



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EXPERIENCIA PREPROFESIONAL COMO INTERNOS DE  
MEDICINA EN EL CONTEXTO POR PANDEMIA DE COVID-19**

**PRESENTADO POR  
ARTURO GABRIEL ARCE ZAPATA  
NATALIA MARCELA SANCHEZ CHANLLIO**

**ASESORA  
LETICIA CORTÉS CUETO**

**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 PREPROFESIONAL COMO INTERNOS DE MEDICINA EN EL  
CONTEXTO POR PANDEMIA DE COVID-19**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

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

**PRESENTADO POR**  
ARTURO GABRIEL ARCE ZAPATA  
NATALIA MARCELA SANCHEZ CHANLLIO

**ASESORA**  
DRA. LETICIA CORTÉS CUETO

**LIMA – PERU**

**2022**

## **JURADO**

**PRESIDENTE:** Dr. José Antonio Sánchez Zapata

**JURADO:** Dr. Fernando Herrera Huranga

**JURADO:** Dr. Johandi Delgado Quispe

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a nuestros padres, madres y familiares, los cuales han sido la base de nuestro apoyo en nuestra carrera, brindándonos soporte aun frente a la adversidad más compleja, y que aún persisten siendo la fortaleza más imprescindible en nuestro proceso formativo.

Arce Zapata, Arturo Gabriel  
Sánchez Chanlilio Natalia Marcela

## **AGRADECIMIENTO**

El agradecimiento cordial a cada integrante del sector salud que haya participado en la formación de nuestros conocimientos y bases éticas; especialmente a los que estuvieron presentes en nuestro internado médico.

<b>ÍNDICE</b>	
<b>Págs.</b>	
<b>Portada</b>	i
<b>Dedicatoria</b>	ii
<b>Agradecimiento</b>	ii
<b>Índice</b>	iii
<b>Resumen</b>	vi
<b>Abstract</b>	vi
<b>INTRODUCCION</b>	vii
<b>CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL</b>	1
1.1 Rotación de Pediatría	1
1.1.1 Síndrome convulsivo	1
1.1.2 Ictericia intermitente	2
1.1.3 Crisis asmática	2
1.1.4 Intoxicación por fármacos	3
1.2 Rotación de Medicina interna	4
1.2.1 Empiema	4
1.2.2 Pie diabético	6
1.2.3 Cirrosis hepática	7
1.2.4 Estenosis aórtica	8
1.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia	10
1.3.1 Hipotonía uterina	10
1.3.2 Cesárea y preeclampsia	11
1.3.3 Quiste anexial	11
1.3.4 Miomatosis uterina	12
1.4 Rotación de Cirugía general	13
1.4.1 Hernia inguinal derecha	13
1.4.2 Colecistitis aguda calculosa	14
1.4.3 Apendicitis aguda	15
1.4.4 Pólipo vesicular	16

<b>CAPÍTULO II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ</b>	17
<b>LA EXPERIENCIA</b>	
2.1 Contexto durante la pandemia	17
<b>CAPÍTULO III. APLICACION PROFESIONAL</b>	17
3.1 Rotación de Pediatría	17
3.1.1 Síndrome convulsivo	17
3.1.2 Ictericia intermitente	20
3.1.3 Crisis asmática	21
3.1.4 EPI en adolescente	24
3.2 Rotación de Medicina interna	26
3.2.1 Empiema	26
3.2.2 Pie diabético	27
3.2.3 Cirrosis hepática	29
3.2.4 Estenosis aórtica	33
3.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia	35
3.3.1 Hipotonía uterina	35
3.3.2 Cesárea y preeclampsia	37
3.3.3 Quiste anexial	38
3.3.4 Miomatosis uterina	41
3.4 Rotación de Cirugía general	44
3.4.1 Hernia inguinal derecha	44
3.4.2 Colecistitis aguda calculosa	45
3.4.3 Apendicitis aguda	47
3.4.4 Pólipo vesicular	49
<b>CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA</b>	50
<b>CONCLUSIONES</b>	53
<b>RECOMENDACIONES</b>	54
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	56
<b>ANEXOS</b>	63
1. Documento técnico: Lineamientos técnicos para el	63

desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la emergencia sanitaria

2. Resolución Ministerial N° 779-2021-MINSA	74
3. Carnés de vacunación de los autores del informe	77
4. Índice Predictivo de Asma (IPA)	78
5. Clasificación de severidad del asma	78
6. Score Pulmonar (SP)	79
7. Criterios de Hager	80
8. Clasificación de Child Pugh	80
9. Ejemplos de definición de la hemorragia postparto	81
10. Duración recomendada de la terapia antimicrobiana – colecistitis aguda	82
11. Escala de Alvarado	83



## **RESUMEN**

El internado médico es la etapa más imprescindible de la carrera de medicina humana, el cual está formado por cuatro rotaciones: Medicina interna, Ginecología y Obstetricia, Pediatría y Cirugía general. Los autores de este informe empezaron el internado en julio del 2021 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza y no en las fechas habituales debido a la coyuntura ocasionada por el SARS-CoV-2 a nivel nacional, factor que también influyó en la cantidad de pacientes atendida por cada interno, horas laborales y el contacto con el ambiente sanitario; sin embargo, los autores contaron con más tiempo para escoger y estudiar los casos clínicos para el actual trabajo de suficiencia profesional, todo esto acompañado de clases virtuales enfocados en casos clínicos dirigidos a sus respectivas rotaciones. Al término de la experiencia del internado los autores reconocen haber adquirido habilidades y conocimientos importantes las cuales serán de utilidad durante su labor como médicos generales.

## **ABSTRACT**

The medical internship is the most essential stage of the human medicine career, which is made up of four rotations: Internal Medicine, Gynecology and Obstetrics, Pediatrics and General Surgery. The authors of this report began their internship in July 2021 at the Arzobispo Loayza National Hospital and not on the usual dates due to the situation caused by SARS-CoV-2 at the national level, a factor that also influenced the number of patients treated. for each intern, working hours and contact with the health environment; however, the authors had more time to choose and study the clinical cases for the current professional proficiency work, all this accompanied by virtual classes focused on clinical cases aimed at their respective rotations. At the end of the internship experience, the authors

acknowledge having acquired important skills and knowledge which will be useful during their work as general practitioners.

## **INTRODUCCION**

En el Perú, el séptimo y último año de la carrera de Medicina Humana se basa en una actividad final: el internado; en esta fase de la carrera se combinan tanto conocimientos teóricos como prácticos, se mejora la relación médico-paciente, se adquiere mayor comprensión sobre el funcionamiento administrativo-asistencial de los servicios de salud y se desarrollan habilidades multidisciplinarias, de gestión y toma de decisiones.

La etapa del internado es un requisito obligatorio para la obtención del grado de bachiller, así como el título profesional y demás requerimientos para lograr ejercer como médico general en nuestro país.

El internado médico está compuesto de cuatro rotaciones: Medicina Interna, Pediatría, Cirugía General y Ginecología, las cuales se reparten en un semestre, con una duración de 50 días, 50 días, 24 días y 25 días respectivamente. En la FMH (facultad de Medicina Humana) de la USMP (Universidad de San Martín de Porres) el internado médico se resume en la ejecución de dos labores: Actividades asistenciales y académicas; la primera fue realizada en los servicios de emergencia, hospitalización y consultorio externo; mientras que la segunda se compone de exposiciones, seminarios, visitas diarias y preparación para el ENAM (Examen nacional de medicina).

Aunque estas rotaciones se realizan en una misma sede hospitalaria, por la problemática mundial generada por el SARS-CoV-2 y la cantidad de plazas esta se ha llevado a cabo en una sede hospitalaria y en un centro de salud en dos etapas de cinco meses cada una. La elección tanto del hospital y centro salud como de con cual se empieza el internado se escoge según el orden de mérito. Una vez escogida una sede, es disposición del hospital docente realizar la inducción correspondiente al interno para facilitar la adaptación al ambiente hospitalario. Esto se realiza días antes al inicio del internado médico. Además, la

universidad es responsable de asignar un tutor cuya función sea velar por el aprendizaje del interno para que adquiriera las competencias necesarias.

Los autores del informe iniciaron el internado médico en el mes de julio del año 2021 en el hospital Nacional Arzobispo Loayza. Días previos fue realizado un examen médico ocupacional y capacitación de bioseguridad para permitir su ingreso.

El 21 de junio del 2021 se aprobó el desarrollo de actividades de los internos de ciencia de salud en los establecimientos de salud acogido en el documento técnico “Lineamientos técnicos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la emergencia sanitaria”, donde se estipulaba los requisitos para el desarrollo de actividades (Anexo 1,2) (1).

Para el mes de junio de 2021, el gobierno peruano empezó la vacunación para los internos próximos a empezar sus actividades hospitalarias. Fue importante la disposición del Ministerio de Salud por velar por la salud de los internos empezando su primera etapa de vacunación. Los autores pudieron ser vacunados para sus respectivas labores, así como muchos otros internos de medicina a nivel nacional. Los carnets de vacunación de los autores han sido anexados al final del informe (Anexo 3)

## **CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL**

### **1.1 Rotación de pediatría**

#### **1.1.1 Síndrome convulsivo**

Acude a EMG paciente varón de 1 año y 10 meses con siglas EAZ traído por su madre, natural de Lima. Acude con un TE de 03 días donde la madre refiere que su hijo presentó vómitos de contenido alimentario en más o menos 5 cámaras. Dos días antes del ingreso a los síntomas se le agregan deposiciones líquidas sin moco, sin sangre, en 4-5 oportunidades, por lo que la madre le da furoxona gotas por la mañana y por la noche el mismo día. Posteriormente presentó 02 episodios de vómitos nuevamente por lo que la madre le administró gaseovet. Un día antes del ingreso el paciente no presenta signos de mejoría, por lo cual es llevado a un policlínico donde paciente presenta convulsión tónica clónica de menos de 05 minutos de duración, por lo cual decide llevarlo al HNAL.

Al examen físico, las funciones vitales son estables y el evento convulsivo se registra como movimientos bruscos de miembros superiores e inferiores durante aproximadamente 5 minutos los cuales cesaron antes de llegar al hospital. Paciente es hospitalizado para monitorización y toma de exámenes complementarios. Los exámenes de sangre no mostraron alteraciones. Se le realizó un electroencefalograma con el siguiente resultado: No grafoelementos epileptiformes. Se le realizó una TC sin contraste donde no mostró alteraciones. Durante su hospitalización el paciente recibió dieta completa + líquidos a voluntad con las indicaciones de Diazepam 3.5mg condicional a convulsiones y paracetamol 7 ml vía oral condicional a fiebre, medicamentos que no recibió debido a ausencia de convulsiones y/o fiebre, reposición de volumen con SRO, probióticos VO c/24 horas y control de funciones vitales más observación de signos de alarma. El paciente no presentó interurrencias durante sus 05 días de hospitalización. Paciente es dado de alta con previa instrucción a madre sobre

observación de signos de alarma, dosis adecuada de paracetamol frente a fiebre y cita por consultorio externo en 01 semana.

### 1.1.2 Ictericia intermitente

Llega a EMG paciente varón de 12 años de edad con siglas BGM, natural de lima, estudiante y grado de instrucción secundaria incompleta. Acude con un tiempo de enfermedad de 04 años aproximadamente con un cuadro de ictericia 3-4 veces al año con un tiempo de duración de 7 días por evento asociado a hiporexia y náuseas en algunas ocasiones. Niegan acolia o coluria. El paciente cuenta con los siguientes antecedentes:

- Patológicos: Quemadura en cara, lado derecho al 1a8m
- Quirúrgicos: Qx ruptura del tendón de Aquiles a los 8a

Al examen físico las funciones vitales son estables. El paciente cuenta con ecografía en la que reportan hepatomegalia + esplenomegalia, y con exámenes de laboratorio con anemia leve. Durante su hospitalización al paciente se le toman exámenes de sangre con los siguientes resultados: FA:369 GGT:75 PT:7.9. Al tercer día de hospitalización se le realiza una ecografía abdominal donde se evidencia esplenomegalia, adenomegalias mesentéricas inespecíficas, probable etiología inflamatoria. Al cuarto día se le realiza TORCH sin mostrar ningún examen fuera de lo normal. El paciente, durante su estadía, recibió dieta completa, control de funciones vitales y observación de signos de alarma. Al sexto día el paciente es dado de alta con orientación hacia su madre para reconocer signos de alarma y una cita por consultorio externo de pediatría 01 semana.

