

MEDIDAS ORGANIZATIVAS INNOVADORAS PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE SIEMPRE

Mariona Fernández de Sevilla Estrach

Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat. Barcelona

DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

MEDIDAS ORGANIZATIVAS INNOVADORAS PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE SIEMPRE

Relativas a esta presentación NO existen conflictos de intereses



Sant Joan de Déu 
HOSPITAL MATERNOINFANTIL - UNIVERSITAT DE BARCELONA



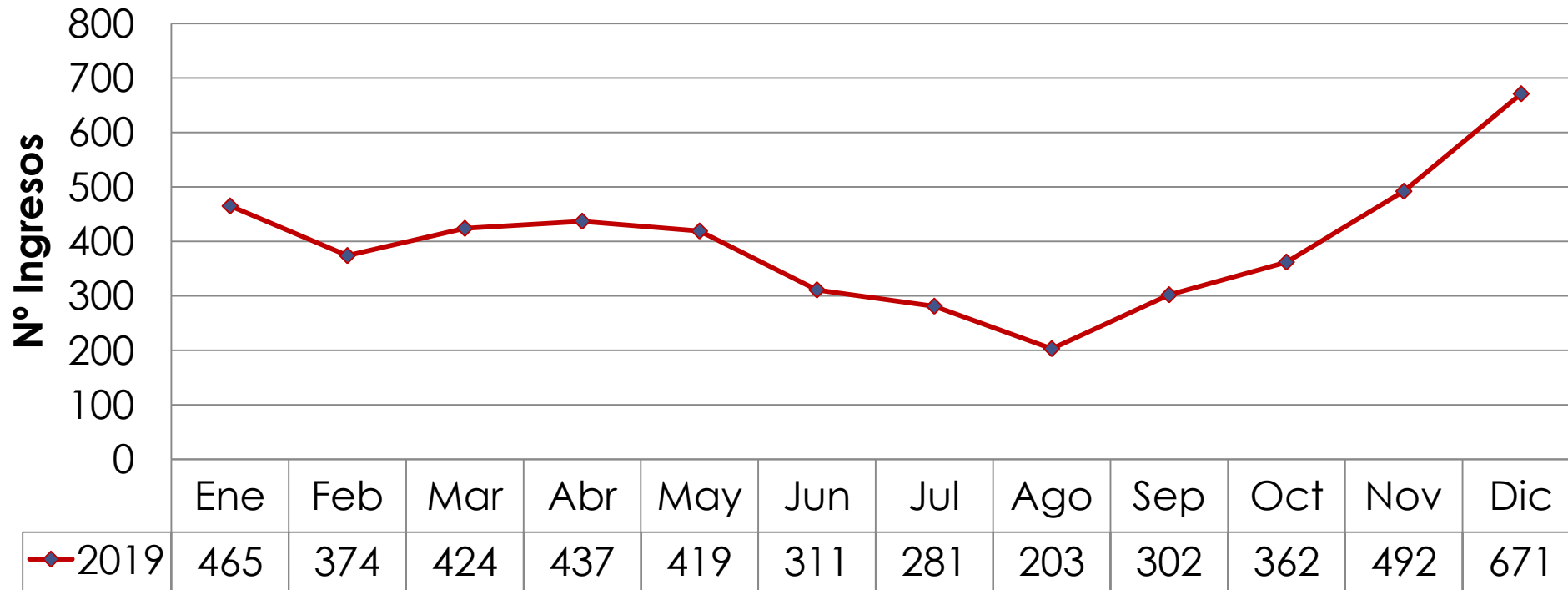
AEP | CONGRESO DIGITAL
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA
5, 6 Y 7 DE NOVIEMBRE DE 2020



INVIERNO PARA UN PEDIATRA HOSPITALISTA

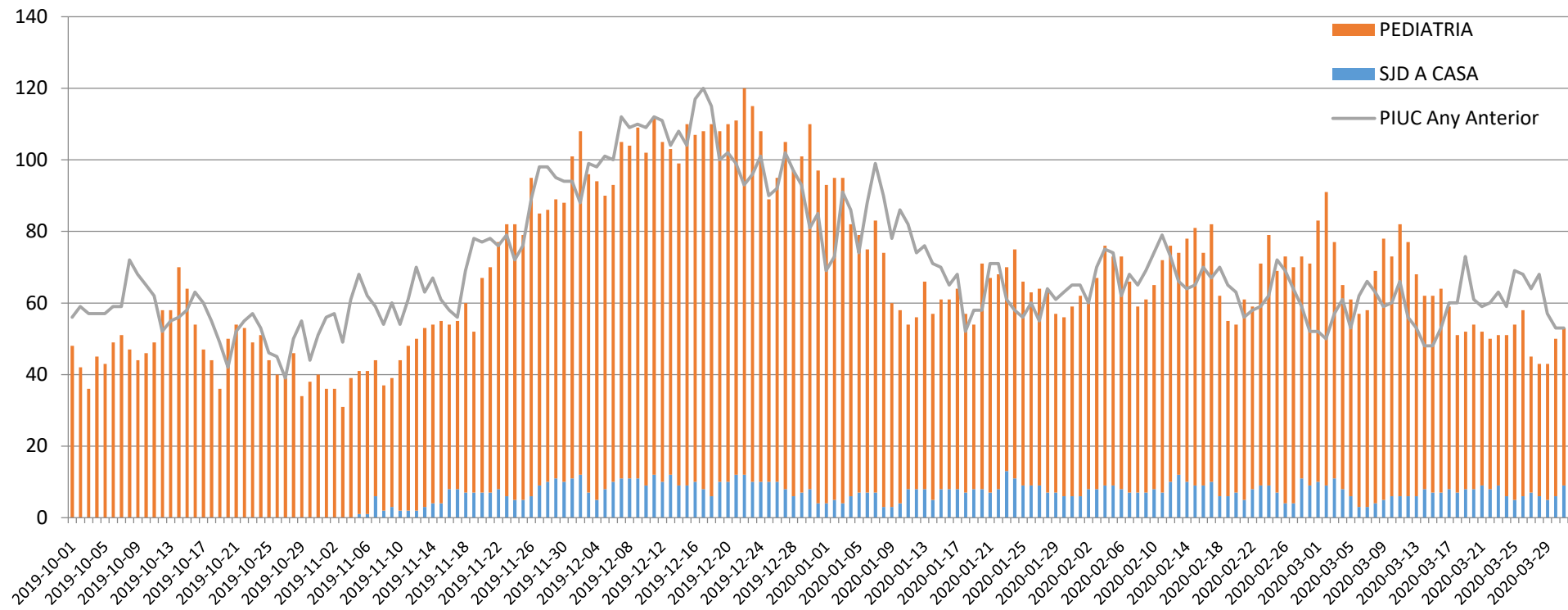
- Aumento importante de la carga asistencial

Nº Ingresos/meses año

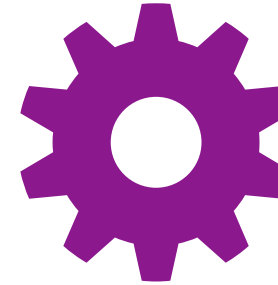


INVIerno PARA UN PEDIATRA HOSPITALISTA

- Aumento importante de la carga asistencial



INVIERNO PARA UN PEDIATRA HOSPITALISTA

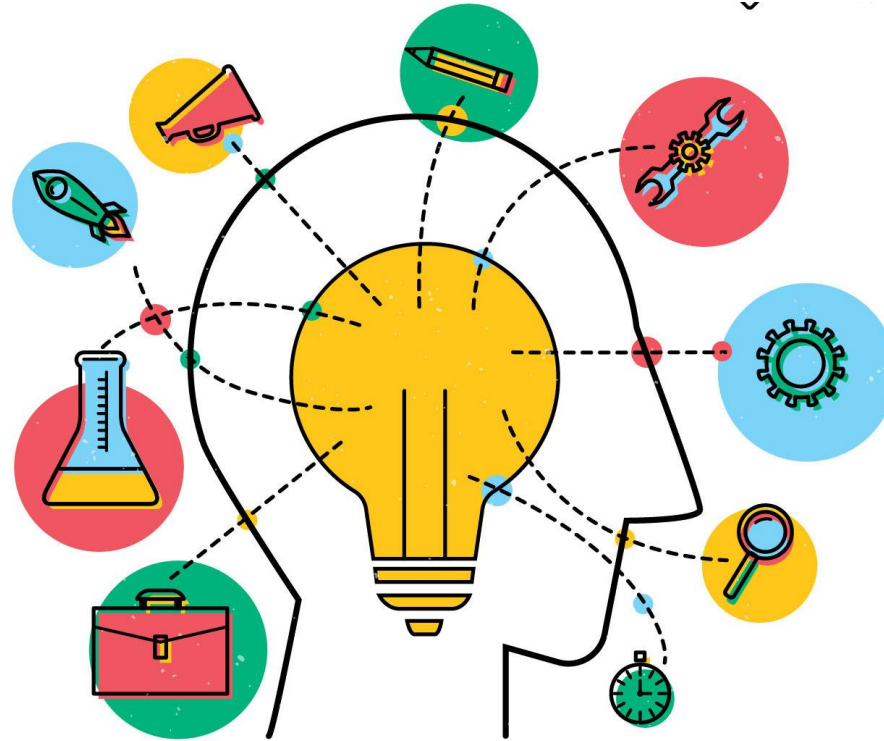


- Producción científica
- Formación interna
- Generación cursos
- Formación residentes
- Estudiantes Medicina

- Recursos Materiales
- Recursos Personales (médicos, asistencia continuada, enfermería, auxiliares, administrativos...)

- Volumen
- Complejidad
- Paciente respiratorio= dinámico

Estrategias Organizativas



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: organización estructural



**Agrupación
pacientes**

- Concentración de recursos en los pacientes que lo requieren
- Facilita el trabajo en la guardia
- Optimización del trabajo de médicos y enfermeras

Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

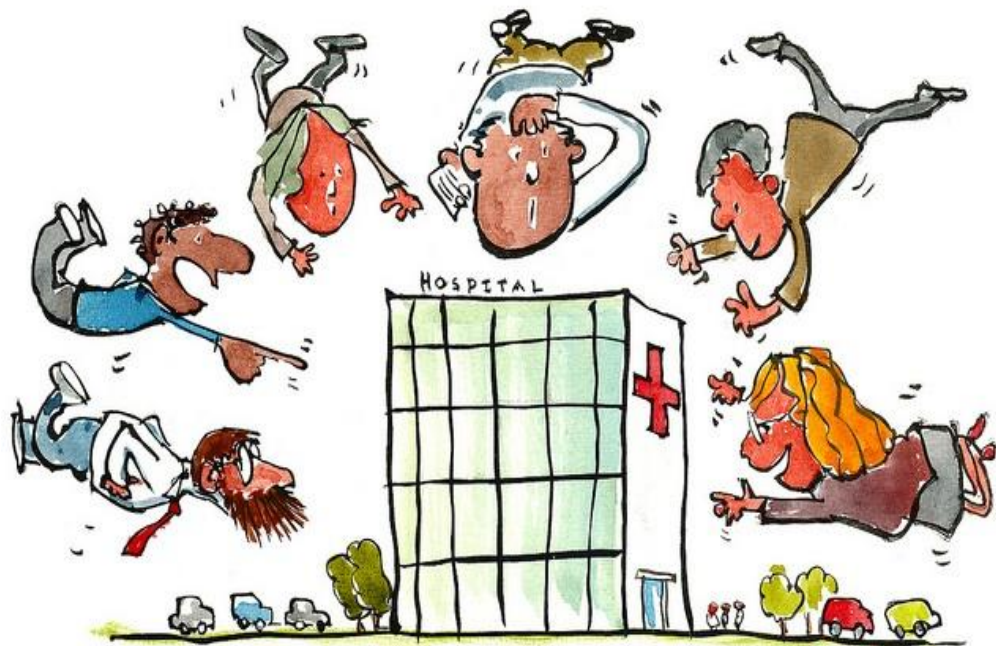
Formación

- **Utilización de *Huddles* para mejorar la comunicación entre diferentes niveles asistenciales**



- *Huddles*: reuniones cortas diarias de equipos multidisciplinares
- Pretenden analizar la actividad del día anterior y prever la del día en cuestión
 - ¿Cómo fue ayer?
 - ¿Qué espero conseguir hoy?
 - ¿Qué problemas puedo tener?

