



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO MÉDICO EN EL CONTEXTO DE  
LA PANDEMIA - INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
NEOPLÁSICAS 2021-2022**

**PRESENTADO POR  
JOSSIV PATRICK MARILUZ RODRÍGUEZ**

**ASESOR  
KATHERINE IRIS GUTARRA CHUQUIN**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA- PERÚ  
2022**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO MÉDICO EN EL CONTEXTO  
DE LA PANDEMIA - INSTITUTO NACIONAL DE  
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS 2021-2022**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR**

**JOSSIV PATRICK MARILUZ RODRÍGUEZ**

**ASESOR  
DRA. GUTARRA CHUQUIN KATHERINE IRIS**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**JURADO**

**PRESIDENTE: DRA. UGARTE REJAVINSKY KARIM ELIZABETH**

**MIEMBRO: DR. MORALES PAITAN CARLOS**

**MIEMBRO: DRA. PILARES BARCO GRACIELA**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por el apoyo constante durante los siete años de pregrado.

Al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas por permitirme realizar el internado médico, así como poner a disposición sus instalaciones y recursos para un mejor aprendizaje.

A la Universidad de San Martín de Porres, autoridades y docentes, que me brindaron los conocimientos, la infraestructura y los medios que hicieron posible la culminación satisfactoria de la carrera.

## ÍNDICE

<b>PORTADA</b>	i
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	ii
<b>ÍNDICE</b>	iii
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vi
<b>CAPÍTULO I: TRAYECTORIA PROFESIONAL</b>	1
1. MEDICINA INTERNA	1
2. CIRUGÍA GENERAL	2
3. PEDIATRÍA	3
4. GINECO-OBSTETRICIA	3
<b>CAPÍTULO II: CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA</b>	4
<b>CAPÍTULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL</b>	8
3.1 ROTACIÓN DE MEDICINA	8
3.2 ROTACIÓN DE CIRUGÍA	15
3.3 ROTACIÓN PEDIATRÍA	21
3.4 ROTACIÓN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	26
<b>CAPITULO IV: REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA</b>	31
<b>CONCLUSIONES</b>	35
<b>RECOMENDACIONES</b>	36
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	37
<b>ANEXOS</b>	41
ANEXO 1	42
ANEXO 2	43
ANEXO 3	44
ANEXO 4	45
ANEXO 5	46

## **RESUMEN**

El internado médico es la etapa de prácticas pre profesionales que se realiza durante el último año de la carrera de medicina humana.

El internado 2021 tuvo modificaciones en comparación a internados anteriores, debido a que este fue el segundo internado que se realizó en época de la pandemia de COVID 19. A pesar de esta situación epidemiológica, se trabajó para superar las limitaciones y lograr que el internado 2021-2022 sea igual de provechoso que un internado regular.

Objetivo: Describir la institución, las actividades realizadas y aprendizajes obtenidos durante el internado médico 2021-2022.

Metodología: Recopilación de los casos clínicos de mayor relevancia que se atendieron en el INEN durante la práctica clínica, la descripción y fundamentación del manejo realizado, basado en el razonamiento clínico, así como en la literatura actualizada.

Conclusiones: La pandemia altero el desarrollo normal del internado; sin embargo, las medidas tomadas por las autoridades nacionales y universitarias, para el desarrollo adecuado de esta etapa, fueron apropiadas y pertinentes.

El INEN fue una sede hospitalaria que permitió al interno realizar el internado en su totalidad en su sede, así como las rotaciones a otras instituciones, para lograr el objetivo de adquirir conocimientos y habilidades prácticas para su formación como profesionales de la salud.

Palabras clave: Internado, Neoplasias, Diagnóstico, Tratamiento,

## **ABSTRACT**

The medical internship is a period of work experience that takes place during the last year of medical school.

The 2021 medical internship had changed compared to previous internships since this was the second internship during the COVID 19 pandemic. Despite this epidemiological situation, there were efforts to overcome the limitations and ensure the 2021-2022 medical internship would be as productive as a regular internship.

**Objective:** To describe the institution, activities, and knowledge gained during the 2021-2022 medical internship.

**Methodology:** Compilation of the most relevant clinical cases that were treated at INEN during the clinical practice, the description and justification of the management, based on clinical thinking, as well as on the updated literature.

**Conclusions:** The pandemic changed the normal development of the internship; however, the actions taken by the government and university authorities, for the adequate development of this period, were suitable and pertinent.

INEN was a hospital facility that allowed the intern to do the whole medical internship at its facilities, as well as rotations in other institutions, to accomplish the objective of achieving the knowledge and practical skills for their formation as healthcare professional.

**Keywords:** internship, malignancy, diagnosis, treatment



## INTRODUCCIÓN

En marzo del 2020, se declaró la pandemia de SARS-CoV2, por lo cual el gobierno central estableció restricciones a la población con la finalidad de prevenir los contagios. Estas medidas repercutieron en la vida de todos los peruanos, ya que limitaron las actividades que se realizaban de manera regular.

Una de las actividades, dentro de la carrera de medicina, que se afectó fue el internado médico. Esta actividad práctica se suspendió por varios meses con el objetivo de salvaguardar la seguridad de los internos de las carreras de ciencias de la salud. En los meses siguientes, se promulgó decretos y resoluciones ministeriales con la finalidad de establecer las condiciones para su reintegración a sus actividades preprofesionales. Dentro de las condiciones se establecieron un estipendio para el interno, así como la entrega de equipos de protección personal y horarios laborales; además, se decidió que la reintegración de los internos sea en Centros de Salud de primer nivel y no en hospitales, debido al alto riesgo de contagio. Esto generó una escasez de plazas ofrecidas, llevando a que los internos alternaran rotaciones de 15 días de manera presencial y 15 días con actividades en línea.

Con la puesta en práctica de estos cambios, las fechas de término del internado 2020 e inicio de internado 2021 se vio modificado, generando que el internado 2021 tenga una duración de diez meses laborales, en comparación a los doce meses que dura usualmente.

Las sedes disponibles se vieron limitadas, ya que estaban disminuidas tanto en número de establecimientos como en el número de las plazas ofrecidas. En respuesta, se estableció que en 5 meses del internado sería en centros de atención de primer nivel y 5 meses en centros de atención nivel III-1. Sin embargo, a pesar de esta medida, las plazas ofrecidas en Lima Metropolitana no fueron suficientes para todos los estudiantes, por lo cual muchos internos decidieron realizar el internado en provincias y en clínicas.

La resolución ministerial N°779-2021/MINSA<sup>1</sup> que contenía los lineamientos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud

2021 en el marco de la Emergencia sanitaria, buscó asegurar las condiciones óptimas para que el interno realice su labor de manera segura durante la pandemia. El decreto establecía un estipendio de 770 soles mensuales, así como la entrega de equipos de protección personal y un horario laboral. Adicionalmente, las autoridades tanto universitarias como públicas gestionaron la vacunación, con ambas dosis, previo al inicio de las actividades laborales.

Como se sabe, el internado es un periodo dentro de los estudios de pregrado de la carrera de medicina humana, la cual comprende el último año de estudios de este. Se desarrolla en un establecimiento de salud que cuente con las áreas necesarias para la formación académica y laboral del interno.

En este periodo, el estudiante consolida e integra lo aprendido durante años anteriores, mediante la participación del acto médico, el cual se define como el conjunto de acciones que recibe el paciente en los servicios de salud realizados por un profesional con el objetivo de recuperar su salud<sup>2</sup>, dentro del cual también se incluyen las habilidades interpersonales necesarias para establecer el vínculo médico-paciente. Dichas actividades se realizaron bajo la supervisión de un médico residente o asistente.

En este caso, el proceso del internado médico se realizó en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, un centro de referencia oncológico a nivel nacional, por lo cual todos los pacientes tienen un diagnóstico presuntivo o definitivo de neoplasia. Sin embargo, esto no es una limitante porque los pacientes oncológicos presentan asociados otras patologías relevantes para el aprendizaje del interno.

El INEN brindó plazas a internos de medicina y a otras carreras para poder realizar el proceso en la institución. Además, permitió la rotación a otras instituciones en servicios como: obstetricia y neonatología, las cuales no son áreas disponibles en la entidad.

El trabajo tiene como objetivo principal narrar las experiencias vividas en el internado 2021 y como fueron aprovechadas por el interno, para lo cual se expone una selección de casos clínicos y la discusión de éstos, mostrando un

razonamiento clínico basado en los conocimientos obtenidos, así como el sustento en la literatura actual.

## **CAPÍTULO I: TRAYECTORIA PROFESIONAL**

El internado médico es la etapa de prácticas pre profesionales que se realiza durante el último año de la carrera de medicina humana. Este se realiza en un establecimiento de salud, y su objetivo principal es lograr la integración del conocimiento teórico-práctico mediante el ejercicio del acto médico.

El interno es parte del personal de salud asistencial, cumpliendo un papel importante en el funcionamiento de la organización hospitalaria, siendo supervisado por médicos residentes y médicos asistentes, quienes brindan al interno la orientación y conocimiento para lograr un razonamiento clínico correcto.

La etapa se dividió en 4 rotaciones: medicina, cirugía, pediatría y ginecología y obstetricia. En cada una de ellas, el interno debe alcanzar un conjunto de conocimientos y habilidades prácticas que le permitan identificar y resolver las principales afecciones más relevantes de cada especialidad.

El acervo de conocimientos alcanzados durante esta etapa es esencial para el futuro profesional, por ello esta etapa es de carácter obligatorio para todos los estudiantes de medicina.

La institución de salud aseguró al interno el ambiente adecuado, procurando salvaguardar su integridad física como mental, para el desarrollo de sus labores dentro de la institución.

Además de permitir al estudiante lograr lo antes mencionado, también hace posible al interno lograr un mejor desarrollo de sus habilidades interpersonales, así como permitir encontrar o afianzar la elección de especialidad médica, la cual se realiza después del SERUMS.

Entre los conocimientos y las competencias que se logró durante el internado están, en el campo de:

1. Medicina interna
  - Infectología: identificar los principales factores de riesgo de las enfermedades infecciosas, así como el correcto diagnóstico y

manejo oportuno de las infecciones más frecuentes en el ámbito comunitario y hospitalario.

- Neumología: diagnosticar y manejar las patologías respiratorias más frecuentes, interpretar los exámenes de imágenes en relación con patologías respiratorias y determinar el riesgo neumológico prequirúrgico.
- Cardiología: interpretar EKG, manejo de patología cardiovascular.
- Gastroenterología: diagnóstico y manejo de patología gastrointestinal, manejo de hemorragias digestivas.
- Neurología: diagnóstico de patologías neurológicas, interpretación de exámenes de imágenes en relación con patologías neurológicas.
- Psiquiatría: identificar precozmente los factores de riesgo y signos tempranos de trastornos emocionales asociados a las patologías.
- Nefrología: identificar las alteraciones renales y del medio interno, corrección de electrolitos y balance hídrico.
- Hematología: diagnosticar y manejar oportunamente las alteraciones hematológicas, así como neoplasias hematológicas.

