



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2019-2020
Trabajo de Fin de Grado

**PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA
PARA TRASPLANTE HEPÁTICO Y
COLANGITIS BILIAR PRIMARIA. A
PROPÓSITO DE UN CASO.**

Ana Martín Zamora

Tutora: María Simarro Grande

Cotutora: Raquel Vidal Briones

RESUMEN.

El TH es una intervención quirúrgica que supone la mejor alternativa terapéutica, y a veces la única, para pacientes con enfermedad hepática grave; y que permite la sustitución del órgano dañado y/o enfermo por un órgano sano procedente de un donante.

La CBP es una enfermedad colestásica crónica que produce una alteración epitelial a nivel biliar, provocando daños irreversibles en el hígado, llegando en las etapas más avanzadas a una cirrosis hepática. Esta situación de cirrosis provocada por la CBP es una clara indicación de TH, en ausencia de otras contraindicaciones como SIDA, daño cerebral irreversible, la existencia de sepsis, o el consumo de sustancias psicoactivas entre otras.

Sin embargo, la CBP no es una enfermedad frecuente, por ello se ha elaborado un plan de cuidados de enfermería individualizado a propósito de un caso clínico, en el que la CBP hizo necesaria la realización de un TH.

El principal propósito del trabajo es demostrar la importancia que tiene la administración de unos cuidados de enfermería precisos y adecuados durante todo el procedimiento de TH, especialmente durante la etapa del postoperatorio inmediato en UCI donde existe el riesgo de que se desarrollen complicaciones importantes que requieran de una nueva intervención quirúrgica o de un trasplante en algunos casos.

ÍNDICES DE CONTENIDOS

ÍNDICES DE CONTENIDOS	I
ÍNDICE DE TABLAS.	III
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.	IV
1. INTRODUCCIÓN.	1
2. OBJETIVOS.	3
3. MATERIAL Y MÉTODOS.	4
4. MARCO TEÓRICO.	6
4.1 COLANGITIS BILIAR PRIMARIA (CBP).	6
4.2 ENFERMERÍA EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO.	8
<i>Etapa pre-trasplante:</i>	8
<i>Etapa quirúrgica.</i>	10
4.3 COMPLICACIONES TH.	12
5. PLAN DE CUIDADOS.	14
5.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.	14
5.2 VALORACIÓN DE ENFERMERÍA Y DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS.	14
<i>Necesidad n°1: Respirar.</i>	15
<i>Necesidad n°2: Comer/beber.</i>	16
<i>Necesidad n°3: Eliminación.</i>	18
<i>Necesidad n°4: Moverse:</i>	19
<i>Necesidad n° 5: Reposo/sueño.</i>	20
<i>Necesidad n° 6: Vestirse:</i>	20
<i>Necesidad n° 7: Temperatura.</i>	20
<i>Necesidad n° 8: Higiene/piel.</i>	20
<i>Necesidad n° 9: Evitar peligros/seguridad.</i>	21
<i>Necesidad n°10: Comunicarse:</i>	24
<i>Necesidad n°11: Creencias/Valores:</i>	25
<i>Necesidad n°12: Recrearse.</i>	25
<i>Necesidad n°13: Recrearse.</i>	25

<i>Necesidad n°14: Aprender</i>	25
5.3 ESCALA SATISFACCIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN UCI.	26
6. DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA.	27
7. CONCLUSIONES.	28
8. BIBLIOGRAFÍA.	29
9. ANEXOS	31
ANEXO I: MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	31
ANEXO II: ESCALA NICSS.	32
ANEXO III: CASO CLÍNICO.	35
ANEXO IV: ESCALA DE RASS.	37
ANEXO V: ESCALA NORTON.....	37

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Clasificación Child-Pugh	8
Tabla 2: Necesidad de Respirar: NANDA, NOC, NIC.	15
Tabla 3: Necesidad de Comer/beber: NANDA, NOC, NIC.	17
Tabla 4: Necesidad de Eliminación: NANDA, NOC, NIC.	18
Tabla 5: Necesidad de Moverse: NANDA, NOC, NIC.	19
Tabla 6: Necesidad de Higiene/Piel: NANDA, NOC, NIC.	21
Tabla 7: Necesidad de Evitar peligros/seguridad: NANDA, NOC, NIC.	22
Tabla 8: Necesidad de Comunicación: NANDA, NOC, NIC.	24
Tabla 9: Escala NICSS ítems 1-37.	32
Tabla 10: Escala NICSS ítems 38-49.	34
Tabla 11: Puntuación escala NICSS.	34
Tabla 12: Escala RASS.	37
Tabla 13: Escala Norton.	37

ÍNDICE DE ABREVIATURAS.

AMA: anticuerpos antimitocondriales.

ANA: anticuerpos antinucleares.

AUDC: ácido ursodesoxicólico.

CBP: Colangitis Biliar Primaria.

ECG: electrocardiograma.

ETS: enfermedades de transmisión sexual.

FA: fosfatasa alcalina.

FC: frecuencias cardiaca.

FR: frecuencia respiratoria.

HDA: hemorragia digestiva alta.

HIP/CI: hoja de información al paciente/consentimiento informado.

HURH: Hospital Universitario Río Hortega.

IMC: índice de masa corporal.

IgG: inmunoglobulina G.

IgM: inmunoglobulina M.

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association.

NIC: Nursing Interventions Classification.

NICSS: Nursing Intensive-Care Satisfaction Scale.

NOC: Nursing Outcomes Classification.

ONT: Organización Nacional de Trasplantes.

PAE: proceso de atención de enfermería.

SIDA: síndrome de la inmunodeficiencia adquirida.

SV: sondaje vesical.

TA: tensión arterial.

TCAE: técnico en cuidados auxiliares de enfermería.

TET: tubo endotraqueal.

TFG: trabajo fin de grado.

TH: trasplante hepático.

UCI: unidad de cuidados intensivos.

UPP: úlceras por presión.

VHB: virus hepatitis B.

VHC: virus de la hepatitis C.

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

VVC: vía venosa central.

VVP: vía venosa periférica.

1. INTRODUCCIÓN.

El trasplante hepático (TH) es una alternativa terapéutica que se define como un procedimiento médico-quirúrgico mediante el cual a un paciente con una enfermedad hepática para la que no existe otra alternativa terapéutica, se le sustituye el hígado enfermo/dañado por el de un donante sano (ya sea el hígado completo o una parte); y que supondrá una mejora en la calidad de vida o supervivencia del paciente (1).

El primer trasplante fue realizado en 1963 por el cirujano estadounidense Thomas Starlz. Desde entonces, se han implementado una serie de mejoras en el procedimiento quirúrgico, en el mantenimiento de órganos y terapias inmunosupresoras (2, 3).

Actualmente, la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) coordina todas las actividades relacionadas con la extracción de órganos, el traslado e implante de los mismos. Los equipos de coordinación hospitalarios se encargan de identificar a los posibles donantes, obtener la autorización familiar y supervisar todas las actividades que se puedan derivar de la donación y el trasplante (4).

España tiene uno de los mejores índices de donación y trasplante, incrementándose el número de trasplantes realizados con el paso de los años (5).

De forma general, las principales indicaciones son:

- Cirrosis por el virus hepatitis C.
- Esteatohepatitis no alcohólica.
- Hepatocarcinoma.
- Cirrosis por enfermedad autoinmune.
- Colangitis biliar primaria (CBP).
- Cirrosis hepática por consumo de alcohol.
- Intoxicaciones: farmacológicas o alimentarias.
- Hepatitis por enfermedades de transmisión sexual (ETS) (6).

Asimismo, también hay una serie de contraindicaciones que pueden ser absolutas o relativas, y que disminuyen la posibilidad de éxito y supervivencia. Hay algunas relativas que no excluyen al paciente de forma completa de ser trasplantado, pero que pueden influir negativamente en el resultado como por ejemplo la edad, fallo de otro órgano, mal estado funcional del paciente, o determinadas características anatómicas del paciente (6).

Entre las contraindicaciones absolutas se encuentran el daño cerebral irreversible, la sepsis, la enfermedad pulmonar grave, SIDA, el consumo de alcohol o de otras sustancias psicoactivas entre otras (7).

A pesar de que el TH supone una mejora importante en la calidad de vida, los pacientes que van a someterse a TH requieren unos cuidados muy precisos antes, durante y después del TH. La calidad y seguridad de los cuidados enfermeros en estos pacientes se consideran un elemento clave para garantizar el éxito del TH. Por ello, es imprescindible que el equipo de enfermería conozca las necesidades de los pacientes en las diferentes etapas.

Este TFG elabora un plan de cuidados individualizado a propósito de un caso, desarrollando las competencias enfermeras relacionadas con el TH y la enfermedad de base de dicho caso clínico, la colangitis biliar primaria.