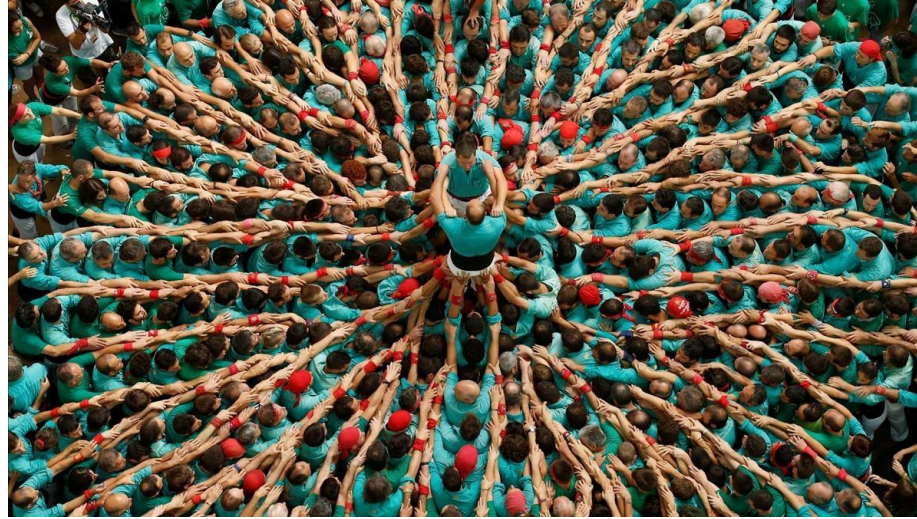
MEDIDAS ORGANIZATIVAS: comunicación



360°

- Seguridad y calidad
- Flujo de pacientes del día anterior y del día actual
- Incidencias con los equipos de soporte (mantenimiento, informática, laboratorio, diagnóstico por la imagen)
- Problemas del personal (refuerzos enfermería, accidentes profesionales)
- Experiencia del paciente (reconocimientos, reclamaciones)

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: comunicación



- **Permiten:**

- Mejor conocimiento de las plantas de hospitalización
- Detección de problemas de seguridad
- Detección de problemas de flujo de pacientes y de procesos de soporte del día anterior

- **Beneficios para el equipo:**

- Estimula al equipo a pensar y hablar sobre el trabajo habitual
- Actualiza al equipo sobre iniciativas de seguridad o calidad que afectan al trabajo diario
- Identifica problemas que deben ser resueltos

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: comunicación



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: nuevas formas de hospitalización

HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA



- Mejora la calidad de vida del niño y familia
- Reduce el riesgo de infecciones nosocomiales
- Integra la familia en los cuidados del niño/a
- Disminuye la presión asistencial y el tiempo de ingreso
- Disminuye costes de hospitalización convencional

Familia

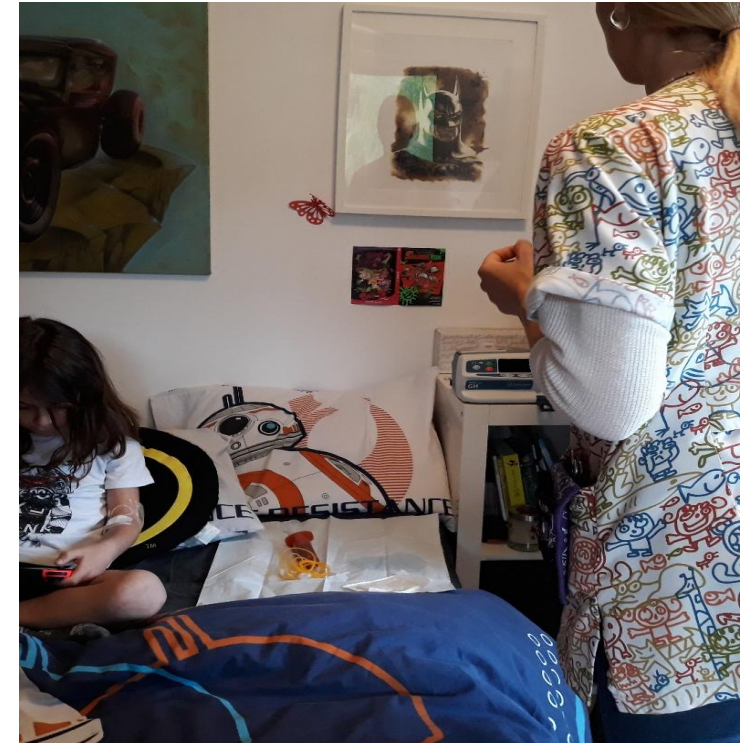
Paciente

Hospital

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: nuevas formas de hospitalización

¿A quién va dirigido?

- Pacientes estables con infecciones que requieran antibiótico endovenoso
- Pacientes respiratorios estables con o sin oxigenoterapia de bajo flujo y/o nebulizaciones
- Lactante febril después de 12-24h de observación a la espera de cultivos
- Pacientes crónicos agudizados
- Curas en paciente estable
- Síndrome nefrótico
- Diagnóstico de TBC



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: nuevas formas de hospitalización

● RESULTADOS HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA INVIERNO 2019-2020 (04/11/19-15/03/20):

- 252 pacientes
- 1085 estancias hospitalarias (4.3 días de media)
- 156 pacientes respiratorios (62%):
 - 20 bronquiolitis
 - 96 broncoespasmos
 - 40 sobreinfecciones respiratorias/neumonías
 - Capacitación de las familias en la utilización de oxígeno domiciliario, nebulización de broncodilatadores, alimentación mediante SNG
- 7 reingresos (2,7%):
 - 2 por decisión familiar
 - 5 por evolución de la enfermedad
- Gran satisfacción por parte de las familias y equipo médico



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: homogeneización práctica clínica

● Revisión protocolos:



Diagnóstico, tratamiento y control del niño asmático	
Código: A-IMM-PC-0020-02	Ámbito: Hospital
Autores: Jaime Lozano Blasco; María Colás Roig; Gemma Claret Teruel; Mariona Fernandez de Sevilla Estrach; Silvia del Valle Fernandez; Silvia Rodríguez Torres; Anna Gil Carrasco;	
Asesores: Ana Maria Plaza Martín; Concepción Agustín Mata	
Fecha aprobación: Diciembre 2018	Fecha revisión: Julio 2019
Palabra clave:	
Fecha revisión Comisión de Farmacia: Julio 2019	

1. Objetivos del protocolo

- Consensuar el manejo clínico de los niños asmáticos que reciben asistencia en el Hospital Sant Joan de Déu.
- Reducir la variabilidad de la práctica asistencial en el Hospital Sant Joan de Déu.
- Mejorar la adecuación de la atención y del tratamiento del niño asmático.
- Mejorar la coordinación existente entre diferentes especialidades y niveles de atención (atención primaria, CCEE y hospital).
- Implementar indicadores de calidad en atención al paciente asmático.

2. Profesionales a los que va dirigido este protocolo

- Médicos adjuntos, masters y residentes (Inmunología, Neumología, Urgencias, Hospitalización, UCI)
- Personal enfermero (CCEE, Urgencias, Hospitalización, UCI)

3. Definición y epidemiología



Bronquiolitis aguda	
Código: A-PED-PC-0032-03	Ámbito: Hospital
Autores: Gemma Claret Teruel; Yolanda Jordan García; Martí Pons Òdena; Marta Simó Nebot; Andrés F. Almarío Hernández	
Fecha aprobación: 2014	Fecha revisión: Marzo-2018
Palabra clave: Bronquiolitis	
Fecha revisión Comisión de Farmacia: No corresponde	

1. Introducción

La bronquiolitis aguda es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en el lactante con una incidencia del 11% anual y una tasa de ingreso que ha ido en aumento en los últimos años hasta situarse entre el 2 y el 5%. Hasta un 10% de estos pacientes requerirán ingreso en Unidad Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP) (en nuestro Hospital alcanza el 20% porque recibe pacientes de otros centros que no disponen de UCIP).

Se trata de una enfermedad aguda de causa viral que se caracteriza por inflamación, edema, aumento de producción de mucosidad, necrosis de las células epiteliales y broncoespasmo, que dan como resultado la obstrucción de la pequeña vía aérea.

Habitualmente existe el antecedente de una infección respiratoria de vías altas los días previos al inicio de los síntomas o el contacto con alguna persona con dicha patología.

Afecta a niños por debajo de los 2 años, con un pico de incidencia entre los 2 y los 6 meses de vida, y predomina en los meses de invierno.

2. Etiología



SOSPECHA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA DE ORIGEN VIRAL

Comisión de Infecciones
Grupo de hospitalización

ÉPOCA EPIDÉMICA (noviembre a marzo)



La detección del VRS se amplía de rango de edad y se llevará a cabo a todos los menores de 4 años.

Aislamiento indicado

- + VRS (+) Contacto
- + VRS (-) Gotas + Contacto
- + Paciente >4 años con infección viral Gotas + Contacto
- + AGRUPAR: VRS (+) con VRS (+) / VRS (-) con VRS (-)

ÉPOCA NO EPIDÉMICA



Todos los pacientes con infección viral respiratoria = Gotas + Contacto



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

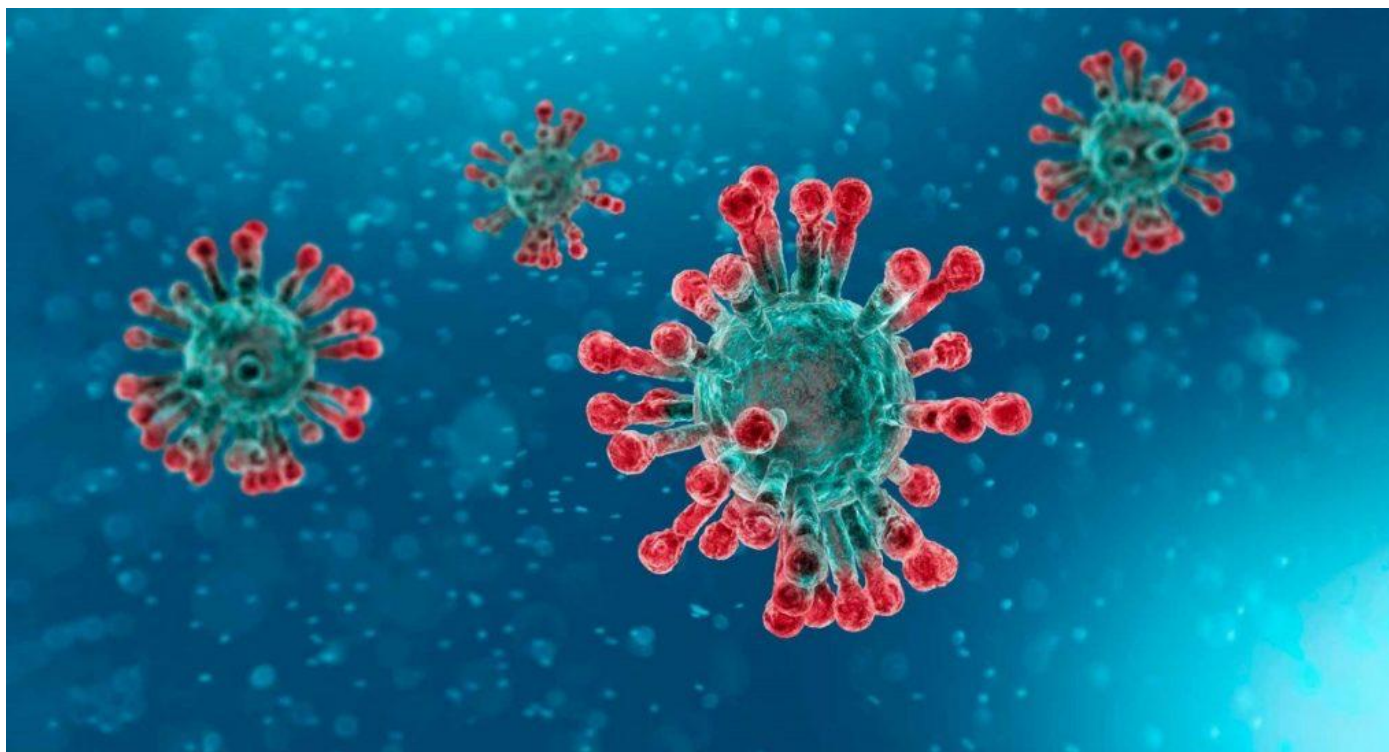
MEDIDAS ORGANIZATIVAS: formación

- Formación en la asistencia del paciente respiratorio a toda enfermería de hospitalización
- Formación en bubble CPAP a pediatras y enfermeras que estarán en Cuidados Superiores



