



CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

50 años

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

50 años

Las ideas y los planteamientos contenidos en esta presentación son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF

Expositores

Dra. Sandra J. Beltrán Higuera

- Pediatra Infectóloga
- Formada como pediatra en el **Hospital Infantil Universitario “Lorencita Villegas De Santos”**, de Bogotá DC, Colombia
- Formada como infectóloga pediatra en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez”
- Trabaja en Clínicas COLSANITAS

Dr. Victor Hugo Velasco A

- Pediatra Infectólogo
- Formado como pediatra en el **Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga”** de La Paz, Bolivia
- Formado como infectólogo pediatra en el Hospital Infantil de México “Federico Gómez”
- Trabaja en el Hospital de Niño Dr. Ovidio Aliaga”

Ambos cuentan con amplia experiencia clínica, en docencia, investigación y consultorías. Son miembros de SLIPE y de los comités de inmunizaciones en sus países. Tienen en su haber diversas publicaciones científicas.

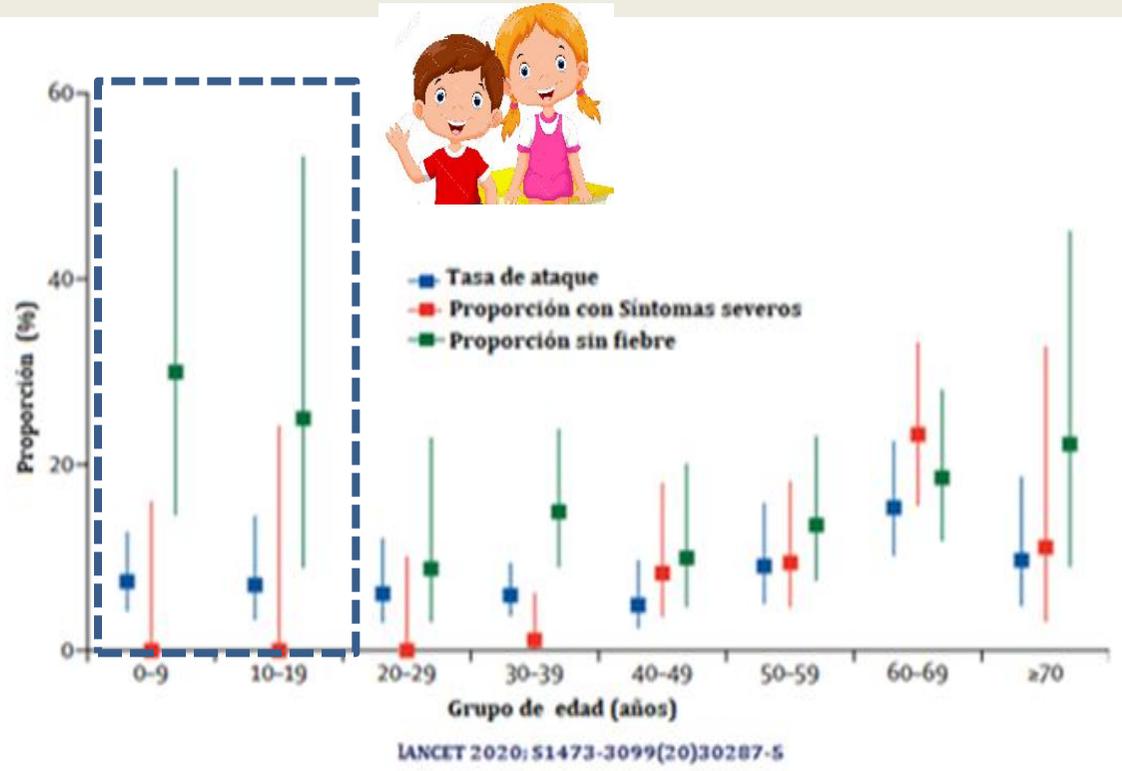
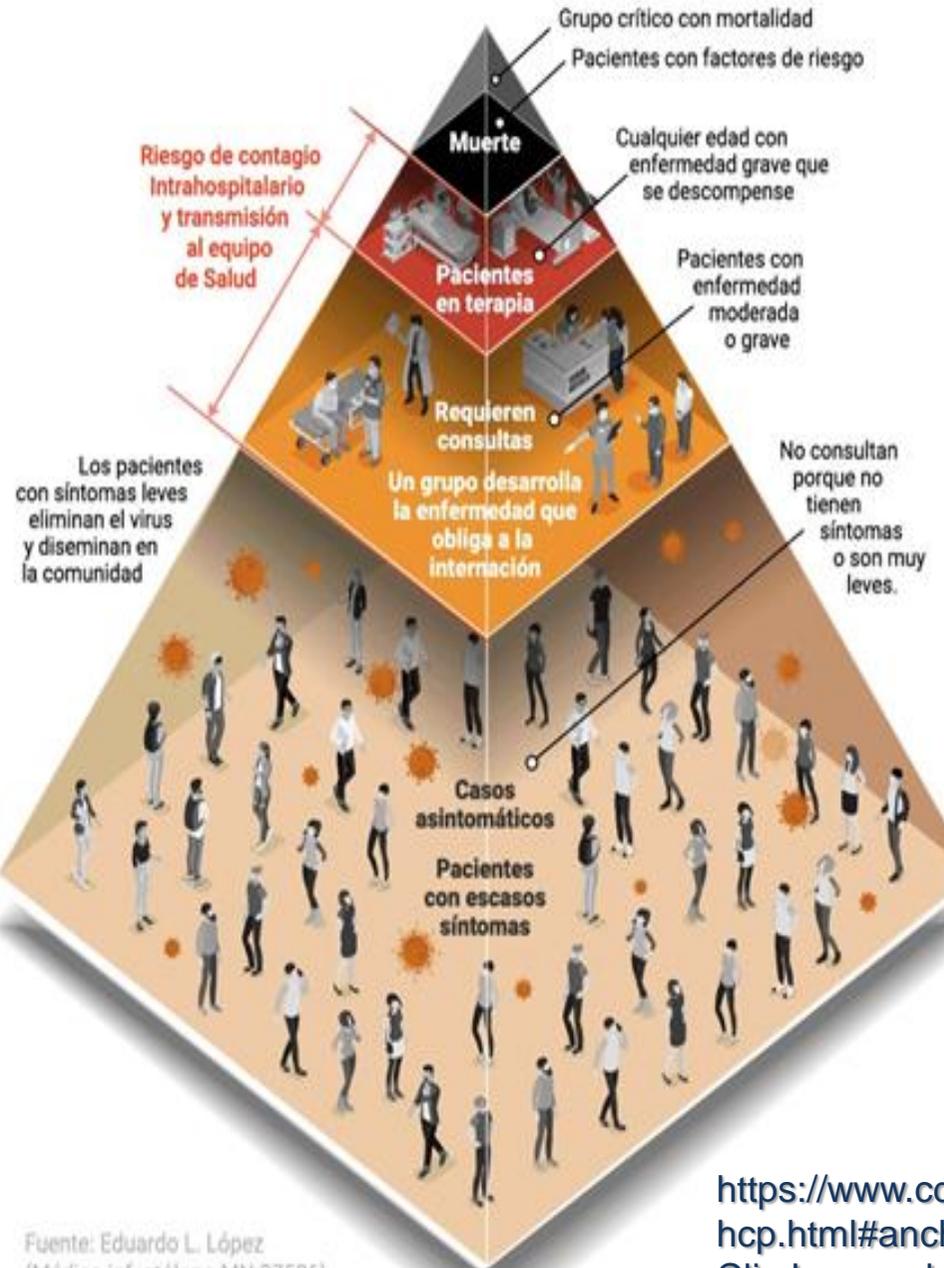
Contenido

- Aspectos epidemiológicos de COVID-19 y su relación con la niñez
- Aspectos clínicos de COVID-19 en la edad pediátrica
- Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en los niños
- Preguntas y respuestas

Contenido

- **Aspectos epidemiológicos de COVID-19 y su relación con la niñez**
- Aspectos clínicos de COVID-19 en la edad pediátrica
- Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en los niños
- Preguntas y respuestas

Pirámide de casos de Coronavirus



https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html#anchor_1589580133375
 Clin Immunol 2020 Apr 20:108427

La pandemia a nivel mundial, tablero JHU



World Map



U.S. Map



Critical Trends

Total Confirmed

6.528.544

Confirmed Cases by
Country/Region/Sovereignty

1.851.520 US

584.016 Brazil

440.538 Russia

281.270 United
Kingdom

240.326 Spain

Admin0

Last Updated at (M/D/YYYY)

6/4/2020 4:33:09 a. m.



