



TÍTULO

BRONQUIOLITIS EN LA UCIP
GUÍA PARA PADRES Y MADRES

AUTORA

Marina Peix Asensio

Tutor
Institución
Curso
©
©
Fecha
documento

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2024
Dr. D. Juan Sánchez-Verde Bilbao
Universidad Internacional de Andalucía
Máster Propio en Medicina Gráfica (2021/22)
Marina Peix Asensio
De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
2022

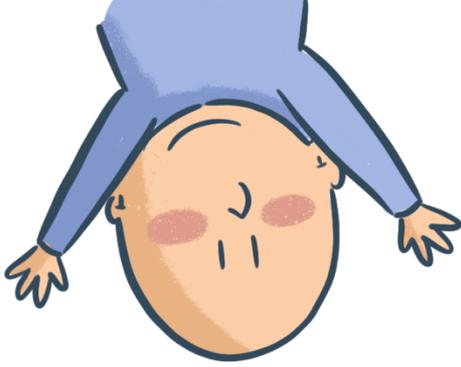


**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>



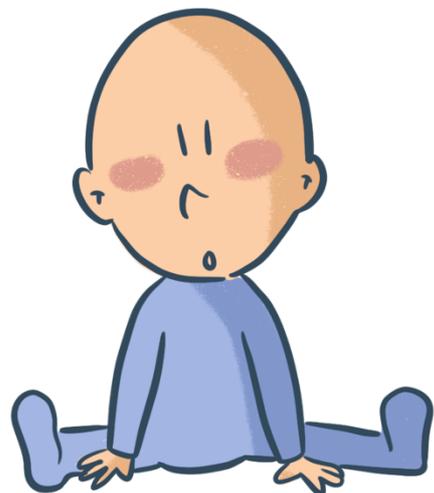
BRONQUIOLITIS EN LA UCIP

GUÍA PARA PADRES Y MADRES

Trabajo Final del Máster Propio en
Medicina Gráfica 2021/2022

Marina Peix Asensio

Tutor: Juan Sánchez-Verde Bilbao



BRONQUIOLITIS EN LA UCIP. GUÍA PARA PADRES Y MADRES

RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	2
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS	3
MARCO TEÓRICO	3
1. Abordaje hospitalario de la bronquiolitis	3
2. Necesidades de los padres y madres en una UCIP	4
3. La comunicación entre profesionales y familiares	5
4. Rol de la Medicina Gráfica	5
MARCO PRÁCTICO	6
EL VIAJE DEL HÉROE Y LOS PUNTOS DE GIRO	6
ILUSTRACIÓN E INFOGRAFÍA COMO ESTRUCTURA	10
PERSONAJES	10
DISEÑO DE LA GUÍA ILUSTRADA	11
1. QUÉ ES LA BRONQUIOLITIS	14
2. INGRESO EN EL HOSPITAL POR BRONQUIOLITIS	19
3. QUÉ ES LA UCIP	24
4. CÓMO TRATAREMOS LA BRONQUIOLITIS EN LA UCIP	27
5. ¿SE PUEDE COMPLICAR?	40
6. ¿CUÁNDO NOS VOLVEMOS A CASA?	42
CONCLUSIÓN	49
BIBLIOGRAFÍA	50

RESUMEN

La bronquiolitis es una patología respiratoria muy común en los lactantes. Debido a su alta prevalencia y potencial gravedad, es una de las principales causas de ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP). El ingreso de lactantes por bronquiolitis en una UCIP supone un alto grado de estrés y ansiedad para los familiares.

Encontrar estrategias de información y educación sanitaria efectivas sigue siendo un reto actualmente. La medicina gráfica puede ayudar a resolver esta brecha en la comunicación e interacción entre profesionales y pacientes.

La realización de esta guía ilustrada pretende mejorar la comunicación entre profesionales y familiares, así como la implicación de éstos en el cuidado de sus hijos ingresados en la UCIP.

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

La bronquiolitis es una patología respiratoria muy común en los lactantes. Debido a su alta prevalencia, es una de las principales causas de ingreso en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), lo que representa un alto porcentaje de la ocupación de las mismas sobre todo durante los meses de otoño e invierno.

A pesar de ser una patología muy conocida y habitual para el personal de estas unidades, es una situación estresante para las familias. El hecho de ver a su hijo ingresado en una UCIP puede ser abrumador y generar mucha ansiedad. Estas unidades están diseñadas para atender a los pacientes más graves que precisan de cuidados especializados y monitorización continua.

La Medicina Gráfica es un gran recurso de educación sanitaria que ya ha demostrado su utilidad en otras enfermedades y procedimientos. Gracias a la combinación de imágenes y textos se puede mejorar la comunicación efectiva entre los profesionales sanitarios y las familias.

Con este trabajo se pretende desarrollar una guía ilustrada con la que poder hacer frente al desconocimiento del entorno de una UCIP, así como del aparataje utilizado, el tratamiento y los cuidados realizados. Esto les ayudaría a entender mejor lo que está sucediendo y a reducir el estrés y ansiedad que pudieran sentir.

Mediante esta guía se les informará sobre cómo pueden participar en el cuidado de sus hijos durante el ingreso hospitalario. Está demostrado que la implicación de las familias tiene un impacto positivo en la recuperación de los niños favoreciendo su

calma y confort. Además, fomentar su participación puede disminuir su nivel de estrés y ansiedad percibidos.

OBJETIVOS

- Proporcionar una herramienta que mejore la comunicación y reduzca la ansiedad de los familiares de niños hospitalizados en la UCIP
- Crear una guía ilustrada sobre los cuidados que se realizan en una UCIP para tratar la bronquiolitis en lactantes
- Dar a conocer la Medicina Gráfica como recurso útil en la comunicación entre profesionales y familiares

MARCO TEÓRICO

Para la elaboración de este trabajo se ha realizado una búsqueda de artículos y publicaciones en diferentes bases de datos tales como PubMed, Cuiden, Cochrane, Cinhal, Scielo y Dialnet, así como en varias revistas científicas.

Se han utilizado las palabras clave “parents” “PICU” “bronchiolitis” “comic” e “intensive care”.

1. Abordaje hospitalario de la bronquiolitis

La bronquiolitis es la infección de vías respiratorias inferiores más frecuente en los lactantes. Su abordaje suele ser ambulatorio, aunque hay un 2-5% de los pacientes que necesitan ingreso hospitalario. De ese porcentaje, un 5-16% requiere ingreso en una unidad de cuidados intensivos (1,2).

La mayoría de la bibliografía encontrada se centra en la prevención de la enfermedad y el tratamiento desde el centro de salud. Al ser una infección producida típicamente por virus no tiene un tratamiento específico, si bien es cierto que hay varias medidas de apoyo y confort que podemos realizar para aliviar los síntomas y controlar el curso de la enfermedad (1,3,4).

Aquellos lactantes que requieren ser ingresados en una UCIP estarán monitorizados y necesitarán vigilancia estrecha (5). El manejo de dolor con medidas no farmacológicas y farmacológicas será clave para favorecer el descanso y una buena adaptación al soporte ventilatorio. Se asegurará la alimentación e hidratación en caso de no poder realizar las tomas por boca. Las medidas de aislamiento se aplicarán a todos los pacientes para prevenir el contagio, siendo la más importante el lavado de manos.

2. Necesidades de los padres y madres en una UCIP

La experiencia vivida por los padres y madres en una UCIP ha sido foco de observación en varios estudios. Se han conseguido interpretar cuáles son sus necesidades y priorizarlas gracias a varias escalas. La información y la comunicación son dos de las más valoradas.

Dos de los estudios comentan el *Cuestionario de Necesidades de los Familiares de Pacientes de Cuidados Intensivos (CCFNI) versión breve* (6,7). El CCFNI breve se divide en 4 bloques (atención médica, comunicación, atención personal y posibles mejoras) y entre todos ellos hay 4 ítems que podrían ser de utilidad en nuestro trabajo: Ítem 3 (comunicación) *¿Le dan explicaciones sobre el estado del paciente en términos que usted pueda comprender?*, ítem 4 (comunicación) *¿Usted siente que le están dando información sincera respecto al estado y progreso del paciente?*, ítem 5 (comunicación) *¿Usted comprende lo que le está sucediendo al paciente y por qué motivos le están haciendo cosas (pruebas, técnicas...)?* e ítem 9 (atención personal) *¿Le ha explicado el personal del hospital el equipamiento que está utilizándose?*

Uno de los estudios identifica 4 grupos de necesidades tras realizar una revisión de la literatura: cognitiva, emocional, social y práctica, dando especial importancia a que una de las principales necesidades es recibir mayor información, incluida en necesidades cognitivas (8). En dos de ellos se habla especialmente de la información por parte de las enfermeras, ya que parece que el rol de informar está tradicionalmente relacionado con el médico (8,9). Uno de los artículos categoriza estas necesidades según otros estudios en 5 (10): apoyo, comodidad, seguridad y tranquilidad, cercanía e información. Esta última es la necesidad en la que centraríamos el *porqué* de nuestro trabajo, aunque realmente hay otras que también se podrían beneficiar.

Por otro lado, hay una tendencia a estudiar el apoyo emocional que podemos brindar a los familiares para reducir la ansiedad y el estrés de los padres en una UCIP y cómo está relacionada también con la comunicación (6,8-16). Hay 2 estudios que introducen el uso del *cuestionario State-Trait Anxiety Inventory (STAI)* para valorar la ansiedad percibida (11,15). La escala *Parental Stressor Scale: Paediatric Intensive Care (PSS:PICU)* se cita en otros 2 artículos (16-18). En uno de los estudios se habla de esta escala traducida al castellano por Polaino-Lorente y Ochoa (*PSS: Parental Stressor Scale: Escala de Estrés Parental*) (14). Esta escala incluye varias subescalas y una de ellas es la de *comunicación del personal*.

La satisfacción percibida se evalúa en uno de los artículos y en ella se incluye la información como uno de los tres ítems principales, de acuerdo a la escala *Parent Satisfaction Survey* (19).

La participación familiar en el cuidado del paciente crítico va ligada a la comunicación entre profesionales y familiares. Uno de los estudios habla sobre cómo comprender el papel de los padres en una UCIP nos guiará en el desarrollo de estrategia de apoyo a los mismos en estos momentos de estrés. En este estudio la participación y colaboración entre personal médico y familias es de vital importancia (17). La participación y la comunicación son elementos imprescindibles a la hora de hablar de humanización en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (20).

Varios artículos hablan sobre la experiencia de los padres con hijos con bronquiolitis hospitalizados (21–23). Uno de ellos ha desarrollado un cuestionario para manejar el impacto de los padres sobre la hospitalización de sus hijos con bronquiolitis: *The Impact of Bronchiolitis Hospitalization Questionnaire (IBQH®)* (22), que es validado posteriormente en otro estudio (21).

3. La comunicación entre profesionales y familiares

La comunicación en las unidades de cuidados intensivos sigue siendo hoy en día un reto para los profesionales y buscar nuevas maneras de abordarlas es necesario para dar un cuidado adecuado (24). El uso de folletos como medio para dar información en la UCIP a los padres se introduce en 3 de los artículos (10,25,26). En otro se habla sobre el uso de una aplicación para móviles para brindar información a los padres (27).

Se ha encontrado una guía ilustrada sobre la bronquiolitis, aunque está centrada en su manejo ambulatorio (28). Además, hay varias guías para familiares en las unidades de intensivos en formato folleto y extendido de varios hospitales, aunque ninguna hace relación a la bronquiolitis. 4 de ellas están centradas en la unidad intensivos general (29–32) y 6 de ellas en la UCIP o unidad neonatal (33–39).

4. Rol de la Medicina Gráfica

El cómic ha dejado de ser un medio relegado para el entretenimiento y está demostrando su poder como recurso sanitario para el cuidado, la educación y la comunicación entre profesionales y pacientes (40). Varios artículos defienden el uso de la Medicina Gráfica como medio de educación sanitaria (41–46).

En 2 de ellos se destaca el poder del cómic frente al folleto tradicional a la hora de dar información en relación a la diabetes (42) y la vacunación (44). Otro de

los artículos observó mejoras en los conocimientos y habilidades de los padres sobre el cuidado del niño con sintomatología respiratoria leve, obteniendo también un alto grado de satisfacción con la iniciativa (45). Se ha utilizado incluso para la obtención de consentimiento informado (47).