## 2. Cirugía general

- Identificar, diagnosticar y manejar patologías básicas de cirugía general.
- Traumatología: manejo inicial de fracturas, esguinces y luxaciones.
- Urología: diagnóstico y manejo de patología prostática e infecciones urológicas, traumatismo de tracto urinario y litiasis urinaria.
- Cirugía cardiovascular: Identificación y manejo de lesiones en tórax, taponamiento cardíaco, enfermedad arterial y venosa periférica y profunda.

- Prevención y manejo de escaras, principios de bioseguridad, además de llenado de consentimiento informado para la realización de procedimientos.

### 3. Pediatría

- Identificación de problemas de salud en el niño y adolescente, más frecuentes y el correcto manejo de estos.
- Identificar situaciones de riesgo que involucren a un paciente pediátrico.
- Orientación a los padres y familiares sobre el mejor cuidado de los menores.

### 4. Gineco-obstetricia

- Reconocimiento, diagnóstico y terapéutica de infecciones ginecológicas.
- Orientar a pacientes sobre el método anticonceptivo más adecuado para ellas.
- Diagnóstico de patología no infecciosa ginecológica
- Conocimiento sobre trastornos del ciclo menstrual y cáncer ginecológico
- Importancia de la realización de los controles prenatales
- Reconocimiento de factores de riesgo para el desarrollo de patologías obstétricas y su manejo adecuado
- Conocimientos sobre el parto, realización de partogramas y terapéutica del trabajo de parto.
- Identificación y manejo adecuado ante situaciones casos de violencia contra la mujer.

Adicionalmente a estos conocimientos adquiridos, el interno logró la realización de procedimientos tales como punciones lumbares, aspirado de medula ósea, toma de muestras de gases arteriales, colocación y retiro de sondas vesicales, retiros de catéter venoso central, aspiración manual endouterina, sutura y curación de heridas, entre otros procedimientos.

## **CAPÍTULO II: CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA**

El internado médico 2021 se desarrolló en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), ubicado en la avenida Angamos Este 2520, distrito de Surquillo, provincia de Lima. Es un centro de salud de categoría III-2, corresponde al de un instituto especializado centrado en la investigación, docencia y prestación de servicios relacionados a enfermedades neoplásicas.

El INEN divide sus servicios en administrativos y asistenciales, dentro de los servicios asistenciales se encuentra la dirección de control del cáncer, dirección de medicina, dirección de cirugía, dirección de radioterapia, dirección de apoyo al diagnóstico y tratamiento y el departamento de enfermería.

Cada una de las direcciones se divide en departamentos, los cuales tienen funciones determinadas, pero que trabajan de forma conjunta para la atención del paciente oncológico.

La dirección de control de cáncer comprende los departamentos de: promoción de la salud, prevención y control nacional del cáncer, epidemiología y estadística del cáncer, investigación, normatividad, calidad y control de servicios oncológicos; educación, siendo este último el departamento encargado de la organización del internado médico y el residentado médico dentro de la institución.

La dirección de medicina incluye los departamentos de: medicina oncológica, oncología pediátrica, medicina crítica y de especialidades médicas, el cual está constituido por especialidades como neumología, gastroenterología, infectología, endocrinología, entre otros.

La dirección de cirugía se divide en departamentos de: cirugía de tórax, mama y tejidos blandos, cirugía urológica, neurocirugía, cabeza y cuello, cirugía de abdomen, anestesia, analgesia, reanimación y centro quirúrgico, y de especialidades quirúrgicas.

La dirección de radioterapia está conformada por el departamento de: radioterapia medicina nuclear.

Por último, la dirección de servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento se divide en departamentos de: patología, radiodiagnóstico, atención de servicios al paciente, y farmacia.

Actualmente, el INEN cuenta con dos edificios para la prestación de servicios a los pacientes. El primer edificio, siendo el más antiguo, consta de 7 pisos donde se puede encontrar la mayoría de las áreas dedicadas a la atención de pacientes oncológicos.

En el primer piso, es el más extenso, cuenta con áreas como los consultorios externos, los cuales se dividen por módulos, del 0 al 4. El servicio de laboratorio para la toma y procesamiento de muestras, y el servicio de patología, los servicios de estudios de imágenes equipados con las herramientas necesarias para una mejor atención a los pacientes. La farmacia, el área de hospitalización, el servicio de emergencia con su unidad de cuidados críticos.

En el segundo piso se encuentran las oficinas de las direcciones asistenciales del instituto; además las salas de operaciones, las cuales están equipadas con las herramientas necesarias para realizar procedimientos quirúrgicos de alta complejidad. Adyacente al área de sala de operaciones, se ubica el área de recuperación donde los pacientes son monitorizados posteriormente a las cirugías.

En el tercer piso se divide en dos áreas de hospitalización: este y oeste. En el área Oeste se encuentra TAMO, área especializada y dedicada a todos los pacientes con indicaciones de trasplante de medula ósea, el acceso a esta área está restringida para los internos por tratarse de paciente muy inmunosuprimidos. Por el este, se encuentra el servicio de adolescentes, perteneciente al departamento de medicina oncológica, para la atención de pacientes entre 14 a 24 años. Aquí también se encuentra la Unidad de Tratamiento Intermedio (UTI) que es un servicio aislado para el manejo de pacientes con un cuadro clínico agudo asociado que genera un potencial riesgo a su vida.



En el cuarto piso se encuentra el área de UCI, y debido a la pandemia, este piso se designó para el manejo de paciente COVID, por lo cual, para resguardar al interno de un posible contagio, se restringió el acceso.

El quinto piso se divide también en este y oeste. Quinto este comprende la hospitalización para áreas quirúrgicas, mientras que quinto oeste es un servicio compartido entre las áreas quirúrgicas y oncología pediátrica.

El sexto piso, de la misma forma, se divide en sexto Este para las hospitalizaciones y manejo de pacientes quirúrgicos. En el sexto oeste se ubica el servicio conocido como Unidad de Tratamiento Multidisciplinario (UTM), un área de hospitalización para los pacientes mayores de 24 años del departamento de medicina oncológica.

El último piso, el séptimo, está destinado a las hospitalizaciones del departamento de pediatría oncológica (pacientes menores de 14 años). En este piso, los enfermos están acompañados de un apoderado por ser menores de edad.

El edificio nuevo consta de 9 pisos y tiene como finalidad la atención de pacientes que requieran procedimientos médicos para el diagnóstico o control de su enfermedad. Asimismo, se pueden encontrar espacios destinados a servicios de especialidades médicas, como un área de procedimientos endoscópicos, áreas de medicina física y rehabilitación, cirugía menor (para la colocación de CVC, biopsias, etc.), procedimientos especiales adultos y pediátricos (donde se realizan punciones lumbares y aspirados de médula ósea). También se encuentran las áreas de atención para aquellos pacientes que requieran quimioterapia ambulatoria.

En este edificio se cuenta con áreas dedicadas al servicio de teleconsulta, que resultó de importancia para la seguimiento y vigilancia de los pacientes que, por motivos de la pandemia, y las restricciones para la movilización, no les fue posible acudir a sus controles presenciales.

Dentro del personal asistencial del INEN se encuentran médicos asistentes o staff, médicos residentes, médicos especialistas realizando una

subespecialidad o también llamados “fellow”, internos, enfermeras y técnicos de enfermería.

La organización del personal médico asistencial es estructurada y jerárquica, donde el especialista es el de mayor rango dentro del personal asistencial. Dentro de sus funciones se encuentran la de enseñar, verificar y corregir el plan de trabajo indicado por el médico residente, para que el paciente tenga el manejo terapéutico más adecuado.

Los médicos residentes también se dividen en jerarquía según el año académico en el que se encuentran, sin distinción con los médicos fellow. Mayormente los médicos residentes son los que se encuentran a cargo de los internos de medicina, y acompañan a los internos en su proceso de formación académica-práctica.

Los internos son parte del equipo médico, cumplen un papel tanto administrativo como asistencial, cuya función principal es la realización de tareas que facilitan el trabajo del residente médico, mientras se consolidan los conocimientos teóricos mediante el ejercicio de la práctica médica y la realización de procedimientos.

Cabe mencionar que, durante la realización de la labor del interno en sus rotaciones, el INEN brindó a los internos EPPS cada mes, así como la realización de pruebas PCR para SARS-CoV-2 mensualmente.

## **CAPÍTULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL**

En este capítulo se presentan los casos clínicos vistos en cada rotación realizada; la discusión del manejo médico y la presentación del sustento teórico para la decisión tomada, recordando que todos los casos están en contexto de pacientes portadores de un diagnóstico neoplásico, a excepción de las pacientes obstétricas. A pesar de ser casos neoplásicos, en su mayoría, el interno cuenta con la experiencia y las herramientas necesarias para aplicar los conocimientos en el manejo de un paciente no oncológico.

### **3.1 Rotación de Medicina**

#### **Caso clínico N°1**

Paciente hospitalizado, varón de 14 años con diagnóstico de Leucemia Linfocítica aguda de células T e IME de alto riesgo, cursando su QT día 21 de Inducción ECOG. Paciente afebril, cursó con 6 deposiciones líquidas desde hace un día y dolor abdominal tipo cólico de moderada intensidad.

- Antecedentes
  - Patológicos: LLA, Neumonía del inmunosuprimido 15 días antes.
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: Vancomicina 500 mg, Meropenem 500 mg por 15 días (por la neumonía), Daunorubicina y Vincristina
  - Familiares: niega
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 93 FR:23 PA: 90/60 T°: 36,4°C SatO<sub>2</sub>: 98%
  - Piel y mucosas: Tibia, elástica, palidez ++/+++, llenado capilar <2s.
  - Tórax y pulmones: tórax simétrico, MV audible en ambos campos pulmonares, no estertores, no tirajes

- Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
- Abdomen: RHA presentes, poco depresible, doloroso a la palpación, no signos peritoneales.
- SNC: despierto, obedece órdenes, moviliza extremidades, Glasgow 15/15, no focalizaciones.
- Exámenes auxiliares
  - Laboratorios

Tabla 1

Resultados laboratorios caso clínico N°1

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	280 mm <sup>3</sup>	Glucosa	90 mg/dL
Hemoglobina	9 gr/dL	Creatinina	28 µmol/L
Hematocrito	37%	Bilirrubina total	10 µmol/L
Plaquetas	50,000		

Fuente: Historia clínica INEN

Se solicitó coprocultivo para ayudar a determinar la causa de las diarreas, y se indicó al paciente reposición volumen a volumen para evitar la deshidratación. Por ello, se decidió suspender la quimioterapia hasta la resolución del cuadro entérico.