Cumulative Confirmed Cases

188

countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#).

Lead by JHU CSSE. Technical Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU API](#). Financial Support:

Global Deaths

386.392

107.175 deaths
US

39.811 deaths
United Kingdom

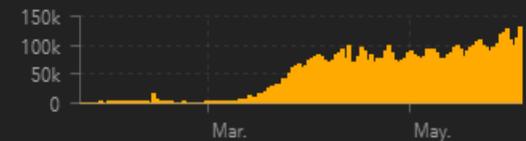
33.601 deaths
Italy

Global Death

US State Level

Deaths, Recovered

30.019 deaths, 66.502
recovered



Confirmed

Logarithmic

Daily Cases

Last Updated at (M/D/YYYY)
6/4/2020 4:33:09 a. m.

Enfermedad por el Coronavirus - COVID-19 - casos reportados en las Américas

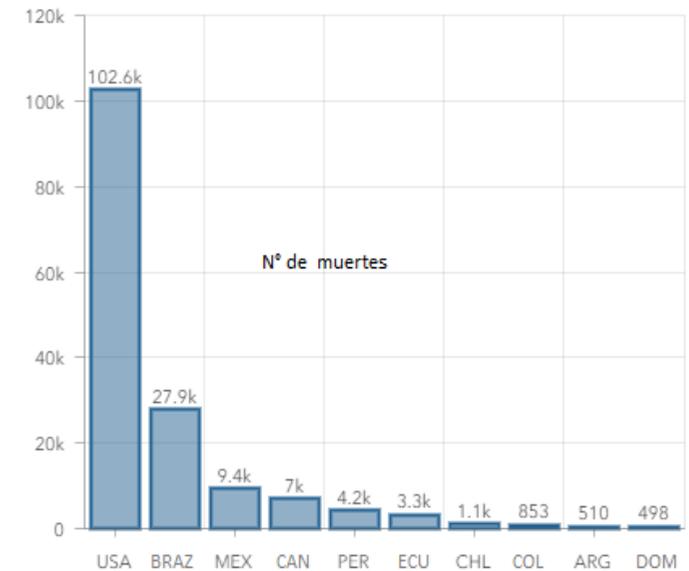
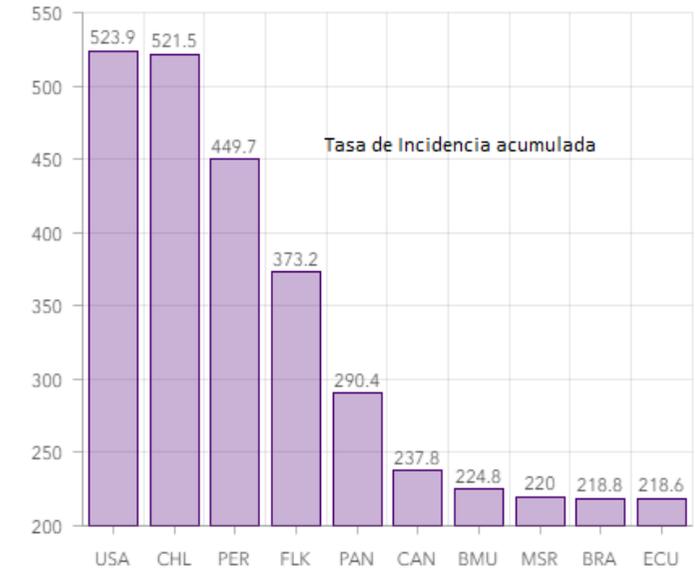


Cumulative cases

3.022.824

Cumulative deaths

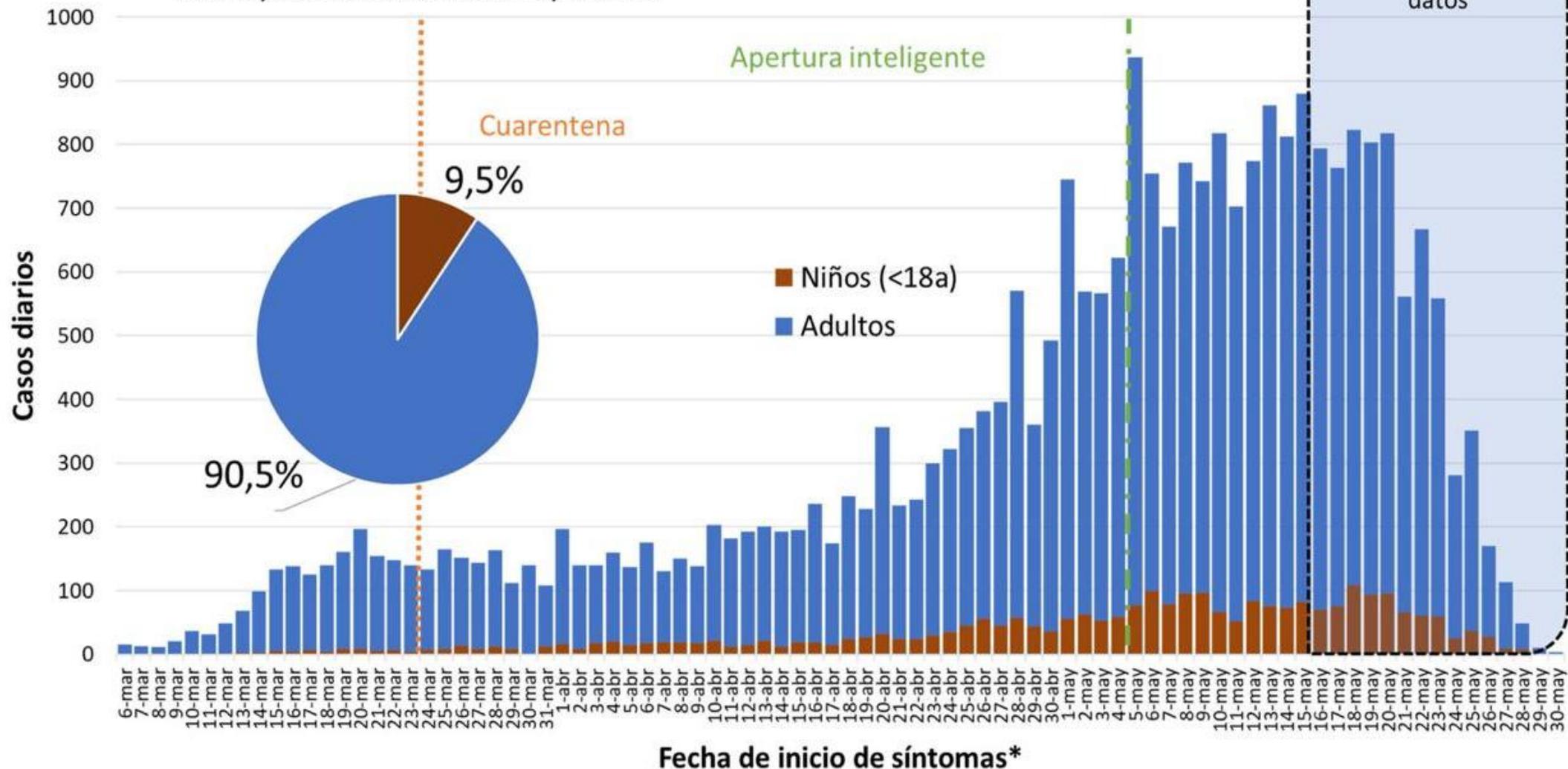
168.553



COVID19: Colombia, pediatría (<18a): CASOS TOTALES DIARIOS

(Niños: 2679)