Los cómics educativos tienen, por un lado, el propósito de transferir información y comunicar conceptos; y por otro, hacer frente a los miedos y ansiedades relacionados con un proceso de salud. El uso del folleto ilustrado en formato cómic ha demostrado reducir la ansiedad preoperatoria en niños, que fue evaluada con el cuestionario STAIC-S en uno de los estudios (46).

MARCO PRÁCTICO

EL VIAJE DEL HÉROE Y LOS PUNTOS DE GIRO

La primera intención fue realizar un comic siguiendo la historia de un niño afectado de bronquiolitis y su familia. Para dotarlo de narrativa se desglosaron los pasos que recorrerían los personajes según la estructura del viaje del héroe.

El viaje del héroe fue descrito por primera vez por el escritor Joseph Campbell en su libro *El héroe de las mil caras* siendo posteriormente adaptado por Christopher Vogler en 12 etapas (48,49). A través de ellas el protagonista se inmersa en un viaje circular en el que tendrá que afrontar varios retos antes de regresar a casa.

Primer acto

En el primer acto se presenta el mundo cotidiano, el hogar de la familia y su situación presente. En este acto se incluyen los 5 primeros pasos y es lo que llamamos *planteamiento*:

1. **Mundo ordinario.** El bebé está en casa, tiene una lactancia materna instaurada, las vacunas al día, sigue unos percentiles adecuados y un buen desarrollo psicomotor. La familia está feliz, disfrutando de su bebé, ven cómo ha ido creciendo, han tenido noches sin dormir y momentos malos, pero están ilusionados con la crianza.
2. **Llamada a la aventura.** El bebé comienza con algo de mucosidad y de tos. La familia se preocupa, es la primera vez que su hijo se pone malo, la hermana mayor también está con tos y mocos.
3. **Rechazo de la llamada.** Tras unos días así en casa deciden ir al pediatra del centro de salud, que le valora y da recomendaciones en casa (lavado de mocos, tomas, posición para dormir, vigilancia de síntomas).
4. **Encuentro con el mentor.** Acuden a Urgencias

- El bebé comienza con dificultad respiratoria (se le marcan las costillas, respira muy rápido), se atraganta con las tomas, está más irritable.
 - Los padres se preocupan mucho, se sienten culpables por haber hecho algo mal, le llevan a urgencias.
 - Los mentores serán los profesionales de la salud, que los acompañarán durante todo su viaje. Les informarán y les transmitirán esperanza y calma.
 - Acuden a urgencias, pasan por el triaje donde les valora una enfermera (lavado de mocos, constantes vitales, trabajo respiratorio) y tras un poco de espera pasan a ser vistos por el pediatra (historia clínica, exploración física).
 - Tiene bastante trabajo respiratorio y le cuesta mantener las saturaciones por encima de 90%. Le tienen que realizar alguna prueba: tira de orina, toma de muestras para cultivo.
 - Les confirman que tiene el famoso virus VRS causante de la bronquiolitis. La situación no mejora y deben colocarle oxígeno: primero gafas nasales, después alto flujo... Continúa comiendo, pero se atraganta, tiene muchos mocos, está irritable, comienza con fiebre... Deciden realizar analítica y radiografía de tórax...
 - Los padres están agobiados, sus caricias ya no le calman, el pecho no es suficiente, se sienten inútiles, vulnerables, están muy cansados, llevan varias horas en la urgencia, tienen dudas, miedo...
5. **Travesía del umbral.** Ingreso en UCIP. Este es el primer punto de giro, el momento en el que atraviesa la *puerta* que le llevará al segundo acto y el mundo *especial*.
- La dificultad respiratoria no ha mejorado con el alto flujo, sigue necesitando bastante oxígeno para mantener saturaciones, empieza a estar muy cansado. Necesita un soporte mayor y eso solo pueden proporcionárselo en la UCIP.
 - Tras informarles de que se llevarán a su hijo a la UCIP le separan momentáneamente de él. Quizás han sido solo 10 minutos, pero para ellos ha sido mucho tiempo.

Segundo acto

En el segundo acto se incluyen los puntos 6, 7, 8 y 9 en los que los personajes entran el mundo extraordinario y se enfrentan al problema: la estancia en UCIP. Es lo que llamamos la *confrontación*

6. Los aliados, los enemigos, las pruebas

- Los aliados del bebé serán los padres y los profesionales de salud que trabajarán en equipo para proporcionarle los mejores cuidados.

- El gran enemigo es el VRS, ese virus del que habían oído hablar y aunque han intentado hacer todo lo posible por no contagiarle, no han podido proteger a su hijo.
- Las pruebas (literalmente): se van a enfrentar a un entorno desconocido, con muchos aparatos, cables, alarmas. Van a tener que realizarle pruebas y técnicas a su hijo...
- Cuando por fin le permiten ver a su hijo le han colocado una máscara facial (VMNI) que le ayuda a respirar y una sonda nasogástrica (SNG) para poder alimentarle. Ya no está irritable, su propio cansancio le ha vencido y está casi letárgico.

7. Internamiento en la caverna más profunda

- Los padres están agotados, su hijo no solo no mejora con todo lo que le han hecho, sino que sigue empeorando, la palabra UCIP da miedo, no le podemos coger de momento, ya no puede tomar el pecho, están rodeados de gente, pero se sienten solos, piensan en su otra hija que han dejado con los abuelos.
- Los primeros días son muy difíciles, reciben mucha información de muchos profesionales, su hijo está conectado a una máquina que le ayuda a respirar, se está alimentando por un tubo, a veces llora y no pueden cogerle, eso hace que piten todas las alarmas del monitor y del respirador, se desacopla, necesita descansar y estar tranquilo para que el respirador le ayude a meter el aire y sus pulmones puedan recuperarse.

8. La odisea o el calvario. En este momento ha empeorado mucho y su vida corre peligro, los preparan para lo peor. Este sería el segundo punto de giro antes de dar paso al tercer acto.

- Lleva ya unos días con la VMNI y no ha habido mucho progreso. Comienza con más tos, vomita a pesar de la SNG, parece que necesita más oxígeno, está inconsolable.
- Los médicos hablan con la familia y les preparan por si las cosas no van bien, podría necesitar un tubo con el que darle el oxígeno directamente a sus pulmones, para ello necesitará estar dormido. Están asustados *¿y si no se despierta? ¿y si no se recupera?* Igual necesitan cogerle una vía que va directa al corazón.
- De momento van a repetir la placa de tórax, colocarle una vía para ponerle un suero y dejarle a dieta unas horas, le colocarán después una sonda transpilórica (STP) para que la leche le vaya directamente al intestino y evitar los vómitos y atragantamiento. Puede que el Lorazepam le ayude a estar más tranquilo.

9. La recompensa. El elixir del conocimiento

- Ha pasado la noche y al menos ha podido descansar, el Lorazepam parece haber hecho efecto. Le han bajado el oxígeno, ha comenzado a comer de nuevo...
- Tras una noche muy larga de incertidumbre traen buenas noticias, ¡ha superado el momento crítico! Tendrá que seguir con la VMNI, pero ya puede comer, va haciendo más descansos en los que les permiten cogerle, le pasan a gafas nasales, le quitan la STP y le dejan solo la SNG.

Tercer acto

En el tercer acto se incluyen los puntos 10, 11 y 12, es la vuelta al mundo cotidiano en el que protagonista volverá de un viaje que le habrá cambiado la vida. Le llamamos *resolución*.

10. Regresión con persecución final. Gran lucha final

- Queda una parada antes de llegar a casa y es la planta de lactantes. Aun lleva un poco de oxígeno con las gafas nasales y la SNG, pero ya le pueden coger en brazos y bañar. Poco a poco le van quitando el oxígeno, lo tiene solo a veces por la noche, por el día ya no lo necesita. Le permiten ponerle al pecho y van espaciando las tomas de alimentación. Sigue necesitando lavados nasales antes de las tomas, pero ha cogido muy bien el pecho.
- Aunque saben que ya están fuera de peligro, aún falta el paso de que pueda volver a casa sin complicaciones. Volver a darle el pecho es un reto, hay miedo de si se habrá olvidado, si lo rechazará, si se volverá a atragantar. Acostumbrados a tantos monitores en planta no están tan vigilados, se sienten desarropados.

11. Nueva resurrección

- El bebé vuelve a reírse, a estar activo, sigue con tos y algo de mocos, pero ya come estupendamente y no necesita nada de oxígeno.
- Los padres están muy contentos, el personal les ha transmitido mucha confianza, se sienten seguros y capaces de irse a casa.

12. Retorno con el elixir del conocimiento

- Ya en casa el bebé sigue con esa tos que dicen que aún durará varios días, su hermana está muy contenta de volver a verle.
- La familia al fin puede descansar, ha sido una experiencia que esperan no tener que repetir, pero que les ha enseñado mucho.

Siguiendo el paradigma de Syd Fiedl y los puntos de giro de Linda Seger, el primer punto de giro es el punto 5 en el que se traslada a la UCIP y el segundo punto de giro es el punto 8, el momento más grave en el que su vida corre peligro.

ILUSTRACIÓN E INFOGRAFÍA COMO ESTRUCTURA

La elección del formato adecuado para presentar información es esencial para garantizar que lo que contamos se entienda fácilmente y se transmita de manera efectiva. En este caso, se ha decidido utilizar una guía ilustrada por su diseño visual y atractivo, estructura organizada y facilidad de comprensión.

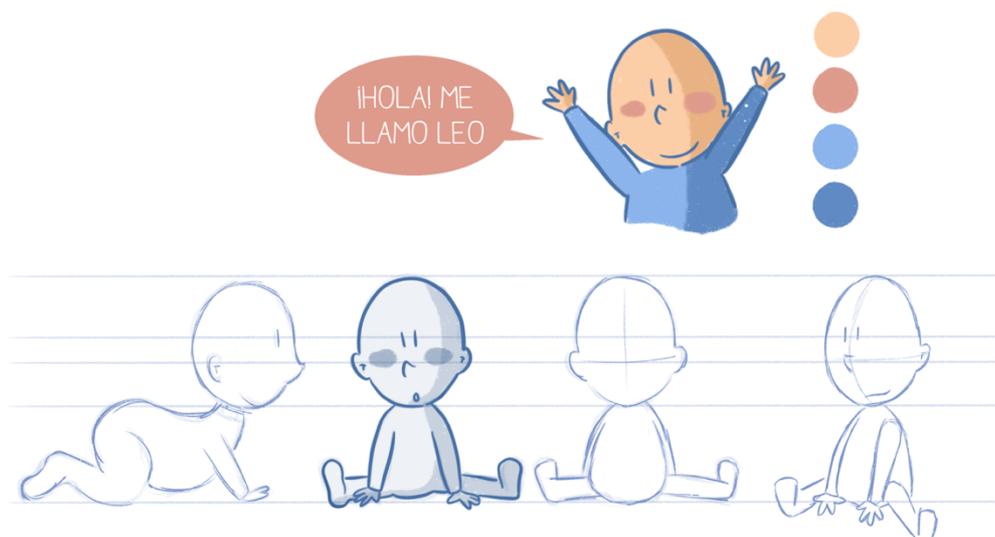
La creación de la guía ilustrada no solo está basada en el modelo de la ilustración, sino que también tiene un potente componente infográfico. Las infografías son herramientas de comunicación visual que permiten que la información llegue de manera más rápida y eficaz (50). Basadas en la teoría de la codificación dual, combinan elementos visuales y de texto para presentar información de manera clara y concisa, lo que las hace especialmente útiles para temas complejos y situaciones vulnerables, como es nuestro caso (51,52).

De esta manera se puede mejorar además la retención de la información y el recuerdo posterior, dando la posibilidad de acceder a ella en cualquier momento.

PERSONAJES

El protagonista de la historia es Leo, un lactante de 6 meses que tiene bronquiolitis y acaba siendo ingresado en la UCIP. Recorreremos sus pasos por el hospital hasta que finalmente pueda regresar a su casa totalmente recuperado.

Durante toda la guía se ha utilizado el género masculino para referirse tanto a niños como a niñas. La elección de lenguaje no tiene la intención de discriminar por género ni de excluir a ninguna persona, sino de simplificar el contenido teórico. Se ha elegido el nombre de *Leo* para el protagonista por su carácter neutro y ambivalencia en términos de género.



A lo largo de la guía aparecen también varios personajes secundarios que son sus padres y todos los profesionales sanitarios que le acompañarán durante su ingreso y estancia en la UCIP, así como en la planta y en el centro de salud.

