

Atención postoperatoria del paciente pediátrico

CRISTINA GARCÉS VISIER¹, ROCÍO ESPINOSA GÓNGORA¹, SUSANA AGUILAR TOLA², PILAR GUILLÉN REDONDO¹, PALOMA RAMOS RODRÍGUEZ¹, ANA LUIS HUERTAS¹, MANUEL ESPINOZA VEGA¹, HENAR SOUTO ROMERO¹, ENRIQUE VILLALOBOS³, JOSE LORENZO ALONSO CALDERÓN¹.

¹Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España.

²Unidad de Enfermería de Cirugía, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España.

³Servicio de Pediatría Hospitalaria, Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid, España.

Título: ATENCIÓN POSTOPERATORIA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO

Resumen:

Este capítulo trata de enfocar el tratamiento general y los cuidados postoperatorios de los pacientes pediátricos sometidos a una intervención quirúrgica. El pediatra hospitalario debe conocer el manejo de los niños en el postoperatorio, controlar la diuresis, conocer el cuidado de los drenajes, catéteres y las ostomías, y detectar las posibles complicaciones para anticiparse a ellas. Asimismo, es necesario controlar adecuadamente el dolor y conocer el tratamiento habitual de las heridas para asegurar su correcto cuidado. Finalmente, no debemos olvidar la labor de educación en la salud, explicando al paciente y su familia el manejo en domicilio y asegurar una buena continuidad de los cuidados.

Palabras clave: Cuidados postoperatorios, prevención de complicaciones, educación al paciente.

Title: POSTOPERATIVE CARE OF THE PEDIATRIC PATIENT

Abstract:

This chapter attempts to focus on the general management and postoperative care of pediatric patients undergoing surgery. The hospital pediatrician must know the management of the postoperative children, control diuresis, know the management of drainages, catheters, and ostomies, and detect possible complications to anticipate them. It is also necessary to adequately control the pain and know the usual handling of the wounds to ensure proper care. Finally, we must not forget about health education, explaining to the patient and his family the care and management at home to ensure a good continuity of care.

Key words: Postoperative care, prevention of complications, patient education.

CONTENIDOS DEL CAPITULO

1. [Introducción y objetivos](#)
2. [Clasificación de la atención postquirúrgica](#)
3. [Cuidados generales](#)
4. [Cuidado de drenajes y catéteres](#)
5. [Cuidado de heridas](#)
6. [Cuidado de ostomías](#)
7. [Control del dolor](#)
8. [Dieta](#)
9. [Reposo](#)
10. [Educación al paciente](#)
11. [Registro de los cuidados](#)
12. [Conclusiones](#)

1. **INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

En la etapa posquirúrgica la atención se centra en torno a la valoración integral del paciente y su vigilancia continua, con el propósito de proporcionar una asistencia de alta calidad profesional, sin olvidar incluir la atención a sus familiares. Una buena comunicación entre el personal sanitario implicado y una adecuada información al paciente y la familia son fundamentales en esta etapa.

El objetivo de la atención postoperatoria es favorecer la recuperación y evitar posibles complicaciones derivadas de la intervención, anticipándose a ellas para establecer un tratamiento adecuado. Mantener un buen cuidado de las heridas, drenajes, catéteres y demás dispositivos externos, así como un buen control del dolor, de la dieta y del reposo, son fundamentales para una evolución postoperatoria favorable. El objetivo final es proporcionar al paciente los cuidados y conocimientos necesarios para ayudarle a la recuperación física y psíquica tras la intervención quirúrgica.

El pediatra hospitalario debe asegurar la correcta asistencia del paciente en la planta de hospitalización, coordinando y comprobando la labor de la unidad de enfermería y colaborando con la educación del paciente para continuar sus cuidados a nivel domiciliario.

2- CLASIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN POSTQUIRÚRGICA

Algunos autores clasifican la etapa posquirúrgica en tres fases o periodos, que se exponen en la siguiente tabla (**TABLA 1**).

TABLA 1- Fases de la etapa postquirúrgica.

<i>2.1 La etapa post-operatoria inmediata</i>	Es el periodo en que se proporciona la atención al paciente en la sala de recuperación y durante las primeras horas en la sala de hospitalización.
<i>2.2 La etapa post-operatoria intermedia</i>	Comprende la atención del paciente durante la convalecencia de la cirugía hasta la pre-alta del paciente.
<i>2.3 La etapa post-operatoria tardía</i>	Consiste en la planificación del alta del paciente y la enseñanza de los cuidados en el hogar, así como de las recomendaciones especiales.

2.1 ETAPA POSTOPERATORIA INMEDIATA

El objetivo será fomentar la autonomía del paciente y la readaptación a su medio.

Debemos asegurarnos de conocer lo siguiente:

2.1.1 Estado pre-operatorio del paciente, antecedentes que pudiesen ocasionar una complicación post-operatoria como: diabetes, insuficiencia renal, cardiopatía, alergia a medicamentos, etc.

2.1.2 Valoración de las condiciones del paciente: nivel de conciencia, datos sobre la función respiratoria y hemodinámicos, coloración de la piel, temperatura, etc. Observar si existe reflejo nauseoso.

2.1.3 Verificar la identificación del paciente, el procedimiento quirúrgico y el cirujano que practicó la cirugía.

2.1.4 Información sobre la operación realizada: hallazgos operatorios, si existieron complicaciones o acontecimientos no habituales.

2.1.5 Técnica anestésica utilizada y duración de la misma.

2.1.6 Fármacos administrados en el quirófano (incluyendo los anestésicos).

2.1.7 Líquidos y sangre perdidos y administrados durante la cirugía.

2.1.8 Localización de catéteres, drenajes y apósitos.

2.1.9 Aplicación de vendaje como protección de la herida quirúrgica.

2.2 ETAPA POSTOPERATORIA INTERMEDIA

En esta etapa hay que anticiparse y prevenir complicaciones post-operatorias, además de cubrir las necesidades del paciente hasta lograr su recuperación por completo de la anestesia.

2.2.1 Objetivos

- Asegurar la conservación de la función respiratoria adecuada.
- Mantener el estado hemodinámico adecuado.
- Vigilar el estado de conciencia y condiciones generales del paciente.
- Conservar la seguridad del paciente y promover su comodidad.