2. OBJETIVOS.

General: Describir las actuaciones e intervenciones de enfermería en un paciente con CBP que precisa TH.

Específicos:

1. Conocer los aspectos generales del TH.
2. Comprender qué es la CBP y su relación con el TH.
3. Elaborar un plan de cuidados adaptado a un caso clínico específico.
4. Demostrar la importancia de los cuidados de enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

El presente trabajo consta de dos partes. La primera consta de una revisión bibliográfica para conocer el estado actual del tema sobre CBP y TH. La segunda parte consiste en un Plan de Cuidados de Enfermería individualizado para una paciente con CBP sometida a un TH durante su estancia en UCI.

Para la elaboración de este trabajo ha sido necesaria la aprobación del protocolo del proyecto por parte del Comité Ético de Investigación del Área Oeste de Valladolid. Una vez evaluado por el Comité Ético el informe fue favorable con referencia CEIm: PI019-20. Dicho comité facilitó el modelo de hoja de información al paciente y consentimiento informado HIP/CI (Anexo I). El documento HIP/CI se entregó a la paciente, que nos dio su aprobación y conformidad para acceder a su historia clínica, garantizando la confidencialidad de sus datos y asegurándole la posibilidad de revocar dicho consentimiento en todo momento. Para ello, se hará un uso ético y profesional de los datos, y se obtendrán solamente aquellos datos que sean relevantes y necesarios para el desarrollo del tema.

Asimismo, también fue necesario la solicitud de evaluación por el Comité Ético de la Facultad de Enfermería en la cual se incluyó el tipo de procedimiento, metodología, aspectos éticos y lugar de realización, siendo el informe favorable para la realización del presente TFG.

El marco teórico del presente Trabajo Fin de Grado, se ha fundamentado en una revisión bibliográfica realizada durante el período de noviembre de 2019 a abril de 2020. Para ello, se han seguido los criterios de búsqueda de diferentes bases de datos como PubMed, Google Académico, WoS y SCOPUS, realizándose varias búsquedas donde se usaron como criterios de inclusión una antigüedad de publicación de los últimos 15 años, y como idiomas preferentes inglés y español. Los términos utilizados en la búsqueda fueron: trasplante hepático, colangitis biliar, cuidados intensivos y enfermería, buscando dichos términos tanto en inglés como en español.

Como resultado de la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos, se seleccionaron en función del título y resumen un total de 61 artículos, de los cuales posteriormente han sido utilizados 16.

Por otra parte, para la obtención de información sobre el tema a desarrollar ha sido posible el acceso a diferentes protocolos del HURH relacionados con el TH, así como protocolos del Ministerio de Sanidad y guías de la Asociación española de Cirujanos.

En cuanto a la segunda parte del TFG, se ha desarrollado un plan de cuidados de Enfermería adaptado a las características de un caso clínico. La paciente a la que se aplicó el plan de cuidados realizado estuvo hospitalizada en la UCI del HURH (el conocimiento del caso clínico fue gracias al período de rotación que realicé por la UCI durante el 4º curso de Enfermería).

Para la elaboración del plan de cuidados, se ha realizado una valoración de enfermería siguiendo el modelo de Virginia Henderson lo que ha permitido establecer los diagnósticos de enfermería, resultados e intervenciones usando la taxonomía NANDA, NOC y NIC.

En cuanto a la evaluación de la intervención, ha sido realizada mediante una encuesta validada: Nursing Intensive-Care Satisfaction Scale (NICSS) (Anexo II), que ha permitido obtener una valoración del trabajo realizado por el equipo de enfermería de la UCI del HURH, desde la perspectiva de la paciente.

4. MARCO TEÓRICO.

4.1 Colangitis biliar primaria (CBP).

La CBP es una enfermedad colestásica crónica en la cual se produce una alteración del epitelio de los conductos biliares (8), provocando una inflamación que puede conducir a una cirrosis hepática. Es una patología progresiva y poco frecuente que en su mayoría afecta a las mujeres de mediana edad (9).

La etiopatogenia de la enfermedad es desconocida, aunque su asociación con enfermedades autoinmunes y la presencia de alteraciones humorales (presencia de anticuerpos antimitocondriales (AMA) y anticuerpos antinucleares (ANA), podría indicar que se trata de una enfermedad autoinmune en la que también podría existir cierta predisposición genética (8).

Existen dos modalidades de presentación: la **forma silente** y la **sintomática**. En la forma silente, que es la forma más frecuente de presentación, en la que el paciente se encuentra asintomático y suele diagnosticarse de forma accidental al detectar alteraciones en una analítica de sangre convencional (aumento fosfatasa alcalina sérica (FA), aumento de lípidos totales y γ -glutamilttransferasa). En la **forma sintomática**, los síntomas más frecuentes son prurito, ictericia y astenia, acompañados las alteraciones analíticas anteriormente mencionadas (8).

En etapas más avanzadas de la enfermedad pueden aparecer otros síntomas como esteatorrea, osteopenia, u osteoporosis; y también es frecuente la asociación con otras patologías autoinmunes como por ejemplo Síndrome Sjögren (8).

El diagnóstico se realiza por los siguientes criterios:

- Alteraciones analíticas:
 - Colestasis: aumento en la FA y γ -glutamilttransferasa. Sin embargo en las etapas iniciales los valores de bilirrubina son normales (aumentarán conforme avance la enfermedad).
 - Presencia de anticuerpos AMA y ANA.
 - Aumento de los niveles IgM e IgG (sobre todo la primera).
 - Hiperlipidemia (aumento colesterol y triglicéridos) (8).

- En las etapas iniciales la albuminemia y la tasa de protrombina también mantienen sus valores normales. A medida que la enfermedad avanza hay una hipoalbuminemia y un alargamiento del tiempo de protrombina (8).
- Biopsia hepática: muestra las lesiones producidas en el hígado (inflamación y necrosis progresiva) (8).

La realización de la biopsia no es indispensable para el diagnóstico en pacientes con colestasis crónica y presencia de AMA. Sin embargo, es útil para determinar el estadio de la enfermedad (8).

La CBP se clasifica en 4 estadios evolutivos:

- Estadio I: lesión portal.
- Estadio II: lesión periportal.
- Estadio III: fibrosis septal.
- Estadio IV: cirrosis.

Los estadios I y II se consideran enfermedad inicial y los estadios III y IV enfermedad avanzada. Es una enfermedad de progresión lenta en la que su avance puede durar años, acelerándose en las etapas finales de la enfermedad (8).

El principal tratamiento farmacológico es el ácido ursodesoxicólico (AUDC). Este fármaco reduce el contenido en colesterol de la bilis al reducir la síntesis hepática del colesterol y la reabsorción del mismo por el intestino. El descenso de colesterol a nivel hepático y biliar evita que se formen cálculos. Además, cuando el paciente ya lleva en tratamiento con AUDC un período de 3 a 6 meses, el fármaco elimina los cálculos ya existentes (10).

A medida que la enfermedad avanza, el efecto terapéutico del AUDC disminuye. En ocasiones resulta necesario su asociación con otros fármacos como benzofibrato y fenofibrato, que disminuyen algunos síntomas como el prurito. También puede ser combinado con budesonida que potencia el efecto de AUDC (8).

Para establecer el pronóstico de pacientes con CBP, se valoran los siguientes indicadores:

1. La eficacia del tratamiento con AUDC el cual mejora las alteraciones analíticas del perfil bioquímico hepático.

2. Género: peor pronóstico en hombres que en mujeres.
3. Edad: cuanto más joven sea el paciente, peor será el pronóstico.
4. Nivel de bilirrubina directa por encima de 2.0 mg/dl de forma sostenida, indica mal pronóstico (11).
5. También son indicadores de mal pronóstico: disminución de niveles de albúmina, alargamiento del tiempo de protrombina, hepatomegalia, ascitis y varices esofágicas (8).

Sin embargo, a medida que avanza la enfermedad se hace necesario valorar el TH. Existen diversas clasificaciones y criterios para valorar la indicación de TH, una de las más utilizadas es la clasificación Child- Pugh. Para pacientes con CBP (12):

Tabla 1: Clasificación Child-Pugh

	1 punto	2 puntos	3 puntos
Bilirrubina total (mg/dl)	<4	4-10	>10
Albúmina (g/dl)	>3.5	2.8-3.5	<2.8
Tasa de protrombina	1-3	4-6	>6
Ascitis	No	Ligera o controlada medicamente	Moderada o grave
Encefalopatía	No	Grado 1-2	Grado 3-4

El resultado de esta clasificación sería:

- A (5-6 puntos): enfermedad bien compensada, no hay indicación de trasplante.
- B (7-9 puntos): compromiso funcional significativo, indicación de trasplante.
- C (10-15 puntos): enfermedad descompensada (la tasa de supervivencia es menor que en los pacientes con puntuación B), hay indicación de trasplante (12).