DISEÑO DE LA GUÍA ILUSTRADA

Esta guía ilustrada se ha realizado en base a la evidencia científica y la experiencia profesional de la propia autora como enfermera especialista en pediatría en una UCIP. Se ha utilizado un lenguaje sencillo y de fácil comprensión para un público general. El objetivo es favorecer el acercamiento de los familiares y reducir la ansiedad que puedan sentir ante la noticia del ingreso de su hijo en una unidad de cuidados intensivos.

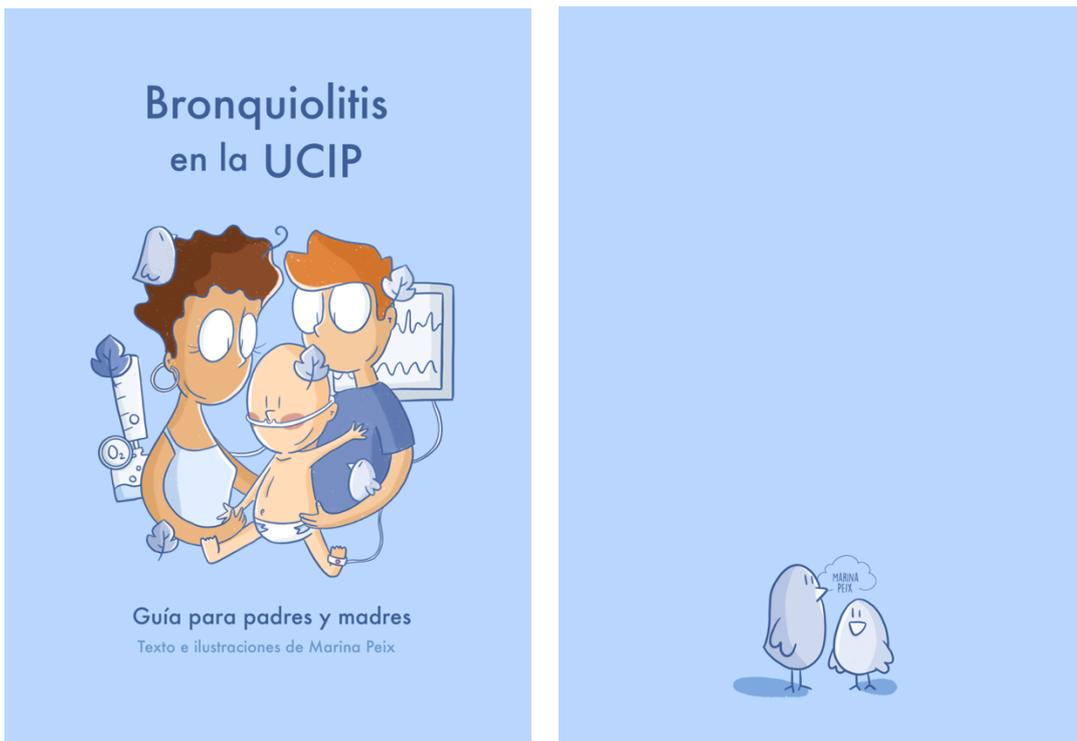
Bajo el título *Bronquiolitis en la UCIP. Guía para padres y madres*, se recogen 23 páginas ilustradas, portada y contraportada, índice y 6 páginas de cortesía. De cara a su impresión en papel las 32 páginas pueden ser divididas en 8 pliegues (4 páginas/pliegue). En el **ANEXO** a este trabajo puede verse el resultado final de la guía. Su estructura está sintetizada en el siguiente esquema:



Ha sido diseñada con el programa Procreate® y para los textos se ha utilizado la tipografía Futura. En un primer momento se hizo un boceto de las ilustraciones y composición de la página, seguido de la línea y coloración en grisalla para la maquetación final.



Para portada y la contraportada se ha utilizado una paleta de colores que combinan los azules característicos del resto de la guía junto con los colores cálidos naranjas y marrones que evocan el otoño, época de comienzo de las bronquiolitis.



Se ha seguido una estructura lineal a través de la cual los padres puedan entender mejor las fases que atravesará su hijo durante la hospitalización, acercando de una manera visual y amena conceptos médicos. Consta de 6 bloques principales subdivididos según el siguiente índice:

Índice

1. ¿Qué es la bronquiolitis? ————— 1
 - Edad y época
 - Síntomas
 - ¿Cómo prevenirla?
 - ¿Cómo tratarla en casa?
 - ¿Cuándo acudir a urgencias?
2. Ingreso en el hospital ————— 4
 - Llegada a urgencias
 - Traslado a UCIP
3. ¿Qué es la UCIP? ————— 7
 - Espacios y ruidos
 - ¿Quiénes somos?
 - Familiares y horarios
 - Información
4. ¿Cómo trataremos la bronquiolitis en la UCIP? ————— 9
 - Monitorización
 - Oxigenoterapia
 - Gafas nasales
 - Alto flujo
 - VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva
 - Alimentación
 - Sonda nasogástrica
 - Sonda transpilórica
 - Vía periférica
 - Eliminación
 - Dolor y confort
 - Aislamiento
5. ¿Se puede complicar? ————— 18
6. ¿Cuándo volveremos a casa? ————— 19
 - Ingreso en planta
 - Alta a casa

1. QUÉ ES LA BRONQUIOLITIS

En este primer apartado se ha querido repasar los conceptos básicos de la bronquiolitis desde el punto de vista de la prevención de la enfermedad, así como la identificación de signos de alarma desde el domicilio. (1,3-5)

- I. **DEFINICIÓN** [Página 1]. Es la infección de las vías respiratorias inferiores más frecuente en los lactantes. Está producida por virus, el más importante es el VRS. Se inflaman los bronquios y bronquiolos, que son las vías respiratorias que llevan el aire dentro de nuestros pulmones. Se aumenta la producción de moco y se estrecha la vía aérea. Esto puede provocar atelectasias, que son zonas del pulmón que no pueden expandirse completamente y causan dificultad para respirar (3)
- II. **EDAD Y ÉPOCA** [Página 1]. Afecta a los niños y niñas de entre 0 y 2 años, aunque su mayor incidencia está entre los 2 y 6 meses. El periodo más frecuente de aparición es de noviembre a febrero (3,5). La mayoría de los niños van a contagiarse con este virus, aunque no todos llegarán a desarrollar la enfermedad. Suele tratarse en casa o desde el centro de salud, pero hay un 2-5% que requiere ingreso hospitalario. De ese porcentaje, un 5-16% requerirá ingreso en un UCIP (1). Dura 10-15 días, aunque si hay algún factor de riesgo o complicación puede tardar más tiempo en resolverse (4).
- III. **SÍNTOMAS** [Página 2]. Los primeros síntomas son similares a un catarro: aumento de las secreciones, estornudos y tos. Después de 2-3 días puede aparecer dificultad respiratoria (respira más rápido, se le marcan las costillas), rechazo de la alimentación, irritabilidad, cansancio y fiebre. Es en este momento en el que puede requerir hospitalización. La tos puede durar hasta 3-4 semanas. Es lo último en desaparecer (4).
- IV. **¿CÓMO PREVENIRLA?** [Página 2] (1,2)
 - Lavado de manos
 - Evitar besos y contacto con personas con síntomas respiratorios
 - No fumar delante de los niños ¡que no se conviertan en fumadores pasivos!
 - El Palizumab es un anticuerpo contra el VRS utilizado en niños con algún factor de riesgo, como los prematuros. Reduce los ingresos en el hospital, aunque no disminuye la incidencia de la enfermedad ni la duración del ingreso
 - En un futuro, gracias a la investigación, se esperan conseguir nuevos medicamentos y vacunas eficaces
- V. **¿CÓMO TRATARLA EN CASA?** [Página 3]. No hay un tratamiento específico, solo medidas de apoyo y confort. No se recomiendan

antitusivos, expectorantes, mucolíticos, anticatarrales ni antihistamínicos. Puede ser que tu pediatra te prescriba Salbutamol. (1,2)

- *Fraccionar las tomas permitirá que sigan alimentándose, aunque tomen menos cantidades con mayor frecuencia*
- *Colocar un cojín que eleve el cabecero de la cama facilitará su respiración*
- *Puedes darle paracetamol o ibuprofeno (en mayores de 6 meses) en caso de irritabilidad o fiebre.*
- *Los lavados nasales ayudan a desobstruir la nariz y son útiles antes de las tomas o de dormirse*

VI. **¿CUÁNDO ACUDIR A URGENCIAS?** [Página 3]. *Cuando empeore la dificultad respiratoria: respire más rápido, marque las costillas, se le hunde el pecho y/o:*

- *Alrededor de sus labios aparece una coloración azulada*
- *Si a pesar de los lavados nasales no quiera comer o sea incapaz ya que se atragante continuamente*
- *Está muy irritable o muy dormido*
- *Continúa con fiebre alta a pesar de los antitérmicos*

¿Qué es la bronquiolitis?

Es la infección de las vías respiratorias inferiores más frecuente en los lactantes. Está producida por virus, el más importante es el **VRS**

Se **inflaman** los bronquios y bronquiolos, que son las vías respiratorias que llevan el aire dentro de nuestros pulmones

Aumenta la producción de **moco** y se estrecha la vía aérea



Esto puede provocar **atelectasias**, que son zonas del pulmón que no pueden expandirse completamente y causan dificultad para respirar

Edad y época

Afecta a los niños y niñas de **entre 0 y 2 años**, aunque su mayor incidencia está entre los 2 y 6 meses. El periodo más frecuente de aparición es de **noviembre a febrero**

La mayoría de los niños van a contagiarse con este virus, aunque no todos llegarán a desarrollar la enfermedad.

Suele tratarse en casa o desde el centro de salud, pero hay un 2-5% que requiere **ingreso hospitalario**. De ese porcentaje, un 5-16% requerirá ingreso en un UCIP.



Dura **10-15 días**, aunque si hay algún factor de riesgo o complicación **puede tardar más tiempo** en resolverse.

1

Síntomas

Los primeros síntomas son similares a un catarro: aumento de las **secreciones, estornudos y tos**



Después de 2-3 días puede aparecer **dificultad respiratoria** (respira más rápido, se le marcan las costillas), rechazo de la alimentación, irritabilidad, cansancio y fiebre. Es en este momento en el que pueden requerir **hospitalización**

La **tos** puede durar hasta **3-4 semanas**. Es lo último en desaparecer

¿Cómo prevenirla?

Evitar **besos y contacto** con personas con síntomas respiratorios

No fumar delante de los niños ¡que no se conviertan en fumadores pasivos

El **Palizumab** es un anticuerpo contra el VRS utilizado en niños con algún factor de riesgo, como los prematuros. Reduce los ingresos en el hospital, aunque no disminuye la incidencia de la enfermedad ni la duración del ingreso

En un futuro, gracias a la **investigación**, se esperan conseguir nuevos medicamentos y vacunas eficaces



¿Cómo tratarla en casa?

No hay un tratamiento específico, solo medidas de apoyo y confort. No se recomiendan antitusivos, expectorantes, mucolíticos, anticatarrales ni antihistamínicos. Puede ser que tu pediatra te prescriba Salbutamol.



Fraccionar las tomas permitirá que sigan alimentándose, aunque tomen menos cantidades con mayor frecuencia

Colocar un cojín que **eleva el cabecero** de la cama facilitará su respiración

Puedes darle **paracetamol** o **ibuprofeno** (en mayores de 6 meses) en caso de irritabilidad o fiebre

Los **lavados nasales** ayudan a desobstruir la nariz y son útiles antes de las tomas o de dormirse

¿Cuándo acudir a urgencias?

Cuando **empeore la dificultad respiratoria**: respire más rápido, marque las costillas, se le hunda el pecho y/o:

Alrededor de sus labios aparezca una **coloración azulada**

Si a pesar de los lavados nasales **no quiera comer** o sea incapaz ya que se atragante continuamente

Está muy **irritable** o muy **dormido**

Continúa con **fiebre alta** a pesar de los antitérmicos



3

2. INGRESO EN EL HOSPITAL POR BRONQUIOLITIS

Una vez que la familia acude al hospital, es conveniente orientarla sobre los espacios y los profesionales con los que va a encontrarse y que estarán dispuestos a ayudarla. Si bien es cierto que la forma específica será diferente en cada hospital, hay muchos aspectos que se compartirán, tales como el acceso a urgencias y el traslado a otra unidad si se precisa continuar con los cuidados (5,53–55).