### 1.1.3 Crisis asmática

Llega a EMG paciente varón de 7 años con siglas LSP. Madre refiere un TE de 7 días, caracterizado por tos y rinorrea. 5 días antes de ingreso por EMG paciente presenta picos febriles; motivo por el cual acuden a un médico particular, quien indica Claritromicina (no refieren dosis) por 5 días. Sin embargo, dada la falta de

respuesta, puesto que el paciente persiste con tos y se agrega dificultad respiratoria, acuden a la EMG del HNAL para manejo.

Paciente con antecedente de cirugía por meningoencefalocelo durante periodo neonatal y secuela de epilepsia por PCI. Al examen físico, su FR es de 30, pero saturando 95%. En su momento no febril. Se observa uso de músculos accesorios respiratorios (supraclavicular e intercostales principalmente) y se auscultan sibilantes a predominio espiratorio de manera difusa en ambos hemitórax. Se calcula un Score Pulmonar (SP) de 5 y se realiza manejo de crisis asmática; recibiendo 4 puffs de salbutamol, asociado a dexametasona y bromuro de ipratropio. Además de oxígeno por cánula binasal si  $\text{SatO}_2 < 92\%$ .

Paciente es hospitalizado para observar evolución del paciente, así como para descartar probable neumonía atípica. Exámenes de laboratorio y radiografía de tórax son normales y el paciente evoluciona favorablemente, siendo dado de alta a su 4° día en servicio de Pediatría.

#### 1.1.4 Intoxicación por medicamentos

Acude a EMG paciente mujer de 15 años con iniciales VASL, en compañía de su madre. Refiere un TE de 4 días, inicio brusco y curso progresivo. Refiere dolor 10/10 en hipogastrio tipo hincada asociado a sangrado vaginal abundante, indicando presencia de coágulos.

Como antecedentes de importancia se menciona: menarquia a los 9 años, 1° relación sexual a los 14 años, uso de MAC niega. Previamente ha estado hospitalizada en el HNAL por ingesta de aproximadamente 40 tabletas de paracetamol. Es una paciente con antecedente de Depresión Mayor, con tratamiento discontinuado.

Al examen físico las funciones vitales se encuentran en normalidad, salvo una leve taquicardia (FC 110). Piel tersa, hidratada y elástica, con llenado capilar < 2 segundos. Abdomen: RHA +, no distintido, dolor a la palpación profunda en

hipogastrio. Examen ginecológico: presencia de flujo vaginal blanquecino homogéneo, dolor a la palpación bimanual, dolor a la lateralización del cérvix.

Paciente es hospitalizada con diagnóstico de EPI y descarte de aborto. se piden exámenes de laboratorio, donde la subunidad beta HCG es negativa. En el hemograma no se evidencia leucocitosis y el valor de hemoglobina en rangos de normalidad (13,2). Se solicitó de igual manera un examen de orina, donde se evidencia leucocituria (60-80 por campo); por tal motivo, se complementa estudio con urocultivo. Igualmente, se realiza interconsulta a Psiquiatría para manejo de depresión sin tratamiento en su momento; así como, interconsulta con Ginecología para sugerencias de manejo. Se concluye como diagnóstico una EPI de grado I (anexitis), por lo que se le indica tratamiento VO con Doxiciclina y Metronidazol, además de dosis única con Ceftriaxona 250 mg EV. Paciente evoluciona favorablemente durante hospitalización, quien es dada de alta en su día de hospitalización 03, con indicación de culminar tratamiento antibiótico por 14 días con Ciprofloxacino, Doxiciclina y Metronidazol. De igual manera, se da de alta a paciente previa reevaluación con Psiquiatría, quienes indican su tratamiento antibiótico.

## **1.2 Rotación de Medicina interna**

### **1.2.1 Empiema**

Acude a EMG paciente varón con siglas PVG, de 80 años de edad, natural de ICA, ocupación comerciante y grado de instrucción primaria completa. Acude acompañado de familiar, con un TE de 01 mes donde él refiere que presenta tos con expectoración escasa cristalina acompañada con fatiga, síntomas que se han empezado a exacerbar desde hace 02 semanas de forma progresiva. Refieren además pérdida de peso no cuantificada desde el inicio de los síntomas. El paciente cuenta con los siguientes antecedentes:

- Quirúrgicos: Operado de la próstata, hernia inguinal y cataratas

- Patológicos: Derrame pleural derecho moderado por TEM torácica un día antes de acudir a EMG

Al examen físico, paciente en AREG, AREN AREH. Ventila espontáneamente. Tórax: Simétrico. VV disminuidas en hemitórax derecho. Matidez a la percusión. MV pasa disminuido en base de hemitórax derecho. Crepitantes en base de hemitórax derecho. Roncantes y crepitantes difusos en hemitórax izquierdo. Resto de examen físico sin alteraciones. Durante su estadía en emergencia el paciente recibe ceftriaxona 2gr EV c/24h junto con analgésicos. 01 día después del ingreso se le realiza exámenes de sangre y una toracocentesis diagnóstica, donde se evidenció anemia moderada (10.1) leucocitosis de 37850 con 3% de abastones, trombocitosis de 719000, PCR de 35.05, DHL de 166 y presencia de *Streptococcus constellatus* en el cultivo de líquido pleural gracias a la toracocentesis. Luego de 04 días en EMG es hospitalizado al servicio de medicina interna. Durante su hospitalización recibió oxigenoterapia, analgésicos y antibioticoterapia de alto espectro como meropenem rotando con clindamicina y levofloxacino hasta sus últimos días en el servicio, y también colocación de drenaje de torácico derecho con previo drenaje de 500cc de pus franca. Los medicamentos y medidas utilizados durante sus últimos 07 días de hospitalización fueron levofloxacino 750 mg VO c/24h, N acetilcisteína 600 mg VO c/24h, tramadol 50mg SC PRN al dolor, Enoxaparina 40mg SC c/24h. También se le realizó constantes desclampajes de su tubo de drenaje, para eventualmente retirar el tubo días antes de su alta debido a la ausencia de pus franca del hemitórax derecho. Luego de 23 días hospitalizado, exámenes de sangre normales, destete de oxígeno y evolución favorable el paciente fue dado de alta con antibioticoterapia y analgésicos como indicaciones.

En el caso clínico presentado el paciente recibió antibioticoterapia el ingreso, sin que esta se retrase por la programación de toracocentesis diagnóstica, lo cual fue lo más adecuado por el paciente. Durante su hospitalización recibió una alta gama de antibióticos, monitoreo de funciones vitales, otra toracocentesis para retirar pus franca y colocación de tubo de drenaje, exámenes de sangre seriados,



placas radiografías y retiro de tubo de drenaje luego de drenar solo 50-100 ml de pus al día en su última semana de hospitalización para finalmente ser dado de alta debido a su mejoría clínica y faltas de evidencia de empeoramiento o reaccumulación de efusión pleural.

### 1.2.2 Pie diabético

Acude a EMG paciente varón con siglas ORQ, de 60 años de edad natural de Huaraz, con ocupación de técnico en mecánica y grado de instrucción carrera técnica completa. Acude con unTE de 01 mes y 15 días donde refiere que presentó una herida en dorso del pie la cual ha ido progresando al pasar las semanas. Refiere que hace 02 días antes del ingreso empezó a sentir náuseas y noto la aparición de una úlcera en dorso del pie con secreción purulenta, por lo cual decide ir a su centro de salud más cercano en los Olivos para luego ir al hospital nacional Arzobispo Loayza. El paciente cuenta con los siguientes antecedentes:

- Quirúrgicos: No refiere
- Patológicos: DM2 desde hace 05 años en tratamiento con linagliptina y metformina

Al examen físico en EMG, presenta lesión ulcerada de 1x2cm con 01 cm de profundidad, abierta y con gasa seca, resto de funciones vitales sin alteraciones. Sus exámenes auxiliares al ingreso mostraron los siguientes datos de importancia: leucocitos de 174000 mm<sup>3</sup> con bastonados 4%, glicemia de 266 mg/dl y PCR de 12.5 mg/dl. Durante su estadía en EMG paciente recibió ciprofloxacino, clindamicina, metamizol, insulina NPH e insulina R en escala de corrección. 04 días después fue trasladado al pabellón de medicina interna donde fue diagnosticado con hipertensión arterial luego de 03 tomas de presión en diferentes momentos del día mayores a 140/90 mmHg. Se encontró sensibilidad epicrítica y termoalérgica abolidas y sensibilidad táctil protopática disminuidas en el 1° dedo del pie derecho. Los exámenes auxiliares tomados durante su estancia dieron los siguientes resultados de importancia: hemoglobina glicosilada de 9.6%

Durante sus 05 días de hospitalización el paciente recibió dieta para diabéticos, losartán 50mg VO c/12h, amlodipino 5 mg c/24h, ácido acetilsalicílico 100 mg VO c 24/h atorvastatina 40 mg VO c/24h e insulina NPH 10U am y 10 U 8 pm e insulina R escala móvil 250-300: 6UI 300-350:8UI y curación por servicio de pie diabético. Luego de 05 días de hospitalización, mejoría en la glucosa basal y curación de ulcera en 1° dedo del pie derecho el paciente fue dado de alta con metformina, insulina, losartán, atorvastatina y cita por consultorio externo de endocrinología-pie diabético en 02 semanas con material de limpieza.

### 1.2.3 Cirrosis hepática

Acude a EMG paciente con siglas MEG varón de 72 años, con enfermedad de 1 mes de evolución de inicio insidioso y curso progresivo. Refiere notar hinchazón de ambos mmii desde tempranas horas de la mañana. Asociado a edema presenta dolor difuso tipo cólico a predominio en hipocondrios, además de notar aumento de tamaño de abdomen. Acude a un CS cercano donde indican solo analgesia. Cuadro progresa hasta presentar tos no productiva, disnea paroxística y ortopnea; motivo por el cual, acude a la EMG para manejo y diagnóstico.

En cuanto a sus antecedentes patológicos, niega hábitos nocivos, no hay enfermedad concomitante, no refiere haber recibido refuerzos de vacunas. Antecedentes familiares no importantes para el caso clínico.

Al examen físico, sus funciones vitales se encuentran en rangos de normalidad; sin embargo, paciente obeso y con edema +++ en ambos mmii. A nivel pulmonar se observa una amplexación disminuida y asimétrica; así como, a la auscultación se identifica un MV disminuido en bases de ambos AHT. Se auscultan crepitantes bibasales, comprometiendo 2/3 de AHT. A nivel cardiovascular, los RC son rítmicos, de baja intensidad, sin soplos. En cuanto al examen de abdomen, se evidenció un abdomen distendido y globuloso (batraciano), con leve circulación colateral. RHA disminuidos y matidez difusa en abdomen, además de dolor a la palpación superficial en ambos hipocondrios. Se busca signo de oleada, siendo positiva. Paciente consciente y orientado en 3 esferas.

Paciente es manejado en EMG con Furosemida EV y Espironolactona. Se solicita ecografía de abdomen, donde se evidencia hígado de bordes irregulares y presencia de nódulos, bazo aumentado de tamaño y líquido libre en cavidad peritoneal, cuantificando 4 litros. De igual manera se solicitan exámenes de laboratorio con resultados de importancia de: bicitopenia (anemia moderada y plaquetopenia moderada), hipoalbuminemia, hiperbilirrubinemia a predominio directo y un AgsHB negativo. Dada la cantidad de líquido libre en abdomen, se solicita una ecografía con marcaje para realizar paracentesis, siendo 3 intentos frustrados.

Paciente es pasado a hospitalización para continuar manejo de cirrosis descompensada. Paciente catalogado con un score Child Pugh B, se continúa manejo médico con Furosemida, control diario de peso (paciente acude con peso de 94 kg) y se intenta nuevamente paracentesis, siendo efectiva y retirando 2 litros. Del estudio de líquido ascítico se confirma ser trasudado y ausencia de bacterias en el mismo; motivo por el cual, no se inicia terapia antibiótica. Se pide perfil de hepatitis, siendo negativas para hepatitis B y C. Solo se evidencia positividad para Hepatitis A.