4.2 Enfermería en el trasplante hepático.

Etapa pre-trasplante:

La ONT avisará al equipo de coordinación de trasplante que hay un órgano disponible, el cirujano valorará si es apto para el paciente, y si es así, será el hepatólogo el encargado de ponerse en contacto con el paciente indicándole que debe acudir inmediatamente al hospital a la planta de TH, donde también se ha informado al personal de enfermería de su ingreso (13).

De acuerdo con el Protocolo de ingreso y cuidados del receptor de TH del HURH, la enfermera debe:

- 1) Indicar al paciente que no debe de comer y beber nada, dejándolo en dieta absoluta.
- 2) Avisar al hepatólogo de la llegada del paciente.
- 3) Informar a la familia y entregar los objetos personales.
- 4) Preparar la historia clínica (incluyendo orden médica, hoja de evolución y anamnesis, pegatinas de identificación del paciente, hoja de medicación y sueroterapia).
- 5) Toma de constantes: peso, talla, perímetro abdominal y torácico, tensión arterial (TA), frecuencia cardiaca (FC), saturación de oxígeno, temperatura.
- 6) Canalización de vía venosa periférica (VVP).
- 7) Toma de muestras para la realización de: hemograma, perfil bioquímico, estudio de coagulación, gasometría arterial, pruebas cruzadas de sangre, hemocultivos, urocultivos, sistemático de orina, y test de embarazo (si es mujer).
- 8) Obtener el suero de archivo (muestra de sangre del donante que se conserva durante 10 años después del trasplante).
- 9) Realización de ECG.
- 10) Administración de fármacos:
 - Vía oral: norfloxacino y paromomicina (ambos antimicrobianos).
 - Vía IV: pantoprazol (inhibidor bomba de protones, reduciendo la secreción ácida del estómago), metoclorpramida (antiemético), fluconazol (antimicótico), antibiótico (piperacilina + tazobactam).
- 11) Petición de radiografía de tórax.
- 12) Higiene corporal y enjuague bucal del paciente.
- 13) Traslado a quirófano (13).

Etapa quirúrgica.

Para llevar a cabo la realización del TH es necesario la coordinación de los hospitales donde se encuentran donante y receptor, en caso de no ser el mismo hospital. Deben coordinarse el equipo extractor que va a realizar la hepatectomía del donante, el equipo implantador que va a extirpar el órgano enfermo y realizar el injerto del órgano sano, y la ONT, concretando disponibilidad y horarios de los servicios implicados (4).

El paciente será recibido en quirófano por el equipo de enfermería y anestesia, tras la presentación al paciente y la comprobación de la historia clínica, se empieza a preparar al paciente para la intervención. Las competencias realizadas por el equipo de enfermería en esta etapa serán:

- 1) La enfermera responsable se presentará al paciente a su llegada a quirófano.
- 2) Asegurar el funcionamiento correcto del respirador y monitorización (saturación de oxígeno, FC, FR, TA...).
- 3) Preparar medicación: dopamina (estimulante cardiaco), cloruro cálcico (100 mg/ml), bicarbonato sódico (1 mEq/ml), efedrina (alfa-beta adrenérgico), lidocaína (anestésico local), adrenalina (alfa-beta adrenérgico), manitol (diurético osmótico), ácido tranexámico (antifibrinolíticos), metilprednisolona (corticoesteroide), cefotaxima (antibiótico), amoxicilina-ácido clavulánico (antibiótico) (14).

Inducción anestésica: midazolam (benzodiazepina), succinil colina (bloqueante neuromuscular), atropina (anticolinérgico), fentanilo (opiáceo), propofol (anestésico), cisatracurio (bloqueante neuromuscular) (14).

- 4) Colaborar con el resto de los miembros del equipo sanitario cuando sea necesario: monitorización, intubación, e inducción anestésica entre otros.
- 5) Realizar sondaje vesical.
- 6) Colocación del paciente en la posición adecuada, reforzando determinados lugares o puntos de apoyo donde se puedan producir lesiones.
- 7) Control y vigilancia de las constantes vitales.
- 8) Protección contra la hipotermia.

- 9) Realizar los registros de enfermería de todo lo acontecido durante las distintas etapas de la intervención quirúrgica (14).

A continuación, se comienza con la intervención quirúrgica, en la que podemos distinguir teóricamente 3 etapas:

- Hepatectomía: consiste en la extirpación del órgano enfermo, si no existen complicaciones es una fase rápida y sencilla. Aunque en ocasiones aparecen complicaciones como hemorragia o hipertensión portal. Los objetivos de esta fase serán minimizar la posibilidad de sangrado, y en caso de que haya una pérdida de sangre realizar transfusiones de hemoderivados y reposición de volumen para evitar la hipoperfusión tisular (15).
- Fase anhepática: durante esta etapa se realiza la hemostasia del lecho del órgano extirpado. A continuación, se realizan las anastomosis venosas que permitirán la irrigación posterior del injerto para ello será necesario pinzar la vena porta, arteria hepática y vena cava, provocando una estasis sanguínea. En esta etapa existe riesgo de alteraciones hemodinámicas (debido a la interrupción del retorno venoso se puede provocar disminución del gasto cardíaco, insuficiencia renal...) y alteraciones metabólicas (hipocalcemia, acidosis metabólica...) (15).
- Fase neohepática: se despinza la vena porta, arteria hepática y vena cava, lo cual permitirá la circulación sanguínea por el órgano trasplantado, abandonando el estado de isquemia. Existe riesgo de acidosis metabólica y de alteraciones hemodinámicas (15).

Una vez realizadas las anastomosis arteriales y venosas, se procede a realizar la anastomosis de la vía biliar, en la cual se puede colocar un tubo en T (abocado al exterior) aunque en la actualidad, también se realiza el cierre primario de la vía biliar común (16).

En el momento de la intervención quirúrgica, el equipo de enfermería tiene un papel importante:

- Enfermeras instrumentistas:

- 1) Responsables de la preparación del material quirúrgico.

- 2) Debe conocer las fases y técnicas quirúrgicas para instrumentar adecuadamente a los cirujanos y que la cirugía se desarrolle adecuadamente.
 - 3) Responsable del recuento de material y compresas durante la intervención.
 - 4) Realización de la cura de la incisión quirúrgica al final de la intervención (14).
- Enfermera de anestesia:
- 1) Colaborará con el anestesista para el control hemodinámico y respiratorio del paciente.
 - 2) Preparar la medicación.
 - 3) Asegurar la disponibilidad de los hemoderivados (mantiene contacto con el banco de sangre).
 - 4) Extracción de analíticas (14).
- Enfermera circulante: reposición de material y preparación de dispositivos o material auxiliar que sea preciso durante la intervención (14).

Tras finalizar la intervención se avisa a UCI para el traslado del paciente. Durante el traslado el paciente está todavía bajo efectos de la sedación por lo que se precisa respirador de transporte y monitor de traslado en el que se monitoriza FC, TA y saturación de O₂. Durante el traslado el paciente es vigilado por el anestesista y la enfermera de anestesia (14).

4.3 Complicaciones TH.

Complicaciones tempranas: Aparecen durante las primeras horas o días del postoperatorio:

- 1) Fallo primario del injerto: el paciente no recupera la función hepática después del injerto, lo que provoca: alteraciones de la coagulación (tiempo de protrombina alargado), pruebas de función hepática alteradas (elevación bilirrubina y transaminasas), pérdida de función renal... El tratamiento para esta complicación sería un trasplante de forma inmediata (17).

- 2) Hemorragia: habrá que vigilar el estado hemodinámico del paciente para detectar signos tempranos de sangrado (descenso TA, taquicardia, pulsos débiles, alteraciones coagulación en la analítica...). En ocasiones con la administración de hemoderivados se corrige la hemorragia, aunque si el sangrado es severo y no cede precisará de una reintervención (17).
- 3) Estenosis biliar: provocará fiebre, disminución de producción bilis, ausencia de bilis en el contenido del drenaje, colestasis bioquímica (provocando ictericia)... Es importante una detección temprana, puesto que la indicación sería el retrasplante (17).

Complicaciones tardías:

- Infecciones: sospechar de infección cuando aparezcan síntomas como fiebre, malestar, y alteraciones analíticas como leucopenia, linfocitosis entre otras. La infección más frecuente es producida por citomegalovirus, de ahí que en el postoperatorio se administre Ganciclovir (antiviral) (17).
- A nivel metabólico: habrá que vigilar los niveles de colesterol, triglicéridos, glucosa... Este tipo de alteraciones se ven favorecidas debido al aumento de peso que puede producirse posterior al trasplante (recuperan y aumenta el apetito por la mejora del estado de salud, y el tratamiento con fármacos corticoides) (17).
- Recidiva de la enfermedad de base. Para evitar la recidiva de la enfermedad se ajustará la medicación postoperatoria en función de la patología de base que tenga cada paciente (17).