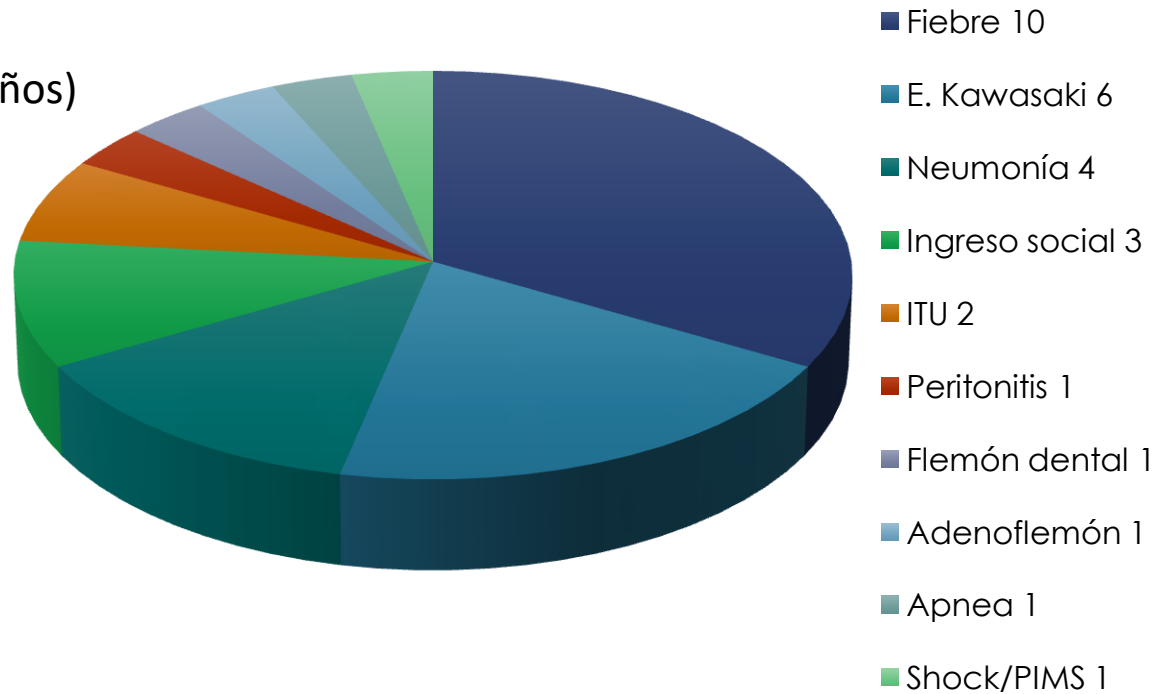
MEDIDAS ORGANIZATIVAS

Se acaba el invierno...



DESCRIPTIVO EPIDEMIOLÓGICO CASOS COVID-19, HSJD

- 15 adultos con COVID
- 30 niños/as
- Edad media casos pediátricos: 8,2 años (DE 6,8 años)
- Sexo: 16 niños y 14 niñas
- Motivos de ingreso casos pediátricos:
- Necesidad de UCI casos pediátricos:
 - 2 neumonías
 - 1 apneas
 - 1 shock
 - 1 E. Kawasaki
- Exitus: 1 (leucemia)



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: organización estructural



**Agrupación
pacientes**

- Concentración de recursos en los pacientes que lo requieren
- Facilita el trabajo en la guardia
- Optimización del trabajo de médicos y enfermeras
- Seguridad

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: organización estructural

- Reorganización de los espacios, equipos y turnos de trabajo
 - Planta COVID
 - Pediatras:
 - Equipos independientes sin contacto entre ellos
 - Aumento de los recursos médicos en las guardias : pediatra para planta COVID
 - Turnos de enfermería de 12 h
- Cambios en las “normas” para paciente y acompañantes:
 - Un único acompañante por paciente
 - Mascarillas
 - Gel hidroalcohólico
 - Distancia 1,5 m
 - No uso de zonas comunes



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: comunicación



- Cambio de sesiones presenciales por sesiones telemáticas
- Interrupción temporal de los *Huddles*
- Reunión diaria COVID-19 : asistencial, seguridad, material, cribaje, información a las familias...
- Área COVID de hospitalización: Sesión diaria a las 11 h con el Servicio de Infectología

Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: nuevas formas de hospitalización

- 14 pacientes con COVID en Hospitalización Domiciliaria (de marzo a junio 2020)
 - 2 adultos
 - 12 niños/as
- Permite disminuir riesgo de contagio intrahospitalario
- Aislamiento: EPI con polainas.
- Ninguna infección del personal sanitario



Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

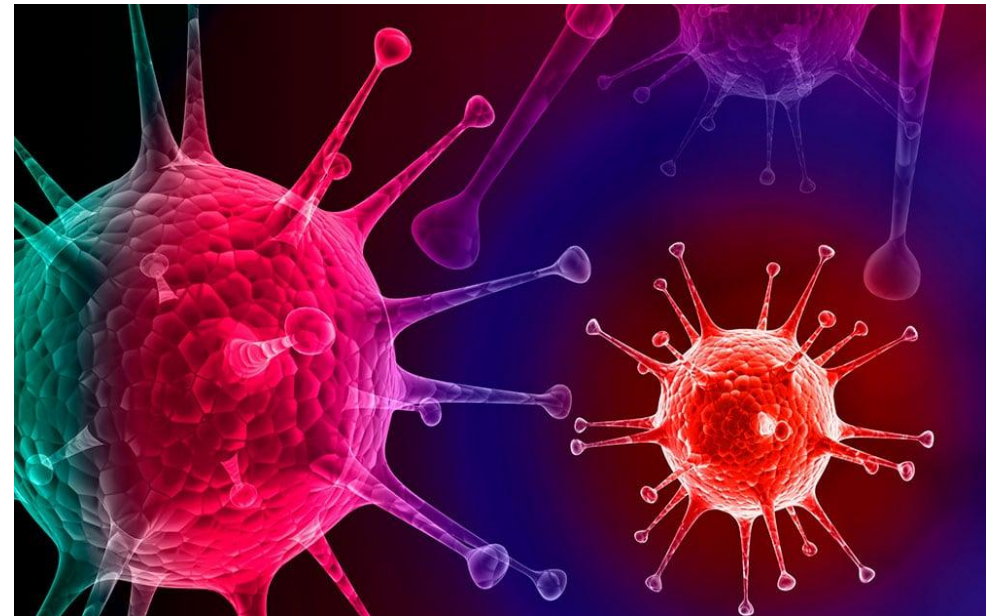
Homogeneización de la práctica clínica

Formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: homogeneización práctica clínica

- Protocolización y revisión día a día:
 - Rutas asistenciales
 - Profesional con sospecha COVID 19 o contacto
 - Protocolo de actuación en hospitalización
- Sesión diaria con el Servicio de Infectología



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: homogeneización práctica clínica

Hospitalización en paciente con COVID-19

Código: A-CIN-PC-0025-06	Ámbito: Hospital
Autores: Claudia Fortuny Guash, María Ríos Barnés, Silvia Simó Nebot, Vicky Fumadó Perez, Cristian Launes Montana, Astrid Batlle Boada, Mariona Fernández de Sevilla Estrach, María José Tojo Grandio	
Data aprobación: 25 de marzo de 2020	Data revisión 02 de junio de 2020
Palabras clave: COVID-19, SARS-CoV-2, paciente hospitalizado	
Fecha revisión Comisión de Farmacia: No corresponde	

1. Introducción

El virus se llama **SARS-CoV-2** y la enfermedad que causa **COVID-19**. El brote epidémico se inició en Wuhan, China, extendiéndose a partir de febrero de 2020 a la mayoría de los países, pasando en marzo de 2020 a ser declarada pandemia.

2. Criterios de estudio (PCR SARS-CoV-2)

En el momento de preparar este protocolo, no podemos realizar estudio de todos los pacientes con sospecha de infección por SARS-CoV-2, ni a todos los pacientes que vayan a Hospitalizarse, excepto en las situaciones que se especifican en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Pacientes candidatos a hacerse la PCR previo ingreso (Pacientes en investigación)

Por el momento actual se realizará la PCR de SARS-CoV-2 a:

Tratamiento en función de la gravedad		
Paciente/Clinica	Tratamiento COVID-19	Tratamiento antibiótico
Paciente asintomático	No se recomienda	No es necesario
Paciente con síntomas leves	No se recomienda	No es necesario
Paciente con comorbilidad + cuadro clínico leve (sin neumonía)	En pediatría NO se recomienda de entrada. Vigilancia y evaluación de progresión	No es necesario
Cuadro clínico moderado (Hipoxemia, dificultad respiratoria moderada) + cualquier infiltrado	No se recomienda	Si sobreinfección respiratoria: Ceftriaxona
Neumonía grave/o con requerimientos progresivos de FiO₂		
Pacientes graves , con progresión clínica (SDRA, fallo multiorgánico, shock...)	Individualizar y valorar añadir otros: Tocilizumab/± Valorar añadir Metilprednisolona/Remdesivir (Uso compasivo) ± LPV/r	
Infección respiratoria con factores clínicos u analíticos de mal pronóstico	*(Ver indicaciones de cada uno de ellos)	

Dada la posibilidad de **interacciones farmacológicas** de estos pacientes, se recomienda revisar las potenciales interacciones potenciales, en especial si se utiliza Kaletra.

