a niveles elevados de la enzima convertidora de angiotensina 2, la cual facilita la entrada del virus SARS-COV-2 dentro de la célula; esta enzima se expresa en gran medida en las células nasales, las células alveolares de los pulmones, los miocitos cardíacos y el endotelio vascular. Entonces, la infección viral estimula a los neutrófilos para que formen trampas extracelulares (NET) y atrapen el virus, desencadenando una tormenta de citocinas proinflamatorias (IL-6, MCP-1, IL-8, MIP-1A, IL-1B, TNF-B) y una fase de hiperinflamación sintomática tardía. Asimismo, la expresión de antígenos virales en las células infectadas y la formación de inmunocomplejos IgG activan la inflamación que conduce al síndrome de dificultad respiratoria aguda y al fallo multiorgánico.

1.5. Comorbilidades en la población infantil

En este apartado se presentan diversos estudios para describir las enfermedades que se han asociado a la infección de COVID-19. El impacto de las enfermedades comórbidas —entendido este término como la coexistencia con otra enfermedad o trastorno— con la COVID-19, dependerá de la edad y de las condiciones de vulnerabilidad de cada niño.

El estado de salud previo caracterizado por enfermedades (i. e., la comorbilidad) es uno de los factores predisponentes a la COVID-19 en la niñez. En el estudio de Kompaniyets et al. (2021) con 3465 pacientes estadounidenses menores de 18 años con esta enfermedad, y una edad media de 12 años, encontraron que fueron asma, trastornos del neurodesarrollo, trastornos de ansiedad y ataques de pánico, trastornos depresivos y obesidad, las comorbilidades asociadas al internamiento por COVID-19. Otras patologías asociadas a la hospitalización fueron diabetes tipo I, anomalías cardíacas congénitas y circulatorias, así como la prematuridad fueron factores de riesgo grave en neonatos.

En cuanto a México, en el estudio de Rivas-Ruiz et al. (2020) con 11 405 niños que presentaron diagnóstico sugerido de COVID-19,

solo se confirmó en 1443 niños (12.6%); en estos se encontraron enfermedades subyacentes como neumonía, riesgo cardiovascular e inmunosupresión, sobre todo en niños menores de cuatro años. De acuerdo con los estadísticos del 7 de julio del 2020, las principales comorbilidades de niños que fallecieron, de un total de 123 casos, fueron la diabetes (3.3%), los problemas cardiovasculares (3.3%), las enfermedades renales crónicas (4.1%) y la obesidad (8.1%). Poco más de una cuarta parte (27.5 %) presentó otras comorbilidades (Kánter, 2020).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021) reportó las 10 causas principales de muerte, que pueden ser variables acordes con la edad; en el primer año de vida son la neumonía, la desnutrición y las enfermedades del corazón; de 1 a 4 años son los tumores malignos y neumonías; de los 5 a los 14 años son los tumores malignos y enfermedades del corazón dentro de las primeras causas de morbilidad. Entonces, la niñez mexicana se encuentra comprometida con estas enfermedades que son comórbidas con la COVID-19.

La comorbilidad en la niñez mexicana se encuentra asociada a diversos factores como son: la nutrición, los aspectos orgánicos o congénitos de cada niño, la oportunidad de acceder a los servicios de salud para atender de manera oportuna cualquier enfermedad y, también, el índice de desarrollo humano (IDH), que involucra la esperanza de vida, la alfabetización de los adultos, el producto interno bruto (PIB) per cápita invertido en salud y educación; actualmente este IDH se mide en relación a la desigualdad social y se le denomina índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad (IHDI, por sus siglas en inglés), el cual representa el nivel real de desarrollo (PNUD, 2021). Cabe mencionar que México se posiciona como uno de los países de América Latina con mayor desigualdad social (Pérez, 2021); esto es un indicador importante que nos debe hacer reflexionar sobre los índices de comorbilidad en la niñez mexicana.

El modelo *limited-resource* (recursos limitados), describe el gasto mental y energético que tiene una persona pobre para resol-

ver todas las problemáticas asociadas a su ingreso económico y a su vida diaria (Hofmann & Vohs, 2012). El *limited resource* explica claramente cómo el estrés condiciona la capacidad de autorregulación y de resolución de problemas. Sabemos que el estrés se encuentra asociado a la respuesta inmunológica y al estado de salud.

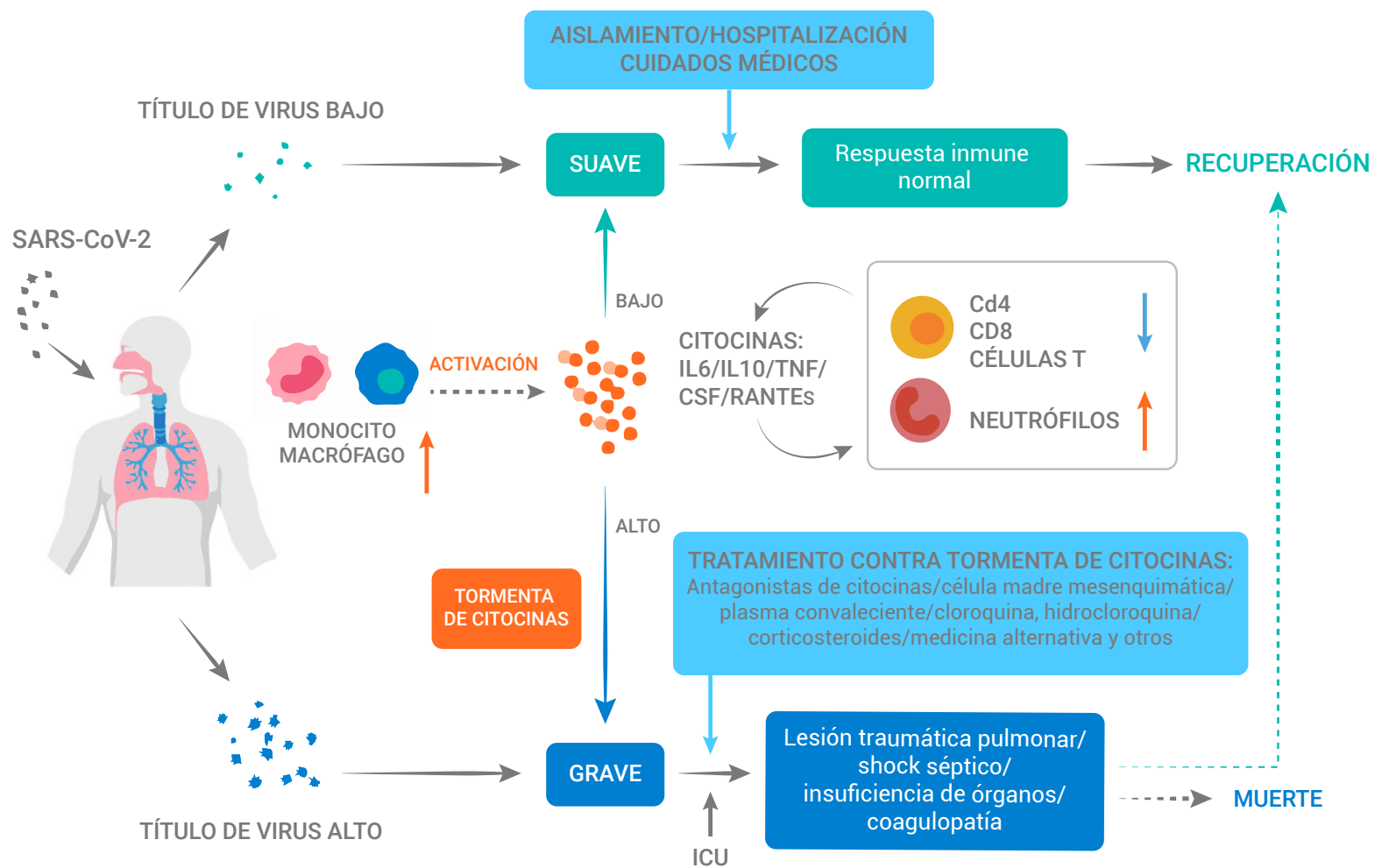
1.6. Relación entre el sistema inmune, el sistema nervioso central, el estrés y la COVID-19

La comunicación entre el sistema nervioso central (SNC) y el sistema inmune (SI) se da a través de diversos mecanismos, porque una diversidad de proteínas es compartida entre el SNC y el SI a través del antígeno mayor de histocompatibilidad (*major histocompatibility complex* - MHC), que permite el intercambio de información entre un sistema y el otro. La respuesta inmunitaria es determinada a temprana edad en un ser humano, de tal forma que, la secreción de cortisol y los componentes del SI actúan de determinada manera ante una amenaza de virus o bacterias. La respuesta inmune tiene memoria y, por ende, puede generar un mecanismo rápido para el combate de un organismo extraño (Patterson, 2011).

Además, la respuesta inmune es medida por la familia de las citocinas —un grupo de proteínas y glucoproteínas que actúan como reguladores de la respuesta inmunitaria y proinflamatoria—, usadas por el cerebro para transferir información entre diversas células neuronales y gliales. La familia de citocinas es muy amplia y se encuentra dividida en interleucinas (IL) proinflamatorias y antiinflamatorias, factores de necrosis tumoral (TNF), interferones (IFN), factores estimuladores de colonias (CSF) y quimiocinas (Filella et al., 2002). De acuerdo con Wang et al. (2020), en la enfermedad de COVID-19 existe una producción elevada de citocinas proinflamatorias tales como IL-6, IL-1 β , IL-10, TNF, GM-CSF (proteína de membrana única), IP-10 (proteína 10 inducida por IFN), IL-17, MCP-3 (proteína 3) e IL-1ra, produciendo una lesión pulmonar, shock séptico, insuficiencia de órganos y coagulopatía (Figura 4).

Figura 4

Respuesta inmune en la enfermedad de COVID-19



Nota. Adaptado de Wang et al. (2020) para explicar la respuesta del SI y la producción de citocinas en la enfermedad de COVID-19.

Como se puede ver en la Figura 4, la tormenta de citocinas como respuesta del SI se produce cuando el título de virus es alto, provocando una hiperinflamación en todos los órganos del cuerpo, inclusive del SNC. El síndrome respiratorio agudo producido por el SARS-CoV-2 produce afectaciones neurológicas por acción de los receptores de la enzima angiotensina 2, que probablemente sirve como un receptor clave para la entrada de células de *coronaviridae*, ya que están presentes en múltiples tejidos de órganos del cuerpo, en particular en las neuronas y en las células alveolares tipo 2 del pulmón. De esta manera, el virus del SARS-CoV-2 rompe la barrera hematoencefálica y entra al SNC, promoviendo la liberación de citocinas intracraneales (IL-6) que interfieren en la actividad

de dicho sistema, al producir neuroinflamación. En esta afectación del SNC, suelen presentarse accidentes cerebrovasculares, asociados a la oclusión de grandes vasos, trombosis del seno venoso cerebral, encefalopatía, meningoencefalitis, epilepsia y miastenia *gravis*. Además, dicho virus produce hiposmia, hipogeusia, oftalmoparesia y vincularse al síndrome de Guillain Barré (Divani et al., 2020; Valiuddin et al., 2020). Por otra parte, las afectaciones al SNC en personas con dificultades cardíacas, hipertensión y diabetes podrían provocar agitación, delirium y coma, e inclusive esta neuroinflamación podría estar asociada a la pérdida de memoria o etapa de depresión en pacientes que se recuperan de COVID-19 (Kumar & Nayar, 2021; Vindgaard & Benros, 2020; Garg, 2020).

Las afectaciones reportadas en el SNC en población adulta no se han evidenciado tal cual en población infantil; sin embargo, Lakshman et al. (2020) encontraron que en niños de dos años que presentaron estado epiléptico febril, shock hipotensivo e hipoxia, se les diagnosticó encefalopatía febril aguda. De acuerdo con estos autores, las manifestaciones en SNC se pueden deber a que el virus SARS-COV-2 traspasa la barrera hematoencefálica y entra al cerebro transneuronalmente a través de la mucosa olfativa, la cual tiene receptores ACE2 y a través del nervio olfatorio cruza la placa cribiforme. El virus también puede viajar al cerebro a través del transporte axonal, desde el intestino o pulmones hasta el cerebro. Si bien, las repercusiones de COVID-19 en el SNC no son lo común, como en la población adulta, debemos prestar atención a dichas afectaciones.

1.7. Tipos de inmunidad y su relación con la COVID-19 en población infantil

La comunicación entre el SI y el SNC es bidireccional, así las neuronas responden a las señales inmunes provenientes de la periferia y pueden secretar mediadores químicos que modulan la función de las células inmunológicas locales y periféricas. En la interacción entre el SI, el SNC y sistema endocrino (SE) intervienen los denominados neuropéptidos, que son pequeñas moléculas de aminoácidos capaces

de afectar las respuestas inflamatorias y modifican la función neural y glial, entre los que destacan la sustancia P (SP) y la IL-6. Entonces, en el caso particular de la COVID-19, ocurre una secreción intensa de citocinas y de la SP donde intervienen los receptores de potencial transitorio vaniloide 1 (TRPV1), los cuales pueden ser activados por agentes externos como una infección viral. Este receptor es un canal catiónico no selectivo dependiente de ligando, el cual se encuentra ubicado en células neuronales, células inmunitarias, fibras nerviosas sensoriales y células respiratorias tipo c. De esta manera, se establece una comunicación neuroinmune con la finalidad de proteger al individuo, pero que, de manera paradójica, incrementa la severidad de la enfermedad en los pacientes con COVID-19 (Aguirre-Siancas et al., 2021).

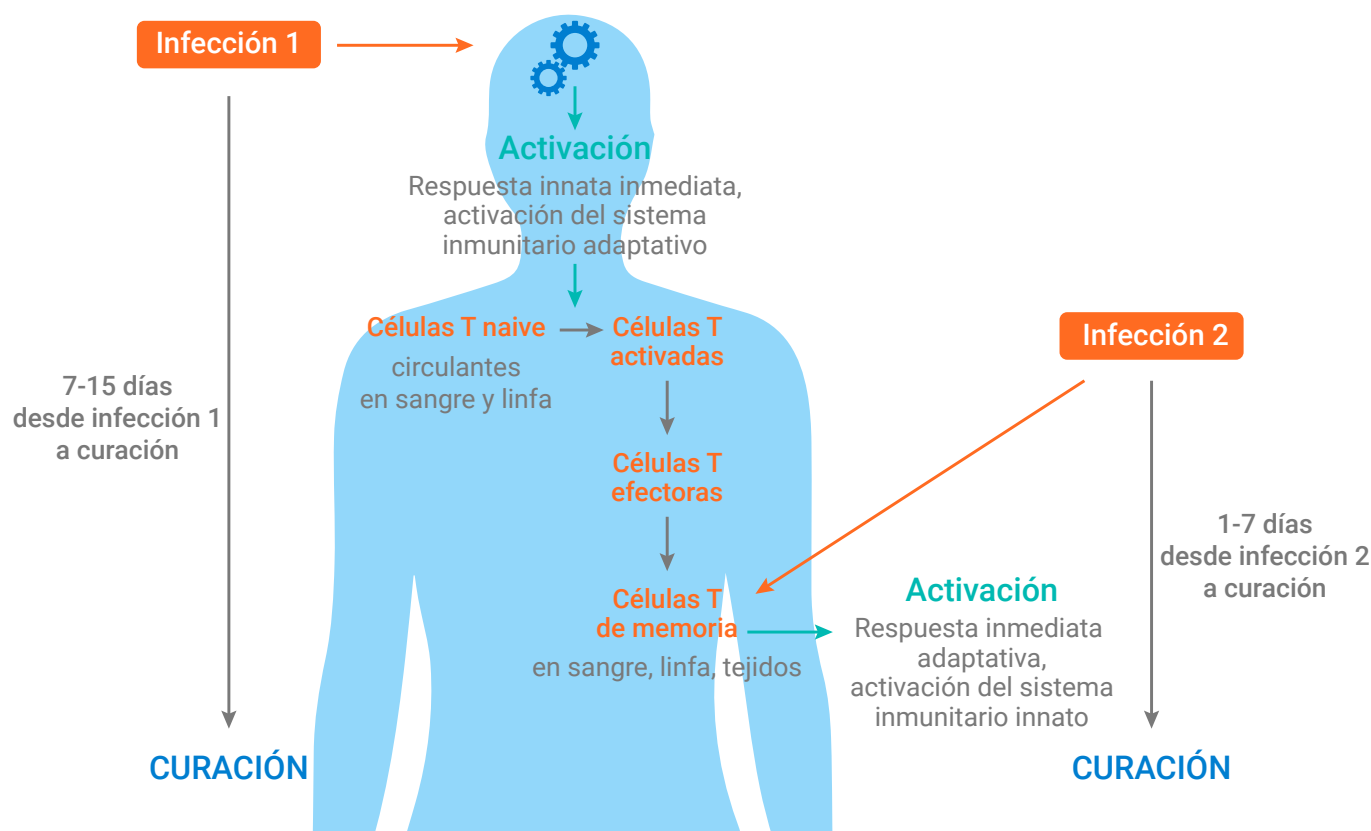
Los mecanismos de respuesta del SI pueden ser rápidos a través de la inmunidad innata, la cual es específica para la región del tejido donde se encuentra el organismo invasor. Dicha respuesta incrementa la circulación sanguínea, produce una respuesta inflamatoria e intenta destruir el patógeno. En cambio, en la inmunidad adaptativa, la respuesta es tardía, pero con un alto grado de especificidad a través de antígenos, linfocitos específicos y las células efectoras, que en conjunto son capaces de destruir al patógeno (Redolar, 2012).

En el infante, la función del timo —glándula endocrina, encargada de la maduración y diferenciación de los linfocitos T— es fundamental para obtener protección contra la COVID-19 (Ferman-Cano et al., 2020). El timo comienza su función en el desarrollo embrionario, pero se perfecciona en el nacimiento y comienza su atrofia al inicio de la pubertad, misma que se acelera con los cambios hormonales propios de la adolescencia (Anderson et al., 2014). Con los años, esta glándula comienza a atrofiarse y perder su capacidad de protección inmunitaria por el gasto energético que implica el riguroso control del proceso tímico, que induce a mitosis y muerte celular continuamente para garantizar la eficacia de la respuesta inmunológica y evitar la autoinmunidad; a este fenómeno se le llama *inmunosenescencia*,

el cual impacta en el tipo de respuesta inmune de cada individuo (Ferrando-Martínez et al., 2013). El timo se relaciona con la respuesta inmune humoral, denominada así por ser mediada por la timosina $\alpha 1$ y las células T específicas. Esta respuesta es fundamental en la inmunidad adaptativa y está vinculada al restablecimiento de la inmunidad retardada (Luo et al., 2021).

En la enfermedad de COVID-19 no se sabe con precisión los mecanismos involucrados en la respuesta humoral exacerbada, pero se conoce que los mediadores químicos liberados por los linfocitos T son esenciales para el reconocimiento del SARS-COV-2 y en la destrucción de las células infectadas (Ferman-Cano et al., 2020; Pastrian, 2020). Así, la respuesta humoral es fundamental en la fase posterior a la infección, ya que promueve la producción de anticuerpos que evitan una reinfección a futuro (Figura 5).

Figura 5
Glándula del timo y su función inmune



Nota. La figura explica la función de la glándula del timo. El timo realiza una respuesta inmediata adaptativa ante el ataque de un virus. Los niños cuentan con esta protección en la niñez temprana, la cual se pierde en la niñez tardía.

Si bien la glándula del timo tiene un papel primordial en la protección de los niños, porque es una *fábrica de vacunas* en la niñez temprana, la edad afecta el funcionamiento de esta glándula. No obstante, además de la edad de los niños, también existen otros factores que afectan la función del SI: el estado nutricional y el estrés crónico. Este último factor, al estar relacionado con las experiencias adversas, traumáticas a temprana edad, modifica la citoarquitectura del cerebro (Gonzalez-Perez et al., 2011), entonces, condiciona el funcionamiento del hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y del cerebro mismo (Faravelli et al., 2012; Jauregui-Huerta et al., 2010; Juruena et al., 2020; van Bodegom et al., 2017). De acuerdo con Montes-Rodríguez y Urteaga-Urias (2018), es posible que la facilitación sináptica en el hipocampo y la corteza prefrontal por el estrés agudo, provocada por la transmisión glutamatérgica y mediada por los glucocorticoides, explique los cambios estructurales y conductuales observados en el estrés crónico, puesto que una facilitación de la transmisión glutamatérgica prolongada puede llevar a excitotoxicidad y a la facilitación de mecanismos compensatorios en el sistema para reducirla (e. g., la reducción de los receptores mGlu2 después del estrés crónico). Según estos estudios, se infiere que el estrés crónico inducido por el confinamiento podría generar inmunosupresión y otro tipo de problemas que impactan en el estado de salud de las personas (Lui & Wang, 2005; Sánchez-Martin et al., 2001).

Debemos entender que la función inmunitaria es compleja y está estrechamente ligada con las emociones, pero otros factores también influyen en el tipo de respuesta inmunitaria que se empleará y la capacidad que tendrá el organismo de sobreponerse a una enfermedad. Aún hace falta mucho por conocer sobre la respuesta inmunitaria y sus procesos de inflamación, pero sobre todo su respuesta en la enfermedad de COVID-19, tanto en personas adultas como en niños.

1.8. Tratamiento farmacológico de la COVID-19

Existe una diversidad de tratamientos farmacológicos para la población pediátrica, sin embargo, algunos de estos tratamientos no cuentan con una evidencia sólida. Los factores que determinan el tratamiento farmacológico se encuentran asociados a la severidad del cuadro clínico, el criterio de cada profesional y su experiencia clínica. Pero es fundamental la capacitación del personal médico y la sistematización del tratamiento farmacológico para la población pediátrica.

La gran mayoría de los tratamientos están vinculados a antiinflamatorios, antihistamínicos y analgésicos. En población adulta hay tratamientos alternativos que permiten una recuperación eficiente y que se encuentran reconocidos para proporcionar un manejo integral en la enfermedad de COVID-19 (Delgado-Enciso et al., 2021), pero no son aplicados en niños, dadas sus características.

Los tratamientos para población pediátrica, reportados en algunas de las investigaciones consultadas, han sido la terapia farmacológica basadas en medicamentos antivirales (Pascarella et al., 2020), antimicrobianos, ionotrópicos y antiinflamatorios (Irfan et al., 2021). En los casos específicos documentados, por ejemplo, de un paciente pediátrico con diagnóstico de encefalopatía febril producida por el SARS-COV-2, se le administró ceftriaxona, vancomicina y aciclovir y en otro estudio de caso, con un niño de diagnóstico de inflamación multisistémica MIS-C se le trató con inmunoglobulina intravenosa junto con remdesivir, metilprednisolona y aspirina (Valiuddin et al., 2020). Además, algunos clínicos sugieren como tratamiento para los pacientes pediátricos dosis de hidroxicloroquina o lopinavir/ritonavir; cabe mencionar que en documentos científicos existe controversia en el uso de estos fármacos (Parisi et al., 2021; Sankar et al., 2020).

Para los casos con síntomas graves se sugiere la hospitalización; de no ser posible, pueden ser tratados de forma ambulatoria, con estricto aislamiento domiciliario durante 1-2 semanas para evitar la diseminación de la enfermedad. Es recomendable leer los linea-

mientos del tratamiento farmacológico emitido por la Secretaría de Salud (2020), que se encuentran en la página oficial, sobre todo en la última variante de Omicrón.

Para el manejo del dolor se recomienda usar un tratamiento farmacológico, pero también un tratamiento centrado en la terapia cognitivo-conductual, la terapia narrativa o el uso de la tecnología para un manejo integral (Richardson & Kundu, 2021).

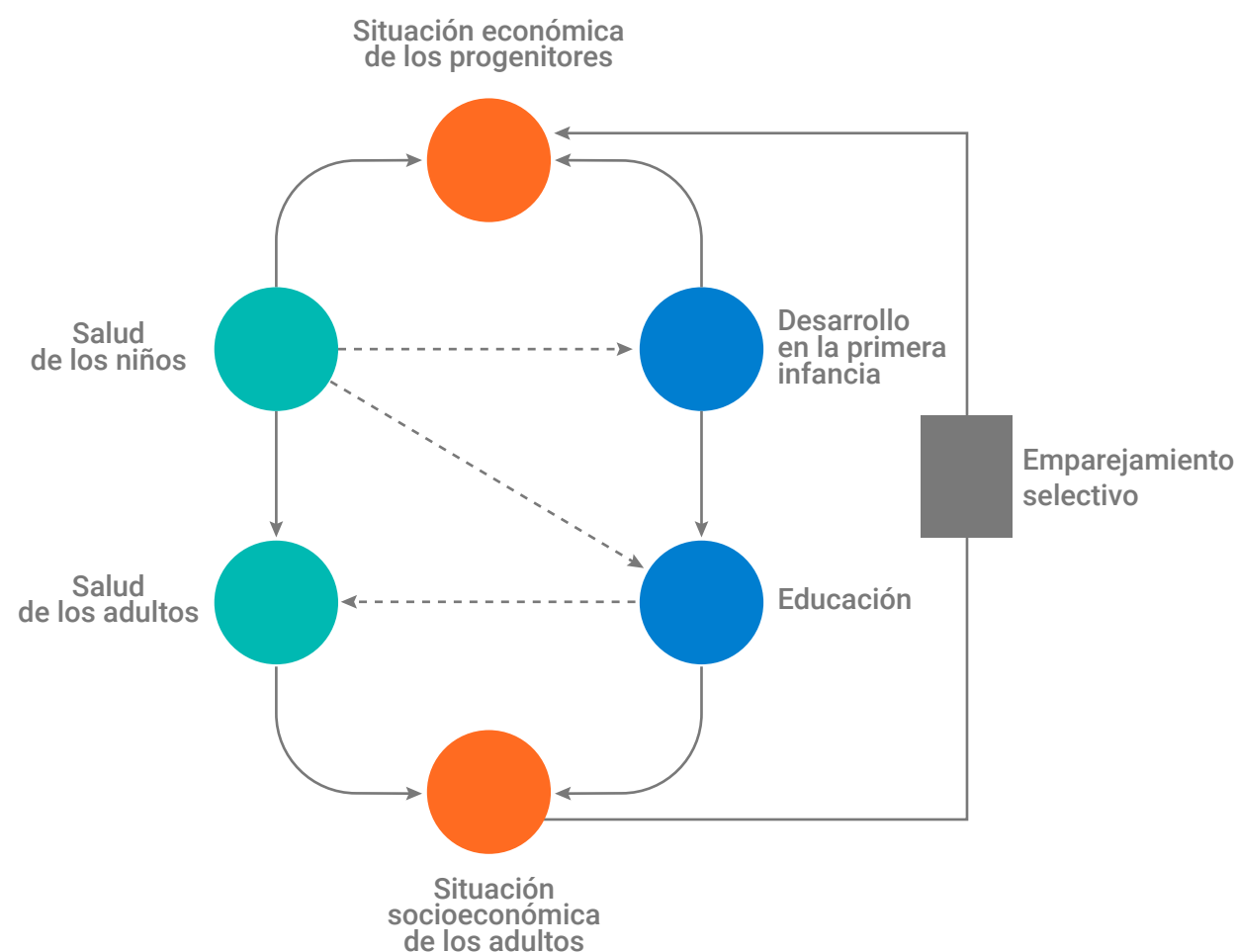
La vacunación será fundamental para los niños como medida preventiva ante la COVID-19. Al 2 de septiembre del 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) refirió que la vacuna BNT162b2 de Pfizer-BioNTech se encontraba en estudio (ensayo clínico fase III); para ese momento se incluyó a niños de 12 a 15 años y se observó que la vacuna era eficaz y segura en este grupo de edad, por tanto, se amplió la indicación de recomendarla a los niños de 12 años en adelante (OMS, 2022). A enero de 2022, las primeras y segundas dosis en adolescentes de 15 a 17 años se aplicaron en México, pero aún falta por comenzar la vacunación en población infantil.

1.9. Acciones preventivas. La importancia de la educación para la salud, una forma de atenuar la pandemia de COVID-19 y las desigualdades en salud

De acuerdo con Benjamin (2020), la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto las enormes desigualdades sociales en los diferentes países, principalmente en los países en vías de desarrollo. "Las desigualdades pueden comenzar antes del nacimiento y [...] acumularse a lo largo de la vida" (PNUD, 2019, p.11). Los problemas comienzan en la interseccionalidad de la salud, la educación y la situación socioeconómica; en este sentido, la educación, los ingresos y las circunstancias de los progenitores afectan la salud y la economía de los hijos. Las desigualdades profundas dañan la sociedad y debilitan la cohesión social y la confianza de la población en las instituciones. De igual forma, limitan el desarrollo de las potencialidades de los individuos, principalmente de la niñez (PNUD, 2019). Esas desigualdades se observan en la presencia de comorbilidades, entornos altamente com-

Figura 6

Interseccionalidad de la educación y la salud



Nota. Tomado de PNUD (2019, p.12) para explicar la interseccionalidad de la educación y la salud a lo largo del ciclo vital.

petitivos, violentos o de constante inseguridad, en los que la incertidumbre, la inseguridad y el estrés prevalece en el ambiente (Figura 6).

Con la pandemia de COVID-19, millones de niños en el mundo corren el riesgo de realizar trabajo infantil como consecuencia de la crisis económica; y los que ya trabajaban antes de la pandemia corren el riesgo de trabajar más horas y en peores condiciones (Naciones Unidas, 2021). Además, a partir de la pandemia, 86 millones de niños viven en hogares pobres en todo el mundo; alrededor de 370 millones de niños de 143 países dependen de comidas escolares y, con el cierre de escuelas, la desnutrición aumentó. El 40% de la población mundial, es decir, 3000 millones de personas, no tienen agua y jabón en casa. Y uno de cada cuatro estudiantes —lo que se traduce en 1200 millones— no tenía clases

en el 2020. La brecha digital es enorme y el reto para reinstalar la educación, también lo es, porque la mitad de la población mundial no tiene acceso a internet y esto dificulta la educación en la población infantil (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO, por sus siglas en inglés], 2020).

En el reporte otorgado para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés, 2020c), en México el 7.1 % de los más de 29 millones de niños y adolescentes que tienen entre 5 y 17 años —lo que equivale a 2.1 millones— realizan trabajos no permitidos, como labores domésticas en condiciones no adecuadas (Módulo de Trabajo Infantil del INEGI de 2017). De ellos, 1.2 millones llevan a cabo trabajo clasificado como peligroso o con exposición a riesgos y 800 000 tienen menos de 15 años —la edad mínima de admisión al empleo según la legislación mexicana—. La tasa de trabajo infantil es casi el doble en las áreas rurales que en las urbanas, lo cual indica que la mayoría de los niños que trabajan lo hacen en el sector agrícola. También, involucra más a hombres que a mujeres (73.2% son niños y 26.8% son niñas respecto al total de quienes laboran), aunque posiblemente se está invisibilizando el trabajo doméstico y de cuidados que afecta de manera desproporcionada a las niñas y mujeres.

De acuerdo con la UNESCO (2021a), la educación de calidad es el cimiento de la salud y el bienestar. Entonces, las personas deben poseer los conocimientos necesarios para la prevención de enfermedades. La educación es una prioridad para la salud y está sustentada en la Declaración de Incheon Educación 2030, que fue celebrada en el 2015 por la UNESCO, la UNICEF, el World Bank Group, entre otras organizaciones internacionales. La educación también es la base del desarrollo humano, que tiene dos aspectos: “La formación de capacidades humanas —tales como un mejor estado de salud, conocimientos y destrezas— y el uso que la gente hace de las capacidades adquiridas para el descanso, la producción o las actividades culturales, sociales y políticas” (PNUD, 1990, p.34).

Por consiguiente, la educación contribuye a la salud y a las medidas de prevención; en este sentido, desde la psicología de la salud, la educación en salud es una estrategia destinada a alcanzar el desarrollo humano sostenible para disminuir los determinantes sociales de la salud que, de acuerdo con Lalonde (1974), son el medio ambiente, el estilo de vida, la biología humana y el sistema de atención médica; todos estos factores conforman el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de un país. A la par, la educación en salud es una disciplina que se ocupa de organizar, orientar e iniciar los procesos que han de promover las experiencias de aprendizaje de competencias, habilidades, aptitudes e información que conforman un bagaje de opciones saludables respecto a la alimentación, los servicios de salud y el estilo de vida (OMS, 1989). La educación de la salud fomenta el autocuidado personal, pero también la ciudadanía, la movilización y la construcción de la salud desde los gobiernos, las políticas educativas, el acceso y la calidad de la educación. Los principales objetivos de la educación para la salud se aprecian en la Tabla 2.

Tabla 2
Objetivos de la educación para la salud

Que las personas definan sus propios problemas y necesidades.
Que las personas comprendan lo que puedan hacer acerca de esos problemas con sus propios recursos combinados con el apoyo exterior.
Que las personas decidan cuál es la acción más apropiada para fomentar una vida sana y el bienestar de la comunidad.

Al seguir los objetivos de la educación para la salud se alcanza la prevención de las enfermedades, principalmente durante las emergencias sanitarias, como la pandemia de COVID-19. La educación en salud desempeña un papel crucial en una respuesta activa del sector salud al proporcionar un método bien establecido para comunicarse e interactuar de forma rápida y eficaz con la población y prevenir conductas de riesgo, sobre todo en los niños, ya que se carecen de mensajes específicos en las campañas de salud dirigidos a esta población durante dicha pandemia (Gray et al., 2021).

De acuerdo con Díaz et al. (2012), todo programa que esté exclusivamente centrado en la difusión de la información fracasará, porque es fundamental que esta disciplina ayude a que las personas analicen las causas sociales, económicas y ambientales, que influyen negativamente en su salud y a que establezcan una reflexión acerca de las estrategias que pueden aplicar para alcanzar una mejor calidad de vida como, por ejemplo:

- a. Conocimientos precisos, fiables sobre cómo puedo alcanzar un buen estado de salud, y sobre los riesgos para la salud que se presentan en mi vida cotidiana.
- b. Disposición de conocimientos que me permitan realizar las mejores elecciones posibles y cómo puedo llevarlas a la práctica.
- c. Saber de qué manera puedo disfrutar de una buena salud personal y qué me hace falta para que mi familia se mantenga sana.

Sin duda, las personas tienen una función importante en su estado de salud, es decir, un rol proactivo para alcanzar su bienestar, asumiendo un estilo de vida saludable. Pero también es necesario que el gobierno y las instituciones emprendan diversas acciones. Por lo tanto, la educación para la salud debe ser incorporada en los programas educativos del país, tomando en consideración las necesidades de la población, porque cada comunidad tiene retos particulares. De esta manera, la salud debe considerarse como el producto de factores ambientales, sociales, educativos, nutricionales (Lalonde, 1974). El binomio educación-salud debe ser insepara-

ble, ya que no hay salud sin educación y no hay educación sin salud. Existen diversos problemas que atender desde la educación para la salud; sin embargo, de acuerdo con Pérez et al. (2006), se priorizan tres aspectos principalmente: los problemas de salud crónicos, los estilos de vida y las transiciones vitales (Tabla 3).

Tabla 3
Principales aspectos de atención para la educación en salud

Aspecto	Descripción
Problemas de salud	Especialmente procesos crónicos, como diabetes, enfermedades cardiovasculares, oncológicas, violencia, maltrato.
Estilos de vida	Relacionados con alimentación, lactancia, ejercicio físico, manejo del estrés, gestión y reducción de riesgos, entre otros.
Transiciones vitales	Como embarazo, infancia y adolescencia, maternidad o parentalidad, menopausia/madurez, envejecimiento, cuidar y emigrar.

Nota. Elaboración con base en Pérez et al. (2006).

Los problemas de salud en México son diversos, pero los que prioriza la educación para la salud, como se observa en la Tabla 3, se centran en los problemas de enfermedades crónico-degenerativas, generadas por la violencia y el maltrato; por los estilos de vida vinculados con la alimentación, la lactancia de niños, el ejercicio físico, el manejo del estrés y la reducción de los riesgos; así como la transición del embarazo, la infancia, la adolescencia, entre otros aspectos, problemas que no distan del Informe Regional de Desarrollo Humano (PNUD, 2021).

Para dar solución a las problemáticas referidas, las intervenciones deben ser multidisciplinarias. Estas intervenciones van a estar influenciadas por los entornos políticos, los apoyos institucionales y económicos, las gestiones y los conocimientos técnicos para implementar las estrategias. Cabe mencionar que existen cuatro tipos principales de estrategias en educación para la salud: consejo-información, educación individual, educación grupal o colectiva y promoción de la salud (Tabla 4).

Tabla 4
Estrategias de educación para la salud

Estrategia	Descripción
Consejo-información	Es una intervención breve que incluye información y propuesta motivadora de cambio a usuarios, aprovechando la oportunidad de una consulta o encuentro profesional, a demanda o programado.
Educación individual	Serie organizada de consultas educativas programadas y pactadas entre profesional y usuario en las que se trabajan las capacidades del usuario sobre un tema (e. g., la diabetes, la menopausia, la alimentación) desde una perspectiva más amplia.
Educación grupal o colectiva	Serie de sesiones programadas, dirigidas a un grupo de pacientes, usuarios o colectivos, con la finalidad de mejorar sus capacidades para abordar un determinado problema o temas de salud. También se incluyen intervenciones dirigidas a colectivos de la comunidad para aumentar su conciencia sobre factores sociales, políticos y ambientales que influyen en la salud.
Promoción de la salud	Aborda las capacidades de las personas y también el entorno social que les rodea e influye en el tema de salud de que se trate. Además de la educación para la salud, incluye otros tipos de estrategias: información y comunicación a través de los medios de comunicación social, acción social y medidas políticas, técnicas o económicas. Es una actividad de los ámbitos sanitario y social. Colaboran los distintos servicios de la zona (i. e., centro de salud, servicios municipales y educativos), entidades sociales, etc.

Nota. Elaboración con base en Pérez et al. (2006).

Las estrategias de consejo-información, educación individual, educación grupal o colectiva y promoción de la salud deben aplicarse de lo más simple e individual a lo más complejo y grupal, es decir, por niveles de atención. Entonces, la educación para la salud constituye un medio importante para la promoción de la salud y el educador —cualquier profesional del área de salud como médicos, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeros y nutriólogos— requiere ser consistente entre lo que propone a la comunidad y su comportamiento (Ocampo-Rivera & Arango-Rojas, 2016), porque cada técnica empleada debe mejorar el conocimiento de la población y el desarrollo de habilidades que conduzcan a la mejora de la salud

(Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003) y que puedan observarse en la efectividad de los programas de salud y sus parámetros de calidad.

La educación en salud dirigida a la niñez es una prioridad para los países en vías de desarrollo, en dicha estrategia se necesita establecer un trabajo comunitario en el que se incorporen diversos profesionales de la salud, incluidos los psicólogos, para educar en estilos de vida saludables. Este trabajo puede comenzar a través de campañas permanentes y brigadas de salud, que monitoreen a la niñez en cuanto a la nutrición, a los parámetros de talla, peso, adquisición de aprendizajes esperados, incorporación de comportamientos saludables, emociones, creencias, valores, participación e influencia social. Las campañas de prevención, y aún más durante la pandemia de COVID-19, que contengan mensajes psicoeducativos son prioritarias; estas campañas deben adaptarse a la etapa cognitiva de los niños y, a la par, continuar con las estrategias de desarrollo de habilidades y conocimientos que les garanticen una vida saludable.

La inversión económica en educación y en salud, a través de programas de promoción y prevención en salud, que impliquen la incorporación de psicólogos del área de salud, personal médico o enfermería, de pedagogos y tecnólogos no será superior al costo de un tratamiento por enfermedades de la población infantil. La niñez mexicana es una población con bastantes desafíos de salud, al presentar enfermedades crónico-degenerativas, pobreza, dificultad al acceso a los servicios de salud, desnutrición, pero, sobre todo, por ser la población más vulnerable a la profunda desigualdad social que caracteriza a los países en vías de desarrollo, como los que constituyen la región de América Latina y del Caribe. Recordemos que México tiene una proporción significativa de niños y adolescentes, 31.8 millones de niños de 0 a 14 años, es decir, el 25.3% de la población de nuestro país (INEGI, 2021). Lo que verdaderamente ayudará a mitigar los problemas de salud de la niñez es la reducción de la brecha de desigualdad social y la inversión en educación, para que los niños tengan mayor calidad de vida y una salud integral durante y después de la pandemia de COVID-19.

1.10. Conclusiones

De acuerdo con los estudios de COVID-19, los niños suelen ser asintomáticos o presentar síntomas leves, pero la comorbilidad, el grado de desnutrición y el estrés crónico podrían afectar el estado de salud de esta población. Cuando el cuadro clínico de COVID-19 se agrava, en algunos casos suele presentarse el MIS-C, por la hiperinflamación que tiene el organismo; este padecimiento clínico es producto de la tormenta de citocinas proinflamatorias. La inflamación sistémica que provoca el MIS-C depende de la edad, la comorbilidad y la vulnerabilidad y es menos común que en población adulta. Sin embargo, aún es necesario más estudios respecto al impacto de la enfermedad provocada por el SARS-COV-2 y sus variantes en los niños, así como la importancia de la vacunación para esta población.

La niñez es un periodo sensible del desarrollo humano, en el que el SNC se encuentra en proceso de especialización y diferenciación sináptica, además de que el HPA se consolida en la infancia y, por consiguiente, la cantidad de cortisol es determinada en esta etapa, lo cual crea una base para la obtención de habilidades de regulación emocional; de este modo, el estrés crónico condiciona la salud en la infancia y vulnera la salud de los niños.

También la desigualdad social es una problemática que vulnera la salud de la niñez porque obstaculiza el desarrollo esperado, impide la salud óptima y su educación. La desigualdad social favorece la presencia de comorbilidad y limita el acceso a los servicios de salud en la población más desfavorecida económicamente. Además, produce un medio ambiente caracterizado por la violencia, la competitividad y la incertidumbre; un ambiente de este tipo produce estrés crónico en las personas, sobre todo en los más vulnerables. En etapas temprana y a niveles sostenidos de estrés, con pocos recursos personales de afrontamiento, podrían condicionar la respuesta del eje HPA y las respuestas neuroquímicas del SNC.

La educación para la salud es una forma de contrarrestar las problemáticas de salud y es una estrategia que permite rescatar los conocimientos de la comunidad, instalar conductas saludables

en la población y realizar negociaciones que garanticen el avance en salud. Ninguna campaña de educación en salud centrada solo en la información logrará un cambio, se requiere negociar con la comunidad, empoderarla y trabajar de manera paralela en la implementación de programas multiestratégicos dirigidos a las comunidades. Así como trabajar de la mano con los diversos sectores (públicos y privados), para el cumplimiento de metas en salud y el desarrollo de políticas públicas que garanticen los derechos de las comunidades, sobre todo de las poblaciones en condición de vulnerabilidad.

La sinergia entre las comunidades, los profesionales, el gobierno, el sector público y privado permitirá realizar cambios sustanciales en materia de salud y educación, por tanto, el binomio educación-salud debe ser inseparable. No hay salud sin educación y no hay educación sin salud. A manera de cierre del presente capítulo, exponemos en la Tabla 5 algunas reflexiones para padres de familia y para los profesionales de la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada en torno a las consideraciones clínicas de la COVID-19 y la importancia de la prevención.