3. CUIDADOS GENERALES:

3.1 NORMOTERMIA

Mantener la normotermia del paciente es fundamental en el postoperatorio. Un paciente hipotérmico y mal perfundido puede ser malinterpretado como hipovolémico.

Los pacientes recién nacidos y lactantes pequeños, necesitan un ambiente con neutralidad térmica (incubadora).

Los lactantes mayores bien nutridos deben estar en un ambiente sin corrientes de aire y abrigados.

Los lactantes de bajo peso, niños en coma, en shock o sedados, deben tener una fuente adicional de calor.

3.2 LIQUIDOS Y ELECTROLITOS:

Al ingreso en sala, los pacientes deben tener un aporte de líquidos que corresponda a las necesidades basales o a 2/3 de ellas ante un balance positivo en quirófano. La sueroterapia debe modificarse según los balances hídricos, considerando las pérdidas por hemorragia, tercer espacio, drenajes o aumento de las pérdidas insensibles.

3.3 HEMORRAGIA:

La indicación de transfundir debe basarse en el estado clínico del paciente y no en el hematocrito aislado. No está indicada la transfusión profiláctica o como sustituto de volemia en pacientes sin anemia. En caso de que sea necesario realizar una transfusión, administraremos concentrados de hematíes y no sangre completa. La dosis habitual es de 10-20ml/kg a un ritmo de 2-5 ml/kg/hora a lo largo de 2-4 horas.

3.4 PROFILAXIS ANTIBIOTICA

La profilaxis antibiótica (ATB) está indicada en aquellos procedimientos con riesgo de infección postoperatoria del sitio quirúrgico (ISQ).

Se debe elegir el ATB más seguro, menos costoso, preferentemente bactericida y que cubra los microorganismos más comunes causantes de ISQ en la población de pacientes.

EL ATB se administra 30 minutos antes de la intervención para obtener la mayor concentración bactericida en suero y tejidos al momento de realizar la incisión.

No hay datos que avalen el uso prolongado del ATB profiláctico. Se debe suspender en las siguientes 24 horas a la cirugía.

Staphylococci y Streptococci son los organismos más frecuentemente implicados en la mayoría de los procedimientos. Anaerobios y Enterobacterias en caso de actuar sobre el tracto gastrointestinal.

Debemos seguir siempre las normas adecuadas a los patrones de sensibilidad locales. En la mayoría de los hospitales existen protocolos de profilaxis antibiótica establecidos que deben respetarse.

3.5 NAUSEAS Y VÓMITOS

Las náuseas y los vómitos postoperatorios son raros antes de los 2 años de vida. Son más frecuentes en las cirugías de otorrinolaringología, estrabismo, herniorrafia y orquidopexia.

Pueden provocar hipertensión arterial, hemorragias, dehiscencia de suturas, neumonía aspirativa y gran malestar.

Para su tratamiento y prevención, disponemos de distintos medicamentos. Los más usados actualmente son:

- como profilaxis dexametasona (0,1mg/kg dosis única) y ondansetron (0,15 mg/kg/6-8 horas)
- como tratamiento ondansetron (0,15 mg/kg/6-8 horas) y de rescate droperidol (10-50 mcg/kg).

Asimismo, es importante adecuar la sueroterapia y asegurar una correcta analgesia en estos pacientes. En el caso de náuseas, es fundamental iniciar de forma correcta la progresión de la tolerancia por vía oral, adecuándola al paciente. Vigilaremos la coloración de piel y mucosas y controlaremos las constantes y el inicio de la movilización.

En caso de persistencia de los vómitos a pesar del tratamiento correcto se deben descartar otras posibles causas (obstrucción intestinal, infecciones intercurrentes, hipertensión intracraneal, alteraciones metabólicas).

3.6 RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN RESPIRATORIA:

La fisioterapia respiratoria, ha demostrado un gran beneficio para la recuperación de la capacidad pulmonar del paciente después de cirugías torácicas. Se debe estimular el uso del incentivador respiratorio (inspirómetro/espírómetro) y enseñar al paciente ejercicios de respiración profunda para movilizar las secreciones. Para ello, contaremos con el apoyo de la Unidad de Fisioterapia si fuera necesario.

3.7. MOVILIZACIÓN PRECOZ:

Cuando el estado general del paciente lo permita, se debe fomentar la movilización precoz y

progresiva (levantar al sillón, movimientos de miembros inferiores...), para prevenir las complicaciones respiratorias y circulatorias. Además, una movilización precoz favorece la recuperación del ritmo intestinal y reduce la incidencia de náuseas y vómitos.

4. CUIDADOS RELACIONADOS CON DRENAJES, CATÉTERES Y OTROS DISPOSITIVOS

Es importante valorar y registrar:

4.1.1 Drenajes: tipo (con o sin vacío), permeabilidad, fijación de los mismos, así como la cantidad y el aspecto del líquido drenado.

4.1.2 Catéteres: permeabilidad, tipo, calibre, localización y fijación.

- En el catéter epidural se valorará también la sensibilidad y la movilidad de los miembros inferiores y se comprobará que el paciente no realiza una retención aguda de orina.
- En sondas y tallas vesicales, catéteres de nefrostomía, sondas rectales y nasogástricas, valorar y registrar la cantidad y el aspecto del líquido drenado.
- Es importante realizar un correcto balance hidroelectrolítico y la reposición hídrica en los pacientes que lo requieran.

4.1.4 Vendajes, escayolas y férulas de inmovilización; tipo, localización y posición correcta del paciente en la cama. Valorar coloración, temperatura, movilidad y sensibilidad de las zonas dístales. Vigilar el sangrado y marcarlo, de este modo, vigilaremos la extensión de la hemorragia, sí la hubiera.

4.1.5 Tracciones; tipo, peso y colocación correcta en la cama. Valorar la tolerancia a la tracción del paciente, por si fuera necesario modificarla. Debido a la postura del paciente y a la movilidad reducida en estos casos, es necesario vigilar las regiones de apoyo para prevenir o tratar posibles úlceras por decúbito.