- I. **LLEGADA A URGENCIAS** [Página 4 y 5]. Primero pasaréis por triaje, donde la enfermera os preguntará el motivo de la consulta y evaluará la gravedad de vuestro hijo. Observará su trabajo respiratorio y le medirá las constantes: frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno, temperatura y frecuencia respiratoria (53–55). Tras ello volveréis a la sala de espera hasta que os vea el pediatra. Recordad que es posible que tengáis que esperar para ser vistos ya que la atención se prioriza en función de la gravedad, no del orden de llegada.

El pediatra os hará varias preguntas y le explorará. Se recomienda realizar un lavado nasal antes de auscultarles para despejar las fosas nasales. Además, puede ser necesario realizarle alguna prueba: tira de orina y analítica de sangre, muestra para cultivo o radiografía de tórax.

Si tras la valoración observamos que hay dificultad respiratoria, será necesaria la colocación de oxígeno, bien con gafas nasales, reservorio o alto flujo.

Se quedará en la urgencia para valorar la evolución de la dificultad respiratoria, las constantes (frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno...) y ver cómo realiza las tomas de pecho o biberón.

- II. **TRASLADO A UCIP** [Página 5 y 6]. Si las medidas que han realizado en la urgencia no han sido suficientes y sigue con dificultad respiratoria, será necesario continuar los cuidados en planta o UCIP, dependiendo de la gravedad y el soporte que necesite. Se le trasladará a la UCIP si (5):

- Tiene dificultad respiratoria grave
- Necesita mayor soporte de oxígeno para mantener unas constantes adecuadas
- Realiza pausas de apneas en las que le baja la frecuencia cardíaca y la saturación

Podréis acompañar a vuestro hijo durante el traslado, os acompañará un equipo con celador, pediatra y enfermera.

En el momento de entrar en la UCIP os pedirán que esperéis fuera mientras le conectan los cables y el oxígeno que necesita. En cuanto terminen os darán paso y os informarán de la situación y el entorno de la UCIP.

Ingreso en el hospital

Llegada a urgencias

Primero pasaréis por **triaje**, donde la **enfermera** os preguntará el motivo de la consulta y evaluará la gravedad de vuestro hijo. Observará su **trabajo respiratorio** y le medirá las **constantes**:



Tras ello volveréis a la **sala de espera** hasta que os vea el pediatra. Recordad que es posible que tengáis que esperar para ser vistos ya que la atención se prioriza en función de la **gravedad**, no del orden de llegada.

El **pediatra** os hará varias preguntas y le explorará. Se recomienda realizar un lavado nasal antes de auscultarles para despejar las fosas nasales. Además, puede ser necesario realizarle **alguna prueba**:



Tira de orina y analítica de sangre



Muestra para cultivo



Radiografía de tórax



Si tras la valoración observamos que hay dificultad respiratoria, será necesaria la colocación de **oxígeno**, bien con gafas nasales, reservorio o alto flujo.

Se quedará en la urgencia para **valorar la evolución** de la dificultad respiratoria, las constantes (frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno...) y ver **cómo realiza las tomas** de pecho o biberón.

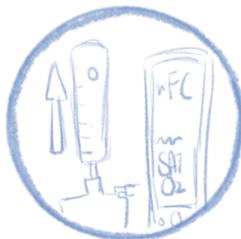


Traslado a UCIP

Si las medidas que realizan en la urgencia no son suficientes y sigue con dificultad respiratoria, será necesario continuar los cuidados en planta o UCIP, dependiendo de la gravedad y el soporte que necesite. **Se le trasladará a la UCIP si:**



Tiene dificultad respiratoria grave

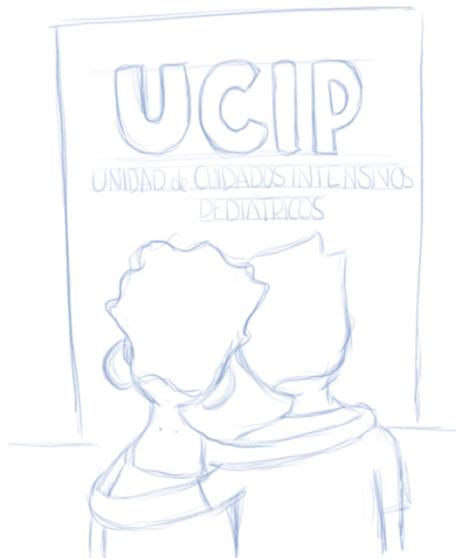


Necesita mayor soporte de oxígeno para mantener unas constantes adecuadas



Realiza pausas de apneas en las que le baja la frecuencia cardiaca y la saturación

Podréis **acompañar** a vuestro hijo durante el traslado, os acompañará un equipo con celador, pediatra y enfermera



En el momento de entrar en la UCIP os pedirán que **esperéis fuera** mientras le conectan los cables y el oxígeno que necesita. En cuanto terminen os darán paso y os informarán de la situación y el entorno de la UCIP

6

3. QUÉ ES LA UCIP

Una unidad de cuidados intensivos es un entorno desconcertante y estresante para los pacientes y sus familias. La entrada en esta unidad llena de aparatos, cables y alarmas conlleva mucha angustia y preocupación. En este punto se intenta explicar brevemente en qué consiste una UCIP, que es lo que se van a encontrar dentro de ella y las normas que tendrán que seguir en cuanto a horarios y presencia (12,33,36,38,39).

- I. **ESPACIOS Y RUIDOS** [Página 7]. *La UCIP es la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Cada paciente tiene su propio box o habitación, aunque a veces será necesario compartirlo con otro paciente que está pasando por un proceso similar al vuestro. Hay muchos cables, máquinas y ruidos desconocidos... es normal estar preocupado. Todo ello está diseñado para vigilar el estado de los pacientes y darles el mejor cuidado a vuestros hijos (33,36,38,39). Además, en el control de enfermería tenemos un monitor donde vemos a tiempo real las constantes de cada paciente*
- II. **¿QUIÉNES SOMOS?** [Página 7]. *Somos un gran equipo de profesionales: médicos, enfermeras, técnicos de cuidados de enfermería, personal de limpieza, administrativos, celadores, fisioterapeutas... no te asustes si ves a mucha gente. Además, hay algunos que aún están aprendiendo y formándose, estudiantes y residentes ¡la educación es clave en esta unidad!*
- III. **FAMILIARES Y HORARIOS** [Página 8]. *Los padres o cuidadores principales tenéis acceso 24 horas. Podéis colaborar en los cuidados con nosotros, os iremos guiando y enseñando como hacerlo ¡sois muy importantes en el proceso de recuperación! En determinados momentos de urgencia o procedimientos os pediremos que salgáis de la unidad, pero podréis volver a entrar en cuanto lo resolvamos. Hay una salita en la que podéis salir a comer, taquillas donde dejar vuestras cosas y baños con duchas para asearos. Hay un horario de visitas en las que podrá entrar una persona allegada con vosotros (12,34).*
- IV. **INFORMACIÓN** [Página 8]. *Se os mantendrá informados de la evolución de vuestro hijo en todo momento. Por la mañana vuestro pediatra os informará y si hay algún cambio durante el resto del día están los pediatras de guardia para resolverlo e informaros. Tenemos un sistema de traducción instantánea por teléfono con traductores si hablas otro idioma. En cada turno (mañana, tarde y noche) tendréis una enfermera de referencia, que os informará también de los cuidados de vuestro hijo ¡No dudéis en preguntarnos cualquier duda!*

¿Qué es la UCIP?

Espacios y ruidos

La UCIP es la **Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos**. Cada paciente tiene su propio box o habitación, aunque a veces será necesario compartirlo con otro paciente que está pasando por un proceso similar al vuestro.



Hay muchos cables, máquinas y ruidos desconocidos... **es normal estar preocupado**. Todo ello está diseñado para vigilar el estado de los pacientes y darles el mejor cuidado a vuestros hijos. Además, en el **control de enfermería** tenemos un monitor donde vemos al a tiempo real las constantes de cada paciente.

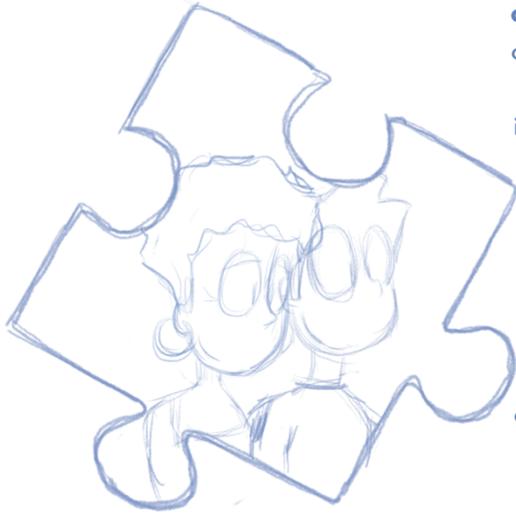
¿Quiénes somos?



Somos un **gran equipo de profesionales**: médicos, enfermeras, técnicos de cuidados de enfermería, personal de limpieza, administrativos, celadores, fisioterapeutas... no te asustes si ves a mucha gente.

Además, hay algunos que aún está aprendiendo y formándose, **estudiantes y residentes** ¡la educación es clave en esta unidad!

Familiares y horarios



Los padres o cuidadores principales tenéis **acceso 24 horas**. Podéis colaborar en los cuidados con nosotros, os iremos guiando y enseñando como hacerlo ¡sois muy importantes en el proceso de recuperación!

En determinados momentos de urgencia o procedimientos **os pediremos que salgáis** de la unidad, pero podréis volver a entrar en cuanto lo resolvamos.

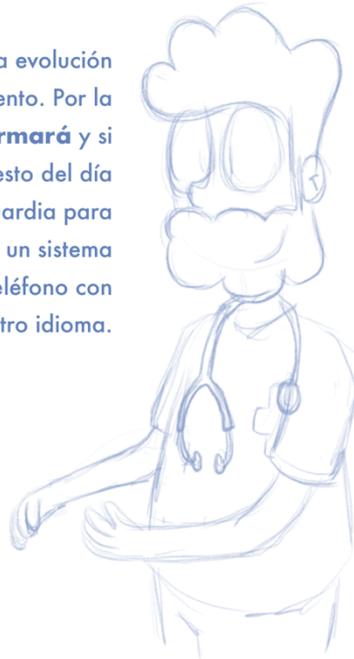
Hay una sala en la que podéis salir a comer, taquillas donde dejar vuestras cosas y baños con duchas para asearos. Hay un **horario de visitas** en las que podrá entrar una persona allegada con vosotros.

Información



Se os mantendrá informado de la evolución de vuestro hijo en todo momento. Por la mañana vuestro pediatra os **informará** y si hay algún cambio durante el resto del día están los pediatras de guardia para resolverlo e informaros. Tenemos un sistema de **traducción** instantánea por teléfono con traductores si hablas otro idioma.

En cada turno (mañana, tarde y noche) tendréis una enfermera de referencia, que os informará también de los cuidados de vuestro hijo **¡Preguntadnos cualquier duda!**



4. CÓMO TRATAREMOS LA BRONQUIOLITIS EN LA UCIP

Éste es el apartado más importante y extenso de la guía y el que será de mayor utilidad para los familiares. En base a la bibliografía encontrada para el abordaje de la bronquiolitis en la UCIP, se han explicado los principales cuidados y aparatos que verán en esta unidad. Se comenzará por la monitorización de las constantes vitales (5,54), seguido del soporte respiratorio (56-60), la alimentación (61-63), la eliminación, el manejo del dolor (64) y, para terminar, las medidas de aislamiento (65,65,66).

Ya sabes que no hay un tratamiento específico, al ser un virus en principio no necesita antibióticos, pero tenemos muchas maneras para dar apoyo y confort.

- I. **MONITORIZACIÓN** [Página 9]. Estará conectado a varios cables que controlan su ritmo cardíaco y el estado de sus pulmones (5,54). Tendrá 3 cables pegados al pecho y una pegatina alrededor de un dedo o de una de las palmas, la iremos cambiando de sitio para evitar rozaduras.
 - En azul la saturación de oxígeno (tiene que estar por encima de 90-92%).
 - En verde aparece la frecuencia cardíaca (en lactantes lo normal es entre 80 y 160) y en amarillo la frecuencia respiratoria (lo normal es entre 20 y 45).
 - En rojo la tensión arterial (los valores varían mucho con la edad y el peso).
 - Tomaremos la temperatura regularmente (recuerda que fiebre es mayor o igual de 38°C).

Si se está moviendo o la pegatina se suelta, puede que el registro se altere sin que el niño tenga algún problema.