5. PLAN DE CUIDADOS.

5.1 Presentación del caso.

La elaboración de este trabajo se ha fundamentado en un caso clínico que resultó interesante debido a sus características y posterior evolución.

Se reporta el caso de una mujer de 44 años que ingresa en la UCI del HURH por postoperatorio inmediato de TH en octubre de 2019.

Anamnesis:

- 1. Antecedentes personales:** hemorragia digestiva alta por hipertensión portal recidivante, CBP en estadio cirrótico, gastropatía por hipertensión portal moderada y cicatrices de ligadura en varices esofágicas. Clasificación Child-Pugh 8. No consume alcohol y fumadora de 1-2 cigarrillos diarios.
- 2. Alergias/Intolerancias:** intolerancia omeprazol (provocándole diarrea).

Enfermedad actual: Procedente de quirófano por postoperatorio de TH, bajo efectos de sedación y analgesia, intubación endotraqueal y ventilación mecánica con buena adaptación, manteniendo TA estable con dosis altas de noradrenalina. En las primeras horas del postoperatorio presenta un episodio de hipotensión sin taquicardia que indica una posible hemorragia postquirúrgica, se decide iniciar transfusión de hemoderivados pero el cuadro no mejora, precisando de una reintervención quirúrgica (Anexo III).

5.2 Valoración de enfermería y desarrollo del plan de cuidados.

Actualmente, para desempeñar la práctica asistencial, la enfermería aplica el método científico en lo que se conoce como PAE (proceso de atención de enfermería), y que se trata de una serie de pasos sucesivos y relacionados entre sí que nos permiten prestar cuidados de enfermería que cubran las necesidades del paciente, es decir, nos permite dar un atención individualizada. Dicho proceso consta de las siguientes etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Siguiendo el PAE, para realizar la valoración hemos utilizado el modelo de Virginia Henderson que está basado en la existencia de 14 necesidades básicas de salud.

Necesidad n°1: Respirar.

Valoración:

- En el momento de ingreso en la UCI, la paciente se encuentra en ventilación mecánica invasiva en modo Volumen Control, bien adaptada y con una saturación de oxígeno de 95%. En la auscultación no se detectan ruidos respiratorios.
- Portadora de un tubo endotraqueal (TET).
- Secreciones escasas y purulentas.
- Perfusión continua de sedación, analgesia y vasoactivos.

Diagnóstico y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad de respirar se encuentra alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 2: Necesidad de Respirar: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 1: RESPIRAR. NANDA:	
00031 Limpieza ineficaz de las vías aéreas	00039 Riesgo de aspiración
00030 Deterioro del intercambio de gases	00029 Disminución del gasto cardíaco
NECESIDAD 1: RESPIRAR. NOC:	
Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias	Perfusión tisular
Estado respiratorio: intercambio gaseoso	Signos vitales
Respuesta de la ventilación mecánica: adulto	Estado circulatorio
Estado neurológico: consciencia	
NECESIDAD 1: RESPIRAR. NIC:	
Manejo de la vía aérea	Monitorización de los signos vitales
Aspiración de las vías aéreas	Manejo de la hipovolemia
Manejo de la ventilación mecánica: invasiva	Manejo del shock
Precauciones para evitar la aspiración	Regulación hemodinámica
Manejo de las vías aéreas artificiales	Administración de medicación
Monitorización respiratoria	

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- **Monitorización:**

- 1) Monitorización de niveles de saturación de oxígeno, FR, PA, FC. Control temperatura corporal.

- 2) Monitorización nivel de conciencia: Escala RASS (Anexo IV) (en paciente sedoanalgesiado se valora el nivel de conciencia con esta escala, si estuviera consciente se valoraría con Escala Coma de Glasgow).
- 3) Revisar las alarmas del monitor de constantes vitales y alarmas del respirador. Las tubuladuras del respirador serán preparadas previamente al ingreso de la paciente en UCI.

- **Respiración y manejo de la ventilación mecánica:**

- 1) Vigilar el estado respiratorio y oxigenación del paciente.
- 2) Mantener la vía aérea permeable.
- 3) Revisar las alarmas del respirador y comprobar los parámetros de la ventilación mecánica invasiva del mismo. Comprobar regularmente las conexiones del ventilador.
- 4) Revisar por turno la presión del balón de neumotaponamiento del TET cuyos valores oscilan entre 20-25 mmHg (Proyecto de Neumonía Zero HURH).
- 5) Sujetar adecuadamente el TET para mantener su posición, la cual se verificará mediante control radiológico. Una vez verificado se registrará la referencia de la posición del tubo respecto a la arcada dentaria. También habrá que sujetar el TET en cada movilización del paciente para evitar la extubación.
- 6) Realizar aspiración de las secreciones, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias. La aspiración se realiza con técnica estéril.
- 7) Enviar las secreciones para su cultivo y antibiograma, según corresponda.
- 8) Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.
- 9) Prevenir lesiones de la mucosa bucal, nasal, traqueal o laríngea por presión de las vías aéreas artificiales, presión elevada del balón o extubaciones no programadas.

Evaluación: la evaluación de la función respiratoria se hace de forma continua mediante la monitorización de las constantes vitales y la realización de analíticas.

Necesidad nº2: Comer/beber.

Valoración:

- Estado de la cavidad bucal: mucosas en buen estado, sin signos de sequedad ni lesiones. No es portadora de prótesis dentales.
- Registro valores de peso, talla, calculado IMC, perímetro abdominal (valorar si aumenta o disminuye durante la evolución de la paciente).
- Valoración nutricional a través del balance hídrico y control analítico: precisa de aporte abundante de líquido e iones (calcio y potasio).
- Dieta absoluta tras intervención quirúrgica.

Diagnóstico y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 3: Necesidad de Comer/beber: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 2: COMER/BEBER. NANDA:	
00027 Déficit del volumen de líquidos	00102 Déficit de autocuidado en la alimentación
NECESIDAD 2: COMER/BEBER. NOC:	
Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos	Equilibrio hídrico
NECESIDAD 2: COMER/BEBER. NIC:	
Manejo de líquidos	Terapia intravenosa (i.v.)
Monitorización de líquidos	Monitorización nutricional

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- 1) Pesar a diario y controlar la evolución. Monitorizar las tendencias de pérdida y aumento de peso.
- 2) Control del aumento del perímetro abdominal.
- 3) Realizar un registro preciso de entradas y salidas de forma que permita realizar el balance hídrico, para ello se registra en el programa informático según el protocolo del centro.
- 4) Observar si existe pérdida de líquidos e identificar factores de riesgo de desequilibrio electrolítico.

Evaluación: durante la evolución la paciente precisa de administración de líquido e iones y se observa un aumento de peso anómalo y del perímetro abdominal que indica signos de complicación.

Necesidad n°3: Eliminación.

Valoración:

- Portadora de sondaje vesical (SV).
- Registro de la cantidad y características de la orina: clara y disminución diuresis (oliguria).
- No deposiciones ni vómitos. Precisa de sondaje nasogástrico de vaciamiento.

Diagnóstico y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 4: Necesidad de Eliminación: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 3: ELIMINACIÓN. NANDA:	
00016 Deterioro de la eliminación urinaria	00197 Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional
00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico	
NECESIDAD 3: ELIMINACIÓN. NOC:	
Eliminación urinaria	Función gastrointestinal
Estado nutricional: determinaciones bioquímicas	Recuperación quirúrgica: postoperatorio inmediato
Equilibrio electrolítico	
NECESIDAD 3: ELIMINACIÓN. NIC:	
Cuidados del catéter urinario	Manejo del equilibrio acido-básico
Monitorización de líquidos	Sondaje nasogástrico
Manejo de líquidos/electrólitos	Cuidados de la sonda gastrointestinal

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- 1) Realizar diariamente los cuidados de SV: manipulación de la sonda de forma higiénica, comprobar la permeabilidad de la SV, vigilar la diuresis así como las características de la orina, colocar la bolsa de drenaje por debajo del nivel de la vejiga urinaria. Registrar todo lo relacionado con los cuidados de enfermería del SV según protocolo del centro.
- 2) Realizar diariamente los cuidados del sondaje nasogástrico: comprobar la posición, sujetar la sonda con cinta adhesiva a la nariz, movilizar la sonda de

forma periódica para evitar úlcera por presión (UPP), observar las características y volumen del líquido drenado y registrar todos los cuidados de enfermería según el protocolo del centro.

3) Vigilar el patrón de eliminación.

Evaluación: se observa balance hídrico muy positivo y acidosis metabólica, signos de un posible sangrado lo cual precisará de una cirugía urgente en las horas posteriores.

Necesidad n°4: Moverse:

Valoración:

- Paciente sedoanalgesiada y encamada, por lo que la movilidad está completamente reducida y es dependiente de factores externos.
- Posición de semifowler (30-45 grados).