Tabla 5
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Cómo cuidas la salud de tu familia?
¿Qué actividades implementaste con los niños de tu familia para sobrellevar el confinamiento y prevenir la COVID-19?
¿Qué estrategias podrías implementar a partir de la lectura para mejorar la salud y la calidad de vida de los niños?
Profesionales
¿Qué tipo de tratamiento clínico usas con niños con síntomas de COVID-19?
¿Cuál es tu experiencia con el abordaje clínico en niños con COVID-19?
¿Has implementado educación para la salud como estrategia de intervención?
¿Cómo podrías llevar a cabo intervenciones desde la educación para la salud?

Nota. Elaboración con base en Pérez et al. (2006).

[Capítulo 2]

Confinamiento, apego y cerebro social en niños y adolescentes

2.1. Introducción

El confinamiento y aislamiento social podrían ser usados como sinónimos, pero ambos términos tienen implicaciones diferentes. El confinamiento es definido como una medida preventiva necesaria (Pérez et al., 2019), mientras que el aislamiento social es definido como la cantidad y la calidad inadecuada de relaciones sociales con otras personas a nivel individual, grupal o comunitario (Wang et al., 2017); es en este sentido que se usa el término de confinamiento por la medida sanitaria que implica una serie de repercusiones, dentro de ellas el aislamiento social. El confinamiento conlleva, entonces, el aislamiento social, que es la consecuencia más extrema y que tiene severas repercusiones en la salud de las personas, particularmente en los niños.

El ser humano es un ser gregario por naturaleza que depende de las relaciones sociales con otras personas. En la niñez, los vínculos emocionales y sociales son fundamentales para la adquisición de aprendizajes necesarios para la vida, como es la expresión y regulación de emociones, la solución de conflictos, la socialización y la identificación de riesgos. El contacto con otros niños es parte de las tareas del desarrollo de la infancia. Estos contactos contribuyen a la formación de apego que le ayudará a fortalecer el desarrollo

emocional, porque la niñez es un periodo sensible para la formación de este vínculo. Los mejores maestros para aprender sobre el afecto y las relaciones sociales son otros niños. La formación del apego en esta etapa se encuentra asociada a una necesidad psicológica que tiene una base neurobiológica. Es de interés para este capítulo revisar el apego, las repercusiones en la conformación de un apego inseguro, una propuesta para generar apego seguro, la relación del apego con el cerebro social y el cerebro social en la regulación emocional.

2.2. ¿Qué es el apego?

Existen diversas teorías acerca del apego, algunas de estas explican los mecanismos neurobiológicos del apego que se encuentran situados en el circuito límbico subcortical asociado a la maternidad de los mamíferos, la recompensa, la motivación, la corporalidad (*embodied*) y la mentalización; a redes corticales implicadas en la empatía y la regulación de las emociones —estas redes corticales se asocian a la prestación de cuidados flexibles y dirigidos hacia objetivos—; a componentes multisensoriales caracterizados por el bulbo olfatorio; y a un sistema hormonal, predominantemente influenciado por la oxitocina con actividad pulsátil y liberación dendrítica que reorganiza las redes neuronales sobre la base de experiencias del apego (Feldman, 2016). Pero el apego es más que un rasgo, es un principio organizador de diversos comportamientos que es influenciado por un componente innato, un componente biológico-neuronal, por el comportamiento de las figuras de apego, llamado *trofhalaxis* que tiene tres elementos: la baja intensidad, la reciprocidad social y el proceso trofaláxico, que traza una línea de intercambio sincrónico padre-descendencia-ambiente (Bowlby, 1986). Bowlby (1980) también encontró que los niños que tienen expectativas acerca de sí mismo y de los demás son los que anticipan, interpretan y responden a la conducta de las figuras de apego.

Los patrones de apego a través de las diversas etapas de la vida, primordialmente en la niñez, funcionan como modelos de funcio-

namiento mental (Bowlby, 1998); por este motivo, el apego está estrechamente relacionado con la salud mental de los seres humanos. De acuerdo con Sroufe y Waters (1977), el apego se expresa de manera idéntica en todos los seres humanos y tiene la función de dar sostén, calmar y regular emocionalmente (Garrido-Rojas, 2006).

Las figuras de apego deben tener características tales como calidad, constancia, certidumbre y estabilidad (Rees, 2020). Los primeros vínculos emocionales se dan con personas que generan empatía, manifiesta a través del tono de voz, la expresión facial, el tacto y expresiones de afecto; que responden a las necesidades de los niños; que proveen una relación armónica a través de experiencias gratificantes que incentivan los sentimientos y que proveen seguridad a los niños, la cual comienza con la fuerza con la que sostiene la madre al bebé en brazos, así como la comunicación verbal y no verbal que se establece en esa interacción social primigenia en los primeros meses de vida (Montagu, 2004) (Figura 7).

Figura 7
Características de las figuras de apego seguro



Las figuras de apego seguro tienen características particulares como las que se describen en la Figura 7; sin embargo, el apego y la necesidad de interacción con las figuras se ve obstaculizada por el estrés de los progenitores, el cansancio, los hábitos no saludables en la familia, las deficiencias en la crianza y las ideas preconcebidas de las figuras de apego hacia los niños (Rees, 2020).

Para Bowlby (1980), el apego se basa en la existencia de sistemas de conductas que promueven el contacto con las figuras de apego y en el proceso de distanciamiento emocional que influye en la interacción con el entorno: (a) el sistema de conductas de exploración, (b) el sistema de miedos a los extraños y (c) el sistema afiliativo. Mediante estas conductas, los niños comienzan con el proceso de identificación de las personas confiables y de las no confiables, así como a diferenciar el ambiente seguro del no seguro.

Bowlby usó los estudios de Craik (1943) para explicar la importancia de los pensamientos y la intuición para predecir eventos. Desde este modelo cognitivo, los modelos físicos son las palabras y los números que serán usado para predecir y razonar mediante tres procesos: (a) la traducción de procesos externos en palabras, números y otros símbolos, (b) los símbolos mediante un proceso de razonamiento e inferencia deductiva y (c) la retraducción de los símbolos en procesos externos para la construcción de una conexión de correspondencia entre estos.

En esta relación primigenia entre madre-hijo comienza la diferenciación de personas y contextos seguros de los no seguros. Porges (2009) comentó que los niños son capaces de evaluar personas y contextos seguros e inseguros a través de milisegundos, porque esta habilidad es una capacidad cognitiva (Porges, 2009; Roberts, 2019). Piaget (1964) llamó a esta habilidad *intuición* y la definió como una capacidad cognitiva evidente a partir de los siete años. Tanto Piaget (1964) como Porges (2009) ponderaron las capacidades intrínsecas de los niños, pero también la importancia del ambiente para que desarrollen y maduren dicha capacidad neurocognitiva.

Bowlby creó una teoría completa, empleando un modelo mental a través de las aportaciones de Fonagy (1999a), para explicar la relación de los pensamientos con las emociones. Según dicho autor, "Los seres humanos tratan de entenderse unos a otros en términos de estados mentales: pensamientos y sentimientos, creencias y deseos, con la finalidad de otorgar sentido y, aún de mayor importancia, de anticipar las acciones de los demás" (p.6).

Fonagy (1999b) llamó mentalización, teoría de la mente o función reflexiva, a la comprensión de la conducta de uno mismo y de los otros en términos de estados mentales, lo cual implica una capacidad que cada individuo se forma sobre lo que ocurre en la mente de otra persona; es decir, una capacidad cognitiva que permite inferir estados mentales en sí mismo y en los otros, y adelantarse a los acontecimientos para predecir eventos. Esta habilidad permitirá a los niños visualizar las consecuencias de los eventos, consolidar relaciones interpersonales y supervivir. Esta capacidad se adquiere entre los 4 y 5 años y se perfecciona a lo largo de la vida, sobre todo, cuando se establecen apegos seguros con los cuidadores (Fonagy et al., 1991; Fonagy et al., 2002).

Para Pinedo y Santelices (2006), el apego y la cognición se encuentran vinculados; la combinación de la representación de la experiencia de sí mismo y la representación de la reacción del cuidador capacita al niño para interpretar y entender las muestras afectivas en los otros, así como llegar a la regulación y control de sus propias emociones; entonces, la sensibilidad del cuidador estimula al niño a organizar la experiencia de sí mismo. El papel de los cuidadores es central para el desarrollo de una teoría de la mente. De acuerdo con lo anterior, dichos autores refieren que cuando una madre o cuidador se relaciona con su hijo, se ponen en juego complejos mecanismos regulatorios y homeostáticos que sustentan los componentes de la relación. Por un lado, el infante necesitado de ser satisfecho en sus necesidades biológicas o psicológicas y, por otro, una madre teniendo a su hijo en su mente. En la medida que se tienen en mente las necesidades del infante, se satisfacen más las expectativas del hijo.

En el estudio coordinado por Cook et al. (2019) se realizó un metaanálisis con 72 estudios, en este se evaluaron las experiencias positivas y negativas de niños menores de 18 años. Encontraron que los niños con un apego más seguro experimentaron más afecto positivo global y menos afecto negativo global, regularon mejor las emociones y utilizaron con más frecuencia estrategias de afrontamiento de apoyo cognitivo y social. Los niños con apego evitativo experimentaron

menos afecto positivo global, fueron menos capaces de regular las emociones y tuvieron menos probabilidades de utilizar estrategias de afrontamiento de apoyo cognitivo o social. Por el contrario, los niños con apego ambivalente experimentaron un afecto negativo más global y provocado, y fueron menos capaces de regular las emociones. Los niños con apego desorganizado experimentaron menos afecto positivo global y más afecto negativo global. Estos hallazgos proporcionan evidencia de que los vínculos con los padres tienen implicaciones para el desarrollo emocional de los niños, pero es necesaria más investigación acerca de la relación de los patrones del vínculo inseguro con distintos perfiles emocionales para realizar conclusiones a este respecto.

En uno de los estudios sobre apego y separación que Spitz (1958) realizó con bebés, mostró los primeros indicios sobre el impacto emocional y físico de la separación en la vida de niños. Este estudio fue realizado con 99 niños que fueron separados de sus madres a los tres meses y puestos en orfanatos, en el que los resguardó una niñera por cada diez niños, que les proveía de alimento, cuidados e higiene; sin embargo, al ocuparse de muchos niños, la cuidadora solo les proporcionaba una mínima parte de afecto. En este estudio observaron que, con el paso del tiempo, a los niños se les dificultó alcanzar la talla y el peso, hablar, caminar y aprender. Estos estudios sirvieron para explicar las conductas desadaptadas (i. e., poco movimiento, dejar de comer, llanto excesivo) de niños internados en salas de cuidados intensivos, en los que el contacto con sus madres era mínimo.

Bowlby (1954) describió el comportamiento de los niños durante el proceso de separación:

El tono emocional es de tristeza, hay un retraimiento del entorno, que llega a su rechazo. Las actividades cesan y el niño, muchas veces, se sienta o yace inerte en un aturdido estupor. El insomnio es corriente y la falta de apetito, universal, pierde peso y se hace presa de infecciones continuas. (p.22)

La separación emocional conlleva síntomas que se asemejan a síntomas depresivos que se revisarán en otro capítulo, pero las secuelas del proceso de separación prolongada y total podrían comprometer la vida de los niños, de acuerdo con lo reportado por Bowlby (1954). Por su parte, Ainsworth et al. (1978) describieron el desapego como una respuesta defensiva que da lugar a la instalación de algo que denominaron *depresión anaclítica*, detallada posteriormente por Spitz (1958). Con estos estudios se infiere que un aislamiento social sostenido (crónico) podría llevar a la depresión y, de no ser atendidas las secuelas del proceso de separación (i. e., tono emocional es de tristeza, retraimiento del entorno, que llega a su rechazo; cese de las actividades; insomnio y la falta de apetito), comprometen el estado de salud y hasta la vida de los niños. La falta de apego no seguro también puede comprometer la salud de los niños, como lo describió Spitz (1958) (Tabla 6).

Tabla 6
Repercusiones somáticas derivadas de apegos no seguros y evitativos

Repercusiones	Actitudes maternas	Enfermedades del niño
Trastornos psicotóxicos	Repulsa primaria activa.	Vómitos del recién nacido y enfermedades respiratorias.
	Repulsa primaria pasiva.	Coma del recién nacido.
	Solicitud primaria ansiosamente exagerada.	Cólicos del primer trimestre.
	Hostilidad disfrazada de angustia.	Eccema infantil.
	Oscilación rápida entre el mismo y la hostilidad agresiva.	Hipermobilidad (balanceo).
	Saltos de humor cíclicos.	Juegos fecales.
	Hostilidad conscientemente como pensada.	Hipertímico agresivo.
Carencia emocional	Privación emocional parcial.	Depresión anaclítica.
	Privación emocional total.	Marasmo.

Nota. Elaborado con base en Spitz (1958).

A través de los estudios con crías de modelos no humanos se explican algunos de los mecanismos neurofisiológicos de la separación. Heidbreder et al. (2000) encontraron en crías de ratas, que fueron separadas del grupo, activación en el eje HPA, el cual está relacionado con un aumento de cortisol y, por consiguiente, con la inflamación y supresión de la respuesta inmunitaria; disminución de dopamina en la corteza entorrinal, relacionada con la memoria y la orientación; y aumento en la dopamina en el núcleo accumbens izquierdo. Además, con una disminución selectiva en el recambio basal de serotonina en el núcleo accumbens, que es un grupo de neuronas del encéfalo ubicadas en el núcleo caudado y la región del putamen relacionado con el placer, la recompensa, el miedo y la agresión. Todos los cambios neurofisiológicos por la privación social conllevaron a una conducta de agresión, depresión e hiperactividad en las ratas. Cabe preguntarse si estos hallazgos podrían explicar el origen de las conductas agresivas e hiperactivas que presentaron algunos niños durante el confinamiento.

El aislamiento social producto del confinamiento por el COVID-19 creó circunstancias de vida diferentes a las conocidas para los seres humanos, por tanto, conllevó retos en la adaptación de niños por la separación de los cuidadores (Liu et al., 2020). El sentimiento de soledad es uno de los factores de riesgo que comprometen el bienestar de la niñez durante un aislamiento social prolongado, además de aumentar el riesgo en la respuesta inmune, trastornos cardiovasculares y obesidad (Banerjee & Rai, 2020). La soledad durante el aislamiento social tiene mayor impacto en grupos vulnerables que requieren los cuidados de terceros para cumplir con sus funciones vitales (Hwang et al., 2020), como lo es la población infantil.

De acuerdo con estudios contemporáneos sobre el impacto del aislamiento social, se encontró una serie de repercusiones en la población infantil. En un estudio con 102 niños institucionalizados mayores de 11 años, en República Checa, a los que se les incorporó en un grupo focal para aplicarles el cuestionario de autorregulación en niños (SRQ-CM, por sus siglas en inglés), se reportó que la auto-

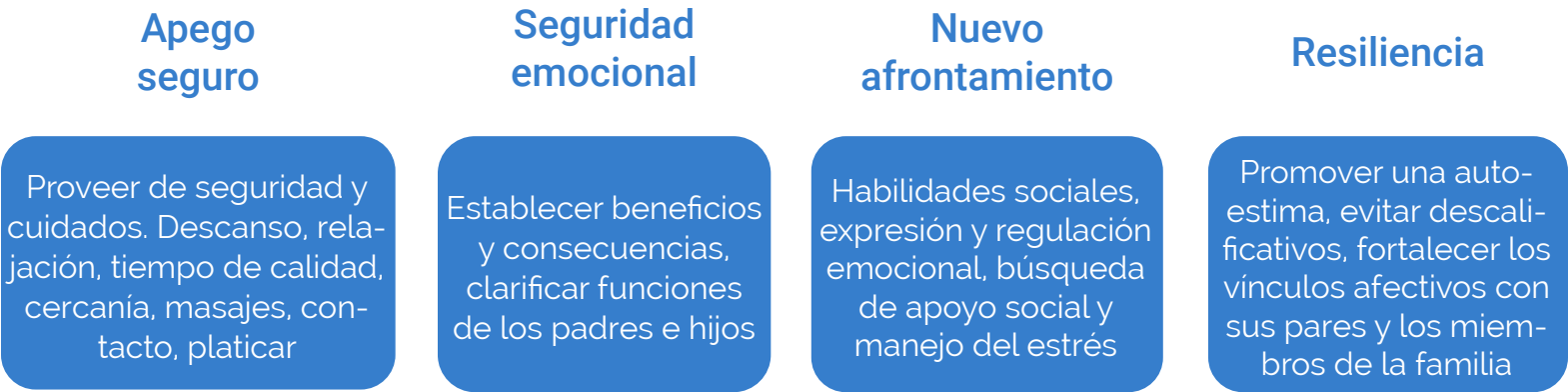
regulación emocional se ve afectada por el confinamiento de los niños, ya que la interrupción del funcionamiento del mecanismo de autorregulación emocional es una habilidad humana fundamental que se basa en la interacción social y, por consiguiente, en la internalización de patrones, conductas, normas y valores. La autorregulación emocional es una conducta volitiva enfocada en lograr metas y se ve afectada por el entorno social, por las instituciones en las que interactúan los niños, porque de estos espacios deriva la socialización colectiva y la forma de resolución de conflictos (Vávrová, 2015). Por tanto, el proceso de separación de los cuidadores o personas familiares de la vida de los niños es uno de los diversos factores que influyen en su desarrollo. Sobre todo, la relación madre-hijo, la cual forma un precedente en la relación social que los niños establecerán con su entorno. Una forma no adaptativa de autorregulación emocional podría provocar problemas de conducta (Vávrová, 2015).

Pace et al. (2020) encontraron en un estudio con 41 niños de cinco a ocho años, a través de dibujos como medio narrativo, que los niños que fueron separados de sus familias se percibían más vulnerables, con distanciamiento emocional y tensión. Por su parte, Rees (2020) describió las repercusiones de la falta de vinculación afectiva con figuras de apego y concluyó que el manejo del estrés de los padres dificulta la vinculación de los niños, la capacidad de explorar, el aprendizaje y la independencia. Para Cacioppo et al. (2015), la combinación de mecanismos genéticos, neuroendocrinos y neurobiológicos es lo que determina la percepción de separación o aislamiento social y, por ende, la respuesta emocional de cada persona ante la separación.

Las repercusiones de la privación emocional y la falta de interacción social con figuras de apego en la infancia son diversas, pueden afectar la parte emocional, pero también el aspecto físico y comprometer la salud de los niños (Sánchez, 2021); por tanto, Ress (2020) explicó que la promoción de los apegos seguros entre los niños y sus cuidadores durante el aislamiento social, comienza con el manejo del estrés, la ansiedad y los trastornos de sueño de cada

uno de los integrantes de la familia; además de establecer estilos de crianza saludables que permitan la comprensión de los beneficios y consecuencias de vivir en familia, sin usar medidas disciplinarias centradas en la punición o la violencia. Es probable que, durante el confinamiento, en casa prevaleció el diálogo vertical de padres y madres hacia sus hijos; pero también son necesarios momentos para establecer un diálogo horizontal, en el que la opinión de los niños sea escuchada con atención por los miembros de la familia y se les permita tomar decisiones que no comprometan su salud mental o física (Figura 8). Por esto, la capacitación activa, orientada y asertiva por parte del personal de salud hacia los padres o cuidadores primarios de niños resulta de suma importancia para brindar protección física y emocional a la niñez (Secretaría de Salud, 2020).

Figura 8
Acciones psicoeducativas para promover la formación del apego seguro en tiempos de confinamiento



Nota. Elaborado con información de la Secretaría de Salud (2020).

En estas acciones es importante integrar la cercanía de los familiares y profesores para generar un protocolo de atención con niños que tienen dificultades por el confinamiento. Sin duda, la escuela funge como factor de protección, cuando la escuela cuenta con una estructura de normas sociales y de sana convivencia con modelos solidarios como algunos de los profesores, porque promueven la comunicación con sus compañeros, dan soporte emocional y detectan los problemas. Un profesor que proporcione apoyo socioemocional contribuye al desarrollo de la resiliencia de un niño.

De acuerdo con los lineamientos de UNICEF (2021a), el apoyo socioemocional¹ requiere el cuidado mutuo de los distintos miembros de las comunidades educativas, debido a que el bienestar común es un proceso promovido por las relaciones interdependientes entre estudiantes, familiares, profesionales de salud y de educación; por tanto, debe ponerse énfasis en el cuidado de las necesidades individuales derivadas de la contingencia como el aislamiento, la soledad, la incertidumbre, la pérdida, la depresión, así como las necesidades colectivas en contexto de pandemia que involucran el aumento del riesgo de maltrato físico, psicológico y negligencia al interior de las familias. El apoyo emocional es fundamental para la salud mental de los niños; este permite el establecimiento de apegos seguros, la confianza y el desarrollo de habilidades sociales.

2.3. Cerebro social y apego

Los seres humanos son seres sociales que no pueden sobrevivir solos y dependen de los miembros del grupo para regular su fisiología. Las experiencias tempranas, sobre todo del cuidado materno y de los pares, son fundamentales para adquirir las competencias sociales. Atzil et al. (2018) refieren que la habilidad de socialización se adquiere a una edad temprana, mientras que las interacciones sociales generan instrucciones específicas que quedan inmersas en el cerebro. De acuerdo con Raichle (2011), los cerebros buscan regularidades predecibles a partir de información nueva e implementan respuestas organizadas y aprendidas mientras retienen la capacidad de pausar, adaptarse y aprender. Dentro de esta hipótesis del funcionamiento del cerebro se explica que la organización se da a través de redes neuronales a gran escala, pero flexibles, basadas en fluctuaciones de excitabilidad neuronal.

El apego infantil es la base del *cerebro social*, que es una red de áreas cerebrales involucradas en la percepción social y la cognición; este permite comprender las emociones de los otros, aceptar

1 Entendido como un recurso social que ayuda a las personas a afrontar situaciones estresantes (Braun-Lewensohn, 2015).

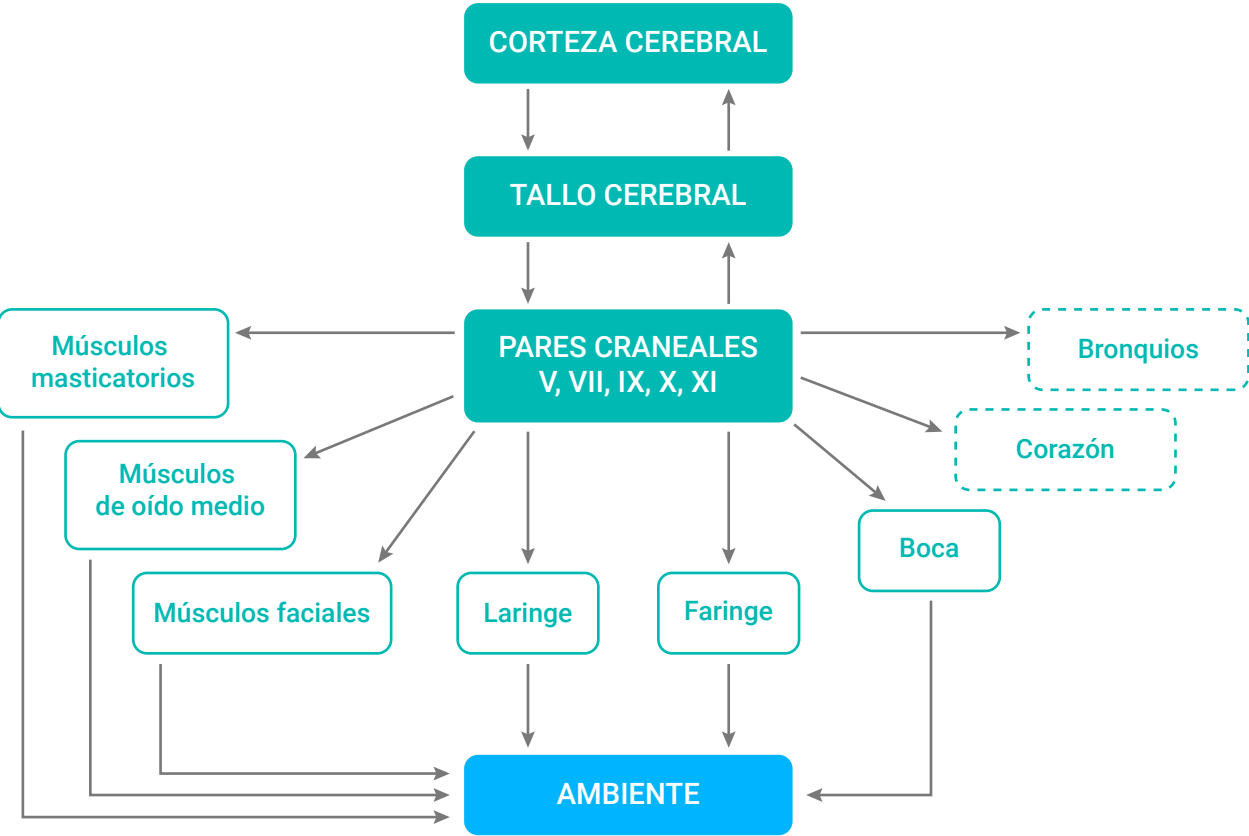
las propias y regular los estados emocionales derivados de la interacción con el medio ambiente (Frith & Frith, 2007). El apego que no logra conformarse de manera adecuada influye en la conformación del hipocampo y en la mielinización precoz de los circuitos frontolímbicos que conllevan problemas en la regulación afectiva, porque el apego provee una barrera protectora entre las demandas externas y la habilidad del niño para regular las funciones corporales básicas y los niveles de activación fisiológica (Lemos, 2015).

Para explicar la organización del cerebro social se han empleado diversas teorías. Una de estas teorías sobre la competencia social es la *teoría de la carga alostática*, que explica que la regulación de las emociones comienza en la niñez y, con esto, los circuitos neuronales de las conductas sociales (Atzil et al., 2018). La teoría de la homeostasis explica el proceso fisiológico que deriva de las situaciones estresantes como el aislamiento social crónico. Recientemente, esta teoría se ha usado para relacionar los apegos inseguros, el aislamiento, los niveles de homeostasis y las enfermedades. La homeostasis se entiende como la extensión del concepto de homeóstasis y representa el proceso de adaptación de los sistemas fisiológicos a los desafíos físicos, psicosociales y ambientales. Este concepto parece similar a la homeóstasis, pero la teoría pone énfasis en el proceso de adaptación y en las respuestas fisiológicas que se miden a través de niveles de cortisol, adrenalina, noradrenalina, niveles de hemoglobina glucosilada, colesterol y triglicéridos (Lemos, 2015).

Por otro lado, la *teoría polivagal* (Porges, 2001) enfatiza la importancia de cambios filogenéticos en las estructuras de los nervios que regulan el sistema nervioso autónomo (SNA) y explica cómo estos cambios cumplen un papel importante en la adaptación de la persona a su entorno y en la regulación del nervio vago (par craneal número X). Desde esta orientación filogenética, la teoría polivagal propone una base biológica para la conducta social, es decir, una íntima relación entre el SNA y el comportamiento de los estados fisiológicos que regulan nuestra conducta social y determinan el rango de las experiencias mentales, porque los fenómenos psicológicos son propiedades emergentes de los estados fisiológicos. Bajo esta premisa,

la comunicación social está determinada por el sistema de involucramiento social; el cual está integrado por la cara y sus vías neuronales, a través de una regulación cortical de núcleos medulares de la vía corticobulbar, esta vía está constituida por un componente somatomotor vinculado con las vías eferentes viscerales especiales que regulan los músculos estriados de la cara y cabeza y por un componente visceromotor que se relaciona con el nervio vago (Figura 8).

Figura 8
La teoría polivagal y el sistema de involucramiento social



Nota. El modelo de la teoría polivagal explica la relación entre los elementos fisiológicos que propician la comunicación social. Los cuadros con línea continua indican el componente somatomotor; los cuadros con línea punteada indican el componente visceromotor. Adaptado de Porges (2001).

La capacidad social, de acuerdo con este modelo, dependerá del interés de la persona, del freno vagal y, por consiguiente, de la expresión facial que emita una respuesta emocional acorde al evento, así como aguzar el oído para procesar la información y realizar inflexiones de voz que estén acordes con la tonalidad emocional que

se desea manifestar. Entonces, la capacidad social obedece a una serie de mecanismos internos y externos, que debe aprender a regular la persona, desde una temprana edad y en un contexto ecológicamente válido, no a través de escenarios virtuales, como los que ha planteado la pandemia de COVID-19.

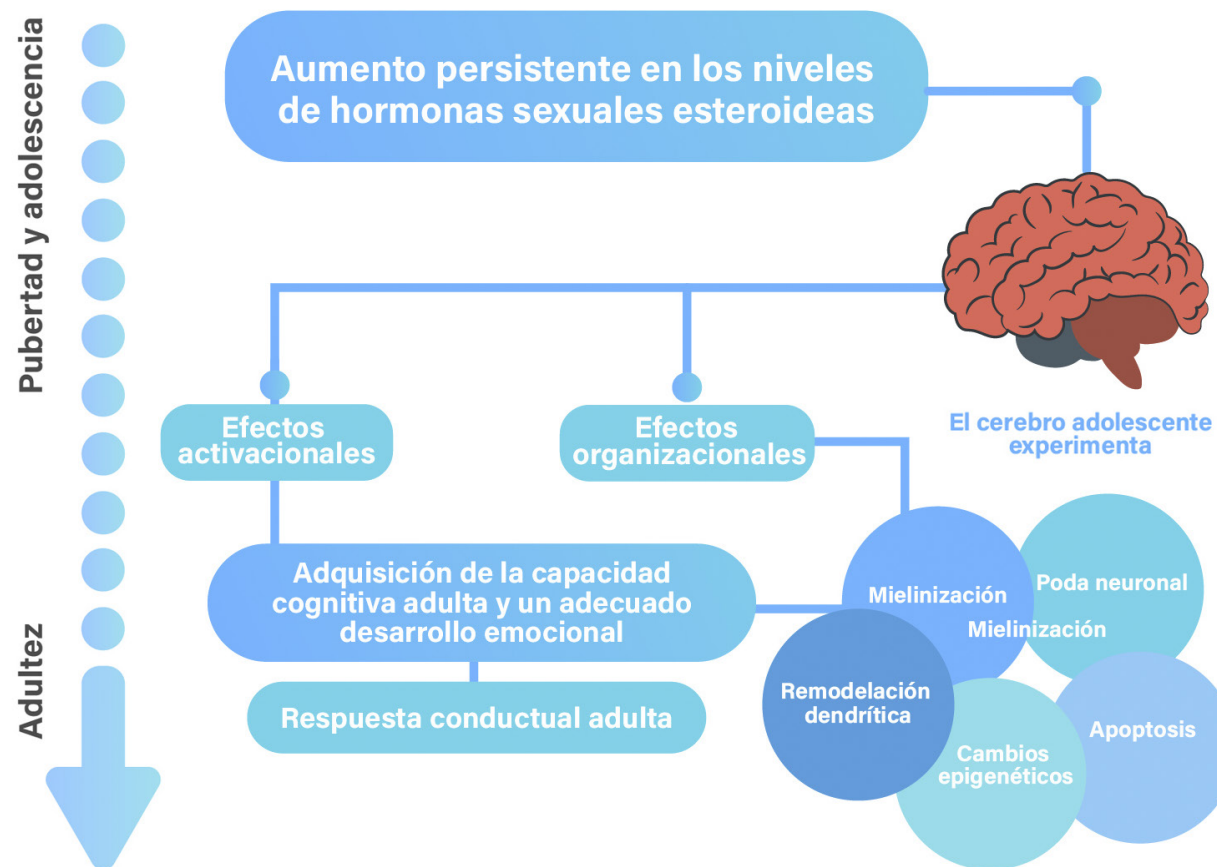
El cerebro social se comporta diferente en la adolescencia, porque el SNC comienza a consolidarse de manera sustancial, ya que esta etapa es un periodo sensible para el desarrollo de habilidades en el que intervienen la mielinización, la poda neuronal, la apoptosis, la remodelación dendrítica y los cambios epigenéticos (Cortés-Cortés et al., 2019; Lamblin et al., 2017), cabe mencionar que el desarrollo del cerebro culmina a los 20 años (Marina, 2014). El proceso comienza en la corteza, es decir, el volumen de materia gris, que consiste principalmente en cuerpos celulares y sinapsis, disminuye desde la niñez tardía hasta la mitad de la edad, mientras que el volumen de materia blanca, que consiste en axones mielinizados, aumenta gradualmente. Según Orben et al. (2020), estos cambios macroestructurales corresponden a mecanismos de neurodesarrollo a nivel microestructural, incluida la mielinización y el crecimiento de axones y la reorganización sináptica, que dependen en parte de las aportaciones ambientales y representan mecanismos de neuroplasticidad del desarrollo (Figura 10).

Por el proceso de organización del cerebro (Figura 10), algunas de las habilidades de la niñez son refinadas de manera tardía, tales como las habilidades de planeamiento, la toma de decisiones, el control de impulsos y emociones (Marina, 2014). En este proceso de plasticidad neuronal y de desarrollo de las capacidades sociales, desde la niñez hasta la adolescencia, participan los padres, los cuidadores y los amigos, como las principales figuras en la adquisición de competencias sociales, pero, sobre todo, el contacto con el ambiente social (Lamblin et al., 2017).

De acuerdo con Frith y Frith (2007), el cerebro social está mediado por diversas estructuras del SNC como la amígdala, una estructura compleja situada en el lóbulo temporal anterior, que

Figura 10

Cerebro en la pubertad y adolescencia



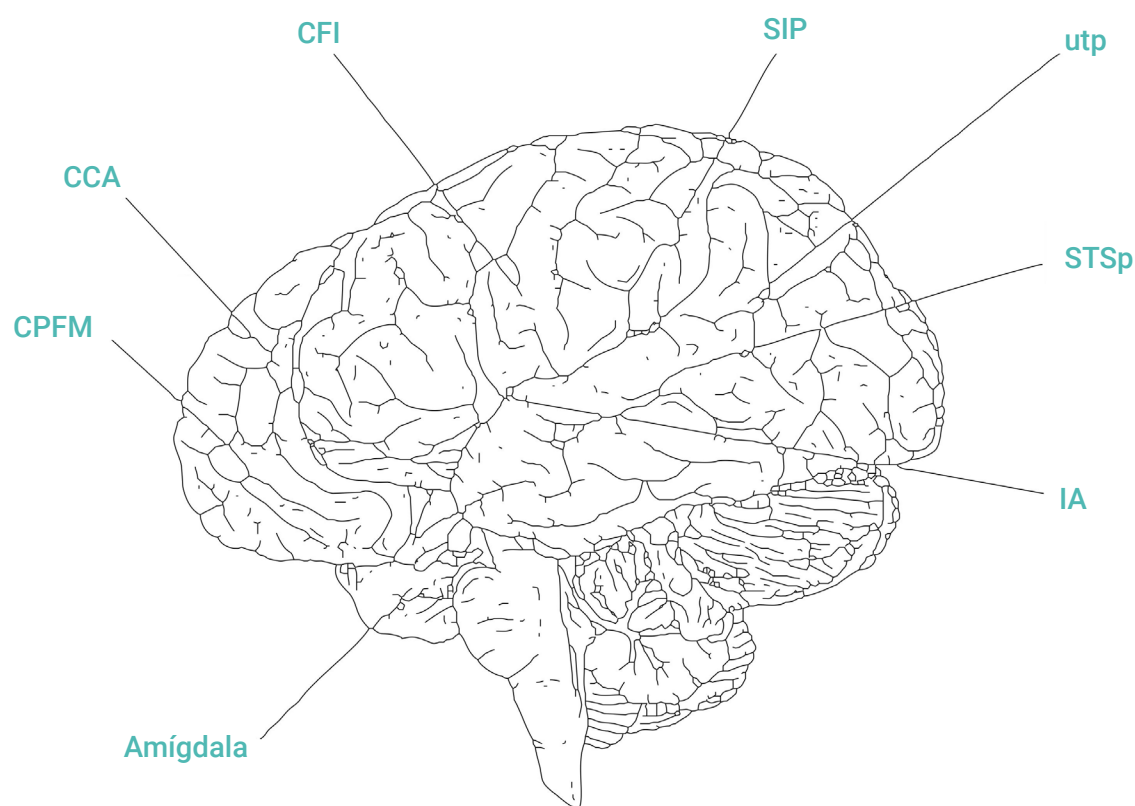
Nota. La figura explica el proceso de maduración del cerebro en la pubertad y la adolescencia a través de los mecanismos de los cambios microestructurales como son el proceso de mielinización, la poda neuronal, los cambios epigenéticos, la remodelación dendrítica y la apoptosis, que permiten los cambios macroestructurales. Adaptado de Cortés-Cortés et al. (2019).

participa en la atribución de valor, la confiabilidad a los objetos (e. g., las caras); la corteza prefrontal medial (CPFM), estructura que se activa constantemente cuando se piensa en los estados mentales de uno mismo y de los demás, cabe destacar que la participación de la corteza prefrontal dorlosaleral (CPF DL) puede desempeñar un papel importante en la toma de decisiones y además requiere un sistema de retroalimentación corticolímbico para generar autoeficacia; la corteza cingulada anterior (CCA) y la ínsula anterior (IA), ubicada entre los lóbulos frontal y temporal, estructura que se asocia con la experiencia de emociones como el disgusto en uno mismo y en los demás. La actividad en la circunvolución frontal inferior (CFI) y el surco interparietal (SIP) se produce en respuesta a la ejecución de la acción y la observación de la acción. La actividad en la unión temporo-parietal (UTP) parece estar asociada con la

toma de perspectiva, tanto espacial como mental y, por tanto, en la comprensión de información. La actividad en el surco temporal superior posterior (STsp) es provocada por la observación de la acción y al leer las intenciones de las acciones (Figura 11).

Figura 11

Áreas implicadas en el cerebro social



Nota. En la figura se aprecian las áreas claves del SNC involucradas en el cerebro social, ubicadas en la superficie lateral y medial del cerebro. Adaptado de Frith y Frith (2007).

No solo se encuentran estructuras del SNC vinculadas al cerebro social, como se aprecia en la Figura 11, también tiene bases genéticas. El estudio de Slane et al. (2014) proporcionó evidencia acerca de la relación entre las habilidades conductuales de la cognición social y los correlatos neuronales y genéticos en humanos (el genotipado OXTR), encontraron que es la combinación de los polimorfismos de un solo nucleótido del gen rs2254298 y rs53576, los que confieren un efecto negativo sobre la cognición social.

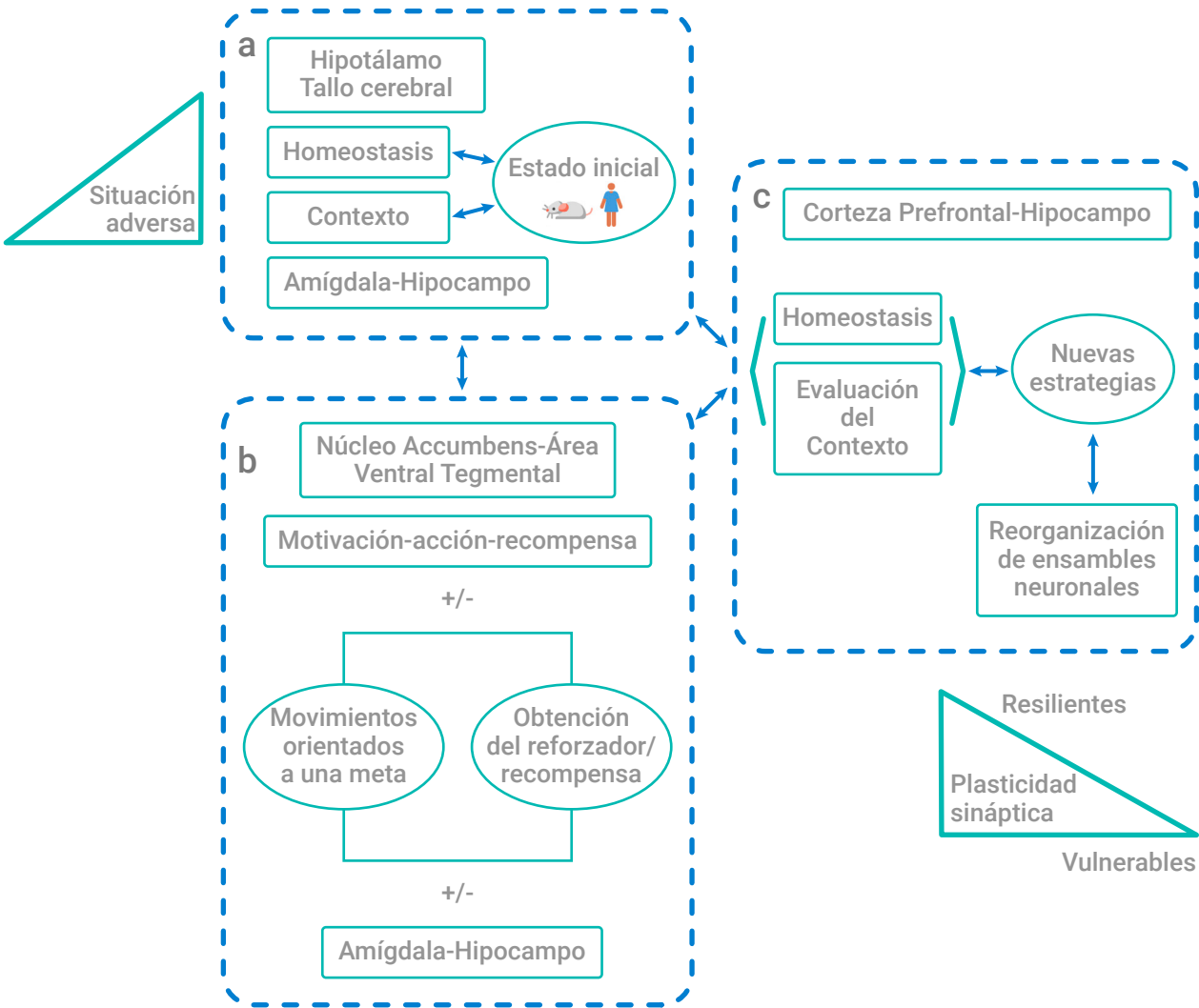
Podemos concluir que las interacciones recíprocas entre la predisposición genética y las experiencias tempranas son las que conforman el cerebro social y su compleja red de interconexiones

neuronales. Entonces, el aislamiento social prolongado puede interferir en la adquisición de las habilidades sociales y en la consolidación de los circuitos neuronales implicados en el cerebro social (Cortés, 2020), sobre todo, en periodos sensibles como la niñez o la adolescencia.