- II. **OXIGENOTERAPIA** [Página 10 y 11]. La bronquiolitis afecta fundamentalmente a las vías respiratorias más pequeñas, las inflama y hace que se aumenten las secreciones. Por eso, a veces es necesario dar un aporte de flujo o de oxígeno, de menos a más tenemos varias opciones (56-59):
 - **Gafas nasales.** Las cánulas se colocan en ambas fosas de la nariz sin llegar a taparlas del todo. A través de ellas pasa un flujo pequeño de oxígeno.
 - **Alto flujo.** Son unas cánulas un poco más grandes que permiten dar un flujo mayor de oxígeno y/o aire, que entre húmedo y caliente (56,58).
 - **VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva (CPAP, BiPAP).** Para esto necesitamos un respirador que dará un flujo de aire y

oxígeno, con una frecuencia y una presión determinadas, hasta los pulmones. Así no tendrá que realizar tanto esfuerzo, él respira y la maquina le ayuda (57,60).

- Usaremos una máscara facial que le cubrirá toda la cara y un gorro con cintas para poder ajustarla y evitar fugas.
- También podemos usar mascarillas o cánulas que le taparan solo la nariz y/o la boca.
- A veces utilizaremos un tubo nasofaríngeo, es un tubo que se introduce por la nariz y llega hasta la garganta.

Cada 3 o 4 horas levantaremos los dispositivos para vigilar el estado de la piel, retirar la humedad, lavarle los ojos y la boca y aplicar aceite para prevenir la aparición de úlceras por presión.

Este momento es el que llamamos liberación, durante el cual aprovecharemos también a cambiarle el pañal, aspirarle secreciones, recolocarle y realizar alguna otra técnica si fuera necesaria.

III. **ALIMENTACIÓN** [Página 12, 13 y 14]. Al tener esa dificultad respiratoria y tantas secreciones les cuesta coordinar su respiración a la hora de comer. Iremos por fases:

- Si lleva gafas nasales o alto flujo y aún puede respirar bien a la vez que comen, le seguiremos dando la alimentación por **boca**, bien pecho o biberón.

Daremos tomas más pequeñas cada menos tiempo. En el momento que le veamos más cansados o que le cuesta alimentarse, pasaremos al siguiente paso:

- Si está muy cansados o tiene ventilación mecánica no invasiva habrá que colocarle una **sonda nasogástrica**. Es un tubo que introducimos por la nariz y va directamente al estómago, con lo que puede seguir alimentándose sin realizar tanto esfuerzo (61,62).

Además, nos ayudará a vaciarle el estómago del exceso de aire que pueda tener por la ventilación mecánica no invasiva.

- Si tienen muchas secreciones o vómitos, podremos ponerle una **sonda transpilórica**, que va directamente hasta el principio del intestino delgado. Entre el estómago y el intestino tenemos el píloro, que es un esfínter que se contrae y evita que pase el contenido del intestino hacia arriba, evitando los vómitos. En este caso necesitaremos que coman continuamente pequeñas

cantidades (63). Les colocaremos también una sonda nasogástrica para expulsar el aire del estómago.

Durante todo este tiempo podrás seguir extrayéndote leche materna si así lo deseas, nosotros nos encargaremos de guardártela en la nevera o congelarla si fuera necesario.

A través de la sonda, bien nasogástrica o transpilórica, le daremos la leche materna o fórmula artificial.

- Si incluso con estas medidas sigue con mayor dificultad respiratoria, le dejaremos a dieta y será necesario cogerle una vía periférica para administrarle sueroterapia y mantenerle hidratado.

Tanto por las sondas como por la vía podremos administrarle también la medicación que necesite.

IV. **ELIMINACIÓN** [Página 14]. Mientras esté ingresado será necesario controlar la orina y las deposiciones que realiza. Normalmente aprovecharemos el momento de la liberación para hacerle el cambio de pañal o siempre que estén incómodo.

V. **DOLOR Y CONFORT** [Página 15 y 16]. Es normal que estén irritables, tenemos varias medidas para el control del dolor (64):

- Podrás calmarles con contención, es decir, colocando tus manos en la cabeza o en su abdomen para que se sientan protegidos. Suaves palmadas en el abdomen y leve presión les vendrán bien. Puedes también acunarles balanceando la cuna.
- Habrá momentos en los que te aconsejemos no cogerle en brazos, es preferible que esté en la cama para que pueda adaptarse bien al respirador.
- Cambios de postura y colocación de rodetes alrededor para darle sensación de confort, a veces les ponemos en posición de columpio.
- Puede seguir utilizando chupete, incluso con la máscara puesta. La sacarosa le ayuda con el reflejo de succión que les calma.
- Puedes ponerle música o hablarles para distraerles.
- Puedes traer algún juguete o mantita de casa con la que se sienta a gusto
- Tenemos también analgésicos como el Paracetamol, Ibuprofeno o Metamizol que le daremos si lo necesita. Si nada de esto funciona y sigue muy irritable, valoraremos darle medicación para que pueda estar más tranquilo, como es el Lorazepam.

- A veces es necesario coger otra vía para darles medicación de manera intravenosa, como la Dexmedetomidina.

VI. **AISLAMIENTO** [Página 16 y 17]. El virus más típico de la bronquiolitis es el VRS (Virus Respiratorio Sincitial), que es el causante del 80% de las infecciones. Hay otros virus que también pueden causar esta infección respiratoria: Rinovirus, Metaneumovirus, Bocavirus y Adenovirus.

Los virus de las bronquiolitis son muy contagiosos, por lo que tenemos que extremar las medidas de protección (65-67).

- El VRS se transmite por contacto. Por eso es muy importante lavarnos las manos con agua y jabón o solución hidroalcohólica. Directo: a través de nuestras manos. Indirecto: a través de los objetos que tocamos
- Otros virus se transmiten también a través de las gotitas que expulsamos al respirar, por eso será necesario llevar mascarilla. Además del lavado de manos y mascarilla, te recomendaremos llevar una bata cuando vayas a entrar dentro del box. Los profesionales sanitarios llevarán también guantes en algunas ocasiones.

¿Cómo trataremos la bronquiolitis en la UCIP?

Ya sabes que **no hay un tratamiento específico**, al ser un virus en principio no necesita antibióticos, pero tenemos muchas maneras para dar **apoyo y confort**.

Monitorización

Estará conectado a varios cables que controlan su ritmo cardiaco y el estado de sus pulmones. Tendrá tres **cables** pegados al pecho y una **pegatina** alrededor de un dedo o de una de las palmas, la iremos cambiando de sitio para evitar rozaduras.

En azul la **saturación de oxígeno** (tiene que estar por encima de 90-92%)

Tomaremos la **temperatura** regularmente (recuerda que fiebre es mayor o igual de 38°C)

En verde aparece la **frecuencia cardiaca** (en lactantes lo normal es entre 80 y 160) y en amarillo la **frecuencia respiratoria** (lo normal es entre 20 y 45)

En rojo la **tensión arterial** (los valores varían mucho con la edad y el peso)

Si se está moviendo o la pegatina se suelte puede que el registro se altere sin que el niño tenga algún problema.



Oxigenoterapia



La bronquiolitis afecta fundamentalmente a las vías respiratorias más pequeñas, las inflama y hace que se aumenten las secreciones. Por eso, a veces es necesario dar un aporte de flujo o de **oxígeno**, de menos a más tenemos varias opciones:

Gafas nasales

Las cánulas se colocan en ambas fosas de la nariz sin llegar a taponarlas del todo. A través de ellas pasa un flujo pequeño de oxígeno.



Alto flujo

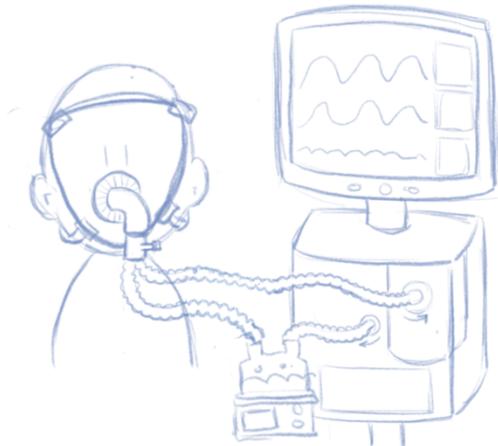
Son unas cánulas un poco más grandes que permiten dar un flujo mayor de oxígeno y/o aire, que entra húmedo y caliente.



VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva (CPAP, BiPAP)

Para esto necesitamos un **respirador** que dará un flujo de **aire** y **oxígeno**, con una frecuencia y una presión determinadas, hasta los pulmones. Así no tendrá que realizar tanto esfuerzo, él respira y la maquina le ayuda.

Usaremos una **máscara facial** que le cubrirá toda la cara y un gorro con cintas para poder ajustarla y evitar fugas.

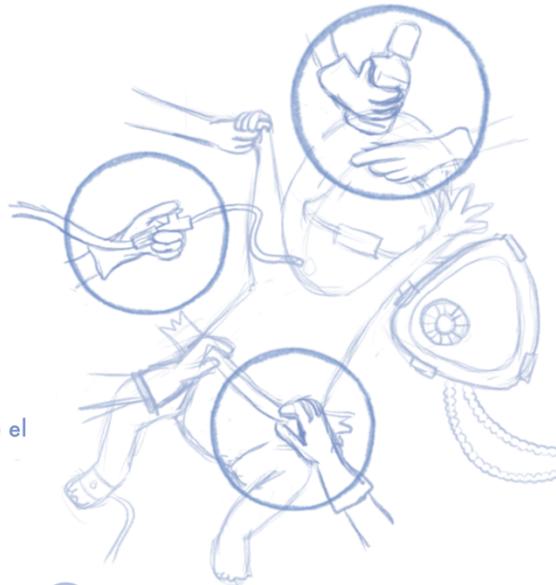


También podemos usar **mascarillas** o **cánulas** que le taparan solo la nariz y/o la boca.

A veces utilizaremos un **tubo nasofaríngeo**, es un tubo que se introduce por la nariz y llega hasta la garganta

Cada 3 o 4 horas levantaremos los dispositivos para vigilar el estado de la piel, retirar la humedad, lavarle los ojos y la boca y aplicar aceite para **prevenir la aparición de úlceras** por presión.

Este momento es el que llamamos **liberación**, durante el cual aprovecharemos también a cambiarle el **pañal**, aspirarle **secreciones**, recolocarle y realizar alguna otra técnica si fuera necesaria.



11

Alimentación

Al tener esa dificultad respiratoria y tantas secreciones les cuesta coordinar su respiración a la hora de comer. Iremos por fases:



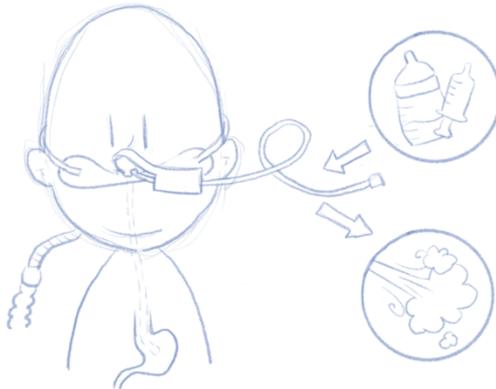
Si lleva gafas nasales o alto flujo y aún puede respirar bien a la vez que come, le seguiremos dando la alimentación por boca, bien **pecho** o **biberón**.



Daremos tomas **más pequeñas** cada **menos tiempo**.

En el momento que le veamos más cansados o que le cuesta alimentarse, pasaremos al siguiente paso:

Sonda nasogástrica

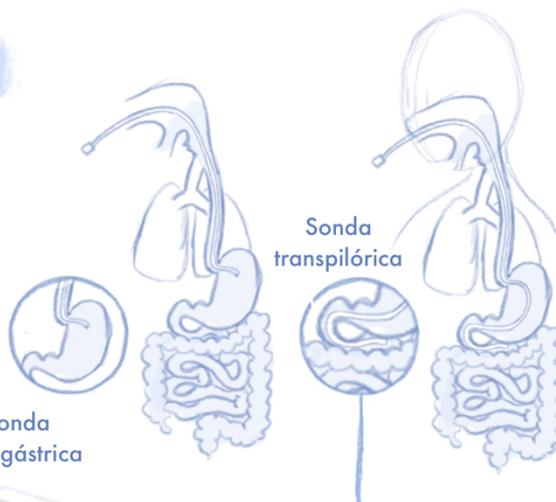


Si está muy cansado o tiene ventilación mecánica no invasiva habrá que colocarle una **sonda nasogástrica**. Es un tubo que introducimos por la **nariz** y va directamente al **estómago**, con lo que puede seguir alimentándose sin realizar tanto esfuerzo.