- **Herramienta para consultar interacciones:**

Estrategias Organizativas

Organización estructural

Comunicación

Nuevas formas hospitalización

Homogeneización de la práctica clínica

Formación

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: formación

Posa't al dia

Càpsules informatives

Ja disponibles les sessions informatives sobre la COVID-19 **sobre la pandèmia de la Covid-19**

- **Difusión de vídeos formativos:** colocación del EPI
- **Cápsulas formativas** actualización COVID-19
- **Sesiones de simulación para enfermeras, auxiliares y pediatras:**
 - Colocación del EPI
 - Traslados intrahospitalarios
 - Situaciones de emergencia en paciente COVID

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: formación

FICHA DE ESCENARIO DE SIMULACIÓN

NOMBRE	Joel	PALABRA CLAVE	PCR
ENTORNO	HOS	CÓDIGO_VERSION	HOSEsc3_1.0
EDAD	4 años	PESO	15 Kg

Instrucciones de PREPARACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Maniquí sobre la cama Una vía periférica Sin oxígeno Sin monitorización
INFORMACIÓN inicial leída a los participantes	<p>Joel es un niño de 4 años que había consultado el día anterior en urgencias por fiebre leve-moderada de 10 días de evolución, que se había hecho más alta en los últimos 2 días (hasta 40°C). Padre COVID +. En urgencias se hizo Rx de tórax (normal), analítica sanguínea (leucocitosis, PCR elevada y PCT=3), sedimento (normal) y PCR SARS-CoV-2 (+). Por la alteración analítica se ha ingresado con ceftriaxona EV.</p>
POSICIÓN INICIAL de los participantes	<p>Enfermería en el control, menos una enfermera que está en el pasillo del otro lado. Médicos en el despacho.</p>
Cómo se ARRANCA el escenario	<p>La madre llama por el intercomunicador y pide ayuda porque dice que Joel no responde, le contesta una de las enfermeras.</p>
ESTADO INICIAL del paciente	<p>Muy mal color. Está en parada cardiorrespiratoria. Apnea. No pulsos. Cuando monitoricen: fibrilación ventricular.</p>
EVOLUCIÓN	<p>Se mantiene en parada cardiorrespiratoria con fibrilación ventricular hasta que le hayan dado 2 desfibrilaciones. Con la segunda descarga pasa a ritmo sinusal con FC 160 x' y TA 75/35. No respiración espontánea. Si interrogan a la madre sobre antecedentes personales: Nada de interés. Si interrogan a la madre sobre antecedentes familiares: Un tío de Joel tuvo una muerte súbita no filiada. Si piden ayuda externa (2121): Están de camino.</p>
Momentos de FINAL	<p>Cuando hayan recuperado ritmo sinusal y pulso y el equipo se esté planteado siguientes pasos, en espera de la llegada del equipo de paros.</p>
Resumen de HECHOS y RETOS para el DEBRIEFING	<p>Paciente en parada cardiorrespiratoria no esperada (ritmo desfibrilable). Necesidad de manejo de la vía aérea en el curso de una reanimación cardiopulmonar con desfibrilaciones. [A título de comprensión del escenario, es un niño con una enfermedad congénita arritmogénica no diagnosticada y se ha descompensado por la fiebre. Esto no es relevante para el objetivo de la simulación.]</p>
Algunos mensajes de FEEDBACK para el DEBRIEFING	<ul style="list-style-type: none"> El primer interviniente, si no lleva protección completa, sólo debe hacer compresiones y no ventilaciones hasta que llega el resto del equipo Cuidar al máximo la protección de los que están haciendo RCP



MANUAL DEL FACILITADOR

Este manual contiene:

- 1 Introducción para el facilitador
- 2 Instrucciones para preparar de la sesión de simulación
- 3 Código QR de cuestionario inicial para participantes
- 4 Agenda de la sesión de simulación
- 5 Hoja de control de asistencia
- 6 Guion para el briefing
- 7 Escenarios de simulación
- 8 Check-list de seguridad en la protección
- 9 Guion para el debriefing
- 10 Hoja de registro de aprendizajes, dudas y propuestas de mejora
- 11 Código QR de valoración final para los participantes
- 12 Código QR de registro de la sesión de simulación para el facilitador
- 13 Guion de debriefing tras evento real
- 14 Código QR de reporte tras evento real
- 15 ANEXO 1.- Protocolo HSJD de respuesta a emergencia en contexto COVID-19
- 16 ANEXO 2.- Documento de referencia del Consell Català de Ressuscitació

[v1.0]








MEDIDAS ORGANIZATIVAS: formación



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: y este invierno qué??

Short report

Reduced PICU respiratory admissions during COVID-19

Pablo Vásquez-Hoyos ^{1,2,3} Franco Diaz-Rubio ^{3,4,5}
Nicolas Monteverde-Fernandez ^{3,6} Juan Camilo Jaramillo-Bustamante ^{3,7,8}
Cristobal Carvajal ^{3,9} Alberto Serra,^{3,10} Todd Karsies ¹¹
Alexandre Tellechea Rotta,¹² Sebastián González-Dambrasuskas ^{3,10} LARed Network

For numbered affiliations see end of article.

Correspondence to
Dr Pablo Vásquez-Hoyos,
Department of Pediatrics,
Universidad Nacional de
Colombia, Bogota 111411,
Colombia;
pvasquez@fucsalud.edu.co;
pvasquezh@unal.edu.co

PV-H and SG-D are joint first authors.

ABSTRACT

Background The COVID-19 pandemic reached the Southern Hemisphere in the autumn of 2020, thus coinciding with its expected annual viral respiratory season. The potential impact of national strategies aimed at mitigating COVID-19 during the pandemic on the incidence of other critical viral lower respiratory tract infections (LRTIs) in children is unknown.

Methods We analysed admission data for LRTIs from 22 paediatric intensive care units (PICUs) in four countries, part of a large international Latin American registry of children with acute respiratory failure (Red Colaborativa Pediátrica de Latinoamérica [LARed Network]).

Results Between January and August, there were 83% fewer admissions for LRTIs in PICUs compared to the same period in 2019.

What is already known?

- ▶ COVID-19 is the leading cause of severe acute respiratory failure in adults, yet children are relatively spared.
- ▶ Severe viral respiratory infections have a seasonal pattern and result in a large number of paediatric intensive care unit (PICU) admissions worldwide, primarily during the winter months.
- ▶ There is concern that an overlap between COVID-19 and seasonal viral respiratory infections could lead to an unprecedented healthcare burden with disastrous consequences.

- Reducción del número de ingresos por patología respiratoria durante la pandemia COVID-19 en Sud América.
- Los autores reflexionan que la “tormenta perfecta” esperable de VRS, influenza y SARS-CoV-2 no se dio.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: y este invierno qué??

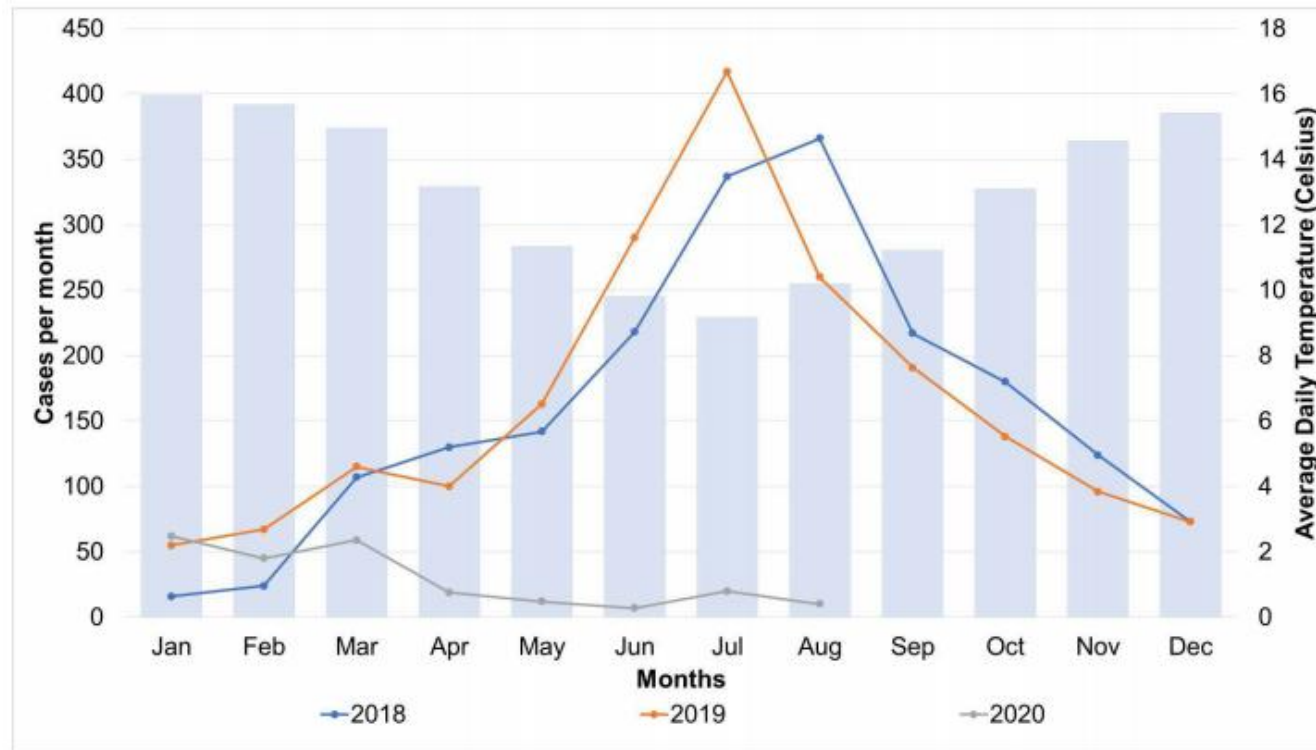


Figure 1 Monthly case numbers of paediatric intensive care unit admissions due to lower respiratory tract infections for 2018–2020 (left axis) and aggregate average daily temperature among all included sites (right axis).

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: y este invierno qué??

The Impact of the Novel Coronavirus on Brazilian PICUs

Orlei Ribeiro de Araujo, MD, PhD¹; Carlos Gustavo de Almeida, MD²; Fernanda Lima-Setta, MD, MSc^{3,4}; Arnaldo Prata-Barbosa, MD, PhD⁵; José Colleti Junior, MD⁶; on behalf of Brazilian Research Network in Pediatric Intensive Care (BRnet-PIC)

Objectives: To study the impact of the coronavirus disease 2019 pandemic, considering the physical distancing and schools closing, on the characteristics of admission and epidemiology on Brazilian PICUs.

Design: Observational, multicenter, time series analysis, of electronic medical records from 15 PICU in Brazil. Data consisted of all March, April, and May PICU admissions from 2017 to 2020.

Setting: Fifteen private PICUs in Brazil.

Patients: Pediatric patients admitted to the PICU from March to May since 2017.

Interventions: None.

Measurements and Main Results: The period from March 11, 2020, to March 17, 2020, was considered the "intervention point"

ilepsy, diarrhea, sepsis, bacterial meningitis, or surgery when analyzed individually. When assessed together, the model estimated a reduction of 73.6 admissions (95% IC, -132 to -15.2; $p = 0.43$).