El examen coprológico dio como resultado POSITIVO para toxina A/B de *Clostridium difficile*, por lo cual se indicó Metronidazol; sin embargo, en días posteriores, el cuadro entérico no mejoró, presentándose mayor flujo diarreico. Se realizó interconsulta a Infectología, que sugirió agregar Piperacilina/tazobactam al manejo antibiótico y se inició NPT por enteritis neutropénica. En los próximos días, el paciente mostró mejoría de síntomas digestivos, no presentando diarrea.

Tres días después de iniciado el cuadro, presentó sangrado digestivo bajo de tipo rectorragia, cursando con Hemoglobina de 6.9 mg/dL. Fue evaluado por Gastroenterología, realizándose una proctoscopia de emergencia y la

trasfusión de 2 paquetes globulares. Durante el procedimiento endoscópico, se observaron múltiples úlceras rectales activas, se realizó hemostasia y se sugirió considerar manejo quirúrgico en caso de nuevo episodio agudo de sangrado. Así mismo, recomendó continuar con cobertura antibiótica y NPT.

En los próximos días, el paciente, con la cobertura antibiótica, evolucionó adecuadamente. No presentó nuevo episodio de sangrado, hubo disminución de molestias gastrointestinales y mejoró tolerancia oral. Se le realizó un nuevo examen de coprológico en el cual no se encontró toxina A/B de *Clostridium difficile*

En este caso clínico se determinó un diagnóstico de enfermedad intestinal inflamatoria del tipo colitis ulcerativa por *Clostridium difficile*.

La colitis ulcerativa es una inflamación limitada de la capa mucosa del colon, que mayormente involucra al recto, y puede extenderse hasta zonas continuas. Las manifestaciones clínicas incluyen diarrea asociada a sangrado, dolor abdominal, tenesmo e incontinencia<sup>3</sup>.

Determinar la extensión y severidad de la enfermedad es importante para el manejo y el pronóstico. Para esto se utiliza la clasificación de Montreal, la cual clasifica, según la extensión, en proctitis ulcerosa, siendo una afectación limitada del recto; colitis izquierda con una afectación distal al ángulo esplénico y colitis extensa con afectación distal al ángulo hepático<sup>4</sup>.

La severidad de la enfermedad se establece según criterios clínicos en la clasificación de Montreal, considerándose leve cuando hay menos de 4 deposiciones al día asociado sangrado, sin síntomas sistémicos; moderado entre 4 a 6 deposiciones al día con síntomas sistémicos leves; y la colitis grave cuando existe más de 6 deposiciones diarias con sangre asociado a síntomas sistémicos graves<sup>5</sup>.

Al paciente se clasificó cuadro de colitis ulcerativa como una proctitis ulcerosa moderada, que pasó a severa.

Para la ayuda diagnóstica se debe realizar un estudio coprológico completo. Adicionalmente, se debe solicitar hemograma completo con electrolitos

séricos para la vigilancia de la hemoglobina, y corroborar que no se presente trastornos hidroelectrolíticos por la diarrea.

Los estudios de imagen no son de elección, ya que los hallazgos no suelen ser concluyentes para el diagnóstico de colitis ulcerativa<sup>3</sup>.

El manejo de este cuadro entérico se realiza mediante una hidratación adecuada, manejo del dolor y sintomáticos, antibioticoterapia de amplio espectro, sin embargo, como el paciente tuvo presencia de toxina A/B de *Clostridium difficile*, el tratamiento de elección es Metronidazol a dosis de 500 mg cada 8 horas. Se debe incluir, para la cobertura de los demás gérmenes, Piperacilina/tazobactam 4.5 gr cada 6 horas, hasta no observar presencia de toxina A/B de *Clostridium difficile* en el examen coprológico<sup>6</sup>.

La indicación de manejo quirúrgico ocurre cuando los pacientes presentan colitis ulcerativa severa con una hemorragia abundante, complicaciones como megacolon toxico o perforación de colon, así como en aquellos pacientes que no responden al manejo medico inicial<sup>7</sup>.

En este paciente neutropénico, es importante hacer el diagnóstico diferencial con la colitis neutropénica, que es un cuadro infeccioso que se presenta en paciente con neutrófilos menores de 1500, y que reciben tratamiento quimioterápico. Este cuadro tiene un cuadro similar al de la colitis ulcerativa, pero se diferencia en que la colitis neutropenia afecta mayormente la porción ileocecal<sup>6</sup>.

### **Caso clínico N°2:**

Paciente hospitalizado, varón de 25 años con diagnóstico de Linfoma de células T con compromiso hepático y enfermedad renal crónica estadio IIIB, cursando su QT día 3 de 1º ICE. El paciente refiere dolor abdominal tipo urente, además presentó melena de aproximadamente 200 cc

- Antecedentes
  - Patológicos: Linfoma de células T con compromiso hepático, anemia grado III
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: Ifosfamida, Carboplatino y Etopósido.

- Familiares: niega
- Alergias: niega
- Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 70 FR:18 PA: 110/60 T°: 36,5°C SatO2: 100%
  - Piel y mucosas: Tibia, elástica, palidez ++/+++, llenado capilar <2s, no edemas, se palpa adenopatía cervical de 2x1 cm e inguinal izquierda de 5x5 cm, no doloroso.
  - Tórax y pulmones: tórax simétrico, MV audible en ambos campos pulmonares, no estertores, no tirajes
  - Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, levemente distendido, doloroso a la palpación profunda, Hepatoesplenomegalia.
  - SNC: despierto, obedece órdenes, moviliza extremidades, Glasgow 15/15, no focalizaciones.
- Exámenes auxiliares
  - Laboratorios

Tabla 2

Resultados laboratorios caso clínico N°2

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	2450 mm <sup>3</sup>	Glucosa	90 mg/dL
Hemoglobina	8,4 gr/dL	Creatinina	20 µmol/L
Hematocrito	24,5%	TGP	107 UI/L
Plaquetas	114,000	TGO	150 UI/L

Fuente: Historia clínica INEN

Por la presencia de melena se sospechó de una hemorragia digestiva alta, y por la clínica de dolor abdominal tipo ardor, se infirió que la causa más probable sea una úlcera gástrica. Con los datos de laboratorio se confirmó la anemia grado III, asociada a la enfermedad de fondo, y posiblemente al

sangrado. También se evidenció la alteración de las transaminasas por el compromiso hepático de la enfermedad.

Se dispuso la suspensión de la quimioterapia hasta la estabilización del cuadro hemorrágico. Se realiza la interconsulta al servicio de gastroenterología, que realizó una endoscopia alta e informó los siguientes hallazgos más relevantes: a nivel de cuerpo gástrico se observó mucosa eritematosa parcelar, y a nivel de antro en región proximal hacia cara posterior, cicatriz blanquecina de aproximadamente 10 mm. Desde la región proximal proyectándose hacia región pre-pilórica, se pudo notar la presencia de úlceras longitudinales fusiformes de distribución radial, con lecho de fibrina blanquecina y bordes discretamente elevados.

Paciente con sangrado controlado, hemodinámicamente estable, tolerando vía oral, se le indicó ácido tranexámico 1 gr EV cada 8 horas y Bismutol 15 cc VO cada 8 horas. En los días posteriores, no presentó sangrado por lo cual se reinició quimioterapia.

La hemorragia digestiva alta es una condición médica que puede llevar al fallecimiento del paciente de no ser manejada correctamente. Entre los signos clínicos se tiene a la hematemesis, la melena y en algunos casos la hematoquecia<sup>8</sup>.

Dentro de las etiologías más frecuentes de esta condición clínica se encuentran la úlcera gástrica o duodenal, gastritis erosiva, esofagitis erosiva, várices esofágicas, síndrome de Mallory-Weiss, pólipos<sup>9</sup>. En el caso de este paciente, se sospechó que la causa sea una úlcera péptica por la sintomatología de dolor abdominal tipo ardor.

Los factores de riesgo para el sangrado de una úlcera gástrica son la infección por *Helicobacter pylori*, el consumo de AINES, el estrés psicológico y el exceso de ácido gástrico<sup>10</sup>. Con una rápida revisión de los antecedentes y un examen clínico óptimo se pudo determinar la severidad del sangrado y su posible causa.

El manejo del sangrado agudo dependerá de la condición clínica del paciente. En un paciente hemodinámicamente inestable, se debe primero brindar una



hidratación adecuada antes de proceder con cualquier prueba diagnóstica como la endoscopia<sup>8</sup>.

En el paciente hemodinámicamente estable, la endoscopia alta es el procedimiento diagnóstico de preferencia para localizar e identificar las lesiones sangrantes, además permite realizar la hemostasia, siendo un procedimiento terapéutico. Es recomendable que todo paciente con hemorragia digestiva alta se realice una endoscopia dentro de las primeras 24 horas<sup>11</sup>. (Anexo 1)

La endoscopia además permite realizar la clasificación de Forrest. Dicha clasificación ayuda a determinar la mortalidad y el riesgo de resangrado de una lesión ulcerada<sup>12</sup>.

Tabla 3

Clasificación de Forrest

Grupo	Hallazgos endoscópicos	Riesgo de resangrado
Ia	Sangrado a chorro	55%
Ib	Sangrado babeante	
IIa	Vaso visible	43%
IIb	Coágulo adherido	22%
IIc	Úlcera de fondo sucio	10%
III	Úlcera de fondo limpio	5%

Fuente: Katschinski B, Logan R, Davies J, et al. Prognostic factors in upper gastrointestinal bleeding. Dig Dis Sci 1994; 39:706.

En el paciente, según los hallazgos endoscópicos, se clasifica como Forrest III, con un riesgo de resangrado de 5%. Se debe prescribir un inhibidor de bomba de protones por la mejor vía que se tenga<sup>13</sup>. Adicionalmente, se debe manejar el factor de riesgo que puede estar causando las úlceras, así como el sangrado, siendo más frecuentemente *Helicobacter pylori*<sup>10</sup>.

## 3.2 Rotación de Cirugía

### Caso clínico N°1

Paciente mujer de 76 años, natural y procedente de Ayacucho, acude referida al INEN, con un tiempo de enfermedad de 1 año, con signos y síntomas caracterizados por dolor y aumento de volumen en región pélvica y muslo izquierdo que impedía la deambulacion.

La paciente refirió que las molestias se inician hace un año, con un dolor en región pélvica luego de realizar un esfuerzo físico, 6 meses después se agregó aumento de volumen a nivel de región pélvica y muslo izquierdo.

- Antecedentes
  - Patológicos: no refiere
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: Tramadol 50 mg, Paracetamol 500 mg para el dolor
  - Familiares: niega
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 70 FR:18 PA: 100/60 T°: 36,1°C SatO2: 99%
  - Piel y mucosas: Tibia, elástica, palidez ++/+++, llenado capilar <2s, no edemas.
  - Tórax y pulmones: tórax simétrico, MV audible en ambos campos pulmonares, no estertores, no tirajes
  - Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, no masas.
  - SNC: despierto, obedece ordenes, moviliza extremidades, Glasgow 15/15, no focalizaciones.
  - Miembro inferior izquierdo: se palpa tumor extenso indurado, doloroso a la palpación que extiende de región púbica izquierda hacia tercio proximal de muslo, limita la extensión completa de

cadera, dolor a la flexión, rango articular conservado en rodilla, tobillos y dedos. Leve aumento de volumen en la extremidad.