Además, nos ayudará a vaciarle el estómago del exceso de **aire** que pueda tener por la ventilación mecánica no invasiva.

Sonda transpilórica

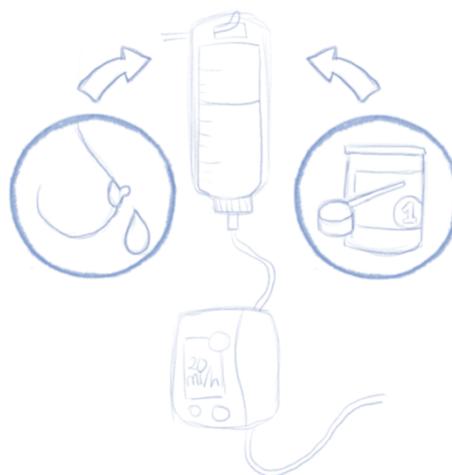
Si tienen muchas secreciones o vómitos, podremos ponerle una **sonda transpilórica**, que va desde la nariz hasta el principio del intestino delgado.



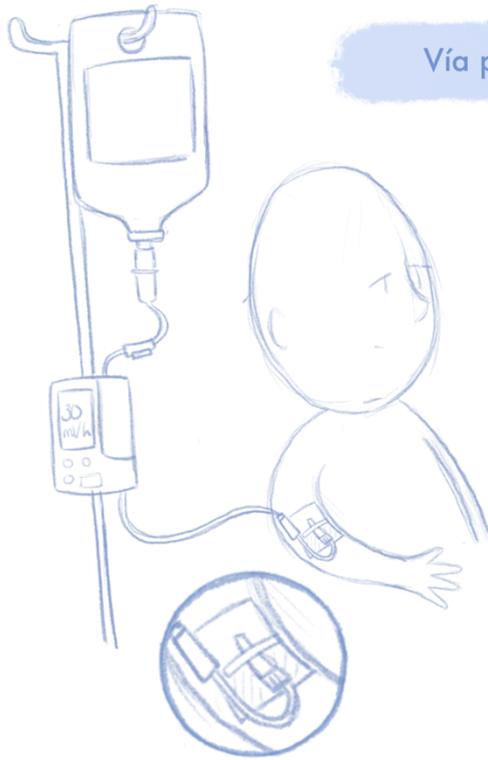
Entre el estómago y el intestino tenemos el **píloro**, que es un esfínter que se contrae y evita que pase el contenido del intestino hacia arriba, **evitando los vómitos**.



Durante todo este tiempo podrás seguir **extrayéndote leche materna** si así lo deseas, nosotros nos encargaremos de guardártela en la nevera o congelarla si fuese necesario.



A través de la sonda, bien nasogástrica o transpilórica, le daremos la **leche materna o fórmula artificial**.



Vía periférica

Si incluso con estas medidas sigue con mayor dificultad respiratoria, le dejaremos a **dieta** y será necesario cogerle una **vía periférica** para administrarle **sueroterapia** y mantenerle hidratado.

Tanto por las sondas como por la vía podremos administrarle también la **medicación** que necesite.

Eliminación

Mientras esté ingresado será necesario controlar la **orina** y las **deposiciones** que realiza.

Normalmente aprovecharemos el momento de la liberación para hacerle el **cambio de pañal** o siempre que esté incómodo.

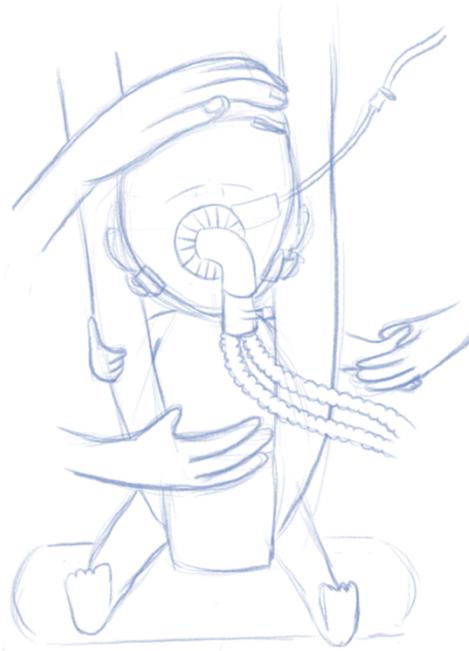


Dolor y confort

Es normal que estén irritable, tenemos varias medidas para el control del dolor.

Podrás calmarle con **contención**, es decir, colocando tus manos en su cabeza o en su pecho para que se sienta protegido. Suaves **palmadas** en el abdomen y leve presión le vendrá bien. También puedes acunarlo **balanceando** la cuna.

Habrà momentos en los que te aconsejemos **no cogerle** en brazos, ya es preferible que esté en la cama para que pueda **adaptarse bien al respirador**.



Cambios de postura y colocación de rodetes alrededor para darle sensación de confort, a veces les ponemos en posición de columpio.



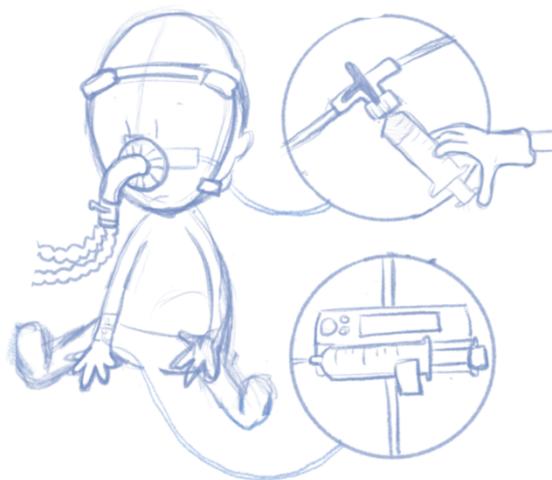
Puede seguir utilizando **chupete**, incluso con la máscara puesta. La **sacarosa** le ayuda a calmarse con la succión



Puedes ponerle **música** o hablarle para distraerles



Puedes traer algún **juguete** o mantita de casa con la que se sienta a gusto

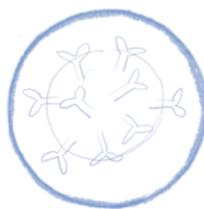
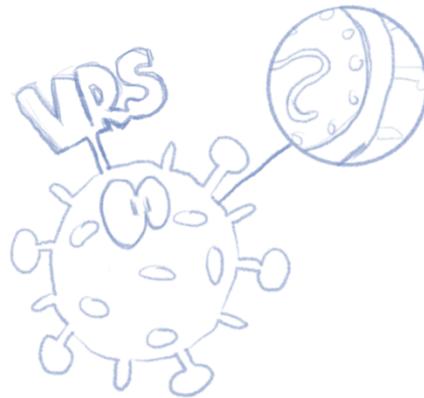


Tenemos también **analgésicos** como el Paracetamol, Ibuprofeno o Metamizol que le daremos si lo necesita. Si nada de esto funciona y sigue muy irritable, valoraremos darle **medicación para que pueda estar más tranquilos**, como es el Lorazepam.

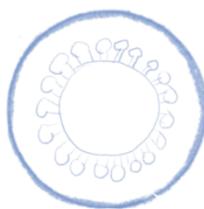
A veces es necesario coger otra vía para darles medicación de manera **intravenosa**, como la Dexmedetomidina.

Aislamiento

El virus más típico de la bronquiolitis es el **VRS** (Virus Respiratorio Sincitial), que es el causante del 80% de las infecciones. Hay **otros virus** que también pueden causar esta infección respiratoria:



Rinovirus



Metaneumovirus



Bocavirus



Adenovirus

Los virus causantes de la bronquiolitis son muy contagiosos, por lo que tenemos que extremar las medidas de **protección**.



Directo: a través de nuestras manos



El VRS se transmite por contacto. Por eso es muy importante **lavarnos las manos** con agua y jabón o solución hidroalcohólica.

Indirecto: a través de los objetos que tocamos



Otros virus se transmiten también a través de las **gotitas** que expulsamos al respirar, por eso será necesario llevar **mascarilla**.

Además del lavado de manos y la mascarilla, te recomendaremos llevar una **bata** cuando vayas a estar dentro del box. Los profesionales sanitarios llevarán también **guantes** en algunas ocasiones.



Lavado de manos



Mascarilla



Guantes



Bata desechable

5. ¿SE PUEDE COMPLICAR?

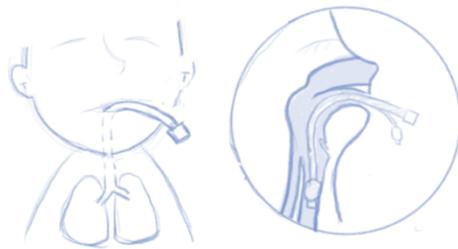
Si bien es cierto que muy pocos niños empeoran tanto como para requerir ser intubados o una vía central, es importante informar a los padres de las posibles complicaciones que pueden surgir (5).

[Página 18]

- I. *Por desgracia, sí. Un 1-3% de los niños hospitalizados por bronquiolitis requerirán intubación y ventilación mecánica. Sin embargo, en algunos grupos de riesgo, como prematuros o los niños con enfermedades crónicas, las complicaciones pueden ser más frecuentes.*
- II. *Será necesario la colocación de un **tubo endotraqueal**, que es un tubo que se coloca por la boca y va directo a sus pulmones. Este tubo irá conectado al respirador (5).*
- III. *Para esta técnica será necesario que esté dormido y relajado, por lo que necesitaremos una vía para administrar esa medicación. Aunque al principio necesite estar a dieta, podrá seguir comiendo por sonda transpilórica.*
- IV. *Puede ser necesario ponerle una **vía central**, que es una vía de mayor tamaño que se coloca más cerca del corazón. Tiene más riesgo de infección por lo que habrá que hacerlo de manera estéril. Nos permite administrar medicación, suero, sangre y nutrición, así como sacar analíticas.*

¿Se puede complicar?

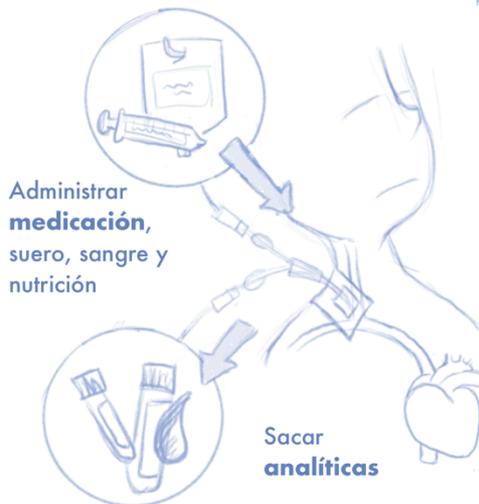
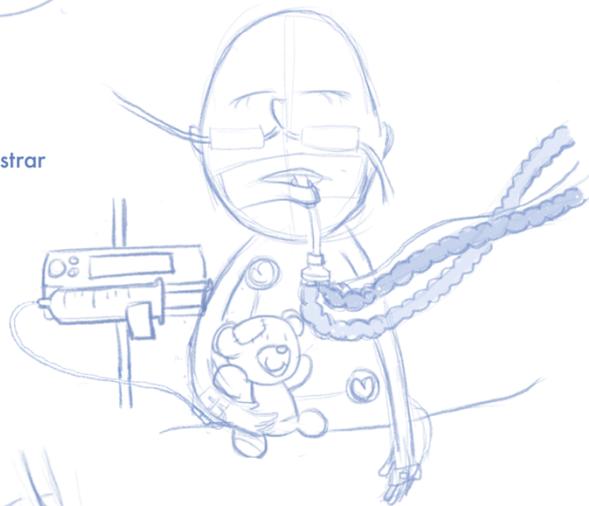
Por desgracia, sí. Un 1-3% de los niños hospitalizados por bronquiolitis requerirán **intubación y ventilación mecánica**. En algunos grupos de riesgo como prematuros o niños con enfermedades crónicas, las complicaciones pueden ser más frecuentes.



Será necesario la colocación de un **tubo endotraqueal**, que es un tubo que se coloca por la boca y va directo a sus pulmones. Este tubo irá conectado al **respirador**.

Para ello será necesario que esté **dormido y relajado**, por lo que necesitaremos una vía para administrar esa medicación.