Paciente con evolución estacionaria durante hospitalización; responde a diuréticos, notándose con cuantificación de peso diario (paciente disminuye 8 kilos en los 10 días de estancia hospitalaria). Se intenta iniciar disminuir presión portal con Propanolol; sin embargo, se suspende por presencia de bradicardia (52 lpm). Por otro lado, dada la presencia de complicaciones por hipertensión portal, el paciente es sometido a endoscopia alta para descarte de várices esofágicas; siendo de grado I. Paciente es dado de alta con 86 kg, indicaciones para manejo de ascitis en resolución y seguimiento de várices esofágicas por Gastroenterología

#### 1.2.4 Estenosis aórtica

Acude a EMG paciente varón con nombre RGF de 66 años, natural de Tarapoto, agricultor de ocupación. Refiere TE de 3 días, de inicio brusco y curso progresivo.

Indica dolor tipo hincada de intensidad 9/10 en región precordial, con irradiación a región dorsal (zona escapular izquierda). Además, refiere disnea a pequeños esfuerzos, palpitaciones y edema de miembros inferiores. Indica automedicación con Omeprazol, sin mejora aparente. Acude a EMG para manejo

De entre los antecedentes de importancia del paciente se menciona el diagnóstico previo de estenosis aórtica (hace 02 años) e IMA tipo 2 (refiere no recordar fecha). Al examen físico, dentro de las funciones vitales, se le encuentra taquicárdico (120 lpm) y demás parámetros en normalidad. presenta palidez ++/+++, frialdad distal de dedos y un pulso parvus tardus; así como edema ++/+++ en miembros inferiores hasta rodilla. En tórax y pulmones se auscultan crepitantes en base de hemitórax derecho. En sistema cardiovascular se evidencia ingurgitación yugular mas no se evidencia ni palpa choque de punta. A la auscultación se logra identificar un soplo holosistólico en foco aórtico de intensidad III/IV, el cual se irradia al cuello.

Paciente es hospitalizado con diagnóstico de estenosis aórtica, de insuficiencia cardiaca izquierda y angina inestable. Se realizan interconsultas a cardiología y cirugía cardiovascular para estudio de la gravedad de la estenosis y el manejo del paciente, respectivamente. De los exámenes auxiliares realizados, mencionar la ecografía transesofágica, evidenciándose una FE 36%, estenosis aórtica severa (diámetro del anillo de 27 mm) e insuficiencia mitral leve. De igual manera, se realiza ecocardiograma, notando dilatación leve-moderada de aurícula izquierda, dilatación leve e hipertrofia de ventrículo izquierdo. Se realiza cateterismo cardiaco para descartar hipertensión pulmonar, encontrando la presión en valores normales.

Paciente es aceptado por cirugía cardiovascular, quienes indican pase para realizar recambio por válvula mecánica. Recibe tratamiento con Furosemida, Espironolactona, Enalapril, Bisoprolol, Isosorbide y Enoxaparina; tanto para preparar a paciente para operación, como tratamiento de acuerdo a síntomas presentes en el paciente durante hospitalización (edema y angina inestable básicamente). En el postoperatorio inmediato, se toma Hb control, indicando 8

mg/dL. Por tal motivo, se indica transfusión de 3 paquetes globulares y 3 plasmas frescos congelados. Además, se reporta sangrado por drenaje pericárdico de 400 cc en 1° hora. En los siguientes días el paciente presenta tendencia a hipotensión (PAM: 50-55) con soporte inotrópico (15 cc/h de noradrenalina). Se reporta sangrado hasta de 1 litro por dren, pero con tendencia a disminución rápida de este. A pesar de un postoperatorio mediato con pronóstico reservado, evoluciona favorablemente; se retira el uso de inotrópicos paulatinamente, así como los drenes y el paciente se mantiene lúcido. Se le da de alta a la semana de recuperación con click protosistólico en foco aórtico.

### **1.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia**

#### **1.3.1 Hipotonía uterina**

Acude a EMG paciente mujer con siglas LRC, de 35 años natural de Junín, ocupación ama de casa y grado de instrucción primaria completa. Acude con TE de 15 días refiriendo sentir dolor abdominal tipo contracción asociada a pérdida de tapón mucoso, por lo cual es traída a la EMG de Ginecobstetricia del HNAL. Al examen físico presentaba un abdomen con AU:39cm, SPP: LCF y LCF: 142, y al tacto vaginal D:0, B:80%, AA: Flotante y MO: Íntegras. Resto del examen físico sin alteraciones. Con su ecografía se obtuvieron los diagnósticos de segundigesta nulípara de 39 6/7 x ECO 1°T, Sin CP, D/C macrosomía fetal. Sus exámenes auxiliares mostraron una anemia severa con 7.2 mg/dl. A la paciente se le realizó una cesárea segmentaria de emergencia + puntos de B-lynch, y posteriormente recibió Dextrosa 5% ClNa 20% 2 amp Oxitocina 20 UI 3amp todo en 3 tomas, ketoprofeno EV 100mg c/8h, Tramadol SC PRN al dolor, Misoprostol 200mg 4 tabletas STAT, 02 paquetes globulares y observación de signos de alarma. Luego de 03 días de hospitalización, mejoría de la hemoglobina y evolución favorable del paciente, esta fue dada de alta con analgesia sulfato

ferroso, ácido fólico, carbonato de calcio y cita por consultorio externo de obstetricia como indicaciones médicas.

### 1.3.2 Cesárea y preeclampsia

Acude a EMG paciente mujer de 33 años natural de lima, ocupación ama de casa y grado de instrucción secundaria completa. Acude con TE de 02 semanas donde refiere que empezó a sentir dolor tipo contracción uterina, sin pérdida de líquido, sangrado vaginal y presencia de movimientos fetales activos, síntomas que han ido exacerbando progresivamente.

Al examen físico, presenta presión arterial de 130/90, abdomen con AU: 36cm, SPP: LCI, LCF: 150, y al tacto vaginal: D:0, B:0, AP: Flotante y MO: Íntegras. Resto del examen físico sin alteraciones. Durante su estadía en EMG se le tomaron exámenes de sangre con los siguientes resultados: Hto: 37.4 HB: 12.0 Leucocitos: 12230 plaquetas: 293000 Urea:15 Creatinina:0.46. Al día siguiente a la paciente se le realiza una cesárea segmentaria debido al trastorno hipertensivo: d/c preeclampsia vs HG. Durante su hospitalización en UCIM luego de la cesárea se monitoriza sus síntomas y presión diariamente, y se le realizan exámenes auxiliares dando los siguientes resultados: Hto: 32.8, Hb: 10.8, leucocitos: 16700, plaquetas: 261000, urea:10, creatinina:0.37, DHL: 263 y proteinuria de Proteinuria 5200 vol. 2000. 03 días después de su hospitalización se le realiza ecografía renal, la cual presentaba signos ecográficos de neuropatía difusa bilateral y proteinuria de Proteinuria 650 vol. 1300 ml. La paciente es dada de alta con sulfato ferroso, ácido fólico, carbonato de calcio, monitorización de presión arterial y control por consultorio externo de obstetricia como indicaciones médicas.

### 1.3.3 Quiste anexial

Acude a EMG paciente mujer con siglas FRG, de 36 años natural de Tarapoto, ocupación costurera y grado de instrucción secundaria completa. Acude con un TE de 1 año aproximadamente, con un cuadro caracterizado por dolor tipo cólico

de moderada intensidad en hipogastrio con irradiación difusa. Indica sufrir periodos de estreñimiento esporádico.

Al examen físico, las funciones vitales son estables y el examen ginecológico no es de mayor contribución. No dolor a la palpación y tampoco se palpan masas. Se le realiza una ecografía transvaginal, donde se evidencia una masa quística de 49 x 29 mm en ovario izquierdo. Paciente es hospitalizada para manejo y resección quirúrgica de masa anexial, aparentemente de características benignas. Durante la hospitalización y previa a la cirugía, recibe tratamiento para dolor con Ketoprofeno y se cumplen los requisitos prequirúrgicos. Se le realiza una quistectomía laparoscópica, donde relatan hallazgo de masa de 6x3 cm con contenido graso y piloso en ovario izquierdo. A partir de características macroscópicas de tumor anexial y la edad de la paciente, se concluye en un Teratoma maduro. Paciente es dada de alta al PO2 con tratamiento analgésico.

#### 1.3.4 Miomatosis uterina

Paciente mujer de 54 años con siglas ACC acude a EMG por sangrado uterino anormal (menorragia) con presencia de coágulos. Relata un TE de 1 semana de inicio brusco y curso progresivo. Refiere que sufre un cambio de ritmo catamenial, habiendo sido normalmente 3/28; y en último periodo aumenta a 8/28. Otros síntomas que refiere la paciente son cefalea, mareo y astenia.

De entre sus antecedentes de importancia se indica una gestación no completa (G1 P0010) por razones no conocidas. Refiere menarquia a los 13 años y 1° relación sexual a los 22. De igual manera, refiere que durante sus menstruaciones suele acompañarse de dismenorrea y disquesia. Niega antecedentes familiares y/o patológicos. Al examen físico, los datos con relevancia al caso; se evidencia palidez leve, llenado capilar menor 2". Así mismo, en el examen ginecológico se observa un OCE cerrado, no doloroso a la lateralización, aunque huellas de sangrado en guante tras tacto vaginal. En la maniobra bimanual se calcula un útero de 9 cm aproximadamente.

Se piden exámenes de laboratorio, en donde se encuentra una Hb de 5,7 mg/dl. Por tal motivo, se le transfunden 2 paquetes globulares, corrigiendo la Hb a 8,5 mg/Dl. De igual manera, se solicita una ecografía transvaginal, con hallazgo de útero de 6x3,4x4,4 cm y una masa de 17 mm en pared anterior de fondo uterino que desplaza línea media. Con el diagnóstico de un probable mioma intramural vs. Pólipo endometrial; se realiza un legrado uterino diagnóstico y se manda muestra endometrial a estudio por patología, quienes niegan presencia de células atípicas en muestra.

Paciente es hospitalizada como observación de signos de alarma por anemia moderada postransfusión. Durante estancia, paciente pide realizar histerectomía. Paciente permanece en servicio de ginecología para preparación prequirúrgica. Se le transfunde 1 paquete globular más, alcanzando una Hb de 10,7 mg/dl, encontrándose en rango óptimo para intervención quirúrgica. Se realiza una histerectomía radical laparoscópica asistida por vía vaginal. Como hallazgos se describió un útero de 7.5 cm, globuloso, blando, con mioma intramural de 5,5 cm. Se detalla un sangrado durante procedimiento de 150 cc aproximadamente. Paciente evoluciona favorablemente en su postoperatorio, siendo dada de alta en su PO2 con manejo de analgesia con Celecoxib y suplemento de hierro por vía oral.

## **1.4 Rotación de Cirugía general**

### **1.4.1 Hernia inguinal derecha**

Acude a EMG paciente varón con siglas HRR, de 36 años natural de lima, ocupación vigilante y grado de instrucción secundaria completa. El paciente cuenta con los siguientes antecedentes:

- Quirúrgicos: no refiere
- Patológicos: Hernia inguinal derecha reducible desde hace 03 años



Acude con un TE de 02 semanas en el que refiere que empezó a sentir dolor en la zona inguinal derecha donde el paciente tiene una hernia reducible, el cual ha empezado a doler progresivamente, y esta dejó de poder reducirse desde entonces.

Al examen físico en el abdomen se evidencia masa de 12x6cm que protruye a la maniobra de Valsalva y es reducible, resto de examen físico sin alteraciones. Al paciente se le realiza una cura quirúrgica + colocación de malla Liechtenstein. Durante su hospitalización luego de su operación recibió 1g EV previo a sala de operaciones, metamizol 2g EV c/8h. Control de funciones vitales y observación de signos de alarma durante 06 días. El paciente fue dado de alta al 6° día de hospitalización con indicaciones de alta paracetamol 01 tableta 500mg c/8h x 1 semana y reposo.