Con estos datos obtenidos, se le solicitó a la paciente una resonancia magnética y los prequirúrgicos. El mismo día, en el consultorio externo, se decidió realizarle biopsia de la tumoración para su estudio anatomopatológico.

- Exámenes auxiliares

Tabla 4

Laboratorios caso clínico N°1

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	8110 mm <sup>3</sup>	Plaquetas	27000
Hemoglobina	13,2 gr/dL	TP/INR	14/1.04
Hematocrito	40.3%	TTPA	28.5

Fuente: Historia clínica INEN

- RMN con contraste de cadera bilateral: se observó lesión sólida, heterogénea y captadora de contraste, dependiente de la rama isquiopubiana izquierda. Infiltra partes blandas, contacta y rodea al nervio obturador, condicionando denervación; toma contacto y desplaza a la arteria pudenda interna.
- Informe anatomo-patológico de muslo izquierdo: proliferación condroide atípica con moderado a marcado pleomorfismo nuclear, binuclear y presencia de extensión a tejidos blandos. Estudio consistente con condrosarcoma convencional de alto grado.

Con los resultados se reevaluó a paciente, siendo tributaria para manejo quirúrgico conservador (Hemipelvectomía interna izquierda) vs manejo quirúrgico radical (Hemipelvectomía convencional), debido a que la tumoración comprometía nervios y arterias adyacentes. Se explicó al paciente y al familiar los procedimientos quirúrgicos, firmaron los consentimientos informados; a continuación, fue hospitalizada para completar exámenes prequirúrgicos y programarla para cirugía.

La cirugía se llevó a cabo con intenciones conservadoras. Paciente en decúbito supino, se realizó abordaje a la hemipelvis izquierda sobre tumor con incisión en "T", disección por planos, se identificó paquete vascular femoral y se observó tumor extenso de aspecto cartilaginoso poco sangrante, que comprometía ramas ilio e isquíplicas izquierda, infiltra partes blandas adyacentes, incluyendo músculos del piso pélvico y del esfínter anal, presencia de circulación colateral, además impresionó infiltración de sínfisis del pubis de hemipelvis derecha.

Se le realizó osteotomía de rama iliopública y en sínfisis del pubis, disección por planos y retiro de pieza operatoria, el cual generó un defecto en piso pélvico por compromiso de musculatura, por ello se solicitó la asistencia del personal del departamento de abdomen para la colocación de una malla de polipropileno para corrección del defecto. Se revisó hemostasia, lavado con cloruro de sodio, se realizó el cierre por planos hasta la piel, y se dejó dren tubular permeable. Se cubrió con gasas estériles. La paciente pasó al área de recuperación para vigilancia post operatoria.

La paciente tuvo una evolución lenta, con disminución paulatina de secreciones recolectadas por dren, y con medicación para el manejo del dolor. Paciente en condiciones de alta en su PO5, con indicaciones y control por consultorio externo en 7 días.

El condrosarcoma es considerado un grupo diverso de tumores malignos del hueso. Todos estos tumores comparten la característica que producen tejido cartilaginoso<sup>14</sup>. El comportamiento clínico es variable, siendo en su mayoría de grado bajo e intermedio, de crecimiento lento y potencial metastásico bajo<sup>14</sup>.

Los tumores de alto grado, como en el caso de la paciente, tienen una prevalencia baja, pero son tumores con potencial metastásico alto, y de mal pronóstico luego de la resección, por ello el grado histológico es el indicador más relevante para el pronóstico<sup>15</sup>.

Para el diagnóstico es necesario el estudio anatomopatológico de la muestra obtenida por biopsia; mientras que los exámenes de imágenes son de utilidad para evaluar el estadiaje de la enfermedad<sup>16</sup>.

Debido a su baja tasa de división y su lento crecimiento, la radioterapia y la quimioterapia no son tratamientos recomendados, ya que tiene pobre respuesta<sup>17</sup>.

La cirugía es el tratamiento que brinda posibilidad de curación completa, dicha cirugía dependerá del grado histológico, así como la localización y la extensión del tumor. Para tumores de alto grado, la literatura sugiere una resección amplia en bloque<sup>18</sup>. (Anexo 2)

### **Caso clínico N°2**

Paciente varón de 18 años natural y procedente de Piura, con diagnóstico de Osteosarcoma en fémur distal izquierdo y metástasis pulmonar. No aceptó cirugía de intención curativa meses atrás. Ingresó a emergencia con un tiempo de enfermedad de 4 días, caracterizado por un cuadro de disnea en reposo, desaturación y dolor.

- Antecedentes
  - Patológicos: no refiere
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: morfina 40 mg SC para el manejo del dolor
  - Familiares: niega
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 150 PA: 100/80 FR:34 T°: 36,1°C SatO2: 80%
  - Piel y mucosas: Tibia, sudoroso, elástica, palidez ++/+++, llenado capilar <2s, no edemas.
  - Tórax y pulmones: MV abolido en base de hemitórax derecho, con matidez a la palpación, soplo pleural.
  - Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, taquicárdicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, no signos peritoneales.

- SNC: despierto, moviliza extremidades, Glasgow 15/15, no focalizaciones.
- Miembro inferior izquierdo: se palpa tumor extenso indurado a nivel de la rodilla, doloroso a la palpación que extiende de región púbica izquierda hacia tercio proximal de muslo, limita la extensión completa de cadera, dolor a la flexión, rango articular conservado en cadera, tobillos y dedos. Leve aumento de volumen en la extremidad.

Con el examen físico, se le suministró oxígeno al paciente por cánula binasal. La clínica que el paciente presenta sugiere un derrame pleural, además por estar en contexto de pandemia, se debe sospechar de infección por SARS-CoV2. Se solicitó TEM de tórax, se realizó interconsulta a Ortopedia, Infectología, y Cirugía torácica. Se ordena exámenes de laboratorio.

- Exámenes de laboratorio

Tabla 5

Laboratorios caso clínico N°2

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	2130	TP/INR	21.2/1.59
Hematocrito	26.2%	Plaquetas	496,000

Fuente: Historia clínica INEN

- RNM de rodilla izquierda previa a hospitalización: lesión sólida, expansiva y heterogénea a nivel distal del fémur izquierdo que realza con contraste; compatible con osteosarcoma. Presencia de lesiones sólidas de aspecto secundario a nivel medial del fémur distal y tibia proximal ipsilateral; adenopatías en fosa poplítea izquierda.
- TEM tórax sin contraste: Hidroneumotórax izquierdo de un volumen del 60%, metástasis pulmonar bilateral asociado a adenopatías mediastinales en región supraclavicular izquierda. Proceso inflamatorio parenquimal bilateral, leve derrame pleural basal derecho.

El departamento de ortopedia recibe al paciente por tener el diagnóstico oncológico de osteosarcoma. Fue evaluado por infectología, que sugirió iniciar tratamiento antibiótico con Piperacilina/tazobactam 4.5 gr EV c/6horas y programó una prueba PCR COVID.

El departamento de cirugía torácica dispuso la colocación de un drenaje pleural izquierdo, para mejorar la oxigenación y permitir la expansión del pulmón izquierdo.

El departamento de ortopedia indicó que el paciente es tributario de manejo quirúrgico: desarticulación izquierda de cadera a título paliativo, se explicó el procedimiento al paciente y familiar, también se mencionó que, debido a la progresión de la enfermedad, tenía un riesgo alto de mortalidad intra y post operatoria. Ambos aceptaron el procedimiento y firmaron consentimientos informados. El enfermo continuó en emergencia hasta completar prequirúrgicos, y obtener resultados de prueba PCR COVID negativo, luego fue programado como cirugía de emergencia.

La cirugía se llevó a cabo con intención paliativa, se usó anestesia regional y se colocó a paciente en decúbito supino, incisión en raqueta, disección por planos hasta la identificación de paquete vascular femoral común y profundo; se realizó ligadura de estructuras vasculares. A continuación, se procedió con la desarticulación de cadera por técnica convencional, retiro de pieza operatoria, planos quirúrgicos macroscópicamente libres de tumoración, se verificó hemostasia y cierre por planos. El paciente pasó al área de recuperación post cirugía.

Paciente con mal pronóstico por progresión de la enfermedad, se realizó cirugía para aliviar el dolor y mejorar calidad de vida. La herida operatoria mejoró, por lo cual, en su PO5, es dado de alta del departamento de ortopedia, y es encargado al departamento de Medicina oncológica para indicaciones de quimioterapia y manejo de cuadro respiratorio.

El osteosarcoma es un tumor maligno raro, que se caracteriza por células malignas que producen matriz ósea. Afecta mayormente a adolescentes de 13-16 años<sup>19</sup>.

Uno de los factores relacionados a la aparición de este tumor es el crecimiento rápido del tejido óseo durante la adolescencia, además suele presentarse en áreas de crecimiento, como es el caso del fémur distal<sup>19</sup>.

La organización mundial de la salud clasifica al osteosarcoma en diferentes subtipos: osteosarcoma central de bajo grado, osteosarcoma no especificado, el cual incluye al osteosarcoma convencional; el osteosarcoma paraosteales, osteosarcoma periosteal, osteosarcoma de alto grado y el secundario<sup>20</sup>.

Al ser tumores de crecimiento acelerado, tiene un alto riesgo de metástasis por lo cual el manejo no puede prolongarse, y siempre se deben realizar pruebas de estadíaje cuando se hace el diagnóstico de osteosarcoma<sup>21</sup>.

(Anexo3)

### 3.3 Rotación Pediatría

#### **Caso clínico N°1**

Paciente mujer de 9 años con síndrome de Down, natural y procedente de Chiclayo, es referida al INEN por el Hospital de La Merced de Chiclayo con un tiempo de enfermedad de 3 meses con signos y síntomas caracterizados por malestar general, palidez, cansancio, lesiones petequiales en miembros inferiores y presencia de adenopatía cervical derecha.

Sus exámenes de laboratorio de otra institución revelan una hemoglobina en 8.1, leucocitos en 224000, plaquetas 14 000 y con presencia de 90% de blastos en sangre periférica.

- Antecedentes
  - Fisiológicos: parto eutócico, lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses
  - Patológicos: bronquitis aguda
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: niega
  - Familiares: Abuela materna fallecida por cáncer de útero.
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega



- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 115 PA 100/90 FR:22 T°: 36,5°C SatO2: 97% Peso: 27 kg Talla: 120 cm SC: 0.98m<sup>2</sup>
  - Piel y mucosas: Tibia, hidratada, elástica, palidez ++/+++, llenado capilar <2s, no edemas. Adenopatía cervical derecha de 2x2 cm, no móvil, dolorosos a aplicación.
  - Tórax y pulmones: Tórax simétrico, no tirajes, MV para bien en ambos campos pulmonares, no estertores.
  - Cardiovascular: Ruidos cardíacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, no doloroso, hepatoesplenomegalia.
  - SNC: despierta, moviliza extremidades, Glasgow 15/15, no focalizaciones.