Aunque al principio necesiten estar a dieta, podrá seguir comiendo por sonda **transpilórica**.



Administrar **medicación**, suero, sangre y nutrición

Sacar **analíticas**

Puede ser necesario ponerle una **vía central**, que es una vía de mayor tamaño que se coloca más cerca del **corazón**.

Tiene más riesgo de infección por lo que habrá que hacerlo de manera **estéril**.

6. ¿CUÁNDO NOS VOLVEMOS A CASA?

Aquí llega el desenlace de la guía, los últimos pasos que atravesarán antes de volver a casa. Se han querido incluir estas páginas sobre los cuidados que se llevarán a cabo en planta para que no se sientan desprotegidos, ya que a veces, la salida de la UCIP a un entorno dónde no estarán tan vigilados, puede suponerles angustia e inquietud. En planta se centrarán en conseguir retirar por completo el soporte respiratorio y una adecuada alimentación por boca (55,59,68). Asimismo, se recordarán los cuidados que deben de seguir realizando en casa y la necesidad de seguimiento por su pediatra (4,54).

[Página 19]

Sabemos que la espera es muy angustiada y que los días en las UCIP se hacen demasiado largos. No podemos decir con certeza cuando volveréis a casa, ya que la duración de la hospitalización dependerá de muchos factores. La media de ingresos en la UCIP suele durar 5-10 días, aunque si hay alguna complicación puede alargarse un poco más. Antes de ir a casa pasaréis por planta unos días más para continuar los cuidados.

- I. **INGRESO EN PLANTA** [Página 20 y 21]. *Antes de que lleguéis la enfermera y el pediatra de la planta se habrán puesto en contacto con los profesionales de la UCIP, para conocer los cuidados que vuestro hijo a necesitado allí: qué tratamiento ha recibido, cómo se ha alimentado (sonda nasogástrica, lactancia materna, fórmula artificial...) y cuánto oxígeno ha necesitado. Además, le pesarán, tallarán y mediarán el perímetro de la cabeza y del brazo.*

En planta vuestro hijo podrá seguir monitorizado o bien se le tomaran constantes cada cierto tiempo. Los profesionales de la planta os informarán y cuidarán durante toda la estancia (54,55,59,68).

Al principio es posible que siga necesitando oxígeno y que coma por sonda de manera continua. Poco a poco se le retirará el oxígeno y comerá de manera intermitente: en 3 horas, en 2 horas y en 1 hora. Finalmente, se le ofrecerá la alimentación por boca, bien con pecho o biberón.

- II. **ALTA A CASA** [Página 22 y 23]. *En la planta estaréis ingresados hasta que vuestro hijo recupere la normalidad en la alimentación y la respiración. La enfermera, el técnico de cuidados en enfermería y el pediatra os acompañarán y ayudarán durante todo este proceso.*

Cuando no necesite soporte ventilatorio para mantener unas constantes adecuadas, no presente dificultad respiratoria y pueda comer con normalidad podréis volver a casa: coma por boca, no tenga trabajo

respiratorio y no necesite oxígeno. Antes de ir el pediatra os dará el informe y las recomendaciones al alta ¡no te quedes con ninguna duda y preguntanos!

¡Por fin estáis en casa! Es probable que aún no esté recuperado totalmente, recordad seguid las recomendaciones que os han dado en el hospital los próximos días (4,54).

- La tos es el último síntoma en desaparecer por lo que no os preocupéis si continua varios días más con ella*
- No forzar la comida, hacer tomas fraccionadas hasta que pueda tomar sin dificultad*
- Si sigue con secreciones realizar lavados nasales antes de las tomas o de dormir*

Os realizarán seguimiento desde vuestro pediatra del centro de salud o en consultas del hospital.

¿Cuándo volvemos a casa?



La media de ingresos por bronquiolitis en la UCIP suele durar **5-10 días**, aunque si hay alguna complicación puede alargarse un poco más. Antes de ir a casa pasaréis por **planta** unos días más para **continuar los cuidados**.

Sabemos que la espera es muy angustiada y que los días en la UCIP se hacen demasiado largos.

No podemos decíros con certeza cuando volveréis a casa, ya que la duración de la hospitalización dependerá de muchos factores.



Ingreso en planta

Antes de que lleguéis la enfermera y el pediatra de la planta se habrán puesto en contacto con los profesionales de la UCIP, para conocer los cuidados que vuestro hijo ha necesitado allí.

Qué **tratamiento**
ha recibido



Cómo se ha **alimentado**
(sonda nasogastrica,
lactancia materna,
fórmula artificial...)



Cuánto **oxígeno** ha
necesitado



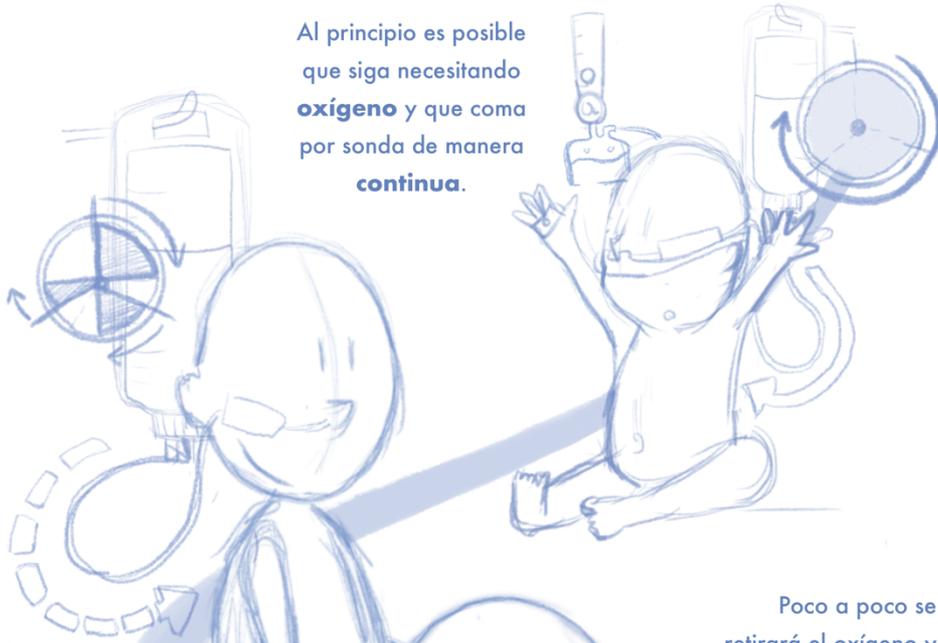
Además, le pesarán, tallarán y medirán el perímetro de la cabeza y del brazo.



En la planta vuestro hijo podrá seguir **monitorizado** o bien se le tomarán **constantes** cada cierto tiempo.

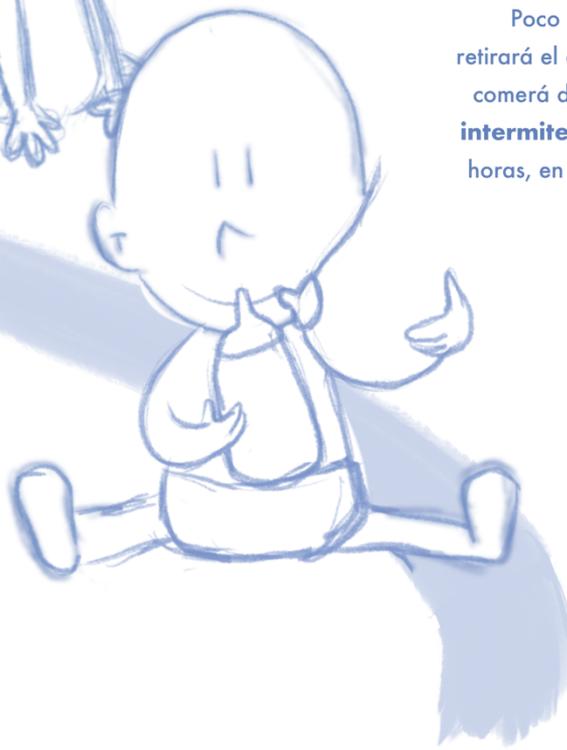
Los profesionales de la planta os informarán y cuidarán durante toda la estancia.

Al principio es posible que siga necesitando **oxígeno** y que coma por sonda de manera **continua**.



Poco a poco se retirará el oxígeno y comerá de manera **intermitente**: en 3 horas, en 2 horas y en 1 hora

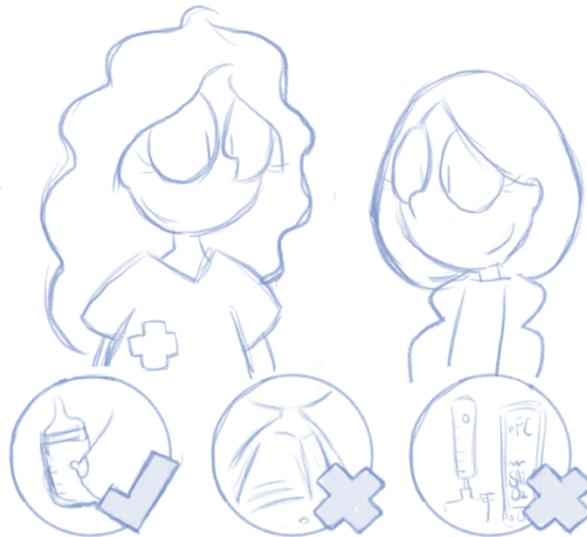
Finalmente, se le ofrecerá la alimentación por **boca**, bien con pecho o biberón.



Alta a casa

En la planta estaréis ingresados hasta que vuestro hijo recupere la normalidad en la **alimentación** y la **respiración**.

La enfermera, el técnico en cuidados de enfermería y el pediatra os **acompañarán** y **ayudarán** durante todo este proceso.



Coma por **boca**

No tenga **trabajo** respiratorio

No necesite **oxígeno**



Antes de ir os el pediatra os dará el **informe** y las recomendaciones **al alta** ¡no te quedes con ninguna **duda** y preguntanos!

¡Por fin estáis en casa! Es probable que aún no esté recuperado totalmente, recordad seguid las **recomendaciones** que os han dado en el hospital los próximos días.



La **tos** es el último síntoma en desaparecer por lo que no os preocupéis si continua varios días más con ella



No forzar la comida, hacer tomas fraccionadas hasta que pueda tomar sin dificultad



Si sigue con secreciones realizar **lavados nasales** antes de las tomas o de dormir



Os realizarán seguimiento desde vuestro **pediatra** del centro de salud o en consultas del hospital.



CONCLUSIÓN

La guía ilustrada *Bronquiolitis en la UCIP. Guía para padres y madres* puede ser una herramienta útil para ayudar a las familias a comprender mejor el entorno de la UCIP y los cuidados que proporcionaremos a sus hijos.

Si bien es cierto que lo primordial es fomentar la comunicación a través del diálogo, el material de apoyo es muy beneficioso para comprender y consolidar mejor la información recibida. De esta manera los padres podrán revisar y repasar la guía a lo largo de su estancia, haciendo hincapié en que el profesional sanitario estará allí siempre para resolver cualquier duda que pueda surgirles.

El siguiente objetivo sería poder validarla por profesionales de estas unidades y que pudiera ser accesible para todas las familias, ya sea de forma impresa o digital.

Sería interesante evaluar la eficacia de la guía como herramienta de educación sanitaria, así como la mejora de la comunicación entre profesionales y familiares. Ambos aspectos están íntimamente relacionados con los niveles de estrés y ansiedad que sufren los padres con hijos hospitalizados. A través de los cuestionarios validados que se han citado en el marco teórico, se podría estudiar si la mejora de la información y comunicación a través de herramientas gráficas interviene en el estrés y ansiedad percibidos.

Por otro lado, muchas de las ilustraciones creadas podrían ser utilizadas para la realización de un cuento ilustrado cuyo objetivo fundamental fuera explicarles la situación a los hermanos de los niños ingresados.