5. CUIDADO DE LAS HERIDAS

5.1 CLASIFICACION

De acuerdo con el grado de contaminación bacteriana, podemos clasificar las heridas en 4 grupos (**TABLA 2**):

TABLA 2 – CLASIFICACION DE LAS CIRUGIAS SEGÚN GRADO DE INFECCION

LIMPIA (2%)	Traumatismo mínimo, no inflamación, no abertura del tracto respiratorio gastrointestinal ni urogenital. Ejemplos: fimosis, hernias, quistes no infectados etc.
LIMPIA-CONTAMINADA (5-10%)	Abertura del tracto respiratorio, gastrointestinal sin contaminación importante por el contenido, urinario, vagina o vía biliar sin infección anterior. Ejemplo: Apendicectomía en apendicitis flemonosa.
CONTAMINADA (10-20%)	Heridas abiertas accidentalmente con < 6 horas, cirugía con salida importante de contenido gastrointestinal, lesiones traumáticas, abertura de la vía urinaria o biliar con contenido infectado. Por ejemplo: esofagectomía, gastrectomía, cierre de ostomía, apertura accidental de la luz intestinal, apendicectomía en apendicitis gangrenosa o colecistectomía en colecistitis aguda.
SUCIA (20%)	Heridas traumáticas o no recientes con tejidos desvitalizado, cuerpos extraños o contaminación fecal, también intervenciones en zonas infectadas o vísceras perforadas.

De acuerdo con la cicatrización, las podemos clasificar en 3 grupos (**TABLA 3**):

CICATRIZACION POR PRIMERA INTENCION	La herida se sutura quirúrgicamente consiguiendo afrontar completamente los bordes.
CICATRIZACION POR SEGUNDA INTENCION	Cuando los bordes de la herida están separados se lleva a cabo un proceso de cicatrización más prolongado permitiendo que la herida cicatrice desde las capas más profundas a la superficie. Se forma progresivamente tejido de granulación que contiene miofibroblastos y cierra por contracción. La cicatrización por segunda intención puede estar indicada por infección, trauma excesivo, pérdida o aproximación imprecisa del tejido.
CICATRIZACION POR TERCERA INTENCION O CIERRE PRIMARIO DIFERIDO.	Consiste en la aproximación de los bordes de una herida en fase de granulación. Se realiza un desbridamiento quirúrgico con limpieza de los bordes y cierre primario posterior. Está indicado en heridas contaminadas, así como de las heridas sucias e infectadas y traumatizadas, con pérdida extensa de tejido y riesgo elevado de infección, después de 2-4 días de haberse producido la lesión.

5.2 CUIDADOS DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

El objetivo es mantener la herida en óptimas condiciones higiénicas para evitar el desarrollo de complicaciones y facilitar el proceso de cicatrización.

5.2.1 Recomendaciones de cuidados en las heridas quirúrgicas con cierre por primera intención:

- No levantar el apósito de la herida quirúrgica durante las primeras 24-48 horas, siempre que sea posible. Es importante mantener la herida quirúrgica en un ambiente limpio y seco.
- Por lo general, después de 48 horas, no es necesario cubrir la herida.
- Si existe drenaje de exudado o restos hemáticos que impregnen el apósito es preciso levantarlo y realizar la cura de la herida con suero fisiológico.
- No es necesario aplicar antisépticos tópicos si la herida permanece limpia.
- A no ser que lo indique el cirujano responsable, no deben aplicarse antibióticos tópicos en ausencia de infección.
- Como norma general, los pacientes pueden ducharse a partir de las 24-48 horas tras la cirugía, limpiándose la herida con agua y jabón. Evitar sumergir la herida de forma prolongada y secar correctamente después del lavado.
- Si hubiera signos de sangrado, rotular el área del apósito que esté impregnada de sangre para posteriores valoraciones.
- Vigilar los posibles signos de infección de la herida quirúrgica.

5.2.2 Recomendaciones de cuidados en heridas quirúrgicas con cicatrización por segunda intención:

En este caso los cuidados van dirigidos a facilitar la creación de tejido de granulación que cubra el defecto evitando que la herida cierre en falso o se infecte.

Es necesario mantener la herida cubierta con material absorbente que recoja el exudado o los restos hemáticos que drena el lecho.

Se recomienda realizar al menos una cura diaria con lavado con agua y jabón. En heridas no muy supurativas, se realizará reposición de las gasas o apósitos absorbentes impregnados en cremas antisépticas que cubran el hueco de la herida. En caso de heridas muy supurativas, es más recomendable utilizar apósitos impregnados en alginato para recoger mejor el exudado.

A veces se utilizan dispositivos de vacío para acelerar el proceso de cicatrización.

5.3 COMPLICACIONES DE HERIDAS

5.2.1 INFECCIÓN

El agente infeccioso que más comúnmente se ha aislado es el *Staphylococcus aureus*, seguido por *S. epidermidis*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *Enterobacter*, *Klebsiella* y *Proteus*.

Los factores que afectan la extensión de una infección incluyen:

- a) Localización, naturaleza y condiciones de la herida.

- b) Respuesta inmunológica del paciente.
- c) Presencia de aporte sanguíneo adecuado a la herida, grado de espacio muerto o hematoma.
- d) Presencia de cuerpo extraño o tejido desvitalizado.
- e) Estado quirúrgico del paciente como presencia de infección, diabetes no controlada, insuficiencia renal, obesidad, terapia con corticosteroides, inmunosupresores, antibioticoterapia prolongada, anemia, deficiencias nutricionales, desequilibrio hidroelectrolítico.

Las manifestaciones clínicas son:

- Enrojecimiento, tumefacción, piel caliente y de aspecto brillante con excesiva hipersensibilidad en el área de la herida. Puede evolucionar a la formación de un absceso fluctuante que se suele acompañar de dehiscencia de los bordes de la herida y drenado del contenido.
- Secreción purulenta de la incisión o a través de algún drenaje colocado en el tejido subcutáneo
- Ganglios linfáticos dolorosos e inflamados en los territorios cercanos a la herida.
- Fiebre de 38°C que va en aumento, igual que la intensidad del dolor.

La presencia de febrícula transitoria se debe a necrosis hística, hematoma o cauterización. La fiebre e hipertermia sostenida pueden ser el indicio de cuatro complicaciones post-operatorias frecuentes:

- atelectasia (en el transcurso de las 48 horas post-operatorias)
- infecciones de heridas (entre 5 a 30 días posteriores)
- infección de vías urinarias (5 a 8 días posteriores)
- tromboflebitis (entre 7 y 14 días posteriores).

En los casos de infección de la herida sin evidencia de absceso ni supuración de pus, se debe instaurar tratamiento antibiótico empírico (se valorará la vía de administración según la gravedad y la extensión de la infección). Para la cura de la herida se recomienda utilizar un antiséptico a base de cloroxidante electrolítico de amplio espectro antimicrobiano, el cual ha demostrado su efectividad contra bacterias grampositivas y gramnegativas ácido resistentes, hongos, virus y esporas.