Conclusions: The coronavirus disease 2019 pandemic strongly affected Brazilian PICUs, reducing admissions, length of stay, and the epidemiological profile. The measures to oppose the coronavirus disease 2019 pandemic may have prevented thousands of PICU hospitalizations across the country. (*Pediatr Crit Care Med* 2020; XX:00-00)

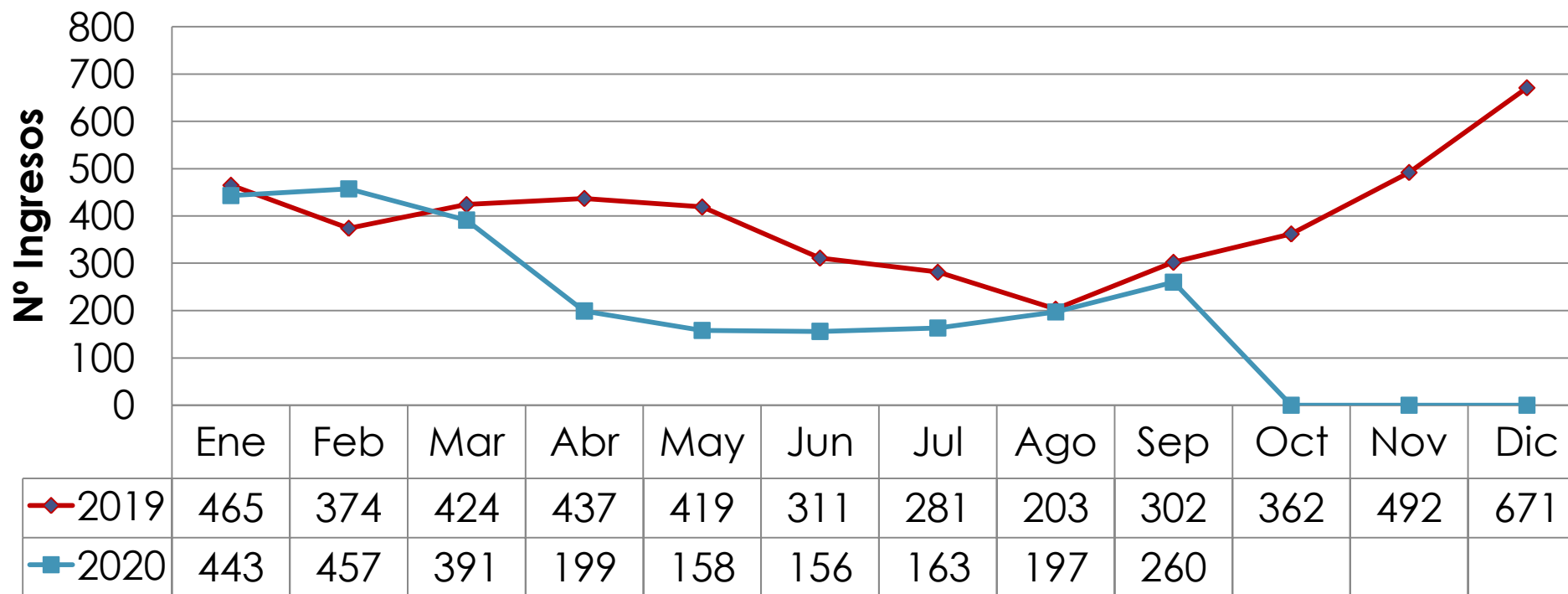
Key Words: coronavirus infections; critical care; epidemiology; length of stay; patient admission; pediatrics

- Reducción de los ingresos en UCI-P en 15 UCIs Brasileñas, fruto del confinamiento y las medidas estrictas en invierno "Staying at Home".

MEDIDAS ORGANIZATIVAS: y este invierno qué??

- Impacto de la pandemia en nuestro centro

Nº Ingresos/meses año



MEDIDAS ORGANIZATIVAS: y este invierno qué??

Estrategias Organizativas

Organización estructural: **planta de Cuidados Superiores y planta COVID**

Comunicación: *Huddles*

Nuevas formas hospitalización: **Hospitalización domiciliaria**

Homogeneización de la práctica clínica

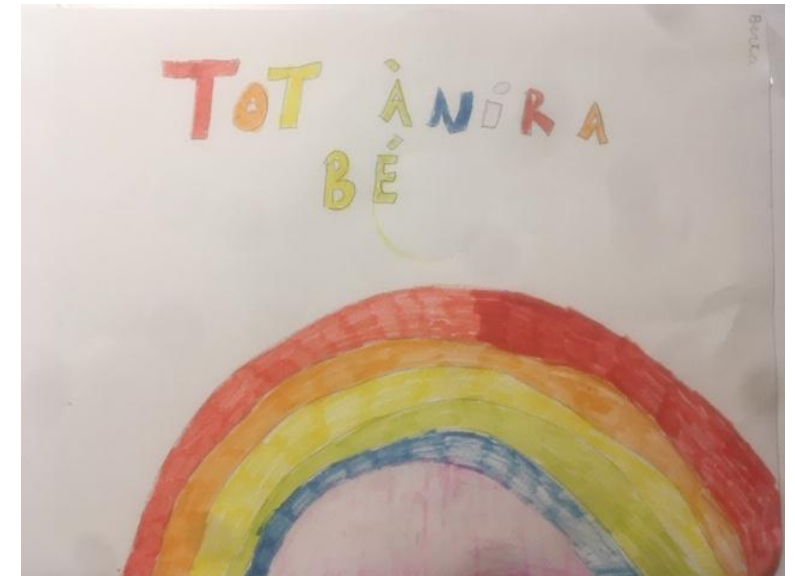
Formación

CONCLUSIONES

- Capacidad de reorganización estructural
- Desarrollo de estrategias efectivas de comunicación
- Implantación de nuevas formas de hospitalización
- Protocolización
- Buena formación

son **CLAVES** para afrontar situaciones **ESPERADAS** e **INESPERADAS**

MUCHAS GRACIAS



Unidad de Cuidados Superiores

Dra. Laura Monfort

Médico adjunto en Hospitalización, Servicio de Pediatría, Hospital Sant Joan de Déu

DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

Unidad de Cuidados Superiores

Relativas a esta presentación NO existen potenciales conflictos de intereses

Indice

- ¿Qué son los Cuidados Superiores?
- ¿Cómo surge la necesidad de una planta de Cuidados Superiores?
- Aspectos organizativos
- Nuestra experiencia en el primer año
- Nuestra apuesta para el segundo año:
 - implementación del soporte respiratorio con CPAP de burbuja en Hospitalización

Introducción

- Nuevas realidades en la hospitalización pediátrica:
 1. Complejidad de pacientes y de procedimientos acorde con el crecimiento de las especialidades médico-quirúrgicas.
 2. Aumento de pacientes con cronicidad compleja y mayor supervivencia.

BRIEF REPORT

Development of a New Care Model for Hospitalized Children With Medical Complexity

Christine M. White, MD, MAT,^{a,b,c} Joanna E. Thomson, MD, MPH,^{a,b,c} Angela M. Statile, MD, MEd,^{a,c} Katherine A. Auger, MD, MSc,^{a,b,c} Ndiri Unaka, MD, MEd,^{a,c} Matthew Carroll, MD,^{d,e} Karen Tucker, MSN, MBA, RN,^f Derek Fletcher, MD,^{g,h} David E. Hall, MD,ⁱ Jeffrey M. Simmons, MD, MSc,^{a,b,c} Patrick W. Brady, MD, MSc^{a,b,c}

3. La epidemia de bronquiolitis

¿Qué son los Cuidados Superiores?

- Sensación subjetiva del personal asistencial médico-enfermería:
 - existe un grupo de pacientes que se atienden en las plantas de hospitalización que requieren mayor vigilancia y más cuidados enfermeros que los habituales en una planta de hospitalización.
- Esta “necesidad de Asistencia Superior” ha sido definida por la Asociación Americana de Pediatría como “Cuidados Superiores o Intermedios”.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

CLINICAL REPORT

Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care

David G. Jaimovich, MD, and the Committee on Hospital Care and Section on Critical Care

**Admission and Discharge Guidelines for the Pediatric Patient
Requiring Intermediate Care**

PEDIATRICS Vol. 113 No. 5 May 2004

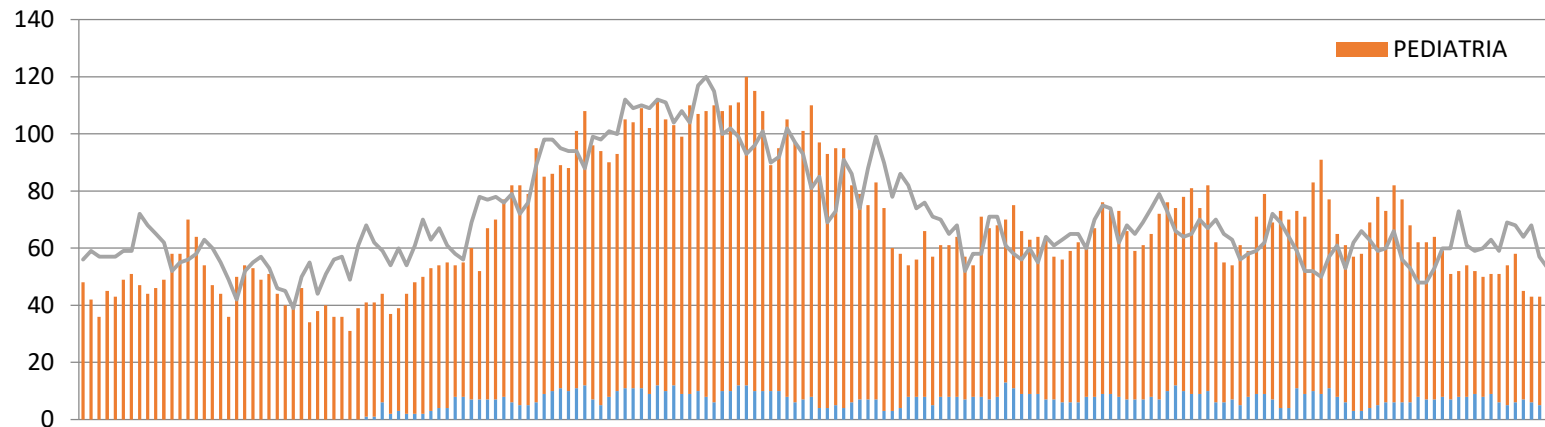
Definición de Pacientes con criterios de Cuidados Superiores:

- Pacientes con enfermedad moderada que no necesita UCIP pero sí más cuidados que los rutinarios en una planta de Hospitalización pediátrica convencional.
- Monitorización frecuente de constantes y/o intervenciones de enfermería, habitualmente sin monitorización intensiva.
- Pacientes con riesgo bajo, pero potencial, de deterioro significativo.
- Situación clínica dinámica (24h).

• **Jaimovich, DG. Comité on Hospital Care and Section on Critical Care. AAP.** Admission and discharge guidelines for the pediatric patient requiring intermediate care. Pediatrics vol. 113. Nº5. May 2004.

¿Cómo surge la necesidad de los Cuidados Superiores?

Preparando el plan de invierno para la temporada 2018/2019



Ubicación (6 plantas):

- Plantas quirúrgicas
- Planta pediatría general
- Planta especialidades

Paciente con bronquiolitis:

- Situación dinámica
- Cuidados frecuentes
- Dispositivos

¿Cómo surge la necesidad de los Cuidados Intermedios?

- **Propuesta:**

Agrupar a los pacientes según la gravedad y necesidad de cuidados enfermeros con el objetivo de ofrecer una mejor atención y cuidados al paciente y su familia.