Diagnóstico y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 5: Necesidad de Moverse: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 4: MOVERSE. NANDA:	
00085 Deterioro de la movilidad física	00092 Intolerancia a la actividad
NECESIDAD 4: MOVERSE. NOC:	
Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas	
NECESIDAD 4: MOVERSE. NIC:	
Cuidados del paciente encamado	Protección contra las infecciones
Cambio de posición	Vigilancia de la piel
Prevención de úlceras por presión	Manejo ambiental

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- 1) Colocar en posición de alineación corporal correcta y elevar el cabecero de la cama 30 grados. Y siempre que se vaya a movilizar al paciente hacerlo de forma coordinada todo el equipo (enfermera, TCAE, celador), prestando especial atención a la sujeción del TET, herida quirúrgica y demás dispositivos.

- 2) Valorar si es necesario administrar medicación de forma previa a la movilización del paciente o durante la movilización (por ejemplo en el aseo), para disminuir el dolor que puede causar al paciente el movimiento.
- 3) Programar los cambios posturales y rotación automáticos de la cama del paciente, es importante realizarlo cada 2 horas para evitar la formación de heridas o UPP.
- 4) Poner apoyos en las zonas edematosas (almohadas debajo de los brazos), según corresponda.

Evaluación: evaluar diariamente la integridad de la piel y mucosas de la paciente.

Necesidad nº 5: Reposo/sueño.

Valoración: Habrá que valorar la alteración en el patrón del sueño cuando la paciente no se encuentre bajo los efectos de la sedación.

Necesidad nº 6: Vestirse:

Valoración: Previamente a la intervención quirúrgica no manifiesta problemas para el autocuidado en este aspecto.

En este caso, la necesidad no se encuentra alterada. Sin embargo, desde el punto de vista de enfermería se mantendrá la ropa de cama limpia, seca y protegiendo siempre la intimidad de la paciente.

Necesidad nº 7: Temperatura.

Valoración: En el momento de ingreso se encuentra afebril. La necesidad no se encuentra alterada.

Necesidad nº 8: Higiene/piel.

Valoración:

- Estado piel: edematosa, ictérica, y herida quirúrgica en el abdomen (buen aspecto y apósitos limpios).
- Portadora de VVC subclavia derecha, dos VVP, catéter arterial y SV.
- Estado mucosas: normal.
- Paciente encamada.
- Escala Norton (Anexo V): puntuación 7: alto riesgo de úlcera por presión.

Diagnósticos y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 6: Necesidad de Higiene/Piel: NANDA, NOC, NIC

NECESIDAD 8: HIGIENE/PIEL. NANDA:	
00249 Riesgo de úlcera por presión	00045 Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral
00046 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	
NECESIDAD 8: HIGIENE/PIEL. NOC:	
Autocuidados: baño/higiene	Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas
Integridad tisular: piel y membranas mucosas	
NECESIDAD 8: HIGIENE/PIEL. NIC:	
Baño	Cambio de posición
Cuidados de la piel: tratamiento tópico	Protección contra las infecciones
Cuidados del paciente encamado	Vigilancia de la piel
Prevención de úlceras por presión	Manejo de las vías aéreas artificiales

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- 1) Registrar el estado de la piel en el momento del ingreso, se incluye también la localización de los distintos catéteres y de la herida quirúrgica, así como la frecuencia con la que hay que realizar las curas.
- 2) Realizar el aseo de forma rutinaria todos los días con agua caliente y jabón antiséptico. La limpieza de la mucosa oral se realiza con enjuagues específicos y la limpieza de los ojos con suero salino.
- 3) Vigilar color, temperatura y el estado de la piel a diario. Vigilar zonas de posible decúbito (apoyo de sondas u otros dispositivos) y zonas de prominencias óseas por si hubiera signos de irritación o presión.
- 4) Evitar humedad excesiva mediante el uso de barreras de protección.

Evaluación: observar diariamente el estado de piel y mucosas y así detectar posibles lesiones o úlceras por decúbito de forma temprana.

Necesidad nº 9: Evitar peligros/seguridad.

Valoración:

- Valoración cardiovascular: ritmo sinusal, hipotensión arterial, hemodinámicamente inestable. Tratamiento con perfusión continua de Noradrenalina (vasoactivo). No hay signos de fallo cardiaco.
- Auscultación cardiaca: ausencia de soplos.
- ECG: no hay alteraciones significativas.
- Estado neurológico: pupilas isocóricas y reactivas, sedoanalgesiada (Escala RASS -3).
- Sedoanalgesiada con perfusión continua de Propofol y Fentanilo.

Diagnósticos y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 7: Necesidad de Evitar peligros/seguridad: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 9: EVITAR PELIGROS/SEGURIDAD. NANDA:	
00004 Riesgo de infección	00246 Riesgo de retraso en la recuperación quirúrgica
00178 Riesgo de deterioro de la función hepática	00266 Riesgo de infección de la herida quirúrgica
00179 Riesgo de nivel de glucemia inestable	00173 Riesgo de confusión aguda
00205 Riesgo de shock	00132 Dolor agudo
00206 Riesgo de sangrado	
NECESIDAD 9: EVITAR PELIGROS/SEGURIDAD. NOC:	
Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas	Severidad de la hipotensión
Recuperación quirúrgica: postoperatorio inmediato	Función hepática
Severidad de los síntomas	Nivel de glucemia
Control del dolor	Orientación cognitiva
Severidad de la pérdida de sangre	Curación de la herida: por primera intención
Severidad del shock: hipovolémico	
NECESIDAD 9: EVITAR PELIGROS/SEGURIDAD. NIC:	
Monitorización de los signos vitales	Manejo de la hipovolemia
Cuidados del sitio de incisión	Manejo de la hipotensión
Cuidados postanestesia	Prevención de hemorragias
Administración de hemoderivados	Prevención del shock
Administración de medicación	Reposición de líquidos
Manejo de la medicación	Vigilancia
Monitorización neurológica	Protección contra las infecciones
Monitorización nutricional	

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- **En el momento del ingreso en UCI:**
 - 1) Verificar la identidad de la paciente así como su historia clínica.
 - 2) Verificar la existencia de alergias del paciente.

- 3) Iniciar cualquier orden postoperatoria que no se haya iniciado en quirófano.
 - 4) Registrar la llegada del paciente a la UCI y su estado de salud: estado circulatorio, respiratorio, herida quirúrgica...
- **Administración de medicación:**
- 5) Seguir las cinco reglas de la administración correcta de medicación: paciente correcto, fármaco correcto, dosis correcta, vía de administración correcta, velocidad de infusión correcta.
 - 6) Preparar los medicamentos utilizando el equipo y técnicas apropiados para la modalidad de administración de la medicación.
 - 7) Documentar la administración de la medicación y la capacidad de respuesta del paciente, de acuerdo con el protocolo del centro.
 - 8) Vigilar los signos vitales y los valores de laboratorio antes y después de la administración de los medicamentos, si lo requiere el caso.
- **Riesgo de hemorragia, shock e hipotensión:**
- 9) Vigilar las posibles fuentes de pérdida de líquidos (herida quirúrgica, hemorragia interna, aumento perímetro abdominal). Así como el aumento de peso, niveles de diuresis, y posible sobrecarga de líquidos.
 - 10) Vigilar signos y síntomas de sangrado o hemorragia activa: hipotensión, pulso débil y rápido, piel fría y húmeda, taquipnea, disminución diuresis...
 - 11) Vigilar signos de shock hipovolémico: hipotensión, pulso rápido y filiforme, taquipnea, diaforesis, piel fría...
 - 12) Realizar pruebas de laboratorio de control: perfil bioquímico, coagulación, gasometrías y cultivos, y monitorizar sus resultados. Especial importancia: niveles de hematocrito, hemoglobina, lactato y bilirrubina.
 - 13) Administración de hemoderivados cuando corresponda. Las pruebas cruzadas se realizan de forma previa a la intervención quirúrgica, pero siempre habrá que comprobar la identidad del paciente en las bolsas de hemoderivados y registrar el volumen trasfundido. También es importante vigilar la posible aparición de una reacción postransfusional.
- **Vigilancia y control:**
- 14) Determinar la presencia de signos y síntomas de alerta: inestabilidad constantes vitales, sangrado activo, desajuste de los parámetros del ventilador...
 - 15) Priorizar a la hora de actuar en función del estado del paciente.

- 16) Observar si hay signos de infección sistémica o localizada.
- 17) Obtención de muestras para cultivos: urocultivo, hemocultivo, coprocultivo, cultivo del exudado de la herida...
- 18) Aplicar medidas de aislamiento necesarias y mantener asepsia para cualquier actividad.

Evaluación: la paciente se encontraba hemodinámicamente inestable como consecuencia de la hemorragia interna postoperatoria, siendo necesaria una reintervención quirúrgica.