30 mayo 2020 Casos hasta hoy: 28236



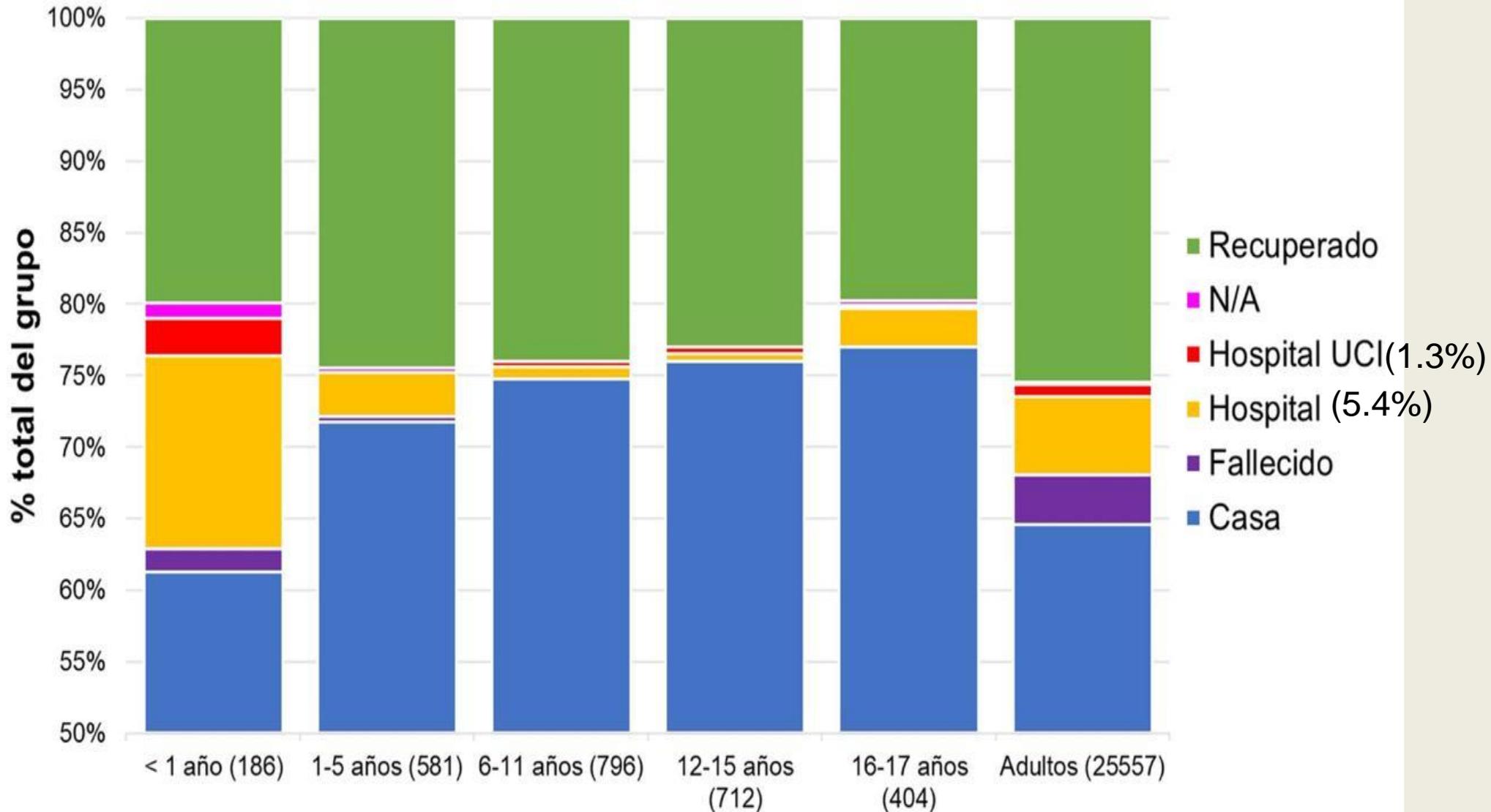
*Se utiliza la fecha de notificación para los casos asintomáticos o sin dato.

COVID-19: Tasa de incidencia en niños

País	Rango de edad	Tasa de Incidencia
USA	0-17 años: 43614 casos	3%
China	<19 años	2.2%
Italia	≤18 años	1.2%
España	≤18 años	0.8%
Nueva Zelanda	0-19 años	9.6%
Canadá	0-19 años	4.7%
Ecuador	<19 años	2.27% (4†)
Chile	<19 años - 0-14 años	9.1% - 5.9%
Perú	0 a 11 años - 12 a 17 años	2.5% (6†) - 1.4% (3†)
Argentina	0-19 años	8.7%
USA	0-17 años	3%
Colombia	0-18 años	9.3-10.8%

COVID19: Colombia, pediatría (<18a) INFORMACION POR GRUPO ETARIO

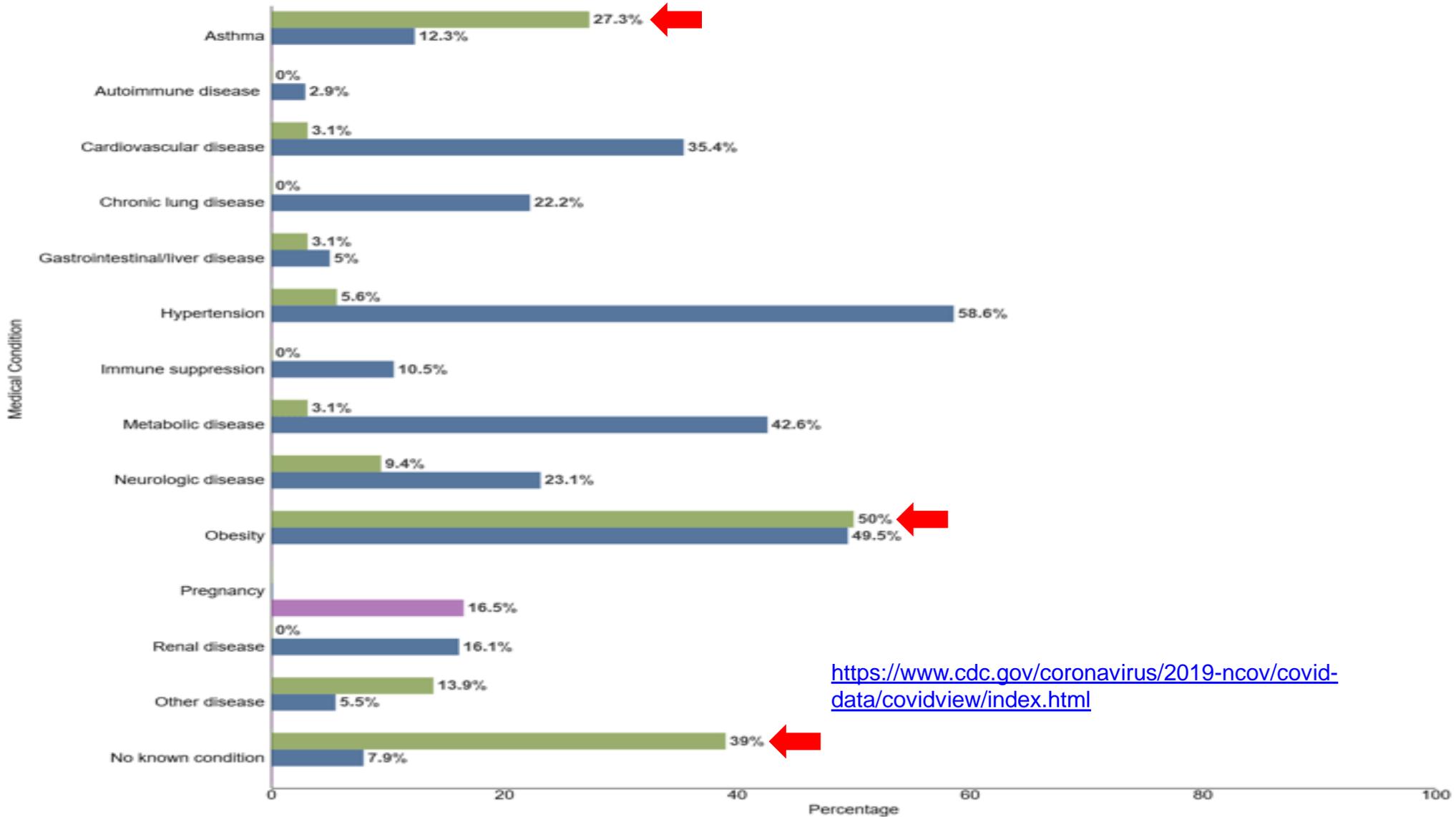
30 mayo 2020 Casos totales a hoy: 28236



COVID-19 Laboratory-Confirmed Hospitalizations
Preliminary data as of May 16, 2020