#### 1.4.2 Colecistitis aguda calculosa

Acude a EMG paciente varón de siglas MAE, de 55 años natural de lima, ocupación conductor y grado de instrucción primaria completa. Acude con un TE de 02 días en el que refiere empezó a presentar un dolor abdominal tipo cólico en epigastrio con irradiación a hipocondrio derecho posterior a ingesta de comida copiosa, asociado a náuseas y vómitos en 03 oportunidades. Niega alza térmica, coluria, acolia o pérdida de peso. El paciente refiere ser alérgico a los AINES.

Al examen físico, presenta un abdomen globuloso, no distendido, RHA (+), blando depresible, doloroso a la palpación en Hipocondrio derecho. Murphy negativo.

Se le toman exámenes de sangre en emergencia, dando como resultado Hb:14.7 Leucocitos: 20.070 con bastonados: 5%, plaquetas: 184000, glucemia: 116, creatinina: 1.33, TGO:65, TGP: 88, FA:154, Na: 139, Potasio: 4.07, Cloro: 103 y PCR: 27.68. También se le tomó una ecografía abdominal, la cual evidenció una vesícula biliar con hidrops y litiasis, esteatosis hepática. Después de estar en observación 06 horas se decide tomar otro control de sangre antes de programar y realizar su COLELAP + DPR por plastrón vesicular por adherencias en epiplón, exámenes que mostraron los siguientes resultados: Hb:13.1, Leucocitos: 15.940,

plaquetas: 230000, glucemia: 111, creatinina: 1.07, TGO:41, TGP: 65, FA:142, Na: 141, potasio: 3.99, Cloro: 105 y PCR: 25.9.

Luego de su operación fue hospitalizado, donde el paciente recibió ceftriaxona 2g EV C 24h x 02 días, clindamicina 600 mg EV C/8h x 03 días, metoclopramida 10 mg EV c 8h x 03 días, ácido tranexámico 1g EV c 8h x 03 días, paracetamol 1g VO c 8h x 03 días, tramadol 50mg SC PRN dolor, control de funciones vitales y observación de signos de alarma. Luego de 4 días hospitalizado paciente es dado de alta con analgesia y cita por consultorio externo de cirugía general como indicaciones de alta.

#### 1.4.3 Apendicitis aguda

Acude a EMG paciente mujer con siglas CRVA, con 22 años de edad y un TE de 12 horas, siendo de inicio brusco y curso progresivo. Refiere dolor de leve intensidad en mesogastrio; el cual tras 6 horas migra a fosa iliaca derecha y se intensifica a catalogarlo como 9/10. Indica que síntoma principal se asociaba a hiporexia, sensación nauseosa y SAT.

En el examen físico, la paciente se presenta con una FC de 112, encontrándose el resto de funciones vitales en rangos de normalidad. De los puntos positivos a recalcar se encontró un abdomen globuloso y distendido, RHA (+), McBurney (+), Rovsing (-), no signos peritoneales presentes. Paciente es admitida con un score de Alvarado de 8 puntos. Para esto, se toman exámenes de laboratorio en donde se evidencia leucocitosis marcada (21 000), con una leve desviación izquierda (2% abastoados, 421 como valor absoluto). Por tal motivo, paciente es hospitalizada y se le prepara para cirugía de emergencia. Durante preparación, se indica NPO e hidratación parenteral, analgesia con ketoprofeno y cobertura antibiótica con Ciprofloxacino y Metronidazol.

Se realiza apendicectomía incisional, describiendo los siguientes hallazgos: apéndice cecal de 8 cm con necrosis en 1/3 proximal, realización de lavado local más colocación de dren laminar. Se concluye como diagnóstico una apendicitis aguda necrosada. Durante evoluciona favorablemente en postoperatoria, siendo

dada de alta en su PO3, con analgesia y cobertura antibiótica con Ciprofloxacino y Clindamicina por 7 días.

#### 1.4.4 Pólipo vesicular

Acude a la EMG a tóxico de cirugía, paciente mujer con siglas MNTV, de 31 años, de profesión ama de casa. Indica presentar un TE de 8 meses aproximadamente, que fue de inicio insidioso y curso progresivo. Refirió como síntoma principal dolor leve-moderado en epigastrio e hipocondrio derecho con intensificación postprandial. Dicho síntoma se acompañó de sensación nauseosa. Indicó haberse realizado una ecografía abdominal en un centro particular, donde se logra divisar aparentemente un pólipo vesicular de 8x7 mm.

Al examen físico, la paciente llegó con funciones vitales en rangos de normalidad, aunque ectoscópicamente se evidenciaba una leve ligera posición antálgica. De los puntos positivos destaca la presencia de cicatriz infraumbilical por antecedente de cesárea, RHA (+), dolor a la palpación profunda. Signos peritoneales negativos, Murphy (-). Como antecedentes de importancia, se menciona una cesárea anterior + BTB. No otros antecedentes patológicos de importancia, y niega antecedentes familiares de igual manera.

Como primera medida realizada, es indicar tratamiento analgésico con hioscina y paracetamol, además de indicar ciertos exámenes complementarios para corroborar ausencia de complicación por cuadro de pólipo vesicular debutando como una colecistitis crónica. De los exámenes de laboratorio, se descarta leucocitosis, anemia, aunque no se piden reactantes de fase aguda, ni marcadores inflamatorios para descarte de probable pancreatitis. El resto de exámenes solicitados (hemograma completo, perfil hepático, examen de orina) no son contributorios. Se prepara a la paciente para colecistectomía laparoscópica, la cual se realiza al 5° día de estancia hospitalaria. Durante el postoperatorio, la paciente evoluciona favorablemente, y en su PO2 es dada de alta con indicaciones médicas (dieta hipograsa x 1 mes y analgesia con paracetamol).

## **Capítulo II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA**

### **2.1 Contexto durante la pandemia**

Los autores del presente trabajo, iniciaron el internado médico el primero de Julio del 2021 en el hospital Nacional Arzobispo Loayza (H.N.A.L) el cual corresponde a un establecimiento de salud con categorización III-1

Se ubica en la Avenida Alfonso Ugarte N°848 - Cercado de Lima, Lima.

Los establecimientos de salud de la categoría III-1 tienen la capacidad de prestar servicios de la mayor especialización y capacidad resolutive en atención ambulatoria, hospitalaria y de emergencia en las especialidades del campo que desarrollan. Aparte, pueden proponer normas a la autoridad nacional de salud y docencia en el campo clínico o grupo etario en el que se desempeñen.

En el contexto de la pandemia este nosocomio es un importante elemento frente a la lucha contra el SARS-CoV-2 dedicando gran parte de su infraestructura a la atención de pacientes que padezcan de esta enfermedad sin dejar de lado las afecciones que normalmente atiende. La cantidad de casos covid aumento durante el internado médico de los autores, lo cual genero un aumento de pabellones para atención COVID y forzó a otros servicios tener pacientes de diferentes especialidades en los mismos pabellones, plasmándose en salas de cirugía general, ginecología, obstetricia y medicina interna.

## **Capítulo III. APLICACION PROFESIONAL**

### **3.1 Rotación de Pediatría**

#### **3.1.1 Síndrome convulsivo**

Las crisis convulsivas son la urgencia neurológica más frecuente en pediatría, esta ocurre debido a una descarga sincrónica excesiva de un grupo neuronal, y dependiendo de la ubicación se podrá manifestar con síntomas motores,

sensitivos autonómicos o de carácter psíquico, pudiendo o no ocurrir pérdida de la conciencia (2)

La etiología variará dependiendo del grupo etario (neonatos, lactantes y niños, y adolescentes) (3). Las causas más comunes son las siguientes:

- Neonatos: convulsiones neonatales auto limitadas, epilepsia neonatal familiar autolimitada, encefalopatía mioclónica temprana
- Infantes: Convulsión febril, epilepsia de la infancia con convulsiones focales migratorias, síndrome de West
- Niños: Convulsión febril, epilepsia occipital infantil de inicio temprano, epilepsia de ausencia en la niñez
- Adolescentes: epilepsia de ausencia juvenil, epilepsia mioclónica juvenil, otras epilepsias familiares del lóbulo temporal

Las causas de convulsiones y epilepsia son clasificadas por la ILAE en seis categorías (3):

- Genéticas
- Estructurales
- Metabólicas
- Inmunes
- Infecciosas
- Desconocidas

El tratamiento indicado para una convulsión es realizar el ABC como medida general (4,5):

- A (vía aérea): Mantener vía aérea permeable durante todo momento.
- B (respiración): La hipoxemia puede causar enfermedades respiratorias, apnea/depresión, edema pulmonar neurogénico y obstrucción de la vía aérea:
  - Monitorización continua de O<sub>2</sub>
  - Oxígeno suplementario con gafas o mascarilla con O<sub>2</sub> a alta concentraciones para mejorar hipoxia cerebral
  - En algunos casos se indica uso de CPAP y ventilación invasiva precedida de intubación endotraqueal

- C (circulación): Monitorizar frecuencia cardiaca, presión arterial, asegurar buen acceso venoso (en caso se necesite aplicar anticonvulsivantes vía EV), toma de muestra de sangre para exámenes auxiliares.

En cuanto al tratamiento farmacológico, no existe un protocolo de actuación uniforme, sin embargo, para usar un fármaco antiepiléptico podemos tener en cuenta su perfil completo, eficacia y efectos adversos (4,5):

- Medicación de primera línea
  - Benzodiacepinas: Son de primera elección debido a su fácil administración y rapidez de acción. Debemos tener preocupación con la depresión respiratoria como su efecto adverso. Si tenemos acceso venoso se utiliza diazepam IV 0.2mg/kg/dosis, máximo 5 mg en menores de 5 años, y 10 mg en mayores de 5 años. Otro fármaco usado por sus múltiples vías de administración es el midazolam, ya que tiene vía intramuscular, intranasal y bucal.
- Medicación de segunda línea
  - Fenitoína: Se utilizan cuando dos dosis de benzodiacepinas no detienen la crisis epiléptica. Tiene una dosis inicial de 20mg/kg IV a un ritmo de 1mg/kg/min. Luego, la dosis de mantenimiento es de 7mg/kg/día IV repartidos entre 12 u 8 horas. Este medicamento debe ser dado con solución salina y no glucosadas ya que precipita.
  - Ácido valproico: Se utiliza en Estatus epiléptico refractario a la fenitoína, y no produce depresión respiratoria, sin embargo, no puede ser utilizado en menores de dos años debido a su hepatotoxicidad. Tiene una dosis en estatus de 20mg/kg IV a un ritmo de paso cada 5-10 minutos. Puede ser utilizada como primera elección en epilepsia generalizada primaria, ya que no podemos utilizar fenitoína en este tipo de patologías debido a su contraproducción. La dosis de mantenimiento es de 1-2mg/kg/hora.
  - Levetiracetam: Este medicamento tiene buen perfil farmacocinético y un amplio espectro de acción. Suele ser utilizado en estatus

epiléptico mioclónico el cual no ha respondido a benzodiazepinas ni a ácido valproico y que empeora con uso de fenitoína.

- Medicación de tercera línea: Estos se utilizan en estatus epiléptico refractario. El tratamiento más común luego del fracaso de medicamentos de primera y segunda línea es el coma, sin embargo, no existe suficiente evidencia que demuestre que el coma inducido debería ser parte de la práctica clínica. En este grupo se encuentra el tiopental y el Propofol, y estos son utilizados para la inducción del coma.

En el caso clínico se presenta a un paciente de 1 año y 10 meses con un tiempo de enfermedad de 3 días que tiene un cuadro diarreico agudo, por lo que se presume que el evento convulsivo podría haber sido provocado por un proceso febril, el cual no fue detectado al llegar al establecimiento que ya que fue atendido en otro centro de salud antes de acudir al HNAL. Este patrón explicaría la ausencia de fiebre y eventos febriles durante su hospitalización, y durante su estadía fueron tomados los controles de funciones vitales, observación de signos de alarma, exámenes complementarios como exámenes de sangre y electroencefalograma, tomografía cerebral sin contraste tratamiento de la enfermedad diarreica aguda. Luego de haber descartado causas de epilepsia primaria, alteraciones cerebrales o enfermedades infecciosas dirigidas al SCN el paciente es dado de alta con indicaciones médicas y cita por consultorio externo de pediatría (4,5).