Creación de la planta de Cuidados Superiores

- Diseño del Plan de invierno 2018/2019:
- **Concentrar** el refuerzo de personal de enfermería en la dotación de una Planta de Cuidados Superiores
 - con una **ratio** enfermera:paciente optimizada (**1:6**)
 - Agrupar a los pacientes hospitalizados que cumplan los criterios de Cuidados Superiores
 - Crear un flujo de pacientes idealmente desde URG y/o planta de Hospitalización
- Reorganizar al staff de Pediatría: crear un equipo fijo y referente para Cuidados Superiores
- Con el acuerdo de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

Criterios de ingreso en la Unidad de Cuidados Superiores



Criterios de ingreso en la Unidad de Cuidados Superiores

● Enfermedad respiratoria

- Paciente que requiere OAF
- Broncoespasmo grave con salbutamol continuo
- Necesidad de $FiO_2 >40\%$, sin cama en UCI-P
- Bronquiolitis con factor de riesgo y/o apneas leves
- Paciente crónico ventilado agudizado
- Paciente portador de drenaje pleural

● Enfermedad neurológica

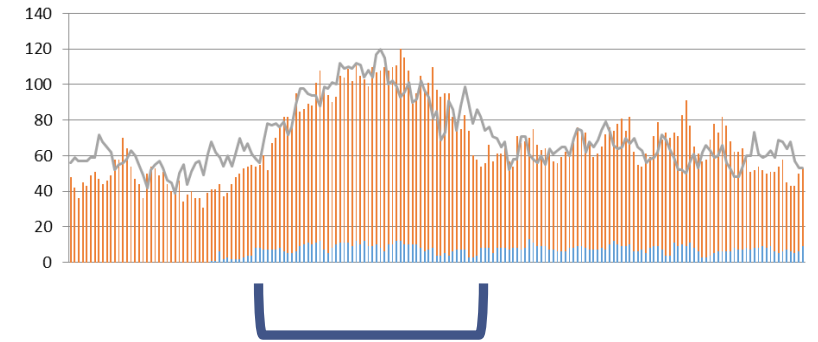
● Enfermedad digestiva/endocrino/metabólica

● Otras

- Paciente en situación de últimos días
- Capacitación de la familia en técnicas complejas (aspiraciones, RCP)

Diseño: Aspectos organizativos

- Periodo : del 12/11/2018 al 13/01/2019
- Ubicación: 5ª planta de Hospitalización Infantil
- 25 camas:
 - 19 habitaciones individuales
 - 3 dobles
- Monitorización: pulsioximetría continua, no centralizada
- Revisión de:
 - circuitos de limpieza
 - reposición de material
 - dietética y ropería
 - procedimientos y planes de cuidados enfermeros.



Diseño: Aspectos organizativos

- Dotación de recursos humanos:

- MÉDICOS: 3 Adjuntos + 2 residentes (8-16:30h)
- ENFERMERAS: 4 mañana / 4 tarde / 3 noche
- PERSONAL AUXILIAR (TCAI): 3 mañana / 3 tarde / 2 noche
- ADMINSITRATIVO: 1 mañana
- CAMILLERO: de presencia de 11-18h



¿Cómo lo recibe el equipo?

- Generalmente existen reticencias al cambio
 - ¡Qué necesidad de trasladar pacientes!
 - ¿Es esto seguro para el paciente?
 - ¿Y la continuidad asistencial...?
 - ¿Cómo se lo tomarán los familiares?
 - ¿Porqué sólo nosotros tenemos que llevar a los más graves?
 - ¿Es que no estamos capacitados para llevar al paciente más complejo?
- Dificultad en cubrir las plazas de enfermería



Organización del día



- Pase de visita



- *Huddle* 11h

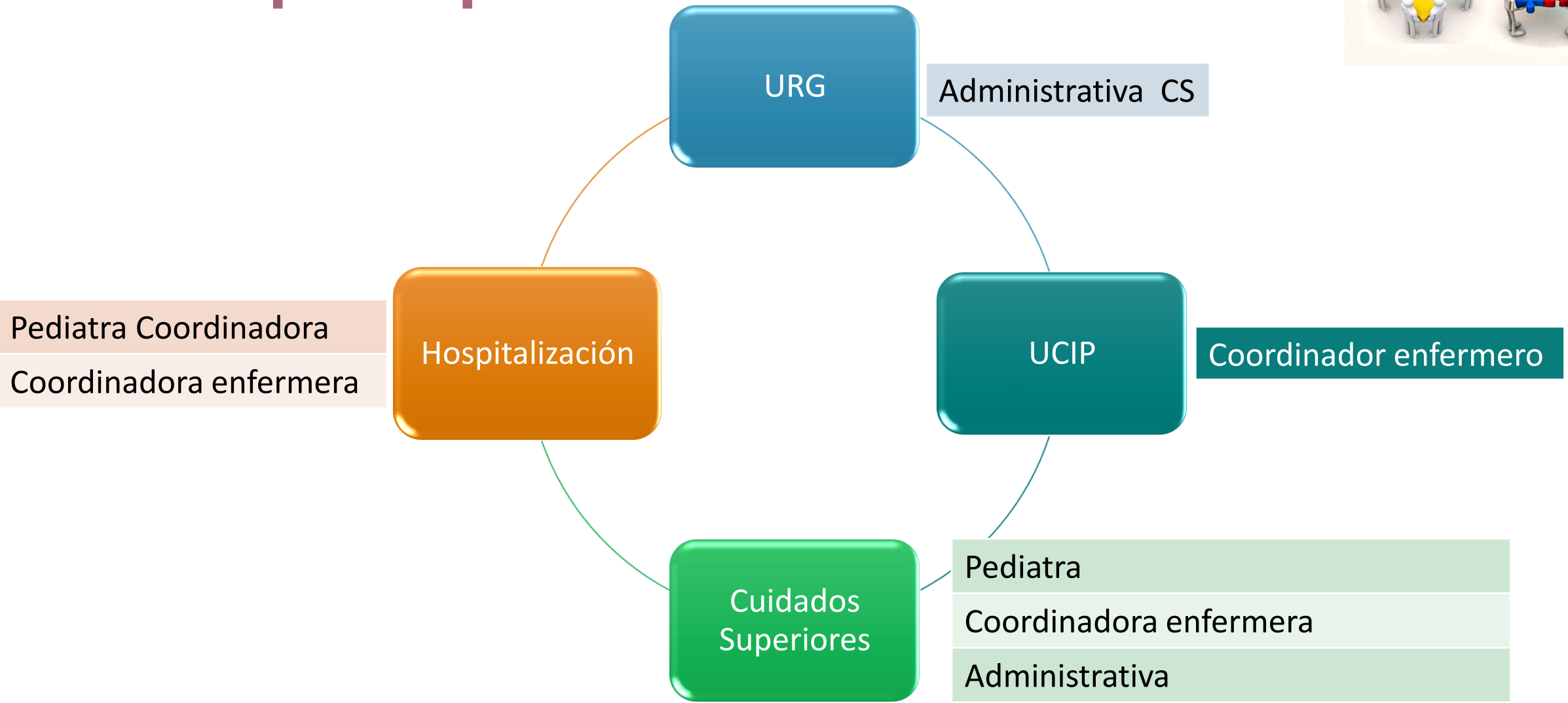
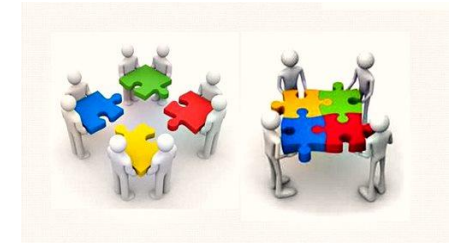


- Pase PED - ENF



- Traslados

Huddle: participantes



Huddle: información

Situación en Cuidados Superiores (CS)