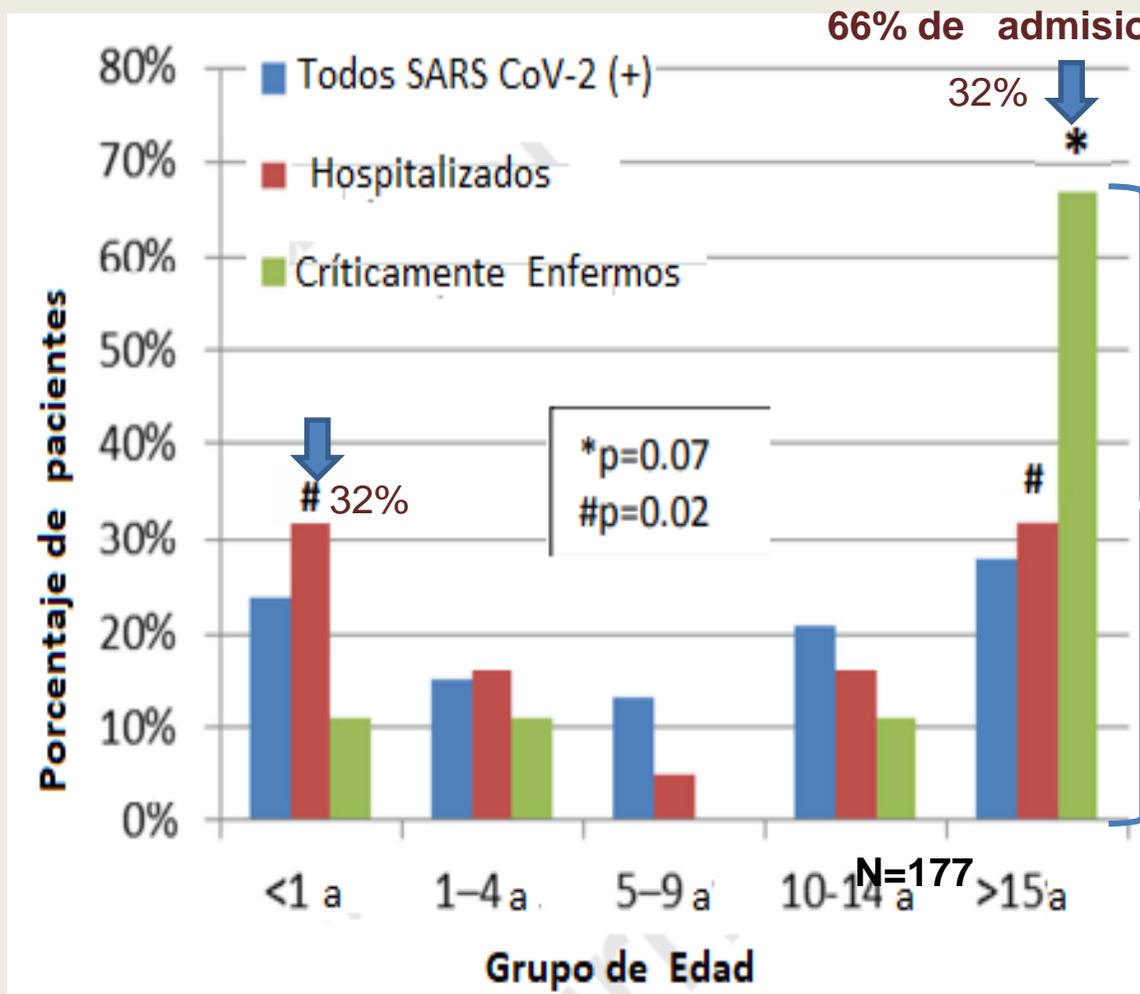
Selected Underlying Medical Conditions



<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/covidview/index.html>



COVID-19 en Niños



- Comorbilidades: 39%
- Hospitalizados → 63%
 - Hospitalizados en UCIP → 78%
 - Comorbilidades Hospitalizados vs no hospitalizados: Neurológicos, patología cardíaca, hemato oncológicos

Contenido

- Aspectos epidemiológicos de COVID-19 y su relación con la niñez
- **Aspectos clínicos de COVID-19 en la edad pediátrica**
- Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en los niños
- Preguntas y respuestas

Definición de caso COVID-19 en niños

Children: Case definition by the National Clinical Research Center for Child Health, Zhejiang University School of Medicine (adapted from Chen et al ⁷²)

A suspected or probable case is defined as a case that meets: two clinical criteria and one epidemiologic criterion

Clinical criteria:

1. Fever, fatigue, dry cough; some pediatric patients may have no fever
2. Patients with the following chest imaging findings: multiple small patchy shadows and interstitial changes, mostly in the lung periphery, bilateral multiple ground-glass opacity, infiltrating shadows, pulmonary consolidation on chest radiography or ground-glass opacities, bilateral segmental lung consolidation, especially in the periphery on chest CT
3. White blood cell counts are normal or decreased, or with decreased lymphocyte count

Epidemiologic criteria:

1. Children with a travel or residence history in Wuhan City and neighboring areas, or other areas with persistent local transmission within 14 d prior to disease onset
2. Children with a history of contacting patients with fever or respiratory symptoms who have a travel or residence history in Wuhan City and neighboring areas, or in other areas with persistent local transmission within 14 d prior to disease onset
3. Children with a history of contacting confirmed or suspected cases infected with SARS-CoV-2 within 14 d prior to disease onset
4. Children who are related with a cluster outbreak: in addition to this patient, there are other patients with fever or respiratory symptoms, including suspected or confirmed cases infected with SARS-CoV-2
5. Newborns delivered by suspected or confirmed SARS-CoV-2-infected mothers

A confirmed case is defined as a case that meets any of the following criteria:

1. Throat swab, sputum, stool or blood samples tested positive for SARS-CoV-2 nucleic acid using RT-PCR
2. Genetic sequencing of throat swab, sputum, stool or blood samples being highly homologous with the known SARS-CoV-2
3. SARS-CoV-2 granules being isolated by culture from throat swab, sputum, stool or blood samples

CDC indicates Centers for Disease Control and Prevention.