Necesidad nº10: Comunicarse:

Valoración:

- La comunicación verbal de la paciente está alterada debido a la sedación e intubación endotraqueal. Sin embargo, habrá que valorar otras formas de comunicación no verbal como por ejemplo gestos o expresión facial de dolor.
- Acompañada por su marido desde el momento del ingreso, a quién se le mantiene informado en todo momento del estado de salud y evolución. El familiar muestra disposición durante la hospitalización, sin embargo se detectan signos de estrés en él debido a la situación.

Diagnósticos y planificación: Teniendo en cuenta lo anterior, la necesidad está alterada. Se han seleccionado los siguientes diagnósticos (NANDA), resultados (NOC), e intervenciones (NIC).

Tabla 8: Necesidad de Comunicación: NANDA, NOC, NIC.

NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN. NANDA:	
00051 Deterioro de la comunicación verbal	00074 Afrontamiento familiar comprometido
NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN. NOC:	
Estado neurológico	Afrontamiento de los problemas de la familia
Salud emocional del cuidador principal	
NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN. NIC:	
Monitorización neurológica	Apoyo al cuidador principal

Ejecución: Para llevar a cabo los cuidados programados, se realizarán las siguientes actividades:

- 1) Vigilar el nivel de consciencia: Escala de RASS.

- 2) Vigilar el tamaño, la forma, la simetría y la reactividad de las pupilas.
- 3) Comprobar la respuesta a los estímulos (dolorosos y verbales).
- 4) Animar al cuidador durante los momentos difíciles del paciente.
- 5) Determinar el nivel de conocimientos del cuidador.

Evaluación: aunque la comunicación verbal este deteriorada, debemos prestar atención a otras formas de expresión no verbal que nos indiquen el estado de la paciente, también debemos mantener informada a la familia en todo momento de la evolución general.

Necesidad nº11: Creencias/Valores:

Valoración: No existen datos relevantes. En este caso, la valoración podría volver a realizarse cuando la paciente se encuentre despierta y no esté bajo los efectos de la sedación.

Necesidad nº12: Trabajar/realizarse.

Valoración: No existen datos relevantes. En este caso, la valoración podría volver a realizarse cuando la paciente se encuentre despierta y no esté bajo los efectos de la sedación. Habrá que prestar atención a la percepción de la paciente acerca de su nueva imagen corporal y de su estado de ánimo tras la intervención, así como sus percepciones y expectativas sobre su estado de salud.

Necesidad nº13: Recrearse.

Valoración: No existen datos relevantes. En este caso, la valoración podría volver a realizarse cuando la paciente se encuentre despierta y no esté bajo los efectos de la sedación.

Necesidad nº14: Aprender.

Valoración:

- Previamente a la intervención quirúrgica la paciente manifiesta capacidad de aprendizaje y adaptación a la nueva situación. Así como conocimiento de su enfermedad actual y de la intervención quirúrgica a la que se va a someter.
- Será importante en etapas más avanzadas verificar los conocimientos que tiene acerca del cambio que supondrá el TH en su vida diaria: en cuanto al tratamiento a seguir, alimentación, ejercicio físico, signos y síntomas de alarma que debe de detectar.

5.3 Escala satisfacción de los cuidados de enfermería en UCI.

La satisfacción percibida por la paciente se ha realizado mediante una escala administrada después de su estancia en UCI. El periodo de estancia fue de 7 días la primera vez, siendo necesaria un reingreso posterior de 3 días.

La escala es la NICSS, la cual evalúa la satisfacción del paciente relacionado con los cuidados de enfermería durante el período de hospitalización en UCI. Consta de un total de 49 ítems que se pueden agrupar en 4 categorías: cuidado holístico, comunicación, comportamiento del profesional de enfermería, y consecuencias. Valorando cada ítem de 1-6 en una escala tipo Likert que va desde 1 (muy en desacuerdo) hasta 6 (muy de acuerdo).

La puntuación total se obtiene de la suma de cada categoría, donde la puntuación mínima es de 49 y la máxima de 294. En función de la puntuación obtenida se categoriza en 3 niveles: poco satisfecho (puntuación de 49-98), bastante satisfecho (147-196) o muy satisfecho (245-294) (Anexo II). (21)

Una vez que el cuestionario fue administrado a la paciente la puntuación total obtenida fue de 279. Por lo que el índice de satisfacción de la paciente es muy elevado en lo que se refiere a los cuidados de enfermería recibidos durante su período de hospitalización en UCI.

6. DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA.

De acuerdo con los datos publicados por la ONT, el número TH ha incrementado en los últimos años. Debido a este incremento y a la importancia terapéutica del TH, considero que la elaboración de un plan de cuidados que se adapte a las necesidades del paciente y las posibles complicaciones es fundamental, ya que no solo permite a la enfermera detectar las necesidades alteradas sino que también permite priorizar en los problemas que supongan un riesgo vital, así como evitar posibles riesgos a los que se encuentra expuesto el paciente.

Un aspecto importante es la aparición de complicaciones en las primeras horas después de la realización del trasplante. El equipo de enfermería debe conocer dichas complicaciones derivadas de la intervención, signos y síntomas de las mismas y actuación en caso de que aparezcan, puesto que una detección temprana en muchas ocasiones permite salvar el injerto (evitando el retrasplante).

Durante la estancia en UCI, también es importante tener en cuenta el factor psicológico y cómo la estancia hospitalaria puede afectar al estado anímico del paciente y de la familia, sobre todo en ingresos en UCI donde no pueden estar acompañados por un familiar. Por todo ello es necesario que a la hora de prestar cuidados de enfermería y realizar los procedimientos/intervenciones, demos un trato adecuado basado en la empatía y comprensión.

La principal fortaleza del presente TFG es que se trata de un caso clínico real del que tuve conocimiento durante mi período de prácticas por la UCI del HURH, de forma que esto me permitió participar en la valoración, planificación y ejecución de dicho plan de cuidados observando su evolución a lo largo del tiempo hasta que obtuvo el alta hospitalaria.

Sin embargo, una de las principales limitaciones es que el plan de cuidados elaborado es adaptado a un caso clínico concreto, a su enfermedad de base y las complicaciones potenciales que aparecieron durante el postoperatorio en UCI. Al no tratarse de un plan de cuidados estandarizado, no se puede extrapolar y aplicar a cualquier paciente sometido a TH.

7. CONCLUSIONES.

El TH representa la mejor alternativa terapéutica para pacientes con enfermedad hepática terminal. Tiene múltiples indicaciones entre la que destacamos la CBP.

La CBP es una enfermedad colestásica crónica en la que se produce una alteración epitelial de los conductos biliares, provocando un daño progresivo en el tejido hepático que puede llevar a una cirrosis hepática, situación en la que estaría indicado el TH.

Debido a la complejidad que supone el procedimiento de TH, es necesario por parte del equipo de enfermería prestar unos cuidados precisos y de calidad que nos permitan satisfacer las necesidades del paciente y prevenir posibles complicaciones postquirúrgicas.

Se ha elaborado un plan de cuidados individualizado adaptado a un caso clínico de una paciente ingresada en UCI por postoperatorio de TH con una CBP de base. Durante la etapa de diagnóstico y planificación fue necesario focalizar y priorizar en aquellas necesidades alteradas que suponían un mayor riesgo vital. Durante la ejecución y la evaluación, las actividades de enfermería y la vigilancia estrecha de la evolución de la paciente permitieron detectar signos de complicación postoperatoria (hemorragia interna).