### 3.1.2 Ictericia intermitente

Una de las principales causas de ictericia intermitente son las hiperbilirrubinemias no conjugadas producidas por sobreproducción de bilirrubina (6), como la enfermedad de Gilbert. La prevalencia de este síndrome ha sido reportada de variar entre 4-16% en diferentes tipos de población. Normalmente presentan signos y/o síntomas de este síndrome en la adolescencia, ya que existen alteraciones en las concentraciones de esteroides sexuales los cuales afecta el metabolismo de la bilirrubina, lo que conlleva a su elevación en cuanto a

concentración. Debido a esto, es raro que sea diagnosticado antes de la pubertad. Aparece más comúnmente en varones, posiblemente debido a los mayores niveles de producción diaria de bilirrubina en hombres. Esta patología ocurre debido al defecto del gen promotor de la enzima UGT1A1 (7) la cual es la responsable de la conjugación de bilirrubina con ácido glucurónico. Esta se caracteriza por episodios recurrentes de ictericia que puede ser detonada por deshidratación, hiporexia, enfermedad intercurrente, menstruación y sobreesfuerzo (7). Aparte de la ictericia, no suele manifestarse con otros síntomas. El diagnóstico se realiza excluyendo otras causas de hiperbilirrubinemia no conjugada, siempre y cuando estén disponibles los exámenes genéticos. No es necesario aplicar un tratamiento, solo control de funciones vitales, exámenes auxiliares y radiológicos.

En el caso clínico se presenta a un paciente varón de 12 años, con ictericia intermitente, exámenes recientes que mostraron hiperbilirrubinemia indirecta elevada, leve anemia y hepatoesplenomegalia; por ende, el manejo del paciente con hospitalización con control de funciones vitales, signos de alarma, dieta completa y monitorización de exámenes de sangre fue el más adecuado para este caso.

### 3.1.3 Crisis asmática

El asma es una enfermedad heterogénea caracterizada por inflamación crónica de las vías respiratorias; el cual cursa con frecuentes episodios de hipersensibilidad bronquial, con obstrucción parcial o total reversible, espontáneamente o por medicamentos. Se han descrito distintos fenotipos de asma, los cuales varían en cuanto a las manifestaciones clínicas y respuesta al tratamiento médico (8). Los fenotipos más comunes a mencionar:

- Asma alérgica: es la forma más comúnmente diagnosticada durante la infancia y asociado con antecedentes familiares de atopia (rinitis, eccema, rinitis alérgica, alergia a alimentos). En el esputo de estos pacientes se suele identificar gran cantidad de eosinófilos, por lo que suelen responder



eficazmente al tratamiento con corticoides inhalados. Se ha establecido un Índice Predictivo para este tipo de asma; en el cual, cumpliendo 1 criterio mayor, 2 menores, sumado al hecho de presentar >3 episodios recurrentes de sibilantes en 1 año, hasta antes de los 3 años. Pacientes que cumplen con dichos requisitos del IPA, tienen 7 veces más riesgo de presentar asma alérgica en edad escolar, que el resto de pacientes con IPA negativo (9) (Anexo 4).

- Asma no alérgica: a diferencia del fenotipo anterior, los pacientes suelen presentar sibilantes tardíos (>3 años) y las células presentes en el esputo suelen ser neutrófilos y/o eosinófilos. Por tal motivo, pacientes con asma no alérgica suelen responder en menor medida al tratamiento con corticoides inhalados; pero el cuadro va remitiendo conforme el paciente crece.
- Asma persistente: en este fenotipo se catalogan a los pacientes con sibilantes continuos pasados los 6 años de edad, caracterizándose por una irreversibilidad parcial del cuadro. Se suele atribuir a la remodelación de las paredes bronquiales que, al ser reemplazadas por colágeno, la broncodilatación queda limitada.
- Asma tardía: en este fenotipo se catalogan aquellos pacientes que presentan síntomas durante la adultez; incluyendo asma por exposición laboral. Ellos suelen requerir dosis altas de corticoides inhalados, o incluso pueden ser resistentes al tratamiento general con corticoides.

El diagnóstico de asma es básicamente clínico, confirmado mediante espirometría. Sin embargo, pacientes con asma pueden tener una función pulmonar normal o mostrar una severa obstrucción de las vías respiratorias. De los parámetros evaluados por la espirometría, el de mayor sensibilidad para el diagnóstico es la espiración forzada en el 1 minuto (VEF1); la cual, en caso de detectar valores menores del 80%, habría ya un compromiso obstructivo, propio del asma. Sin embargo, dado que la evaluación al azar del parámetro puede encontrarse alterado en otras patologías obstructivas; se suele evaluar la

variabilidad del mismo tras aplicación de b2 agonistas de acción corta (Salbutamol). Así, tras 15 minutos de inhalación de 200 – 400 mcg de salbutamol, se realiza estudio con espirometría para evaluar la reversibilidad del cuadro respiratorio. Si hay una mejoría de 10 al 12% de VEF1 en adultos y niños, respectivamente; se confirma diagnóstico de asma bronquial (9)

De igual manera, junto con el diagnóstico propio de asma bronquial es indispensable determinar la gravedad del mismo; ya que, ayudaría en establecer el esquema terapéutico del paciente. Así, según la gravedad, el asma se puede clasificar en asma intermitente, persistente leve, persistente moderado, persistente grave (10) (Anexo 5).

En el caso expuesto en el capítulo I, lo primero evaluado en el paciente son su saturación de oxígeno y determinación del Score Pulmonar (Anexo 6). Dicha escala facilita la determinación de la gravedad de las crisis asmáticas; evaluando la frecuencia respiratoria, presencia de sibilantes y uso del músculo ECM. Se calcula en la EMG un SP de 5 puntos, catalogado como crisis asmática moderada. Por tal motivo; se inicia nebulización con Salbutamol (4 puffs c/20 min, 3 veces), Bromuro de Ipratropio 4 puffs cada 3 horas y Dexametasona 4 mg STAT. Dado que su SatO2 se encontraba >95% , el oxígeno se dejó condicional a SatO2 <92%.

Sin embargo, dada las comorbilidades del paciente y los síntomas, presentaba un alto riesgo de presentar neumonía atípica. Por tal motivo, el paciente es hospitalizado para realizar mayores estudios, dada su falta de mejoría. Ya en hospitalización, paciente cursa con secreciones de vía respiratoria, así como, auscultación de roncales. Se solicitan exámenes laboratoriales e imagenológicos. Con los resultados siendo negativos (no leucocitosis, reactantes de fase aguda en normalidad, placa tórax sin consolidaciones, ni patrón intersticial), se descartó la posibilidad de un cuadro de origen bacteriano, por lo que se continuó manejo de broncoconstricción que se evidenció desde la EMG más aspiración a demanda de secreciones. De igual manera, recalcar que se

realizó descarte de probable infección por virus SARS Cov2 y de otros agentes virales causantes de neumonía intersticial, siendo negativos.

Por tal motivo, ante la mejoría del paciente, es dado de alta al 4° día de hospitalización, con manejo por medicina física y rehabilitación (dado su antecedente de PCI y epilepsia) y consulta externa por pediatría en 1 semana para reevaluar respuesta al tratamiento para manejo de asma bronquial. Al alta, paciente recibe corticoides inhalados de uso diario y salbutamol condicional a exacerbaciones, ya que paciente es catalogado como asma intermitente.

#### 3.1.4 EPI en adolescentes

La enfermedad pélvica inflamatoria es la infección e inflamación de los órganos genitales internos femeninos, por colonización patológica por agentes bacterianos de transmisión sexual. Así, la *Chlamidia trachomatis* ocupa el 1° lugar de organismo más frecuentemente identificado en EPI, seguido de la *Neisseria gonorrhoea*. Agentes anaerobios también se han visto relacionados con cuadros de EPI; sin embargo, se sospecha en aquellas pacientes en las que se haya antecedente de manipulación, como en el caso de colocación de DIU o legrado uterino (11)

Existen factores de riesgo asociados a dicha patología, mencionando: inicio temprano de relaciones sexuales, varias parejas sexuales, colocación de DIU o antecedente de legrado uterino, mujeres entre los 15-25 años, antecedentes previos de EPI, no uso de métodos anticonceptivos de barrera. De los factores mencionados, los relacionados con el caso clínico se encuentran el inicio temprano de la RS (14 años), no usar método anticonceptivo de barrera y ser mujer del grupo etáreo de entre los 15-25 años (11, 12).

El diagnóstico de EPI es netamente clínico, aunque se puede realizar un cultivo por laparoscopia, siendo este último el método gold standard para el diagnóstico. Los criterios de Hager, agrupa un conjunto de signos y síntomas, así como

factores y/o antecedentes necesarios para el desarrollo de EPI. El diagnóstico se realiza cumpliendo >2 criterios mayores o, 1 criterio mayor y 2 menores (12) (Anexo 7).

Una vez realizado el diagnóstico, se debe establecer el grado de severidad del cuadro, esto mediante los Estadios de Monif. Se logra identificar 4 estadios:

- I: Salpingitis/anexitis. Caracterizado por dolor en hipogastrio.
- II: Pelvipерitonitis. Caracterizado por dolor a la lateralización cervical
- III: Absceso tubo ovárico. Caracterizado por palpar masa en anexos con maniobra bimanual.
- IV: Peritonitis generalizada, caracterizado por contenido purulento en cavidad peritoneal y signos de irritación peritoneal presentes.

La estadificación de Monif facilita determinar el tipo de manejo con antibióticos en las pacientes con EPI. Así, en las pacientes con estadio I el manejo es ambulatorio; con cobertura por vía oral con Ciprofloxacino, Doxiciclina +/- Metronidazol, indicándose por 14 días. Por otro lado, el manejo antibiótico en pacientes en estadio II, requiere hospitalización y tratamiento endovenoso con Cefoxitina y Doxiciclina. Si se evidencia una adecuada respuesta en las siguientes 48 horas, se puede rotar a tratamiento por vía oral y completar 14 días de terapia. Por último, pacientes en estadio III/IV, el manejo es con cobertura antibiótica por endovenoso más intervención laparoscópica para drenaje y/o lavado de cavidad, según corresponda (13).

El caso de paciente es de interés actual, dado el incremento paulatino de incidencia de EPI y, en general, ITS en adolescentes menores. Incluso la tasa de gestantes adolescentes viene en aumento, según reportes estadounidenses; quienes concluyen que la población más representativa son las de ascendencia latina y/o afroamericana. De igual manera, uno de los principales factores de riesgo asociados se encuentran aquellas adolescentes con algún trastorno psiquiátrico, generalmente depresión (13). Es por tal motivo, que actualmente se ofrece métodos anticonceptivos libres a todas las mujeres incluyendo las

menores de edad. La paciente del caso se encuentra en gran riesgo de presentar un embarazo no deseado a futuro, si no se realizan cambios y una intervención interdisciplinaria, que incluya una mayor participación de los padres. Si bien el caso clínico, como patología es de origen ginecológico; al tratarse de una menor de edad, los pediatras deben estar formados en afrontar estas patologías, de igual manera.