Coronavirus Infections in Children Including COVID-19

An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children

Petra Zimmermann, MD, PhD, †, ‡ and Nigel Curtis, FRCPCH, PhD †, ‡, §*

Signos y síntomas de COVID-19 en población pediátrica

Signs and symptoms	
Cough — no. (%)	83 (48.5)
Pharyngeal erythema — no. (%)	79 (46.2)
Fever — no. (%)	71 (41.5)
Median duration of fever (range) — days	3 (1–16)
Highest temperature during hospitalization — no. (%)	
<37.5°C	100 (58.5)
37.5–38.0°C	16 (9.4)
38.1–39.0°C	39 (22.8)
>39.0°C	16 (9.4)
Diarrhea — no. (%)	15 (8.8)
Fatigue — no. (%)	13 (7.6)
Rhinorrhea — no. (%)	13 (7.6)
Vomiting — no. (%)	11 (6.4)
Nasal congestion — no. (%)	9 (5.3)
Tachypnea on admission — no. (%)†	49 (28.7)
Tachycardia on admission — no. (%)‡	72 (42.1)
Oxygen saturation <92% during period of hospitalization — no. (%)	4 (2.3)

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

CORRESPONDENCE



SARS-CoV-2 Infection in Children

N ENGL J MED 382;17 NEJM.ORG APRIL 23, 2020

Coronavirus Disease 2019 in Children — United States, February 12–April 2, 2020

TABLE. Signs and symptoms among 291 pediatric (age <18 years) and 10,944 adult (age 18–64 years) patients* with laboratory-confirmed COVID-19 — United States, February 12–April 2, 2020

Sign/Symptom	No. (%) with sign/symptom	
	Pediatric	Adult
Fever, cough, or shortness of breath [†]	213 (73)	10,167 (93)
Fever [‡]	163 (56)	7,794 (71)
Cough	158 (54)	8,775 (80)
Shortness of breath	39 (13)	4,674 (43)
Myalgia	66 (23)	6,713 (61)
Runny nose [¶]	21 (7.2)	757 (6.9)
Sore throat	71 (24)	3,795 (35)
Headache	81 (28)	6,335 (58)
Nausea/Vomiting	31 (11)	1,746 (16)
Abdominal pain [¶]	17 (5.8)	1,329 (12)
Diarrhea	37 (13)	3,353 (31)

El niño o niña con COVID-1: Hallazgos de laboratorio

No severos

- Leucocitos: N o ↓
- Neutropenia o linfopenia
- Proteína C reactiva
- Procalcitonina: N

Severos

- Transaminasas elevadas
- LDH ↑
- Coagulación anormal
- Dímero D ↑

Coronavirus Infections in Children Including COVID-19

An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children

Petra Zimmermann, MD, PhD,†,‡ and Nigel Curtis, FRCPCH, PhD†,‡,§*

Presentaciones atípicas: Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM)

- ✓ La primera alerta en Londres, UCI de South Thames
- ✓ Brote de 8 niños con choque y características de Kawasaki y choque tóxico
- ✓ Fiebre, conjuntivitis, exantema, edema periférico, choque refractario, poca sintomatología respiratoria, derrame de cavidades.

Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic

www.thelancet.com Published online May 6, 2020

Presentaciones atípicas: Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM)

Definición de caso

- ✓ < 21 años con fiebre +Laboratorio/Inflamación+hospitalización+2 órganos afectados
- ✓ Sin una causa que la explique
- ✓ Tr PCR COVID 19, prueba antigénica o serología positivas durante el curso de la enfermedad o reciente ó exposición dentro de las 4 primeras semanas previas

Adicional:

Presentación clásica o parcial de la Enfermedad de Kawasaki (Informar como SIM)

Todo niño que fallezca retrospectivamente se debe analizar la posibilidad de SIM

Multisystem Inflammatory Syndrome in
(MIS-C) Associated with Coronavirus Dis



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

-19)

Presentaciones atípicas: Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM)

- ✓ Children and adolescents 0–19 years of age with measured or self-reported fever ≥ 3 days
 - Y uno de los siguientes
 - ✓ a) Exantema o conjuntivitis o inflamación muco-cutánea (mano, pie, boca)
 - ✓ b) Hipotensión o choque
 - ✓ c) Disfunción miocárdica o pericarditis o valvulitis o alteraciones coronarias
 - ✓ d) Coagulopatía (TP, TPT anormales, Dímero d elevado
 - ✓ e) Gastrointestinal (diarrea, vómito o dolor abdominal)
- Y
- ✓ VES, PCR o procalcitonina elevados
- Y
- ✓ No hay otra causa de inflamación
- Y
- ✓ Confirmación de la COVID 19 por PCR, prueba antigénica, serología) ó probable contacto con pacientes COVID
- ✓ Considerar este síndrome con características de enfermedad de Kawasaki o choque tóxico



PARTICIPANT ID | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ | _ _ |

Global COVID-19 Clinical Platform: Case Record Form for suspected cases of Multisystem inflammatory syndrome (MIS) in children and adolescents temporally related to COVID-19

Presentaciones atípicas: Síndrome Inflamatorio Multisistémico (SIM)



CASE REPORT

COVID-19 and Kawasaki Disease: Novel Virus and Novel Case

Veena G. Jones, MD,^{1,2*} Marcos Mills, MD,^{3,4*} Dominique Suarez, MD,⁵ Catherine A. Hogan, MD,⁶ Debra Yeh, MD,⁷ J. Bradley Segal, MD,⁸ Elizabeth L. Nguyen, MD,⁹ Gabrielle R. Barsh, MD, PhD, MD,¹⁰ Shiraz Maskatia, MD,¹¹ Roshni Mathew, MD¹²