Paciente con diagnóstico presuntivo de Leucemia aguda y alto riesgo de lisis tumoral. Se solicitó perfil de lisis, hemograma completo, perfil hepático, y perfil de coagulación. También se realizaron las pruebas de fenotipificación para determinar el tipo de leucemia.

- Laboratorios

Tabla 6

Laboratorios caso clínico N°1

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	250,000	Blastos	92%
Hemoglobina	8.0 gr/dL	Hematocrito	25.4%
Plaquetas	16,000	TP/INR:	15.4/1.4
Potasio	3.8 mEq/L	Calcio iónico	1.2 mEq/L
Fósforo	1.14	Ácido úrico	160 µmol/L

Fuente: Historia clínica INEN

Con los resultados se pudo observar una hiperleucocitosis lo que supuso un riesgo elevado de lisis tumoral, por ello se le indicó a paciente hidratación

profusa por vía periférica y Alopurinol vía oral, transfusión de plaquetas y vigilancia de funciones vitales hasta tener el fenotipo de la leucemia, e iniciar el tratamiento con quimioterapia.

- El informe fenotípico de sangre periférica: se revelaron linfoblastos B patológicos 97.38%, concluyendo como leucemia linfoblástica aguda B.

Paciente y madre ingresaron a sala de hospitalización común con el diagnóstico planteado, para iniciar tratamiento quimioterápico con el esquema de Inducción, el cual consistió en la administración diaria de corticoides y dosis semanales de L-Asparaginasa, Vincristina y Daunorubicina. Las dosis se administraron según la superficie corporal del paciente y se evaluó la respuesta al tratamiento mediante el estudio de líquido cefalorraquídeo y médula ósea.

La leucemia linfoblástica aguda es la neoplasia hematológica más frecuente en la infancia<sup>20</sup>. La mayoría de los casos no tiene una causa conocida, pero está relacionada con ciertos factores genéticos, uno de estos es el síndrome de Down (como en la paciente), neurofibromatosis tipo 1, síndrome de Bloom, así como mutaciones en PAX5, ETV6 y TP53<sup>22</sup>.

La presentación clínica no es específica, pero dentro de los hallazgos clínicos más frecuentes se tiene la hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, fiebre, dolor muscular y alteraciones relacionadas a las líneas celulares hematológicas como palidez y fatiga por una anemia, lesiones petequiales por plaquetopenia<sup>23</sup>.

El diagnóstico se realiza mediante el estudio de células, obtenidas en sangre periférica o médula ósea, para realizar pruebas de citoquímica, inmunohistoquímica y panel molecular, e identificar correctamente las alteraciones genéticas presentes en la enfermedad<sup>22</sup>.

Debido a que la quimioterapia es un tratamiento sistémico, los pacientes tienen que estar hospitalizados por lo menos 1 mes para recibir el primer esquema de tratamiento, y ser observados en caso presenten complicaciones por el tratamiento, como sobreinfecciones, hemorragias severas, lesiones dérmicas extensas entre otros.

## Caso clínico N°2

Paciente mujer de 15 meses de edad natural y procedente de Lima, hospitalizada en el departamento de pediatría oncológica, con diagnóstico de Leucemia aguda nueva en estudio. La madre refirió que se encuentra irritable, que ha disminuido su apetito, realizó deposiciones líquidas en tres oportunidades desde hace 1 día, y presentó alteración del patrón de sueño. Enfermería reportó pico febril de 39.5°C

- Antecedentes
  - Fisiológicos: parto eutócico, lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses
  - Patológicos: niega
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: niega
  - Familiares: Abuelo paterno con HTA. Tío materno con antecedente de asma en la infancia.
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 130 PA: 110/ 80 FR:25 T°: 39.5°C SatO2: 97%
  - Piel y mucosas: caliente, sudorosa, elástica, palidez +/-+++, llenado capilar <2s, no edemas. Discretas adenopatías cervicales izquierdas menores de 1x1cm, no dolorosas.
  - Tórax y pulmones: Tórax simétrico, no tirajes, MV para bien en ambos campos pulmonares, no estertores.
  - Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, no doloroso, hepatoesplenomegalia.
  - SNC: despierta, moviliza extremidades, no focalizaciones, no signos meníngeos.

Con foco digestivo aparente se decidió solicitar exámenes de laboratorio que incluyeron hemograma completo, examen de orina, urocultivo, hemocultivo, coprocultivo y coprológico funcional.

- Laboratorios

Tabla 7

Laboratorio caso clínico 2

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	40,000	Blastos	95%
Hemoglobina	9 gr/dL	Hematocrito	30%
Plaquetas	50,000		

Fuente: Historia clínica INEN

El examen de orina no mostró alteración, el coprológico no presentó alteración, urocultivo, hemocultivo y coprocultivo fueron negativos a las 24 horas. Se decidió iniciar cobertura antibiótica con Metronidazol jarabe 3 cc, cada 8 horas, y Paracetamol jarabe 6,5 cc condicional a fiebre.

A pesar del manejo, persistieron los procesos febriles con temperaturas mayores de 39°C. Se continuó con la vigilancia de cultivos y se decidió incluir cobertura antibiótica con Piperacilina/ tazobactam a dosis de 1gr EV cada 6 horas.

La enferma continuó febril, aunque con mejor tolerancia oral, y ya no presentó deposiciones líquidas. La fiebre desapareció bruscamente a los 5 días de iniciados los síntomas, seguido de lesiones dérmicas de tipo eritematosas maculares, no pruriginosas, localizadas en tronco y hombros.

En los días posteriores, se mantuvo afebril, con cultivos negativos, por lo que se le retiraron los antibióticos. Las lesiones eritematosas desaparecieron 3 días después sin descamación.

En este caso clínico tiene un diagnóstico correspondiente con un exantema súbito, perteneciente al grupo de las enfermedades exantemáticas de la

infancia. El cuadro es generado por el virus de herpes simple 6, cuya transmisión se produce por la vía respiratoria<sup>24</sup>.

El cuadro clínico de este exantema se caracteriza por 3 a 5 días de fiebres elevadas mayores de 40°C, que desaparecen abruptamente; seguidos de la aparición del exantema macular que se inicia en tronco y cuello, pudiéndose extender hasta las extremidades. Desaparece entre 2-4 días después, sin mayores complicaciones<sup>25</sup>.

El diagnóstico es clínico y al ser un cuadro benigno autolimitado, el tratamiento más adecuado es el control sintomático de la fiebre<sup>26</sup>.

### 3.4 Rotación Ginecología y obstetricia

#### **Caso clínico N°1**

Paciente mujer de 18 años natural y procedente de Lima, acudió a emergencia con un tiempo de enfermedad de 2 días con síntomas caracterizados como anorexia, náuseas y vómitos abundantes, aproximadamente 6 veces al día. Además, refirió tener una gestación de 7 semanas por fecha de última regla.

- Antecedentes
  - Ginecológicos: G1P0000, FUR: 28/09/21
  - Patológicos: niega
  - Quirúrgicos: no refiere
  - Medicamentos: niega
  - Familiares: Madre con HTA.
  - Alergias: niega
  - Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 80 PA: 90/60 FR:18 T°: 36.5°C SatO2: 99%
  - Piel y mucosas: tibia, mucosas secas, signos del pliegue positivo, palidez +/+++ , no edemas.
  - Tórax y pulmones: Tórax simétrico, no tirajes, MV para bien en ambos campos pulmonares, no estertores.

- Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
- Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, no doloroso a la palpación, no megalias, útero de aproximadamente 8 cm.
- SNC: despierta, obedece ordenes, LOTEP, no focalizaciones.

Con la información del relato y el examen físico, se buscó focos infecciosos.

Se solicitó ecografía transvaginal, examen de orina, hemograma y electrolitos, debido a que el laboratorio no contaba con reactivo para B-HCG cuantitativo no se solicita, mientras se indicó la colocación de vía periférica, hidratación y manejo de náuseas y vómitos.

- Laboratorios

Tabla 8

Laboratorios caso clínico N°1

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	10,000 mm <sup>3</sup>	Potasio	2.60
Hemoglobina	10 gr/dL	Sodio	139
Plaquetas	180,000	Cloro	109

Fuente: Historia clínica Hospital de Vitarte

- Ecografía: útero de aproximadamente 9 cm, evidencia gestación única de 8 semanas.

Luego de descartar cualquier posible foco infeccioso, se estableció el diagnóstico de Hiperémesis gravídica, asociado a hipokalemia moderada. El manejo se dirigió a la hidratación y eliminar el trastorno hidroelectrolítico, también la administración de vitamina B1 para la prevención de las complicaciones de la hiperémesis; la encefalopatía de Wernicke.

En los próximos días, paciente mejoró discretamente, disminuyó vómitos y aumentó potasio sérico, con progresión de la tolerancia oral, fue dada de alta 3 días después.

La hiperémesis gravídica es un cuadro clínico que se caracteriza principalmente por náuseas y vómitos persistentes e incoercibles que alteran el estado general de la paciente<sup>27</sup>. Suele presentarse durante el primer trimestre y está asociada a una pérdida de peso mayor al 5% pregestacional, deshidratación, cetonuria y alteración hidroelectrolítica y metabólica<sup>28</sup>.

La etiología de este cuadro es aún desconocida, pero está relacionada con niveles elevados de B-HCG y con predisposición familiar<sup>29</sup>. Dentro de los factores de riesgo se encuentran la enfermedad gestacional trofoblástica, la nuliparidad, como en el caso de la paciente, y la obesidad<sup>28</sup>. (Anexo 4)

El diagnóstico de esta entidad es por exclusión, basado en la clínica y en ausencia de otras patologías. Dentro de los hallazgos clínicos se tiene náuseas y vómitos a predominio matinal, sialorrea, epigastralgias, aliento fétido o con olor a frutas, pérdida de peso y, en casos más graves, la encefalopatía de Wernicke<sup>29</sup>.

Para el manejo del cuadro se busca mejorar la hidratación, disminuir náuseas y vómitos, corregir las alteraciones hidroelectrolíticas y prevenir las complicaciones. Por ello se suele dar una hidratación entre 2000-3000 cc cada 24 horas, agregando potasio a la hidratación. Además, se administra vitamina B6 y B1 100 mg por día para prevenir la encefalopatía de Wernicke<sup>28</sup>.

### **Caso clínico N°2:**

Paciente mujer de 26 años natural y procedente de Lima, acudió a emergencia con un tiempo de enfermedad de un día, con síntomas caracterizados por dolor abdominal leve asociado a un sangrado vaginal escaso. Refirió amenorrea de aproximadamente 6 semanas, por lo cual se compró una prueba de embarazo, que dio positivo. Actualmente con pareja y sin método anticonceptivo.