### **3.2 Rotación de Medicina interna**

#### **3.2.1 Empiema**

El empiema es la principal complicación del derrame paraneumónico caracterizado por presentar colección de pus en el espacio pleural y suele ser causado por infecciones intrahospitalarias, siendo la bacteria predominante el *S. aureus meticilino resistente* (14). Los factores de riesgo de esta patología aparte de la neumonía son la aspiración, pobre higiene dental, malnutrición y abuso de drogas intravenosas. El diagnóstico se realiza a través de ecografía o toracocentesis diagnóstica. Al examen físico es común encontrar fiebre alta, escalofríos, y en los exámenes de laboratorio por toracocentesis se encuentra proteínas mayores a 3gr/dl, leucocitos mayores a 25000/mm<sup>3</sup>, ph menor a 7.2, LDH mayor a 1000 UI/L y glucosa menor a 40mg/dl. Esta patología cuenta con 03 estadios, de los cuales también depende el tratamiento, los cuales son exudativa, fibrinopurulenta y organizativa. En la fase exudativa el fluido tiene un flujo libre y características exudativas con una proporción proteica de superior a 0.5 del valor sérico y/o un nivel de LDH superior a 0.6 en comparación al suero. En el estado fibrinopurulento la invasión bacteriana atravesó el mesotelio pleural dañándolo y estimulando una respuesta inflamatoria que resulta en un depósito de fibrina y loculaciones dentro del espacio pleural. En la fase organizativa los fluidos pleurales empiezan a organizarse y formar una cubierta pleural fibrótica. El tratamiento deberá empezar con la sospecha o certeza de efusión paraneumonica o empiema, para lo cual empezaremos con antibioticoterapia empírica de forma inmediata donde el tratamiento de elección es ceftriaxona,

metronidazol y vancomicina. En general, este régimen debería incluir antibióticos que tengan como objetivos anaerobios y otros patógenos parecidos, como el MRSA y Pseudomonas (14,15). Debido a la alta morbimortalidad asociada a la neumonía agua y efusión pleural infectada, la antibioticoterapia no debería esperar al diagnóstico por cultivo de líquido drenado. Sin embargo, puede haber excepciones en pacientes seleccionados con enfermedades indolentes que carecen de signos o síntomas de infección sistémica. En estos casos es sensato drenar el líquido e identificar el patógeno antes de empezar el tratamiento antibiótico.

La posibilidad de drenaje dependerá en el tipo, tamaño y complejidad de la efusión:

- Efusiones paraneumonicas no complicadas: en este caso el drenaje no es necesario a menos que la efusión tiene el tamaño suficiente para alterar la función respiratoria normal. Debería monitorizarse signos vitales y tomar exámenes radiológicos.
- Efusiones paraneumonicas complicadas o empiema: en este caso el drenaje debería ser realizado lo antes posible. Si el líquido es de flujo libre, un tubo simple o toracostomía con catéter son los procedimientos de elección. Cuando la colección es loculada, el drenaje será individualizado dependiendo de la complejidad de la efusión y la severidad de la enfermedad. Un método común es colocar un solo tubo o catéter en el lóculo más grande y reevaluar la necesidad de colocar uno adicional y/o intervenciones quirúrgicas.

En cualquier de ambos procedimientos se debe tener un monitoreo clínico y de exámenes auxiliares, tanto de sangre como radiológicos para confirmar la efectividad de la antibioticoterapia y las medidas quirúrgicas (15)

### 3.2.2 Pie diabético

La diabetes mellitus es la causa más frecuente de neuropatía diabética en los países desarrollados, y en el Perú, la prevalencia de neuropatía clínica se

encuentra entre 45-56%. La hiperglucemia es la es la causa de todas las complicaciones de la diabetes, y en el caso de la neuropatía las neuronas son particularmente vulnerables a la hiperglucemia ya que la glucosa puede entrar libremente en ellas, incluso las pequeñas elevaciones de glucosa pueden dañar las neuronas sensitivas (16).

La presentación clínica suele ser heterogénea, y la forma más frecuente la polineuropatía distal simétrica, la cual tiene una instauración lenta y progresiva, afectando principalmente miembros inferiores presentando síntomas como hipoestesia, hiperestesia o parestesia con distribución distal y simétrica. Las complicaciones de la pérdida de sensibilidad son las úlceras plantares y la artropatía (de Charcot) (16). Otros tipos de neuropatía son la neuropatía autonómica, mononeuropatía, neuropatía motora proximal y radiculopatía.

La clasificación más utilizada para esta complicación es la de WAGNER (17), la cual está basada en la evaluación clínica sin contar la variabilidad en el estatus vascular del pie:

- Grado 1: Úlcera superficial - abarca piel y tejido subcutáneo
- Grado 2: Úlcera profunda al tendón, músculo, hueso o cápsula articular
- Grado 3: Úlcera profunda con absceso, osteomielitis o tendinitis
- Grado 4: Gangrena parcial del pie
- Grado 5: Gangrena total del pie

El tratamiento indicado para la neuropatía diabética es el control de la glucosa y de otros factores de riesgo, como la hipertensión, dislipidemia y el tabaquismo. En cuanto al tratamiento del pie diabético, debemos observar si nuestro paciente tiene infección severa, isquemia severa o pérdida de tejido, o extensión de la lesión al tendón o espacio plantar profundo. Dependiendo de éste se procederá de la siguiente forma (17):

- No presentes: el paciente será tratado por sus úlceras superficiales y se observará si presenta signos de infección, como eritema o daño purulento
  - Presentes: Antibioticoterapia sistémica, desbridamiento de tejido desvitalizado, biopsia, cultivo y cuidado de la úlcera. De no evidenciarse daño vascular frente a los exámenes de imágenes el

paciente será dado de alta. Por el otro lado, si hubiese daño vascular se optaría por tratamiento de revascularización.

- No presentes: Las mismas medidas mencionadas anteriormente sin necesidad de inicio de antibioticoterapia sistémica.
- Presentes: el paciente deberá ser hospitalizado y empezar la antibioticoterapia empírica lo antes posible para infección severa. También debería realizar desbridamiento, biopsia y un cultivo. La urgencia de cirugía dependerá de la severidad de la infección y su estatus clínico.

En el caso clínico presentado, al paciente se le realizó un diagnóstico adecuado frente a sus síntomas y exámenes de laboratorio durante su estadía en emergencia, tuvo un monitoreo diario de glucosa, dieta para diabéticos, antibioticoterapia para la úlcera profunda del pie afectado, antihipertensivos para su HTA, curación de herida por el servicio de medicina interna, interconsulta por el servicio de pie diabético para desbridamiento y recomendaciones, y por último alta con tratamiento para la diabetes mellitus tipo 2, por lo cual se considera que el tratamiento fue el más adecuado en este paciente.

### 3.2.3 Cirrosis hepática

La cirrosis hepática es la etapa final del daño hepático crónico. Se caracteriza por distorsión de la arquitectura, por proliferación de fibroblastos y formación de nódulos regenerativos. En general, se establece que es una patología irreversible, esto en las etapas finales de la enfermedad, donde la única opción de tratamiento del mismo es el trasplante hepático. Sin embargo, en estadios tempranos de la cirrosis, el curso se puede revertir con tratamiento de la causa subyacente (18).

En el Perú y, en países en vías de desarrollo, la primera causa de cirrosis hepática es la hepatitis B y C; seguido de alcoholismo, hemocromatosis y enfermedad por hígado graso no alcohólica (18).

Ante la sospecha de un paciente con cirrosis hepática se deben buscar la presencia de estigmas hepáticos los cuales se encuentran: telangiectasias,



ictericia, circulación colateral, presencia de equimosis, petequias, hipotrofia muscular, hipertrofia parotídea, ginecomastia (en caso de varones), abdomen batraciano, ascitis, esplenomegalia, hipogonadismo, edema de miembros inferiores, asterixis, síntomas de encefalopatía, entre otros. Sin embargo, el diagnóstico se confirma mediante biopsia hepática.

La presencia de fibrosis hepática, conlleva a un aumento progresivo de la presión portal, por compresión extrínseca del mismo. De acuerdo al grado de hipertensión portal, aparecen las complicaciones y, por ende, descontrol de la cirrosis hepática. De igual manera, existen factores de riesgo que predisponen a descompensación del paciente; incluyendo: sangrado, infección, consumo de alcohol, estreñimiento y/o deshidratación. Una vez se presentan las complicaciones de la cirrosis hepática, se debe considerar al paciente para trasplante de hígado. De las complicaciones de la cirrosis hepática por hipertensión portal (presión portal mayor a 5 mmHg) se mencionan (19):

- Várices esofágicas: pacientes con presión portal por encima de 10 mmHg, tienen un alto riesgo a presentar esta complicación. De igual manera, presiones portales mayores de 12 mmHg, se encuentran en gran riesgo de ruptura de las várices esofágicas y producir hemorragia digestiva alta (HDA). La presencia de várices esofágicas se asocia a una alta tasa de mortalidad; indicando un 20 – 30% de mortalidad, a pesar de mejorar manejo endoscópico de los mismos con ligadura o escleroterapia.
- Ascitis: definiéndose como acumulación de líquido en cavidad peritoneal. Es la complicación más frecuente de la cirrosis hepática. Asociada a la retención de líquido en peritoneo se encuentra la circulación colateral, evidenciable con conocida “cabeza de medusa”, dada la vasodilatación de venas colaterales, por aumento de volumen en la circulación esplácnica. Normalmente, la ascitis se trata mediante diuréticos de asa, restricción hídrica y, en casos refractarios a tratamiento médico, se puede optar por la derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS, por sus siglas en inglés).

- Peritonitis bacteriana espontánea: considerada como la infección de líquido ascítico por gérmenes de origen intestinal (translocación bacteriana). Se sospecha en pacientes cirróticos con ascitis, fiebre, dolor y distensión abdominal, trastorno de conciencia. Se diagnostica con cultivo de muestra de líquido ascítico, donde se suele identificar un solo microorganismo, variando de gram – a gram +. De igual manera, la presencia de  $\geq 250$  leucocitos en líquido ascítico, se considera otro criterio diagnóstico.
- Encefalopatía hepática: engloba un conjunto de síntomas neuropsiquiátricos reversibles, generados por desbalance en la depuración de  $\text{NH}_3$  en el cuerpo. Dado que el  $\text{NH}_3$  es transformado en urea y eliminado por la orina, mediante el ciclo de la urea que se realiza en el hígado; ante una falla crónica como la cirrosis, el metabolismo se ve imposibilitado. Esto genera un cúmulo de  $\text{NH}_3$ , el cual traspasa la BHE, dañando los oligodendrocitos y disminuyendo la producción y secreción de Glutamato. La encefalopatía hepática se puede clasificar en 4 estadios de severidad, donde el paciente varía de estado de alerta, en estadio 1; y estado de coma, en estadio 4. Por tal motivo, en pacientes cirróticos es indispensable cerciorarse que realice deposiciones por lo menos 2 veces al día. Esto para disminuir el acúmulo de  $\text{NH}_3$  en el organismo.

El pronóstico de los pacientes cirróticos dependerá de si este se encuentra compensado o no. En el caso de pacientes compensados, se determina un tiempo medio de sobrevivencia de  $>12$  años. Por otro lado, los pacientes descompensados, es decir, quienes hayan desarrollado alguna complicación de la cirrosis (HDA por ruptura de várices esofágicas, ascitis, peritonitis bacteriana espontánea, síndrome hepatorenal, síndrome hepatopulmonar, carcinoma hepatocelular) el pronóstico se puede determinar mediante el score de Child Pugh (20). Dicho score evalúa 5 parámetros: bilirrubina, albúmina sérica, INR/TP, presencia de ascitis, presencia de encefalopatía. Pacientes con score Child Pugh A (5-6 puntos), cuentan con una supervivencia de 100% al año y una supervivencia de 85% a los 2 años. Los pacientes con Child Pugh B (7-9 puntos)

cuentan con una supervivencia al año de 81% y una supervivencia a los 2 años del 57%. Pacientes con score Child Pugh C (10-15 puntos) cuentan con una tasa de supervivencia de 45% al año y 35% a los 2 años (Anexo 8).

En el caso clínico presentado, se trató de una paciente con cirrosis descompensada, ya que presentaba ascitis y várices esofágicas como complicaciones de la enfermedad. Por tal motivo, se inició tratamiento endovenoso con Furosemida y Espironolactona. Esta asociación de medicamentos ayuda a conservar la normokalemia en el organismo. Según indica la teoría, el 90% de los pacientes con ascitis tratados con Furosemida y Espironolactona, suelen responder. En el caso de ascitis refractaria a manejo médico, está indicada la paracentesis terapéutica. Si bien el caso del paciente no sería catalogado como ascitis refractaria; se realizó paracentesis terapéutica.