En el caso de constatar la formación de absceso o supuración de pus por los bordes de la herida, además de instaurar el tratamiento antibiótico, se debe facilitar el drenado del contenido acumulado y extraer una muestra de pus para cultivo microbiológico y antibiograma en el medio apropiado. En la edad pediátrica, y según la extensión de la infección, este procedimiento es habitual realizarlo bajo sedación o con anestesia general. Se procede a la apertura parcial o total de la herida, se extrae el pus y se realizan irrigaciones con suero fisiológico estéril hasta conseguir la limpieza de la cavidad infectada. Se puede insertar un drenaje o taponar la herida con gasas estériles y seguir las recomendaciones de cuidados para la cicatrización por segunda intención.

5.2.2 DEHISCENCIA DE HERIDA

Por lo general ocurre entre el quinto y octavo día post-operatorio. Entre los factores que se relacionan con esta complicación podemos mencionar:

- a) Puntos de suturas no seguros, inadecuados o excesivamente apretados (esto altera el aporte sanguíneo a los bordes de la herida).
- b) Formación de hematomas, seromas o infección de la herida quirúrgica.
- c) Tos excesiva, distensión abdominal.
- d) Nutrición deficiente, inmunosupresión, uremia, diabetes, uso de glucocorticoides.

Es importante controlar la causa que ha provocado la apertura de la herida y actuar en consecuencia. Las heridas dehiscentes deben cuidarse según las recomendaciones de cicatrización por segunda intención. En los casos en los que esto no sea posible, se debe valorar el cierre primario diferido.

5.2.3 SANGRADO DE HERIDA

En ocasiones la hemostasia no se logra de forma óptima y las heridas pueden presentar sangrado. Si se evidencia sangrado, es necesario realizar compresión de la zona quirúrgica y vigilar la formación de hematomas. Generalmente, si el paciente no tiene alteraciones de la hemostasia, con una compresión continua durante 5-10 minutos es suficiente para que la hemorragia cese. Cuando esto no es efectivo o existe un sangrado activo abundante, se deberá avisar al servicio de cirugía para valorar realizar hemostasia quirúrgica.

6. CUIDADOS DE OSTOMIAS (GASTROSTOMIAS, YEUNOSTOMIAS, ILEOSTOMIAS Y COLOSTOMIAS).

Las ostomías digestivas son comunicaciones artificiales de un órgano hueco intraabdominal con la pared del abdomen mediante una intervención quirúrgica. Su finalidad es suplir las vías naturales de excreción o alimentación cuando estas se interrumpen por cualquier causa clínica.

Las ostomías digestivas reciben distintos nombres según la porción de tracto digestivo abocada, entre las que destacan: Gastrostomía, Yeyunostomía, Ileostomía y Colostomía.

Según la función, las dos primeras son conocidas como ostomías de alimentación y las segundas como ostomías de eliminación.

Una ostomía, si bien es altamente eficaz, representa una agresión física y psíquica que afecta la integridad corporal, la capacidad funcional y la calidad de vida, suponiendo un gran impacto en la vida diaria del paciente.

Es por esto, que el profesional de salud debe informar y educar a la la unidad familiar para facilitar la adaptación a la nueva situación. Nos apoyaremos siempre en la enfermería especializada en el cuidado de estos dispositivos, ya que son los profesionales que van a encargarse de las curas diarias y del recambio de los dispositivos colectores de forma ambulatoria.

6.1 CUIDADOS HABITUALES DE LA OSTOMÍA

Para lograr los cuidados adecuados de la ostomía y evitar complicaciones es necesario instruir a los padres o cuidadores del niño en varios aspectos:

6.1.1 CUIDADOS DEL ESTOMA

Se debe realizar cura diaria los primeros 15 días, seguida de cura dos veces por semana a partir de la tercera semana ó con más frecuencia si hay irritación. Comprobar diariamente que no haya signos de irritación cutánea, inflamación o secreción gástrica o intestinal alrededor del estoma. Levantar soporte externo para limpiar la región del estoma y posteriormente proteger la piel con cremas específicas (por ejemplo, pasta al agua).

6.1.2 CUIDADOS DE LA SONDA DE GASTROSTOMÍA

Los pacientes con gastrostomía son portadores de una sonda que comunica el estómago con el exterior y nos sirve tanto para el aporte como para el vaciado del estómago. Existen diferentes tipos de sondas de gastrostomía definitivas según su perfil (sondas de botón o sonda larga). Lo habitual es que presenten un globo distal que se rellena con agua destilada como método de anclaje al estómago.

Las recomendaciones generales para el cuidado de estas sondas son:

- Se debe mantener la parte externa limpia: conector, sonda y soporte externo.
- Después de cada aporte (alimentación, líquidos, medicación) se debe introducir un poco de agua por la sonda para limpiar el trayecto y así evitar que se obstruya.
- Es importante comprobar la posición del vástago verificando que no exista salida accidental o migración de éste y girar varias veces al día la sonda para evitar adherencias a la piel periestomal.
- Aunque la mayoría de las sondas tienen un mecanismo valvular que impide la salida del contenido gástrico, es aconsejable mantener el tapón cerrado cuando no se utilice.
- En caso de salida de la sonda, se debe tener en cuenta el tiempo transcurrido desde su colocación. Los tractos enterostómicos no están completamente formados cuando la gastrostomía es reciente y antes de las 4 semanas postoperatorias existe mayor riesgo de descolgamiento del estómago con consecuencias graves para el paciente. Además, el orificio de gastrostomía tiende a cerrarse espontáneamente en poco tiempo, por lo que es preciso reintroducir siempre una sonda nueva de forma precoz. En caso de no tener una sonda de recambio disponible, reintroducir la antigua hasta la atención en urgencias puede ser una opción. Por lo general, si han transcurrido menos de 4 semanas desde la colocación de la gastrostomía se debe realizar el recambio de la sonda con extrema precaución comprobando radiológicamente su correcta colocación en el

estómago mediante la introducción de contraste antes de comenzar su utilización. Si la gastrostomía tiene más de 4 semanas se puede proceder al recambio sin necesidad de comprobación radiológica.