- Antecedentes
  - Ginecológicos: G1P1001, FUR: 25/08/21
  - Patológicos: EPI hace 7 meses, no regreso a controles
  - Quirúrgicos: niega
  - Medicamentos: niega

- Familiares: niega.
- Alergias: niega
- Hábitos nocivos: niega
- Examen físico
  - Funciones vitales: FC: 85 PA: 110/80 FR:18 T°: 37°C SatO2: 98%
  - Piel y mucosas: tibia, elástica, llenado capilar <2s, no edemas.
  - Tórax y pulmones: Tórax simétrico, no tirajes, MV para bien en ambos campos pulmonares, no estertores.
  - Cardiovascular: Ruidos cardiacos rítmicos, buena intensidad, no soplos.
  - Abdomen: RHA presentes, blando, depresible, doloroso a la palpación en cuadrante inferior izquierdo, no signos peritoneales
  - SNC: despierta, obedece ordenes, LOTEP, no focalizaciones.

Debido a que es una paciente en edad fértil con una prueba de embarazo positiva y por el cuadro clínico, se debe hacer el descarte de que se trate de una patología obstétrica.

Se solicitó exámenes auxiliares como ecografía transvaginal, hemograma, examen cuantitativo de B-hCG. Encontrándose:

Tabla 9

Laboratorio caso clínico N°2

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Leucocitos	9,500	B-hCG	1750
Hemoglobina	11 gr/dL	Hematocrito	40%
Plaquetas	197,000		

Fuente: Historia clínica Hospital Vitarte

La ecografía transvaginal evidenció la presencia de una masa anexial a nivel del istmo de la trompa izquierda, de 3 cm de diámetro, sin presencia de latidos cardiacos y ausencia de líquido libre.



Con los resultados, la paciente fue reevaluada, además mencionó que hay aumento del dolor, pero hemodinámicamente estable. Fue hospitalizada y con indicaciones de manejo médico con Metotrexate a dosis única de 50 mg por m<sup>2</sup> de superficie corporal. Sin embargo, se descompensó a las 2 horas del ingreso a emergencia, presentando hipotensión, taquicardia, sudoración, disminución del sensorio, por lo cual se decidió trasladarla al área de cirugía de emergencia. Se logró su estabilización, mediante el manejo quirúrgico del embarazo ectópico.

Se denomina embarazo ectópico a todo embarazo que se desarrolla fuera de la cavidad uterina, siendo la mayoría más frecuente en el trompa de Falopio. Se debe sospechar en toda paciente en edad fértil con antecedente de amenorrea mayor a 4 semanas, presencia de dolor abdominal con sangrado vaginal asociado, requiriendo para su diagnóstico la cuantificación de la B-hCG y la ecografía transvaginal<sup>30</sup>.

Es importante tener en cuenta el concepto de Zona de discriminación que es el nivel de B-hCG, sobre la cual un embarazo debería ser visible por ecografía transvaginal, y ubicado dentro de la cavidad uterina. El valor para la zona de discriminación es mayor de 3500<sup>31</sup>.

Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de esta patología se encuentra el antecedente de embarazo ectópico, la enfermedad inflamatoria pélvica, como en el caso de la paciente, dispositivos intrauterinos, uso de anticonceptivos orales, entre otros<sup>32</sup>.

El manejo del embarazo ectópico dependerá de la estabilidad hemodinámica de la paciente. Se recomendó el manejo médico con Metotrexate cuando se encuentre hemodinámicamente estable, y el manejo quirúrgico cuando se cuente con signos de inestabilidad hemodinámica<sup>33</sup>. (Anexo 5)

## **CAPITULO IV: REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA**

El internado médico 2021 se realizó dentro de las circunstancias menos favorables para un estudiante de medicina, obligándolo a cambiar las opciones de sede hospitalaria que se había planteado en un primer momento, así como la posibilidad de realizar todo el internado en un centro hospitalario.

Sin embargo, dos de las características que un médico debe de desarrollar es la perseverancia y la resiliencia, las cuales permitirán sobrellevar los eventos adversos que se puedan presentar en cualquier aspecto y etapa de la vida.

A esta generación de internos de medicina, les tocó vivir una pandemia. Todo el contexto de crisis sanitaria sirvió para mostrar no solo las carencias logísticas presentes en el sistema de salud peruano, sino también las dificultades que todo el personal de salud padece a causa de estas mismas, y que muchas veces impide brindar, a pesar de los esfuerzos del personal de salud, una mejor atención a los pacientes.

En el caso particular como interno me asignaron al INEN, y tuve la posibilidad de tener una rotación en el Hospital de Vitarte, conocí la realidad de ambos establecimientos de salud, los servicios, tanto asistencias como administrativos que ofrecían, y constaté las grandes diferencias que presentan los distintos niveles de atención del país.

Respecto al trabajo realizado, se desarrolló dentro de las cuatro rotaciones programadas, y por orden del departamento de educación, se procuró no realizar dichas actividades en áreas COVID o en áreas de alto riesgo de contagio. Tenía un horario no definido y dependiente de la rotación que se asignaba, muchas veces siendo el horario de salida y entrada diferente al establecido en un primer momento.

Los departamentos como oncológica pediátrica, especialidades médicas y especialidades quirúrgicas, así como el departamento de Ortopedia, no cuentan con médicos residentes. Por ello, era supervisado por el médico asistente. Esto fue de mayor beneficio para el interno, debido a que podía realizar un trabajo más participativo con los pacientes.

Dentro de la rotación de oncología pediátrica, el interno fue asignado al séptimo, quinto piso y al área de emergencias pediátricas de forma rotativa, con una duración de dos semanas en cada área.

En pisos de hospitalización, sus funciones comprendían la verificación de las terapéuticas, y la modificación de estas. Examinar y evaluar a los pacientes, realizar las solicitudes de exámenes auxiliares de laboratorios e imágenes y las correspondientes evoluciones de cada día. Además, se permitió al interno realizar procedimientos médicos para el diagnóstico y control de las patologías oncológicas, como son las punciones lumbares y aspirados de medulas ósea.

En el área de emergencia pediátrica, las funciones incluían lo antes mencionado, la realización de las historias clínicas para los pacientes nuevos en la institución que acudían referidos de otras instituciones de Lima y provincias.

En esta rotación, al ser paciente oncológicos pediátricos, fue de gran impacto emocional en un inicio. El desarrollo de la inteligencia emocional e interpersonal es importante para sobrellevar los diversos casos que se presentaron, el médico tiene una función de apoyo emocional tanto para los pacientes, pero mayormente para los padres.

En la rotación de ginecología oncológica, realizada en el INEN, las actividades incluían la realización de recetas, evaluación de pacientes y la atención de pacientes en consulta. Bajo la supervisión de los médicos residentes, se permitió el ingreso a salas de operaciones y la posibilidad de asistir en ciertas cirugías. También realizó algunas funciones administrativas como el proceso de hospitalización y altas médicas, asegurar que los exámenes auxiliares se encuentren correctamente anexados y registrados en la historia clínica.

Para la rotación de obstétrica se brindó la posibilidad de rotar al Hospital de Emergencias de Ate durante un mes y medio, el INEN no contaba con este servicio.

En el Hospital de Ate, fue programado en alguno de los dos horarios: mañana o tarde, para la realización de sus actividades asistenciales, las cuales comprendían la evaluación de la paciente, la evolución diaria y la realización

de altas médicas, programado en emergencia, donde se tuvo la oportunidad de atender partos y asistir en cesáreas.

El Hospital de Ate es un centro de salud que carece de los servicios e infraestructuras básicas para asegurar una atención óptima para la paciente obstétrica, así como para los neonatos, el personal brinda la mejor atención con los elementos disponibles.

Para la rotación de medicina, se dividió la rotación en los servicios de adolescentes, neumología, gastroenterología y UTM. Se inició la rotación en el servicio de adolescentes, en el cual el interno fue supervisado por un residente a cargo. Sus funciones incluían realizar las recetas, actualizar datos de laboratorios e imágenes en las historias clínicas, así como las interconsultas que se realizaban a cada paciente. En este servicio estuvo limitado al no poder realizar procedimientos.

En la rotación de neumología, estuvo a cargo de un médico asistente, su labor consistía en evaluar y realizar la historia clínica enfocada al área de neumología del paciente. Se respondía interconsultas para la evaluación y manejo del paciente, así como para el riesgo quirúrgico. Además, se tuvo la posibilidad de realizar pruebas funcionales, tales como la espirometría o la Pletismografía.

En la rotación de gastroenterología, las funciones consistían en la observación de los procedimientos endoscópicos, donde se podían repasar conceptos teóricos. Otra función desarrollada era la evaluación de los pacientes que solicitaban interconsulta por el servicio.

En UTM, las actividades del interno incluían la evaluación del paciente, realización de recetas, la realización de procedimientos básicos como el retiro de CVC, limpieza de heridas y AGAs. Lamentablemente, en esta rotación los casos COVID dentro del personal de salud comenzaron a aumentar, por lo cual los médicos asistentes y residentes de años superiores fueron asilados. Esto causó la escasez del personal asistencial, por lo cual el trabajo del interno fue de mayor relevancia para el funcionamiento del servicio.

En la rotación de medicina, se asignaron mayores responsabilidades, pero siempre se aseguró evitar exponerlo a situaciones de alto riesgo de contagio. Al ser pacientes oncológicos adultos, no podían estar acompañados con un familiar, muchos de los pacientes tenían un pronóstico reservado. El interno reforzó sus conocimientos de medicina interna, pero también los de Bioética, como el principio de beneficencia en el paciente paliativo, y determinar aquellas situaciones en las que el médico tiene que hacer un uso racional de los recursos disponibles.

Por último, en la rotación de cirugía, realizó un rol asistencial y administrativo, siendo supervisado por los residentes de cirugía, cumpliendo sus labores, tanto en áreas de hospitalización como en áreas de consulta externa. Además, tuvo una mayor participación en las cirugías.

Gran parte de la labor realizada por el interno fue en el INEN, y por ello el contacto con pacientes oncológicos y familiares, le dejó como experiencia que el médico no solo tiene la capacidad de ayudar a aliviar el dolor del paciente mediante el uso de medicamentos o procedimientos, sino también mediante el acompañamiento y apoyo emocional.

Otra experiencia obtenida fue que, aún con las carencias y dificultades que se puedan presentar, siempre se debe de buscar brindar la mejor atención y hacer uso racional de los equipos disponibles en beneficio del paciente, sea cual fuera el pronóstico que tuviese.

## CONCLUSIONES

1. El internado médico 2021 no fue el primer internado dentro de la pandemia, es innegable el impacto que tuvo en su desarrollo, ya que se afectó el inicio de actividades, generó menor disponibilidad de centros hospitalarios de mayor nivel, y limitó el número de internos por centro, entre otros aspectos.
2. las medidas tomadas por las autoridades nacionales y universitarias para asegurar un internado seguro, justo, y con las menores limitaciones posibles, fueron apropiadas y pertinentes.
3. Esta situación única ayudó a los internos a forjar nuevas habilidades y actitudes para poder sobrellevar situaciones desfavorables, y buscar obtener el máximo beneficio posible.
4. El INEN fue una sede hospitalaria preocupada con el objetivo de lograr formar internos capacitados. Por ello brindó, la oportunidad de realizar el internado médico en su sede.
5. Las experiencias obtenidas mediante la participación en la atención del paciente, en la realización de procedimientos, en las discusiones de casos clínicos hacen posible concluir que el interno ha cumplido con éxito los objetivos propuestos en su internado médico.