La pandemia de COVID-19 ha planteado retos como el sobreponerse a un ambiente adverso y altamente cambiante. De acuerdo con Montes-Rodríguez y Urteaga-Uriás (2018), un ambiente adverso influye en la capacidad de interacción social porque determinará la condición resiliente o de vulnerabilidad de cualquier persona; los factores que influirán son la duración, la intensidad, la situación estresante y el momento de desarrollo de la persona. La esencia de la resiliencia, es decir, la reinterpretación de la experiencia aversiva necesariamente implica la reorganización de los ensambles neuronales; estos autores lo asocian a tres grandes sistemas neuronales que interactúan para que un niño desarrolle conductas resilientes o vulnerables:

a) el hipotálamo y el tallo cerebral regulan los procesos homeostáticos y sensan el ambiente, mientras que las interacciones amígdala-hipocampo están representando y actualizando el contexto, es decir, el tipo y la intensidad de la experiencia adversa. El estado inicial del sujeto (homeostasis y contexto) es desequilibrado por la experiencia adversa, ante lo que el individuo tiene que desplegar conductas para resolver la situación; b) el núcleo accumbens-área tegmental ventral y la interacción amígdala-hipocampo permiten desplegar y seleccionar las conductas orientadas a una meta, las conductas que sean útiles al sujeto son reforzadas y se continúan, mientras que las conductas inadecuadas se extinguen; y c) las conductas que funcionan al individuo son las que se incorporarán a largo plazo y de esta manera se desarrollan nuevas estrategias a partir de la experiencia; neuronalmente se refleja en la reorganización de los ensambles neuronales asociados a la experiencia [Figura 12]. (Montes-Rodríguez & Urteaga-Uriás, 2018, s.p.)

Figura 12
Sistemas neuronales involucrados en la resiliencia y la vulnerabilidad



Nota. Los procesos de resiliencia están enmarcados por el tipo y la intensidad de la experiencia adversa (contexto). Adaptado de Montes-Rodríguez y Urteaga-Urías (2018).

Para Montes-Rodríguez y Urteaga-Urías (2018), una persona resiliente será la que tome las decisiones más *adecuadas*, gracias a procesos de plasticidad sináptica. Sin duda, el proceso de resiliencia es un aspecto que está vinculado a diversos circuitos neuronales y, por consiguiente, con diversas habilidades del individuo; entre ellas, la capacidad de regular el cerebro social, de allí que no todas las personas logren ser resilientes ante un ambiente adverso. De tal forma, que los cambios en los currículos educativos centrados en la incorporación de habilidades para la vida que les permitan tener capacidad resiliente serán fundamentales para los niños en condición de vulnerabilidad.

2.4. Cerebro social y regulación emocional

Dentro de las competencias del cerebro social se encuentra la habilidad de regulación emocional, definida como toda estrategia dirigida a mantener, aumentar o suprimir un estado afectivo en curso (Silva, 2005). Existen dos paradigmas para estudiar la regulación emocional. El primer paradigma contempla que la regulación emocional se da en dos momentos: primero el niño tiene una experiencia emocional o respuesta, seguida de una regulación, separada de la emoción, al segundo momento se le considera regulación emocional (Cole et al., 2004). El segundo paradigma es un modelo que considera que la emoción y la regulación suceden al mismo tiempo y están imbricadas, de tal manera que son inseparables (Campos et al., 2004). Se cree que este segundo paradigma es el mejor para estudiar la regulación emocional. En los casos de dificultad de reconocimiento emocional se debe considerar no solo el uso de pruebas conductuales clásicas, el autorreconocimiento y el uso del lenguaje afectivo.

De acuerdo con Silva (2005), "La regulación emocional como proceso depende de un grado de diferenciación emocional previo" (p.203); es decir, la persona debe tener un conocimiento acerca de los diferentes tipos de emociones para distinguir una de otra y poder expresarlas. "Así, en la medida que las personas delimitan más detalladamente su experiencia, pueden manipular con mayor precisión sus estados afectivos" (p.203).

Existen formas de regulación a lo largo del proceso emocional:

- a) estrategias de aparición temprana (focalizadas en los antecedentes), por ejemplo, aquellas que versan sobre el contexto, situación y significado atribuido a la fuente de activación, entre otras; y
- b) estrategias de aparición más tardía (focalizadas en la respuesta), por ejemplo, sobre los cambios somáticos experimentados una vez que la emoción se inició completamente. (Gross, 1998; 1999 como se citó en Silva, 2005, p.202)

También se ha encontrado otro tipo de estrategias dirigidas a regular la emoción: autocontrol, distanciamiento, reevaluación positiva, autoinculpación, escape y evitación (Bonilla & Balcázar, 2009).

La forma, intensidad y duración de la reactividad emocional dependen también de la habilidad para manejar la atención de los estímulos que inducen a estados indeseables (Einseberg et al., 2004). Esto indica que la cognición también tiene un peso fundamental en la capacidad de autorregulación de un niño. La capacidad de regulación emocional se relaciona directamente con el éxito de la socialización y el proceso adaptativo al medio ambiente. Todas estas habilidades son llevadas a cabo por el cerebro social.

2.5. Conclusiones

El apego es una necesidad afectiva que modela comportamientos sociales, mentales y comportamentales, además es un precedente de las relaciones sociales que establecerán los niños en la etapa adulta. Con las experiencias primarias vividas en la niñez se crean las bases del cerebro social, el cual es una red de áreas cerebrales involucradas en la percepción social y la cognición que permite comprender las emociones de los otros, aceptar las propias y regular los estados emocionales. Entonces, al cerebro social le lleva tiempo consolidarse y llegar a un nivel de maduración, porque se encuentra en constante perfeccionamiento.

El confinamiento produjo la separación de figuras de apego fundamentales para la vida y los aprendizajes de niños, originando una nueva forma de interacción social a través de las redes sociales —internet, llamadas telefónicas, videollamadas y visitas breves— que palían la necesidad de vinculación afectiva, pero que limitan el aprendizaje de la expresión y regulación de las emociones que les proveen los modelos sociales. El confinamiento ha sido reconocido como uno de los factores que más impacta en la interacción social de los niños, sobre todo, cuando el aislamiento social es prolongado.

Sin duda, los niños son altamente competentes en el proceso resiliente, pero la condición resiliente o de vulnerabilidad de los ni-

ños está determinada por los factores circundantes al ambiente adverso como son la duración, la intensidad, la situación estresante y el momento de desarrollo de la persona. Por consiguiente, es importante estudiar a profundidad las repercusiones emocionales, sociales y neuronales del confinamiento prolongado en la niñez, porque la infancia y la adolescencia son periodos sensibles para la adquisición de habilidades neurocognitivas, sociales y de regulación emocional que se adquieren en contextos sociales válidos. Es importante preguntarnos ¿cómo es que el confinamiento afectará a largo plazo la capacidad de socializar en niños confinados? y ¿qué modelos explicativos son los más aptos para resolver el problema de la socialización a través de plataformas tecnológicas en tiempos de confinamiento? Sabemos que entre más experiencias y más nutrido esté el medio ambiente de los niños, más hábil será el cerebro social para interactuar con los otros; además, que las relaciones sociales en entornos válidos son necesarias para adquirir las competencias sociales y de regulación emocional. A manera de cierre del presente capítulo, en la Tabla 7 se exponen algunas reflexiones para padres de familia y profesionales de la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada en torno a la temática de apego, el cerebro social y la regulación emocional en tiempo de confinamiento por COVID-19.

Tabla 7

Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Cuáles son las medidas de salud que implementas con tus hijos?
¿Qué estrategias empleas para promover el apego seguro con tu hijo?
¿Has detectado algunos problemas emocionales en tu hijo?
¿Qué tipo de impacto tiene tu hijo por el confinamiento?
¿A qué tipos de servicios de salud puedes recurrir para disminuir el impacto del confinamiento en tu hijo?
Profesionales
¿Cuáles son las acciones psicoeducativas que usas como psicólogo para promover estilos de apego seguros con los niños?
¿Qué estrategias preventivas se pueden utilizar en tu comunidad para promover apegos seguros y garantizar el desarrollo óptimo de la población infantil?
¿Has tenido pacientes niños con repercusiones por la separación de los pares o compañeros de escuela?
¿Qué estrategias has empleado como profesional del área de salud para promover las relaciones entre pares durante el confinamiento?
¿Conoces la guía <i>Orientaciones para docentes y recursos digitales para la educación a distancia</i> (UNICEF, 2020a) para atender la diversidad en la educación a distancia por el confinamiento? ¹
¿Has usado en tu trabajo las preguntas que se encuentra en dicha guía con los niños con los que trabajas (UNICEF, 2020a, pp.7-8)?
¿Qué sienten?
¿Qué piensan y quieren hacer?
¿Qué pasó?
¿Qué te hace sentir triste?
¿Qué te hace sentir mejor?
¿Cuál ha sido el mejor momento en estos días?
¿Qué pensamientos pueden ayudarte a levantar el ánimo y superar la adversidad?
¿Qué es lo más importante para ti?
¿Qué metas tienes?
¿Qué orientaciones para docentes y recursos digitales para atender la diversidad en la educación a distancia usas en el contexto de COVID-19?
¿Has detectado niños que sufren violencia? ¿Qué protocolo has seguido para proporcionarles atención?
¿Conoces la Línea de la Vida 800 911 2000 y el número único de llamadas de emergencia 911 para reporte de cualquier situación de maltrato en México?
¿Conoces el sitio web del Gobierno de México sobre violencia de género? ²
¿Conoces el sitio web del Gobierno de México sobre salud mental? ³

Nota. ¹ <https://www.unicef.org/peru/informes/orientaciones-para-docentes-y-recursos-digitales-para-la-educacion-distancia>; ² <https://coronavirus.gob.mx/violencia-de-genero/>; ³ <https://coronavirus.gob.mx/salud-mental/>

[Capítulo 3]

Impacto biopsicosocial del confinamiento por COVID-19 en niños y adolescentes

3.1. Introducción

El estrés es un concepto que permite entender la vida y la evolución, porque rompe con la homeostasis del ser humano para provocar un cambio; este último implica la movilización de estrategias para afrontar las demandas del ambiente. El bienestar de los seres humanos depende de la habilidad para enfrentar los estresores que se presentan en la vida cotidiana. Sin embargo, el estrés crónico, también llamado *distrés*, sobrepasa las capacidades de cualquier persona para hacer frente a las demandas ambientales y, en ese momento, es cuando se ve comprometida su salud emocional y física. Los infantes valoran el confinamiento a través de la percepción que tienen de su experiencia (amenazante, grata o neutra), condicionando su comportamiento, pensamientos y sentimientos; por esta razón, se requiere de un aprendizaje sobre el manejo del estrés y un amplio repertorio de estrategias para afrontar los retos cotidianos durante el confinamiento.

La COVID-19 ha creado un impacto psicosocial profundo en las personas, pero especialmente en la población infantil. Los niños han estado separados de sus lugares de interacción social por el cierre de las escuelas; esto ha impactado a 1500 millones de niños en todo el mundo (United Nations, 2020). La niñez, acostumbrada a la interacción social con sus compañeros, ha experimentado los efec-

tos adversos del distanciamiento físico y social que se manifiesta en ansiedad, depresión, incorporación de nuevas reglas de convivencia y pérdida de los hitos del desarrollo. Durante la pandemia, se ha destacado que las escuelas proporcionan un servicio esencial a los niños de las comunidades; es decir, son un factor de protección, que permite aminorar el estrés producido por el confinamiento, sobre todo el estrés derivado de la convivencia continua de los miembros de la familia en el mismo espacio durante un tiempo prolongado, que en muchos casos ha desencadenado violencia hacia los niños.

En este capítulo se revisarán los conceptos de estrés, ansiedad y depresión; la salud mental de niños y adolescentes en la pandemia de COVID-19; y la violencia en niños y adolescentes por el confinamiento.

3.2. Estrés crónico, ansiedad y depresión

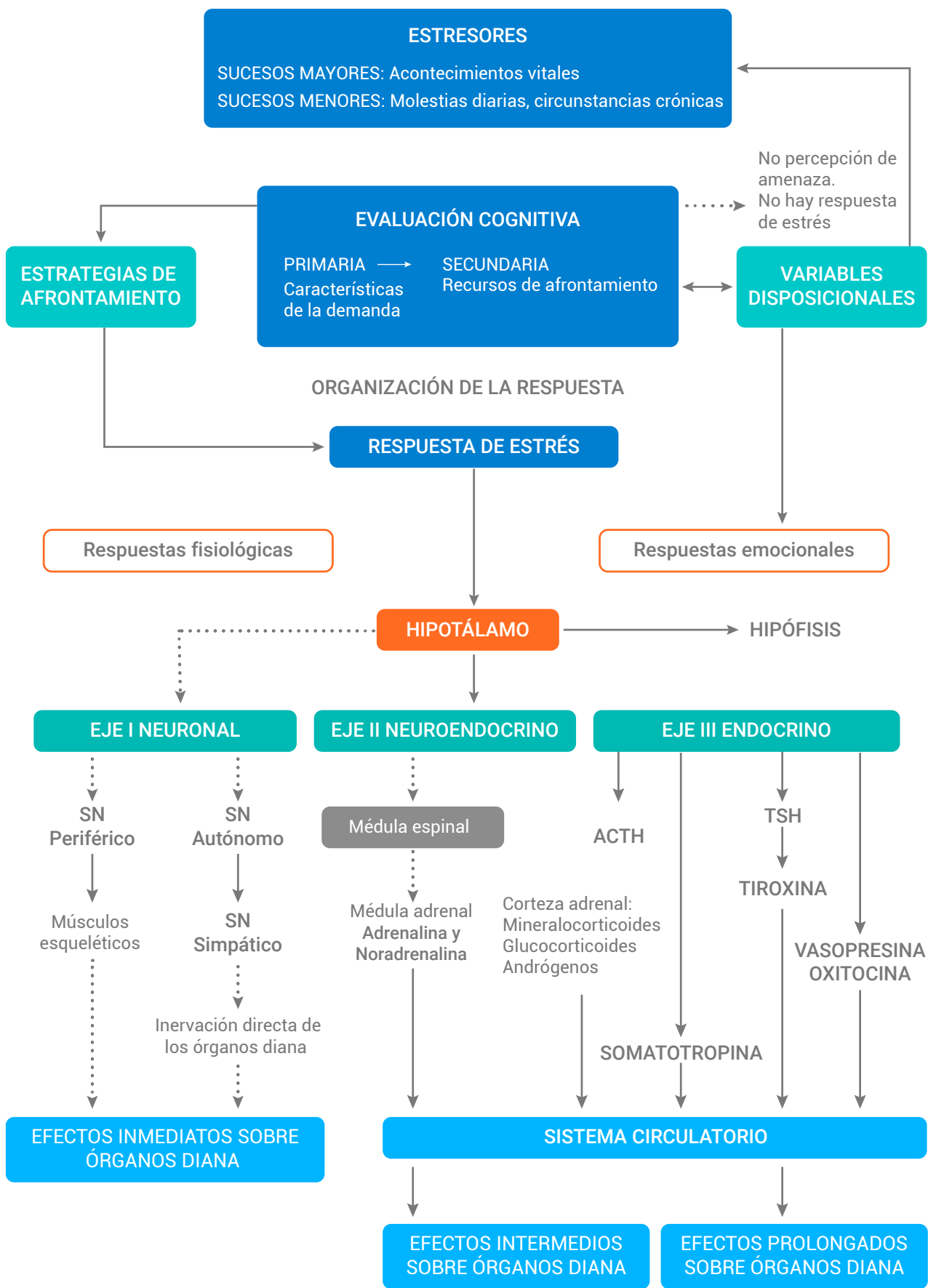
La interrelación entre el estrés crónico con factores biológicos y sociales vulnera la estabilidad de la persona, provoca una alteración de la respuesta inmunológica, que a su vez predispone a la aparición de una enfermedad o su complicación (Klinger et al., 2005). Como respuesta al estrés crónico, se genera inmunosupresión mediada por glucocorticoides, los cuales inhiben al sistema inmunológico y afectan la respuesta inmune innata ante un agente patógeno. De esta manera, el sistema inmune se *desactiva* y queda por debajo de sus niveles basales, lo que hace vulnerables a estos individuos ante un determinado tipo de agentes infecciosos. Por ello, la desaceleración de la actividad inmune deja por debajo del umbral de protección al organismo y es cuando cualquier agente patógeno invade (Redolar, 2012). Entonces, el estrés produce la activación fisiológica del organismo que tendrá que ser contrarrestada con los recursos de afrontamiento de la persona (Folkman & Moskowitz, 2004). Por esto, el estrés crónico es uno de los factores que puede aumentar los efectos de los genes de riesgo en algunas enfermedades (Redolar, 2012) y es un factor de riesgo en la salud de los niños en tiempos de confinamiento (Ferman-Cano et al., 2020; Hughes et al., 2017).

Según el modelo procesual de Hagger et al. (2020), el estrés explica la relación entre el SI, el SNC y el sistema endocrino con las variables psicológicas relacionadas con la evaluación cognitiva del evento estresante y los recursos de afrontamiento; ante un evento existe una evaluación cognitiva primaria, centrada en las características de las demandas, y una evaluación secundaria, centrada en los recursos de afrontamiento; de su resultado depende que el evento sea considerado un estímulo como amenazante; de ser así, se activa la respuesta fisiológica a través del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA), produciendo una serie de respuestas autonómicas y endocrinas. En la Figura 13 también se puede apreciar que el sistema simpático adrenomolecular se encuentra activo; esto produce un aumento del riego sanguíneo en los órganos que requieren responder con rapidez (i. e., corazón, músculos y cerebro) ante la situación estresante, como resultado hay un aumento en la frecuencia cardíaca y fuerza del latido cardíaco, aumento de glucemia, incremento en la frecuencia respiratoria, aumento de linfocitos en sangre, inhibición de la secreción de insulina, entre otros. Sin embargo, algunos niños severamente comprometidos pueden no exhibir reactividad en el sistema nervioso simpático (SNS) y el tono en dicho sistema puede ser bajo, así como en el sistema nervioso parasimpático (SNP) (Porges, 1992), es decir, tener un efecto contrario a lo esperado por la activación del HPA. Con la actividad simpática se producen altos niveles de noradrenalina se liberan en el cerebro, en el prosencéfalo basal, la corteza prefrontal y el hipotálamo; además, hay un aumento en la producción de glucocorticoides, uno de ellos es el cortisol, relacionado con el efecto de inmunosupresión (Redolar, 2012).

El estrés y la ansiedad tienen una relación inherente, dado que la ansiedad es un correlato del estrés y una respuesta emocional que comprende tensión, nerviosismo, aprensión y preocupación (Lazarus et al., 1969). Para Mathews et al. (2016), la ansiedad se conceptualiza como un estado de excitación emocional negativa que va acompañado de preocupación por una amenaza futura. Según Lazarus et al. (1969), la ansiedad se caracteriza, en ciertos casos, por experiencias conscientes de tensión y por síntomas de estrés fisiológico.

Figura 13

Modelo procesual del estrés



Nota. En la figura se detalla la íntima relación de variables psicosociales con las fisiológicas y su implicación en la salud de las personas. Adaptado de Lazarus y Folkman (1984).

Pinel (2001) se refiere a la ansiedad como un miedo crónico que se mantiene en ausencia de una amenaza directa y habitualmente es parte de un correlato del estrés. En pocas palabras la ansiedad es un sentimiento de desasosiego, preocupación o miedo vago de origen desconocido. (Guzmán, 2006, p.25)

Spielberger (2001) planteó diferencias entre ansiedad y estrés, ya que concibe al estrés como las propiedades objetivas del estímulo y a la ansiedad como una reacción emocional evocada por la persona cuando percibe una situación específica como amenazante, sin importar si hay un peligro presente. La ansiedad al ser una reacción emocional involucra sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo y preocupación, así como activación o descarga del sistema autónomo (Elbay et al., 2020; Victor & Roper, 2004).

Las manifestaciones cognitivas de ansiedad pueden ir desde una preocupación leve hasta el pánico, sostenido por la creencia de perder el control de las funciones vitales o el miedo a morir, por lo que se evita el contacto con el estímulo que genera ansiedad. Esta dimensión también incluye la percepción y evaluación subjetiva de los estímulos y estados asociados con la ansiedad como lo son el miedo, el pánico, la alarma, la inquietud, la preocupación, la aprensión y los pensamientos intrusivos (Schulz et al., 2008).

Tanto en el estrés como en la ansiedad, hay manifestaciones somáticas que comprenden: sudoración, hiperventilación, hipervigilia, micción frecuente, sequedad en la boca, dilatación pupilar, temblor, palidez facial e incremento en la tensión muscular; también hay cambios internos como aceleración de la frecuencia cardíaca, elevación de la presión sanguínea, tensión muscular y aceleración respiratoria (Del Toro et al., 2014). La conducta cambia y puede verse en la expresión del rostro, movimientos o posturas corporales, expresiones de agresión o irritabilidad y llanto (Belloch et al., 1995), así como problemas de sueño.

Existen varias clasificaciones de la ansiedad, pero Spielberger (2001) la dividió en dos tipos: ansiedad rasgo y ansiedad estado.

La ansiedad rasgo se define como la disposición o característica de respuesta que posee el niño ante el estímulo ansioso, que depende en gran medida de las diferencias individuales relativamente estables, y entre los niños es la correspondencia de los niveles de esta ansiedad con elevaciones en la ansiedad estado. La ansiedad estado se define como la intensidad o momento emocional transitorio del organismo infantil como respuesta ante el estímulo ansiógeno que se caracteriza por presentar sentimientos de tensión, debido a un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo [SNA].

La ansiedad rasgo y estado son interdependientes porque un individuo con rasgos de personalidad ansiosa está predispuesto a desarrollar ansiedad cuando los estresores del medio se hacen presentes. Para Spielberger [2001] el mecanismo fundamental que interviene en la aparición de la ansiedad es la valoración cognitiva que hace la persona acerca de los estímulos externos (estresores) e internos (pensamientos, sentimientos o necesidades biológicas). Los factores fisiológicos, motivacionales y el significado psicológico que tienen ciertas características ambientales son, en conjunto, factores determinantes de la reacción ansiosa. (Guzmán, 2006, p.26)

Bajo condiciones normales, la ansiedad contribuye a mejorar el rendimiento y la adaptación de la persona al medio social, debido a que su propiedad principal es la anticipación a un peligro o daño. Cuando la ansiedad sobrepasa determinados límites, el medio ambiente se percibe como amenazante y los recursos de afrontamiento están minimizados para hacer frente al estímulo aversivo. El nivel de ansiedad que puede experimentar el niño estará en función del nivel de preocupación que sienta y las capacidades de afrontamiento; asimismo, la respuesta de amenaza está determinada por el grado de susceptibilidad de la persona a determinados estímulos (Trianes, 1999).

En una muestra de 30 niños y adolescentes canadienses, Chevalier et al. (2021) encontraron que la hipervigilancia y la aprensión

sostenida hacen que los adolescentes con ansiedad sean sensibles a sus propios estados mentales y a los de otros; por consiguiente, los programas psicoterapéuticos deberían estar encaminados a controlar sus estados mentales y sus emociones.

La ansiedad se convierte en un problema de salud cuando las capacidades de afrontamiento son insuficientes, impiden el bienestar e interfieren notablemente en las actividades sociales e intelectuales (Aguilera & Whetsell, 2007; Morales & Trianes, 2010). La ansiedad oscila desde una respuesta adaptativa hasta un trastorno incapacitante, que se caracteriza por pensamientos catastróficos, sentimientos de intensa vergüenza, preocupación o miedo exagerados (Figueroa et al., 2016; Gold, 2006).

En el caso de los niños confinados, la ansiedad se hace presente porque se encuentran vulnerables, al disminuir sus capacidades defensivas del yo, por la presencia constante de estímulos nuevos o aversivos. La valoración cognitiva que hacen los niños de los eventos estresantes influye poderosamente en la apreciación que tienen de estos y de las habilidades que pondrán en acción para afrontarlos.

Quin et al. (2021) encontraron que, durante el confinamiento, los niños percibieron este evento como estresante y sus niveles de angustia fueron altos; el uso del cubrebocas y el tiempo de actividad física fueron dos variables moduladoras de la angustia. En este estudio participaron 1 310 600 estudiantes que completaron la encuesta; la edad promedio fue de 12.04 (3.01) años. Solo 619 144 (51.6%) niños se incluyeron en el análisis final. Un total de 126 355 estudiantes (10.5%) autoinformaron malestar psicológico. En comparación con los estudiantes de primaria, los estudiantes de secundaria tenían un mayor riesgo de angustia psicológica (OR, 1.19 [IC 95%, 1.15-1.23]).² Los estudiantes que usaban cubrebocas con frecuencia, comparados con los estudiantes que nunca usaban cubrebocas, tenían un mayor riesgo de angustia psicológica (OR, 2.59 [IC 95%, 2.41-2.79]). Además, los estudiantes que pasaban menos de 0.5 horas haciendo ejercicio

2 OR = odds ratios (razones de probabilidad); CI = confidence interval (intervalo de confianza).

tenían mayores probabilidades de malestar psicológico, en comparación con los estudiantes que pasaban más de una hora haciendo ejercicio (OR, 1.64 [IC 95%, 1.61-1.67]).

En un estudio de metaanálisis de 185 artículos, se evaluó la asociación entre competencia emocional y ansiedad, examinando dominios específicos de competencia emocional, respuestas empáticas a las emociones de los demás, reconocimiento de la comunicación de las emociones y la autopresentación, que afectan las relaciones y los procesos reguladores de las emociones. Los resultados mostraron que los niños ansiosos son menos efectivos para expresar y comprender las emociones, son menos conscientes y aceptan menos sus propias emociones, y reportan menos autoeficacia emocional. Asimismo, es más probable que utilicen estrategias de afrontamiento menos adaptativas que incluyen afrontamiento evitativo, externalización y afrontamiento cognitivo desadaptativo (Mathews et al., 2016). Por su parte, Domínguez-Álvarez et al. (2020), encontraron que durante el confinamiento los niños usaron estrategias de afrontamiento psicológico como el escape, la evitación y la supresión de la respuesta emocional, estrategias que no contribuyen a disminuir el nivel de estrés. Dada esta situación, presentaron dificultad para socializar, baja adherencia a las recomendaciones de salud por parte de la familia, trastornos de sueño y algunos síndromes afectivos; así como conductas agresivas, llanto, episodios de enfado, aumento de miedo, conducta hipermotriz, dificultades para seguir indicaciones y conductas de oposición, aumento de los miedos y dificultades en la alimentación (Hospital Sant Joan de Déu, 2020). Entonces, un elemento fundamental de la adaptación y la salud mental de los niños y adolescentes son las estrategias de afrontamiento (Morales & Trianes, 2010).

Otro de los grandes retos que implicó la pandemia de COVID-19 y que puso a prueba las estrategias de afrontamiento de los niños fue la pérdida de los padres o familiares, un factor de riesgo para presentar trastornos del estado de ánimo como la depresión (Liu et al., 2021). La depresión es mucho más que estar bajo de ánimo y se

acompaña de otros síntomas que provocan malestar o dificultades para desarrollar su vida cotidiana: interfiere en su capacidad de pensar, aprender y desarrollarse social y académicamente (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009). Según la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2014), los síntomas de la depresión en niños y adolescentes están relacionados con el tiempo de duración, como mínimo un año, y deben presentar dos (o más) de los síntomas siguientes: insomnio o hipersomnia, poca energía o fatiga, baja autoestima, falta de concentración o dificultades para tomar decisiones y sentimientos de desesperanza. De acuerdo con Martínez-Martín (2014), existe una diferencia entre la sintomatología o equivalentes de depresión que presentan los niños, los preadolescentes y los adolescentes (Tabla 8).

En la práctica clínica, los síntomas de depresión en población infantil y adolescente no se presentan de la misma manera que la población adulta, por tal motivo, es importante considerar los equivalentes de la depresión que refiere Martínez-Martín (2014). Entre más pequeños son los niños, más probabilidad de encontrar equivalentes somáticos que no encajan en cuadros clínicos convencionales. A menor edad, existe mayor sintomatología emocional y somática que se acompaña de problemas de conducta.

Verhees et al. (2021) buscaron una correlación entre el apego y el cambio de síntomas depresivos, en un estudio con 1706 adolescentes evaluados en tres momentos, dejando pasar un año entre cada evaluación. Los resultados mostraron que los adolescentes con más apego ansioso desarrollaron más síntomas depresivos a través de un aumento de la inquietud y la depresión. Los adolescentes con un apego evitativo desarrollaron más síntomas depresivos. Estos hallazgos apoyan la hipótesis de la regulación de las emociones y de la teoría del apego, la cual pone énfasis en el aprendizaje de la regulación del afecto, tanto negativo como positivo, durante la niñez.

Tabla 8
Síntomas y equivalentes de la depresión

Diferencias por edad	
Menores de 7 años	El síntoma de presentación más frecuente es la ansiedad. Manifiestan irritabilidad, rabietas frecuentes, llanto inmotivado, quejas somáticas (cefaleas, dolores abdominales), pérdida de interés por los juegos habituales, cansancio excesivo o aumento de la actividad motora y abulia. En niños pequeños, el trastorno depresivo mayor se asocia con frecuencia a los trastornos de ansiedad, las fobias escolares y los trastornos de eliminación (encopresis, enuresis).
Niños de 7 años a edad puberal	Los síntomas se presentan fundamentalmente en tres esferas: a) esfera afectiva y conductual: irritabilidad, agresividad, agitación o inhibición psicomotriz, astenia, apatía, tristeza, y sensación frecuente de aburrimiento, culpabilidad y en ocasiones ideas recurrentes de muerte; b) esfera cognitiva y actividad escolar: baja autoestima, falta de concentración, disminución del rendimiento escolar, fobia escolar, trastornos de conducta en la escuela y en la relación con sus iguales; y c) esfera somática: cefaleas, dolor abdominal, trastornos del control de esfínteres, trastorno del sueño (insomnio o hipersomnia), bajo peso para su edad cronológica y disminución o aumento del apetito.
Adolescentes	Aparecen más conductas negativistas y disociales, abuso de alcohol y sustancias, irritabilidad, inquietud, mal humor y agresividad, hurtos, deseo e intentos de fugas, sentimientos de no ser aceptado, falta de colaboración con la familia, aislamiento, descuido del aseo personal y autocuidado, hipersensibilidad con retraimiento social, tristeza, anhedonia y cogniciones típicas (autorreproches, autoimagen deteriorada y disminución de la autoestima). En ocasiones, pueden tener pensamientos relativos al suicidio. Es frecuente que el trastorno depresivo se presente asociado a trastornos disociales, trastornos por déficit de atención, trastornos de ansiedad, trastornos por abuso de sustancias y trastornos de la conducta alimentaria.

Nota. Tomado de Martínez-Martín (2014).

3.3. Salud mental en niños y adolescentes en la pandemia de COVID-19

En los estudios respecto al impacto del confinamiento por la pandemia de COVID-19 en la niñez, se han usado diversas metodologías y modelos explicativos. Williams y Jarvis (2006) usaron el paradigma de Cyberball —un software para medir aislamiento (ostracismo) y aceptación—. Estos investigadores encontraron que los adolescentes son una población vulnerable al confinamiento voluntario o forzado, porque tienen menor capacidad de regular la angustia que la población adulta. El modelo Cyberball es un modelo que permite estudiar la separación debido a los grandes retos que conlleva el estudio con población infantil en cuestión de lineamientos de bioética; ciertamente, la limitante de este modelo es la validez de la respuesta emocional ante una condición experimental.

El cerebro del adolescente se encuentra en desarrollo de vías neuronales implicadas en la percepción hacia los otros, hacia sí mismo y sus capacidades, y las habilidades de autorregulación (Sebastian et al., 2010). En un estudio con 3037 adolescentes sobre el impacto de la pandemia de COVID-19, se encontraron emociones negativas y menores niveles de eficacia percibida para afrontar la enfermedad (Li et al., 2021).

Las repercusiones del confinamiento pueden ser diversas, dependiendo de las condiciones de vida, como el caso de los grupos vulnerables que tienen menos recursos económicos, sociales, educativos y emocionales para afrontarlos. Las repercusiones van desde alteraciones fisiológicas hasta depresión (Campagne, 2019). Cabe mencionar que el estrés es un indicador prodrómico de sentimientos de soledad, abandono, desesperanza, cansancio e incapacidad, que deben ser atendidos para evitar riesgo suicida (Ye, 2020). Además, el confinamiento puede generar estrés postraumático (Cortés, 2020). Los niños son una población altamente vulnerable porque el confinamiento produjo aislamiento social y, con esto, la fractura en los lazos afectivos con sus pares y su medio directo de interacción social, cambios en la rutina diaria e interacción a distancia con su entorno educativo (Shah et al., 2020).

Durante la primera ola de COVID-19, las tasas de suicidio no aumentaron significativamente por el cierre de las escuelas en los primeros meses posteriores, hubo un aumento gradual en los meses consecutivos (Isumi et al., 2020) y el impacto en la salud mental de los niños se notó en la segunda ola, con el paso del tiempo. Los síntomas de depresión y ansiedad, la ideación suicida, las peleas con los padres (violencia doméstica), el insomnio, la dificultad para concentrarse durante el aprendizaje en línea y el estado de ánimo ansioso y deprimido durante el encierro, comenzaron a aparecer. Luego, el bienestar psicológico, los sentimientos y los comportamientos en niños, en los contextos familiares y escolares, se vieron afectados (De Figueiredo et al., 2021).

Pérez et al. (2019) realizaron una revisión de 57 documentos para analizar el impacto psicológico que tiene la pandemia en los niños, encontraron que tres de los 57 documentos reportaron con solidez los efectos de la pandemia. Estos estudios relacionaron el confinamiento con síntomas de estrés postraumático. También, refieren que los estudios sobre el impacto emocional de los niños en periodos de confinamiento son pocos, comparados con los realizados con población adulta, y los resultados no son concluyentes; por tanto, existe una necesidad de ampliar la cantidad de estudios en la niñez.

En otro estudio de cohorte con niños españoles, con un rango de edad de 8 a 16 años, se realizaron dos mediciones; la primera con 291 niños (12.1 ± 2.4 años al inicio, 47.8% niñas) y la segunda solo con 113 niños de toda la muestra, quienes aceptaron participar y completaron el cuestionario en línea (39% tasa de participación; 12.0 ± 2.6 años al inicio, 48.7% niñas); los autores encontraron que el confinamiento no influyó en el estilo de vida de esta población y tampoco en la actividad física (Medrano et al., 2020).

Deolmi y Pisani (2020) también encontraron presencia de síntomas de ansiedad y depresión en niños y adolescentes italianos, provocados por el aislamiento social y el estrés de los padres. La población de mayor riesgo a presentar distrés fue la de estudiantes

de mayor grado, las mujeres y las familias de bajos ingresos. Para estos autores, debe incorporarse el uso de las videollamadas como forma preventiva en la atención de la salud mental. Para Okuyama et al. (2021), las medidas de atención se centran en la atención de la telemedicina, el uso de las redes para la interacción con los pares y la incorporación de actividad física.

En el estudio de Tang et al. (2021), con 342 estudiantes de primaria y secundaria de China, se encontró ansiedad en el 24.9%, estrés en el 15.2% y depresión en el 19.7%. Los estudiantes con grados inferiores refirieron sentirse satisfechos con la vida durante el cierre de las escuelas (24.1%) y los de grado superior tuvieron mayor correlación con sentirse insatisfechos con la vida durante el confinamiento y con síntomas psicopatológicos. Las discusiones con los padres se correlacionaron negativamente con síntomas psicopatológicos y se correlacionaron positivamente con insatisfacción con la vida. Concluyeron que la prevalencia de los síntomas varió de 4.7% al 10.3%, por lo cual sugieren la actividad física como parte del abordaje.

Otro de los aspectos que impacta directamente en los niños es la salud mental de los padres; es decir, el estrés y la depresión que tienen los padres producen problemas de sueño, aumento del tiempo en tabletas o dispositivos y conductas disruptivas en sus hijos (Kim et al., 2021). Westrupp et al. (2021), en su estudio con 2365 niños australianos de 0 a 18 años, encontraron que la edad más joven de los padres, el aumento de los problemas financieros, las condiciones de salud física y mental preexistente (ansiedad, estrés y depresión de los padres), la menor expresión emocional positiva, el consumo de alcohol, las relaciones familiares tensas y la insatisfacción con la vivienda, se asociaron a la salud mental de los niños. También el confinamiento limitó las actividades físicas, promovió el sedentarismo y el cambio de los hábitos (Kite et al., 2021). En un estudio realizado en España, los autores encontraron que los factores de riesgo en la salud mental de los niños fueron: la alimentación no saludable, la exposición a humo por tabaco, la mala higiene de sueño, la exposición a situaciones de estrés, temor o incertidumbre relacionadas con la pandemia de COVID-19 (Valero et al., 2020).

De acuerdo con una revisión sistemática de 64 estudios, la mayoría de estos fueron realizados en China e Inglaterra, se encontró una prevalencia de ansiedad entre los adolescentes del 19% y de depresión en el 64%. También se encontró un impacto emocional a partir de la pandemia (Minozzi et al., 2021). En otra revisión de 12 262 artículos, de los cuales 12 cumplían con rigor científico, se encontró ansiedad y depresión en los niños y adolescentes. Este estudio concluyó que debe generarse investigación sólida para tomar decisiones políticas en materia de salud mental (Nearchou et al., 2020).

A nivel mundial, debido a la pandemia, los adolescentes de diversos países experimentan tasas más altas de ansiedad, depresión y estrés que los niños de menor edad. Los adolescentes también presentaron una mayor frecuencia de consumo de alcohol y cannabis durante la pandemia de COVID-19. Los adolescentes que no mantienen acompañamiento en sus días de escuela, en línea, tienen mayor probabilidad de presentar ansiedad y depresión que los adolescentes con acompañamiento (Chen et al., 2020). Sin embargo, el apoyo social y las habilidades de afrontamiento positivas parecen tener un impacto positivo en la salud mental de los adolescentes durante este periodo de crisis (Jones et al., 2021). En el estudio de Meherali et al. (2021), se encontraron datos similares en 18 artículos, de los 5828 revisados. La pandemia causa estrés, preocupación, impotencia, problemas sociales, de sueño, de alimentación y de conductas de riesgo entre los niños y adolescentes (e. g., abuso de sustancias, suicidio, problemas de relación y problemas académicos). Estos autores proponen intervenciones centradas en programas basados en el arte, activación en los servicios clínicos y de programas psicosociales que ayuden eficientemente a la atención de la salud mental en la población de niños y adolescentes.

Lui et al. (2021) encontraron en 1264 niños de segundo a sexto grado de primaria, de la provincia de Hubei China, una prevalencia de problemas de conducta de 7.0%, problemas con los compañeros 6.6%, hiperactividad e inatención 6.3% y problemas emocionales 4.7%. Los niños que realizaron ejercicio tuvieron menor riesgo de presentar

hiperactividad e inatención, además el riesgo aumentó cuando los padres presentaron sintomatología de ansiedad. Castillo-Martínez et al. (2020) encontraron en 409 niños de Barcelona, que el 19.2% de los niños puntuó por encima del umbral de riesgo de depresión, siendo las niñas las más vulnerables; el 50.6% de la población encuestada respondió que muchas veces o siempre estaban preocupados por el dolor y la enfermedad; el 60.7% de la población refirió haber practicado menos ejercicio físico y el 85.9% usó más tiempo las pantallas de los dispositivos. El 70.3% de los niños refirieron que tenían miedo respecto a que un familiar se enfermara. De tal manera que, el ejercicio fue un factor protector de la salud mental.

Tabla 9
Repercusiones del confinamiento en niños y adolescentes

Modificación de hábitos	Sentimiento	Fisiológico Activación HPA	Pensamientos	Conductas	Cuadros clínicos
Disminución en la interacción social con pares	Abandono	Producción de cortisol	Rumiaciones	Mayor consumo de carbohidratos	Ansiedad
Uso de videojuegos	Incapacidad	Activación	Pensamientos catastróficos	Sedentarismo	Depresión
Mayor tiempo en redes sociales	Cansancio	Cambios en el ciclo sueño vigilia		Movilidad	Ideación suicida
Interacción a distancia con la escuela	Apatía	Activación de adrenalina		Falta de control de impulsos	Estrés postraumático
Reducción de actividades deportivas o artísticas	Irritabilidad	Aumento de respuestas simpáticas		Dificultad para regular las emociones	Trastornos de sueño
Cambios en la dinámica familiar por el tiempo de trabajo en línea	Preocupación y miedo	Inflamación			

La Tabla 9 resume las repercusiones analizadas en los diversos estudios presentados a lo largo del capítulo.

La diversidad de estudios que se presentaron señala que existe una repercusión biopsicosocial en niños y adolescentes durante el confinamiento, que se caracteriza por la presencia de síntomas de ansiedad, estrés y depresión. Además, estos síntomas se vieron reflejados hasta la segunda ola de la pandemia de COVID-19. El impacto entre grupos y por género es diferente; se encontró mayores síntomas de ansiedad y estrés en niños asociados al confinamiento y a los problemas familiares, comparado con adolescentes, en quienes los síntomas más característicos fueron la ansiedad y la depresión, en algunos casos con riesgo suicida y consumo de sustancias adictivas; en este grupo, las mujeres tuvieron mayor vulnerabilidad a presentar síntomas de depresión. Asimismo, este grupo refirió sentirse más insatisfecho con la vida durante el confinamiento y con temor hacia su futuro que el grupo de niños. A pesar de la diversidad de repercusiones que han documentado estudios extranjeros —que se sintetizan en la Tabla 9—, falta mayor investigación del impacto biopsicosocial de la pandemia de COVID-19 en la niñez y la adolescencia mexicana, para saber cuál es su realidad y proponer intervenciones adecuadas.

3.4. Violencia en niños y adolescentes por el confinamiento

Se sabe que los índices de violencia y de abuso sexual infantil aumentan durante las vacaciones, el verano, los desastres naturales, el brote de enfermedades o el confinamiento prolongado y que, en muchos de los casos, no se pueden reportar porque los niños no se encuentran en escuelas para ser detectados de manera oficial (Caron et al., 2020; Cho et al., 2021). Con la pandemia de COVID-19 hubo un aumento significativo de la violencia doméstica en todo el mundo; durante el confinamiento, los niños y sus madres que viven en relaciones abusivas tuvieron más probabilidades de estar expuestos a la violencia. Los miembros de la familia pasaron más tiempo en estrecho contacto y las familias tuvieron que afrontar un estrés adicional y posibles pérdidas económicas o laborales, factores que exacerban la violencia (Storz, 2020). Además, la pandemia involucró grandes problemas económicos que aumentaron las desigualdades

sociales y pusieron en mayor riesgo a los niños. Se calcula que 2.5 millones de niñas en todo el mundo corren el riesgo de contraer matrimonio no consensuado en los próximos cinco años, debido a los usos y costumbres de algunas comunidades y acuerdos económicos entre familias, lo cual implicará 25 años de retroceso en abatir el matrimonio infantil (Cousins, 2020).

[En México] La situación mostrada por la encuesta ENSANUT 2018 (más de la mitad de los 38.2 millones de niños, niñas y adolescentes en el país había experimentado disciplina violenta en su hogar) se agravó con el aumento del estrés derivado del confinamiento. De enero a junio, las llamadas al 9-1-1 por incidentes violentos aumentaron en 45.8% en comparación con el mismo semestre de 2019. (UNICEF, 2021b, párr.9)

Por esta razón, se fortalecieron las capacidades del personal del 9-1-1 y de la Procuraduría Federal de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes, de las 31 procuradurías estatales del gobierno para establecer una red de alojamientos seguros para mujeres y sus hijos que sufrieron violencia durante la pandemia (UNICEF, 2021b).