HOSPITAL PEDIATRICS Volume 10, Issue 6, June 2020

Presentaciones atípicas; Trombocitopenia autoinmune



AAP News

Co-infection, mild COVID-19 symptomology noted in two case reports

Trisha Koriath, Staff Writer
May 21, 2020



COVID-19: Flujoograma de atención de la SBP



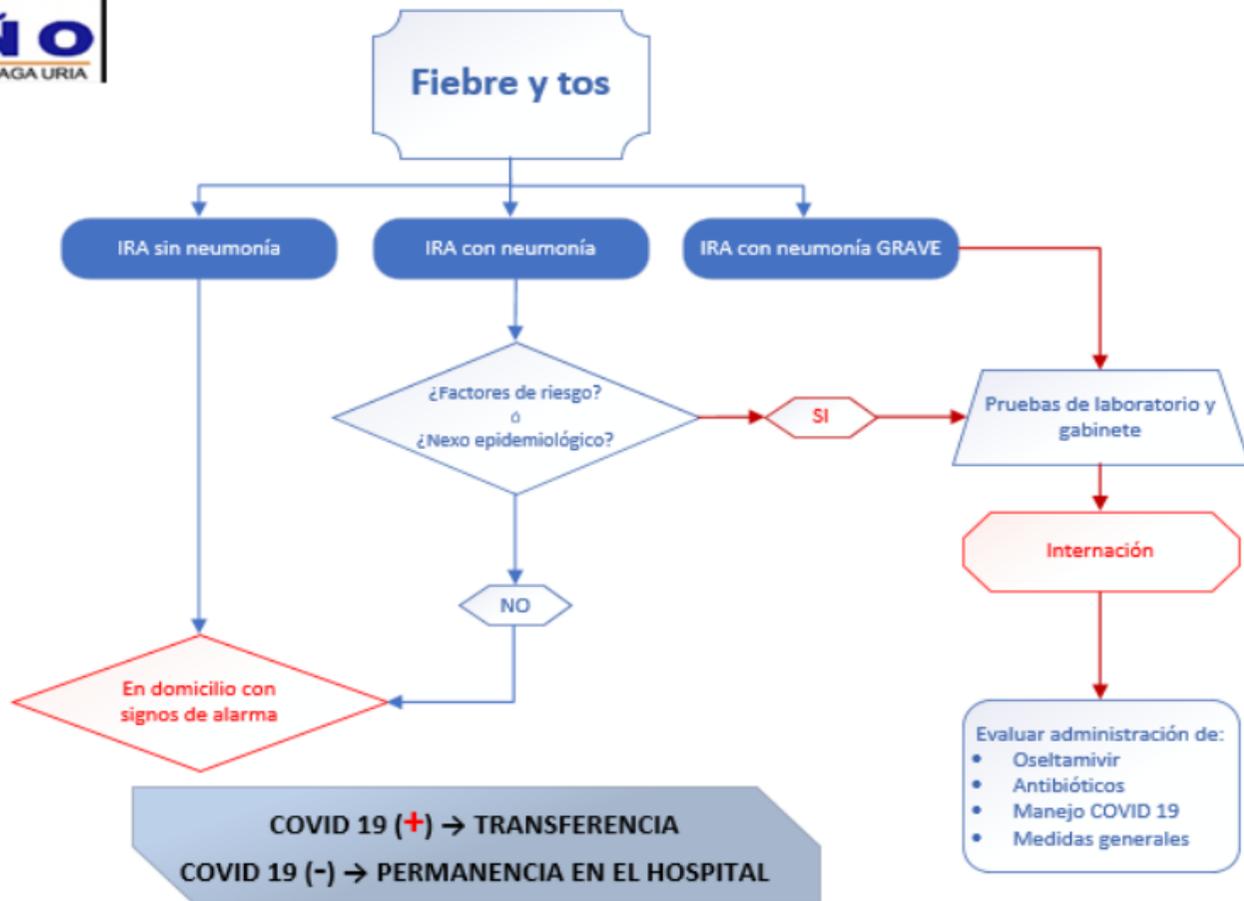
SOCIEDAD BOLIVIANA DE PEDIATRIA

FLUJOGRAMA DE ATENCION PACIENTE PEDIATRICO





ALGORITMO DE MANEJO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS
AGUDAS
HOSPITAL DEL NIÑO "DR. OVIDIO ALIAGA URÍA"



Factores de riesgo

- < 1 año de edad
- Comorbilidades
- Cardiopatías
- Enfermedad respiratoria
- Diabetes
- Cáncer
- Desnutrición grave
- Daño renal crónico
- Imnucomprometidos

LABORATORIO

- Hemograma
- Hemocultivo
- VES
- PCR
- Hisopeado COVID 19 e IFI viral

Considerar:

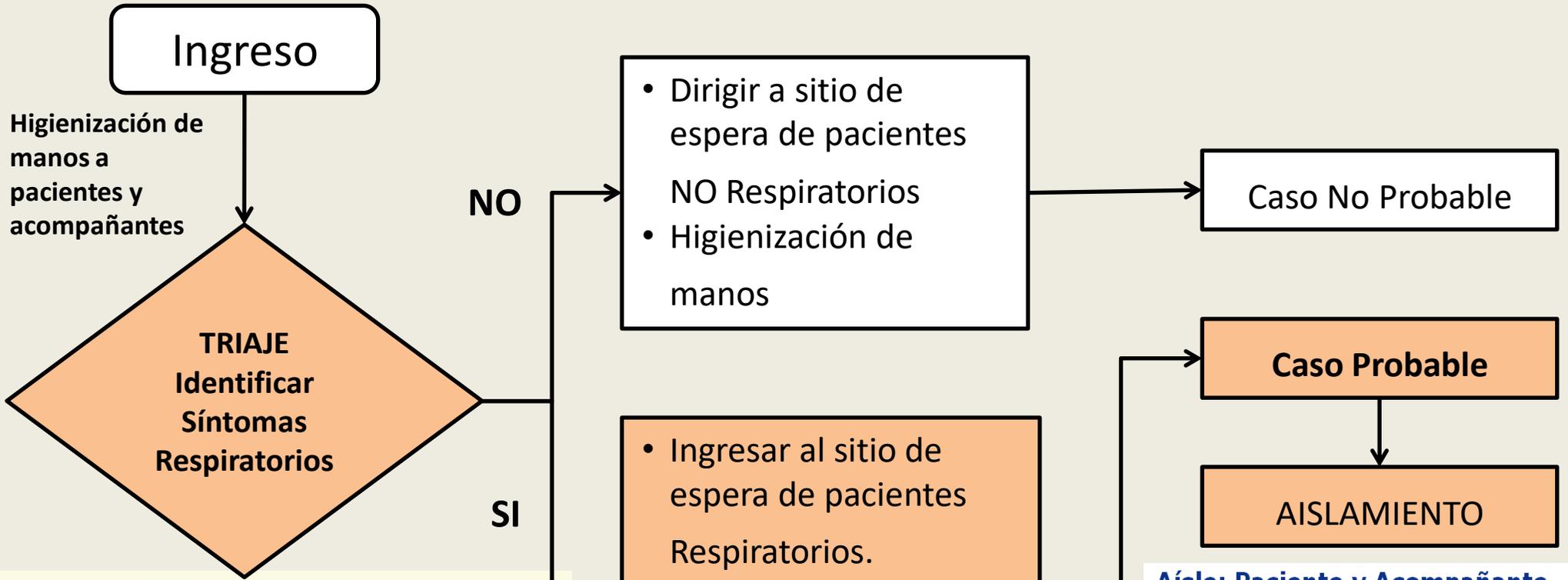
- Procalcitonina
- Dímero D
- Gasometría
- Ferritina

GABINETE

- PA de tórax
- Considerar:
- TAC

Otros aspectos a ser tomados en cuenta

Flujo general de pacientes desde el ingreso en el establecimientos de salud



Áisle: Paciente y Acompañante
INGRESAR AL ÁREA DE AISLAMIENTO



Higiene de manos



Personal de seguridad con barbijo



Cuidados del equipo de Salud que atiende pacientes respiratorios

Contacto directo
SIN
procedimientos
que generan
aerosoles:



Higiene
de manos



Mascarilla
quirúrgica



Guantes



Bata
antifluidos



MONOGAFAS
PROTECTOR FACIAL



Gorro
Opcional

Contacto directo
CON
procedimientos
que generan
aerosoles:



Higiene
de manos



Respirador
N95



Guantes



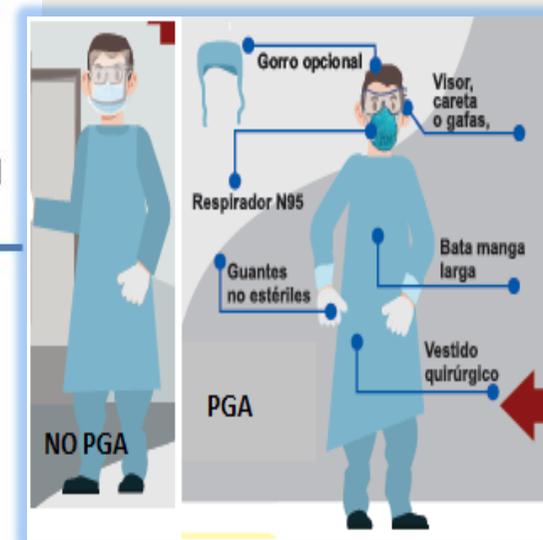
Bata
antifluidos



MONOGAFAS



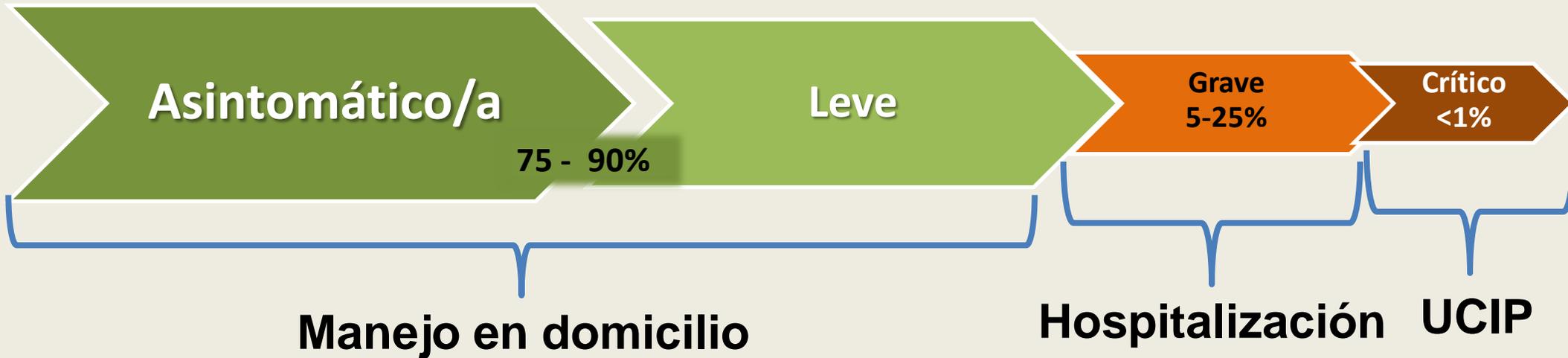
Gorro



Afección trabajadores de Salud por COVID 19

- China → 4%
- Europa → 19%
 - 4,6% Alemania; 9% Italia ;19% España
- Colombia: 5.3%