- Por último, se debe comprobar el volumen de agua del balón cada 4 semanas (siempre después de transcurrido 1 mes de su colocación) y cambiar la sonda cada 6-12 meses.

6.1.3 CUIDADO DE LAS OSTOMÍAS DE ELIMINACIÓN

El manejo de una ostomía requiere una técnica de recolección adecuada con los dispositivos apropiados y la prevención del daño cutáneo periestomal. Los componentes de un sistema de recolección incluyen una oblea que protege la piel circundante y una bolsa donde se aloja el contenido excretado.

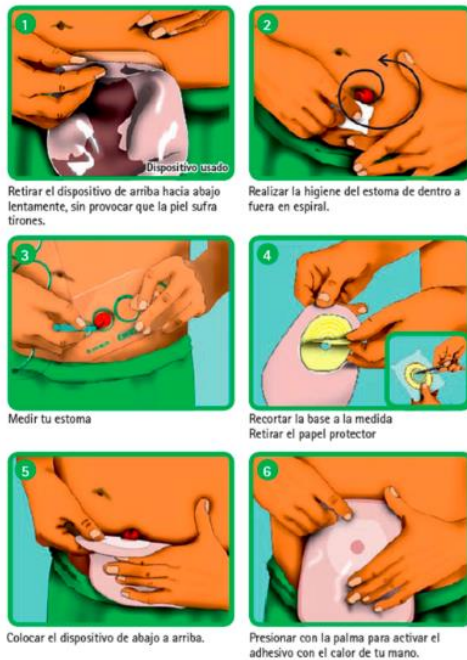
El cuidado diario implica la evaluación del estoma, el tipo de flujo y la integridad de los dispositivos.

Es importante evaluar el aspecto de la mucosa intestinal y de la piel circundante al estoma. Es normal que la mucosa intestinal se encuentre ligeramente sobreelevada con respecto a la piel pero una protrusión excesiva puede suponer la presencia de un prolapso intestinal. La piel puede estar irritada e inflamada como consecuencia de la acción del contenido excretado. Para evitar la dermatitis periestomal es importante ajustar bien el tamaño del dispositivo recolector y utilizar pomadas de acción barrera en la región más próxima al estoma.

Las deposiciones de una yeyunostomía y de una ileostomía son líquidas y abundantes por lo que es necesario ajustar un adecuado aporte hídrico para evitar pérdidas importantes. En el caso de una colostomía, las deposiciones serán más o menos formadas dependiendo del segmento del intestino en que se encuentre la ostomía. La ausencia de deposición prolongada, sobre todo cuando se acompaña de otros síntomas como distensión abdominal, vómitos o dolor, debe consultarse con el cirujano pediátrico que valorará la posibilidad de obstrucción intestinal.

Proceso de aplicación del recolector: comienza usando la guía de medición para determinar el tamaño necesario de la apertura del protector cutáneo de la oblea. La apertura debe estar ajustada al tamaño del estoma, pero no entrar en contacto con él. Una apertura muy pequeña puede causar laceraciones, constricción, obstrucción o estenosis de la ostomía. Si se corta la apertura muy amplia, permite que las deposiciones actúen en la piel pudiendo provocar irritación y dermatitis. El dispositivo antiguo se extrae cuidadosamente con agua tibia o un removedor adhesivo, y la piel se asea con jabón y se enjuaga con agua cuidadosamente. Restos en la piel conllevan una adhesión deficiente del dispositivo nuevo. En un sistema colector de dos piezas la oblea se centra sobre la ostomía y se aplica una presión cuidadosa haciendo que el cuadrado quede sin pliegues. La bolsa es abrochada al disco. **(Figura 1).**

FIGURA 1:



Un dispositivo debidamente seleccionado debe estar intacto de uno a cuatro días. La bolsa debe ser vaciada cuando se llene de un tercio a un medio, para evitar que el peso despegue el dispositivo y su contenido salga.

6.5 COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS INTESTINALES

Prolapso del estoma: es una herniación telescopada, frecuentemente causado por el aumento de la presión intrabdominal. Es más común en niños que en adultos. Las ostomías prolapsadas pueden ser manualmente reducidas, pero recurren con frecuencia. Es necesaria la valoración por el cirujano si hay evidencia de compromiso vascular del intestino prolapsado (cianosis o necrosis), hay obstrucción o si fracasa la reducción manual.

Ostomía retraída: es aquella que se asienta en o bajo el nivel de la piel. La retracción de la ostomía puede ocurrir por un anclaje deficiente del intestino en la pared abdominal, por una mala ubicación del estoma o por factores que faciliten la desinserción del intestino a la piel. Se ve favorecida por la obesidad, la distensión abdominal o cualquier causa que haga aumentar la tracción del intestino a la cavidad abdominal. En la mayoría de las ocasiones requiere reparación quirúrgica.

La estenosis: es un estrechamiento del lumen de la ostomía, que puede resultar en la obstrucción completa. La estenosis puede ocurrir como resultado de un inadecuado paso estrecho del intestino por la pared abdominal debido a fibrosis cicatricial progresiva periestomal, inflamación o a incisiones pequeñas de la piel o la fascia muscular. El tratamiento a corto plazo consiste en la dilatación del estoma con dilatadores Hegar. Se requiere intervención quirúrgica cuando la estenosis provoca obstrucción o fracasa la dilatación.

La hemorragia por la ostomía durante el postoperatorio inmediato es debido fundamentalmente a una hemostasia insuficiente y si no se controla inicialmente con medidas locales requiere revisión

quirúrgica. Las hemorragias tardías generalmente se producen por traumatismos locales por la manipulación del estoma en sus cuidados y sólo afecta a la mucosa. En estos casos suele tratarse de un sangrado escaso que cede espontáneamente o con medidas locales. Es importante elegir un dispositivo colector apropiado que no dañe la mucosa intestinal e insistir en la educación del paciente y/o sus padres o cuidadores en los cuidados de la misma.

La dermatitis de contacto o irritativa es el resultado de la filtración fecal a la piel. El manejo incluye la cura con cremas protectoras en función del tipo de exudado y el estado de la piel circundante al estoma, aplicado antes de la correcta colocación del dispositivo colector. Pueden ser utilizados corticoides tópicos en crema para disminuir el edema, el dolor y el prurito.