## **RECOMENDACIONES**

1. Que las experiencias, tanto positivas como negativas, que se presentaron durante la organización del internado, sirvan de base para mejorar el programa para las próximas promociones de internos.
2. Debido a los diferentes horarios y localizaciones de los internos, es importante mejorar los canales de comunicación entre la universidad e internos, para poder obtener las indicaciones y recomendaciones de la forma más clara posible.
3. Las autoridades encargadas del internado deben tener conocimiento continuo del desarrollo de este importante y decisivo proceso en la vida de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Resolución Ministerial N°779-2021/MINSA, 21 de junio 2021.
2. El Acto Médico. Cuadernos de debate de salud. Fondo editorial Comunicacional de colegio médico del Perú, mayo 2011.
3. Peppercorn MA, Kane SV. Clinical manifestations, diagnosis, and prognosis of ulcerative colitis in adults [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 17 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-prognosis-of-ulcerative-colitis-in-adults>
4. Medina E. Enfermedad inflamatoria intestinal (I): clasificación, etiología y clínica. Anales de Pediatría Continuada. 2013 Mar;11(2):59–67.
5. Monrroy B H, Ibáñez L P. Clasificación de la gravedad de la enfermedad inflamatoria intestinal [Internet]. Gastroenterología Latinoamericana. 2014 [cited 2022 Feb 17]. Available from: <https://gastrolat.org/clasificacion-de-la-gravedad-de-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal/>
6. Ortega-Chavarría María José, Jiménez-Arrieta Diana Camila, Hinojos-Armendáriz Areli Denisse, Díaz-Greene Enrique, Rodríguez-Weber Federico. Colitis neutropénica. Med. interna Méx. [revista en la Internet]. 2018 jun [citado 2022 Feb 18]; 34(3): 412-417. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000300009&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000300009&lng=es).  
<https://doi.org/10.24245/mim.v34i3.1909>.
7. Bousvaros A, Setty M, Kaplan JL. Management of severe or refractory ulcerative colitis in children and adolescents [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 17 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-severe-or-refractory-ulcerative-colitis-in-children-and-adolescents>
8. Rockey DC. Causes of upper gastrointestinal bleeding in adults [Internet]. Uptodate.com. 2020 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/causes-of-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults>



9. Enestvedt BK, Gralnek IM, Mattek N, Lieberman DA, Eisen G. An evaluation of endoscopic indications and findings related to nonvariceal upper-GI hemorrhage in a large multicenter consortium. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2008 Mar;67(3):422–9.
10. Hunt RH, Malfertheiner P, Yeomans ND, Hawkey CJ, Howden CW. Critical issues in the pathophysiology and management of peptic ulcer disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1995 Jul;7(7):685–99.
11. Adang RP, Vismans JF-JFE, Talmon JL, Hasman A, Ambergen AW, Stockbrügger RW. Appropriateness of indications for diagnostic upper gastrointestinal endoscopy: Association with relevant endoscopic disease. *Gastrointestinal Endoscopy*. 1995 Nov;42(5):390–7.
12. Candia Roberto. Herramientas para la interpretación de informes endoscópicos: clasificaciones y escalas en endoscopía digestiva. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2020 jul [citado 2022 Feb 17]; 148(7): 992-1003. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872020000700992&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000700992&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000700992>.
13. Saltzman JR. Overview of the treatment of bleeding peptic ulcers [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-bleeding-peptic-ulcers>
14. Organisation mondiale de la santé, Centre international de recherche sur le cancer, editors. *Soft tissue and bone tumours*. 5th ed. Geneva: OMS; 2020. (World health organization classification of tumours).
15. Angelini A, Guerra G, Mavrogenis AF, Pala E, Picci P, Ruggieri P. Clinical outcome of central conventional chondrosarcoma: Central Conventional Chondrosarcoma. *J Surg Oncol*. 2012 Dec 15;106(8):929–37.
16. Littrell LA, Wenger DE, Wold LE, Bertoni F, Unni KK, White LM, et al. Radiographic, CT, and MR Imaging Features of Dedifferentiated Chondrosarcomas: A Retrospective Review of 174 De Novo Cases. *RadioGraphics*. 2004 Sep;24(5):1397–409.

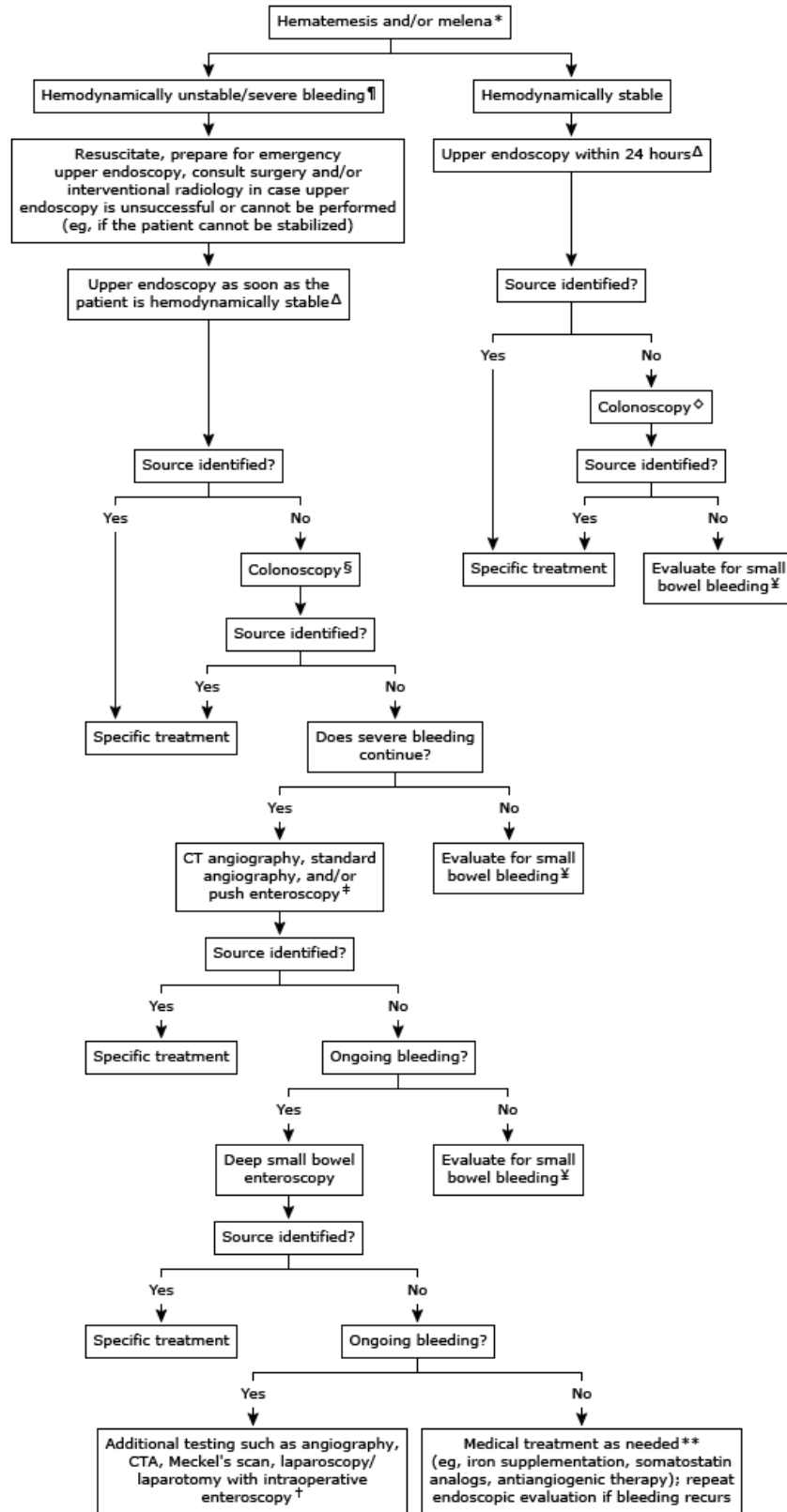
17. van Maldegem AM, Gelderblom H, Palmerini E, Dijkstra SD, Gambarotti M, Ruggieri P, et al. Outcome of advanced, unresectable conventional central chondrosarcoma: Outcome of Unresectable Chondrosarcoma. *Cancer*. 2014 oct 15;120(20):3159–64.
18. AJ Gelderblom, Judith Bovée. Chondrosarcoma [Internet]. Uptodate.com. [citado el 17 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/chondrosarcoma?search=condrosarcoma%20&source=search\\_result&selectedTitle=1~54&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/chondrosarcoma?search=condrosarcoma%20&source=search_result&selectedTitle=1~54&usage_type=default&display_rank=1)
19. Ottaviani G, Jaffe N. The Epidemiology of Osteosarcoma. In: Jaffe N, Bruland OS, Bielack S, editors. *Pediatric and Adolescent Osteosarcoma* [Internet]. Boston, MA: Springer US; 2009 [cited 2022 Feb 17]. p. 3–13. (Cancer Treatment and Research; vol. 152). Available from: [http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-0284-9\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-0284-9_1)
20. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, International Academy of Pathology. WHO classification of tumours of soft tissue and bone tumours. 5a ed. Fletcher CDM, editor. IARC; 2020.
21. Papagelopoulos PJ, Galanis EC, Vlastou C, Nikiforidis PA, Vlamis JA, Boscainos PJ, et al. Current Concepts in the Evaluation and Treatment of Osteosarcoma. *Orthopedics*. 2000 Aug;23(8):858–67.
22. Horton TM, Philip Steuber C, Aster JC. Overview of the clinical presentation and diagnosis of acute lymphoblastic leukemia/lymphoma in children [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-clinical-presentation-and-diagnosis-of-acute-lymphoblastic-leukemia-lymphoma-in-children>
23. Buffler PA, Kwan ML, Reynolds P, Urayama KY. Environmental and genetic risk factors for childhood leukemia: appraising the evidence. *Cancer Invest*. 2005;23(1):60–75.
24. Clarke RT, Van den Bruel A, Bankhead C, Mitchell CD, Phillips B, Thompson MJ. Clinical presentation of childhood leukaemia: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2016 oct;101(10):894–901.