Camas ocupadas / libres

Pacientes con criterios de CS

Pacientes con necesidad de UCIP

Incidencias seguridad / traslados

Incidencias fungible

Pacientes trasladables

Situación plantas

Pacientes con criterios CS

Pacientes con necesidad de UCIP

Situación en UCIP

Camas ocupadas /libres

Altas para hospitalización

Altas para Cuidados Superiores

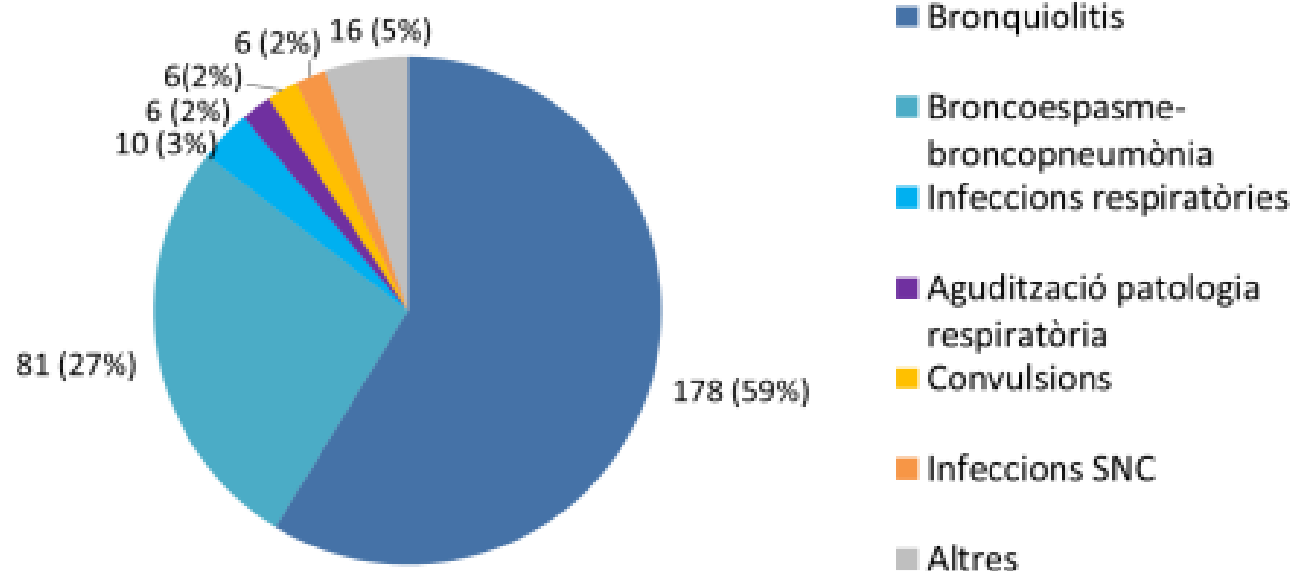
Situación Urgencias

Pacientes en espera Planta

Pacientes en espera Cuidados Superiores

Nuestra experiencia 1º año

Diagnóstico

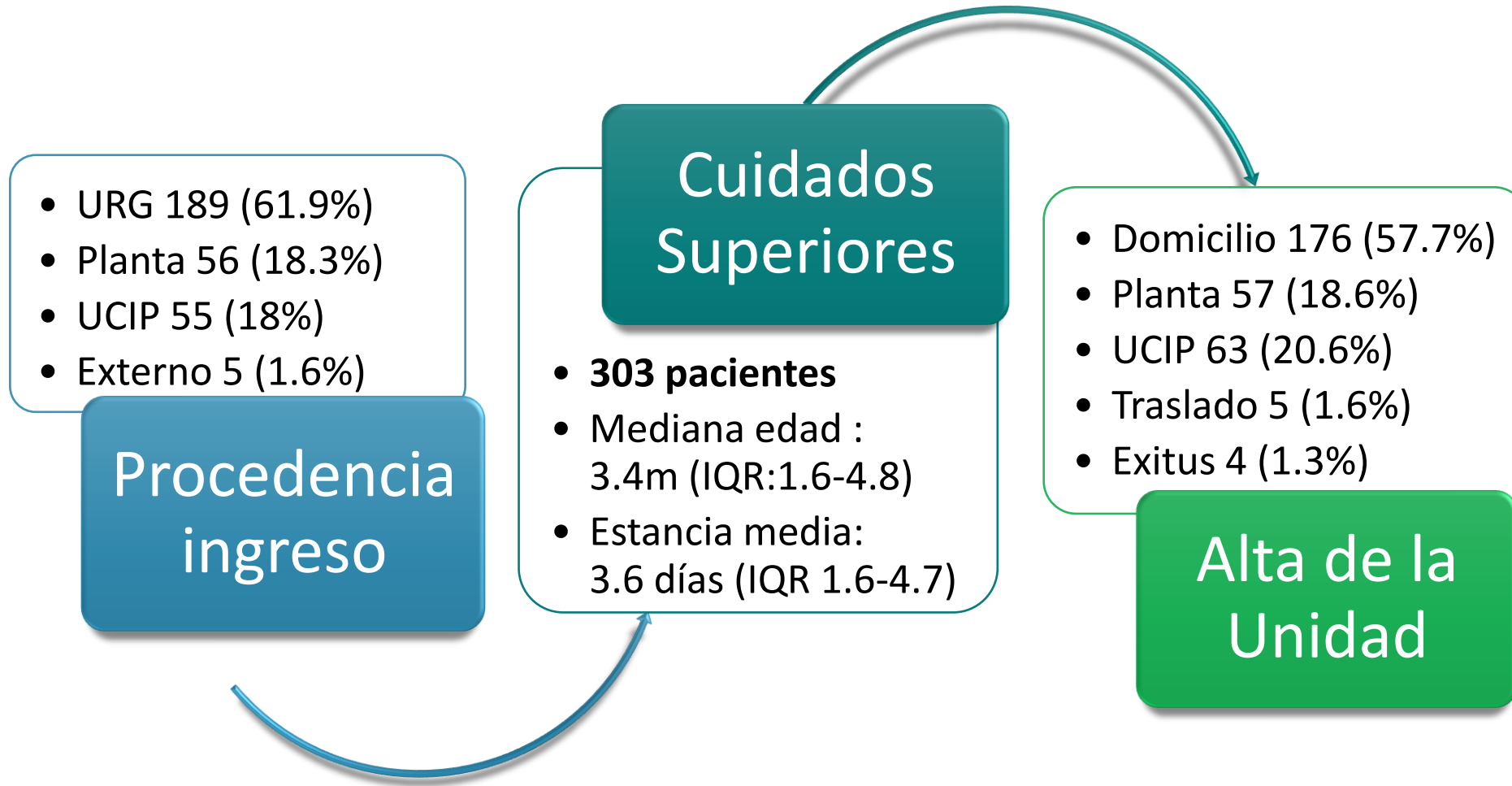


303 pacientes

Servei d'ingrés	n
Pediatría	292 (95.7%)
Cardiologia (cures post-cateterisme)	1
Neurologia	3
Cirurgia	2
Oncologia	1
Hematologia	1
Gastroenterologia	1
Angiologia (cures post-embolització)	1
Neurocirurgia	1

OAF	232 (76%)
VNI	14 (4.6%)
SNG	155 (50.8%)

Nuestra experiencia 1º año



Reflexiones en el cierre del primer año



- Establecer el flujo de pacientes inicialmente costó
- Los traslados intrahospitalarios no fueron un problema
- La mayoría de pacientes ingresaron por la tarde – noche.
- Las reticencias iniciales rápidamente se disiparon en la Unidad de Cuidados Superiores
- El equipo Enfermería – Pediatría – personal auxiliar (TCAI) realiza una valoración positiva de la experiencia
- La puesta en marcha de la Unidad de Cuidados Superiores ha impactado positivamente en el resto de plantas pediátricas y quirúrgicas

Preparando la segunda temporada

ORIGINAL

High flow nasal cannula (HFNC) versus nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) for the initial respiratory management of acute viral bronchiolitis in young infants: a multicenter randomized controlled trial (TRAMONTANE study)



Christophe Milési¹, Sandrine Essouri², Robin Pouyau³, Jean-Michel Liet⁴, Mickael Afanetti⁵, Aurélie Portefaix^{3,6}, Julien Baleine¹, Sabine Durand¹, Clémentine Combes¹, Aymeric Douillard², Gilles Cambonie^{1*} and Groupe Francophone de Réanimation et d'Urgences Pédiatriques (GFRUP)

Intensive Care Med (2017) 43:209–216
DOI 10.1007/s00134-016-4617-8

Ventilación no invasiva en bronquiolitis aguda en la planta. Una opción viable



Elena Paredes González, Mercedes Bueno Campaña*, Belén Salomón Moreno, Marta Rupérez Lucas y Rocío de la Morena Martínez

Unidad de Pediatría y Neonatología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.04.004>

Continuous positive airway pressure for bronchiolitis in a general paediatric ward; a feasibility study

Knut Øymar^{1,2*} and Kjersti Bårdsen¹

Øymar and Bårdsen *BMC Pediatrics* 2014, **14**:122
<http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/122>

CARTA AL EDITOR

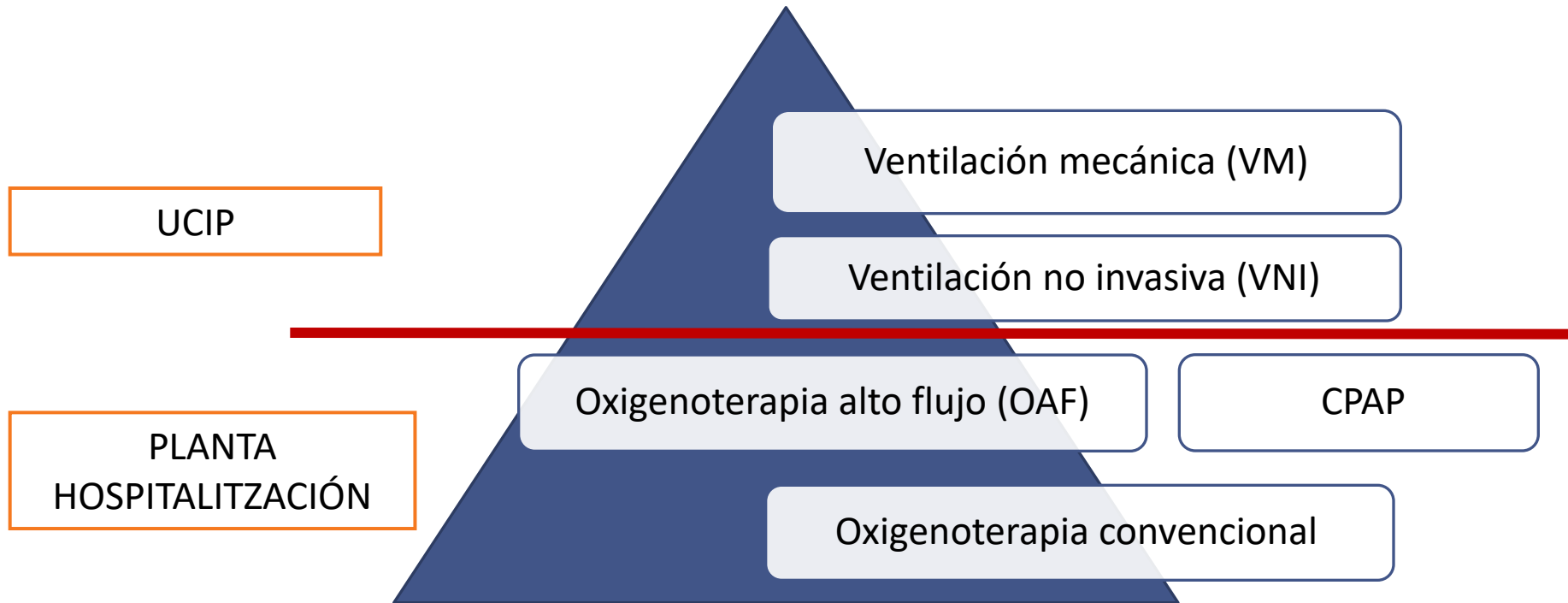
¿Y si la oxigenoterapia de alto flujo no es el tratamiento idóneo para la bronquiolitis en las plantas de hospitalización?

^a Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

^b Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial de Segovia, Segovia, España

An Pediatr (Barc). 2019.

Nuestra apuesta para el segundo año...



Implementación del CPAP de burbuja como soporte respiratorio en hospitalización

Antes de empezar...

- Es una decisión consensuada:
 - Staff adjuntos
 - Jefe de Servicio
 - Coordinadora enfermera
 - Coordinadora de Hospitalización
 - Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
 - Dirección del Hospital



Dispositivo : Bubble CPAP™ de Fisher & Paykel

- ✓ Modalidad VNI CPAP:
 - ✓ **Presión positiva continua, conocida y controlada, entre 3-10 cmH₂O.**
 - ✓ sobre la vía aérea del paciente mejorando así el trabajo respiratorio
 - ✓ durante todo el ciclo respiratorio
- ✓ Mezcla de gases:
 - ✓ **FiO₂ conocida**
 - ✓ humidificada activamente.



Dispositivo : el CPAP de burbuja

- ✓ Montaje muy parecido al sistema de alto flujo Optiflow™ 850
- ✓ Enfermería familiarizada
- ✓ Adecuado para la población objetivo :
 - ✓ lactantes de 0-3 meses
- ✓ Lograr adaptación del paciente sin sedación
- ✓ Coste ajustado

Dudas:

compensación de fugas, adaptación, vivencia de los padres



Material: interfase del paciente

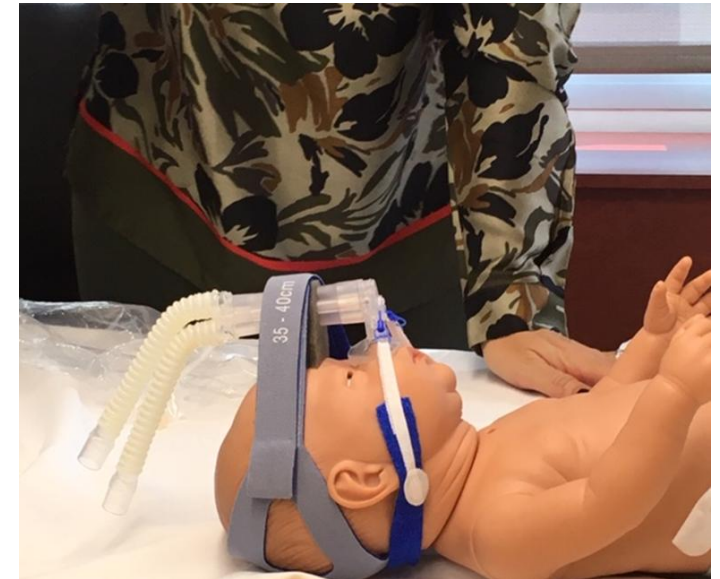
Mascarilla nasal



Interfase Flexitrunk®



Sujeción



Protocolo clínico

INDICACIONES

- **Lactante de 0-3 meses con bronquiolitis moderada- grave:**
 - Puntuación BROSJOD* 9-11 a pesar de OAF
 - Apneas leves sin repercusión hemodinámica

CONTRAINDICACIONES

- Bronquiolitis grave (BROSJOD >11)
- Acidosis respiratoria ($p\text{CO}_2 > 65\text{mmHg}$, $\text{pH} < 7.3$)
- Apneas con repercusión hemodinámica
- Malformaciones orofaciales

* Balaguer M, Alexandre C, Vila D et al. Bronchiolitis Score of Sant Joan de Déu: BROSJOD Score, validation and usefulness. *Pediatr Pulmonol.* 2017 Apr;52(4):533-539.