La niñez vulnerable por la violencia debe ser protegida por las instituciones correspondientes. En el caso de México, las procuradurías de protección de niñas, niños y adolescentes son la autoridad responsable de resguardar los derechos de la niñez y deben activar los protocolos jurídicos adecuados para proveerles seguridad. El Plan de Acción 2019-2024 (Secretaría de Gobernación, 2021) es un protocolo que describe el procedimiento general para la atención inmediata de un caso de violencia en la protección de niños y adolescentes. Se divide en dos grandes apartados; uno conceptual que reconoce:

- 1) los diferentes tipos de violencia que pueden manifestarse en contra de niños, niñas y adolescentes; 2) los derechos que pudieron ser vulnerados y que es necesario restituir; 3) los principios rectores

que deben guiar las decisiones y actuaciones de las autoridades; y 4) las etapas de desarrollo para que las necesidades por grupo etario sean consideradas en las atenciones. El segundo apartado corresponde a los procedimientos para la atención inmediata y coordinación de actuaciones entre autoridades. (p.7)

En este Plan de Acción 2019-2024 se enuncia la función del sector salud en la detección de la violencia a través de la Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005 sobre violencia familiar y sexual en contra de las mujeres (Secretaría de Gobernación, 2021).

No obstante, los marcos jurídicos vigentes, no solo es importante resguardar los derechos de los niños, sino darles a conocer sus derechos a través de programas o campañas que fomenten la prevención de la violencia. En este sentido, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2002) señala que "no basta afirmar que el niño es sujeto de derecho, importa que él lo sepa" (párr.52).

Por lo tanto, el conocimiento sobre los derechos en la población infantil es fundamental, así como la ejecución de la Ley General de Víctimas (2013). En todas las instituciones es crucial detectar y garantizar la máxima protección, el trato digno e integralidad a la población vulnerable en condiciones de confinamiento y violencia. La incorporación de la teleconsulta, las videoconferencias en teléfonos, el mantenimiento de visitas domiciliarias y el uso de encuestas de detección son canales de identificación de la violencia y el abuso sexual infantil durante el tiempo de confinamiento.

Sin duda, los niños y los adolescentes han sido los más afectados durante la pandemia de COVID-19, dada su condición de vulnerabilidad, la necesidad de protección y seguridad por parte de terceros (padres, profesores y gobierno), así como por la etapa de desarrollo en la que se encuentran. La salud mental de niños fue dañada por la pandemia, y por las relaciones abusivas y violentas, en las que se encuentran algunos niños del mundo; esto particularmente en México, ya que el 63% de los niños, de 1 a 14 años, había sufrido violencia (UNICEF, 2018) antes de la pandemia, pero en el primer

semestre del 2021 se registraron 129 000 carpetas de investigación por violencia intrafamiliar; lo que representó un aumento del 24% respecto al 2020 (Secretaría de Gobernación/Subsecretaría de derechos humanos, población y migración, 2021); ligados a esta violencia se encuentran niños y adolescentes. Además, los usos y costumbres en comunidades indígenas sitúan a las niñas en riesgo de contraer matrimonio obligado por razones culturales o económicas.

3.5. Conclusiones

Con la pandemia de COVID-19, el impacto biopsicosocial es notorio en la población de niños y adolescentes, al presentar problemas de ansiedad, estrés y depresión. Esta última manifestación con equivalentes depresivos que se centran en sintomatología somática, emocional y conductual. El impacto biopsicosocial fue más evidente en la segunda ola, con la prolongación del tiempo y el rompimiento de los lazos afectivos o redes de apoyo social. En niños se presentaron problemas de ansiedad y estrés, trastornos del sueño, uso excesivo de dispositivos electrónicos y conductas sedentarias. En los adolescentes, el confinamiento produjo la exacerbación de síntomas de ansiedad y depresión, ideación suicida, comportamientos disruptivos y consumo de sustancias adictivas.

La magnitud de los síntomas y, por consiguiente, el impacto del confinamiento se vio influido por los problemas de salud mental de los padres, el acompañamiento de los padres, la violencia intrafamiliar, el matrimonio forzado, las pérdidas económicas o laborales de los padres, la capacidad de afrontamiento, la actividad física y la capacidad de manejo del estrés —ya que el estrés es un síntoma prodromático de la salud mental—.

Indagar la situación de niños en la pandemia es fundamental, porque es la población más vulnerable por el aumento de la violencia en las familias y la ruptura de los lazos con las escuelas, los compañeros y los profesores, son la red de apoyo social. Los niños y los adolescentes necesitan conocer sus derechos, pero aún más que el Estado se los garantice y les provea seguridad. Por consiguiente,

es menester de todas las instituciones salvaguardar la integridad de la población de niños y adolescentes con acciones de prevención y educación, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la niñez mexicana y erradicar el matrimonio infantil.

La Tabla 10 incluye reflexiones para padres de familia y profesionales de la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada en torno al estrés, la ansiedad y la depresión como factores que inciden en la salud mental de niños y adolescentes.

Tabla 10
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Has visto a tu hijo afectado por la pandemia?
¿Tu hijo tiene síntomas de ansiedad o depresión?
¿Tu hijo pasa más tiempo en los dispositivos?
¿Como padre de familia has tenido retos económicos, laborales o familiares que han afectado tus emociones?
¿Has usado durante el confinamiento medidas de disciplina centradas en el castigo?
¿Qué otras estrategias de disciplina pueden usar para resolver los problemas con tu hijo?
¿Conoces los sitios de atención? • El número de atención telefónico para apoyo emocional del Gobierno de México (línea de la vida): 800 9112000, disponible las 24 hrs del día, de lunes a domingo. • El número telefónico de atención de la violencia del Gobierno de México 800 0044800, disponible las 24 horas del día, de lunes a domingo. • Red de sostén emocional para familiares en duelo, lunes a domingo, durante las 24 horas, en el teléfono 5541657000. • Asociación Mexicana de Psiquiatría Infantil A. C., teléfono 5513737954. • Asociación de psicólogos para atención de crisis y desastres llamados Psicólogos sin Fronteras, teléfono 5547388448, de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 hrs.
Profesionales
¿Qué tipo de programas de atención puedes usar para casos de depresión infantil?
¿Qué tipo de programas de atención puedes usar para casos de manejo de la ansiedad?
¿Qué prácticas han funcionado y por qué?
¿Conoces la NOM-046-SSA2-2005 sobre violencia familiar y sexual en contra de las mujeres?
¿Has atendido casos de abuso sexual en niños o adolescentes por el confinamiento?
¿Qué asociaciones, instituciones o dependencias conoces para canalizar a niños para que se les proporcione una atención integral en salud?
¿Qué estrategias puedes compartir con tus compañeros para mejorar los protocolos de atención psicológica con menores de edad?

[Capítulo 4]

Prospectiva de la atención en salud integral en niños y adolescentes

4.1. Introducción

El problema de la pobreza es sistémico y atañe a toda la sociedad. El número de niños que vive en la pobreza sin acceso a educación, salud, vivienda, nutrición, agua potable y saneamiento de servicios es de 1200 millones en el mundo y, con la pandemia de COVID-19, se estima que 142 millones más caigan en la pobreza (OMS, 2020b). La desigualdad social generada por la pobreza no solo es inaceptable desde un punto de vista ético, sino que constituye una barrera para el desarrollo de los seres humanos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2016), sobre todo para los niños, quienes se han visto afectados económica y socialmente durante la pandemia de COVID-19 (Hendricks & Green, 2020).

La pobreza en México ha producido diversas problemáticas de salud que provienen de la mala nutrición, la desintegración familiar y la violencia que merma la posibilidad de empoderamiento y resiliencia de la niñez; todos estos determinantes vulneran la salud de los niños y son factores de riesgo para la adquisición de enfermedades (Evans, 1982; Lalonde, 1974, 1986). Además, la pobreza promueve ambientes de interacción social empobrecidos, caracterizados por la violencia, la incertidumbre y la desigualdad (Fore, 2020).

El problema de la pobreza debe atenderse con carácter urgente y desde diferentes profesiones, porque la distribución económica inequitativa genera diferencias en los estatus sociales, el acceso a la educación y la salud (Borrell & Artazcoz, 2008), así como la escasa diversificación y las barreras en el acceso a la tecnología; todo esto obstaculiza los avances en las comunidades, de modo que los conocimientos y saberes se centran en pocos segmentos produciendo desigualdad (CEPAL, 2016).

Los municipios de México suelen caracterizarse por ser débiles y tener poca información y medios para cumplir su misión. Además, las formas de autogestión y organización se basan en costumbres y tradiciones (Arocena, 2001). La población más vulnerable y con mayor desigualdad social en las comunidades es la población infantil, por ser una población que requiere condiciones nutricionales, socioambientales y emocionales óptimas para un desarrollo integral y, con la pandemia de COVID-19, es la más afectada; por ello, se debe garantizar los principios de justicia social y equidad (Smith & Judd, 2020).

Una forma de aminorar la desigualdad es mediante programas sociales que promuevan la salud integral, la educación, la igualdad de género, el arte, la colectividad y el empoderamiento de la comunidad, especialmente de la niñez; así como generar políticas públicas de salud centradas en la educación como estrategia fundamental para realizar una transición epidemiológica (reducción de la morbilidad y de enfermedades crónico-degenerativas). Con la educación se puede incidir en un cambio de creencias en salud y de estilos de vida de las comunidades, para que sean autogestoras de su cambio (Dehaven et al., 2020) y receptoras de nuevos comportamientos saludables.

La educación es un factor que promueve el avance social de la comunidad, a través de la generación de experiencias significativas, que permiten al individuo la comprensión del mundo en el que vive, la adquisición de habilidades para la vida y la creación de redes de apoyo. Sin embargo, la educación de los niños se ve influenciada por

el nivel económico, lugar de residencia (las familias de zonas rurales suelen ser más pobres y con menos posibilidades de acceso a la educación), el factor nutricional, la salud y las motivaciones de la familia. Además, se han encontrado como barreras la estructura organizativa de la enseñanza (tamaño de los grupos, demanda y horarios), la incorporación de los avances tecnológicos, las actitudes de los adultos respecto al derecho de la educación, las tradiciones de la práctica pedagógica, en la que el poder se centra en el profesor y la expresión de los niños se limita (Gillett-Swan & Sargeant, 2017).

Una práctica pedagógica centrada en el juego permite la consolidación de los aprendizajes, porque el juego facilita las experiencias y la manifestación de las emociones; por consiguiente, el aprendizaje se torna significativo y natural. Los niños aprenden por observación y replican los comportamientos cuando se aprende de modelos sociales y contenidos significativos, en un contexto libre y con sus pares (Guzmán et al., 2019). Entonces, el juego permite la adquisición de experiencias en la niñez, al comprender e interiorizar naturalmente códigos de comportamiento, responsabilidades y sensibilización hacia el entorno social. El juego podría expresarse por medio del arte, entendido este como una manifestación cultural, económica y social que permite al ser humano expresar emociones y sentimientos de manera indirecta. De esta forma, el arte y el medio ambiente son ejes a partir de los cuales la educación toma un carácter significativo y vivencial (Guzmán et al., 2019). A esta noción de aprendizaje significativo se suman las habilidades para la vida y la incorporación de la tecnología como mediadoras del aprendizaje.

En este apartado se presenta un modelo de abordaje integral de salud para la niñez confinada que se sustenta en la salud pública, la educación para la salud y el modelo de habilidades para la vida. La salud pública es un modelo ecológico que previene las enfermedades, fomenta la salud mental a través del esfuerzo organizado de la comunidad, el saneamiento del medio ambiente, la educación para la salud, así como el impulso de la autogestión para mejorar su calidad de vida y retornar la soberanía a la comunidad; todo esto me-

diante el empoderamiento de la comunidad, el rescate de prácticas saludables y la incorporación de nuevos conocimientos (Hanlon, 1954; OMS, 2008).

De acuerdo con Villar (2011), la salud pública tiene cinco estrategias para atender la salud de una sociedad. La primera estrategia es la *promoción de la salud*, entendida como las “acciones de salud dirigidas a proporcionar a la población los medios para ejercer mayor control sobre su salud” (p.239). Esta estrategia implica una gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la calidad de vida de los individuos. La segunda es la *protección de la salud*, que involucra el control sanitario del medio ambiente. La tercera estrategia es la *prevención de la enfermedad*, entendida como las “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas” (p.239). La cuarta estrategia es la *restauración de la salud*, que conlleva acciones a nivel primario y secundario de los servicios de salud, “mediante la asistencia sanitaria, destinadas a recuperar la salud de las personas que la han perdido” (p.239). Cabe mencionar que la atención primaria de la salud es un medio para cumplir la meta de mejorar la salud de tantas personas como sea posible, al menor costo, y hacer una distribución equitativa de los recursos sanitarios. Y la quinta estrategia es la *rehabilitación*, es decir, “acciones de salud dirigidas para ayudar a las personas a lograr el más completo potencial físico, psicológico, social, compatible con su deficiencia fisiológica o anatómica y limitaciones medioambientales” (p.240).

El modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada se centra en la salud pública, porque es un modelo ecológico que reconoce la retroalimentación constante de los diferentes determinantes de la salud como son la educación, el ingreso familiar, el medio ambiente, la violencia, la pobreza, entre otros (Abrams & Szeffler, 2020; Braveman & Gottlieb, 2014; Burström & Tao, 2020). Además, la salud pública trabaja con perspectiva integral y de derecho, por-

que incorpora como pilares los valores éticos de la salud pública para abordar las inequidades en relación con la salud y sus causas, así como las condiciones sociales, económicas, culturales y políticas que determinan la salud de las poblaciones; garantiza el acceso universal a servicios de salud pública integrales e integrados, individuales y colectivos; y expande la función de rectoría de las autoridades de salud para abordar los desafíos de la salud pública (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020).

Se centra también en el modelo de habilidades para la vida (World Health Organization, WHO por sus siglas en inglés, 1997), cuyo propósito es fortalecer las competencias psicosociales de niños y jóvenes en ambientes empobrecidos para que enfrenten exitosamente las exigencias y desafíos de la vida diaria; actualmente, estas habilidades son nombradas por UNICEF (2020) como *habilidades transferibles*. Dicho modelo se centra en el desarrollo de las siguientes habilidades (WHO, 1997):

1. *Autoconocimiento*. Reconocimiento de nuestra personalidad, características, idiosincrasia, fortalezas, debilidades, aspiraciones, expectativas, etc.
2. *Empatía*. Capacidad para ponerse en el lugar de otra persona y desde esa posición captar sus sentimientos.
3. *Comunicación efectiva o asertiva*. Habilidad para expresarse de manera apropiada al contexto relacional y social en el que se vive.
4. *Relaciones interpersonales*. Competencia para interactuar positivamente con las demás personas.
5. *Toma de decisiones*. Capacidad para construir racionalmente las decisiones cotidianas de nuestra vida.
6. *Solución de problemas y conflictos*. Destreza para afrontar constructivamente las exigencias de la vida cotidiana.
7. *Pensamiento creativo*. Utilización de los procesos de pensamiento para buscar respuestas innovadoras a los diversos desafíos vitales.
8. *Pensamiento crítico*. Capacidad para analizar con objetividad experiencias e información, sin asumir pasivamente criterios ajenos.

9. *Manejo de emociones y sentimientos.* Reconocimiento y gestión positiva de nuestro mundo emocional.
10. *Manejo de la tensión y el estrés.* Capacidad para reconocer nuestras fuentes de tensión y actuar positivamente para su control.

Todas estas habilidades son necesarias para enfrentar los retos cotidianos de un ambiente adverso, como el que se vive durante el confinamiento y pospandemia. El cúmulo de estas habilidades promueven la conducta resiliente en niños y adolescentes.

El modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada pondera los tres ejes que proponen las Naciones Unidas (2020):

1. *Más información.* Generar información científica y confiable acerca del impacto de la COVID-19 en la niñez, las familias y las comunidades.
2. *Mayor solidaridad.* Estrechar el apoyo de la comunidad científica con la comunidad local para aminorar el estigma social, la xenofobia y discriminación en redes sociales y en línea. Poner énfasis en las prácticas solidarias en las zonas de conflicto o de mayor vulnerabilidad.
3. *Más acciones.* Sistematizar las mejores prácticas y adaptarlas a los contextos locales. La asistencia social para los niños en pobreza, que asegure el suministro de alimentos, la seguridad y priorice la continuidad de servicios como los programas educativos, nutricionales, de inmunización, tratamiento de la salud mental y de cuidados materno-infantiles.

Todas estas acciones tienen el fin de proteger a los niños, sobre todo a aquellos que se encuentren en condición de vulnerabilidad —pobreza, zonas de conflicto, migración, discapacidad o enfermedad— (Fore, 2020). Estas medidas integrales que entrelazan al sistema de salud y el de educación, así como a diversos sectores, a través de la incorporación de buenas prácticas y del desarrollo de habilidades para la vida, promoverán la resiliencia en la niñez (Smith & Judd, 2020).

También el modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada incorpora las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como una forma de coadyuvar en la atención integral de la salud y la educación. Este modelo se alinea con la propuesta de UNICEF (2021b) en la que incorpora la salud digital, la cual incluye el uso de las tecnologías digitales, móviles e inalámbricas, como la telemedicina (*e-Health*) situada en una intersección entre la informática médica y la salud pública (Prados, 2013) y la salud móvil (*m-Health*), que es una variante de la telemedicina que usa los dispositivos móviles para la interacción directa con otros profesionales de la salud (Nylenna, 2015); todas estas tecnologías permiten la educación, el diagnóstico, el tratamiento y el monitoreo de variables (Bashshur et al., 2011). Esta propuesta se centra en las áreas de trabajo en telemedicina vinculadas en la teleconsulta, el trabajo cooperativo, la telepresencia, la telemonitorización, la teleasistencia y la telecirugía; con la incorporación de la tecnología a los servicios de salud se contribuirá a la accesibilidad, la eficacia de las intervenciones, la sistematización de los datos y la reducción del tiempo de intervención (Hilty et al., 2013; Monteagudo et al., 2005; Van Allen et al., 2011).

La telemedicina aplicada a la atención de la niñez confinada permitirá mejorar la calidad de la atención del servicio de salud, disminuir el tiempo de traslado, disminuir el estrés de los niños, crear espacios en los que se reduce el estigma a través de la creación de entornos inclusivos y, sobre todo, incluir la colaboración entre profesionales de la salud y la comunidad (Badawy & Radovic, 2020; Nelson et al., 2017; Nelson & Sharp, 2016). Los problemas de salud más atendidos a través de la telemedicina, en tiempos de COVID-19, en población pediátrica es la atención primaria y la educación. Para su aplicación es importante asegurar el acceso a los recursos tecnológicos, la capacitación en las herramientas de telesalud e identificación de proveedores de atención de la salud mental (Cunningham et al., 2021).

Con la incorporación de las TIC al modelo, se mira al paradigma del *internet de las cosas aplicado a la medicina* (IoTTM, por sus siglas

en inglés) como una alternativa, porque este paradigma alude a un conjunto de dispositivos conectados entre sí, con el fin de sistematizar datos de variables fisiológicas o clínicas de un paciente, que son emitidas en tiempo real (García et al., 2020). Este paradigma representa una posibilidad de atención en salud integral para niños en diversos cuadros clínicos (Lam et al., 2020; Sadoughi et al., 2020), pero también en salud mental. Esto justifica la transición de la salud tradicional, a la telemedicina y la salud digital, dos aspectos que requieren ser valorados en la atención de la salud integral de niños. La incorporación del IoT, requiere identificar prioridades para la inversión en tecnología e investigación en la salud digital, fortalecer el sistema de salud, incorporar a las organizaciones civiles, privadas y comunidad con el fin de trabajar en conjunto las metas del sector salud en tiempos de COVID-19 y el equipamiento.

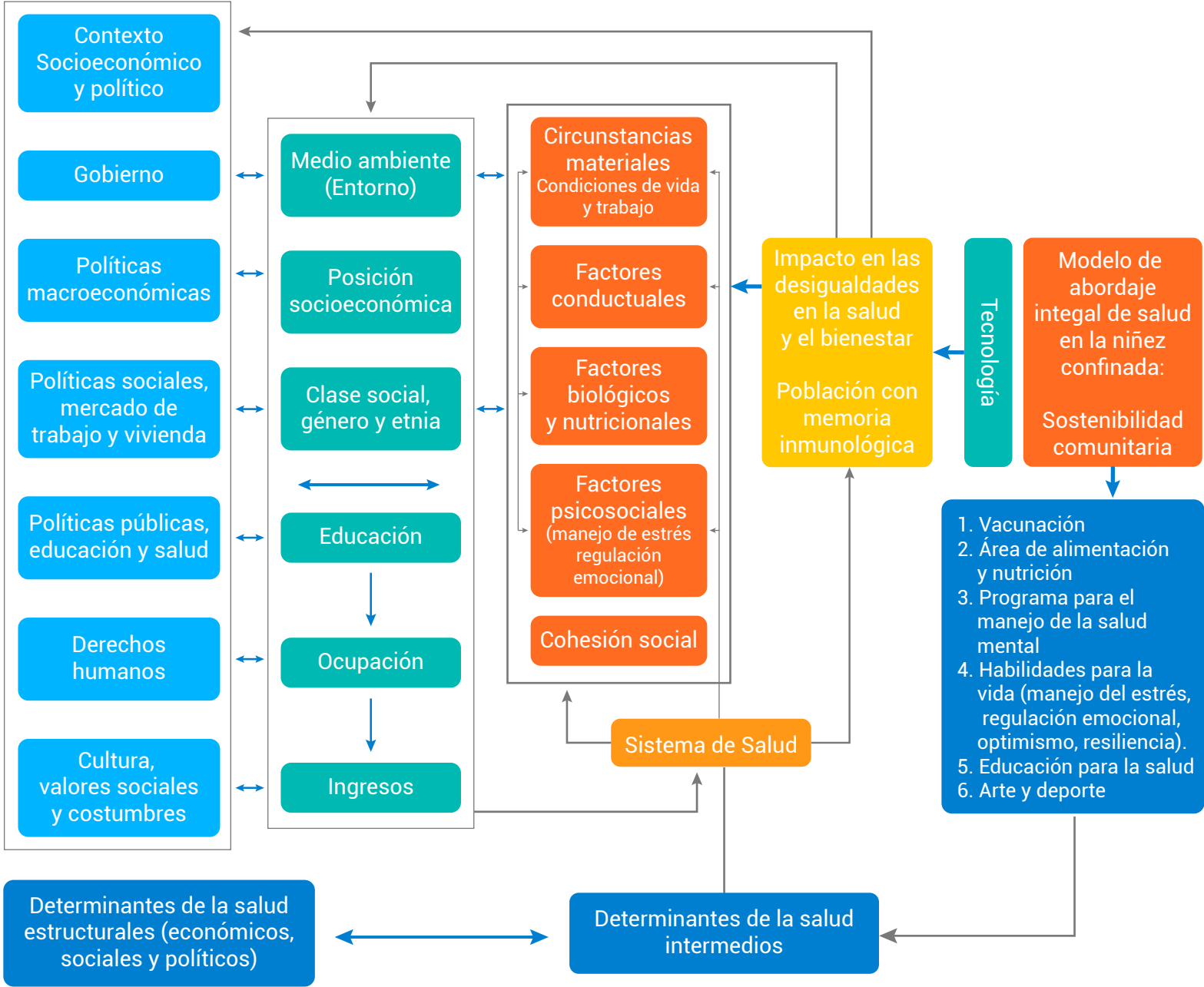
Además, el modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada contempla de manera paralela los cambios en las políticas públicas que permitan el saneamiento de la economía y los problemas estructurales del país, en el que se contemple la cooperación sectorial e intersectorial, al incorporar como socios en el desarrollo y la implementación de las iniciativas a diversos actores. Las políticas públicas requieren contemplar los determinantes de la salud estructurales e intermedios, el contenido de las políticas, su regulación, los recursos, la creación de programas específicos y la asignación de responsabilidades (OPS, 2020).

Se sugiere que los cambios en las políticas públicas contemplen los aspectos individuales, como garantizar el acceso equitativo a la inmunización (población infantil resistente), a la salud (incluyendo la atención de la salud mental como prioritario), a la nutrición y la educación; centrarse en las comunidades para garantizar la protección a los más vulnerables (personas sin hogar, grupos étnicos, niñez, adultos mayores); en las políticas sobre el trabajo que garanticen la disminución del riesgo de contagio y la seguridad; e incluir macro-políticas que ayuden a mitigar los efectos económicos, en las que se incorporen programas destinados a ayudar a los más necesitados y a reintegrar a las personas a un empleo (Anderson et al., 2020).

En la Figura 14 se explica la relación entre el modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada, el cual pondera la incorporación de la tecnología (IoT, e-Health y m-Health), la vacunación y la salud mental con los determinantes de la salud intermedios y estructurales.

El propósito del modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada es incidir directamente en los determinantes intermedios, para después generar un cambio en los determinantes estruc-

Figura 14
Modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada



Nota. Modelo para explicar la relación entre los diversos determinantes de la salud intermedios, los determinantes estructurales y la incorporación del modelo de abordaje integral de salud en la niñez confinada como variable moduladora. Adaptado de OMS (2010).

turales del problema, es decir, generar un cambio que vaya de lo molar a lo molecular como se aprecia en la Figura 14; priorizar como aspecto principal y derecho humano el acceso a una vacuna, que produzca una población resistente al virus del SARS-COV-2; mejorar los niveles de nutrición de la niñez; proporcionar atención en salud mental; desarrollar habilidades para la vida que se encuentren inmersas en los currículos educativos para afrontar el ambiente adverso y promover la resiliencia; educar en salud; y promover el arte y el deporte en la niñez, esto permitirá una mejor cohesión social que garantice un proceso de adaptación, pero sin desatender los cambios en las políticas públicas, que disminuyan la desigualdad social y mejoren la calidad de vida de la niñez mexicana.

4.2. Programa para el manejo de la salud mental en tiempos de la COVID-19

Este programa es una propuesta, una mirada a las alternativas de atención en salud de los niños y adolescentes, sobre todo, cuando el tema de salud mental sigue siendo un tabú en diversos países (Agoramoorthy, 2020; Latoo et al., 2021).

De acuerdo con los estudios revisados a lo largo del libro, las necesidades de un niño en aislamiento ante una contingencia tienen relación con el manejo de sus emociones (Kim et al., 2021), el manejo de la información, la enseñanza de conductas de prevención y la adquisición de hábitos saludables, la atención de las necesidades educativas y de alimentación (Dossett et al., 2020), el establecimiento de la interacción social a distancia, la adquisición de habilidades para la vida como el manejo del estrés, la expresión y regulación de emociones y la resolución de conflictos familiares. Ante una pandemia es importante restablecer las rutinas primarias, que son los comportamientos necesarios para mantener las necesidades biológicas y de sustento como la higiene, el sueño y la alimentación. Posteriormente, deben instalarse las rutinas secundarias como las motivaciones, las preferencias individuales, las actividades de ocio, sociales y las asociadas con el estudio (Hou et al., 2020).

Este programa se centra en el apoyo socioemocional que atiende las problemáticas de historia personal o familiar de los niños que asisten a los servicios de salud o educativos, en los que se incorporan las cuatro dimensiones del apoyo socioemocional de la UNICEF (2021a):

- a. *Bienestar integral de las comunidades educativas.* Promoción del bienestar integral —entendido como una condición de salud física, emocional, social y cognitiva— para cada integrante de las comunidades educativas (estudiantes, educadores, profesores, equipos directivos, entre otros). Este bienestar integral se basa en el buen trato, el trato digno y resguardo de los derechos de los niños, así como la protección de la salud mental, la creación de aulas nutritivas y el fomento del apego escolar. En el cual debe distinguir la influencia de los contextos: el niño y sus características, el contexto que rodee directamente al niño.
- b. *Salud mental y apoyo psicosocial.* Gestionar la respuesta de salud mental y apoyo psicosocial, en la que se recupere su salud después de haber vivido una crisis que haya alterado sus vidas, y mejorar su capacidad. En este sentido, se recomienda:
 - Proporcionar primeros auxilios psicológicos.
 - Reconectar a niños y adolescentes con sus familiares y vecinos.
 - Fomentar las conexiones sociales en la comunidad.
 - Normalizar las rutinas diarias.
 - Restaurar la percepción de control sobre la vida.
 - Construir condiciones para el desarrollo de la resiliencia.
- c. *Afectividad y motivación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.* Todo proceso de aprendizaje involucra aspectos socioemocionales. Crear ambientes nutritivos que generen un clima social positivo.
- d. *Aprendizaje socioemocional.* Desarrollo socioemocional basado en la autorregulación, promoción de la resiliencia frente a tensiones de la vida y experiencias de trauma, formación para la ciudadanía y desarrollo prosocial, manejo de emociones, autoconocimiento y autocompasión.

Como parte de la propuesta del programa de salud mental se sugiere incorporar el manejo de regulación y expresión emocional de los niños y la familia ante la pandemia, que permitan conectar a los niños y adolescentes con sus escuelas:

a. Cuidadores

- “Permitir la expresión de las emociones, sin suprimirlas o minimizarlas” (Araujo, 2020, s.p.). Es importante que los miembros de la familia expresen y acepten sus emociones. De tal forma que la validación de emociones es fundamental sobre todo en los niños.
- Promover el desarrollo socioemocional de los niños.
- Regular las emociones ante la pandemia. “Los padres y familiares de los niños requieren aprender a regular sus emociones y gestionar sus problemas porque la ansiedad y el estrés de la familia es percibido por ellos” (Araujo, 2020, s.p.).
- Buscar espacios de relajación y calma en los momentos propicios, a descansar, ejercitarse y buscar apoyo psicoterapéutico en los espacios públicos o privados, si lo requieren.
- Registrar oportunamente los malestares de los niños.
- Incorporar actividad física para todos los integrantes de la familia, por lo menos 30 minutos al día, que permita la movilidad en espacios al aire libre, cubriendo las medidas de bioseguridad.

b. Niños

De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud de Perú (2020), se recomienda a la familia:

- Ayudarlos a encontrar maneras positivas de expresar sus dudas y sus sentimientos, como el temor y la tristeza.
- Mantener las rutinas familiares en la vida cotidiana o crear nuevas rutinas respetando su condición clínica y la disposición con la que se encuentre para participar.
- Organizar actividades interesantes y apropiadas para la edad, incluidas las actividades de aprendizaje.
- Planear los juegos y otras actividades de socialización virtual, aunque solo sea dentro de la familia, supervisado por un adulto.

Con base en las problemáticas reportadas en los estudios del impacto del confinamiento en niños y adolescentes, las líneas de acción para los profesionales de la salud podrían estar vinculadas con:

- Incluir el desarrollo socioemocional como parte de los contenidos escolares y los programas de salud.
- Promover las habilidades para la vida dentro de los currículos y los programas de educación para la salud.
- Establecer espacios formales y profesionales para el diálogo con niños acerca de sus experiencias del confinamiento.
- Establecer el protocolo de conversación acerca de cómo conversar con niños y adolescentes en situación de emergencia durante el proceso de atención en contextos de salud o educativos: a) permitir hablar libremente, b) proporcionar el tiempo necesario para hablar, c) no exigir respuestas que no quieran dar y d) proporcionar comprensión de sus sentimientos (Amuchástegui et al., 2017, como se citó en Secretaría de Educación [SEP], 2021a).
- Fortalecer los vínculos afectivos y el sentido de pertenencia.
- Promover la esperanza y el optimismo.
- "Desarrollar protocolos para identificar casos que estén presentando dificultades psicosociales y socioemocionales de mayor intensidad" (UNICEF, 2021a, p.48).
- Atenciones individuales y visitas domiciliarias en casos específicos, siguiendo los protocolos, sobre todo cuando se sospeche de violencia o abuso sexual.
- Incorporar la tecnología en el tratamiento psicológico y la educación para la salud de los niños.
- Reformular las políticas de atención de la salud mental, con la finalidad de que sea más accesible y se trabaje a nivel primario, desde la educación para la salud.

4.3. Conclusiones

De acuerdo con las propuestas de los organismos internacionales será fundamental el apoyo emocional, la capacidad de regular las emociones, el enfrentamiento del estrés, el manejo de conflictos y la

educación en habilidades para la vida, con el propósito de aminorar el impacto emocional del confinamiento y los diversos problemas de salud mental.

La sinergia entre las diferentes instancias permitirá realizar los cambios en las políticas públicas que garanticen el derecho en la salud integral y, por ende, en la atención de la salud mental como una prioridad en las agendas del sector salud para mitigar la crisis que existe respecto a este tema. A través de la incorporación de la prevención, la educación para la salud, la atención a nivel secundario (atención en crisis, asesoramiento y manejo de trastornos clínicos con psicoterapia y terapia farmacológica, en caso de requerirse) y la incorporación de la telemedicina como coadyuvante de la atención en salud integral, se generará una transición en el paradigma tradicional de atención en salud a uno más adecuado; esto permitirá reducir la brecha de acceso a los servicios de salud y aumentar la eficiencia, es decir, que se pondere el costo-beneficio de la atención en salud mental. Todas estas acciones deben caracterizarse por la sensibilidad y el trato humano que se requiere al trabajar con población en condición vulnerable (Agoramoorthy, 2020).

De no atender la salud mental de los niños, las problemáticas de salud ya reportadas se agudizarán (e. g., síntomas de ansiedad y depresión, ideación suicida y consumo de sustancias adictivas), sobre todo, si se presenta una nueva ola de contagio o variantes más agresivas, que nos obliguen a confinarnos nuevamente. La normalización de la atención de la salud integral, incluida la salud mental, así como la incorporación de programas institucionales que promuevan la educación y la prevención como parte esencial de la salud, permitirán generar una nueva cultura de la atención en salud mental.

A manera de cierre del presente capítulo, en la Tabla 11 se exponen algunas reflexiones para padres de familia y profesionales de la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada a las perspectivas de abordaje en salud.

Tabla 11
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Cómo afecta la pobreza en la salud, la nutrición y la educación en los niños y los adolescentes?
¿Qué dificultades socioeconómicas ha enfrentado tu familia en tiempo de confinamiento por COVID-19?
¿Cómo has enfrentado estas adversidades laborales, económicas y sociales?
Profesionales
¿Qué importancia tiene el diseño de programas para el manejo de la salud mental para enfrentar el confinamiento por COVID-19?
¿Qué otros programas para el manejo de la salud mental conoces?
¿Qué acciones propones para la atención de la salud mental de niños en tiempos de confinamiento?
¿Has incorporado las TIC en la atención de la salud mental? ¿Qué clase de propuestas has usado?
¿Cómo podemos transitar a un cambio de paradigma integral en el abordaje en salud mental? ¿Cuáles son las barreras para ese cambio?
¿Cómo podemos hacer cambios estructurales (políticas públicas) para el abordaje en salud, sobre todo en salud mental?

The background of the entire page is a photograph of a woman and a young child walking away from the camera on a dirt path. The path is flanked by tall grass and leads towards a line of trees in the distance. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. The text is centered within a large white bracket that spans across the middle of the image.

SEGUNDA PARTE

Una mirada desde la educación

[Capítulo 5]

La educación básica en tiempos de pandemia

5.1. Introducción

En el año 2015, la Organización de las Naciones Unidas planteó para el 2030 una "nueva visión de la educación" (Naciones Unidas, 2018), donde se enaltece la calidad y la inclusión. A nivel mundial somos testigos de que sucesos históricos cambian los planes y el rumbo del mundo. La repentina aparición en China del virus denominado SARS-COV-2, a finales de 2019, y su posterior expansión por todo el mundo en los meses siguientes, representó un desafío global que rápidamente afectó a múltiples esferas de la vida en lo social e individual, en lo educativo, político, económico, cultural y laboral. La contingencia sanitaria por COVID-19 emerge en un momento en el que nadie estaba preparado; sin embargo, el confinamiento llevó a migrar el trabajo en plataformas virtuales y digitales en muchos sectores, entre ellos, el educativo. Se han tenido experiencias de otras crisis sanitarias, como lo fue la influenza por H1N1, que ha demostrado que el mayor impacto de la pandemia en la población infantil no se relaciona con la tasa de infección o contagio, sino con la pérdida del servicio educativo por el cierre de las escuelas, aumentando la deserción escolar y la vulnerabilidad (UNICEF, 2015).

Una de las medidas inmediatas para frenar la propagación de la pandemia de COVID-19 fue el cierre de las escuelas en todo el mundo, provocando la suspensión de las clases presenciales en más de

190 países, impactando en 1200 millones de estudiantes de todos los niveles educativos; de estos, más de 160 millones correspondían a América Latina y el Caribe (CEPAL/UNESCO, 2020). Esto obligó a efectuar transformaciones pedagógicas radicales en el funcionamiento cotidiano y las dinámicas en el proceso enseñanza- aprendizaje, abriendo paso a escenarios con el uso de nuevas tecnologías, puesto que los estudiantes estaban cursando su año escolar desde sus hogares.

Lamentablemente, el confinamiento por la COVID-19 expuso de forma clara la desigualdad social en las familias en virtud de que la educación en línea solo ha sido posible para quienes tienen acceso a internet y dispositivos tecnológicos. La Comisión Económica de América Latina (CEPAL, 2020) puntualiza que el 46% de niños y niñas entre 5 y 12 años de América Latina viven en hogares que no están conectados a internet, lo que implica la exclusión de más de 32 millones de niños y niñas.

En México, el acceso de los hogares a los dispositivos digitales es también desigual, en especial entre los distintos niveles socioeconómicos y culturales; se identifica una marcada diferencia entre los estratos económicos más altos y más bajos, lo que condiciona el derecho a la educación. Tales diferencias son una pieza más del mosaico de las desigualdades en México; por ello, la carencia en el acceso a la tecnología afecta a estudiantes desde el nivel preescolar hasta educación superior. (Márquez & Andrade, 2022, p.3)

El presente capítulo está centrado en el abordaje de la estrategia de educación a distancia implementada en algunos países de América Latina y el Caribe durante el confinamiento, puntualizando a profundidad la estrategia de educación a distancia "Aprende en Casa", impulsada por el gobierno mexicano, así como sus implicaciones e impacto en la educación. Sin más preámbulo, se expone y discute la información que hasta el momento está al alcance para su revisión y análisis en plataformas académicas.

5.2. La educación a distancia de América Latina y el Caribe

Ante el escenario que proyectó desde su inicio la pandemia, muchos países del mundo se enfrentaron a la necesidad de buscar e implementar estrategias de educación a distancia para dar continuidad al proceso enseñanza-aprendizaje y, de esta forma, contener el hilo de contagio del coronavirus. Ante este hecho, la UNESCO (2020a) emitió diez recomendaciones para garantizar la continuidad del aprendizaje durante el cierre de las escuelas, mismas que a continuación se exponen:

1. *Examinar el estado de preparación y escoger los instrumentos más pertinentes.* Centrada en la revisión minuciosa de plataformas de aprendizaje digital, cursos en línea, apoyo de la radio y la televisión para dar continuidad al aprendizaje.
2. *Garantizar el carácter inclusivo de los programas de aprendizaje a distancia.* Priorizar una educación para todos, centrando la atención en personas con discapacidad, familias de ingresos bajos o población en situación de vulnerabilidad o de riesgo.
3. *Proteger la privacidad y la seguridad de los datos.* Vigilar la seguridad de la información enviada a los alumnos, así como la confidencialidad de los datos personales en el uso de aplicaciones y plataformas.
4. *Aplicar soluciones a los problemas psicosociales antes de impartir la enseñanza.* Crear comunidades que garanticen las interacciones sociales regulares, la protección social y la solución a los problemas psicosociales que los alumnos y las familias presenten.
5. *Planificar el desarrollo de los programas de aprendizaje a distancia.* Valoración del currículum para identificar los métodos pedagógicos y los contenidos de aprendizaje que han de enseñarse, priorizando las necesidades de los alumnos y la disponibilidad de los padres de familia.
6. *Proporcionar a los docentes y alumnos asistencia en cuanto a la utilización de las herramientas digitales.* Ofrecer formación, seguimiento y acompañamiento en el uso de los recursos tecnológicos a la comunidad escolar.

7. *Combinar los enfoques adecuados y limitar la cantidad de aplicaciones y de plataformas.* Evitar el exceso de actividades sincrónicas y asincrónicas que origine abrumar a los alumnos.
8. *Establecer las reglas para el aprendizaje a distancia y dar seguimiento al proceso de aprendizaje de los alumnos.* Informar a los padres de familia respecto a la dinámica de intervención de la educación a distancia, específicamente en las reglas de aprendizaje con mediación tecnológica.
9. *Definir el tiempo de duración de las unidades de aprendizaje a distancia en función de las aptitudes de autorregulación de los alumnos.* Regular las actividades sincrónicas con duración moderada (20 minutos para la población infantil y 40 minutos para población adolescente), potencializando las aptitudes metacognitivas de la población estudiantil con las actividades asincrónicas.
10. *Crear comunidades y favorecer los vínculos sociales.* Promover los espacios de intercambio de experiencias para combatir el sentimiento de soledad, el debate de estrategias de gestión de las problemáticas de aprendizaje.

Las recomendaciones antes señaladas fueron referentes de muchos países ante el incierto y desconocido panorama que se avecinaba en el sector educativo por la pandemia de COVID-19. Ante esto, en el último trimestre del año lectivo 2019, los gobiernos de América Latina y el Caribe implementaron acciones distintas para garantizar la continuidad del aprendizaje de la población estudiantil; algunas de ellas fueron programas de aprendizaje a distancia, paquetes y cuadernos escolares impresos que incluyen libros de texto, entre otros materiales escolares (CEPAL/UNESCO, 2020).

De acuerdo con Seusan y Maradiegue (2020), en Panamá se implementaron “programas educativos diarios por televisión en español, en lengua indígena y en lengua de señas” (p.16), asimismo, se promovieron cuentos cortos para el desarrollo de habilidades en la lectura. En Guatemala, se desarrolló una plataforma virtual llamada

Mineduc Digital para educación primaria y secundaria, con la finalidad de reforzar el aprendizaje desde cualquier dispositivo. Por su parte, en Paraguay, se promovieron videos educativos a través de una serie de podcasts traducidos en cuatro idiomas, para que los padres de familia crearan condiciones de aprendizaje en sus hijos en la lectura, la escritura, la resolución de problemas, la creatividad y el trabajo en equipo. En Brasil, se impulsó un programa de audio educativo en tres idiomas (portugués, español y lengua indígena warao) para el acceso al aprendizaje. En Cuba, se implementaron estrategias de apoyo emocional y educativo para todos, a través de redes sociales, con especial énfasis en niños y adolescentes con autismo y discapacidad. En Perú, se implementó la estrategia nacional de aprendizaje en el hogar "Aprendo en Casa" con programas radiales traducidos en 48 idiomas; incluso "En la región de Ucayali de la Amazonía, UNICEF difundió lecciones a través de altavoces a un grupo de comunidades con conectividad limitada" (p.17). Por su parte, en Jamaica, se entregaron "tabletas equipadas con protocolos de seguridad y aplicaciones de aprendizajes para ayudar a la continuidad de la educación" (p.16). En Costa Rica, se impulsaron programas de televisión y radio. El gobierno de Uruguay pudo dar continuidad a la educación sin mayor problema "debido a su importante progreso en la conectividad desde la creación del Plan Ceibal 2007" (p.25), donde cada niño tiene una computadora portátil. En México, se implementó la estrategia de educación a distancia "Aprende en Casa" con programas televisivos y materiales radiofónicos para el aprendizaje a distancia; asimismo, se diseñaron materiales de apoyo didáctico centrados en el aspecto socioemocional, para que el profesorado lo incluyera en su planeación.