La dermatitis infecciosa en la piel periestomal es causada frecuentemente por *Candida albicans*. Esta infección micótica prolifera en ambientes cálidos y húmedos. La piel presenta eritema, maceración, pápulas o vesículas con lesiones satélites. El tratamiento consiste en eliminar la humedad aplicar nistatina y polvo protector antes de la colocación de la oblea de protección cutánea.

El trauma mecánico es causado por el desprendimiento repetido del protector cutáneo, adhesivos o pegamento de la piel. Esto ocurre por el recambio frecuente del sistema recolector o una higiene diaria excesiva.

7. CONTROL DEL DOLOR

El dolor postoperatorio mal tratado o sin tratamiento va a producir efectos deletéreos en el paciente a nivel respiratorio, cardiovascular y sistema neuro-endocrino.

Durante la estancia del paciente en la planta de cirugía, debemos valorar y registrar la intensidad y localización del dolor en cada turno. Se debe comprobar la analgesia administrada durante la intervención y en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) antes de instaurar el tratamiento analgésico del paciente.

Periódicamente en función del tipo de cirugía y de las características del paciente, hay que valorar el grado de dolor y la efectividad de la analgesia.

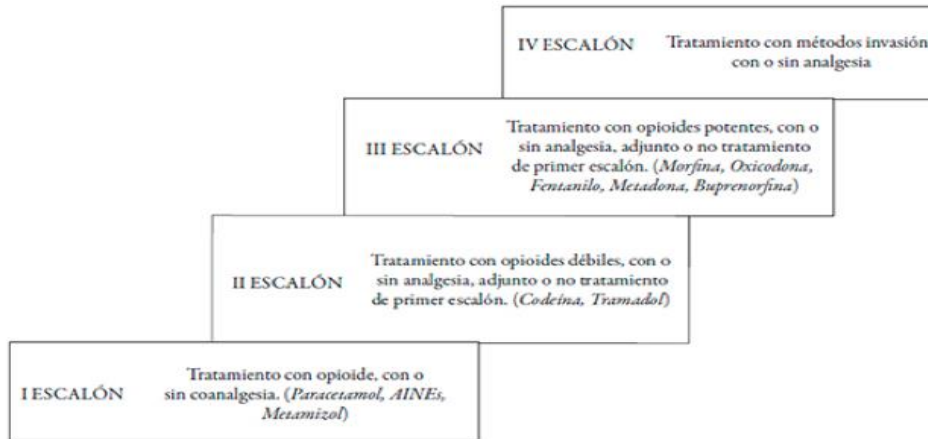
La evaluación del dolor debe realizarse usando una escala apropiada de acuerdo a la edad del paciente. En los pacientes que no pueden comunicarse, evaluaremos la presencia de dolor según comportamientos e indicadores fisiológicos del mismo, ayudándonos de sus padres o cuidadores. El personal de enfermería será quien registre el grado de dolor en las gráficas de cada paciente y consultará al médico responsable en caso de que considere necesario reevaluar el tratamiento pautado.

La analgesia debe ser escalonada, siguiendo la escala de analgesia para el tratamiento del dolor según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (**Figura 2**)

Inicialmente, en el postoperatorio, se utilizarán 1 o varios fármacos asociados de forma pautada, por vía intravenosa (IV), según el grado de dolor que se espere dependiendo del tipo de cirugía. Además, es importante contar con algún analgésico de rescate (mórfico) por si fuera necesario. Una vez

alcanzado el efecto deseado y según se consiga la recuperación del paciente, se bajará la pauta analgésica adaptándola al grado de dolor medido con la escala apropiada. Cada paciente debe tener un plan de analgesia personalizado que debe revisarse con regularidad.

FIGURA 2: Escala de analgesia para el tratamiento del dolor según la OMS



Los fármacos analgésicos más usados en el paciente pediátrico hospitalizado son:

- **Paracetamol IV 10mg/ml:**

- Dosis 10-15 mg/kg/6-8 horas, (en menores de 1 año o <10 kilos, la dosis se reduce a 7,5 mg/kg/6h).
- **Toxicidad: no sobrepasar los 30mg/kg/día en <10 kg, 60mg/kg/día en <50 kg, y los 4 g en >50 kg.**
- Antídoto: N-acetilcisteína.
- Perfusión > 15 minutos.

- **Ibuprofeno IV 4mg/ml:**

- El ibuprofeno por vía intravenosa no se recomienda durante más de 72 horas.
 - 6 meses-12 años: 10 mg/kg/8 horas, **sin sobrepasar los 1600 mg al día.**
 - 12-17 años: 400 mg/8 horas, **sin sobrepasar los 1600 mg al día.**
 - Perfusión en >15 minutos.
- **CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIÓN:** hemorragia digestiva o enfermedad ulcerosa, insuficiencia renal, hepática, cardiopatías, intolerancia a AAS, deshidratación y tratamiento con anticoagulantes.

- **Metamizol Mg IV 2g/5ml:**

- Dosis 10 - 40 mg/kg/cada 6-8 horas, **sin sobrepasar 2g/dosis o 6g/día.**
- >15 años 1 ampolla cada 8 horas, **sin sobrepasar 3 ampollas diarias.**
- En niños menores de 1 año, este medicamento debe inyectarse exclusivamente por vía intramuscular. En lactantes y niños, estas dosis únicas se pueden dar hasta 4 veces al día. Este medicamento no debe administrarse a niños menores de tres meses.

- NOTA: La Asociación Española del Medicamento recomienda utilizar metamizol solo para tratamientos de corta duración (7 días como máximo), **dentro de sus indicaciones autorizadas y a las dosis mínimas eficaces**. Si es necesario un tratamiento más prolongado, realizar controles hematológicos periódicos, incluyendo fórmula leucocitaria. Durante el tratamiento, vigilar la aparición de sintomatología indicativa de agranulocitosis. Antes de prescribir metamizol, realizar una anamnesis detallada para evitar su uso en pacientes con antecedentes de reacciones de hipersensibilidad o hematológicas a metamizol, pacientes con tratamiento inmunosupresor o con medicamentos que pueden producir agranulocitosis.
- Si neutropenia (<1500/mm³, suspender inmediatamente y monitorizar cifra de neutrófilos).

En caso de no controlar el dolor con el primer escalón de forma pautada, se deberá avisar al servicio de anestesia para pautar un protocolo de tratamiento del dolor adecuado al paciente.

7.2 ESCALAS PARA EVALUACION DE DOLOR EN PEDIATRIA

Según la edad del paciente y su capacidad de comunicación se utilizará una escala u otra para la evaluación de la intensidad del dolor.