Gracias a los conocimientos y habilidades aprendidas en el máster se ha conseguido una visión más holística de la utilidad de la medicina gráfica en el mundo sanitario. Los ejercicios de *cómics autobiográficos, medicina gráfica creada por profesionales, investigación con y sobre medicina gráfica, introducción a los recursos narrativos del cómic y autoedición* han sido de especial utilidad para el desarrollo de este trabajo final. No hubiera sido posible sin el acompañamiento, motivación y apoyo de los profesores, directores y en especial, de mi tutor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Simó Nebot M, Claret Teruel G, Luaces Cubells C, Estrada Savadell M, Pou Fernandez J. Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. *Asoc Esp Pediatría*. 2010;73(4):208.e1-208.e10.
2. Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda. Ministerio de Ciencia e Innovación; 2010.
3. García García ML, Korta Murua J, Callejón Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. *Soc Esp Neumol Pediatría*. 2017;1:85-102.
4. Duelo Marcos M, García Merino A, Mora Gandarillas I. Bronquiolitis Aguda. *Protocolos del GVR (publicación P-GVR-4)* [Internet]. 2022 [citado 24 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>
5. Pilar Orive FJ, López Fernández YM. Manejo de la bronquiolitis aguda en la UCIP. *SECIP*. 2021;(1):281-9.
6. Duque Delgado L, Rincón Elvira EE, León Gómez VE, León Gómez VE. Apoyo emocional de las familias a los pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos: revisión bibliográfica. *Ene*. 2020;14(3).
7. Gómez Martínez S, Ballester Arnal R, Gil Juliá B. El Cuestionario de Necesidades de los Familiares de Pacientes de Cuidados Intensivos (CCFNI) versión breve: adaptación y validación en población española. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34(3):349-61.
8. Pardavila Belio MI, Vivar CG. Necesidades de la familia en las unidades de cuidados intensivos. Revisión de la literatura. *Enferm Intensiva*. 2012;23(2):51-67.
9. Valderrama Sanabria ML, Muñoz de Rodríguez L. Needs of Parents in Caring for Their Children in a Pediatric Intensive Care Unit. *Investig Educ En Enfermeria*. 2016;34(1):29-37.
10. Khalaila R. Meeting the needs of patients' families in intensive care units. *Nurs Stand R Coll Nurs G B 1987*. 2014;28(43):37-44.
11. Collados Gómez L, Jara Casas TO, Sánchez Alarcos de la Serna M, Calderari Fernández E, Rodríguez Quesada A. Ansiedad en padres de niños hospitalizados en unidades críticas. *Rev Rol Enferm*. 2012;35(2):122-7.
12. Peñarrubia San Florencio L. ¿Cómo abordar al niño y a la familia durante el ingreso en UCIP? *Hosp St Joan Dèu Barc*. 2016;72(Supl 1):105-7.

13. Parrado Aguilar M, García Martínez M. Cuidado centrado en la familia en UCI Pediátrica y Neonatal. Revisión bibliográfica [Trabajo de Fin de Grado]. URV-Campus Terres de L'Ebre; 2018.
14. Astudillo Araya A, Silva Pacheco P, Daza Sepúlveda J, Astudillo Araya A, Silva Pacheco P, Daza Sepúlveda J. Nivel de estrés en padres de niños hospitalizados en unidades críticas pediátricas y neonatales. *Cienc Enferm*. 2019;25:18.
15. Needle JS, O'Riordan M, Smith PG. Parental anxiety and medical comprehension within 24 hrs of a child's admission to the pediatric intensive care unit*. *Pediatr Crit Care Med J Soc Crit Care Med World Fed Pediatr Intensive Crit Care Soc*. noviembre de 2009;10(6):668-74.
16. Debelić I, Mikolčić A, Tihomirović J, Barić I, Lendić Đ, Nikšić Ž, et al. Stressful Experiences of Parents in the Paediatric Intensive Care Unit: Searching for the Most Intensive PICU Stressors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18):11450.
17. Ames KE, Rennick JE, Baillargeon S. A qualitative interpretive study exploring parents' perception of the parental role in the paediatric intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs*. 2011;27(3):143-50.
18. Rodríguez-Rey R, Alonso-Tapia J. Development of a screening measure of stress for parents of children hospitalised in a Paediatric Intensive Care Unit. *Aust Crit Care*. 2016;29(3):151-7.
19. Abuqamar M, Arabiat DH, Holmes S. Parents' Perceived Satisfaction of Care, Communication and Environment of the Pediatric Intensive Care Units at a Tertiary Children's Hospital. *J Pediatr Nurs*. 2016;31(3):e177-184.
20. García-Salido A, Heras la Calle G, Serrano González A. Revisión narrativa sobre humanización en cuidados intensivos pediátricos: ¿dónde estamos? *Med Intensiva*. 2019;43(5):290-8.
21. Lapillonne A, Regnault A, Gournay V, Gouyon JB, Gilet H, Angheliescu D, et al. Impact on parents of bronchiolitis hospitalization of full-term, preterm and congenital heart disease infants. *BMC Pediatr*. 2012;12(1):171.
22. Lapillonne A, Regnault A, Gournay V, Gouyon J, Benmedjahed K, Angheliescu D, et al. Development of a questionnaire to assess the impact on parents of their infant's bronchiolitis hospitalization. *BMC Health Serv Res*. 2013;13:272.
23. Montilla-Pérez M, Zafra Anta MÁ, Palacios-Ceña D. Hospitalization due to bronchiolitis: factors influencing parents' experience. *Enfermería Clin Engl Ed*. 2018;28(5):292-9.

24. Hallman ML, Bellury LM. Communication in Pediatric Critical Care Units: A Review of the Literature. *Crit Care Nurse*. 1 de abril de 2020;40(2):e1-15.
25. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Jourdain M, Bornstain C, Wernet A, et al. Impact of a family information leaflet on effectiveness of information provided to family members of intensive care unit patients: a multicenter, prospective, randomized, controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(4):438-42.
26. Paul F, Hendry C, Cabrelli L. Meeting patient and relatives' information needs upon transfer from an intensive care unit: the development and evaluation of an information booklet. *J Clin Nurs*. 2004;13(3):396-405.
27. Ndokera R, Pierce C, Ray S, Rose E, Dettmer K, Cantrell E. 1425 PICU mobile application for parents: insights from the parent consultation questionnaire. *Arch Dis Child*. 2021;106(Suppl 1):A365-A365.
28. Miaja Fernandez M, Díaz Zabala M, Sabin S, García González M, Arroyo Hernández M. Bronquiolitis. Información y recomendaciones. Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Sanidad;
29. Arnaiz, Esteban T, Arana A. Guía para la familia y personas allegadas. Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Galdako-Usansolo. Departamento de Salud del Gobierno Vasco;
30. Guía de acogida para pacientes hospitalizados y acompañantes. 2019.
31. Guía para pacientes y familiares de la Unidad de Cuidados Intensivos Un espacio de lucha constante por la vida. Hospital Cruz Roja de Córdoba;
32. García Bolado E. Manual de acogida cuidados críticos. 2014.
33. Guía de Acogida Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid;
34. Guía de presencia de los padres en Unidades especiales UCI. Instituto Universitario Avedis Donabedian - Universitat Autònoma de Barcelona y Fundación Bancaria "la Caixa"; 2018.
35. Palacios J, Aguado Maldonado J, Moreno M, Román M, Estévez R. Guía para madres y padres de bebés prematuros durante la hospitalización. Junta de Andalucía. Consejería de Salud; 2015.
36. Información para las familias. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade;
37. Dunphy J. La UCI neonatal. Una guía dirigida a los padres sobre la unidad de cuidados intensivos neonatal. Baby First. Dräger y NICUniversity; 2012.

38. Welcome to PICU. A guide to the Paediatric Intensive Care Unit (PICU). The Royal Children's Hospital Melbourne;
39. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Información a los padres. Fundación Jiménez Díaz. Idosalud;
40. Lalanda M. El cómic como herramienta en el mundo sanitario. *Clínica*. 16 de febrero de 2019;(27):56-66.
41. McNicol S. The potential of educational comics as a health information medium. *Health Inf Libr J*. 2017;34(1):20-31.
42. McNicol S. Humanising illness: presenting health information in educational comics. *Med Humanit*. 2014;40(1):49-55.
43. Ashwal G, Thomas A. Are Comic Books Appropriate Health Education Formats to Offer Adult Patients? *AMA J Ethics*. 2018;20(1):134-40.
44. Muzumdar JM, Pantaleo NL. Comics as a Medium for Providing Information on Adult Immunizations. *J Health Commun*. octubre de 2017;22(10):783-91.
45. Peix Asensio M, Solís Muñoz M, Sánchez Herrero H. El uso del cómic para mejorar conocimientos y habilidades de los padres y madres en los cuidados respiratorios del niño. *Conoc Enferm*. 5 de mayo de 2021;4(12):21-59.
46. Kassai B, Rabilloud M, Dantony E, Grousseau S, Revol O, Malik S, et al. Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children. *Br J Anaesth*. julio de 2016;117(1):95-102.
47. Grootens-Wiegers P, de Vries MC, van Beusekom MM, van Dijck L, van den Broek JM. Comic strips help children understand medical research: Targeting the informed consent procedure to children's needs. *Patient Educ Couns*. 1 de abril de 2015;98(4):518-24.
48. Vogler C. El viaje del escritor. Ediciones Robinbook; 2002. 372 p.
49. El Viaje del Héroe de Joseph Campbell | 12 Pasos y Ejemplos [Internet]. *Historia del Cine.es*. 2021 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://historiadelcine.es/glosario-terminos-cinematograficos/viaje-heroe-joseph-campbell-12-pasos-ejemplos/>
50. Creativa E. Qué es una infografía [Internet]. *Enfermería Creativa*. 2020 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://enfermeriacreativa.com/2016/10/26/bienvenidos/>
51. Traboco L, Pandian H, Nikiphorou E, Gupta L. Designing Infographics: Visual Representations for Enhancing Education, Communication, and Scientific Research. *J Korean Med Sci*. 11 de julio de 2022;37(27):e214.

52. Dowse R, Ehlers M. Medicine labels incorporating pictograms: do they influence understanding and adherence? *Patient Educ Couns.* julio de 2005;58(1):63-70.
53. Consulta de bronquiolitis aguda – eSano [Internet]. [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://osieec.osakidetza.eus/esano/bronquiolitis-consulta/>
54. Rodríguez Fernández R, Montiano Jorge JI. Bronquiolitis en el niño hospitalizado. SEPIH · Sociedad Española de Pediatría Interna Hospitalaria; 2021.
55. Fernández JB, Calzón NP. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias.
56. Slubowski D, Ruttan T. High-flow nasal cannula and noninvasive ventilation in pediatric emergency medicine. *Pediatr Emerg Med Pract.* 2020;17(8):1-24.
57. Pons M. Ventilación no invasiva en niños. *Pediatr Contin.* 2008;6(6):330-8.
58. Pilar Orive FJ, López Fernández YM. Alto flujo. *Protoc Diagn Ter Pediatr.* 2021;1:235-43.
59. Zamorano W A, Mendez R M. Bronquiolitis aguda: tratamiento de la insuficiencia respiratoria. *Neumol Pediátrica.* 10 de marzo de 2020;15(1):251-6.
60. Sánchez AM, Elorza D, Pérez J. Ventilación mecánica no invasiva. Presión positiva continua en la vía aérea y ventilación nasal. 2009. 2009;7(1):16-23.
61. Campos Y. Sondas gástricas y transpilóricas, ¿cuál es más adecuada en neonatos? [Internet]. *Campus Vygon.* 2021 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://campusvygon.com/sondas-gastricas-transpiloricas-neonatos/>
62. Márquez GG, Serrano AM. Inserción y comprobación de la sonda gástrica en pediatría.
63. Suarez Gorris M del P, Badía Romano E, Martín Gracia C, Merino Leiva D, Prieto Sancho C, Hernández Fernández A. Nutrición enteral transpilórica en el niño críticamente enfermo. *Rev Sanit Investig.* 2022;3(4):16.
64. Fernández Carrión F. Sedoanalgesia en UCIP. *Protoc Diagn Ter Pediatr.* 1:211-32.
65. Abad García R, Benito Jalón J, Bustinduy Bascarán MT, Esparza Muñoz H, goikouria Aldape A. Protocolo de aislamientos. Recomendaciones para

prevenir la transmisión de infecciones en las Organizaciones Sanitarias Integradas. Osakidetza; 2019.

66. Cristerna Tarrasa GH, Hernandez Orozco H, Arias de la Garza E, Gonzalez Saldaña N. Actualización de las precauciones estándar y específicas de aislamiento para la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. Acta Pediátrica México. 5 de marzo de 2021;42(2):74.
67. Sangorrin Iranzo A. Precauciones de aislamiento en la atención sanitaria. Pediatr Contin. 2014;12(6):340-3.
68. Mínguez C, Lorente C, Rodríguez R. Protocolo de Bronquiolitis. Sección de Urgencias de Pediatría y Pediatría Hospitalizados. Hospital Universitario Gregorio Marañón; 2017.