Como respuesta al escenario educativo que puso de manifiesto la pandemia, en los datos antes señalados, se identifica que los sistemas educativos de América Latina y el Caribe implementaron una variedad de iniciativas para dar continuidad educativa, incluyendo modalidades de educación a distancia, la transmisión de programas televisivos y de radio, la utilización de recursos pedagógicos,

estrategias diversificadas, acceso a internet y entrega de dispositivos tecnológicos. Esto implicó un gran reto para el profesorado, ya que se debía ponderar el aprendizaje al nivel adecuado, según los planes y programas de estudio.

5.3. Estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” (México)

La educación es un derecho clave y sustantivo para desarrollar las capacidades humanas, fomentar el progreso económico, social, tecnológico y científico de un país. Es la brújula de la conducción gubernamental, así lo puntualiza el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Presidencia de la República, 2019) que al texto refiere:

Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado —Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios— impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, media superior y superior. [...] Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. [...] Será equitativo, para lo cual el Estado implementará medidas que favorezcan el ejercicio pleno del derecho a la educación de las personas y combatan las desigualdades socioeconómicas, regionales y de género en el acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos. (Art.3)

Resulta imprescindible reconocer a la educación como un pilar fundamental para abatir la desigualdad, la marginación y la exclusión; ponderando equidad, universalidad, inclusión, gratuidad, obligatoriedad, acceso, permanencia y egreso en el sistema educativo de toda la población estudiantil mexicana. Garantizar el derecho universal, equitativo e inclusivo es una gran tarea que tiene el Estado hoy día, por la situación crítica que atraviesa el sistema educativo por la contingencia sanitaria por COVID-19. Aquí radica la importancia de que el derecho a la educación se considere en la agenda política

de todos los países, para asegurar la calidad de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando los recursos o herramientas necesarias para el pleno desarrollo integral de la población estudiantil en pandemia y pospandemia.

Es evidente que la vida escolar se vio profundamente alterada de manera tan inesperada como abrupta por la pandemia, porque transitó de ser escolarizada a la modalidad a distancia sin previa preparación. El gobierno federal mexicano a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020b) publicó en marzo de 2020 el Acuerdo 20/03/20 que puntualiza la suspensión de las clases en las escuelas en todos los niveles de educación básica, media superior y educación superior en todo el territorio nacional. Dicho Acuerdo proclamó el estado de alarma y decretó el confinamiento generalizado de la población mexicana, por lo que se dispuso que las actividades educativas se mantuvieran a través de las modalidades a distancia y en línea, siempre que resultase posible por las condiciones sociales, económicas y familiares de la población estudiantil. En el refugio de este acuerdo, la actividad presencial se detuvo y migró de un día para otro a la enseñanza a distancia y en línea, con los recursos tecnológicos y didácticos al alcance del profesorado y de la población estudiantil.

La suspensión de actividades en las escuelas de México, a mediados de marzo de 2020, causó cierto festejo en familias, alumnado y profesorado por adelantar el inicio de vacaciones de Semana Santa y Pascua, al tener más días de descanso; sin embargo, conforme fue pasando el tiempo aumentó la incertidumbre en la comunidad escolar por la exigencia educativa que representaba intervenir pedagógicamente con estrategias de mediación tecnológica. Con mínima o nula asesoría, capacitación o acompañamiento en el manejo de algunas herramientas tecnológicas, o bien, sin estrategia académica por parte de las autoridades educativas, el profesorado comenzó —a su entender y con recursos propios— a intervenir pedagógicamente con la población estudiantil.

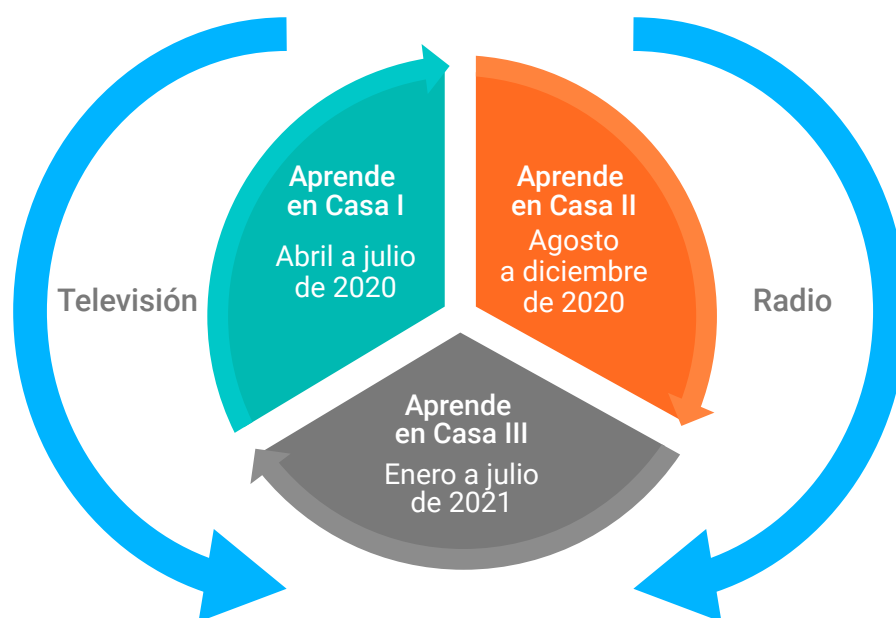
Sin lugar a duda, a dos años del confinamiento y la puesta en práctica de la modalidad híbrida se extrañan las aulas completas en matrícula, la interacción de estudiantes con toda la comunidad educativa, así como los espacios de reflexión y discusión de las prácticas pedagógicas de forma presencial en los Consejos Técnicos Escolares. Durante el confinamiento, el profesorado se enfrentó con la necesidad de aprender mecanismos técnicos de la educación virtual, adaptándose a nuevas situaciones que imponen y demandan la educación a distancia e híbrida; y de alguna forma, dejando de lado la premisa que la garantía, la pertinencia y la calidad de la enseñanza en el salón de clases se apoya en la interacción social entre el profesorado y el alumnado. Los procesos educativos, que se establecieron en su momento, demandaron al profesorado explorar y utilizar métodos jamás implementados, para conducir actividades de enseñanza y aprendizaje con sus propias limitaciones y alcances.

Ante este hecho histórico, en abril de 2020, la SEP propuso la estrategia de educación a distancia "Aprende en Casa", la cual tuvo su fundamento en la transmisión de contenidos curriculares por televisión y las *tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital* (TICCAD). Se diseñó para intervenir con la población estudiantil que cursó desde el nivel de preescolar hasta media superior. Comprendió tres ediciones: "Aprende en Casa I" de marzo a junio de 2020, "Aprende en Casa II" de agosto a diciembre de 2020 y "Aprende en Casa III" de enero a junio de 2021 (Figura 15). Dicha estrategia contó con el apoyo de cadenas televisivas nacionales, privadas y públicas con horarios diferenciados que oscilaron de 7:30 a 23:30 horas en todo el territorio mexicano, así como del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano para la transmisión de los programas de radio para comunidades y pueblos indígenas (SEP, 2020c).

En "Aprende en Casa I", la SEP coordinó sus acciones con la RED México y el Canal 11, para la programación televisiva de los aprendizajes esperados referidos en los planes y programas de estudios vigentes de educación básica. Asimismo, se implementó la estrategia

Figura 15

Estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa”



radiofónica para comunidades indígenas sin conectividad, se realizó la entrega de cuadernillos a través del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) y se habilitó la página “Aprende en Casa”, con acceso a recursos digitales para la consulta de padres y madres de familia, docentes y población estudiantil. Por su parte, en “Aprende en Casa II”, se impulsó la oferta educativa a distancia a través de alianzas con televisoras privadas y radiodifusoras; asimismo, se fortaleció la acción pedagógica docente con capacitación en habilidades digitales y tecnológicas y salud socioemocional. Finalmente, en “Aprende en Casa III”, se fortalecieron las acciones ya realizadas en las ediciones pasadas y se combinaron las clases presenciales y a distancia para las entidades federativas en semáforo verde.

Con la finalidad de fortalecer las acciones de la estrategia “Aprende en Casa” en sus tres ediciones, la SEP (2020d) firmó convenios con varias empresas, entre ellas con la Fundación Slim, quien ofreció clases, lecciones y evaluaciones gratuitas en línea para estudiantes, profesores y padres de familia a través de la Plataforma *Prueba T*, con *Google* para la capacitación docentes a través de seminarios en línea, con la compañía de telefonía móvil *Altán Redes* para la conectividad a internet en algunas zonas del país, con *Microsoft* para el acceso a

plataformas digitales como *Microsoft Teams* y *Google for education* en el uso de *Classroom*. La Academia Mexicana de la Lengua colaboró en la revisión de los guiones de contenidos curriculares de todas las asignaturas y programas de educación inicial, educación básica, educación especial y media superior; estos fueron diseñados por más de 300 personas, de los cuales alrededor de 200 eran docentes. Por su parte, la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG) ofreció acceso a los libros de textos vigentes e históricos, así como a diversos materiales educativos para su consulta digital.

Una particularidad importante de "Aprende en Casa" es que los programas se transmitieron en varias lenguas indígenas, tanto en programas televisivos como en radio. Con la finalidad de fortalecer la práctica pedagógica del profesorado con esta estrategia de educación a distancia, se ofertó el programa de capacitación en competencias digitales para docentes del sistema educativo nacional con un catálogo de capacitación a través de diplomados, cursos, talleres, webinar, seminarios, nanocursos y conferencias; todo en modalidad a distancia de forma síncrona y asíncrona.

Como se ha referido en el presente texto, durante la implementación de la estrategia de educación a distancia "Aprende en Casa", específicamente en la versión II y III, se utilizaron fundamentalmente los siguientes medios: televisión, radio, cuadernos de trabajo para población estudiantil en situación de vulnerabilidad y TICCAD; además, se brindó asesoría pedagógica a los estudiantes a través de diversos medios. Para monitorear el aprendizaje y la participación de la población estudiantil, en esta estrategia de educación a distancia implementada, se publicó el "Acuerdo número 26/12/20 por el que se establecen las orientaciones pedagógicas y los criterios para la evaluación del aprendizaje para la educación preescolar, primaria y secundaria en el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-COV-2 (COVID-19) para el ciclo escolar 2020-2021" (SEP, 2020a), que refiere:

La evaluación del aprendizaje debe adaptarse a las circunstancias actuales, colocando en primer lugar su gran finalidad: aportar información para mejorar la acción educativa. Se trata de reconocer el esfuerzo de alumnas, alumnos y familias que mantienen un vínculo constante, de incentivar a quienes se relacionan esporádicamente y dejar abierta la posibilidad de recuperar a quienes, hasta el momento, no establecen comunicación con el personal docente o directivo [...]. (Art.4)

El Acuerdo 26/12/20 tiene sustento y su razón de ser en las respuestas diversas de las acciones educativas propuestas en la estrategia de educación a distancia, por lo que se identificaron tres niveles de comunicación y participación de los estudiantes en las actividades convocadas por los docentes (Figura 16):

- a. *Comunicación y participación sostenida.* En sesiones por algún medio, seguimiento de la programación televisiva “Aprende en Casa” o realización de actividades didácticas indicadas por el profesorado.
- b. *Comunicación intermitente y baja participación en actividades propuestas por el profesor.* Comunicación esporádica entre el docente y el estudiante, seguimiento ocasional de la programación “Aprende en Casa”, así como la entrega parcial de trabajos solicitados.

Figura 16
Niveles de comunicación y participación de la población escolar



- c. *Comunicación prácticamente inexistente.* Imposibilidad de dar seguimiento al proceso educativo de los educandos por la falta de comunicación.

Es relevante puntualizar que los niveles de comunicación y participación se debieron a las particularidades de las familias de la población estudiantil; las cuales se expresan en desigualdad de condiciones en recursos tecnológicos, conectividad, materiales para el estudio, espacios adecuados en casa, así como la disponibilidad, interés o disposición de las familias para acompañar en el proceso educativo de sus hijos en esta modalidad a distancia. Ante este escenario, en el Acuerdo 26/12/20 (SEP, 2020a), se puntualizan seis orientaciones pedagógicas a considerar en la evaluación del aprendizaje de los educandos en el ciclo escolar 2020-2021:

1. *Dar prioridad a la función formativa de la evaluación.* Ponderar la información obtenida para identificar y modificar aspectos que obstaculizan el logro de los propósitos educativos, dejando en segundo término la calificación.
2. *Obtener información sobre el aprendizaje y el empleo de estrategias complementarias.* Implementar la autoevaluación del alumno, tareas y actividades realizadas, saberes aprendidos en el hogar.
3. *Valorar los avances de cada educando.* Partir del conocimiento del estudiante, valorar su esfuerzo e iniciativa por aprender.
4. *Considerar las condiciones específicas del educando.* Priorizar la identificación de las barreras para el aprendizaje y la participación que enfrenta el estudiantado, tales como conectividad, recursos tecnológicos, disponibilidad o desinterés por parte de la familia, entre otras.
5. *Asignar calificaciones solamente en casos donde el maestro cuente con información suficiente.* Evitar aplicar una evaluación sin fundamento, arbitraria e incluso injusta.

6. *Utilizar la evaluación para mejorar el aprendizaje.* Analizar la información obtenida del estudiantado para valorar sus resultados y dirigirlos a la mejora de las acciones, en especial con aquellos que se mantuvieron desvinculados.

El monitoreo de los niveles de comunicación y participación de la población estudiantil en el cumplimiento de las actividades académicas, así como las orientaciones pedagógicas a considerar en la evaluación del aprendizaje de los educandos, causó cierta desilusión y confusión del profesorado para determinar la promoción de los alumnos a otro grado u otro nivel educativo, por la falta de evidencias objetivas que sustentaran esta decisión, previo al cierre del ciclo escolar 2020-2021, que se efectuó el 9 de julio de 2021.

Con la finalidad de clarificar el proceso de evaluación del aprendizaje, la Dirección General de Desarrollo Curricular y la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación adscrita a la SEP emitió la Circular DGDC/DGAIR/001/2021, que puntualiza que la evaluación está a cargo del docente de grupo en el caso de pre-escolar, primaria y telesecundaria y del docente de asignatura en el caso de secundaria, considerando las evidencias de la población estudiantil conforme a lo registrado en los niveles de participación. De este modo, quienes sostuvieron una comunicación y participación sostenida se les asignó una calificación numérica de acuerdo con el rendimiento académico del alumno. Al estudiantado con comunicación y participación intermitente, se registraría en la boleta de calificación la leyenda "información insuficiente", describiendo en el apartado de observaciones y sugerencias el argumento o situación que prevaleció con los estudiantes. En el caso de la población estudiantil con comunicación prácticamente inexistente, se puntualizó en la boleta de evaluación la leyenda "sin información" y se canceló el espacio con un guion medio para evaluarlo posteriormente, cuando las condiciones para llevar a cabo la evaluación del estudiante fueran adecuadas.

Sin duda alguna, las tres ediciones de la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” y todas las acciones de seguimiento y continuidad del aprendizaje implicaron una tarea ardua para los docentes y el equipo directivo, porque sortearon desafíos para lograr comunicarse con la población estudiantil, más las múltiples barreras de conectividad, trabajo en casa y la falta de acompañamiento ante las necesidades formativas en esta modalidad virtual. A todo esto, surge una serie de preguntas que valdría la pena detenerse a reflexionar: ¿fueron viables las acciones emprendidas con la estrategia “Aprende en Casa”? ¿fue productivo trabajar desde los hogares los aprendizajes esperados de los programas de estudio vigentes? ¿la población estudiantil y el profesorado estaban preparados para trabajar a distancia? ¿se ponderó el bienestar y el aprendizaje de los alumnos con esta estrategia? Son muchas las interrogantes y diversas las respuestas que pudiéramos obtener, dependiendo de las circunstancias específicas de cada escuela en México, pero también algunas de estas preguntas aún no tienen una respuesta clara, porque se requiere realizar mayor investigación al respecto.

A pesar de que se identifican una variedad de apoyos educativos con la estrategia “Aprende en Casa”, con los cuales el gobierno mexicano intentó seguir proporcionando educación a más de 36 millones de niños y adultos en el país, estudios realizados en torno a esta estrategia (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2021; Guzmán, 2021; Hernández-Aragón, 2021; Mérida & Acuña, 2020; Rodríguez et al., 2020), así como la opinión de periodistas o comentaristas mexicanos refieren que el programa “Aprende en Casa” fue más mediático que de impacto en el aprendizaje de la población estudiantil, debido a los constantes cambios, la falta de formación, capacitación y actualización docente, así como claridad en el acompañamiento técnico, didáctico y pedagógico a directivos, docentes y estudiantes.

Al respecto, a finales de septiembre de 2021, el CONEVAL publicó la evaluación inicial a la Estrategia Aprende en Casa 2021, que tuvo como propósito contribuir en el análisis de retos y afectaciones

de la pandemia por COVID-19 en el acceso al derecho de la educación en México. En este informe, se puntualizan como principales hallazgos la carga excesiva de trabajo de directivos y docentes con la modalidad a distancia para mantener comunicación permanente con estudiantes y sus familias, la falta de diseño metodológico de la estrategia provocando ajustes durante su operación, la ausencia de indicadores para monitorear el desempeño y resultados de la estrategia, así como la inexistencia de una matriz de indicadores para resultados que verifique los bienes y servicios ofertados en la estrategia (CONEVAL, 2021).

A la luz de las evidencias antes mencionadas, los problemas de operación de la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” fueron evidentes en su uso, porque partió de una idea homogénea, sin considerar la diversidad social, cultural y económica que caracteriza a la población mexicana. A pesar de que se ofertó una gran variedad de recursos y medios de apoyo para el aprendizaje del estudiantado, la estrategia visibilizó las condiciones de pobreza que viven miles de familias en México al no tener acceso a computadoras e internet —incluso energía eléctrica—, lo que originó un rezago escolar significativo. Un factor determinante que limitó la implementación de la estrategia “Aprende en Casa” es que, en México, solo el 44.3% de los hogares cuenta con computadora y el 56.45% tiene conexión a internet (INEGI, 2019); esto limitó el acceso a la educación a distancia a una población considerable. Por tanto, se expuso la desigualdad educativa que impera en el país y que impactó directamente en la continuidad pedagógica y en los aprendizajes esperados a adquirir por la población estudiantil.

Datos nacionales publicados por INEGI (2021), recabados con la encuesta para la medición del impacto de la pandemia de COVID-19 en educación, reflejan que 5.2 millones no concluyeron el ciclo escolar 2019-2020 por los efectos de la pandemia y falta de recursos; mientras que 3.6 millones no se inscribieron al ciclo escolar 2020-2021 porque tenían que trabajar o por condiciones diversas del ambiente sociofamiliar. Estos datos son alarmantes para el sector

educativo, porque las tasas de matrícula cayeron considerablemente en menos de un año lectivo. La pandemia exhibió la afectación del alumno ante el cierre de escuelas; sin embargo, no todos se vieron afectados por igual, porque aquellos que viven en contextos de pobreza, población con discapacidad, con trastornos, refugiados y migrantes están en desventaja al enfrentar barreras de conexión a internet, accesibilidad tecnológica, o bien, por los ajustes razonables que deben implementarse en el proceso de aprendizaje.

5.4. El inminente regreso a la escuela

El cierre de las escuelas afectó considerablemente el logro de los aprendizajes, el desarrollo socioemocional y las interacciones sociales en la población estudiantil. La reapertura de las escuelas ha sido una prioridad para organismos como UNESCO y UNICEF, así como para los gobiernos de los estados para frenar la deserción escolar, la desigualdad social y educativa, la violencia intrafamiliar, así como la interrupción de los aprendizajes; potencializando el bienestar físico, psicoemocional y educativo como derecho universal. Reportes de seguimiento de muchos países, así como estudios científicos sobre contextos educativos donde las escuelas reabrieron, refieren que no existe una propagación significativa de la pandemia de COVID-19 en población infantil cuando se implementan protocolos de seguridad y de acción para detener el aumento de contagios (UNICEF, 2020). Lo cierto es que existen evidencias en afectaciones académicas, sociales, afectivas con el cierre de las escuelas, originado la interrupción de los aprendizajes, repercutiendo en las competencias de lenguaje, la comunicación y el pensamiento matemático. Esta pandemia también propició el riesgo de abandono escolar por diversos factores, tales como el aumento de las desigualdades de aprendizaje, la crisis económica familiar, la violencia intrafamiliar, la falta de recursos tecnológicos y la conectividad. El regreso a las aulas se dió gracias a estos motivos.

Este regreso a las escuelas estuvo y estará definido por el distanciamiento social, si se pretende ser cuidadoso y precavido para

controlar la propagación de la COVID-19. Para la entrada a las aulas, se requiere mantener una sana distancia de metro y medio, ocupar espacios ventilados, usar cubrebocas o careta, aplicar gel antibacterial, lavarse constantemente las manos, aplicar medidas de higiene en las aulas, así como, implementar los protocolos de salud que implica la desinfección de espacios y diversos recursos o materiales de uso común, el monitoreo en los filtros de entrada de los planteles, una formación básica de personal docente, directivos, padres de familia y el estudiantado que conduzca a la sensibilización y al autocuidado, entre otras acciones. Seguro que no ha sido tarea cómoda y fácil para toda la comunidad escolar, pues se requiere unir esfuerzos e implementar acciones que conduzcan a un objetivo en común: frenar la propagación del virus.

Con la reapertura de las escuelas, los gobiernos deben cobijar y apoyar a los docentes a crear aulas y entornos escolares seguros para detener la propagación del virus SARS-COV-2 que genera la COVID-19. La UNESCO y la UNICEF (2020a) refieren la importancia de garantizar la atención a la salud, la seguridad y el bienestar de los docentes y del servicio de apoyo educativo como factor prioritario; para esto, proponen algunas acciones recomendadas para auxiliar a los docentes con la reapertura de las escuelas:

- a. Brindar apoyo psicosocial y sanitario priorizando que su salud y derechos estén protegidos durante los cierres escolares y después de la reapertura.
- b. Garantizar la salud, la seguridad y el bienestar de los docentes en los planes de respuesta y recuperación de COVID-19 de forma permanente y continua.
- c. Preservar el empleo, los salarios y beneficios de todos los docentes.
- d. Promover el desarrollo profesional a través de modalidades flexibles que les permita participar a su propio ritmo en temas relacionados con las TIC o el acceso a conocimientos digitales.
- e. Apoyar y acompañar a los docentes a que realicen evaluaciones formativas de aprendizaje de sus alumnos con el fin de mejorar la participación, la retención y el rendimiento académico.

- f. Identificar las necesidades docentes de contextos rurales o marginados para asegurar la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje.
- g. Fortalecer los comités de docentes y padres de familia y otros órganos colegiados que puedan fortalecer en la planeación de la reapertura de las escuelas.

Por su parte, UNESCO y UNICEF (2020b) refieren que el momento para reabrir las escuelas debe guiarse por el interés superior de los niños y por consideraciones de salud pública. La reapertura debe hacerse en condiciones de seguridad y de forma compatible con los escenarios de cada país ante la pandemia de COVID-19, adoptando todas las medidas razonables que protejan a los estudiantes, el personal de apoyo, los docentes y las familias. Para ello, es de gran relevancia diseñar protocolos de salud que reflejen acciones en seis dimensiones claves centradas en “evaluar su preparación y planificación: políticas, financiación, operaciones seguras, aprendizaje, atención a los niños más marginados, y bienestar/protección” (UNESCO/UNICEF, 2020b, p.3). Para la ejecución de estas dimensiones describen tres acciones a considerar antes, durante el proceso y la reapertura de las escuelas:

- a. *Antes de la reapertura:* Diseño de procedimientos y planes de financiación para el mejoramiento de la enseñanza con especial énfasis en el fortalecimiento de las prácticas de aprendizaje a distancia.
- b. *Durante el proceso:* Adopción de métodos proactivos para integrar a todos los niños, en especial a los marginados y los que no asisten a la escuela para compensar el tiempo de instrucción perdido.
- c. *Reapertura:* Vigilar la salud de la comunidad escolar, así como reforzar la pedagogía, adoptando la modalidad combinada de enseñanza y aprendizaje.

La preparación para la reapertura escolar segura y eficaz implica la estrecha coordinación entre autoridades educativas, profesorado y familia, porque significa la puesta en marcha de protocolos de salud para salvaguardar la integridad y la vida de toda la comunidad escolar. Se ha requerido tener al alcance materiales químicos de limpieza, instalaciones en buenas condiciones, conexión a internet, agua potable, energía eléctrica, entre otros materiales o recursos indispensables para operar en la escuela y en el aula. Al respecto, en México, el programa de salud en tus manos impulsado por la UNICEF (2020b) en colaboración con Cántaro Azul y CONAGUA sugieren una serie de recomendaciones para el regreso a las aulas lo más saludable y seguro posible:

- a. Dotar a cada escuela de una instalación para el lavado de manos con agua limpia y jabón.
- b. Instalar y activar el comité participativo de salud escolar que vigile la higiene en la población escolar.
- c. Informar a los padres y madres de familia las medidas de seguridad en caso de presentar síntomas de COVID-19 en algún integrante de casa.
- d. Establecer los tres filtros de corresponsabilidad que sugiere la SEP y la Secretaría de Salud: en casa, en la entrada y salida de la escuela y en los salones de clase. La razón de estos filtros es identificar síntomas de enfermedades respiratorias en la comunidad escolar.
- e. Realizar jornadas de limpieza escolar de forma frecuente: limpieza profunda, desinfección periódica de la escuela, limpieza diaria en salones de clase y escuela en general.
- f. Asegurar que las aulas y otros espacios escolares estén ventilados.
- g. Fomentar la sana distancia entre la comunidad escolar. Una estrategia que considera la asistencia escalonada y diferenciada por días de la semana, así como el acomodo de bancas o pupitres a 1.5 metros entre cada una.
- h. Establecer momentos programados para el lavado de manos.

- i. Evitar aglomeraciones, impidiendo reunión con padres de familia, eventos cívicos, culturales o deportivos, así como la entrada escalonada de los grupos escolares.
- j. Fomentar el uso correcto de cubrebocas con toda la comunidad escolar.
- k. Asegurar información clara y concreta en las aulas respecto al lavado de manos, uso correcto del cubrebocas, evitar tocarse ojos, nariz y boca, mantener sana distancia, no compartir alimentos, entre otras acciones.

El desafío para las escuelas es enorme porque actualmente muchas de ellas carecen de instalaciones básicas por el deterioro que implicó el confinamiento. A nivel mundial, las escuelas vivieron etapas diferentes de preparación para la reapertura de las escuelas, incluso muchas de ellas aún no están listas para impartir clases presenciales y continúan con la educación a distancia o con modalidad híbrida.

El contexto escolar en México es diverso y asimétrico respecto a los servicios básicos como agua, saneamiento e higiene, lo que implica una barrera o limitante en algunas escuelas para el regreso seguro a clases.

Ante la variación de las condiciones de la emergencia sanitaria y sus repercusiones para la población escolar, el gobierno federal, a través de la Secretaría de Salud, emitió el Lineamiento para la estimación de riesgo del semáforo por regiones COVID-19, el pasado 18 de agosto de 2021, mediante el cual se reasignaron los rangos del riesgo poblacional y el incremento o decremento de la actividad epidémica [...], así como las medidas de seguridad sanitaria apropiadas para la reapertura de las actividades laborales, educativas, el uso del espacio público y la reclasificación de la educación [...] (Universidad de Colima, 2022, p.5)

Puntualizando que “la educación es una actividad prioritaria y esencial, lo que permite regresar a las aulas aún en semáforo

rojo” (SEP, 2021b), aludiendo también al personal que labora en la SEP, al percibirlo como apto para realizar las acciones en su ámbito de competencia de forma presencial en su lugar de trabajo, por la aplicación de la vacuna al magisterio de todos los niveles educativos y descartando a este sector de la población en situación de vulnerabilidad.

Derivado del precepto antes señalado, la SEP (2021b) anunció el acuerdo número 23/08/2021 por el que se establecen las disposiciones para el ciclo escolar 2021-2022 y la reanudación de las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada. En este acuerdo, se exhorta al personal directivo y docente a coordinar las acciones para el cumplimiento de los planes y programas de estudio vigentes, con la finalidad de ponderar los aprendizajes de la población estudiantil, estableciendo una valoración diagnóstica y el diseño de un plan de atención centrado en acciones socioemocionales y la atención a la diversidad escolar. Es

Figura 17
Principios de la estrategia nacional del regreso seguro a las escuelas



importante puntualizar que, en dicho acuerdo, los padres y las madres de familia tienen la opción de valorar si su hijo asiste de forma presencial al servicio educativo o continúa con la estrategia de educación a distancia, que estará apoyada con la mediación tecnológica.

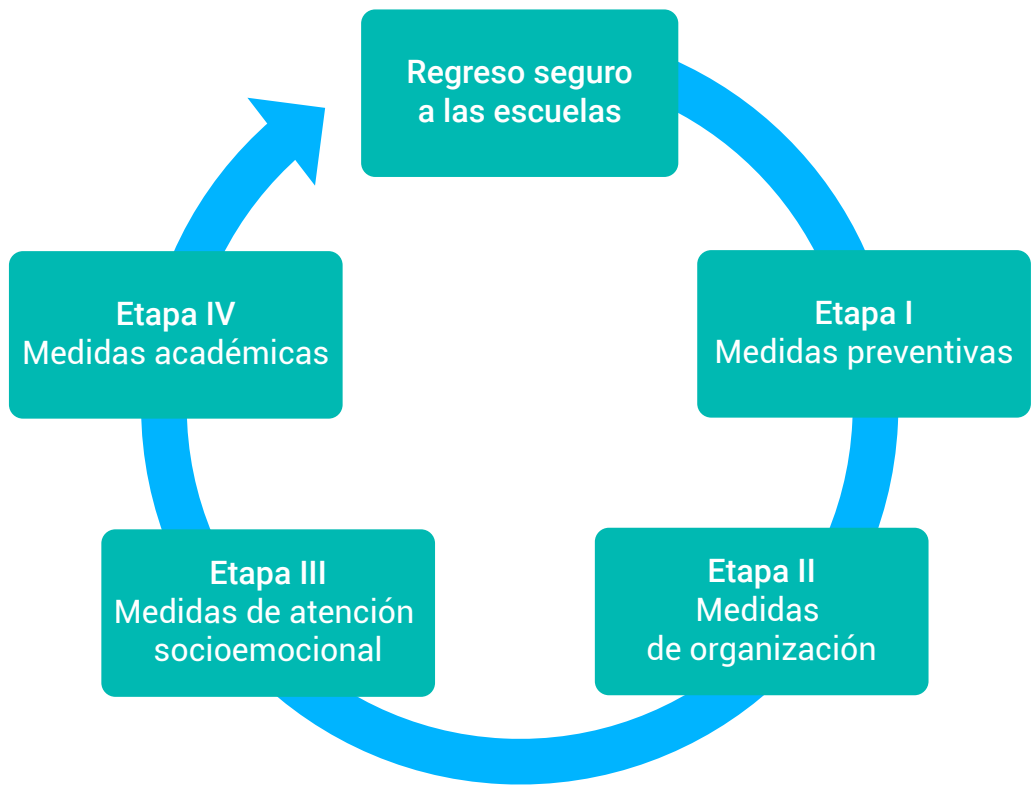
En alcance al acuerdo antes citado y como medida de organizar el retorno seguro a clases presenciales, la SEP (2021c) publicó, previo al inicio del ciclo escolar 2021-2022, la *Estrategia nacional para el regreso seguro a las escuelas de educación básica*, que tiene como objetivo establecer los principios y las directrices para la reapertura de las escuelas de forma responsable y ordenada. Dicha estrategia está enmarcada en una serie de orientaciones para la organización del regreso a clases y el trabajo académico donde se puntualizan cinco principios rectores. La Figura 17 muestra la estrategia nacional dando prioridad a los aspectos que se encuentran en los círculos concéntricos.

Con referencia al principio de *excelencia y mejora continua*, se pondera la importancia del mejoramiento de los procesos formativos que propicien el logro de las habilidades cognitivas, sociales y emocionales de la población estudiantil; para ello, resalta el valor de la capacitación de directivos y docentes para apropiarse de herramientas técnicas metodológicas de atención a la salud mental y socioemocional, así como el manejo de tecnologías para la educación a distancia o mixta. Por su parte, el principio de *integralidad* exige la acción coordinada de sectores y niveles de gobierno para proteger los derechos de la infancia y la juventud relacionados a salud, protección, nutrición, seguridad y apoyo socioemocional. El principio de *corresponsabilidad e impulso a las transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad* alude a la participación proactiva de toda la comunidad escolar para el tránsito a la nueva normalidad en la toma de decisiones y medidas para la organización de la reapertura de las escuelas ante la pandemia de COVID-19. El principio de *comunicación efectiva* enfatiza la importancia de diseñar una estrategia de comunicación que permita explicar a detalle el proceso de reapertura de las escuelas para que la comunidad escolar y las fami-

lias estén informados de las diferentes etapas del regreso a clases. Finalmente, el principio de *inclusión y equidad* sugiere priorizar las acciones que contribuyan a eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP), que afectan en el regreso a clases a toda la población sin distinción de origen o condición, considerando prioritariamente circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos.

Los principios antes descritos permiten a la comunidad escolar organizar las acciones de corresponsabilidad y comunicación asertiva para ofrecer una educación diversificada ante la particularidad que prevalece en los niños y adolescentes, así como sus familias a consecuencia de la pandemia de COVID-19. Estos principios se conjugan con las cuatro etapas que prioriza la estrategia nacional para el regreso seguro a las escuelas de educación básica (SEP, 2021c). En la Figura 18 se pueden apreciar dichas etapas.

Figura 18
Etapas del regreso seguro a las escuelas de educación básica



La etapa I prioriza la estrategia de vacunación al personal directivo y docente, lo que permitiría la apertura de las escuelas en México. Por su parte, la etapa II pondera la importancia de instalar un equipo de seguimiento, respaldado por instituciones de salud para la definición de estrategias de regreso seguro a clases presenciales, así como la creación de los comités participativos de salud escolar en las escuelas para coordinar las acciones de limpieza, el cuidado de la salud y el bienestar de todos los actores educativos y la población infantil. En la etapa III, se propone el cuidado de la salud y las emociones del estudiantado a través de la puesta en práctica del programa de soporte socioemocional, que integra una serie de estrategias centradas en generar ambientes seguros en las aulas, empatía y escucha activa para estabilizar el aspecto socioemocional en la comunidad escolar. Finalmente, la etapa IV pondera la importancia de asegurar las oportunidades de aprendizaje, con un enfoque inclusivo y de calidad, que generen condiciones propicias en el avance académico y desarrollo integral de todos los niños, a través de la aplicación de una evaluación diagnóstica y el diseño de un plan de acción.

Con la capacitación de la estrategia nacional para el regreso seguro a las escuelas de educación básica (SEP, 2021c), ofertada en el marco de los talleres intensivos de capacitación docente y los consejos técnicos escolares en la última quincena de agosto de 2021, millones de niños y adolescentes de México iniciaron el ciclo escolar el 31 de agosto de ese mismo año, tras haber estado confinados durante un año y cinco meses. Es importante puntualizar, que un porcentaje de la población continúa sus clases a distancia o en modalidad híbrida por las condiciones de deterioro en la infraestructura de la escuela, la falta de agua o energía eléctrica; o bien, por decisión de los padres y madres de familia. Sin lugar a duda, la escuela sigue siendo un espacio de aprendizaje, socialización y protección de la infancia.

A la luz del tiempo y ante los escenarios diversos que experimentan las comunidades escolares ante la disposición por parte

de la SEP de la reapertura de las escuelas, se sigue experimentado en muchos hogares el aula en la sala, en el comedor, en la recámara o en otro espacio común del hogar; otros viven la experiencia del regreso en las aulas en un entorno atípico por la poca asistencia del estudiantado, espacios físicos controlados por el aforo permitido, así como las dinámicas de las prácticas docentes, que implican una infinidad de retos que sortear por la modalidad híbrida que han de atender y responder a las necesidades y particularidades de una población estudiantil confinada por más de dos años.

5.5. Conclusiones

Se promulga que la educación es un derecho universal, obligatorio y gratuito, así lo estipula la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el marco legislativo y jurídico de los estados; a pesar de ello, no se garantiza a todas las personas, ya que las condiciones socioeconómicas de algunos sectores de la población impiden ejercerla y hacerla valer, evidenciando aún más las desigualdades que prevalecen en muchos países, incluyendo México.

Por años hemos preconcebido a la educación como proceso de transformación y redescubrimiento social, donde la escuela y los espacios áulicos son armas cargadas de futuro, como el verdadero motor de desarrollo que implica obligar a los ciudadanos a pasar por el sistema educativo (García et al., 2016). Pero ¿qué transformaciones ha padecido la educación durante la pandemia? Desde que se detonó el confinamiento a la fecha, la situación en el ámbito educativo es crítica por las implicaciones que trae consigo el cierre temporal de las escuelas por los contagios de COVID-19 presentados en la comunidad escolar, lo que implica múltiples desafíos para el profesorado, las familias y la población estudiantil. A pesar de esto, estamos frente a una gran oportunidad para reorientar e impulsar la educación y sentar bases sólidas en el sistema educativo mexicano para ofrecer calidad y pertinencia en la enseñanza, un entorno seguro, resiliente, inclusivo y accesible, encaminado a la mejora de los aprendizajes y la enseñanza. Por consiguiente, esta crisis educativa podría impulsar

reformas educativas que permitan una educación más incluyente y relevante a las necesidades de un mundo complicado por diversos efectos de la pandemia. Conviene pensar en implementar políticas educativas y estrategias orientadas a asegurar el derecho a la educación, en población en situación de vulnerabilidad o en desventaja, ponderando el acceso, permanencia, egreso y promoción en escuelas.

Los sistemas educativos de diversos países han mostrado una importante capacidad de adaptación durante la pandemia y la re-apertura de las escuelas; sin embargo, a pesar de manifestar resiliencia ante estas transformaciones, se hace necesario redireccionar a la educación para aminorar la pérdida del aprendizaje y los efectos socioemocionales latentes en la población estudiantil. Por ello, las acciones deben estar centradas en prevenir la deserción escolar mediante la comunicación con los padres de familia, flexibilizar el currículum, hacer ajustes en contenidos básicos y emplear material de estudio que se adecúe a la población infantil que se atiende.

Finalmente, reflexionamos ante el inminente regreso a clases que las escuelas inician en un contexto sanitario incierto, porque la comunidad escolar se enfrenta al riesgo de que la falta de medidas de bioseguridad en la dinámica escolar active o acelere la propagación de COVID-19 y la generación de nuevas cepas del virus. Entonces, se requiere unir esfuerzos y trabajar de forma colaborativa para impulsar medidas que reduzcan al máximo la posibilidad de contagio entre los agentes educativos y la población estudiantil. En el retorno a la nueva presencialidad, las autoridades educativas enfrentarán el desafío de resistencia de docentes, alumnos, padres y madres de familia, estos últimos por el miedo al contagio. Frente a este desafío, es indispensable destinar recursos para que las escuelas y las aulas sean espacios seguros para convivir y gestar el tan esperado proceso enseñanza-aprendizaje. Reabrir las escuelas, sin duda, no fue tarea fácil, pero su apertura era fundamental, siguiendo las medidas de bioseguridad establecidas por los organismos internacionales y las autoridades en materia de salud.

A manera de cierre del presente capítulo, exponemos en la Tabla 12 algunas reflexiones para padres de familia y profesionales de la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada en torno a la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” implementada por el gobierno mexicano, así como el inminente regreso a las aulas en tiempo de pandemia de COVID-19.

Tabla 12
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Qué acciones has realizado para cubrir las necesidades académicas de tus hijos?
¿Qué desafíos has experimentado con la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa”?
¿Cuáles han sido tus responsabilidades en el hogar y en el trabajo?
¿Qué opinión tienes respecto a las estrategias educativas implementadas por el gobierno de México?
¿Cuál es la función de la escuela y la importancia de esta en la vida de tu hijo?
Profesionales
¿Qué desafíos ha implicado la estrategia de educación a distancia para atender a la diversidad escolar?
¿Qué estrategias pedagógicas implementadas han sido útiles para resolver el problema educativo ante la pandemia de COVID-19?
¿Cuáles estrategias pedagógicas implementadas deben modificarse para resolver el problema educativo ante la pandemia de COVID-19?
¿Conoces casos de éxito educativo en la pandemia de COVID-19? ¿A qué crees que se debe ese éxito?

[Capítulo 6]

Estrategias de enseñanza en tiempos de pandemia

6.1. Introducción

Los años 2020, 2021 e inicios del 2022 han sido extraordinarios y complejos en la historia escolar de muchos países, debido al cierre de las escuelas y la modalidad híbrida que se ha implementado en muchas de ellas para la contención de la propagación del virus SARS-COV-2. Como medida de continuidad académica se han implementado distintas estrategias educativas con el uso de plataformas virtuales, la radio, la televisión, la entrega de materiales impresos, entre otras acciones para cubrir los aprendizajes esperados que dictan los planes de estudios vigentes. Esta transición de la educación convencional a un aprendizaje virtual y a distancia no ha sido fácil y está vinculada a obstáculos y desafíos que han enfrentado las autoridades educativas, el profesorado, la familia y el estudiantado.

La Organización de las Naciones Unidas (UN, por sus siglas en inglés, 2020) refiere que el cierre de las escuelas ha afectado al 94% de la población estudiantil de todo el mundo, acentuándose la vulnerabilidad en países con escasos recursos, originando una pérdida del aprendizaje irrecuperable, orillando al abandono escolar o postergando las actividades escolares por cubrir las necesidades primarias. Sin duda alguna, el confinamiento por la pandemia de COVID-19 se convirtió en un catalizador para las autoridades educativas, docentes

y padres de familia para plantear estrategias y ofrecer soluciones a corto plazo con la finalidad de dar continuidad al aprendizaje.

Con la intención de detener la propagación de COVID-19, se prohibieron las actividades escolares en más de 254 000 instituciones educativas, afectando a 30 millones de alumnos de educación básica y educación media superior en México (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación [MEJOREDU], 2020). Ante este hecho histórico del siglo XXI, los cambios que hemos vivido nos han colocado frente a múltiples retos y oportunidades para pensar el valor e importancia que tiene la escuela hoy día. Definitivamente, los estudiantes hacen las escuelas. El profesorado se ha enfrentado al difícil y acelerado cambio de modelo, con adaptación de nuevas estrategias didácticas, sustentadas en variados soportes virtuales. Al respecto, la MEJOREDU (2020) puntualiza en reconocer los saberes del profesorado y su capacidad profesional y humana para organizarse, asumir el protagonismo y tomar decisiones educativas para contribuir en un proyecto educativo igualitario, abierto a la diversidad social, cultural y lingüística, donde nadie se quede fuera de la escuela.