25. Cherry J, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL, Steinbach WJ, Hotez PJ. Feigin and cherry's textbook of pediatric infectious diseases E-book. 8a ed. Elsevier; 2017.
26. Tremblay C, Brady MT. Roseola infantum (exanthem subitum) [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/roseola-infantum-exanthem-subitum>
27. Klebanoff MA, Koslowe PA, Kaslow R, Rhoads GG. Epidemiology of vomiting in early pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1985 nov;66(5):612–6.
28. Cabero L, Cerqueira MJ. HIPERÉMESIS Gravídica. *Protocolos de Medicina Materno Fetal (Perinatología)* 2nd ed. Madrid: Ergon SA, 2000; p. 159-60. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/hiperemesis%20gravidica.pdf>
29. Kuscu NK. Hyperemesis gravidarum: current concepts and management. *Postgraduate Medical Journal*. 2002 Feb 1;78(916):76–9.
30. Tulandi T. Ectopic pregnancy: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/ectopic-pregnancy-clinical-manifestations-and-diagnosis>
31. Tubal Ectopic Pregnancy [Internet]. [cited 2022 Feb 17]. Available from: <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2018/03/tubal-ectopic-pregnancy>
32. Tulandi T. Ectopic pregnancy: Epidemiology, risk factors, and anatomic sites [Internet]. Uptodate.com. 2021 [citado el 18 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/ectopic-pregnancy-epidemiology-risk-factors-and-anatomic-sites>
33. Mukul LV, Teal SB. Current Management of Ectopic Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2007 Sep;34(3):403–19.

## ANEXOS

# ANEXO 1

## Evaluación del sangrado gastrointestinal alto



## ANEXO 2

### Características clínicas de los subtipos de condrosarcomas

	Conventional central chondrosarcoma	Conventional peripheral chondrosarcoma	Periosteal chondrosarcoma	Dedifferentiated chondrosarcoma	Mesenchymal chondrosarcoma	Clear cell chondrosarcoma
<b>Percent of all chondrosarcomas</b>	~75 percent	~10 percent	<1 percent	~10 percent	<2 percent	<2 percent
<b>Precursor lesion</b>	Enchondroma (up to 40 percent?)	Osteochondromas (100 percent)	None	Conventional chondrosarcoma	None	None
<b>Occurrence within syndrome</b>	Enchondromatosis (Ollier disease)	Multiple osteochondromas	None	Rarely in multiple osteochondromas or enchondromatosis	None	None
<b>Age</b>	>50 years	Younger than central chondrosarcoma	Peak at fourth decade	Median age 59 years	Any age (peak at second to third decade)	Any age (peak in third to fifth decade)
<b>Preferential location</b>	Pelvis, proximal femur, proximal humerus, distal femur, ribs	Pelvis, shoulder girdle bones	Distal femur and humerus	Femur and pelvis	65 to 86 percent skeleton (jawbones, ribs, ilium, vertebrae) 14 to 43 percent extraosseous (meninges)	Epiphysis of humeral or femoral head
<b>Histological grading</b>	Atypical cartilaginous tumour/chondrosarcoma grade 1 (ACT/CS1), grade 2 or 3		Prognosis usually good despite worrisome histology	High grade	High grade	Low grade
<b>Survival</b>	ACT/CS1: 83 percent Grade 2: 64 percent Grade 3: 29 percent All at 10 years			24 percent at five years	28 percent at 10 years	89 percent at 10 years
<b>Sensitivity to conventional chemotherapy</b>	None	None	None	Uncertain	Possibly, if high percentage round cells	None
<b>Sensitivity to radiotherapy</b>	Low	Low	Low	Low	Possibly high	Low

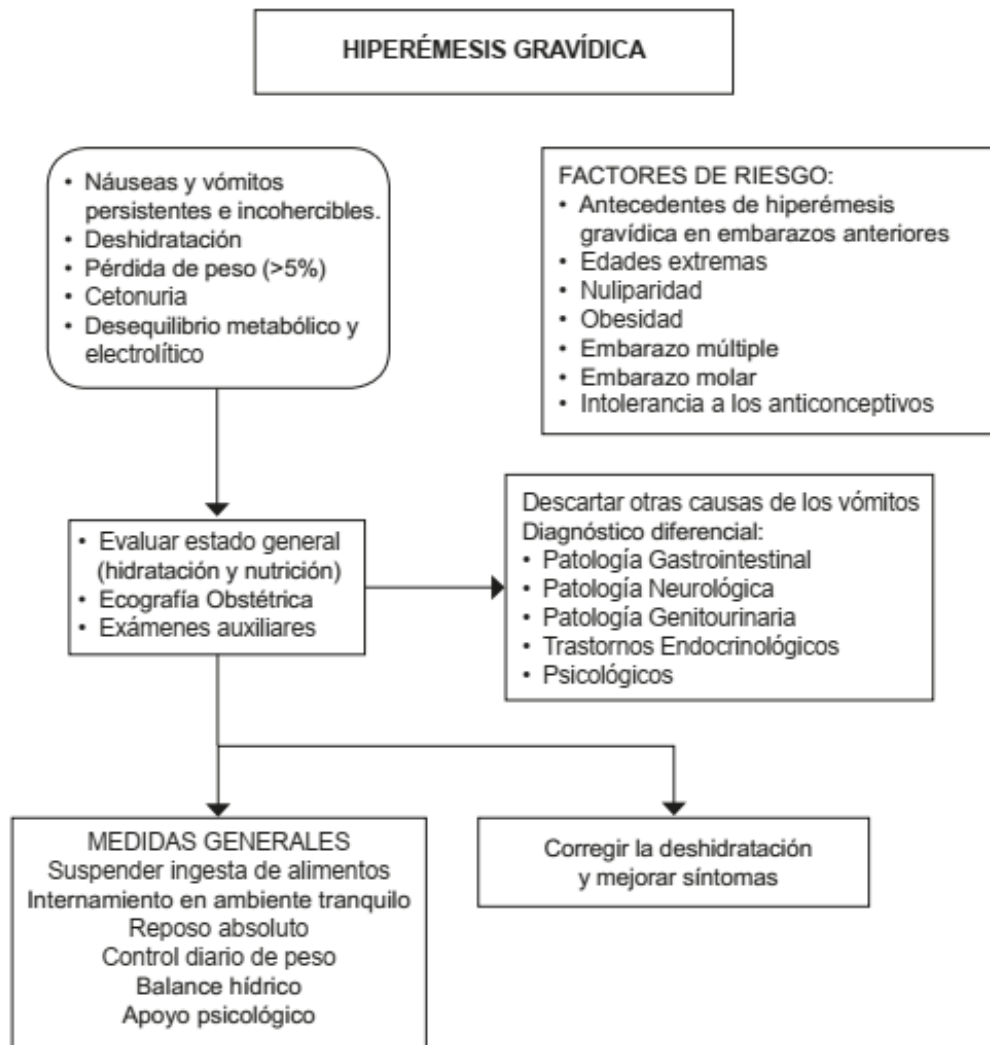
### ANEXO 3

#### Características clínicas de los subtipos de osteosarcomas

Tumor	Usual age at diagnosis	Common primary sites	Radiographic appearance	Distinctive features	Clinical course
<b>Osteosarcoma</b>	Second and third decade	Around knee joint and shoulder	Variable, depending on degree of mineralization of osteoid	Tumor osteoid present; variable degrees of osteo-blastic, chondro-blastic, and fibroblastic differentiation	Early dissemination to lungs ± skeleton
Conventional					
Osteoblastic					
Chondroblastic					
Fibroblastic					
Telangiectatic	Second and third decade	Similar to conventional osteosarcoma	Predominantly lytic lesion with little or no sclerosis	Cystic, cavity-like tumor; blood-filled spaces in tumor	Similar to conventional osteosarcoma
Small cell	Second and third decade	Similar to conventional osteosarcoma	May be predominantly lytic	May be confused with Ewing's sarcoma	Similar to conventional osteosarcoma; radioresponsive
Multifocal	-	Synchronous involvement of multiple bones	Multiple skeletal sites showing densely sclerotic lesions	? Multiple primary tumors versus metastatic primary tumor	Uniformly fatal
Parosteal (juxtacortical osteosarcoma)	Third decade or older	Posterior aspect of distal femur	Arises from cortex; encircles involved bone; pronounced ossification	Low-grade tumor with characteristic radiograph and pathology	Indolent clinical course with low propensity for metastases
Periosteal (juxtacortical chondrosarcoma)	First-seventh decade	Tibia and femur	Tumor located superficially in cortex	Tumor limited to periphery of cortex	Intermediate prognosis

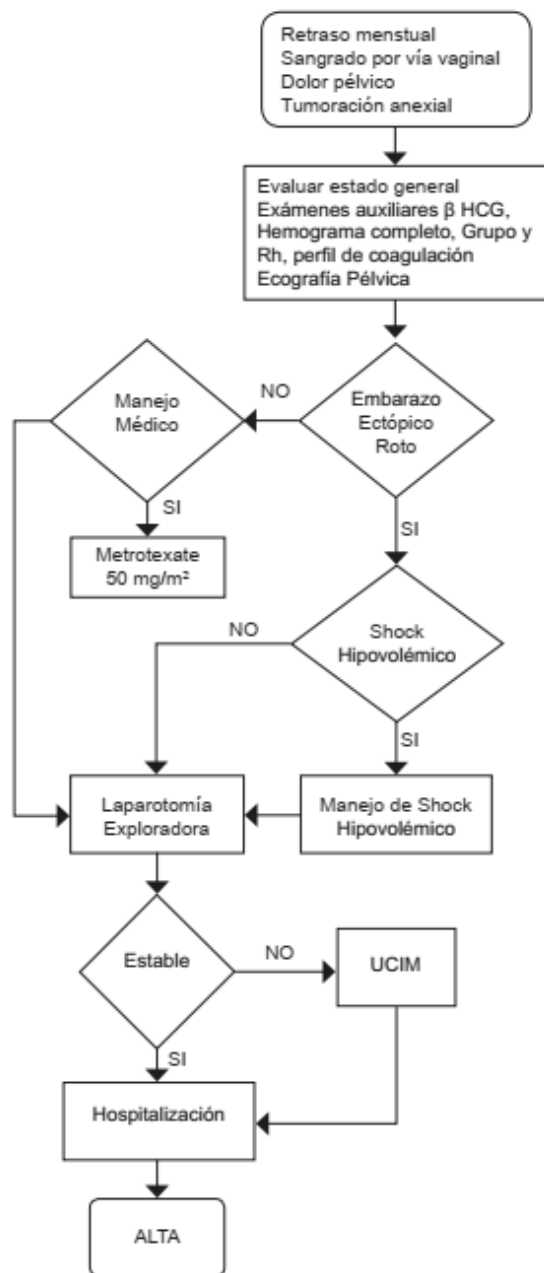
## ANEXO 4

### Algoritmo manejo Hiperémesis gravídica





ANEXO 5  
**Algoritmo manejo Embarazo ectópico**



- FACTORES ASOCIADOS:**
- Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI)
  - Uso de progestágenos orales
  - Antecedente de embarazo Ectópico
  - Antecedente de cirugía tubárica previa
  - Uso de Dispositivo Intrauterino (DIU)
  - Tuberculosis
  - Endometriosis