La capacidad para detectar dichos signos de complicaciones es especialmente importante durante la estancia en UCI del paciente, ya que normalmente se trata de un período donde hay una mayor gravedad del estado de salud y un mayor compromiso vital. Frecuentemente los pacientes a este nivel no podrán realizar los autocuidados de forma independiente, por lo que la enfermera deberá colaborar para su realización con el resto de miembros del equipo sanitario y con el paciente cuando este pueda. Es importante también tener en cuenta las repercusiones emocionales y psicológicas que puede tener la hospitalización tanto en el propio paciente como en la familia.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. Aboky Collins R, Castañeda Suardíaz J (dir). Abordaje de enfermería en las complicaciones del trasplante hepático [Trabajo fin de Grado]. Tenerife: Universidad de la Laguna; 2016 [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3649/ABORDAJE+DE+ENFERMERIA+EN+LA+S+COMPLICACIONES+DEL+TRASPLANTE+HEPATICO.pdf?sequence=1>
2. Cienfuegos J.A. Thomas E. Starzl (Le Mars, Iowa, 1926-2017). Rev. esp. enferm. dig. 2017; 109 (4).
3. The Transplanted Organs, The Liver [Internet]. The Official Dr. Thomas E. Starzl Web Site. 2019 [citado 26 de Abril 2020]. Disponible en: <https://www.starzl.pitt.edu/transplantation/organs/liver.html>
4. Abradelo de Usera M, Blasi Ibáñez A, Fundora Suárez Y, Fondevila Campo C, Gómez Gutiérrez M, Sánchez Turrión V et al. Protocolo Nacional de Donación y Trasplante Hepático en donación en asistolia controlada 2015 [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: http://www.ont.es/infesp/DocumentosDeConsenso/PROTOCOLO%20NACIONAL%20DE%20DONACIO%CC%81N%20Y%20TRASPLANTE%20HEPA%CC%81TICO%20EN%20DONACIO%CC%81N%20EN%20ASISTOLIA%20CONTROLADA_Agosto%202015_FINAL.pdf
5. Memoria Trasplante Hepático [Internet]. Organización Nacional de Trasplantes. 2017 [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <http://www.ont.es/infesp/Memorias/Memoria%20Hep%C3%A1tica%202017.pdf>
6. Visag-Castillo V, Díaz Girón G, Vélez Pérez F, Castro Narro G, Contreras Saldivar A. Aspectos generales del trasplante hepático. Rev. Invest. Med. Sur Mex. 2015; 22 (2): 49-56.
7. Fallas González J, Molina Coto F. Criterios de inclusión y exclusión de pacientes para trasplante hepático. Revista Clínica de la Escuela de Medicina URC-HSJD. 2019; 9 (2): 15-21.
8. Parés A. Colangitis biliar primaria. Med Clin (Barc). 2018; 151 (6): 242-249. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.12.021>
9. Parés A, Albillos A, Andrade R, Berenguer M, Crespo J, Romero Gómez M et al. Colangitis biliar primaria en España. Resultados de un estudio Delphi sobre su epidemiología, diagnóstico, seguimiento y tratamiento. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2018 [citado 26 de Abril de 2020]; 110 (10): 641-649. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2018.5665/2018>
10. Ácido ursodesoxicólico: Litolíticos [Internet]. Access Medicina. 2020. [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552§ionid=90366868>
11. Rodríguez Lugo D. A, Coronado Tovar J. J, Solano Villamarin G. A, Otero Regino W. Colangitis biliar primaria. Parte 2. Actualización: diagnóstico, enfermedades asociadas, tratamiento y pronóstico. Rev. gastroenterol. Perú. 2018; 38 (1): 64-71.
12. Hepp J, Zapata R, Bucker E, Martínez J, Uribe M, Díaz J.C et al. Trasplante hepático en Chile: aspectos generales, indicaciones y contraindicaciones. Rev Med Chile [Internet]. 2008 [citado 26

- de Abril de 2020]; 136: 793-804. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000600017>
13. HURH. Protocolo de ingreso y cuidados del receptor del trasplante hepático.
 14. Coll del Rey E. Protocolo intraoperatorio de enfermería del trasplante hepático [Internet]. Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. 2010. [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/14330555/protocolo-intraoperatorio-de-enfermeria-del-trasplante-hepatico>
 15. Chan C, Plata Muñoz J.J, Franssen B. Técnicas quirúrgicas en trasplante hepático. Revista de Investigación clínica. 2005; 57 (2): 262-272.
 16. Sánchez Ismayel A, Rodríguez O, Sánchez R, Benítez G, Raga L, Jara G. Cierre primario de la vía biliar versus cierre sobre tubo en “T” durante exploración laparoscópica de la vía biliar. Rev Venez Cir. 2013; 66 (3): 93-97.
 17. Casanova D, Figueras J, Pardo F. Guías clínicas de la asociación española de cirujanos: Cirugía hepática. Asociación española de cirujanos. Arán; 2004. [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://www.aecirujanos.es/files/documentacion/documentos/guia-cirugia-hepatica.pdf>
 18. Spain V. ★ Vademecum.es - Su fuente de conocimiento farmacológico [Internet]. Vademecum.es. 2020 [citado 26 de Abril de 2020] Disponible en: <https://www.vademecum.es/>
 19. Sanitarios A.: CIMA. Centro de información de medicamentos [Internet]. Cima.aemps.es. 2020 [citado 26 de Abril de 2020] Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
 20. Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. NNNConsult. Elsevier; 2015 [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com.ponton.uva.es/>
 21. Romero García M, Delgado Hito P (dir), Lluch Canut M (dir). Diseño y validación de un 0 de satisfacción con los cuidados enfermeros desde la perspectiva del paciente crítico. [Tesis Doctoral en Internet]. Cataluña: Universidad de Barcelona; 2016 [citado 26 de Abril de 2020]. Disponible en: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/383031/MRG_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 22. Raurell Torreda M, Burgos Cordón A, Conejo Caravaca A, Corcuera Pastor I. Evaluación de la sedación mediante la escala Richmond Agitation Sedation Scale en pacientes con ventilación mecánica de larga duración. Rev ROL Enferm. 2015; 38 (7-8): 533-538.
 23. Romanos Calvo B, Casanova Cartié N. La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica. Gerokomos. 2017; 28 (4): 194-199.

9. ANEXOS.

Anexo I: Modelo de Consentimiento informado.

HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA ACCESO Y PUBLICACIÓN DE DATOS DE SALUD

Alumna: Ana Martin Zamora

Tutora: Raquel Vidal Briones. Enfermería Unidad de Cuidados Intensivos. 983420400, Ext.:

CENTRO SANITARIO: Hospital Universitario Rio Hortega. C/ Dulzaina, 2, 47012 Valladolid.

Este documento tiene por objeto ofrecerle información con la finalidad de **pedir su autorización** para recoger datos sobre el problema de salud, colangitis biliar primaria que precisa trasplante hepático, por el que está siendo tratado en este centro.

Este estudio forma parte de un Trabajo Fin de Grado de la alumna de enfermería: **D^a. Ana Martin Zamora** y ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación del Área de Salud.

Si decide autorizar, debe recibir información personalizada del profesional que solicita su consentimiento, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevarse el documento, consultarlo con otras personas y tomarse el tiempo necesario para decidir si autoriza o no.

Su decisión es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no autorizar el uso de sus datos de salud. Le aseguramos que esta decisión no afectará a la relación con el profesional que se lo solicita ni a la asistencia sanitaria a la que Ud. tiene derecho.

¿Cuál es el propósito de esta petición?

Nuestro interés es analizar su problema de salud con la finalidad de elaborar un plan de cuidados de enfermería adaptado a los pacientes con un problema de salud como el suyo.

¿Qué me están solicitando?

Ud. está siendo atendida en este centro por colangitis biliar primaria que precisa trasplante hepático. Le solicitamos su autorización para la revisión de su historia clínica y la valoración de los cuidados de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos mediante un cuestionario

¿Obtendré algún beneficio o inconveniente?

No se espera que Ud. obtenga beneficio ni se exponga a ningún riesgo. Con su colaboración contribuirá a aumentar el conocimiento científico.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

La obtención, tratamiento, conservación, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016) y la normativa española sobre protección de datos de carácter personal vigente.

Solamente los investigadores del estudio tendrán acceso a todos sus datos, que se recogerán **anonimizados**, es decir, sin ningún dato de carácter personal. Le garantizamos que no recogeremos nombre y apellidos, ni fecha de nacimiento, ni DNI, ni número de historia clínica, ni número de Seguridad Social ni código de identificación personal contenido en su tarjeta sanitaria.

Si tiene alguna duda puede contactar con la tutora responsable de este estudio en el Hospital Universitario Rio Hortega.

D^a Raquel Vidal Briones. Unidad de Cuidados intensivos

Teléfono:..... Correo-electrónico:.....

Muchas gracias por su colaboración.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

D/D^a..... Leí la información contenida en este documento, y autorizo a participar en este estudio en las condiciones indicadas en la Hoja de Información y se utilicen los datos de mi historia clínica en las condiciones que se describen.

Fdo.: El/ la paciente

Fdo.: El/la profesional que solicita el consentimiento

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha

Anexo II: Escala NICSS.

Nombre y Apellidos:

Período de estancia en UVI (número de días, semanas...):

Marque cada uno de los siguientes ítems de 1 a 6 siendo:

- 1: muy en desacuerdo.
- 2: en desacuerdo.
- 3: algo en desacuerdo.
- 4: algo de acuerdo.
- 5: de acuerdo.
- 6: muy de acuerdo.

Durante toda mi estancia en UVI y bajo mi experiencia, pienso que las enfermeras que me han atendido:

Tabla 9: Escala NICSS ítems 1-37.

1	Se han presentado	
2	Han acudido con rapidez cuando las he necesitado	
3	Han demostrado habilidad en la realización de las técnicas (extracción sangre, aspirar secreciones, manejo de las maquinas...)	