TABLA 3 – ESCALA DEL DOLOR DE CARAS DE WONG Y BAKER . 3 -7 años colaboradores

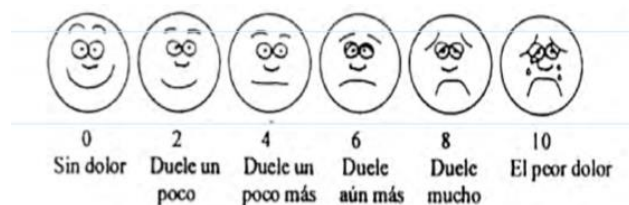


TABLA 4 – ESCALA DE DOLOR NUMÉRICA DE WALCO Y HOWITE . > 8 años colaboradores.

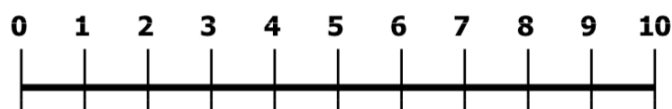


TABLA 5 - Evaluación del dolor en las diferentes edades pediátricas. Unidad de tratamiento del dolor (UCIP), Hospital del Niño Jesús, Madrid

1 mes-3 años: escala fisiológico-conductual**			> 3 años: escalas subjetivas	
Parámetro	Valoración	Puntos	Edad	Escalas
TAS basal	↑ < 20%	0	3-7 años	a) Dibujos faciales: 😊 0 😐 = 1-2 😏 5 😡 6-8 😞 = 9-10
	↑ 20-30%	1		
	↑ > 30%	2		
Llanto	Ausente	0	7-12 años	b) Escala de color: No dolor Máximo dolor
	Consolable con palabras-caricias	1		
	No consolable	2		
Actividad motora espontánea	Dormido - Jugando - Tranquilo	0	a) Numérica: No dolor 0 2 5 8 10 Máximo dolor	
	Moderada - Controlable	1		
	Intensa - Incontrolable	2		
Expresión facial	😊 😐	0	b) Analógica visual: No dolor ----- Máximo dolor	
	😏 😡	1		
	😞	2		
2-3 años Evaluación verbal	No expresa dolor	0	c) Verbal: No dolor - Dolor leve - Dolor moderado - Dolor intenso - Dolor insoportable	
	Incómodo - Duele sin localizar	1		
	Se queja y localiza dolor	2		
< 2 años Lenguaje corporal	Dormido - Postura normal	0	a) Numérica: 0 2 5 8 10 b) Analógica visual: ----- c) Verbal: No dolor - Dolor leve - Dolor moderado - Dolor intenso - Dolor insoportable	
	Hipertonía-Miembros agarrotados	1		
	Protege o toca zona dolorosa	2		

Puntuación: 0 = no dolor; 1-2: leve; 3-5: moderado; 6-8: intenso; 9-10: insoportable

**1 mes-3 años: escalas conductuales; 3-7 años: escalas subjetivas cotejando con conductuales; > 7 años: escalas subjetivas. Si en una determinada edad se duda de la valoración, pasar a un grupo de edad inferior. **Puede emplearse en pacientes no relajados, con nivel de consciencia disminuido o déficit neurológico.*

7.3 CONSEJOS PARA EL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR Y ANSIEDAD

- 1) Permitir que los padres acompañen al niño. Estimular el contacto físico, visual y verbal.
- 2) Proporcionar y enseñar al paciente posturas antiálgicas
- 3) Entorno del niño: permitir acceso a objetos familiares y de entretenimiento.
- 4) Preservar el ritmo sueño-vigilia. Disminuir iluminación, actividad y ruidos durante el sueño.
- 5) Máximo confort: temperatura agradable, evitar ambientes ruidosos, inmovilización no traumática, vaciado del globo vesical, cambios posturales, ropa adecuada e higiene postural.

El tratamiento del dolor postoperatorio debe ser precoz, eficaz y mantenerse los días que sean necesarios acorde al tipo de cirugía y al umbral del dolor de cada paciente

8. DIETA

Los pacientes deben permanecer en dieta absoluta tras la cirugía, hasta orden de su cirujano o anestesiólogo. En el postoperatorio inmediato pueden suceder complicaciones que requieran reintervenir al paciente de forma inmediata por lo que es prudente mantener el ayuno hasta descartar acontecimientos urgentes. Previamente al inicio de la dieta, se debe comprobar que el paciente presenta buen estado general, no está nauseoso y existe un buen control del dolor. Se irá aumentando la tolerancia de forma progresiva hasta alcanzar un ritmo normal para su edad.

Los recién nacidos o lactantes, si la cirugía lo permite, pueden comenzar la alimentación con lactancia materna o de fórmula de forma precoz. Esta práctica tiene, además, un importante efecto analgésico y de confort, especialmente en los niños alimentados con lactancia materna.

En los procedimientos quirúrgicos abdominales, sobre todo en caso de peritonitis o cuando haya habido manipulación importante del intestino, es posible que el paciente desarrolle cierto grado de íleo intestinal. Por lo que, para comenzar a restaurar la dieta, es importante constatar la recuperación del tránsito (presencia de ruidos hidroaéreos, tránsito positivo para gases o heces).

Procedimientos como amigdalectomías, adenoidectomía, extracciones dentales mayores u otras con compromiso de la mucosa orofaríngea y de la dentición, requieren comenzar la realimentación con una dieta de menor consistencia (ej.: papilla, zumos), hasta que sean capaces de masticar y deglutir sin molestias. Los alimentos fríos son mejor tolerados que los calientes. Además, es recomendable evitar la ingesta de líquidos o alimentos de color rosado o rojo para evitar confusiones con sangrado del lecho quirúrgico.

9. REPOSO

El reposo debe adaptarse a la gravedad del paciente y al tipo de cirugía realizada. Siempre que el paciente lo tolere, es aconsejable una movilidad precoz para evitar las complicaciones derivadas del reposo prolongado y favorecer la restauración de la autonomía.

10. EDUCACION AL PACIENTE

Durante el ingreso, es importante enseñar al paciente cómo puede comunicarse con el personal de enfermería para informar de cualquier signo o síntoma que acontezca (dolor, vómitos y/o náuseas, sangrado en apósito, calor en sitio quirúrgico).