Durante esta etapa de transición, muchos docentes perdieron el norte, otros se han sobrepuesto ofreciendo respuestas educativas acertadas y centradas en los aprendizajes que debe adquirir el estudiantado. Otros más han desempeñado su función de enseñar con plataformas digitales; pero otros tantos, les sigue causando estrés, angustia o frustración por la falta de recursos de la población que atienden, porque cohabitan en comunidades marginadas, rurales e indígenas donde no existe energía eléctrica, conectividad a internet, o bien, se encuentran en condiciones económicas desfavorecedoras. Ante tales escenarios, ¿qué estrategias didácticas debe implementar el docente para el logro de los aprendizajes en sus alumnos?

El propósito del presente capítulo está centrado en discutir la acción docente en tiempos de pandemia, sus implicaciones en tiempos complejos, así como la exposición de estrategias para diversificar la enseñanza con la modalidad de educación a distancia.

6.2. La acción docente en tiempos de pandemia

¿Qué se enseña y se aprende en la escuela? Además de aprender a leer y escribir, adquirir conocimientos de cálculo, aritmética y otros contenidos académicos, aprendemos a relacionarnos e interactuar para vivir y convivir en la sociedad, con las particularidades del presente y del mañana. Asistir a la escuela reconstituye nuestros atributos como individuo, formando y potenciando las cualidades y competencias de quienes participamos en sus procesos y dinámicas.

A lo largo del tiempo, la escuela se ha consolidado a través de los sistemas educativos por ser un contexto facilitador y de reconocimiento que promueve oportunidades de participación y aprendizaje, que sirven de soporte y estructura para la inclusión posterior en una sociedad (Valcarce, 2011). (Márquez & Andrade, 2022, párr.7)

El contexto escolar, en específico el aula, es un espacio significativo en la vida de todos los educandos, ya que gran parte del tiempo de su vida transcurre en estos entornos. Tal como señala Cohen (1999), la escuela representa una escala en el camino hacia el mundo adulto y, para continuar con crecimiento y aprendizaje, los educandos necesitan de un contacto cercano con su contexto social y cultural. Desde luego, asumimos que los agentes socializadores son diversos y su influencia es variada; por tanto, la escuela no es el único espacio de interacción, sino también la familia y la comunidad donde se desenvuelve la población estudiantil. Ante estas premisas que por años hemos planteado, durante la pandemia nos preguntamos ¿cuál es el significado que tiene la escuela? ¿qué rol asume el profesorado ante este escenario? Como resultado de estas disquisiciones argüimos que existe un antes y un después en el sector educativo, producto de la contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19. El cierre de las escuelas fungió como barrera de participación y aprendizaje que enfrentó el estudiantado, limitando el desarrollo de capacidades, actitudes y destrezas que sirven de soporte para desenvolverse en una sociedad vertiginosa.

En palabras de Díaz-Barriga (2020), se han perdido la escuela y las aulas, lo que nos lleva a pensar que vivimos tiempos de crisis en el ámbito educativo. La pandemia detonó tiempos nuevos en la educación, porque implicó metodologías y uso de herramientas educativas poco —o nunca— implementadas por el profesorado y el estudiantado. Sin duda, el nuevo significado de la escuela sigue escribiéndose. Según Mendoza (2020), el aula —sea presencial o virtual— es una comunidad en donde los alumnos con convergencias y divergencias conviven y participan en la acción educativa. La presencia del profesorado en cualquiera de estos escenarios es fundamental, porque se convierte en un facilitador del aprendizaje y en un mediador de conflictos, por lo que debe tener habilidades no únicamente en el manejo de contenidos, sino competencias de interacción en formato virtual, es decir, habilidades para enseñar con mediación tecnológica.

La UNESCO (2020b) refiere que más de 63 millones de docentes de todo el mundo se han visto afectados por el cierre de las escuelas. Durante este confinamiento, el rol del profesorado ha cambiado de forma repentina por la necesidad de responder al aprendizaje con la estrategia de educación a distancia, por lo que han demostrado hacer frente a su acción pedagógica con escaso apoyo profesional, capacitación, actualización o los recursos adicionales a su alcance desde casa. El inicio de la pandemia implicó para el docente implementar la mediación pedagógica de modo distinto a lo que comúnmente realizaba de forma presencial en el aula, dejando de lado las prácticas tradicionales y permitiendo adaptarse a cambios significativos para llevar a cabo las experiencias de aprendizaje de manera virtual con los estudiantes. Se produjo un cambio repentino y abrupto en la forma de conducir la acción pedagógica a través de la educación a distancia, en formato asíncrono como síncrono, mediante la implementación de una variedad de estrategias con mediación tecnológica. No fue fácil, porque implicó capacitación, actualización e incluso autoformación para apropiarse de herramientas técnicas metodológicas de mediación tecnológica para comunicarse con la población estudiantil y las familias.

A más de un año del confinamiento las formas de enseñar han implicado adecuaciones significativas, no sólo en la simplificación de aprendizajes esperados del plan de estudio vigente de educación básica, sino en la relación del profesorado con la población estudiantil y los padres de familia o tutores. Toda la comunidad escolar ha tenido que explorar y poner a prueba nuevas formas de enseñanza y nuevas formas de aprender lo que ha producido un crecimiento personal y social. (Márquez & Andrade, 2022, conclusiones)

El profesorado está viviendo profundas transformaciones en su enseñanza —desde el inicio del confinamiento y el transcurso de este—, porque no solo basta con dominar el área disciplinar de los planes y programas de estudio vigente, sino afrontar desafíos para realizar ajustes en la didáctica, implementando la mediación tecnológica, adquiriendo la capacidad y actitud para saber compartir los contenidos académicos con ajustes razonables en virtud de la situación particular de la población estudiantil. Al respecto, nos hemos preguntado ¿qué cualidades en la enseñanza se requieren para enfrentar esta pandemia? A manera de respuesta, pensamos que se requiere una enseñanza proactiva, dinámica y abierta a metodología híbrida y ecléctica, con la implementación de herramientas digitales que permitan satisfacer las necesidades de aprendizaje de alumnos confinados por casi dos años.

En la actualidad, las competencias docentes deben ir encaminadas al dominio de los planes de estudio vigentes, al diseño y puesta en práctica de ajustes razonables, así como al uso de plataformas tecnológicas que visualicen estrategias pedagógicas diversificadas. Respecto a esta última habilidad docente, Cabero y Martínez (2019) describieron tres etapas de la competencia digital que el docente debe adquirir: la primera correspondiente a la iniciación que engloba el conocimiento de la propia tecnología y sus posibilidades de uso en el mundo del aprendizaje; la segunda relacionada a la incorporación de la tecnología a los procesos de enseñanza-aprendizaje enfocada a generar prácticas novedosas; finalmente, la tercera con-

siste en transformar la práctica educativa con la implementación de las TIC para movilizar saberes conceptuales y procedimentales en los alumnos, es decir, la aplicación de la tecnología en su vida diaria.

En el transcurso de la pandemia se hicieron visibles las herramientas tecnológicas, por tanto, el diseño curricular debe tener ajustes para incorporar los recursos digitales en la acción pedagógica. Pedró (2017) puntualizó que “la transformación de la educación no llegará de la mano de más tecnología, sino más bien de una reconsideración de las formas de enseñanza y aprendizaje que la tecnología puede facilitar” (p.22). Estamos ante una gran oportunidad para transformar la enseñanza a través de la formación, capacitación y actualización docente, porque la estrategia de educación a distancia ha hecho evidente esta necesidad por la migración de la enseñanza presencial a la enseñanza virtual o híbrida.

Visualizamos que el profesorado actual es un educador que guía la consolidación de los aprendizajes; es un líder en la resolución de problemáticas que enfrenta en su acción pedagógica; es un tutor educativo que satisface las necesidades educativas del educando; es proactivo e innovador en la enseñanza, al implementar infinidad de estrategias didácticas para el logro de los propósitos educativos; es capaz de mantener una comunicación efectiva y asertiva para orientar a los padres y madres de familia; y es empático y comprometido con la población estudiantil como agente de cambio. Al ser un docente educador es de gran importancia que tenga las habilidades y competencias necesarias para atender a la diversidad escolar; para ello, requiere estar formado, actualizado y capacitado frente a estos escenarios a los que se enfrenta día a día en su acción pedagógica en esta nueva normalidad escolar. Sin duda, este actor educativo es pieza clave en la escuela en lo que respecta al aprendizaje, porque su práctica pedagógica tiene —en muchas ocasiones— efectos positivos en la educación de la población que atiende, por tanto, es uno de los pilares fundamentales en el proceso educativo.

6.3. Estrategias de enseñanza con mediación tecnológica

La práctica pedagógica ha sido definida de diferentes formas a lo largo de la historia, debido al enfoque de los planes de estudio, la diversidad de metodologías y técnicas implementadas en el aula. Marcelo (2001) definió la práctica pedagógica como:

El conjunto de actividades que permiten planificar, desarrollar, evaluar procesos intencionados de enseñanza mediante los cuales se favorece el aprendizaje de los contenidos (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) por parte de personas que tienen necesidades de formación que esta práctica pedagógica pretende satisfacer. (p.112)

Enseñar y aprender son acciones vinculadas que deben estar planificadas y guiadas por el objetivo de generar conocimiento entre dos actores: docente y estudiante. La tarea del profesorado es enseñar e implica interacciones muy diversas que involucran situaciones particulares de la población estudiantil. Por su parte, el rol del estudiante es aprender, pensar, sentir, actuar y desarrollar habilidades que se manifiestan en competencias académicas y para la vida. La enseñanza no es una tarea sencilla como a veces se quiere ver, nunca lo ha sido y no ha sido la excepción en tiempos de pandemia, porque ha implicado llevar a la práctica diversas metodologías para hacer llegar los aprendizajes esperados a los educandos.

En la intervención educativa, no solo el profesorado requiere estar capacitado en el trabajo de educación a distancia o en formato híbrido, también es necesario que la población estudiantil tenga una formación educativa en tecnologías, en el uso adecuado de herramientas y apoyos para el trabajo asincrónico que le permita independencia para autorregular y gestionar su propio aprendizaje. Según Mendoza (2020), en estos tiempos, el alumno "requiere información clara y concisa en pequeños paquetes que no le demanden más de unos minutos de su atención [porque] se corre el riesgo de que encuentre poco atractivo el material de estudio y lo abandone" (p.348). Por ello, la importancia de que el profesorado innove en su acción

pedagógica, tenga presente las condiciones y características de la población que atiende e implemente un sinfín de estrategias didácticas, que le permitan satisfacer las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

Antes de plantear las estrategias de enseñanza que se han implementado durante el confinamiento, vale la pena clarificar ¿qué entendemos por estrategias docentes en el entorno de la educación a distancia? Esteban-Albert y Zapata-Ros (2016) refirieron que el concepto de estrategias tiene una connotación intencional de la enseñanza que involucra una actividad cognitiva para generar aprendizaje. En el cobijo de esta premisa, el profesorado es responsable de diseñar un plan de acción o planificación estratégica con una serie de tareas dinámicas, atractivas e innovadoras a emprender en su práctica pedagógica, despertando y estimulando el interés y motivación por aprender en sus alumnos. Por su parte, Anijovich y Mora (2009) mencionaron que las estrategias de enseñanza son decisiones que toma el docente para implementar el desarrollo curricular con la finalidad de promover el aprendizaje de sus alumnos. Estos autores puntualizaron que son “orientaciones [...] acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué” (p.4).

Es importante tener claro que el proceso educativo en el aula —virtual, presencial o híbrido— no depende totalmente de la planeación estratégica que ha diseñado el profesorado, pues existen variables que limitan u obstaculizan el desarrollo curricular de la estrategia a implementar por la falta de recursos tecnológicos, conectividad a internet, poca o nula habilidad en el uso de plataformas virtuales o bien, porque las condiciones familiares, personales o cognitivas del estudiantado no son las adecuadas para aprender. Por ello, la relevancia de realizar ajustes razonables en los propósitos y contenidos de aprendizaje de los planes y programas educativos vigentes, clarificando la estrategia didáctica a implementar en cualquier entorno educativo con el uso de herramientas tecnológicas para su desarrollo, con un enfoque pedagógico, metodologías

diversificadas que permitan la flexibilidad del proceso de aprendizaje por particularidades y necesidades educativas de la población estudiantil.

Considerando lo anterior y, principalmente, debido a la suspensión de las clases presenciales durante la pandemia por COVID-19, diversos países implementaron una variedad de estrategias didácticas para sostener actividades educativas con mediación tecnológica, haciendo uso de plataformas virtuales con ajustes razonables en contenidos educativos, en los objetivos, en la metodología o bien, en la evaluación del aprendizaje. Algunas de estas estrategias implementadas que hemos identificado en reportes de investigación, se mencionan a continuación.

6.3.1. Diseño universal para el aprendizaje en entornos online

El *diseño universal para el aprendizaje*, conocido como DUA es “un conjunto de principios basados en los resultados de las investigaciones, que proporcionan un marco para utilizar la tecnología para maximizar las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes” (Meyer & Rose, 2002, p.4). La razón de ser del DUA es lograr un diseño curricular con objetivos, métodos, materiales didácticos y formas de evaluación para que toda la población estudiantil —sin excepción— acceda al currículum, participe y aprenda en contextos de enseñanza virtual, híbrida o presencial. Ante la necesidad y urgencia por continuar la escolarización en tiempos de COVID-19, López (2020) propuso la aplicación del DUA con el uso de plataformas virtuales, considerando los tres principios rectores que lo caracterizan: (1) el qué del aprendizaje, (2) el cómo del aprendizaje y, (3) el porqué del aprendizaje. El primer principio del DUA está centrado en proveer múltiples medios de representación y responden al qué del aprendizaje; se aplica a través de llamadas telefónicas a los estudiantes, participación semanal en *WhatsApp* o en sesiones de plataformas virtuales como *Zoom* o *Meet*, diseño de videos tutoriales, creación de cuentos y canciones para el abordaje de los contenidos académicos estipulados en los planes de estudio vigentes. El segundo principio

del DUA provee múltiples medios de acción y expresión y responde al cómo del aprendizaje; el estudiante tiene la opción de elegir diversas maneras para demostrar sus conocimientos a través de elaboración de videos, creación de cuentos, presentaciones en *PowerPoint*, redacciones libres, mapas conceptuales, diagramas o infografías. Por su parte, el tercer principio del DUA provee múltiples formas de implicación y responde al porqué del aprendizaje; el estudiante realiza contacto personalizado con el docente para la evaluación de los aprendizajes adquiridos o consolidados. En general, el DUA incrementa la percepción positiva de la modalidad *online*, permite acortar la brecha de las barreras para el aprendizaje y la participación que enfrenta la población estudiantil.

6.3.2. Aprendizaje basado en proyectos

Esta estrategia se ha implementado para el desarrollo de competencias en el educando, que lo convierte en protagonista activo del aprendizaje. El aprendizaje basado en proyectos es una modalidad de enseñanza que aspira a evaluar la capacidad de solución de problemas o desafíos que enfrenta el alumno ante las tareas planteadas. De acuerdo con Díaz-Barriga (2020), se debe aplicar esta estrategia por las condiciones de la educación a distancia o modalidad híbrida que prevalece hoy día en la escuela. Este mismo autor, puntualiza que el abordaje de diversos contenidos de las asignaturas que conforman el plan de estudios vigentes permite trabajar dicha estrategia con diversos temas relacionados al contexto cotidiano del estudiante; por ejemplo, se podrían formular preguntas que los orienten acerca de la pandemia y sus efectos en la economía, la salud, las medidas de seguridad y autocuidado, entre otras temáticas de interés. Esta estrategia contribuye al impulso de aprendizajes significativos por las tareas de búsqueda, análisis y transferencia de la información que han de emprender en los diversos medios formales e informales tales como las redes sociales, el internet o bien la información proporcionada por la familia, los amigos y la comunidad. Lo interesante del aprendizaje basado en proyectos es que se caracteriza por no tener un solo camino o única respuesta, lo que permite a

los estudiantes imaginar y ejecutar libremente su proyecto.

6.3.3. Ajustes razonables en la planeación didáctica virtual

El empleo de las TIC en el enfoque pedagógico debe partir de la flexibilización del proceso de enseñanza, por lo que Vialart (2020) propuso una orientación didáctica hacia lo virtual a partir de los siguientes elementos: objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación. Los objetivos son la clave para el desarrollo de los contenidos y las evaluaciones; estos deben responder a la pregunta ¿para qué aprender? Por su parte, los contenidos responden a ¿qué aprender?, estos deben tener ajustes razonables para aligerar o fragmentar la información; además, pueden transmitirse con cápsulas educativas, fomentar la investigación en equipo o individual, así como exploración de materiales. Los métodos responden a ¿cómo aprender?, haciendo uso de la digitalización de los contenidos para impartir a través de conferencias transmitidas de forma síncrona o bien asíncrona grabada en videos, diapositivas en *PowerPoint*, enlaces de internet; mismos que sean recursos indispensables para orientar a los estudiantes en los temas a aprender. Respecto a los medios, expresan ¿con qué aprender?, estos pueden ser a través de correos electrónicos, *WhatsApp*, *Skype*, aulas virtuales, *Classroom* o cualquier otra plataforma virtual de acceso tanto de los estudiantes como del profesorado. Por su parte, las formas de organización están orientadas a responder ¿cómo organizar el aprender?, puntualizan la forma de conducir la enseñanza con el uso de conferencias, videos, cápsulas, artículos, libros u otros recursos. Se hace necesario implementar estrategias didácticas que llamen la atención y estimulen la exploración y la investigación de forma dinámica, creativa e innovadora, ya sea en equipo o en pequeños grupos. Finalmente, la evaluación involucra cuestionarse ¿en qué medida se lograron los objetivos? La evaluación es de suma importancia en el proceso enseñanza y aprendizaje como vía de constatar los conocimientos y habilidades adquiridas tanto cualitativos como cuantitativos; por ello, se recomienda la coevaluación, autoevaluación y la heteroevaluación.

6.3.4. La ludificación en entornos virtuales

La ludificación es un elemento auxiliar en la vinculación de la tecnología y la educación, así lo refiere Scolari (2013), y se define como:

[...] uso de elementos que forman parte de la estructura del juego [...] en contextos educativos [...] es aplicar esta estrategia metodológica en una herramienta de apoyo docente que logre despertar la motivación en el estudiantado con el fin que sus procesos de aprendizaje sean significativos. (Staycy, 2015, p.6)

Un estudio realizado por Salvador-García (2021) con población de educación primaria, donde implementó este método pedagógico, obtuvo resultados gratificantes porque despertó el interés y motivación del estudiantado. Producto de sus hallazgos, considera que es una forma de aprendizaje experiencial para incrementar los niveles de motivación y compromiso del alumnado hacia su aprendizaje, que consiste en introducir elementos propios del juego en un contexto educativo, despertando la curiosidad, el disfrute y la satisfacción por aprender a través de aplicaciones como *Classcraft*, *Classdojo*, *Kahoot* y *Genially* como medios para facilitar el uso de entornos de educación a distancia. Para la implementación de la ludificación con mediación tecnológica se requiere de una planeación sistemática para desarrollar habilidades lingüísticas, tales como recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Los resultados del estudio reflejan que la ludificación puede ser una estrategia metodológica útil para favorecer la educación inclusiva, aumentar la participación del alumnado e incrementar su motivación. Finalmente, este autor refiere que, una de las desventajas de implementar este método es que en el contexto familiar no se tenga acceso a equipo tecnológico y conectividad.

6.3.5. Colmena para el aprendizaje

Un grupo compuesto por profesores de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile diseñaron una estrategia

educativa para el trabajo a distancia centrada en orientaciones y propuestas específicas en las siguientes áreas disciplinares: artes, ciencias naturales, educación física y salud, historia, geografía, ciencias sociales, inglés, lenguaje y matemática. La fundamentación de esta propuesta atiende a cuatro principios: (a) priorización curricular, que corresponde a la selección de objetivos de aprendizaje para priorizar algunas habilidades y contenidos por sobre otros. Esta selección no implica la reducción de las posibilidades de educar, pero permite el desarrollo intelectual, socioemocional, espiritual y corporal de la población por bloques de priorización de contenidos; (b) flexibilidad, en la toma de decisión docente en cuanto a la priorización curricular, considerando las realidades sociales y familiares que vive la población estudiantil; (c) agencia, es conferir un rol activo al docente en cuanto a la interpretación y ejecución de los ejes curriculares para implementar metodologías creativas e innovadoras. En este principio, el rol del docente conducirá al desarrollo de la identidad, participación, autonomía, toma de decisiones, definición de metas y diálogo crítico en el estudiantado; (d) integración, corresponde a incluir e interconectar habilidades cognitivas y habilidades socioemocionales a la experiencia en el aprendizaje. Se encamina a un currículum integrado que permita la articulación de experiencias, cultura y perspectiva acerca del propio aprendizaje que conduzcan al pensamiento crítico, comunicación, colaboración y creatividad escolar. Este grupo de investigadores universitarios que diseñaron la estrategia Colmena para el aprendizaje, consideran las siguientes ideas claves para obtener aprendizajes significativos en los participantes: (a) relevancia de la disciplina a trabajar en tiempos de crisis, (b) priorización curricular, (c) rutas de aprendizaje y, (d) actividades para el aprendizaje en tiempos de crisis. Estas orientaciones permiten centrar la atención en los principios para la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de crisis, las oportunidades y desafíos del aprendizaje desde el hogar y los andamiajes para el aprendizaje relevantes para escenarios virtuales, presenciales o híbridos (Propuestas Educación Mesa Social COVID-19, 2020).

6.3.6. Uso de TikTok para movilizar aprendizaje

TikTok es una red social de origen chino creada en el 2016 que ha despertado el interés en adolescentes y jóvenes, incluso en adultos; es una aplicación para dispositivos móviles que permite crear y compartir videos breves con música, filtros y otras características dinámicas y de entretenimiento. García-Hernández (2021) refiere que el profesorado puede captar la atención y movilizar aprendizajes en sus estudiantes con el uso de *TikTok* al capitalizar elementos como el performance, la cultura del baile y el *lip sync*, la creatividad, la actuación y la comedia. Este autor propone el uso de videos educativos en *TikTok*, llamados *edutoks*, con la finalidad de impulsar la búsqueda de información de diversas temáticas académicas o de interés del alumnado e impulsar el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas centradas en la planificación y regulación del aprendizaje.

6.3.7. Aula invertida

Barruecos (2021) refiere que el aula invertida o *flipped classroom* es una meta-estrategia que permite la aplicación de metodologías activas de aprendizaje como estudios de caso, el método por proyectos, colaborativos o personalizados. Se aplica tomando en cuenta la Taxonomía de Bloom, pero de forma invertida, es decir, los niveles de pensamiento superior —aplicar, analizar, evaluar y crear— se trabajan bajo la conducción y ayuda directa del docente en las actividades sincrónicas; y los niveles de pensamiento bajo —comprender y recordar información— se producen en las actividades independientes en plataformas virtuales, es decir, en las tareas asincrónicas. Su razón de ser es que el estudiante juegue el rol de protagonista durante las sesiones sincrónicas, ponerlos al centro y potenciar la presencialidad virtual a través de la discusión, el intercambio de opiniones y la experimentación. Barruecos (2021) refiere que la tarea del docente en esta estrategia consiste en el diseño instruccional centrado en actividades dinámicas para provocar interacción entre los participantes con el uso de *Breakout rooms* para el trabajo en equi-

pos, *Padlet* para muros colaborativos, *Kahoot* o *Socrative* para evaluaciones sincrónicas, o bien, para la aplicación de encuestas con el uso de *Mentimeter*. Por su parte, el estudiante debe comprometerse a revisar y realizar las actividades previo a las clases sincrónicas, asumiendo de esta forma la responsabilidad de su propio aprendizaje, porque se debe involucrar y ser más consciente de lo que está haciendo y aprendiendo. En esta estrategia se identifica que hay un cambio en el rol del docente y el estudiante, porque el aprendizaje es multidireccional, ya que el aprendizaje está latente en cualquier momento y en cualquier lugar a través de los dispositivos digitales.

6.3.8. Mantener el interés y motivación en clases virtuales

El interés y motivación son factores intrínsecos importantes en los actores del proceso enseñanza-aprendizaje, porque de ellos depende en gran medida su éxito. Una comunidad escolar motivada genera aprendizajes significativos y los hace visibles en las acciones que emprende en sus respectivos contextos. Al respecto, Morgan (2020) sugirió algunas recomendaciones para mantener motivados a los estudiantes con la estrategia de educación a distancia: (a) desarrollar la autoestima y la confianza de los alumnos con mensajes positivos de su participación o la entrega de trabajos, evitando comentarios negativos de sus acciones; (b) crear la cultura de la autoevaluación, para que sea el propio estudiante quien monitoree su progreso con el apoyo de recursos digitales o con formato de retroalimentación; (c) propiciar entornos accesibles y abiertos al diálogo, que retroalimenten los contenidos académicos; (d) apoyar a los estudiantes a diseñar un plan de acción con metas académicas alcanzables o sus niveles de desempeño; (e) construir conjuntamente el plan de estudios con estrategias que permitan el análisis de lo teórico y la puesta en práctica de sus acciones.

6.3.9. Acceso a plataformas eficaces de aprendizaje en línea

La tecnología en la educación será tan buena como el uso que se le otorgue en una planificación estratégica. La UNESCO (2021c) propuso una serie de aplicaciones, plataformas y recursos didácticos

que tienen como propósito orientar a los padres de familia, docentes, estudiantes y directivos escolares a facilitar el aprendizaje con la educación a distancia o modalidad híbrida. Esta base de información se clasifica en función de las necesidades de aprendizaje y puede consultarse en línea.³ El acceso y la disponibilidad de plataformas eficaces de aprendizaje en línea quizá sea el gran reto hoy día del sistema educativo y de las prácticas docentes; para ello, se requiere unir esfuerzos y colaboración conjunta entre la comunidad escolar y los padres de familia. "Las directrices y prácticas escolares para mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de dispositivos digitales se observan con mayor frecuencia en las escuelas con ventajas socioeconómicas que las escuelas desfavorecidas" (Reimers & Schleicher, 2020, p.43).

Las estrategias antes descritas reflejan una variedad metodológica que sustentan la acción docente en tiempos de pandemia, haciendo uso de plataformas virtuales con ajustes razonables en contenidos educativos simplificados, en objetivos, en la metodología o en la evaluación con el objetivo de no detener la continuidad académica de la población estudiantil; pero sobre todo lograr que sigan aprendiendo en el lugar y situación en la que se encuentren. Identificamos que esta diversidad de estrategias impulsó y cobró mayor vida con el uso de las tecnologías digitales, pues han sido esenciales para la implementación de la estrategia de educación a distancia, porque han facilitado el distanciamiento social y han posibilitado parcialmente el abordaje de los aprendizajes esperados. Sin embargo, estas estrategias se anclan cuando las familias no tienen acceso y conocimiento sobre el uso de tecnologías de la información, lo que origina una limitante para la comunicación entre el profesorado y el estudiantado para llevar a cabo la tarea pedagógica. No cabe duda, que la experiencia de enseñar a distancia ha significado para el profesorado aprender nuevos conocimientos en el uso de la tecnología, en la implementación de estrategias didác-

3 <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>

ticas diversificadas, en mecanismos de comunicación con la comunidad estudiantil y las familias. Innovar y crear en cada acción que emprendían tomando como referencia las necesidades educativas del alumnado y los contextos donde se desenvuelven fue la esencia que caracterizó al profesorado en tiempos de pandemia.

6.4. Apoyos didácticos de la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” (México)

Experiencias nuevas de enseñar se transforman en estrategias innovadoras; esto fue lo que experimentaron millones de docentes que debieron planear y ajustar sus procesos de enseñanza a fin de promover el aprendizaje en casa. La contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 obligó a aprender y emprender nuevas formas de enseñanza, a mejorar los procesos didácticos sobre la marcha por la condición de adaptarnos a nuevas formas de enseñanza y nuevas formas de aprender. Con el propósito de garantizar el derecho a la educación de la población estudiantil mexicana, la SEP exhortó a las autoridades educativas estatales a crear y promover estrategias didácticas para garantizar y hacer valer este derecho humano. De tal forma que, algunos estados diseñaron propuestas didácticas para enfrentar la crisis educativa, psicosocial y emocional en niños y adolescentes de educación básica; otros estados acataron e implementaron las acciones propuestas en el marco de la estrategia de educación a distancia “Aprende en Casa” propuesta por la SEP. Esta diversidad de materiales se explica a continuación.

6.4.1. Fichero Cuidar de otros es cuidar de sí mismo

Este material didáctico es una propuesta de la SEP (2020e), llamada *Cuidar de otros es cuidar de sí mismo. Herramientas de soporte socioemocional para la educación en contextos de emergencia*, que ofrece a los colectivos docentes actividades para el trabajo socioemocional como soporte derivado de la situación de emergencia por la pandemia de COVID-19. Está integrado por cinco apartados: (a) actividades para ejercitar la respiración que conduzcan a la calma y

relajación; (b) actividades dirigidas a padres y madres de familia para realizarlas en el hogar, las cuales están centradas en el autocuidado y soporte emocional; (c) compendio de actividades de autocuidado, concentración y soporte emocional organizadas por nivel educativo a implementarse por el colectivo docente y agentes educativos; (d) definiciones y elementos relacionados con el soporte socioemocional y el apoyo psicosocial que permite a los docentes y agentes educativos comprender las diversas situaciones a su regreso a las escuelas; y (e) bibliografía y recursos audiovisuales a implementarse de distintas maneras entre la comunidad educativa. La estructura de las actividades se distingue por la explicación detallada de las tareas a emprender, preguntas detonadoras que invitan a la reflexión, así como los recursos que se requieren para llevarla a cabo. El bagaje didáctico antes descrito se puede consultar en línea (SEP, 2020e).

6.4.2.. *Vamos de regreso a clases*

Esta es una propuesta educativa de la SEP, compuesta por cuadernos de trabajo para el profesorado y para el estudiantado de educación preescolar y educación primaria, que tiene como objetivo auxiliar al docente para reforzar los aprendizajes esperados básicos de los campos formativos de lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, educación socioemocional y vida saludable de los planes y programas vigentes para cada grado. Los cuadernos del docente se caracterizan por ser propuestas didácticas flexibles y de apoyo para facilitar el proceso enseñanza en modalidad presencial, virtual o híbrida, ya que tienen la oportunidad de personalizar la práctica pedagógica por la estructura de las fichas propuestas. Por su parte, los cuadernos del estudiante contienen actividades sencillas, prácticas y creativas para complementarlas con la compañía de sus familias; estas promueven el trabajo colaborativo, la comunicación y los lazos intergeneracionales. La estructura de las fichas de los cuadernos está compuesta por el aprendizaje que se refuerza, el desarrollo de la actividad y los recursos materiales a implementar. Este valioso material elaborado por la SEP (2020f) se puede consultar en línea.

6.4.3. Promover la cultura de paz en y desde nuestra escuela

Este fichero de actividades didácticas del Programa Nacional de Convivencia Escolar (SEP, 2020g) es una estrategia preventiva y formativa para desarrollar ambientes de aprendizaje, que coadyuven a la construcción de una cultura de paz y una convivencia armónica, inclusiva y democrática. El fichero ofrece un conjunto de actividades didácticas, diversas y flexibles centradas en las competencias socioemocionales, promoción de la igualdad de género, valoración de la diversidad, respeto a los derechos humanos, toma de decisiones y autocuidado, así como desarrollo de habilidades para la vida en entornos escolares seguros. Este material didáctico contempla los tres niveles de la educación básica y ofrece recomendaciones y adecuaciones para que el profesorado las trabaje en escenarios virtuales, presenciales o híbridos. Los temas específicos que engloban las fichas están relacionadas al desarrollo de competencias socioemocionales, la igualdad de género, la valoración a la diversidad, el respeto a los derechos humanos, la toma de decisiones, el autocuidado y las habilidades para la vida. En la estructura de cada ficha se identifica la línea temática, el propósito, los apuntes para el personal docente y los recursos a implementar en las actividades a emprender. Este material rico en contenido se puede consultar en línea (SEP, 2020g).

6.4.4. Plan de regreso a la escuela ConTAMos contigo

La Secretaría de Educación del Estado de Tamaulipas (2020) diseñó el plan de regreso a la escuela ConTAMos contigo, que está integrado por cuadernos de trabajo para alumnos de primero a sexto grado de educación primaria. Estos materiales de apoyo buscan fortalecer los aprendizajes esperados en dos campos de formación: (a) pensamiento matemático y (b) lenguaje y comunicación. Con la implementación de esta estrategia se busca que los docentes encaminen sus acciones en la recuperación del logro académico de la población estudiantil durante el curso de nivelación, además de identificar áreas de oportunidad que permitan ser punto de referencia para su

planeación estratégica en la modalidad híbrida o virtual. La organización didáctica de los cuadernos de trabajo está descrita con los elementos esenciales que permite a los docentes llevar a cabo las actividades en modalidad virtual, presencial o híbrida. En cada actividad propuesta se describe el aprendizaje esperado, la metodología de trabajo y la acción a desarrollar. Una característica particular de las actividades es que están ilustradas con imágenes alusivas de la tarea a emprender, lo que permite mayor claridad en la ejecución. Los cuadernos de trabajo propuestos por la Secretaría de Educación del Estado de Tamaulipas (2020) pueden consultarse en línea.

6.4.5. Aprende en Casa. Fichero de actividades para trabajo en casa

La Secretaría de Educación del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro (2020) elaboró una serie de actividades didácticas de los distintos campos de formación y áreas de desarrollo personal y social, para la intervención educativa con alumnos de educación preescolar que no contaran con acceso a dispositivos electrónicos como televisión, radio y equipo tecnológico. Las actividades están agrupadas por cuadernillos de trabajo con indicaciones claras y sencillas para que el padre y la madre de familia las lleve a práctica con sus hijos desde su hogar. Los objetivos específicos de este material didáctico están centrados en lograr competencias comunicativas, utilizar las matemáticas en situaciones cotidianas, despertar el interés y motivación para explorar el entorno donde se desenvuelve el niño, provocar la imaginación, fantasía e iniciativa por la expresión y lenguaje artístico, así como impulsar el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y las reglas de convivencia dentro y fuera del hogar. El esquema de las fichas tiene un orden que le permite a la familia ubicar con claridad la acción a realizar, porque está descrita de forma clara y concreta especificando la actividad, el desarrollo paso a paso, así como los materiales a implementar. Esta estrategia didáctica se puede consultar en línea.

6.4.6. Propuesta de actividades para reforzar los aprendizajes esperados durante el aislamiento preventivo (preescolar, primaria y secundaria)

El Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (2020) diseñó una serie de fichas didácticas que puso a disposición de los padres y madres de familia para dar continuidad a las actividades escolares con sus hijos de educación preescolar, primaria y secundaria, durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Cada ficha propuesta es una actividad para reforzar el aprendizaje y tiene como objetivo potenciar las competencias específicas que engloban los campos de formación de la educación básica: lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración del medio natural y social, educación física, educación socioemocional y educación artística. En la estructura de las fichas se distingue el campo formativo, el aprendizaje esperado y el desarrollo de las actividades que permiten el logro del aprendizaje. Esta propuesta didáctica para los niveles de educación básica se puede consultar en línea.

6.4.7. Me quedo en casa y convivo sanamente: Fichero de actividades para la familia

La Secretaría de Educación del Estado de Colima (2020) diseñó el fichero *Me quedo en casa y convivo sanamente*, cuyo objetivo es fortalecer las relaciones interpersonales en el hogar en tiempo de pandemia. Surge como necesidad de quedarse en casa por la contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19, con la finalidad de proporcionar herramientas adecuadas de convivencia, colaboración, formas de relacionarse, establecimiento de acuerdos y límites, así como de apoyo para resolver de buena manera su convivencia diaria. Son fichas centradas en el reconocimiento de emociones, autoestima, empatía, resolución de conflictos, asertividad, respeto, colaboración y violencia de género. Este fichero proporciona una serie de actividades claras, concretas, sencillas, divertidas y dinámicas para llevarse en casa por algún miembro de la familia, por tanto, se tiene la oportunidad de aprender a reflexionar sobre temáticas cotidianas

en relación con la convivencia sana y el buen trato en el hogar. La estructura de cada ficha se caracteriza por la descripción a seguir la actividad por pasos, con la finalidad de que los padres de familia emprendan la secuencia de la tarea. Esta propuesta didáctica se puede consultar en línea.

Las propuestas didácticas antes citadas reflejan una variedad de actividades centradas en potencializar los aprendizajes esperados de los campos formativos de la educación básica enmarcados en los planes y programas de estudio vigente. Cada una de ellas se caracteriza por su innovación, dinamismo, creatividad, facilidad y viabilidad de aplicación en modalidad virtual, presencial o híbrida puesto que tiene formato de ficha didáctica independiente; lo que permite la flexibilidad en su aplicación. El diseño de estos materiales implicó un reto para el profesorado, quien en tiempos de crisis por la contingencia sanitaria por COVID-19 se enfrentaba a dos alternativas: desertar o persistir, que, sin lugar a duda, persistió en su práctica pedagógica para hacer valer el derecho a la educación de la población estudiantil.

6.5. Conclusiones

Como resultado de la pandemia nos encontramos en un proceso de transformación educativa permanente, en el que reconocemos ejercer el derecho a la educación para todos —sin excepción—, donde la participación y el aprendizaje sea la razón de ser de las prácticas docentes. La educación como derecho es incuestionable y está establecida en diferentes instrumentos jurídicos de carácter internacional y nacional. Por ejemplo, en la *Declaración Universal de Derechos Humanos*, así como en declaraciones como *Educación para Todos* en 1990, la *Convención de los Derechos del Niño* en 1990, los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* en el año 2000, en el *Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030*, entre otros. Asimismo, se ha concretado en la legislación que establece cada país, misma que puntualiza una educación de calidad, universal, inclusiva con equi-

dad y excelencia. Sin embargo, este derecho siempre ha estado en riesgo por diversas circunstancias a lo largo de la historia y, en tiempos de pandemia de COVID-19, no ha sido la excepción. Hablar de una educación para todos nos lleva a desarrollar prácticas docentes inclusivas que requieren de estrategias docentes diversificadas centradas en actividades que promuevan el aprendizaje y la participación en las aulas virtuales o presenciales. Esto no ha sido una tarea sencilla para el profesorado, pues le ha implicado sortear una infinidad de desafíos que a la luz del tiempo han salido avantes teniendo en su haber competencias específicas centradas en el uso de herramientas tecnológicas, en el diseño de planeaciones estratégicas, habilidades de comunicación, entre otras.

Ante este hecho inédito de la pérdida del espacio escolar y áulico, debido a la pandemia de COVID-19 desde finales de 2019, la escuela ha modificado su forma de enseñar y el estudiantado su forma de aprender; asimismo, se han modificado sus intereses y sus habilidades, porque el currículum ha transitado del espacio áulico al espacio virtual con el uso de plataformas digitales, programación televisiva y de la radio, así como diseño de materiales impresos; además de una infinidad de estrategias que el profesorado ha implementado para llevar el aprendizaje al lugar donde se encuentre la población estudiantil. En opinión de Díaz-Barriga (2020), "no aprovechar la oportunidad para repensarse, mantiene una visión rígida de la escuela y del currículo, sobre todo para la educación básica" (p.26). Esta realidad mundial que vivimos nos invita a pensar cómo cosechar esta situación para impulsar otras formas de enseñar, otro tipo de aprendizajes y otra forma de aprender. Aquí radica la importancia de que la escuela —en específico el docente— se active, se reconstruya y esté en estado de alerta permanente por los cambios vertiginosos que ha provocado la pandemia de COVID-19.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el marco de la *Agenda Mundial para el Desarrollo Sostenible 2030*, y en el documento *Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4* (UNESCO, 2016), hace el siguiente llamado:

La educación en las situaciones de emergencia tiene un efecto protector inmediato, ya que proporciona conocimientos y aptitudes para la supervivencia y apoyo psicosocial a los afectados por las crisis. Además, la educación prepara a los niños, jóvenes y adultos para un futuro sostenible, porque los dota de aptitudes para prevenir desastres, conflictos y enfermedades. (p.18)

Ante esta premisa, el desafío actual de los docentes es minimizar, lo más que se pueda, el impacto negativo que ha ocasionado la pandemia en el aprendizaje de la población estudiantil y la educación en general. Su acción pedagógica es loable porque han aprendido sobre la marcha diversas formas de enseñar a distancia, considerando cada contexto donde se desenvuelve la población estudiantil, y han aprovechado y explotado los recursos que tienen a su alcance. Aun cuando los docentes reflejan nuevos aprendizajes que enriquecen su experiencia pedagógica en tiempos de crisis, esta comunidad docente requiere de un apoyo prioritario por los efectos ocasionados por la pandemia y por la inminente reapertura de las escuelas. Se debe priorizar la formación, la asesoría y el acompañamiento para trabajar en formatos de educación con modalidad de enseñanza híbrida, incluida la formación en el uso educativo de herramientas y las plataformas tecnológicas, así como en la selección de aprendizajes esperados o ajustes razonables y estrategias educativas que deberán implementar para atender a la diversidad escolar del aula. Asimismo, se debe anticipar la formación docente en materia de habilidades socioemocionales para afrontar los efectos pospandemia de la población estudiantil y su familia. Es de gran importancia ponderar el saber pedagógico porque es el factor clave en la educación, pues los docentes cuentan con un saber especializado por las habilidades técnicas metodológicas en la enseñanza, que les permiten pensar en esta en contexto o condiciones distintas fuera del aula.

A manera de cierre del presente capítulo, se expone en la Tabla 12 algunas reflexiones para padres de familia y profesionales de la

salud y educación, con la finalidad de ampliar la mirada respecto a la diversidad de estrategias con mediación tecnológica que se implementaron con niños y adolescentes en tiempo de contingencia sanitaria por COVID-19.

Tabla 12
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Tuviste conocimiento de los materiales disponibles para el aprendizaje en casa?
¿Haces o hiciste uso de ellos?
¿A qué necesidades educativas se enfrentaron en casa?
¿Qué aprendizajes identificas de tu hijo con las estrategias propuestas por el profesorado?
Docentes
¿Qué recursos técnicos pedagógicos implementaste para llevar a cabo la estrategia de educación a distancia?
¿Has tenido la capacitación o formación académica para asumir el reto educativo ante la COVID-19?
¿Qué competencias docentes identificas en ti con la aplicación de las estrategias didácticas implementadas?
¿Cuál es el balance del aprendizaje de la población estudiantil en tiempos de pandemia?

[Capítulo 7]

Hacia dónde vamos en la educación en el escenario de la pospandemia

7.1. Introducción

Es un tiempo escolar sin precedentes desde que se detonó la pandemia de COVID-19. Han sido tiempos extraños tanto para docentes como para estudiantes, en ratos lentos por el encierro en casa y, en otros momentos, acelerados por la necesidad de readaptación en la forma de enseñar y aprender, de comunicarse e interactuar frente a un monitor o cualquier otro dispositivo electrónico, así como de interpretar desde el hogar las actividades escolares impresas.