En cuanto al manejo de la hipertensión portal y la presencia de várices esofágicas, dependerá del tamaño de las várices esofágicas y la severidad de la cirrosis, de acuerdo a la escala de Child Pugh. Si bien el paciente del caso presentaba várices esofágicas, estas se catalogan como grado I o leves. Para este tipo de várices, no está indicado el tratamiento endoscópico (como la escleroterapia o ligadura). El manejo es la observación y seguimiento, realizando endoscopías anuales. Sin embargo, dado que el paciente se encuentra en una cirrosis moderada (Child Pugh B), está indicado el uso de Propanolol, como profiláctico para evitar las hemorragias por ruptura de las várices esofágicas. Los betas agonistas no selectivos, favorecen en disminuir la presión en la circulación esplácnica. Sin embargo, el principal efecto adverso del fármaco, es la bradicardia; por tal motivo, se controló diariamente la FC del paciente. Dado que empezó a presentar FC de 48-50, se decidió suspender dicho fármaco.

El paciente evoluciona favorablemente, con adecuada respuesta al manejo médico con diuréticos, que se evidencia con el peso diario (el paciente disminuye 8 kilos aproximadamente en sus 10 días hospitalarios). Dada la mejoría, se le da de alta con manejo y seguimiento por Gastroenterología de las várices esofágicas y futuras complicaciones que pueda presentar el paciente.

### 3.2.4 Estenosis aórtica

La estenosis aórtica es la causa más común de obstrucción de la circulación del lado izquierdo del corazón. Los síntomas dependen de la severidad de la estenosis aórtica; pudiendo variar desde disnea, síncope, angina, hasta insuficiencia cardiaca en los estadios más avanzados. Sin embargo, la mayoría de los pacientes suelen ser asintomáticos a pesar de la estenosis y la sobrecarga de volumen en el ventrículo izquierdo. Se indica que mientras el ventrículo izquierdo mantenga una adecuada fracción de eyección (FE >55%) estos se mantendrán asintomáticos (21). La presencia de síntomas se correlaciona con una FE disminuida y/o una estenosis aórtica severa; catalogada como un área valvular  $\leq 1.0 \text{ cm}^2$ , velocidad de aorta  $\geq 4.0 \text{ m/seg}$  y/o una gradiente transvalvular  $\geq 40 \text{ mmHg}$ .

El síntoma más frecuentemente presente en esta patología es la disnea, que se acentúa con el ejercicio y, pudiendo progresar hasta en el reposo. La disnea es la manifestación de una disfunción diastólica, por hipertrofia ventricular; el cual, en estadios avanzados suele agregarse una disfunción sistólica (evidenciable con la disminución del FE). La presencia de angina pectoris, por otro lado, es evidenciable en pacientes en estadios avanzados de la enfermedad. Se atribuye a la isquemia miocárdica que acontece en el corazón por distintos mecanismos, mencionando: incremento de la demanda de O<sub>2</sub> del ventrículo izquierdo por hipertrofia del mismo y disminución del aporte sanguíneo en las arterias coronarias (21,22)

La estenosis aórtica se sospecha en pacientes con los síntomas mencionados y que al examen físico se encuentre un soplo sistólico en foco aórtico con irradiación al cuello y el pulso parvus tardus. La presencia de choque de punta, 4° ruido cardiaco y/o ingurgitación yugular, son considerados signos de las complicaciones de la estenosis aórtica. El diagnóstico definitivo se realiza mediante ecocardiograma transesofágico, evidenciándose el diámetro de las valvas aórticas, velocidad transaórtica y determinación de la FE (22).

- Estadio A: pacientes asintomáticos con una velocidad máxima transvalvular  $<2$  m/seg. Se catalogan en este estadio a pacientes que presentan riesgo para desarrollar estenosis aórtica a futuro, como aquellos con anomalías congénitas (valvas bicúspides).
- Estadio B: pacientes con estenosis aórtica moderada-severa. Se consideran aquellos que presentan el soplo sistólico, mas no síntomas de la enfermedad
- Estadio C: considerados aquellos con una obstrucción severa de las válvulas aórticas, pero sin síntomas (diámetro valvular  $\leq 1$  cm<sup>2</sup>). De este mismo estadio, se subdivide en C1 (aquellos con FE conservada) y C2 (aquellos con FE  $<50\%$ ).
- Estadio D: calificando aquellos pacientes con síntomas y diámetro valvular  $\leq 1$  cm<sup>2</sup>.

Así, dependiendo de la severidad del cuadro se determina si el paciente es candidato a cirugía para reemplazo valvular. Se consideran los siguientes requisitos para cirugía:

- Pacientes con síntomas y diagnóstico de estenosis aórtica severa. Se recomienda cirugía lo más pronto aparezcan los síntomas
- Pacientes asintomáticos, con FE  $<50\%$  y signos ecocardiográficos de estenosis aórtica severa.
- Pacientes asintomáticos que, bajo test de tolerancia al ejercicio presentan síntomas.
- Pacientes con estenosis aórtica que serán sometidos a otro tipo de cirugía cardiovascular, independiente de presentar o no síntomas.

El tratamiento quirúrgico se puede realizar mediante intervención quirúrgica directa, colocación transcater de implante o tratamiento paliativo. En términos generales, si la expectativa de vida del paciente sobrepasa el año, se puede optar por cualquiera de los métodos quirúrgicos. No obstante, en caso de una expectativa de vida  $<1$  año, se prefiere brindar tratamiento paliativo (21).

Por otro lado, de entre ambos métodos quirúrgicos, se prefiere actualmente el abordaje transcater que la cirugía abierta, por el menor índice de morbimortalidad. Así, se establecen 4 criterios mínimos a cumplir para realizar abordaje transcater:  $\geq 65$  años, abordaje por arteria femoral permeable, aorta con 3 valvas, no otras anomalías estructurales presentes en valva aórtica. De igual manera, se prefiere el abordaje con catéter en los pacientes con un riesgo quirúrgico moderado-alto (23).

En el caso del paciente, siendo hospitalizado en medicina interna, se le indica tratamiento para los síntomas presentes (disnea y angina inestable). Por tal motivo, se indica Isosorbide horario por vía oral y sublingual condicional a persistencia de dolor precordial intenso. Se indica tratamiento antihipertensivo, así como manejo con beta bloqueadores, para disminuir el esfuerzo cardiaco y empeorar la disfunción diastólica. Se realiza interconsulta a cirugía cardiovascular para manejo definitivo del paciente y; de acuerdo a criterios para tratamiento quirúrgico, el paciente era candidato para un abordaje menos invasivo como la colocación transcater de implante valvular. Sin embargo, se podría considerar factores como falta de materiales para procedimiento y/o experiencia por parte del servicio del hospital. De las complicaciones notificadas en los recambios valvulares por cirugía abierta, la anemia es uno de los principales. Esta complicación la presentó el paciente, necesitando transfusión de 3 paquetes globulares y 3 plasmas frescos congelados.

### **3.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia**

#### **3.3.1 Hipotonía uterina**

La hipotonía uterina es la principal causa de rotura uterina, y posteriormente sangrado durante el 2° trimestre del embarazo caracterizado por presentar dolor, hemorragia e hipoxia fetal (24). Los factores de riesgo de la hipotonía uterina son los siguientes: cesárea previa, multiparidad (sobredistensión) e infecciones. Para

poder realizar un buen diagnóstico diferencial debemos reconocer las causas de hemorragia en el 2º trimestre de gestación y que características clínicas poseen cada uno:

- Hemorragia sin dolor
  - Placenta previa
  - Vasa previa
- Hemorragia con dolor
  - Hipertonía: Desprendimiento prematuro de membrana
  - Hipotonía: Rotura uterina

De continuar el sangrado luego del parto también debemos reconocer la hemorragia postparto, la cual se define como el sangrado de más de 500ml luego de parto vaginal o más de 1000 ml luego de cesárea. Esta clasificación es la más usada por la OMS; sin embargo, debemos recordar que existen otras clasificaciones para definir la severidad del sangrado una vez sobrepasado el valor para realizar el diagnóstico (Anexo 9) (24). Las causas de hemorragia postparto son las siguientes:

- Atonía uterina: Primera causa de hemorragia post parto antes de las 24 horas.
- Trauma del canal de parto
- Retención de restos: Primera causa de hemorragia post parto luego de las 24 horas
- Trombina

Los tratamientos indicados son el masaje uterino, la aplicación de oxitocina o misoprostol, el balón de bakri, la sutura B-lynch y por último la histerectomía en casos extremos (24). La sutura B-lynch es la técnica más común para la compresión uterina. Este tipo de sutura envuelve y comprime al útero, un resultado que se busca igualmente con la compresión uterina manual. Ha tenido un gran rango de éxito en controlar el sangrado provocado por la atonía donde otros métodos han fallado. Es una técnica relativamente común de aprender, es segura y preserva el potencial reproductivo en el futuro; sin embargo, también

incrementa el riesgo de resultados adversos relacionados con la placentación en un embarazo posterior (24).

En el caso clínico presentado tenemos una paciente mujer gestante, con los antecedentes de obesidad y cesárea previa, la cual su útero no se vuelve firme a pesar de recibir masaje uterino y oxitocina como parte de la inducción del parto (25). El manejo de fluidoterapia, cesárea segmentaria de emergencia y sutura B Lynch para evitar hemorragia post parto fue más adecuado para la paciente.

### 3.3.2 Cesárea y preeclampsia

La preeclampsia es uno de los trastornos hipertensivos del embarazo definido como PAS (presión arterial sistólica) mayor igual a 140 mmHg, afectación de un órgano y en la mayoría de casos con microalbuminuria de mayor a 0.3mg/24h (26,27). Los factores de riesgo de la preeclampsia son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, lupus eritematoso sistémico y preeclampsia previa. Esta elevación de la presión debe aparecer 20 semanas después del inicio de gestación y durar hasta menos de 12 semanas post parto para ser considerada preeclampsia, debemos diferenciar estos factores ya que existen otras patologías hipertensivas del embarazo con manifestaciones cercanas a la preeclampsia, como la hipertensión crónica, la cual se presenta en las primeras 20 semanas del inicio de gestación y después de 12 semanas post parto, y de la hipertensión gestacional, la cual no presenta proteinuria ni daño a órgano o sistema (27). Existen factores que debemos determinar como criterios para la preeclampsia, los cuales son las siguientes: cefaleas o escotomas, edema agudo de pulmón, plaquetas menores a 100.000/microL, creatinina mayor a 1.1 mg/dl, TGO mayor a 70 UI, y los criterios de severidad, presión arterial 160/110 mmHg y eclampsia.

El tratamiento dependerá de si la paciente presenta datos de severidad. Si no los presenta se procede a realizar monitoreo fetal para de forma eventual terminar la gestación si es que tuviera 37 o más semanas de gestación, desprendimiento prematuro de membranas, 34 a 37 semanas de gestación con al menos uno de



los siguientes: RPM, ponderado fetal menor a p5, oligohidramnios o PBF 6/10 o menos. Si presenta datos de severidad se toma la clave azul: Primero, debemos controlar la presión arterial, para lo cual debemos monitorizar y podemos utilizar Labetalol, hidralazina, Nifedipino o metildopa. Si la paciente presenta convulsión (eclampsia) se administra Sulfato de magnesio 20% (tiene acción preventiva y neuroprotectora) 6g en bolo y 2g/h para mantenimiento. Este controla los reflejos osteotendinosos y la diuresis. Finalmente, se procederá a terminar el embarazo si es que la paciente presenta falla a algún órgano, hipertensión refractaria, DPP, RPM, retraso del crecimiento intrauterino severo, sufrimiento fetal agudo o oligohidramnios. Para la preeclampsia está contraindicado el uso de ácido acetilsalicílico y nitroprusiato (28,29).

En el caso clínico presentado tenemos una gestante de 36 6/7 semanas de gestación, la cual presenta un trastorno hipertensivo durante su gestación sin ningún criterio de severidad para preeclampsia. El manejo de este caso consistió en el control de la presión arterial y concluir el embarazo. Si la paciente hubiese presentado convulsiones se hubiese seguido el protocolo Sibai, el cual indica que se apliquen 6g de sulfato de magnesio al 20% en bolo, y luego empezar una infusión continua de 2g por hora, todo esto bajo un riguroso control de reflejos osteotendinosos y diuresis por 02 días para evitar la intoxicación por magnesio. De ocurrir esto, se debería usar el antídoto, el cual es el gluconato de calcio al 10% en ampolla de 10ml. El control de la presión arterial se realiza con Nifedipino y alfa metil dopa como en el caso de la paciente donde se utilizó Nifedipino 10mg VO. La finalización del embarazo debería ser por parto vaginal con inducción de trabajo de parto; sin embargo, a nivel nacional la conducta usual es la cesárea segmentaria, como en el caso clínico presentado (30).