Definición de conducta



- Manejo médico sintomático y de sostén
- Recomendaciones generales y signos de alarma (AIEPI)
- Evitar la propagación del contagio (aislamiento)
- Seguimiento como evento de interés en salud pública

Recomendaciones para el manejo en domicilio



Evitar contacto con el enfermo, un sólo cuidador, limpieza y desinfección de superficies constante con solución de cloro (25 ml por 1 litro de agua)



SI EL ENFERMO NECESITA SALIR DE LA HABITACIÓN DEBE LLEVAR MASCARILLA QUIRÚRGICA (SIN FILTROS) Y MANTENER LA DISTANCIA DE SEGURIDAD



TELÉFONO OPERATIVO PARA COMUNICARSE CON EL PERSONAL SANITARIO



LIMPIEZA CON LEJÍA 1:100 (10 cc. POR CADA LITRO DE AGUA)



LA HABITACIÓN DEBE ESTAR BIEN VENTILADA HACIA EL EXTERIOR DE LA VIVIENDA



CUARTO DE BAÑO DE USO EXCLUSIVO PARA EL AFECTADO SI ES POSIBLE

CUBO DE BASURA, CON TAPA DE APERTURA DE PEDAL, Y EN SU INTERIOR UNA BOLSA CON AUTOCIERRE



PUERTA CERRADA

LAVAR PLATOS Y CUBIERTOS A ALTAS TEMPERATURAS (SI ES POSIBLE LAVAVAJILLAS)



CORRECTO LAVADO DE MANOS: DE 40 - 60 SEGUNDOS CON AGUA Y JABÓN (DE MANERA OCASIONAL, CON SOLUCIÓN HIDROALCOHÓLICA)



LA ROPA Y LAS SÁBANAS DEBEN INTRODUCIRSE EN UNA BOLSA CERRADA PARA TRASLADARLA A LA LAVADORA (LAVAR A 60° - 90°)



Factores de riesgo para COVID-19 en pacientes pediátricos

- Menores de 3 meses
- Cardiopatías congénitas
- Hipoplasia pulmonar
- Enfermedad pulmonar crónica
- Enfermedades neuromusculares
- Desnutrición grave
- Anemia o hemoglobinopatías
- Inmunodeficiencias
- En tratamiento inmunosupresor
- Obesidad
- Enfermedad Renal y Hepática crónica



Suspensión de medidas de aislamiento

- Para pacientes sintomáticos:
 - Al menos 3 días (72 horas) desde la recuperación definida como ausencia de fiebre sin uso de antipiréticos **y** mejoría de síntomas respiratorios (Ej: Tos, respiración entrecortada); **y**,
 - Al menos 10 días después del inicio de los síntomas
- Para pacientes asintomáticos: 10 días después del test positivo



Criterios de alta

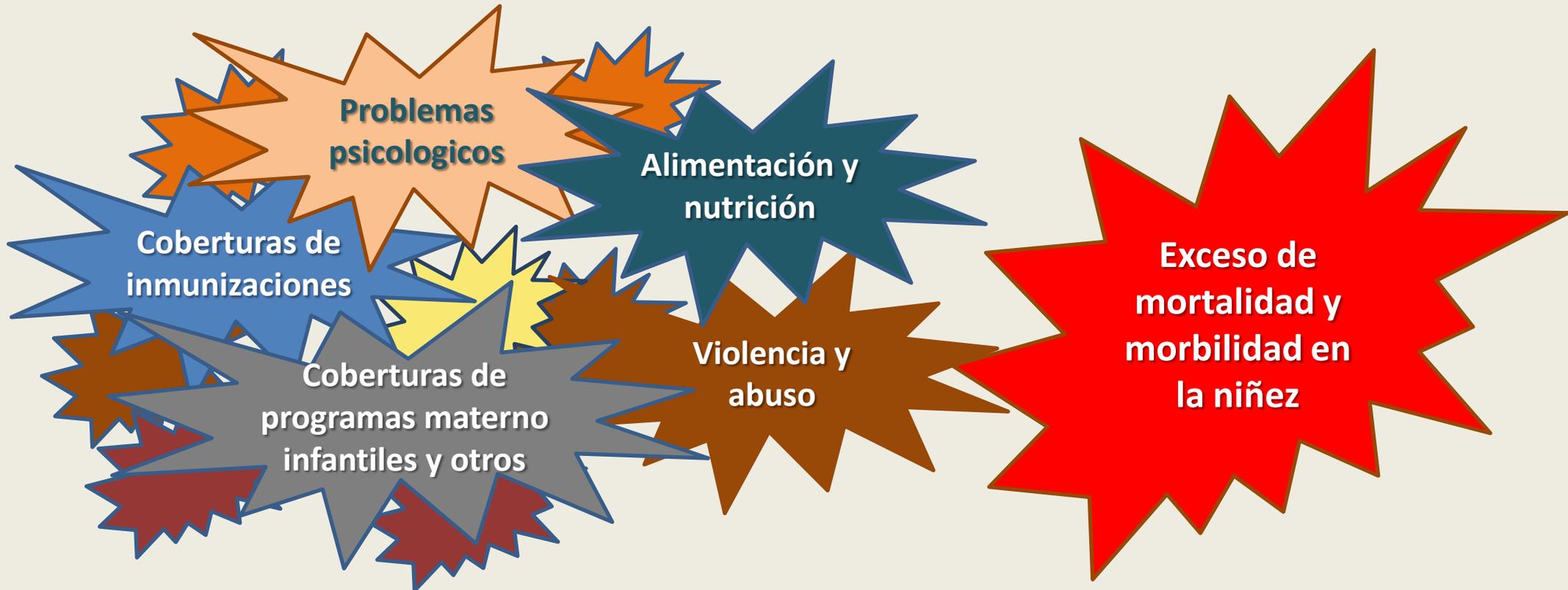
- Ausencia de fiebre >48 horas sin antipiréticos
- Mejoría clínica de los síntomas respiratorios y la hipoxemia
- Tolera y acepta la vía oral
- No requiere hospitalización por otras patologías
- Tiene quien lo cuide en la casa



Contenido

- Aspectos epidemiológicos de COVID-19 y su relación con la niñez
- Aspectos clínicos de COVID-19 en la edad pediátrica
- **Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en los niños**
- Preguntas y respuestas

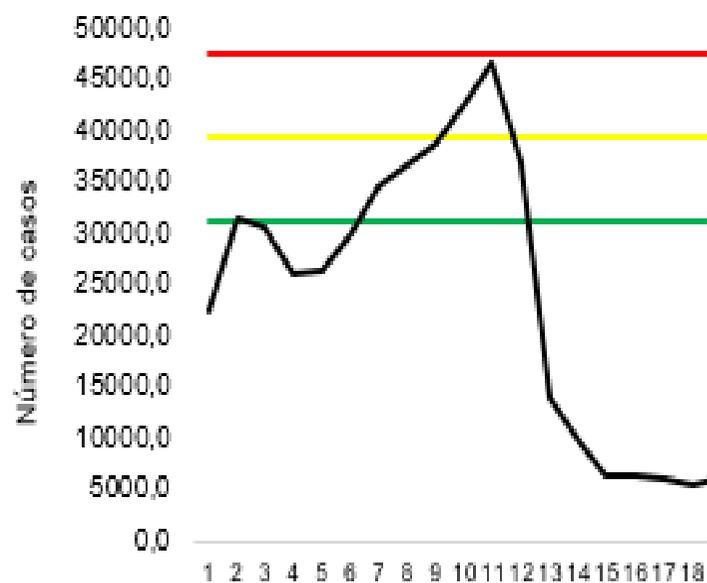
Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en la salud de los niños