Durante este periodo de confinamiento se intensificó la tarea en el proceso enseñanza-aprendizaje, cada uno desde su trinchera como docente, alumno o integrante de la familia; por lo que hizo visible la importancia de las instituciones educativas para cobijar y respaldar el proceso educativo. Fueron cambios trascendentales, porque a las familias se les adjudicó la gran responsabilidad de la acción docente, haciendo frente con contenidos que desconocían, así como enfrentando limitaciones para enseñar a sus hijos e incluso vivenciando cambios en su rutina diaria. El alumnado experimentó el cambio de formas y lugar para el aprendizaje, la carga excesiva de tareas a emprender con metodologías inciertas y alejado de la interacción social cotidiana en el aula y la escuela. Por su parte, el profesorado multiplicó sus tareas por la necesidad de apropiar-

se de saberes tecnológicos, nuevas formas de comunicarse con el alumnado para dar continuidad a los aprendizajes esperados que puntualiza el plan y programas de estudio vigente en modalidad a distancia e híbrida, así como la aplicación de lineamientos específicos para evaluar el aprendizaje. Fue casi un año complejo y crítico de ensayo-error, de ajustar metodologías y nuevas formas de enseñar y aprender que sugerían las autoridades educativas. La sensación de que nada volverá a ser igual en el sistema educativo sigue latente a casi dos años de la siniestra pandemia; aún cuando se han emprendido acciones o propuestas educativas, falta la gran tarea de evaluar la contusión causada en el aprendizaje del alumnado, así como de las acciones que se dejaron de hacer en la práctica pedagógica. De lo que no cabe duda, es de que estamos ante la oportunidad de mejorar formas de enseñar, encaminadas a lograr autonomía y gestión en el aprendizaje de la población estudiantil.

Durante el encierro en nuestro hogar por sobrevivir de esta pandemia o en la intensa acción de enseñar a distancia, nos hemos preguntado ¿cómo imaginar la tarea que sigue en la educación? ¿cuáles son los escenarios educativos que se avecinan y se abren frente a nosotros? ¿cómo pensar la educación en este contexto de emergencia? ¿qué aprendizajes esperados se deben priorizar para dar continuidad en la tarea de educar? Son muchas las respuestas, que sin duda nos conducen a más interrogantes. Hasta el día de hoy, se sigue validando qué hacer y cómo afrontar el proceso enseñanza-aprendizaje en tiempos de pospandemia, con las modalidades educativas que hoy se implementan: presencial, virtual e híbrida. Las respuestas a estas pesquisas son piezas claves para la toma de decisiones y actuaciones de la comunidad escolar, que dependerán de las realidades vividas por el estudiantado, sus familias y el profesorado para no vulnerar el derecho a la educación.

En el cobijo de las argumentaciones anteriores, el presente capítulo intenta exponer la importancia de la transformación de la educación como necesaria e importante para hacerla valer como un derecho universal, que erradique la desigualdad social y que ga-

rantice la adquisición de competencias para la vida, para afrontar las vicisitudes de una sociedad que evoluciona rápidamente. Asimismo, se plantean algunas realidades, desafíos y aspiraciones identificadas en la educación por la contingencia sanitaria por la COVID-19.

7.2. Transformación de la educación ¿ya nada será igual?

La nueva era que marcó la pandemia en la educación descalabró las dinámicas del trabajo pedagógico y alejó la posibilidad de que los actores de la comunidad educativa compartieran actividades en un mismo espacio físico, limitó las interacciones sociales y el andamiaje del aprendizaje entre el alumnado, así como otras acciones que coadyuvan en tan importante proceso educativo. Se experimentaron pérdidas y ganancias vividas en la vida escolar; desde ese entonces, nada ha vuelto ser igual. Con el afán de sostener la continuidad pedagógica con estrategias de educación a distancia, se generaron circuitos de enseñanza y aprendizaje que condujeron a nuevas formas de enseñar y aprender, con el apoyo del acceso y apropiación de la tecnología; esto originó la puesta en práctica de iniciativas y estrategias tales como el uso de plataformas virtuales, redes sociales como *WhatsApp* y *Facebook*, distribución de cuadernillos impresos en los hogares, actividades asincrónicas por medios digitales, entre otras estrategias y propuestas innovadoras orientadas para sostener el vínculo pedagógico en esta excepcionalidad. Sin embargo, estas prácticas educativas no se unificaron para toda la población estudiantil debido al mosaico social, económico, cultural que se identifica en los hogares; lo que alejó hacer valer el derecho a la educación. La pandemia puso de manifiesto la desigualdad educativa y social haciendo visible las carencias, áreas de oportunidad en la educación y, en general, la crisis educativa. Observamos que esta crisis representa la oportunidad de reconocer la importancia de un sistema educativo de calidad, inclusivo, universal y gratuito, basado en la equidad y la igualdad de oportunidades; esto obliga a discutir con urgencia la implementación de propuestas educativas integrales con financiamiento acorde a las necesidades de la niñez y

sus familias. Ejercer los principios de equidad e igualdad educativa con la población en situación de riesgo o vulnerabilidad son la base de la justicia y la solidaridad que dan sentido al derecho a la educación (SEP, 2020h). Sería un grave error desaprovechar esta coyuntura para trascender y transformar el sistema educativo y en especial las prácticas pedagógicas, porque partimos de la premisa de que todo cambio genera una experiencia agradable o desagradable, dejando un aprendizaje y crecimiento.

Entonces, ¿cuál es el cambio que podría tener el sistema educativo? Pensamos que en los modelos educativos que implican qué, cómo y cuándo enseñar y aprender con la incorporación de herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras, que permitan la adherencia en el aprendizaje. Hoy día, la población estudiantil es conocedora de los dispositivos tecnológicos y pareciera que forma parte de su esencia, pues no muestran dificultad o temor alguno para explorar y aprender con facilidad. El cambio es necesario en la educación, pero es más necesario e importante contemplar las estrategias correctas para conducir de forma efectiva y asertiva el proceso enseñanza-aprendizaje. Como resultado del confinamiento, tenemos docentes capacitados y actualizados con habilidades tecnológicas, así como estudiantes con competencias autodidactas, críticos, emprendedores y con conocimiento en el uso de las tecnologías; sin duda, mucho tenemos a nuestro favor en materia educativa. El éxito o fracaso de lo que emprendamos en la escuela dependerá de nuestra actitud y ganas de hacer las cosas de forma diferente; lo ideal es que pensemos en un proceso educativo enriquecedor, integral, inclusivo y nutrido con lo que esté a nuestro alcance, pero conscientes de lo que es conveniente implementar en la intimidad de las aulas.

La experiencia vivida a nivel mundial permitió identificar que la escuela es irremplazable para asegurar el aprendizaje, es un lugar seguro y atractivo para hacer comunidad; pero, sobre todo, es un espacio para hacer valer el derecho a la educación que garantiza la igualdad social. Por tal motivo, la escuela se tiene que dotar de

nuevas funciones y formatos que conduzcan e impulsen una restauración en los sistemas escolares; desde su currículum formal hasta la operatividad de este en procedimientos prácticos e innovadores, con sentido y vínculo en las acciones cotidianas, que emprenda el estudiantado en contextos donde se desenvuelve (López, 2020). Vivimos tiempos de profunda evolución en diferentes sectores donde interactuamos; por ello, argüimos que la escuela tiene que trascender para responder a una sociedad que vive transformaciones intensas y precipitadas, ante catástrofes por pandemias o por fenómenos naturales.

La transformación de lo presencial a lo virtual y viceversa con el retorno a las aulas, no es una simple migración de la actividad pedagógica habitual a otro formato, sino que implica enfrentarse a nuevos desafíos en la enseñanza. Se requiere de formación y capacitación docente porque implica planificación estratégica, dinámicas de trabajo en clase con modalidad híbrida, seguimiento de acciones del trabajo a distancia, evaluación de las producciones de los alumnos; esto implica no solo nuevas formas de organizar la enseñanza, sino de invertir en la infraestructura y tecnología necesaria para garantizar los espacios físicos en los que el proceso enseñanza-aprendizaje se gesta.

7.3. ¿Hacia dónde vamos en la educación?

Para hacer frente a la educación después de la pandemia, un buen punto de partida es citar las palabras de Meirieu (2020), quien afirma:

Si todavía hubiera la más mínima duda sobre la naturaleza ridícula de las profecías sentenciosas sobre nuestro futuro, la crisis que estamos atravesando la habría eliminado. Por supuesto, todo mundo está de acuerdo en que «habrá un antes y un después», pero nadie sabe de qué estará hecho este después. (p.38)

A nuestro modo de pensar, nos gustaría que este “después” esté enfocado en una educación inspirada en pedagogías coope-

rativas e institucionales, que permitan la gestación del aprendizaje significativo, la interacción social, el andamiaje de aprendizaje y la construcción de saberes para la vida en sociedad. Posiblemente, esta educación sea en escenarios virtuales, presenciales o híbridos; no obstante, debemos tener presente que la educación a distancia aumenta las desigualdades y hace visible la exclusión y discriminación en la población en situación de vulnerabilidad o en riesgo. Por tanto, reflexionamos que cualquiera de los escenarios que se consideren será el indicado cuando garantice la calidad, la pertinencia y la viabilidad de los contenidos académicos que se enseñan sin excluir a ningún estudiante.

7.4. Realidades, desafíos y aspiraciones en la educación por la COVID-19

La contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 nos sitúa en un momento para reflexionar respecto a lo que hemos vivido, los desafíos que hemos enfrentado y lo que deseamos en la educación como institución social que articula las acciones de los actores educativos, para generar espacios seguros y de aprendizaje para la niñez y la juventud.

La Comisión internacional sobre los futuros de la educación (2020) propuso nueve ideas para la acción pública que exhorta a las autoridades gubernamentales, los profesionales de la educación, investigadores, alumnos y sociedad en general a unirse al debate, el compromiso y la acción para enfrentar la crisis sanitaria por la COVID-19:

- a. Fortalecer el compromiso público a favor de la educación como un bien común, basado en la inclusión y la solidaridad, y el impulso al progreso individual y colectivo.
- b. Entablar un debate sobre las formas en que podría ampliarse el derecho a la educación para reflejar los contextos cambiantes, el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la importancia del acceso al conocimiento y la información.

- c. Impulsar el diseño de políticas que valoren los conocimientos profesionales de los docentes, generando condiciones de autonomía y flexibilidad para su actuar pedagógico.
- d. Llamar a funcionarios gubernamentales, docentes y padres de familia a dar voz y participación a alumnos y jóvenes a fin de preparar de forma conjunta el cambio que se desea.
- e. Proteger y transformar a la escuela como espacio de aprendizaje, donde se gesté el entendimiento social, así como la adquisición de aptitudes, competencias y conocimientos.
- f. Crear y distribuir recursos educativos y plataformas abiertas a través de la colaboración entre gobiernos, instituciones filantrópicas y organizaciones sin fines de lucro, cuyo objetivo sea la promoción de intereses y capacidades de los alumnos.
- g. Priorizar conocimientos científicos básicos para garantizar programas de estudios sólidos que orienten a los estudiantes a comprender la complejidad del mundo y orientarse en él.
- h. Llamar a gobiernos, organizaciones internacionales, sociedad civil y ciudadanos a vigilar la financiación y rendición de cuentas de la utilización justa y eficaz de los recursos en la educación.
- i. Renovar el compromiso con el multilateralismo para la revitalización de la cooperación internacional y solidaridad mundial.

Durante la pandemia y ahora en la pospandemia, la historia de la educación se está reescribiendo de forma veloz; por ello, se puede apreciar que la Comisión internacional sobre los futuros de la educación (2020) hace una invitación a toda la sociedad a movilizarse y participar en las acciones futuras de la educación. Queda claro que, después de esta pandemia, la educación cambiará radicalmente, sin embargo, por el momento aún no se tiene claridad de qué forma y qué rumbo va a tomar. Sabemos que estas nueve ideas propuestas dependen de los contextos de cada país; no obstante, deberán partir de una visión humanista de la educación en el marco de los derechos humanos y la legislación que la cobija. Sin lugar a duda, la educación deberá ocupar un lugar muy importante en el mundo tras la

pandemia de COVID-19; por ello, “necesitamos desde ya pensar con audacia y actuar con valentía” (p.23).

Finalmente, a manera de cierre en este capítulo y con fundamento en todo lo expuesto, planteamos algunas realidades, retos y aspiraciones que surgieron a partir de lo escrito en el presente apartado de la educación.

7.4.1. Realidades

- a. Carencia de herramientas o recursos tecnológicos, conectividad a internet e incluso energía eléctrica; esto refleja la desigualdad social en el mundo.
- b. Escaso proceso formativo, de capacitación y actualización docente de estrategias de educación a distancia y herramientas tecnológicas; esto origina que cada colectivo escolar organice a su entender y con recursos propios su enseñanza.
- c. Padres y madres de familia sumergidos en la actividad laboral y tareas del hogar, que les produjo un desgaste que impidió que algunos de ellos asumieran las responsabilidades escolares de sus hijos.
- d. Espacios físicos inadecuados en los hogares de profesores y del estudiantado para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, repercutiendo en irrupción de la intimidad de los hogares.
- e. Docentes creativos, gestores e innovadores en la atención a la diversidad escolar; docentes con poco o nulo interés y motivación; y docentes con una brecha tecnológica que obstaculiza afrontar los retos pedagógicos en la pandemia de COVID-19.
- f. Criterios de evaluación del aprendizaje imprecisos por la diversidad de situaciones familiares, económicas, sociales y personales del alumnado y su familia.
- g. Afectación del estado socioemocional de los docentes, el alumnado y sus familias por el distanciamiento social, la incertidumbre económica, la violencia intrafamiliar, entre otros factores.

- h. Escuelas vandalizadas o abandonadas en tiempos de pandemia, originando situación precaria por falta de suministro de agua, energía eléctrica, materiales didácticos o tecnológicos.
- i. Identificación de diferencias en habilidades para el manejo de las TIC por parte de docentes, originando una variedad de prácticas pedagógicas.
- j. Habilidad tecnológica para el manejo de plataformas virtuales por parte del profesorado y el alumnado.
- k. Oferta de capacitación o actualización docente en temas relacionados a estrategias con mediación tecnológica.
- l. Difusión de protocolos de acción ante la COVID-19 en el sector educativo.

7.4.2. Desafíos

- a. Garantizar una educación inclusiva donde se priorice las oportunidades de aprendizaje, teniendo como eje rector la conectividad, los recursos tecnológicos, la adecuación de los contenidos al ámbito digital, así como las habilidades digitales del profesorado (Failache et al., 2020).
- b. Tener accesibilidad a las plataformas digitales para toda la comunidad escolar: docentes, alumnado, padres y madres de familia.
- c. Formar o capacitar a padres y madres de familia para acompañar los procesos de aprendizaje de sus hijos en modalidad virtual, presencial o híbrida.
- d. Generar entornos virtuales incluyentes para favorecer el aprendizaje de alumnos en condición de discapacidad, trastorno generalizado del desarrollo, aptitudes sobresalientes y alumnos en situación de vulnerabilidad para la implementación de ajustes razonables para el acceso al currículum, así como interactuar con sus pares.
- e. Evaluar las acciones o estrategias de educación a distancia que han impulsado los sistemas educativos con el objetivo de implementar medidas o ajustes en la modalidad híbrida o presencial.

- f. Diseñar estrategias de acercamiento a hogares sin conectividad para hacer valer el derecho de una educación para todos y lograr el aprendizaje y participación de la población estudiantil.
- g. Diseñar e implementar programas educativos que contribuyan a la recuperación y fortalecimiento del aprendizaje de la población estudiantil en situación de desventaja, por su condición socioeconómica o por condición de discapacidad o trastorno.
- h. Fortalecer la formación, capacitación y actualización del profesorado, centrada en metodologías con mediación tecnológica, apoyos didácticos y pedagógicos, así como la creación de redes de colaboración entre escuelas para fortalecer las prácticas pedagógicas.
- i. Implementar las acciones de regularización promovidas por el sistema educativo de los estados para aquella población estudiantil que no tuvo a su alcance la tecnología y la conectividad, con la finalidad de recuperar los aprendizajes esperados.
- j. Promover e impulsar en la población estudiantil el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y autogestión en el uso de herramientas tecnológicas y plataformas digitales.
- k. Realizar una evaluación diagnóstica de la situación que prevalece en las comunidades escolares, para la toma de decisión de la estrategia a seguir en tiempos de pospandemia.
- l. Generar mecanismos y estrategias para emprender el regreso a las aulas de la población estudiantil que abandonó la educación.
- m. Diseñar e implementar programas educativos integrales centrados en el desarrollo socioemocional de la comunidad escolar, con la finalidad de generar empatía, confianza y autonomía en la población estudiantil.
- n. Generar mecanismos de comunicación permanente con los padres y madres de familia para potenciar la participación y colaboración en la escuela, así como estimular y garantizar el bienestar físico, emocional y psicológico de los educandos.

7.4.3. Aspiraciones

- a. Acercar a la escuela al contexto donde se desenvuelven los estudiantes. La pandemia ha puesto de manifiesto la oportunidad de que el estudiante desarrolle competencias para la vida, las cuales impacten en el plano personal y social.
- b. Impulsar una educación inclusiva, equitativa, pertinente y de calidad para minimizar o erradicar las barreras para el aprendizaje y la participación de la población estudiantil sin acceso a la tecnología y la conectividad.
- c. Dignificar y valorar la acción del docente por varias razones: se han reinventado, innovado, gestionado y autoformado; se ha trasladado el ámbito laboral a la intimidad de su hogar con jornada de trabajo extendido más allá de los límites saludables; ha buscado alternativas para diversificar la enseñanza; y, sobre todo, ha soportado críticas sin sentido por parte de la sociedad, sin conocer la responsabilidad de la labor pedagógica que se realiza.
- d. Lograr inversión económica en el sector educativo para restaurar la infraestructura de las escuelas, dotar de equipo tecnológico e impulsar trayectos formativos y de actualización para el personal directivo y docente en temáticas relacionadas a habilidades tecnológicas y estrategias diversificadas para atender a la diversidad escolar.
- e. Ofrecer equipo y herramientas tecnológicas para la población estudiantil en situación de vulnerabilidad o en situación de riesgo, discapacidad o trastorno.

La escritura de las realidades, desafíos y aspiraciones antes referidas se produjeron en diferentes momentos de esta crisis sanitaria por la COVID-19, la mayoría de los puntos de análisis surgieron durante la estrategia de educación a distancia, otros durante el regreso a las aulas y en modalidad híbrida. Todas estas deliberaciones nos llevan a reflexionar acerca de las situaciones complejas y, a la vez, gratificantes por las que ha transitado la comunidad escolar, debido a

la contingencia sanitaria. Es claro que hoy nos toca enfrentar nuevos escenarios con las limitaciones propias de cada escuela, familia y necesidades educativas que enfrenta el alumnado. Ante la diversidad de los espacios educativos que hoy presenciamos, es incuestionable al referir que las prácticas pedagógicas han de caracterizarse por tener una actitud proactiva, innovadora y de impulso para erradicar las barreras para el aprendizaje y la participación de todos, sin excepción.

7.5. Conclusiones

Plantearse cuál debe ser el futuro de la educación siempre es una tarea difícil, porque implica muchas variables para su establecimiento como derecho humano. Se requiere de esfuerzos y compromisos de las autoridades educativas, directivos y docentes para coordinar las acciones pedagógicas, anteponiendo cualquier situación el interés superior de la niñez. Hoy día en el sector educativo es importante abatir las desigualdades educativas y sociales, para ello, se requiere pensar qué enseñamos, cómo lo hacemos y para qué lo hacemos, con la finalidad de generar acciones pedagógicas acorde a las necesidades y particularidades de la población estudiantil.

Nada es igual desde que apareció la pandemia de COVID-19, porque aceleró la incorporación de la tecnología en la educación y reemplazó los escenarios de aprendizaje presencial para transformarlos en escenarios de aprendizaje virtual. Consideramos que es una excelente oportunidad de mejora para cambiar los paradigmas de la educación, es decir, aprovechar la coyuntura de la pandemia para incitar al cambio de modelos educativos acordes a las necesidades y características de la población que atendemos. Se requiere un profundo cambio educativo que involucre acciones desde la formación y actualización docente para que impacte en la acción pedagógica, donde el profesorado adquiera un rol activo y proactivo en el aula como agente de cambio educativo y de transformación social. Hemos identificado que la pandemia ha trastocado la acción docente, la organización de las escuelas y los sistemas educativos, dejando al descubierto la desigualdad de oportunidades para el aprendizaje.

En un informe publicado por el Banco Mundial (2019), se puntualizó la crisis del aprendizaje que afrontaba el mundo al referir que “cientos de millones de personas llegaban a la primera etapa de la adultez sin contar siquiera con las competencias más básicas para desenvolverse en la vida” (p.3). En este escenario llega la pandemia y con ella la estrategia de la educación a distancia, la cual ha reflejado periodos sin generar aprendizajes en los niños, aumento en la deserción, desigualdad educativa y exclusión en población que pertenece a grupos en situación de vulnerabilidad o de riesgo. Asimismo, deja al descubierto la disparidad de acceso a los dispositivos electrónicos y a internet en muchos hogares.

Así, en el camino de esta pandemia, se han identificado los riesgos de segregación, exclusión y desigualdad en las oportunidades de aprendizaje en la población estudiantil. Al respecto, la UNESCO (2020c) identificó que las madres y los padres de familia no están preparados para la educación a distancia, debido a múltiples factores tales como dejar solos a sus hijos por salir a trabajar, o bien por su nivel de conocimiento de enseñanza virtual o la falta de recursos tecnológicos. De tal forma que, la desigualdad social y educativa durante esta pandemia se reproduce y amplía a partir del capital cultural y económico de las familias, dejando a la deriva y a la suerte el aprendizaje del estudiantado.

Es de gran relevancia que unos de los cambios de la educación es poner al centro el proceso de aprendizaje de la población estudiantil, no dejando a nadie ni atrás ni fuera del contexto escolar; por ello, es prioridad analizar la situación escolar de manera holística por los cambios tan vertiginosos que ha provocado la contingencia sanitaria por COVID-19. Las autoridades educativas y el profesorado deben tener presente que es su responsabilidad velar por el interés superior de los niños y adolescentes; para ello, es necesario diseñar propuestas de intervención con estrategias técnico-metodológicas viables, concretas y operativas para todos.

A manera de cierre del presente capítulo, se exponen en la Tabla 14 algunas reflexiones para padres de familia y profesionales de

la salud y la educación, con la finalidad de ampliar la mirada respecto al camino que toma la educación en tiempos de pospandemia, así como las realidades, desafíos y aspiraciones para ofrecer una educación de calidad, pertinente, inclusiva y universal para todos los niños y adolescentes que vivieron el confinamiento por la COVID-19.

Tabla 14
Reflexiones para la familia y profesionales

Familia
¿Qué realidades viviste en el acompañamiento educativo con tus hijos?
¿A qué desafíos te enfrentaste en la dinámica familiar con la educación a distancia de tus hijos?
¿Cómo visualizas la educación pospandemia?
Docentes
¿Qué cambios experimentaste en la práctica docente durante el confinamiento por la COVID-19?
¿Qué desafíos enfrentaste para atender a la diversidad escolar?
¿A qué aspiras como agente transformador de la educación?

Referencias

- Abrams, E. M., & Szeffler, S. J. (2020). COVID-19 and the impact of social determinants of health. *The Lancet. Respiratory medicine*, 8(7), 659–661. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30234-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30234-4)
- Agoramoorthy, G. (2020). The coronavirus stress: A reality check of India's mental health social agenda. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(6), 623–624. <https://doi.org/10.1177/0020764020925498>
- Aguilera, P., & Whetsell, M. (2007). La ansiedad en niños hospitalizados. *Aquichan*, 7(2), 207-218. <https://www.redalyc.org/pdf/741/74107211.pdf>
- Aguirre-Siancas, E. E., Colona-Vallejos, E., Ruiz-Ramirez, E., Becerra-Bravo, M., & Alzamora-Gonzales, L. (2021). Sustancia P, citocinas proinflamatorias, receptores de potencial transitorio vaniloide tipo 1 y COVID-19: una hipótesis de trabajo. *Neurología*, 36(2), 184-185. <https://doi.org/10.1016%2Fj.nrl.2020.10.004>
- Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A study of the strange situation*. Erlbaum.
- Anderson, G., Baik, S., Cowan, J. E., Holland, A. M., McCarthy, N. I., Nakamura, K., Parnell, S. M., White, A. J., Lane, P., J., L., Jenkinson, J., & Jenkinson, W. E. (2014). Mechanisms of thymus medulla development and function. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 373, 19-47. https://doi.org/10.1007/82_2013_320
- Anderson, G., Frank, J. W., Naylor, C. D., Wodchis, W., & Feng, P. (2020). Using socioeconomic factors to counter health disparities arising from the COVID-19 pandemic. *BMJ*, 369. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2149>
- Anijovich, R., & Mora (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. AIQUE, Educación.

- Arocena, J. (2001). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Universidad Católica.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. APA. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Atzil, S., Gao, W., Fradkin, I., & Feldman, L. (2018). Growing a social brain. *Nature Human Behavior*, 2(9), 624-636. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0384-6>
- Badawy, S. M., & Radovic, A. (2020). Digital Approaches to Remote Pediatric Health Care Delivery During the covid-19 Pandemic: Existing Evidence and a Call for Further Research. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 3(1). <https://doi.org/10.2196/20049>
- Banco Mundial. (2019). *La crisis del aprendizaje: estar en la escuela no es lo mismo que aprender*. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/01/22/pass-or-fail-how-can-the-world-do-its-homework>
- Banerjee, D., & Rai, M. (2020). Social isolation in Covid-19: *The impact of loneliness*. *The International journal of social psychiatry*, 66(6), 525-527. <https://doi.org/10.1177/0020764020922269>
- Barruecos, A. M. (2020). ¿De qué hablamos cuando hablamos de educación a distancia híbrida? *IBERO*. <https://ibero.mx/prensa/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-educacion-distancia-hibrida>
- Bashshur, R., Shannon, G., Krupinski, E., & Grigsby, J. (2011). The taxonomy of telemedicine. *Telemedicine journal and e-health*, 17(6), 484-494. <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0103>
- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (1995). *Manual de Psicopatología*. Vol. II. McGraw-Hill.
- Benjamin, G. C. (2020). Ensuring health equity during the COVID-19 pandemic: the role of public health infrastructure. *Rev Panam Salud Publica*, 44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.70>

- Bonilla, M. P., & Balcázar, P. (2009). Afrontamiento en la adolescencia. En J. F. Enriquez, G. L. Lira, P. Balcázar, M. P. Bonilla, & G. M. Gurrola, *Adolescentes del siglo XXI* (pp. 85-107). Universidad de Guanajuato / Universidad Autónoma del Estado de México.
- Borrell, C., & Artazcoz, L. (2008). Las políticas para disminuir las desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria*, 22(5), 465-473. <https://scielo.isciii.es/pdf/gs/v22n5/politicas.pdf>
- Bowlby, J. (1954). *Los cuidados maternos y la salud mental*. Organización Mundial de la Salud.
- Bowlby, J. (1980). *La pérdida afectiva*. Paidós.
- Bowlby, J. (1986). *Vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida*. Morata.
- Braun-Lewensohn, O. (2015). Coping and Social Support in Children Exposed to Mass Trauma. *Current Psychiatry Reports*, 17(6), 46. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0576-y>
- Braveman, P., & Gottlieb, L. (2014). The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. *Public Health Reports*, 129(1_Suppl 2), 19-31. <https://doi.org/10.1177/00333549141291S206>
- Burström, B., & Tao, W. (2020). Social determinants of health and inequalities in COVID-19. *European Journal of Public Health*, 30(4), 617-618. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa095>
- Cabero, J., & Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Capitanio, J. P., & Cole, S. W. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology*, 66, 733-767. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015240>
- Campagne, D. M. (2019). Stress and perceived social isolation (loneliness). *Archives of gerontology and geriatrics*, 82, 192-199. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.02.007>

- Campos, J., Frankel, C. B., & Camras, L. (2004). On the nature of emotion regulation. *Child Development*, 75, 377-394.
- Caron, F., Plancq, M. C., Tourneux, P., Gouron, R., & Klein, C. (2020). Was child abuse underdetected during the COVID-19 lockdown? *Archives de pediatrie*, 27(7), 399-400. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2020.07.010>
- Castillo-Martínez, M., Castillo-Martínez, M., Ferrer, M., & González-Peris, S. (2020). Depresión infantojuvenil y otros aspectos de salud mental durante el confinamiento y la pandemia por SARS-CoV-2/COVID-19: encuesta en contexto escolar [Child and adolescent depression and other mental health issues during lockdown and SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic: A survey in school setting]. *Anales de pediatria*, 96(1), 61-64. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.09.013>
- Chen, F., Zheng, D., Liu, J., Gong, Y., Guan, Z., & Lou, D. (2020). Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain, behavior, and immunity*, 88, 36-38. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.061>
- Chevalier, V., Simard, V., Achim, J., Burmester, P., & Beaulieu-Tremblay, T. (2021). Reflective Functioning in Children and Adolescents with and without an anxiety disorder. *Frontier Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.698654>
- Cho, R., Smith, T., Cory, E., & Smith, J. N. (2021). Experiences of a child abuse program in the time of COVID-19. *Hospital Pediatrics*, 11(2), 213-216. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-001529>
- Cohen, D. H. (1999). *Cómo aprenden los niños*. SEP.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75, 317-333.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Horizontes 2030. La desigualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40159/4/S1600653_es.pdf

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe / Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de covid-19*. <https://bit.ly/2Sui0HB>
- Comisión internacional sobre los futuros de la educación. (2020). *La educación en un mundo tras la Covid: nueve ideas para la acción pública*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717_spa
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). *Caracterización y análisis del diseño de la estrategia Aprende en Casa*. CONEVAL. https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Documents/Informes/Caracterizacion_Aprende_Casa.pdf
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2020). *Talleres emergentes de formación docente. Itinerarios para el re-encuentro. Enseñanza y aprendizaje en tiempos de contingencia. Educación media superior*. MEJOREDU. <http://plantel197.cobach.edu.mx/plataforma/cobachaltos/material/alumnos.pdf>
- Consiglio, C. R., Cotugno, N., Sardh, F., Pou, C., Amodio, D., Rodriguez, L., Tan, Z., Zicari, S., Ruggiero, A., Pascucci, G. R., Santilli, V., Campbell, T., Bryceson, Y., Eriksson, D., Wang, J., Marchesi, A., Lakshmikanth, T., Campana, A., Villani, A., ... Brodin, P. (2020). The Immunology of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children with covid-19. *Cell*, 183(4), 968–981. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.09.016>
- Cooke, J. E., Kochendorfer, L. B., Stuart-Parrigon, K. L., Koehn, A. J., & Kerns, K. A. (2019). Parent-child attachment and children's experience and regulation of emotion: A meta-analytic review. *Emotion*, 19(6), 1103–1126, <https://doi.org/10.1037/emo0000504>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2002). *Opinión consultiva OC-17/2002, de 28 de agosto de 2002, solicitada por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos*. https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_17_esp.pdf

- Cortés, M. E. (2020). COVID-19 como amenaza a la salud mental de los adolescentes. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 4(4), 192-194. <https://www.redalyc.org/journal/6357/635767701009/html/>
- Cortés-Cortés, M. E., Alfaro, A., Martínez, V., & Veloso, B. (2019). Desarrollo cerebral y aprendizaje en adolescentes: Importancia de la actividad física. *Revista Médica de Chile*, 147, 130-131. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n1/0717-6163-rmc-147-01-0130.pdf>
- Cousins, S. (2020). 2.5 million more child marriages due to COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 396(10257), 1059. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32112-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32112-7)
- Craik, K. (1943). *The Nature of Explanation*. Cambridge University Press.
- Cunningham, N. R., Ely, S. L., Barber Garcia, B. N., & Bowden, J. (2021). Addressing Pediatric Mental Health Using Telehealth During Coronavirus Disease-2019 and Beyond: A Narrative Review. *Academic pediatrics*, 21(7), 1108-1117. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.06.002>
- Dabanch, J. (2021). Emergencia de SARS-CoV-2. aspectos básicos sobre su origen, epidemiología, estructura y patogenia para clínicos. *Revista Clínica Las Condes*, 32(1), 14-19. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-emergencia-de-sars-cov-2-aspectos-basicos-S0716864020300924>
- De Figueiredo, C. S., Sandre, P. C., Portugal, L., Mázala-de-Oliveira, T., da Silva Chagas, L., Raony, Í., Ferreira, E. S., Giestal-de-Araujo, E., Dos Santos, A. A., & Bomfim, P. O. (2021). COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110171>

- DeHaven, M. J., Gimpel, N. A., Gutierrez, D., Kitzman-Carmichael, H., & Revens, K. (2020). Designing health care: A community health science solution for reducing health disparities by integrating social determinants and the effects of place. *Journal of Evaluation Clinical Practice*, 26(6), 1-9. <https://doi.org/10.1111/jep.13366>
- Del Toro, A. Y., González, M. Á., Arce, D. L., Reinoso, S. M., & Reina, L. M. (2014). Mecanismos fisiológicos implicados en la ansiedad previa a exámenes. *MEDISAN*, 18(10), 1419-1429. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000012&lng=es&tlng=es
- Delgado-Enciso, I., Paz-Garcia, J., Barajas-Saucedo, C. E., Mokay-Ramírez, K., Meza-Robles, C., Lopez-Flores, R., Delgado-Machuca, M., Murillo-Zamora, E., Toscano-Velazquez, J. A., Delgado-Enciso, J., Melnikov, V., Walle-Guillen, M., Galvan-Salazar, H. R., Delgado-Enciso, O. G., Cabrera-Licon, A., Danielewicz-Mata, E. J., Mandujano-Diaz, P. J., Guzman-Esquivel, J., Montes-Galindo, D. A., ... Paz-Michel, B. A. (2021). Safety and efficacy of a COVID-19 treatment with nebulized and/or intravenous neutral electrolyzed saline combined with usual medical care vs. usual medical care alone: A randomized, open-label, controlled trial. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 22(3). <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10347>
- Deolmi, M., & Pisani, F. (2020). Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 91(4). <https://doi.org/10.23750/abm.v9i4.10870>
- Díaz, Y., Pérez, J. L., Báez, F., & Conde, M. (2012). Generalidades sobre promoción y educación para la salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(3), 299-308. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v28n3/mgi09312.pdf>

- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 19-29). Universidad Nacional Autónoma de México. http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/535/1/DiazBarrigaA_2020_La_escuela_ausente_.pdf
- Divani, A. A., Andalib, S., Biller, J., Di Napoli, M., Moghimi, N., Rubinos, C. A., Nobleza, C. O., Sylaja, P. N., Toledano, M., Lattanzi, S., McCullough, L. D., Cruz-Flores, S., Torbey, M., & Azarpazhooh, M. R. (2020). Central Nervous System Manifestations Associated with COVID-19. *Current neurology and neuroscience reports*, 20(12), 60. <https://doi.org/10.1007/s11910-020-01079-7>
- Domínguez-Álvarez, B., López-Romero, L., Isdahl-Troye, A., Gómez-Fraguela, J. A., & Romero, E. (2020). Children Coping, Contextual Risk and Their Interplay During the COVID-19 Pandemic: A Spanish Case. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.577763>
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z., & Tong, S. (2020). Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics*, 145(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>
- Dossett, M. L., Fricchione, G. L., & Benson, H. (2020). A new era for Mind-Body Medicine. *Perspective*, 382(15), 1390-1391. <https://doi.org/10.1056/nejmp1917461>
- Eisenberg, N., Smith, C. L., Sadovsky, A., & Spinrad, T. L. (2004). Effortful control: Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. In R. F. Baumeister, & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 259-282). Guilford Press.
- Elbay, R. Y., Kurtulmuş, A., Arpacioğlu, S., & Karadere, E. (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in COVID-19 pandemics. *Psychiatry research*, 290. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113130>

- Esteban-Albert, M., & Zapata-Ros, M. (2016). Estrategias de aprendizaje y el eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *RED. Revista de educación a distancia*, 50(15), 1-12. <https://doi.org/10.6018/red/50/15>
- Evans, R. (1982). A Retrospective on the "New Perspective." *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 7(2), 325-344. <https://doi.org/10.1215/03616878-7-2-325>
- Failache, E., Katzkowicz, N., & Machado, A. (2020). La educación en tiempos de pandemia y el día después: El caso de Uruguay. *Revista internacional de educación para la justicia social*, 9(3), 1-9. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12185>
- Faravelli, C., Lo Sauro, C., Lelli, L., Pietrini, F., Lazzeretti, L., Godini, L., Benni, L., Fioravanti, G., Talamba, G. A., Castellini, G., & Ricca, V. (2012). The role of life events and HPA axis in anxiety disorders: a review. *Current Pharmaceutical Design*, 18(35), 5663-74. <https://doi.org/10.2174/138161212803530907>
- Feldman, R. (2016). The neurobiology of human attachments. *Trends in Cognitive Sciences*, 21(2), 80-99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.007>
- Ferman-Cano, F., Tesoro-Cruz, E., Rojas-Osornio, S. A., Padilla-Santamaría, F., & Maya-Franco, L. (2020). El timo como probable órgano de protección ante COVID-19. *Revista Cadena de Cerebros*, 3(1), S1-S5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3903944>
- Ferrando-Martínez, S., De la Fuente, M., Guerrero, J. M., Leal, M., & Muñoz-Fernández, M. (2013). Impacto de la función tímica en el deterioro inmunológico asociado a la edad. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 48(5), 232-237. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2012.11.009>
- Figuerola, A., Soutullo, C., Ono, Y., & Saito, K. (2016). Ansiedad por separación. In J. M. Rey (Ed.), *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. <https://iacapap.org/content/uploads/F.2-sepARATION-ANXIETY-SPANISH-2016.pdf>

- Filella, X., Molina, R., & Ballesta, A. M. (2002). Estructura y función de las citocinas. *Medicina integral*, 39(2). <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-estructura-funcion-citocinas-13026682>
- Folkman, S., & Moskowitz, J. (2004). Stress, appraisal, and coping. In N. B. Anderson (Ed.), *Encyclopedia of health and behavior Vol. 1* (pp. 690-692). SAGE. <https://www.doi.org/10.4135/9781412952576.n198>
- Fonagy, P. (1999a). Psychoanalytic Theory from the Viewpoint of Attachment Theory and Research. In J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp. 595-624). Guilford Press.
- Fonagy, P. (1999b). Persistencias transgeneracionales del apego: Una nueva teoría. *Revista de Psicoanálisis*, 3, 89-111.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E., & Target, M. (2002). *Affect Regulation, mentalization, and the development of the self*. Other Press.
- Fonagy, P., Steele, H., & Steele, M. (1991). Maternal representations of attachment during pregnancy predict the organization of infant-mother attachment at one year of age. *Child Development*, 62, 891-905.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2015). *Informe anual de unicef 2015*. UNICEF. <https://www.unicef.org/reports/unicef-annual-report-2015>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). *Agenda de la infancia y la adolescencia 2019-2024*. <https://www.unicef.org/mexico/informes/la-agenda-de-la-infancia-y-la-adolescencia-2019-2024>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020a). *Orientación para docentes y recursos digitales para la educación a distancia*. UNICEF. <https://www.unicef.org/peru/media/7871/file>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020b). *Retorno seguro y saludable a las escuelas*. UNICEF. <https://www.unicef.org/mexico/media/6521/file/Recomendaciones%20RSE.pdf>

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020c). *Según la OIT y UNICEF, millones de niños podrían verse obligados a realizar trabajo infantil como consecuencia de la COVID-19*. <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/seg%C3%BAAn-la-oit-y-unicef-millones-de-ni%C3%B1os-podr%C3%ADan-verse-obligados-realizar-trabajo>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021a). *Sostener, cuidar, aprender. Lineamientos para el apoyo socioemocional en las comunidades educativas*. UNICEF. <https://www.unicef.org/chile/media/5701/file/Sostener%20cuidar%20.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021b). Informe Anual de UNICEF México 2020: un año de enormes desafíos para la niñez y la adolescencia en México. *Comunicado de prensa*. <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/informe-anual-de-unicef-m%C3%A9xico-2020-un-a%C3%B1o-de-enormes-desaf%C3%ADos-para-la-ni%C3%B1ez-y>
- Fore, H. H. (2020). A wake-up call: COVID-19 and its impact on children's health and wellbeing. *The Lancet*, 8. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2820%2930238-2>
- Frith, C. D., & Frith, U. (2007). Social cognition in humans. *Current Biology*, 17, 724–732. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.05.068>
- García, E. M., Santana-Mancilla, P. C., Fajardo-Flores S. B., Gaytan-Lugo, L. S., Pérez Andrade, V. H., & Amezcua, G. (2020). An IoMT system for health monitoring in athletes. *Avances en Interacción Humano-Computadora*, 5(1), 62-67. <https://doi.org/10.47756/aihc.y5i1.68>
- García, L., Ruiz, M., & García, M. (2016). *Claves para la educación. Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Narcea.
- García-Hernández, C. E. (2021). Educación, pandemia y TikTok. *Revista Ra Río Guendaruyubi*, 4(11), 15-24. http://www.uabjo.mx/media/1/2021/02/RaRio_11.pdf
- Garg, R. K. (2020). Spectrum of Neurological Manifestations in Covid-19: A Review. *Neurology India*, 68(3), 560-572. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.289000>

- Garrido-Rojas, L. (2006). Apego, emoción y regulación emocional. Implicaciones para la salud mental. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 493-507. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80538304.pdf>
- Gillett-Swan, J., & Sargeant, J. (2017). Assuring children's human right to freedom of opinion and expression in education. *International Journal of Speech-Language Phatology*, 20(1), 120-127. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1385852>
- Gold, A. (2006). Trastornos de ansiedad en niños. *Archivos de Pediatría Uruguay*, 77(1), 34-38. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v77n1/v77n1a08.pdf>
- Gonzalez-Perez, O., Chavez-Casillas, O., Jauregui-Huerta, F., Lopez-Virgen, V., Guzman-Muniz, J., Moy-Lopez, N., Gonzalez-Castaneda, R. E., & Luquin, S. (2011). Stress by noise produces differential effects on the proliferation rate of radial astrocytes and survival of neuroblasts in the adult subgranular zone. *Neuroscience research*, 70(3), 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.neures.2011.03.013>
- Gray, D. J., Williams, G. M., & McManus, D. P. (2021). COVID-19, children, and schools: overlooked and at risk. *Medical Journal of Australia*, 214(4), 188-188.e-1. <https://doi.org/10.5694/mja2.50937>
- Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., Tan, K. S., Wang, D. Y., & Yan, Y. (2020). The origin, transmission, and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*, 7(11). <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
- Guzmán, C. (2021). Las brechas entre la política educativa y las prácticas de los actores escolares en el contexto de la pandemia. El caso de los bachilleratos rurales en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 153-168. <https://doi.org/10.35362/rie8614360>
- Guzmán, V. M. (2006). *La narrativa como recurso terapéutico para disminuir los niveles de ansiedad en niños hospitalizados* [Tesis de maestría]. Universidad de Colima, Colima, México.