Protocolo clínico

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Analítica inicial: gasometría venosa
 - Colocación vía periférica / SNG
 - Lavado nasal con suero fisiológico
 - Aplicar solución de ácidos grasos hiperoxigenados en los puntos de presión
- Medidas de confort:
 - Sacarosa
 - Succión no nutritiva
 - Medidas posturales
 - Levomepromazina prn

Protocolo clínico: ajustes del dispositivo

- Flujo total: 10-15l/min
- FiO₂ necesaria para SpO₂ 93-97%
- Presión:
 - inicial 4-5cmH₂O
 - objetivo 7cmH₂O

No se indican nebulizaciones



Protocolo clínico: Cuidados enfermeros

- Elección del material adecuado para el tamaño del paciente
- Permeabilizar la vía aérea
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados cada 2h en las zonas de presión de la mascarilla
- Mantener la Tª del humidificador 37-34°C
- Asegurar el nivel de agua del recipiente (500ml)
- Situar el circuito por debajo del nivel del paciente
- Control de fugas, usar chupete
- Monitorizar burbujeo continuo del dispositivo y familiarizar a los padres

Registro de enfermería

Cognoms:

Nom:

NHC:

Edat:

Hab:

VALORACIÓN ENFERMERA:

✓ Toma de constantes horarias las primeras 2h:

- ✓ FR
- ✓ FC
- ✓ SpO₂

✓ Posteriormente constantes cada 2h

REGISTRE INFERMER BUBBLE CPAP El /la pacient porta: <input type="checkbox"/> Mascareta <input type="checkbox"/> Cànul.la nasal																															
Data	/...../.....		Pes			Llit			Diagnòstic																		
HORES		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7						
CONTROLS CADA	Temperatura																														
	Freqüència Cardíaca																														
	Freqüència Respiratòria																														
	BUBBLE CPAP	O ₂ (L/min)																													
		AIRE (L/min)																													
		FiO ₂ (%)																													
	Saturació Hb (%)																														
Nivell pressió (3-10 cm H ₂ O)																															
Tª humidificador (34-37º)																															
CURES INFERMERES	Rentats nasals																														
	Aspiració de secrecions																														
	Control zones pressió pell + aplicació Mepentol																														
	Canvi equip c/7dies																														
	Pròxim canvi: _____																														
OBSERVACIONS																								8H-15H		15H-22H			22H-8H		

Infermera 8h – 15h

Infermera 15h -22h

Infermera 22h – 8h

Seguimiento del paciente con CPAP de burbuja

REVALORACIÓN MÉDICA A LOS 60-90 MINUTOS:

- ✓ Puntuación BROSJOD: disminución de 2 puntos
- ✓ Disminución de la FC (10 puntos)
- ✓ Disminución de la FR (10 puntos)

OBJETIVO:

Identificación precoz de los pacientes que fracasarán y que precisan VNI

Formación específica sobre el CPAP de burbuja



 **SJD** Sant Joan de Déu
Barcelona - Hospital

Formació Bubble CPAP

Núria Trueba
Mercedes Molina
Laura Monfort
Martí Pons

18-19 novembre del 2019

Formación específica CPAP de burbuja



Circuito de traslados intrahospitalarios



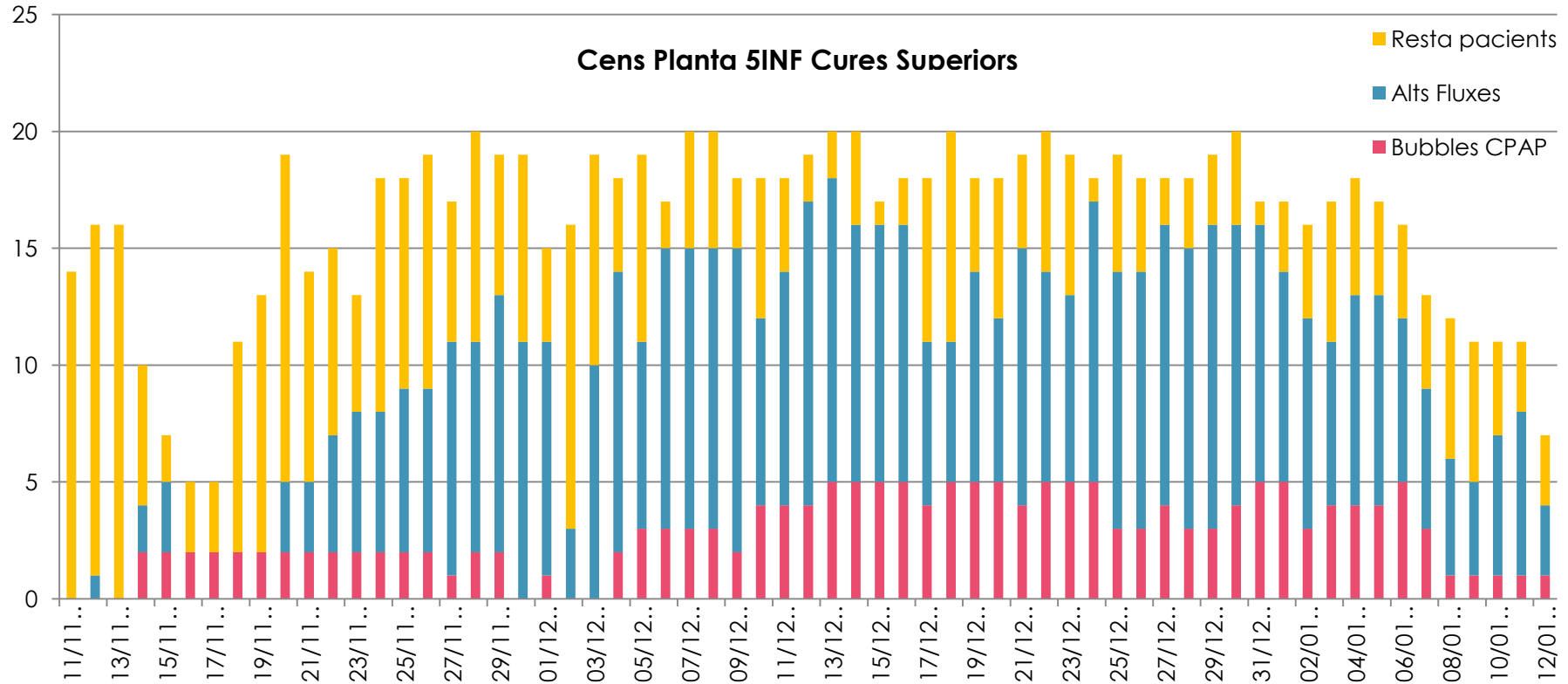
- Camillero de presencia en la Unidad (11-18h)
- Traslados de pacientes con OAF siempre acompañados por enfermería
- Traslados a la UCIP con médico y enfermera
- Registro de incidencias

Diseño: Aspectos organizativos

- Periodo: 11/11/2019 – 13/01/2020
- **20** camas en habitaciones individuales
- **4** CPAP de burbuja simultáneos
- Monitorización: pulsioximetría continua, no centralizada
- Dotación de recursos humanos:
 - MÉDICOS: 3 Adjuntos + 2 residentes (8-16:30h)
 - ENFERMERAS: 4 mañana / 4 tarde / **4 noche**
 - PERSONAL AUXILIAR (TCAI): 3 mañana / 3 tarde / 2 noche
 - ADMINSITRATIVO: 1 mañana
 - CAMILLERO: de presencia de 11-18h
- Modificación Criterios de ingreso



Nuestra experiencia:



Nuestra experiencia:

285

- episodios en Unidad de Cuidados Intermedios

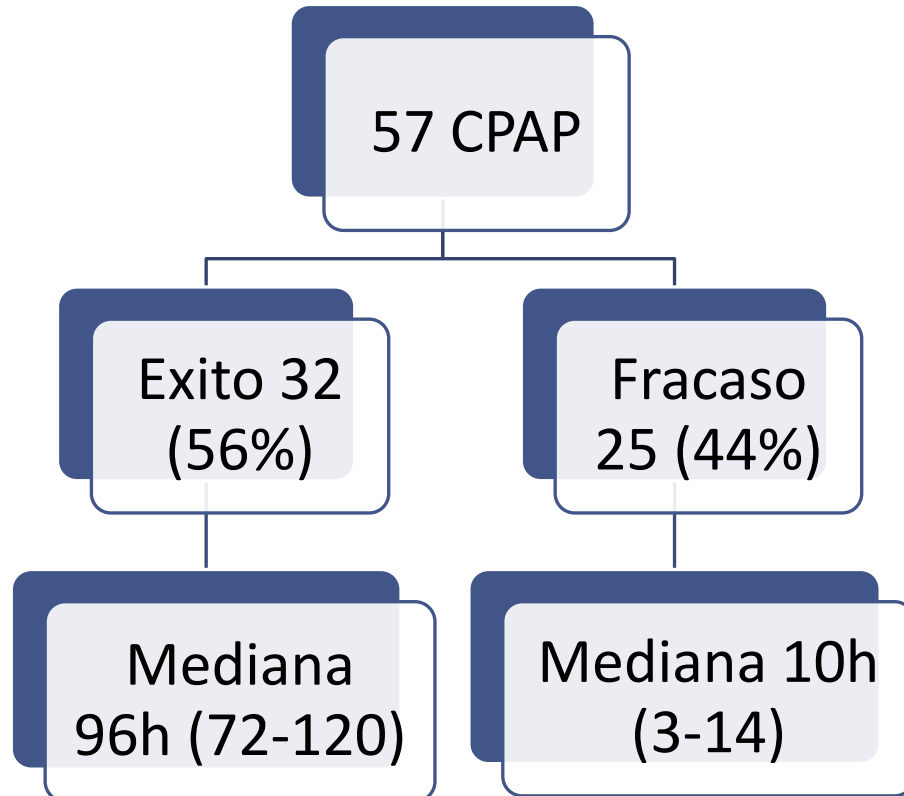
158

- pacientes con bronquiolitis y OAF

60

- pacientes recibieron soporte con CPAP
- 3 estabilización previa al traslado a otro centro

Nuestra experiencia:



- edad: 39 días (RIQ:25-59)
- peso: 4300g (RIQ:3590-5000)
- No se registraron:
 - Lesiones cutáneas
 - Broncoaspiración
 - Escapes aéreos
- No se registraron incidencias en los traslados con el dispositivo CPAP

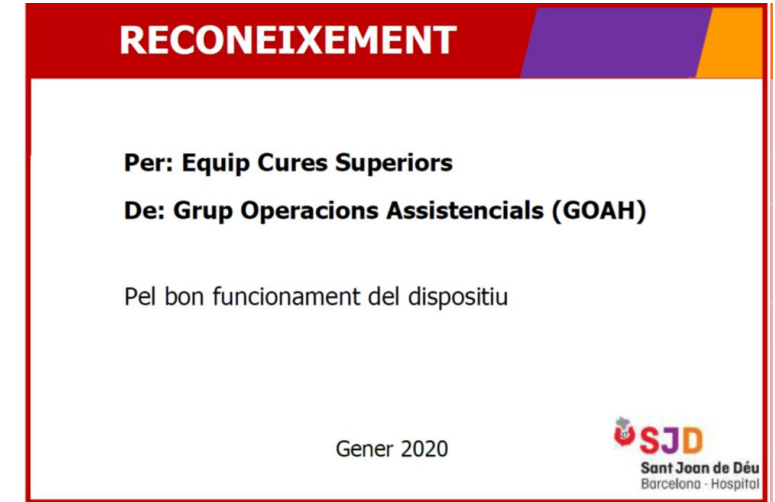
Experiencia con el CPAP de burbuja

- Los pacientes que reciben soporte con CPAP de burbuja precisan cuidados enfermeros con frecuencia
 - Especialmente el primer día tras la colocación
 - Comprobar el burbujeo
 - Recolocar la mascarilla para reducir fugas
- La impresión del equipo asistencial ha sido muy positiva.
 - Excelente predisposición de Enfermería y Auxiliares
 - Pediatría- Enfermería-Auxiliares han trabajado en equipo en la colocación del dispositivo



Experiencia – reflexiones del equipo

- Agrupar los pacientes en función de la gravedad:
 - Facilita el trabajo durante las guardias
 - Aporta sensación de control de la situación
 - Favorece la comunicación entre los miembros del equipo
- El *Huddle*:
 - La comunicación entre equipos facilita las decisiones
 - Permite gestionar mejor los recursos disponibles en cada momento
- El CPAP de burbuja:
 - es un soporte seguro en planta de Hospitalización de Cuidados Superiores



Gracias

Imonfort@sjdhospitalbarcelona.org