Notificación de morbilidad por Infección Respiratoria Aguda en menores de 5 años, por tipo de servicio en Colombia, a semana epidemiológica 20 de 2020 vs 2019

consultas externas y urgencias,
semanas epidemiológicas 01-20, 2013 -2020

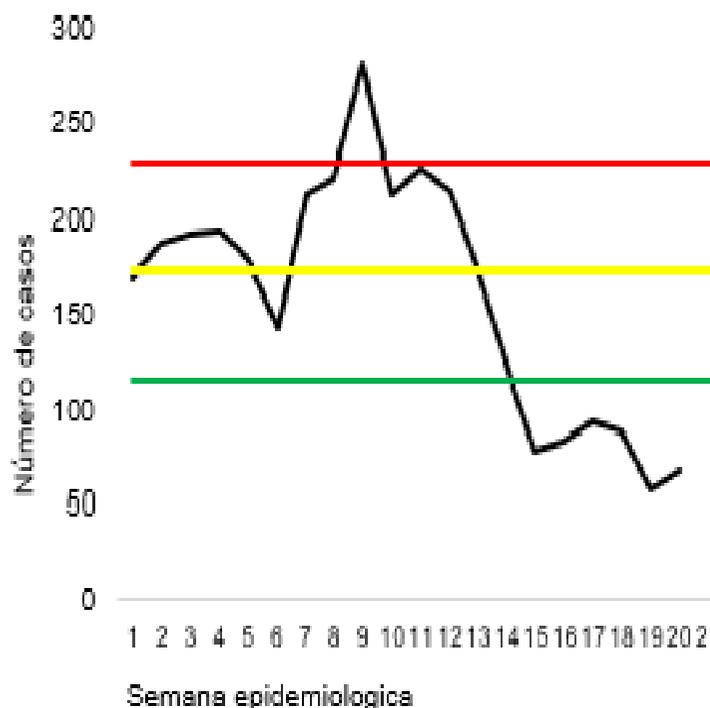
2019: 807 451
2020: 462 284 ↓ 42,7 %



— Promedio — Limite superior — Limite inferior — 2020

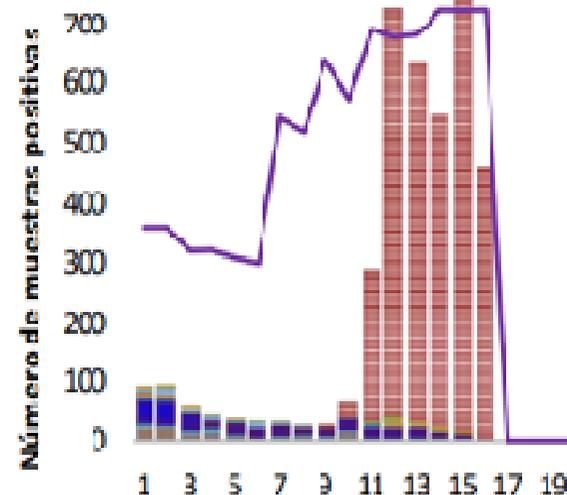
hospitalización en UCI

2019: 3 861
2020: 3 204 ↓ 17,0 %



Semana epidemiologica

Virus identificados



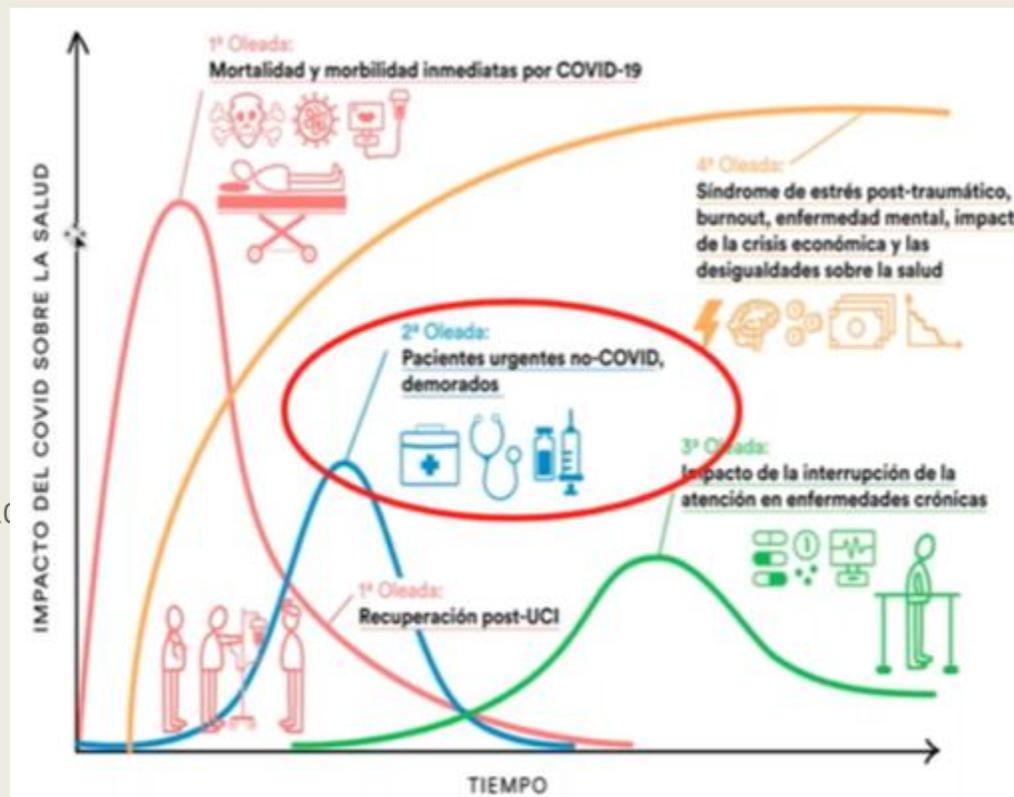
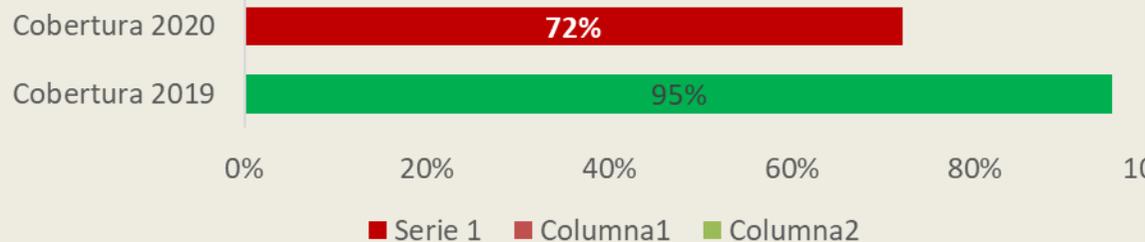
- A(H1N1)pdm09
- Adenovirus
- Bocavirus
- rCoV
- VRS
- Coronavirus
- B Victoria
- % Positivos

Proporción de casos sospechosos de violencia de género e intrafamiliar según grupo de edad y sexo de la víctima y relación con el agresor, Colombia periodo epidemiológico IV de 2020

Tipo de violencia	Menor de edad	Mayor de edad	Mujer	Hombre	Agresor familiar	Agresor no familiar
Física	18,8	81,2	80,2	19,8	80,9	19,1
Psicológica	19,0	81,0	83,9	16,1	89,4	10,6
Negligencia	84,9	15,1	51,6	48,4	93,2	6,8
Sexual	78,4	21,6	85,0	15,0	43,0	57,0
Total	44,1	55,9	76,2	23,8	75,5	24,5



Coberturas vacunales



Algunas conclusiones

Contenido

- Aspectos epidemiológicos de COVID-19 y su relación con la niñez
- Aspectos clínicos de COVID-19 en la edad pediátrica
- Consecuencias de la pandemia y de las medidas restrictivas en los niños
- **Preguntas y respuestas**