Al alta se le instruirá sobre:

- Cuidados de la herida quirúrgica.
- Detección de posibles complicaciones (signos de alerta) que puedan aparecer en su domicilio dando pautas concretas sobre cómo debe actuar.
- Cuidados específicos según su proceso quirúrgico (alimentación, higiene, movilidad, tratamiento, etcétera).

10.1 ¿CUÁL DEBERÍA SER EL ASPECTO NORMAL DE LA HERIDA?

- Es normal que la herida se inflame y enrojezca ligeramente durante las dos primeras semanas.
- Trascurridos los 4 primeros días de la intervención, los bordes deben estar unidos, ausentes de secreciones y no presentar los siguientes síntomas: calor, dolor excesivo, aumento de la dureza en la zona, secreción purulenta o fiebre.

10.2 ¿QUÉ DEBEN HACER EN CASA PARA CUIDARLA?

Después de ser dado de alta, tendrá que realizar unos cuidados básicos de la herida, que en la gran mayoría de las ocasiones presentara puntos de sutura.

La frecuencia con la que debe practicar los cuidados de la herida va a depender del estado de ésta y será indicada por el médico o enfermera. Habitualmente, se realizará una vez al día hasta la revisión.

Preparación

Antes de manipular la herida, es importante:

- Lavarse bien las manos.
- Utilizar una mesa accesoria donde depositar todo lo necesario para la realización de la cura (gasas estériles, guantes, apósitos, esparadrapo, etc.)
- Disponer de una bolsa para eliminar los residuos.

Procedimiento de autocuidado de la herida

- Para limpiar la herida, se deberá retirar el apósito que la cubre.
- Evitar tirar fuerte, si el apósito esta adherido, habrá que humedecerlo con agua y jabón o con suero fisiológico y retirarlo en la misma dirección de la cicatriz, sujetando ligeramente la piel con la otra mano.
- Retirado el apósito, deberá vigilar en qué estado se encuentra la herida: supuración, separación de los bordes, inflamación excesiva, enrojecimiento, etc.
- La limpieza de la herida se realizará con agua y jabón, con movimientos suaves y sin frotar.
- Una vez limpia la herida es importante secarla suavemente con gasas estériles. Según indicación del personal sanitario se dejará descubierta o se colocará un apósito limpio.
- Tras terminar, debe lavarse las manos de nuevo.
- Cuando se trate de heridas más complejas o en mucosas, se darán indicaciones específicas para su cuidado.

10.3 ¿CUÁNDO DEBE ACUDIR A LOS PROFESIONALES SANITARIOS?

Después del alta y si fuese necesario, se le indicará al paciente y a su familia cuándo y dónde deberá acudir para las revisiones posteriores de su herida (centro de salud o consultas externas hospitalarias).

Es importante, que lleve el informe de alta, tanto el de alta médica como el de enfermería.

- Contactar con su médico o enfermera, si observa en la herida alguno de las siguientes complicaciones:
 - Separación de los bordes de la herida o pérdida de la sutura.
 - Sangrado continuo que no cede
 - Inflamación excesiva
 - Signos de infección como: aumento del calor, dolor excesivo, aumento de la dureza en la zona, secreción purulenta, fiebre ($T^a > 38^{\circ}\text{C}$).

11. REGISTRO DE LOS CUIDADOS (SERVICIO DE ENFERMERÍA)

- Registrar los signos vitales y la valoración del dolor en la gráfica.
- Registrar en el plan de cuidados, el día de la intervención, los cuidados y la educación realizada al paciente.
- Registrar en las observaciones cualquier incidencia.

En la atención postoperatoria del paciente pediátrico es importante registrar lo siguiente:

- 1- Monitorización: Frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, temperatura, saturación.
- 2- Informarse con cirujano y anestesista de:
 - a. Tipo de cirugía que se ha realizado.
 - b. Complicaciones ocurridas durante la intervención
 - c. Evolución esperada, cuidados específicos.
 - d. Tipo de sedantes y analgésicos recibidos, tiempo desde la última dosis, balance de líquidos intraoperatorio
 - e. Administración de hemoderivados y antibióticos.
- 3- Registrar diuresis y débito de drenajes

12. CONCLUSIONES

El éxito del tratamiento quirúrgico está basado en la conjunción de los cuidados preoperatorios, del acto quirúrgico y en los cuidados postoperatorios.

- Los cuidados postoperatorios en el paciente pediátrico requieren la coordinación adecuada del personal de enfermería, el pediatra y el personal de quirófano. Es imprescindible realizar un correcto registro de los acontecimientos postoperatorios, así como, una evaluación frecuente del estado general del paciente, sus constantes, el aspecto de su herida quirúrgica y el grado de dolor postoperatorio.
- Anticiparse a las posibles complicaciones en función de las características del paciente y el tipo de cirugía realizada es importante para poder instaurar el tratamiento adecuado.

- Es necesario actuar favoreciendo la readaptación al medio del paciente mejorando el confort y permitiendo la participación activa y el apoyo de los padres o cuidadores.
- Realizar una adecuada educación sanitaria a la familia sobre los cuidados domiciliarios permite evitar preocupaciones innecesarias y favorece un uso adecuado y responsable de los servicios sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Salud Madrid. Guía de recomendaciones al paciente. Herida quirúrgica. Dirección general de calidad, acreditación, evaluación e inspección de la Comunidad de Madrid. Biblioteca virtual de la Comunidad de Madrid. www.madrid.org/publicamadrid.
2. Gancedo García C., Malmierca Sánchez F., Hernández-Gancedo C., Reinoso Barbero F. Pediatría integral. Curso de Formación Continuada de Dolor en Pediatría. 2ª entrega. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2008.
3. Cuidados Postoperatorios en la Unidad de Hospitalización. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Versión 2. 2012.
4. Carolina Espinoza G., Nicolás Pereira C., Javiera Benavides T., Carmen Gloria Rostián A. Ostomías abdominales en pediatría: Una Revisión de la Literatura. Revista Pediatría Electrónica. 2008, Vol 5, N° 3. ISSN 0718-0918.
5. Julia Vargas A. Cuidados postoperatorios del paciente pediátrico. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Argentina. 2012.
6. Perea Baena MC. Plan de cuidados en el postoperatorio inmediato. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Enferm Docente 2003;78:31-37.
7. Guía de práctica clínica para la seguridad del paciente quirúrgico. Ministerio de sanidad, política social e igualdad. Ministerio de ciencia e innovación. 2010.