4	Han demostrado saber lo que tienen que hacer en cada momento tanto a nivel técnico como humano	
5	Han tenido una actitud profesional en sus cuidados tanto a nivel técnico como humano	
6	Han procurado que no tuviera dolor	
7	Me han administrado la medicación puntualmente	
8	Me han escuchado cuando lo he necesitado	
9	Han sabido lo que tienen que hacer en cada momento	
10	Han trabajado en equipo	
11	Han resuelto los problemas que he tenido con la evolución de mi enfermedad y el tratamiento	
12	Me han dado cuidados de forma continuada	
13	Han demostrado que les gusta su trabajo	
14	Han estado pendientes de mí todo el tiempo	
15	Han procurado mantenerme limpio y con la piel hidratada	
16	Han sido respetuosas con mi sueño y descanso	
17	Han curado bien mis heridas	
18	Me han movido y cambiado de posición cuando lo he necesitado	
19	Se han preocupado para que estuviera confortable	
20	Me han explicado lo que iban a hacer	
21	Han mantenido una relación de confianza conmigo	
22	Han estado atentas a mis necesidades	
23	Han demostrado paciencia durante los cuidados prestados	
24	Han sabido ponerse en mi lugar	
25	Han contestado a mis preguntas	
26	Han trabajado con una sonrisa	
27	Me han dado apoyo emocional	
28	Han sabido anticipar los cuidados antes de que los pidiera	
29	Han sido sensibles a mi sufrimiento	
30	Me han mirado cuando entraban en la habitación	
31	Me han dado un trato humano	
32	Me han cuidado con cariño	
33	Han favorecido que me comunicara con ellas	

34	Me han atendido con tacto/sensibilidad	
35	Me han proporcionado cuidados que me han ayudado a recuperarme	
36	Han mantenido un trato cercano	
37	Me han cuidado de forma individualizada	

Durante mi estancia en UVI, los cuidados enfermeros me han hecho sentirme:

Tabla 10: Escala NICSS ítems 38-49.

38	Optimista	
39	Tranquilo	
40	Que contaban con mi opinión en relación a los cuidados	
41	Bien	
42	Que estaba en “manos de la enfermera” ante mi situación de dependencia	
43	Que estaba cuidado por enfermeras eficientes	
44	Como un número u objeto	
45	Agradecido	
46	Físicamente seguro a pesar de tener máquinas conectadas	
47	Con ganas de seguir viviendo, luchando	
48	Solo	
49	Desatendido	

Tabla 11: Puntuación escala NICSS.

	Valor mínimo-máximo	Resultado obtenido	Interpretación resultado
1: Cuidado holístico	20-120	113	MUY SATISFECHO
2: Comunicación	6-36	34	MUY SATISFECHO
3: Comportamiento profesional	11-66	64	MUY SATISFECHO
4: Consecuencias	12-72	68	MUY SATISFECHO
PUNTUACIÓN TOTAL PACIENTE	49-294	279	MUY SATISFECHO

Anexo III: Caso clínico.

Mujer de 44 años que ingresa en UCI del HURH por postoperatorio inmediato de TH en octubre de 2019 (hora de ingreso 4.45 am).

Antecedentes personales:

1. Fibroadenoma de mama.
2. Intervenciones quirúrgicas previas: dos veces dedo martillo del pie, colecistectomía y legrado.
3. HDA por hipertensión portal recidivante.
4. Colangitis biliar primaria en estadio cirrótico, gastropatía de hipertensión portal moderada y cicatrices de ligadura en varices esofágicas previas. Clasificación de Child-Pugh 8.
5. No bebedora. Fumadora de 1-2 cigarrillos diarios.
6. Serologías negativas (VHB, VHC, VIH, citomegalovirus y toxoplasma).

Alergias/intolerancias: intolerancia a omeprazol.

Enfermedad actual: postoperatorio de TH, durante la intervención hallazgo de hipertensión portal II, sin ascitis, hallazgo de anomalías en las arterias mesentéricas que se reconstruyen hacia la arteria esplénica. En primer lugar se realiza la hepatectomía (extirpación del hígado en estadio cirrótico) de dificultad moderada. Posteriormente se implanta el injerto, para ello se realiza un clampaje de la vena cava infrahepática y una anastomosis arterial colateral. Finalmente la fase de reperfusión del órgano implantado es buena, sin necesidad de dejar drenajes y realizando un cierre por planos. El tiempo total de isquemia durante la intervención es de 365 minutos, de los cuales 330 de isquemia fría y 35 de isquemia caliente.

La cirugía transcurre sin incidencias, no siendo necesaria la transfusión de hemoderivados durante la intervención.

La llegada a la UCI de la paciente se produce bajo efectos de sedación y analgesia, intubación endotraqueal y ventilación mecánica con buena adaptación, manteniendo TA estable con dosis altas de noradrenalina. La exploración médica y la analítica de sangre al ingreso no muestran hallazgos importantes.

Evolutivo de enfermería:

- Neurológico: la paciente continua con sedación y analgesia continuas manteniendo una puntuación de -3 es escala RASS.
- Cardiovascular: comienza con episodio de hipotensión arterial sin taquicardia que requiere incrementar la dosis de noradrenalina así como un aporte de volumen de forma continua. Tras la realización de una analítica de sangre se observa un descenso de los niveles de hemoglobina y acidosis metabólica, sospechándose de posible hemorragia interna. Se pauta transfusión de hemoderivados y sobrecargas de líquido con Ringer Lactato, obteniéndose un balance hídrico muy positivo y un aumento excesivo de peso (4 kg).
- Respiratorio: mantiene ventilación mecánica en volumen control, aunque se observa hiperventilación (mecanismo para compensar la acidosis provocada por la hemorragia). Se realiza radiografía de tórax y se objetiva la posición del TET a 7 cm de carina por lo que se decide introducir 3 cm más el TET. La auscultación de los campos pulmonares es normal, sin ruidos patológicos.
- Digestivo: abdomen depresible, perímetro abdominal aumentado entre 1-2 cm por hora, aumento de enzimas hepáticas en sangre. Se realiza una ecografía Doppler donde se observa: parénquima hepático normal, flujo normal a través de las arterias hepáticas, vena porta y venas suprahepáticas, esplenomegalia y hemoperitoneo moderado.
- Renal: acidosis metabólica compensada.

En las primeras horas del postoperatorio se produce un empeoramiento hemodinámico y analítico, donde se observa un descenso de la hemoglobina que no mejora con la transfusión de hemoderivados. Se decide la necesidad de intervención quirúrgica urgente.

Durante la intervención se aspiran 4 litros de sangre, observándose un sangrado de un vaso cercano a la anastomosis de la arteria hepática, continuando hemodinámicamente inestable y precisando de la transfusión de hemoderivados.

Después de la reintervención quirúrgica llega a la UCI más estable a nivel hemodinámico, manteniendo TA estable con dosis bajas de noradrenalina. Durante las primeras horas la TA se sigue manteniendo estable permitiendo el descenso de los niveles de noradrenalina y manteniendo buenas diuresis horarias. Sin embargo, a nivel analítico no hay descenso

del lactato y aumentan las transaminasas, por lo que se repite la ecografía Doppler donde se observa que la arteria hepática tiene buen flujo y no hay hemoperitoneo.

Anexo IV: Escala de RASS.

La escala RASS (Richmond Agitation Sedation Scale) permite monitorizar el grado de sedación y agitación de un paciente, utilizada normalmente en UCI (22).

Tabla 12: Escala RASS.

-5	No despertable	No responde a voz ni con estímulos físicos
-4	Sedación profunda	Se mueve o abre los ojos a estimulación física, no a la voz
-3	Sedación moderada	Movimientos de apertura ocular a la voz, no dirige mirada
-2	Sedación ligera	Despierta a la voz, mantiene contacto visual menos de 10 segundos
-1	Somnolencia	No completamente alerta, se mantiene despierto más de 10 segundos
0	Despierto y tranquilo	
1	Inquieto	Ansioso, sin movimientos desordenados, agresivo ni violento
2	Agitado	Se mueve de forma desordenada, lucha con el respirador
3	Muy agitado	Agresivo, se intenta arrancar tubos y catéteres
4	Combativo	Violento, representa un riesgo inmediato para el personal

Anexo V: Escala Norton.

La escala Norton sirve para medir el riesgo de aparición de úlcera (UPP) por presión. Valora 5 ítems con una puntuación de 1 a 4 cada uno de ellos, dependiendo de la puntuación total habrá mayor o menor riesgo de desarrollar una UPP (23).

Tabla 13: Escala Norton.

	4	3	2	1
Estado físico general	Bueno	Mediano	Regular	Malo
Estado mental	Alerta	Apático	Confuso	Estuporoso
Actividad	Ambulante	Camina con ayuda	Sentado	Encamado
Movilidad	Completa	Limitada ligeramente	Muy limitada	Inmóvil
Incontinencia	Ninguna	Ocasional	Urinaria o fecal	Urinaria y fecal

- Puntuación 5-11: riesgo alto.
- Puntuación 12-14: riesgo moderado.
- Puntuación >14: riesgo bajo.