- Guzmán, V. M., Torres, J., & Nicolini, D. R. (2019). La narrativa musical en el pensamiento y en la expresión emocional durante la niñez. En P. Ayala (Ed.), *Sincretismo artístico. Las artes, sus discrepancias, concordancias y una docencia conciliadora* (pp. 159-176). Universidad de Colima.
- Hagger, M. S., Keech, J. J., & Hamilton, K. (2020). Managing stress during the coronavirus disease 2019 pandemic and beyond: Reappraisal and mindset approaches. *Stress and health: journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 36(3), 396-401. <https://doi.org/10.1002/smi.2969>
- Hanlon, J. J. (1954). La filosofía de la salud pública. En *Principios de Administración Sanitaria* (pp. 18-26). oms. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/1127>
- Heidbreder C. A., Weiss, I. C., Domeney, A. M., Pryce, C., Homberg, J., Hedou, G., Feldon, J., Moran, M. C., & Nelson, P. (2000). Behavioral, neurochemical and endocrinological characterization of the early social isolation syndrome. *Neuroscience*, 100(4), 749-68. [https://doi.org/10.1016/s0306-4522\(00\)00336-5](https://doi.org/10.1016/s0306-4522(00)00336-5)
- Hendricks, C. L., & Green, R. J. (2020). covid-19 in children: Should we be worried? *The South African Medical Journal*, 110(9), 864-868. <https://doi.org/10.7196/SAMJ.2020.v110i9.15023>
- Hernández-Aragón, M. (2021). Ser docente, ser estudiante en tiempos de contingencia sanitaria. *Revista Ra Río Guendaruyubi*, 4(11), 6-13. http://www.uabjo.mx/media/1/2021/02/RaRio_11.pdf
- Hilty, D. M., Ferrer, D. C., Parish, M. B., Johnston, B., Callahan, E. J., & Yellowlees, P. M. (2013). The effectiveness of telemental health: a 2013 review. *Telemedicine and e-health*, 19(6), 444-454. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0075>
- Hofmann, W., & Vohs, K. D. (2012). Baumeister RF. What People Desire, Feel Conflicted About, and Try to Resist in Everyday Life. *Psychological Science*, 23(6), 582-588. <https://doi.org/10.1177/0956797612437426>

- Hospital Sant Joan de Déu. (2020). *Efectos en los niños del confinamiento en casa por coronavirus. Medidas de prevención y actuación*. <https://faros.hsjdbscn.org/es/articulo/efectos-ninos-confinamiento-casa-coronavirus-medidas-prevencion-actuacion>
- Hou, W. K., Lai, F. T., Ben-Ezra, M., & Goodwin, R. (2020). Regularizing daily routines for mental health during and after the COVID-19 pandemic. *Journal of Global Health*, 10(2), 1-3. <https://doi.org/10.7189/jogh.10.020315>
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Public health*, 2(8), e356–e366. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30118-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4)
- Hwang, T. J., Rabheru, K., Peisah, C., Reichman, W., & Ikeda, M. (2020). Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic. *International psychogeriatrics*, 32(10), 1217–1220. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000988>
- Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca. (2020). *Propuesta de actividades para reforzar los aprendizajes esperados durante el aislamiento preventivo (preescolar, primaria y secundaria)*. <https://www.oaxaca.gob.mx/ieepo/propuestas-de-actividades-para-reforzar-los-aprendizajes-esperados-durante-el-aislamiento-preventivo-preescolar-primaria-y-secundaria/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Censo nacional de gobierno federal 2019. Presentación de resultados generales*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/cngf/2019/doc/cngf_2019_resultados.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Estadísticas a propósito del día del niño (30 de abril). *Comunicado de prensa núm. 225/21*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Nino21.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Perspectiva en cifras Covid-19*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/covid/>
- Irfan, O., Muttalib, F., Tang, K., Jiang, L., Lassi, Z. S., & Bhutta, Z. (2021). Clinical characteristics, treatment, and outcomes of pediatric COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood*, 106(5), 440–8. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-321385>
- Isumi, A., Doi, S., Yamaoka, Y., Takahashi, K., & Fujiwara, T. (2020). Do suicide rates in children and adolescents change during school closure in Japan? The acute effect of the first wave of COVID-19 pandemic on child and adolescent mental health. *Child abuse & neglect*, 110(Part 2). <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104680>
- Jauregui-Huerta, F., Ruvalcaba-Delgadillo, Y., Gonzalez-Castañeda, R., Garcia-Estrada, J., Gonzalez-Perez, O., & Luquin, S. (2010). Responses of glial cells to stress and glucocorticoids. *Current immunology reviews*, 6(3), 195–204. <https://doi.org/10.2174/157339510791823790>
- Jones, E., Mitra, A. K., & Bhuiyan, A. R. (2021). Impact of COVID-19 on Mental Health in Adolescents: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph18052470>
- Juruena, M. F., Eror, F., Cleare, A. J., & Young, A. H. (2020). The Role of Early Life Stress in HPA Axis and Anxiety. *Advances in Experimental Medicine and Bioly*, 1191, 141-153. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9705-0_9
- Kabeerdoss, J., Pilania, R. K., Karkhele, R., Kumar, T. S., Danda, D., & Singh, S. (2021). Severe COVID-19, multisystem inflammatory syndrome in children, and Kawasaki disease: immunological mechanisms, clinical manifestations and management. *Rheumatology international*, 41(1), 19–32. <https://doi.org/10.1007/s00296-020-04749-4>

- Káner, I. (2020). Muertes por COVID-19 en México. *Mirada legislativa*, (190). http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4927/ML_190.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kim, S. J., Lee, S., Han, H., Jung, J., Yang, S. J., & Shin, Y. (2021). Parental Mental Health and Children's Behaviors and Media Usage during covid-19-Related School Closures. *Journal of Korean medical science*, 36(25). <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e184>
- Kite, C., Lagojda, L., Clark, C., Uthman, O., Denton, F., McGregor, G., Harwood, A. E., Atkinson, L., Broom, D. R., Kyrou, I., & Randeva, H. S. (2021). Changes in Physical Activity and Sedentary Behaviour Due to Enforced covid-19-Related Lockdown and Movement Restrictions: A Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 18(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105251>
- Klinger, J., Herrera, J., Díaz, M., Jhann, A., Ávila, G., & Tobar, C. (2005). La psiconeuroinmunología en el proceso salud-enfermedad. *Colombia Médica*, 36(2) 120-129.
- Kompaniyets, L., Agathis, N. T., Nelson, J. M., Preston, L. E., Ko, J. Y., Belay, B., Pennington, A. F., Danielson, M. L., DeSisto, C. L., Chevinsky, J. R., Schieber, L. Z., Yusuf, H., Baggs, J., Mac Kenzie, W. R., Wong, K. K., Boehmer, T. K., Gundlapalli, A. V., & Goodman, A. B. (2021). Underlying medical conditions associated with severe covid-19 illness among children. *JAMA Network open*, 4(6). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11182>
- Kumar, A., & Nayar, K. R. (2021). COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health*, 30(1), 1-2. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1757052>
- Lakshman, S., Vasanthi, T., Baineni, R., & Sivabalan, S. (2020). Neurological Manifestations of COVID-19 in Children. *Indian Pediatrics*, 57(15), 1185-1186.
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. [A working document]. Government of Canada.

- Lalonde, M. (1986). *Lalonde and beyond: looking back at "A new perspective on the health of Canadians"*. Oxford University Press.
- Lam, C., Milne-Ives, M., VanVelthoven, M. H., & Meinert, E. (2020). Internet of Things-Enabled Technologies for Weight Management in Children and Adolescents: Protocol for a Systematic Review. *JMIR Research Protocols*, 9(3). <https://doi.org/10.2196/16930>
- Lamas-Barreiro, J. M., Alonso-Suárez, M., Fernández-Martín, J. J., & Saavedra-Alonso, J. A. (2020). Supresión de angiotensina II en la infección por el virus SARS-CoV-2: una propuesta terapéutica. *Nefrología*, 40(3), 213-370. <https://www.revistanefrologia.com/es-linkresolver-supresion-angiotensina-ii-infeccion-por-S0211699520300448>
- Lamblin, M., Murawski, C., Whittle, S., & Fornito, A. (2017). Social connectedness, mental health, and the adolescent brain. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 80, 57-68. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.05.010>
- Latoo, J., Haddad, P. M., Mistry, M., Wadoo, O., Islam, S., Jan, F., Iqbal, Y., Howseman, T., Riley, D., & Alabdulla, M. (2021). The COVID-19 pandemic: an opportunity to make mental health a higher public health priority. *BJPsych open*, 7(5), 1-4. <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.1002>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer.
- Lazarus, R. S., Opton E., & Averill, J. (1969). Adaptación psicológica y emociones. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1(2), 105-132. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80501302.pdf>
- Lemos, M. (2015). La teoría de la alóstatís como mecanismo explicativo entre los apegos inseguros y la vulnerabilidad a enfermedades crónicas. *Anales de Psicología*, 31(2), 452, 461. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.2.176361>
- Ley General de Víctimas. (2013). Nueva Ley publicada. *Diario Oficial de la Federación*, DOF 09-01-13. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112957/Ley_General_de_Victimas.pdf

- Li, Q., Luo, R., Zhang, X., Meng, G., Dai, B., & Liu, X. (2021). Intolerance of COVID-19-Related Uncertainty and Negative Emotions among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model of Risk Perception, Social Exclusion and Perceived Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph18062864>
- Liu, J. J., Bao, Y., Huang, X., Shi, J., & Lu, L. (2020). Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *Child & Adolescent Health*, 4(5), 347-349. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30096-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30096-1)
- Liu, Q., Zhou, Y., Xie, X., Xue, Q., Zhu, K., Wan, Z., Wu, H., Zhang, J., & Song, R. (2021). The prevalence of behavioral problems among school-aged children in home quarantine during the COVID-19 pandemic in China. *Journal of Affective Disorders*, 279, 412-416. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.008>
- Llaque, P. (2020). Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 335-40. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5439>
- López, E., Espinoza, J., Dabanch, J., & Cruz, R. (2021). Emergencia de variante Delta- B.1.617.2. Su impacto potencial en la evolución de la pandemia por SARS-CoV-2. *Boletín Micológico*, 36(1), 12-16. <https://doi.org/10.22370/bolmicol.2021.36.1.2883>
- López, J. (2020). El diseño universal del aprendizaje en el entorno online. Un marco para la participación en la educación superior. *Revista Ra Río Guendaruyubi*, 4(11), 35-48. http://www.uabjo.mx/media/1/2021/02/RaRio_11.pdf
- Lozada-Requena, I., & Nuñez, C. (2020). COVID-19: respuesta inmune y perspectivas terapéuticas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 312-319. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5490>
- Lui, H., & Wang, Z. (2005). Effects of social isolation stress on immune response and survival time of mouse with liver cancer. *World Journal of Gastroenterology*, 11(37), 5902-5904. <https://doi.org/10.3748%2Fwjg.v11.i37.5902>

- Lui, Y., Yue, S., Hu, X., Zhu, J., Wu, Z., Wang, J. L., & Wu, Y. (2021). Associations between feelings/behaviors during covid-19 pandemic lockdown and depression/anxiety after lockdown in a sample of Chinese children and adolescents. *Journal of affective Disorders*, 284, 98-103. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.001>
- Luo, X. H., Zhu, Y., Mao, J., & Du, R. C. (2021). T cell immunobiology and cytokine storm of COVID-19. *Scandinavian Journal of Immunology*, 93(3). <https://doi.org/10.1111/sji.12989>
- Marcelo, C. (2001). *El rol del profesor en la transición de la enseñanza presencial al aprendizaje on line*. Conferencia impartida en la reunión técnica internacional sobre el uso de la tecnología de la información en el nivel de formación superior avanzada, Sevilla, España.
- Marina, J. A. (2014). Bases neurológicas del nuevo paradigma adolescente. Metamorfosis. *Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, (1), 21-36.
- Márquez, N. G., & Andrade, A. I. (2022). Experiencia de enseñar a distancia del profesorado de educación básica. *Sinéctica*, (58), 1-15. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-004](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-004)
- Martínez-Martín, N. (2014). Trastornos depresivos en niños y adolescentes. *Anales de Pediatría Continuada*, 12(6), 294-299. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(14\)70207-0](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(14)70207-0)
- Mathews, B. L., Koehn, A., Movahed, M., & Kerns, K. A. (2016). Emotional Competence and Anxiety in Childhood and Adolescence: A Meta-Analytic Review. *Clinical Child and Family Psychology*, 19(2), 162-184. <https://doi.org/10.1007/s10567-016-0204-3>
- Medrano, M., Cadenas-Sanchez, C., Oses, M., Arenaza, L., Amasene, M., & Labayen, I. (2020). Changes in lifestyle behaviours during the covid-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. *Pediatric Obesity*, 16(4). <https://doi.org/10.1111/ijpo.12731>

- Meherali, S., Punjani, N., Louie-Poon, S., Abdul Rahim, K., Das, J. K., Salam, R. A., & Lassi, Z. S. (2021). Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics: A Rapid Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3432. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073432>
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(núm. Especial), 343-352. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Mérida, Y., & Acuña, L. (2020). Covid-19, pobreza y educación en Chiapas: Análisis a los Programas Educativos Emergentes. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 61-82. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.004>
- Meyer, J., & Rose, D. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Mierieu, P. (2020). La escuela después... ¿con la pedagogía de antes? *MCEP. Movimiento cooperativo de escuela popular*.
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2009). *Depresión en la infancia y adolescencia. Información para el paciente, familiares y personas interesadas*. <https://consaludmental.org/publicaciones/DepresionInfanciaadolescencia.pdf>
- Ministerio de Salud de Perú. (2020). *Cuidado de la salud mental de la población afectada, familias y comunidad, en el contexto del COVID-19. Guía Técnica*. <https://www.unicef.org/peru/media/7751/file/Cuidado%20de%20la%20salud%20mental%20en%20el%20contexto%20del%20COVID-19.pdf>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2003). *Formación en Promoción y Educación para la Salud*. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/formacionSalud.pdf>

- Minozzi, S., Saulle, R., Amato, L., & Davoli, M. (2021). Impacto del distanziamento social por covid-19 en el bienestar psicológico de los jóvenes: una revisión sistemática de la literatura [Impact of social distancing for covid-19 on the psychological well-being of youths: a systematic review of the literature.]. *Recenti progressi in medicina*, 112(5), 360–370. <https://doi.org/10.1701/3608.35873>
- Módulo de trabajo infantil. (2017). *Principales resultados*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mti/2017/doc/mti2017_resultados.pdf
- Montagu, A. (2004). *El tacto. La importancia de la piel en las relaciones humanas*. Paidós.
- Monteagudo, J. L., Serrano, L., & Hernández, S. C. (2005). La telemedicina: ¿ciencia o ficción? *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 28(3), 309–323. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v28n3/colaboracion.pdf>
- Montes-Rodríguez, C. J., & Urteaga-Urías, E. (2018). Plasticidad sináptica como sustrato de la resiliencia. *Revista de neurología*, 67(11). <https://www.neurologia.com/articulo/2018258>
- Morales, F. M., & Trianes, M. V. (2010). Estrategias de afrontamiento e inadaptación en niños y adolescentes. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 275–286. <https://www.redalyc.org/pdf/1293/129315468010.pdf>
- Morgan, B. (2020). Participación de los estudiantes: 5 estrategias para motivar al alumno en línea. *Blackboard*. <https://blog.blackboard.com/5-estrategias-para-motivar-al-alumno-en-linea/>
- Naciones Unidas. (2018). *La agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. UN. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Naciones Unidas. (2020). *Declaración sobre la conmemoración del 75º aniversario de las Naciones Unidas*. <https://undocs.org/es/A/RES/75/1>
- Naciones Unidas. (2021). *El trabajo infantil aumenta por primera vez en 20 años y la pandemia puede empeorar la situación*. <https://news.un.org/es/story/2021/06/1493112>

- Natoli, S., Oliveira, V., Calabresi, P., Maia, L. F., & Pisani, A. (2020). Does SARS-Cov-2 invade the brain? Translational lessons from animal models. *Euro Journal of Neurology*, 27, 1764-73. <https://doi.org/10.1111/ene.14277>
- Nearchou, F., Flinn, C., Niland, R., Subramaniam, S. S., & Hennessy, E. (2020). Exploring the Impact of COVID-19 on Mental Health Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8479. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228479>
- Nelson, E. L., Cain, S., & Sharp, S. (2017). Considerations for Conducting Telemental Health with Children and Adolescents. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 26(1), 77-91. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.07.008>
- Nelson, E. L., & Sharp, S. (2016). A Review of Pediatric Telemental Health. *Pediatric clinics of North America*, 63(5), 913-931. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.06.011>
- Nylenna M. (2015). E-helse og m-helse [E-health and m-health]. *Tidsskrift for den Norske lægeforening*, 135(20), 1871. <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2015--1871.pdf>
- Ocampo-Rivera, D. C., & Arango-Rojas, M. E. (2016). La educación para la salud: "Concepto abstracto, práctica intangible". *Universidad y salud*, 18(1), 24-33. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a04.pdf>
- Okuyama, J., Seto, S., Fukuda, Y., Funakoshi, S., Amae, S., Onobe, J., Izumi, S., Ito, K., & Imamura, F. (2021). Mental Health and Physical Activity among Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic. *The Tohoku journal of experimental medicine*, 253(3), 203-215. <https://doi.org/10.1620/tjem.253.203>
- Orben, A., Tomova, L., & Blakemore, S. J. (2020). The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. *Lancet Child Adolescent Health*, 4, 634-640. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30186-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30186-3)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020a). *Cómo planificar las soluciones de aprendizaje a distancia durante el cierre temporal de las escuelas*. <https://es.unesco.org/news/como-planificar-soluciones-aprendizaje-distancia-durante-cierre-temporal-escuelas>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020b). *Con 63 millones de maestros afectados por la crisis de la COVID-19, en el Día Mundial de los Docentes, la UNESCO exhorta a que se aumente la inversión en el profesorado a fin de recuperar el aprendizaje*. <https://es.unesco.org/news/63-millones-maestros-afectados-crisis-covid-19-dia-mundial-docentes-unesco-exhorta-que-se>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020c). *Adverse consequences of school closures*. <https://bit.ly/2Txsp65>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021a). *Educación para la salud y el bienestar*. <https://es.unesco.org/themes/educacion-salud-y-bienestar>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021b). *UNESCO figures show two thirds of an academic year lost on average worldwide due to Covid-19 school closures*. <https://en.unesco.org/news/unesco-figures-show-two-thirds-academic-year-lost-average-worldwide-due-covid-19-school>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021c). *Distance learning solutions*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura / Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020a). *Reforzar la igualdad. Guía para el regreso de las niñas en la escuela*. <https://www.unicef.org/media/75721/file/Reforzar-la-igualdad-gu%C3%ADa-para-el-regreso-de-las-ninas-a-la-escuela-2020.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (1989). *Educación para la Salud. Manual sobre la educación sanitaria en atención primaria de la salud*. OMS. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38660/9243542257_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud. (2008). Políticas de Salud Pública. En *Informe sobre la salud en el mundo 2008. La atención primaria de salud es más necesaria que nunca* (pp. 64-81). OMS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43952>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. OMS. https://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2020b). *COVID-19 resources for policymakers and practitioners*. OMS. <https://www.unicef.org/coronavirus/covid-19-resources-policymakers-practitioners>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Lo que debe saber sobre la vacuna de Pfizer-BioNTech (BNT162b2) contra la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/who-can-take-the-pfizer-biontech-covid-19--vaccine>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción*. OMS. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Pace, C. S., Guerriero, V., & Zavattini, G. C. (2020). Children's attachment representations: A pilot study comparing family drawing with narrative and behavioral assessments in adopted and community children. *The Arts in Psychotherapy*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2019.101612>
- Parisi, G. F., Indolfi, C., Decimo, F., Leonardi, S., & del Giudice, M. (2021). Neumonía por COVID-19 en niños: De su etiología a su manejo. *Enfoque*, 3, 46-51. <https://doi.org/10.1159/000516059>
- Pascarella, G., Strumia, A., Piliago, C., Bruno, F., Del Buono, R., Scarlata, S., & Agró, F. E. (2020). COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal International of Medicine*, 288(2), 192-206. <https://doi.org/10.1111/joim.13091>
- Pastrian, S. G. (2020). Bases genéticas y moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2). Mecanismos de patogénesis y de respuesta inmune. *International Journal Odontostomat*, 14(3), 331-337. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n3/0718-381X-ijodontos-14-03-331.pdf>
- Patersson, P. H. (2011). *Brain-Immune connections, stress, and depression. Infectious Behavior. Brain-Immune connection in autism, schizophrenia, and depression*. The Mit Press.
- Pedró, F. (2017). *Tecnologías para la transformación de la educación*. Fundación Santillana.
- Pérez, A., Gregorio, R., & Gómez, P. (2019). Impacto psicológico del confinamiento en la población infantil y cómo mitigar sus efectos: revisión rápida de la evidencia. *Anales de pediatría*, 93(1), 57-58. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.015>
- Pérez, J., Echauri, M., Ancizu, E., & Chocarro, J. (2006). *Manual de Educación para la Salud. Gobierno de Navarra*. <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf>
- Pérez, M. (2021). México, entre los de mayor desigualdad en América Latina. *El Economista*. https://mail.google.com/mail/u/0/#search/norma_marquez%40ucol.mx?projector=1
- Piaget, J. (1964). *Seis estudios de Psicología*. Labor.

- Pinedo, J. R., & Santelices, M. P. (2006). Apego adulto: Los Modelos Operantes Internos y la Teoría de la Mente. *Terapia Psicológica*, 24(2), 201-209. <https://www.redalyc.org/pdf/785/78524210.pdf>
- Porges, S. W. (1992). El tono vagal: un indicador fisiológico de la vulnerabilidad al estrés. *Pediatrics*, 90(3), 498-504.
- Porges, S. W. (2001). The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology*, 42, 123-146.
- Porges, S. W. (2009). The polyvagal theory: new insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76, S90.
- Prados, J. A. (2013). Telemedicina, una herramienta también para el médico. *Atención primaria*, 45(3), 129-132. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.07.006>
- Presidencia de la República. (2019). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa. *Diario Oficial de la Federación*, DOF 15-05-19. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1990). *Desarrollo Humano Informe 1990*. PNUD. <http://desarrollohumano.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/HDR-1990.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Panorama General. Informe sobre Desarrollo Humano 2019*. PNUD. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2021). *Informe regional de Desarrollo Humano 2021. Atrapados: Alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe*. PNUD. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/undp-rblac-pnud_IRDH-2021_ES.pdf

- Propuestas Educación Mesa Social COVID-19 (2020). *Didácticas para la proximidad: aprendiendo en tiempos de crisis*. https://www.researchgate.net/publication/343167184_Propuestas_Educacion_Mesa_Social_Covid-19_2020_Didacticas_para_la_proximidad_aprendiendo_en_tiempos_de_crisis_Santiago_de_Chile
- Qin, Z., Shi, L., Xue, Y., Lin, H., Zhang, J., Liang, P., Lu, Z., Wu, M., Chen, Y., Zheng, X., Qian, Y., Ouyang, P., Zhang, R., Yi, X., & Zhang, C. (2021). Prevalence and Risk Factors Associated with Self-reported Psychological Distress Among Children and Adolescents During the covid-19 Pandemic in China. *JAMA network open*, 4(1). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.35487>
- Rabha, A. C., Oliveira, F. I., Oliveira, T. A., Cesar, R. G., Fongaro, G., Mariano, R. F., Camargo, C. N., Fernandes, F. R., & Wandalsen, G. F. (2020). Clinical manifestations of children and adolescents with covid-19: report of the first 115 cases from Sabará Hospital Infantil. *Revista Paulista de Pediatria*, 27(39). <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020305>
- Radia, T., Williams, N., Agrawal, P., Harman, K., Weale, J., Cook, J., & Gupta, A. (2021). Multi-system inflammatory syndrome in children & adolescents (MIS-C): A systematic review of clinical features and presentation. *Paediatric respiratory reviews*, 38, 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2020.08.001>
- Raichle, M. E. (2011). The restless brain. *Brain connectivity*, 1(1), 3–12. <https://doi.org/10.1089/brain.2011.0019>
- Redolar, D. (2012). Interacciones entre el sistema nervioso, el sistema endocrino y el sistema inmune. En F. Balada F., C. Márquez, D. Redolar, & J. Silvestre, *Farmacología y endocrinología del comportamiento*. Editorial UOC.
- Rees, C. (2020). Children's attachments. *Pediatrics and child health*, 30(5), 162-168. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.068650>
- Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). *Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- Richardson, P. A., & Kundu, A. (2021). Pain Management in Children During the COVID-19 Pandemic. *Current Anesthesiology Reports*, 11, 214-222. <https://doi.org/10.1007/s40140-021-00475-0>
- Rivas-Ruiz, R., Roy-García, I. A., Ureña-Wong, K. R., Aguilar-Ituarte, F., Vázquez-de Anda, G. F., Gutiérrez-Castrellón, P., Mancilla-Ramírez, J., & Moreno-Espinosa, S. (2020). Factores asociados a muerte en niños con COVID-19 en México. *Gaceta médica de México*, 156(6), 526-532. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000478>
- Roberts, D. (2019). *Early Adversity, Maladaptive Stress Reactivity and Evoked Positive Polyvagal Response*.
- Rodríguez, J., Magallanes, R., & Gutiérrez, N. (2020). Estrategias docentes para la educación a distancia del programa Aprende en Casa I. *Investigación científica*, 14(2), 255-206. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/investigacioncientifica/article/view/970/886>
- Rodríguez-Labrada, R., Vazquez-Mojena, Y., & Velázquez-Pérez, L. (2020). Transmisión asintomática y presintomática del SARS-CoV-2: la cara oculta de la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/770>
- Rowley, A. H. (2020). Understanding SARS-CoV-2-related multisystem inflammatory syndrome in children. *Nature Review Immunology*, 20(8), 453-454. <https://www.nature.com/articles/s41577-020-0367-5.pdf>
- Sadoughi, F., Behmanesh, A., & Sayfour, N. (2020). Internet of things in medicine: A systematic mapping study. *Journal of Biomedical Informatics*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103383>
- Salvador-García, C. (2021). Gamificando en tiempos de coronavirus: el estudio de un caso. *Revista de educación a distancia*, 65(21), 1-20. <https://doi.org/10.6018/red.439981>
- Sánchez, I. M. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Medisan*, 25(1), 123-141. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100123&lng=es&tlng=es

- Sánchez-Martín, J., Cardas, J., Ahedo, L., Fano, E., Echebarria, A., & Azpiroz, A. (2001). Social Behavior, cortisol and sIgA levels in preschool children. *Journal of Psychosomatic Research*, 50(4), 221-227. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00192-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00192-1)
- Sankar, J., Dhochal, N., Kabra, S. K., & Lodha, R. (2020). COVID-19 in children: clinical approach and management. *Indian Journal Pediatric*, 87(6), 433-442. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03292-1>
- Schulz, S., Alpers, G., & Hofmann, S. (2008). Negative self-focused cognitions mediate the effect of trait social anxiety on state anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 438-449.
- Scolari, C. (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Universitat de Barcelona.
- Sebastian, C., Viding, E., Williams, K. D., & Blakemore, S. J. (2010). Social brain development and the affective consequences of ostracism in adolescence. *Brain Cognition*, 72(1), 134-45. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.06.008>
- Secretaría de Educación del Estado de Colima (2020). *Me quedo en casa y convivo sanamente: Fichero de actividades para la familia*. <https://especialcolima.com/category/recursos/>
- Secretaría de Educación del Estado de Tamaulipas (2020). *Plan de regreso a la escuela ConTAMos contigo*. <https://www.tamaulipas.gob.mx/educacion/contamoscontigo/cuadernoyguia-de-primaria/>
- Secretaría de Educación del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro (2020). *Aprende en Casa. Fichero de actividades para trabajo en casa*. <https://www.usebeq.edu.mx/PaginaWEB/Content/AprendeEnCasa/Estudiantes/Preescolar/FICHERO%20PREESCOLAR%20TRABAJO%20EN%20CASA.pdf>

- Secretaría de Educación Pública. (2020a). Acuerdo número 26/12/20 por el que se establecen las orientaciones pedagógicas y los criterios para la evaluación del aprendizaje para la educación preescolar, primaria y secundaria en el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) para el ciclo escolar 2020-2021. *Diario Oficial de la Federación, DOF 28-12-20*. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a26_12_20.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2020b). Acuerdo número 20/03/20 por el que se suspenden los plazos y los términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública. *Diario Oficial de la Federación, DOF 20-03-20*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590062&fecha=20/03/2020
- Secretaría de Educación Pública. (2020c). *Sitio Aprende en casa*. <http://www.aprende.edu.mx>
- Secretaría de Educación Pública. (2020d). *Boletín No. 80. Fortalece SEP Programa Aprende en Casa mediante sitio web especializado en educación básica*. <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-80-fortalece-sep-programa-aprende-en-casa-mediante-sitio-web-especializado-en-educacion-basica?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública (2020e). *Cuidar de otros es cuidar de sí mismos. Herramientas de soporte socioemocional para la educación en contextos de emergencia*. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202006/202006-RSC-WTzeEQBTag-ANEXO4.FicheroHSS.PDF>
- Secretaría de Educación Pública. (2020f). *Vamos de regreso a clases*. SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/consejos_tecnicos_escolares/default/pub?id=1126&nomactividad=Vamos+de+regreso+a+clases

- Secretaría de Educación Pública. (2020g). *Promover la cultura de paz en y desde nuestra escuela. Fichero de actividades didácticas del Programa Nacional de Convivencia Escolar*. SEP. http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/partsocial/archivos2020/convivencia%20escolar/Fichero_PNCE.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2020h). Programa sectorial de educación 2020-2024. *Diario Oficial de la Federación, DOF* 06-07-2020. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020
- Secretaría de Educación Pública. (2021a). *Herramientas de acompañamiento socioemocional*. SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202108/202108-RSC-Herramientas%20para%20el%20acompanamiento%20socioemocional_19Ago21.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2021b). ACUERDO número 23/08/21 por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio de los tipos medio superior y superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, así como aquellos particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en beneficio de las y los educandos. *Diario Oficial de la Federación, DOF* 20-08-21. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5627244&fecha=20/08/2021
- Secretaría de Educación Pública. (2021c). *Estrategia nacional para el regreso seguro a las escuelas de educación básica. Versión 2.0*. https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202105/202105-RSC-LzofisOtD-Estgia_Nac.pdf

- Secretaría de Gobernación. (2021). *Estrategia nacional para la prevención y atención de las violencias en contra de mujeres, niñas, niños y adolescentes. Protocolo nacional de coordinación interinstitucional para la protección de niñas, niños y adolescentes víctimas de violencia*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622678/Protocolo_Nacional_NNA-VF-MAR2021.pdf
- Secretaría de Gobernación/Subsecretaría de derechos humanos, población y migración. (2021). *Impacto de la pandemia en niñas y niños*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/663012/CPM_Segob_Impacto_pandemia_en_nin_as_y_ninos_ok__19ago21.pdf
- Secretaría de Salud. (2020). *Lineamiento para la prevención, detección y atención de covid-19 en niñas, niños y adolescentes (NNA)*. Gobierno de México. https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamientos_prevencion_deteccion_atencion_covid_NNA-1.pdf
- Seusan, L. A., & Maradiegue, R. (2020). *Educación en pausa. Una generación de niños y niñas en América Latina y el Caribe están perdiendo la escolarización debido al Covid-19*. UNICEF. <https://www.unicef.org/lac/media/18251/file/Educacion-en-pausa-web-1107.pdf>
- Shah, K., Mann, S., Singh, R., Bangar, R., & Kulkarni, R. (2020). Impact of COVID-19 on the Mental Health of Children and Adolescents. *Cureus*, 12(8). <https://doi.org/10.7759/cureus.10051>
- Silva, J. (2005). Regulación emocional y psicopatología: el modelo de vulnerabilidad/resiliencia. *Neuro Psiquiatría*, 43(3), 201-209. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v43n3/art04.pdf>
- Singhal, T. (2022). The Emergence of Omicron: Challenging Times Are Here Again! *Indian Journal of Pediatrics*, 1-7. <https://doi.org/10.1007/s12098-022-04077-4>

- Slane, M. M., Lusk, L. G., Boomer, K. B., Hare, A. E., King, M. K., & Evans, D. W. (2014). Social cognition, face processing, and oxytocin receptor single nucleotide polymorphisms in typically developing children. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 9, 160-71. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.04.001>
- Smith, J. A., & Judd, J. (2020). covid-19: Vulnerability and the power of privilege in a pandemic. *Health Promotion Journal of Australia*, 31(2), 158-160. <https://doi.org/10.1002/hpja.333>
- Sood, M., Sharma, S., Sood, I., Sharma, K., & Kaushik, A. (2021). Emerging Evidence on Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated with SARS-COV-2 Infection: A Systematic Review with Meta-analysis. *SN Comprehensive Clinical Medicine*, 7, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00690-6>
- Spielberger, C. (2001). *Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado-rasgo en niños*. Tea.
- Spitz, R. (1958). *El primer año de vida del niño. Génesis de las primeras relaciones objetales*. Aguilar.
- Sroufe, L. A., & Waters, E. (1977). Attachment as an organizational construct. *Child Development*, 48(4), 1184-1199. <https://doi.org/10.2307/1128475>
- Stawicki, S. P., Jeanmonod, R., Miller, A. C., Paladino, L., Gaieski, D. F., Yaffee, A. Q., De Wulf, A., Grover, J., Papadimos, T. J., Bloem, C., Galwankar, S. C., Chauhan, V., Firstenberg, M. S., Di Somma, S., Jeanmonod, D., Garg, S. M., Tucci, V., Anderson, H. L., Fatimah, L., Worlton, T. J., & Garg, M. (2020). The 2019-2020 Novel Coronavirus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) Pandemic: A Joint American College of Academic International Medicine-World Academic Council of Emergency Medicine Multidisciplinary COVID-19 Working Group Consensus Paper. *Journal of global infectious diseases*, 12(2), 47-93. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_86_20
- Staycy, L. R. (2015). *Harvard Graduate School of Education*. Conference Cambridge Información extraída de LINKER PHELLS.

- Storz, M. A. (2020). Child abuse: a hidden crisis during covid-19 quarantine. *Journal of paediatrics and child health*, 56(6), 990–991. <https://doi.org/10.1111/jpc.14919>
- Taffarel, P., Jorro, F., Rodríguez, A. P., Widmer, J., & Meregalli, C. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico en niños, relacionado con COVID-19: actualización a propósito de la presentación de 2 pacientes críticos. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 119(1), e26-e35. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2021.e26>
- Tang, S., Xiang, M., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2021). Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *Journal of affective disorders*, 279, 353–360. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.016>
- Torjesen, I. (2022). Covid-19: Omicron variant is linked to steep rise in hospital admissions of very young children. *BMJ*, 376. <https://doi.org/10.1136/bmj.o110>
- Trianes, M. (1999). *Estrés en la Infancia*. España.
- United Nations. (2020). *Policy Brief: The impact of COVID-19 on children*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_on_covid_impact_on_children_16_april_2020.pdf
- Universidad de Colima. (2022). *Protocolo de Seguridad Sanitaria de la Universidad de Colima 2.0*. https://www.ucol.mx/content/portal/833_Actualizaci%C3%B3n%20del%20Protocolo%20Seguridad%20Sanitaria%20UCOL%202.0.pdf
- Valero, E., Roncero, U. M., & Domínguez-Rodríguez, A. (2020). COVID-19 y salud infantil: el confinamiento y su impacto según profesionales de la infancia. *Revista Española de Salud Pública*, 94(27), 1-7. https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C_202007064.pdf
- Valiuddin, H. M., Kalajdzic, A., Rosati, J., Boehm, K., & Hill, D. (2020). Update on Neurological Manifestations of SARS-CoV-2. *Western Journal of Emergency Medicine: Integrating Emergency Care with Population Health*, 21(6), 45-51. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.8.48839>

- Van Allen, J., McGrath, D., & Lassen, S. (2011). The use of telemedicine in pediatric psychology: Research Review and current Application. *Child Adolescent psychiatric Clinics of North America*, 20(1), 55-66. <https://doi.org/10.1016%2Fj.chc.2010.09.003>
- van Bodegom, M., Homberg, J. R., & Henckens, M. J. A. G. (2017). Modulation of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis by Early Life Stress Exposure. *Frontier in Cellular Neuroscience*, 19, 11:87. <https://doi.org/10.3389/fncel.2017.00087>
- Vávrová, S. (2015). Children and Minors in Institutional Care: Research of Self-Regulation. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 17, 1434-1441. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.265>
- Verhees, M. W. F. T., Finet, C., Vandesande, S., Bastin, M., Bijttebier, P., Bodner, N., Van Aswegen, T., Van de Walle, M., & Bosmans, G. (2021). Attachment and the Development of Depressive Symptoms in Adolescence: The Role of Regulating Positive and Negative Affect. *Journal of youth and adolescence*, 1. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01426-y>
- Vialart, M. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de Covid-19. *Educación Media Superior*, 34(3), 1-10. <http://orcid.org/0000-0002-1110-4257>
- Victor, M., & Roper, A. (2004). *Adams y Victor. Principios de neurología*. McGraw-Hill.
- Villar, M. (2011). Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta Médica Peruana*, 28(4), 237-241. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf>
- Vindegaard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain behavior and Immunity*, 89, 531-542. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>

- Wang, J., Jiang, M., Chen, X., & Montaner, L. J. (2020). Cytokine storm and leukocyte changes in mild versus severe SARS-cov-2 infection: Review of 3939 COVID-19 patients in China and emerging pathogenesis and therapy concepts. *Journal of Leukocyte Biology*, 108(1),17-41. <https://doi.org/10.1002/jlb.3covr0520-272r>
- Wang, J., Lloyd-Evans, B., Giacco, D., Forsyth, R., Nebo, C., Mann, F., & Johnson, S. (2017). Social isolation in mental health: a conceptual and methodological review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(12), 1451-146. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1446-1>
- Wang, L., Berger, N. A., Kaelber, D. C., Davis, P. B., Volkow, N. D., & Xu, R. (2022). Comparison of outcomes from COVID infection in pediatric and adult patients before and after the emergence of Omicron. *medRxiv* [Preprint]. <https://doi.org/10.1101/2021.12.30.21268495>
- Westrupp, E. M., Bennett, C., Berkowitz, T., Youssef, G. J., Toumbourou, J. W., Tucker, R., Andrews, F. J., Evans, S., Teague, S. J., Karantzas, G. C., Melvin, G. M., Olsson, C., Macdonald, J. A., Greenwood, C. J., Mikocka-Walus, A., Hutchinson, D., Fuller-Tyszkiewicz, M., Stokes, M. A., Olive, L., Wood, A. G., & Sciberras, E. (2021). Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: comparison to pre-pandemic data. *European child & adolescent psychiatry*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01861-z>
- Wiersinga, W. J., Rhodes, A., Cheng, A., Peacock, S., & Prescott, H. C. (2020). Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 324(8), 782-793. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>
- Williams, K. D., & Jarvis, B. (2006). Cyberball: A program for use in research on interpersonal ostracism and acceptance. *Journal of behavior Research Methods*, 38(1), 174-180. <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03192765.pdf>

- World Health Organization. (1997). *Partners in life skills education. Conclusions from a united nations inter-agency meeting*. https://www.who.int/mental_health/media/en/30.pdf
- Yasuhara, J., Kuno, T., Takagi, H., & Sumitomo, N. (2020). Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review. *Pediatric Pulmonology*, 55(10), 2565-2575. <https://doi.org/10.1002/ppul.24991>
- Ye, J. (2020). Pediatric Mental and Behavioral Health in the Period of Quarantine and Social Distancing With COVID-19. *JMIR pediatrics and parenting*, 3(2). <https://doi.org/10.2196/19867>
- Zheng, G., Wang, B., Zhang, H., Xie, C., Zhang, Y., Wen, Z., Guo, Q., Zhu, H., Ye, G., Liang, J., Meng, Q., Xie, J., Jiang, S., Liu, G., Gao, W., Wang, Y., & Guo, Y. (2020). Clinical characteristics of acute respiratory syndrome with SARS-CoV-2 infection in children in South China. *Pediatric Pulmonology*, 55(9). <https://doi.org/10.1002/ppul.24921>
- Zou, H., Lu, J., Liu, J., Wong, J. H., Cheng, S., Li, Q., Shen, Y., Li, C., & Jia, X. (2021). Characteristics of pediatric multi-system inflammatory syndrome (PMIS) associated with COVID-19: a meta-analysis and insights into pathogenesis. *International Journal of Infectious Diseases*, 102, 319-326. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.145>

[Acerca de las autoras]

Verónica Miriam Guzmán Sandoval



Doctora en Psicología por la Universidad de Guadalajara, con posdoctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México en la línea de dolor pediátrico. Actualmente, es profesora e investigadora de tiempo completo, adscrita a la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel C, Perfil PRODEP; miembro de la International Association for the Study of Pain (IASP); miembro de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del dolor (AMETD); miembro del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología (SMIP); miembro de la Comisión Estatal de Salud Mental y Adicciones de la Secretaría de Salud de Colima; y miembro de la Sociedad Mexicana de Ciencias de la Computación A. C. Sus proyectos de investigación buscan comprender la relación entre regulación emocional, estrés y dolor con la finalidad de promover abordajes psicológicos para mejorar el estado de salud y calidad de vida de niños en condición vulnerable.

Norma Guadalupe Márquez Cabellos

Doctora en Psicología por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, especialista en Altas capacidades intelectuales por la Universidad de Salamanca, España. Actualmente, es profesora e investigadora de tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Colima. Está adscrita al Cuerpo Académico Culturas, políticas y procesos educativos UCOL-CA-104. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel 1, Perfil PRODEP. Se ha desempeñado como docente en los programas académicos de la Licenciatura en Educación Especial y la Maestría en Intervención Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Colima, México. Es autora de artículos científicos, capítulos de libros, manuales de estrategias docentes en torno a las altas capacidades intelectuales y talentos específicos, así como en temas referentes a la educación inclusiva.

Qartuppi, S. de R.L. de C.V. está inscrita de forma definitiva en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) con el número 1600052.

Qartuppi, S. de R.L. de C.V. es miembro activo de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con número de registro 3751.

NIÑEZ CONFINADA

Una mirada desde la salud y la educación

Esta obra se terminó de producir en abril de 2022.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

Qartuppi®

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>



Esta obra se edita bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Niñez confinada. Una mirada desde la salud y la educación documenta una parte de la realidad que atravesaron los niños en tiempo de confinamiento por la pandemia de COVID-19. Con una visión social, el libro invita al diálogo y a la reflexión a profesionales de la salud y la educación respecto a la sistematización de sus prácticas; fomenta en los padres, madres de familia y sociedad el análisis de sus experiencias con los niños; y, al mismo tiempo, promueve la implementación de estrategias de intervención multidisciplinarias, en las que se integre la tecnología para reducir la brecha de desigualdad y se incorpore la humanización de la práctica en la resolución del efecto pospandemia en el área de la salud y la educación, sin dejar de lado la investigación como base fundamental para comprender la realidad de la niñez.



Qartuppi[®]

ISBN 978-607-8694-29-7
DOI 10.29410/QTP.22.03