### 3.3.3 Quiste anexial

Los tumores anexiales son un problema ginecológico de mediana frecuencia; encontrándose en todas las etapas de vida de la mujer, con predominio de unos sobre otros en cada etapa (31). Si bien pueden ser asintomáticos, pueden debutar como:

- Dolor en región pélvica: asociada o no a sensación de presión en la zona. Este es el síntoma más común asociado a masas anexiales. La forma de presentación varía de intermitente a continua, y puede o no estar relacionado con el ciclo ovulatorio de la mujer.
- Síntomas gastrointestinales: pudiendo variar desde náuseas, vómito, constipación y/o sensación de llenura.
- Síntomas urinarios irritativos e incluso dispareunia
- Sangrado uterino anormal: siendo más frecuente en los embarazos ectópicos y/o en los tumores del cordón sexual de ovarios.

De entre los primeros pasos a realizar ante la presencia de una masa anexial es determinar el riesgo de malignidad relacionado; así como determinar si el cuadro es una emergencia ginecológica, como en el caso de un embarazo ectópico roto. El riesgo de malignidad de una masa se puede, en alguna medida, sospechar basándonos en los factores de riesgo presentes en la paciente, exámenes imagenológicos y cuantificación de marcadores tumorales. Ante la sospecha de malignidad, se recomienda intervención y seguimiento por un ginecólogo oncólogo, así como ecografías periódicas para determinar cambios en la masa anexial (31,32).

Dada la complejidad de diagnóstico de tumores malignos por medio de métodos no invasivos; la gran mayoría de pacientes sometidas a cirugía para exclusión de malignidad, resultan ser masas benignas. Por otro lado, dado que el carcinoma de ovario tiene un pobre pronóstico a no ser que se detecte en estadios tempranos, la resección quirúrgica de la mayoría de las masas anexiales resulta beneficioso para las pacientes.

El ovario es el órgano más implicado en masas anexiales, pudiendo estas clasificarse según la zona y el tipo de celular de donde proliferan. Se distinguen 3 grandes estirpes, los cuales algunos predominarán en las pacientes en edad fértil; mientras que otros, en pacientes perimenopáusicas. Así se detalla a describir cada grupo (32):

## Tumores celómicos o epiteliales

Estos tumores se caracterizan por presentarse en mayor frecuencia en mujeres peri y postmenopáusicas, obteniéndose la mayor incidencia a los 60 años. Es el sitio de origen del 90% de cáncer de ovario, siendo el marcador tumoral de mayor relevancia, el Ca125. Histopatológicamente, se pueden identificar 5 subtipos de carcinomas epiteliales de ovario:

- Cistoadenocarcinoma seroso: forma más frecuente de carcinoma de ovario y, al mismo tiempo, el de peor pronóstico. Suele ser característico de ubicación bilateral.
- Cistoadenocarcinoma mucinoso
- Carcinoma endometriode
- Tumor de células claras
- Tumor de Brenner

## Tumores de células germinales

En este grupo, que corresponden al 20 – 25% de neoplasias de ovario; a diferencia de los celómicos, suele manifestarse con mayor frecuencia en mujeres jóvenes de entre los 10 – 30 años. Dentro de este grupo, el teratoma maduro es más comúnmente diagnosticado. En mujeres postmenopáusicas, también se puede hacer este diagnóstico, aunque suelen ser una degeneración maligna del mismo. El disgerminoma es el tumor maligno de mayor incidencia este grupo su marcador tumoral asociado es la bHCG. Otras neoplasias a mencionar en este grupo son los tumores de saco vitelino, el cual se asocia al marcador AFP, el carcinoma embrionario, con el marcador CEA que se le asocia, el coriocarcinoma, el teratoma inmaduro y el estruma ovárico.

## Tumores de los cordones sexuales:

Los tumores de este grupo son raros, alcanzando solo el 1,2% de incidencia y siendo más frecuentes alrededor de los 50 años. Estos tumores, al pertenecer a las células sexuales, suelen producir hormonas; los cuales son considerados

marcadores tumorales. Así, de entre los subtipos histológicos más resaltantes destacan los tumores de la célula de la granula, productor de inhibina; el fibrotecoma, productor de andrógenos; y el arrenoblastoma, productor de testosterona.

En cuanto al caso clínico, siendo la paciente una mujer de 36 años que acudió por dolor crónico en región pélvica; se le realiza una ecografía transvaginal. Siendo este uno de los primeros pasos a realizar, aparte del examen físico ginecológico que en la mayoría de sus casos no suele brindar mayor información; se detectó una masa anexial. De los signos imagenológicos que puedan hacer sospechar de una patología maligna, se visualizó una tumoración en ovario derecho de signos benignos (homogéneo, no sólido, no mayor de 10 mm, paredes delgadas, no tabicado). Dada la edad de la paciente se propuso como diagnóstico un teratoma maduro, por lo que no se pidieron marcadores tumorales específicos. Se realizó una quistectomía laparoscópica, donde reseca el quiste con contenido piloso y graso. Ante la presencia de estos tejidos, se confirma el diagnóstico de un teratoma maduro. En el servicio de ginecología del HNAL suelen manejar estos tipos de tumores, no malignos. Ante sospecha de carcinoma de ovario, suele ser manejado en exclusivo por los médicos gineco oncólogos del hospital.

#### 3.3.4 Miomatosis uterina

Los miomas uterinos son los tumores pélvicos femeninos más comunes, siendo benignos. Son resultado de hiperplasia e hipertrofia de las células musculares lisas propias del miometrio, junto con fibroblastos. La prevalencia es mayor durante los años reproductivos de la mujer, por ser tumores hormonodependientes (a los estrógenos). Por tal motivo, casi no se reportan casos en etapas prepuberales, y suelen degenerarse después de la menopausia. Siendo el principal factor de riesgo la exposición al estradiol específicamente, los factores de riesgo a mencionar están relacionados en mayor o menor medida a la hormona. Así, la nuliparidad, obesidad, menarquia precoz, menopausia tardía

y los antecedentes familiares de 1° línea; están fuertemente relacionados con los miomas uterinos. Factores no hormonales como la raza negra, la hipertensión arterial, estrés crónico, son considerados perpetuadores de la patología. Por el otro lado, se han determinado ciertos factores protectores frente a la miomatosis uterina; siendo los más resaltantes los anticonceptivos orales (por el componente progestágeno) y el tabaco (33).

La mayoría de los miomas uterinos suelen ser asintomáticos, aunque de presentarse alguna manifestación clínica, dependerá básicamente de su localización con respecto a distintas capas del útero. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) creó un sistema de clasificación de los miomas en submucosos, intramurales, subserosos y cervicales. Esta clasificación no solo facilita un diagnóstico consensuado de la enfermedad, sino que facilita el abordaje terapéutico (34).

Así, los miomas submucosos se caracterizan por ser en su mayoría sintomáticos, manifestándose como sangrado uterino. Otros síntomas a mencionar, se encuentra la dismenorrea, sensación de bulto en región pélvica, síntomas urinarios irritativos, estreñimiento, compresión extrínseca de vena cava, dispareunia. Se recuerda que los miomas forman parte de la famosa mnemotecnica del PALM COEIN, entre las causas de hemorragia uterina anormal (33,34). Los miomas submucosos, a su vez se subdividen en:

- . Tipo 0: mioma 100% en cavidad endometrial. Mioma pediculado
- . Tipo 1: mioma con extensión menor del 50% en el miometrio
- . Tipo 2 mioma con extensión mayor del 50% en miometrio

Los miomas intramurales suelen ser asintomáticos o de ser de gran tamaño, suelen manifestarse con dolor cíclico (dismenorrea). Estos a su vez pueden subdividirse tipo 3 (mioma inmerso en miometrio, pero mantiene contacto con endometrio), tipo 4 (mioma 100% intramural), y tipo 5 (mioma que protruye a subserosa en menos del 50%).

Los miomas subserosos, suelen palpase durante un examen físico, y se subclasifican en tipo 6 (más del 50% protruye en subserosa) y tipo 7 (mioma pediculado en subserosa de útero).

En cuanto al tratamiento, dependerá básicamente de la localización del mioma y del deseo de concepción de la paciente. Como alternativas de 1° nivel, se menciona la resección por histeroscopia, el cual se realiza en miomas de tipo submucoso y en pacientes con deseo de concepción. En caso la paciente no cuente con deseo genésico, la otra alternativa de 1° nivel, son los anticonceptivos orales; los cuales contribuyen principalmente en el control del sangrado, y en menor medida en regresión del tamaño del mioma (35).

Los análogos de la GnRH son considerados como alternativa (medidas de 2° nivel), por los efectos adversos que pueden generar. Su uso se limita básicamente como tratamiento preoperatorio (para una resección por histeroscopia o histerectomía) por 3 a 6 meses, en pacientes perimenopáusicas. La finalidad es inducir la amenorrea y controlar el sangrado, en pacientes con anemia que no pudieron controlar con ACOs y/o suplementos de hierro. De los efectos adversos que limitan su uso, se menciona el hipoenestrogenismo que conlleva a disminución de densidad ósea; por consiguiente, un mayor riesgo a fracturas patológicas (35).

Otra alternativa es la embolización de la arteria uterina, es otra alternativa a la miomectomía o la histerectomía. Es una intervención quirúrgica mínimamente invasiva en donde la recuperación de la paciente y complicaciones son mínimas. Sin embargo, se suele limitar a pacientes perimenopáusicas; por el riesgo de poder confundirse con un sarcoma uterino, cuya incidencia es mayor durante la postmenopausia. De igual manera, es de uso exclusivo en pacientes que desean anticoncepción (35).

En el caso de la paciente, no contaba con deseo de concepción; por lo que solicitó realizar histerectomía. Por tal motivo, se decide realizar una histerectomía laparoscópica asistida por vía vaginal. No se detallan mayores hallazgos en pieza

quirúrgica (útero más anexos). La paciente es dada de alta sin mayores complicaciones que la anemia moderada asintomática; la cual se maneja con nutrición rica en hierro.

### **3.4 Rotación de Cirugía general**

#### **3.4.1 Hernia inguinal derecha**

La hernia inguinal es una protrusión anormal de tejidos o uno o más órganos abdominales pélvicos. Todo esto ocurre a través de las capas musculares-aponeuróticas de la pared abdominal justo por debajo del nivel de ambas espinas ilíacas (36). Estas protrusiones salen por orificios (adquiridos o congénitos) y producen la incapacidad de contener el contenido visceral dentro la cavidad abdominopélvica. Los factores de riesgo para las hernias inguinales son las siguientes: Sexo masculino, 75 a 80 años de edad, historia familiar de hernia inguinal en familiares de primer grado, antecedente de prostatectomía y bajo peso. Las hernias inguinales clasifican mediante la clasificación de NYHUS (37):

- 1) Tipo 1: Hernia inguinal indirecta: con anillo inguinal interno normal
- 2) Tipo 2: Hernia inguinal indirecta: con anillo inguinal interno dilatado, pared inguinal posterior intacta y sin desplazamiento de vasos epigástricos inferiores
- 3) Tipo 3: Defecto de la pared posterior
  - a) Hernia inguinal directa
  - b) Hernia inguinal indirecta
  - c) Hernia femoral
- 4) Hernia recurrente: con las siguientes subclasificaciones
  - a) Directa
  - b) Indirecta
  - c) Femoral
  - d) Combinada

Para pacientes con síntomas moderados o severos está indicada la reparación quirúrgica, sin embargo, los pacientes que no presenten síntomas o síntomas

mínimos serán tratados con cirugía electiva u observación. La única terapia no quirúrgica para las hernias en la zona inguinal es el uso de una malla (38).

En el caso presentado, tenemos un paciente el cual presentaba dolor constante, interrupción de sus actividades laborales debido a la hernia y ya no podía reducir manualmente la hernia, lo que convertía a la patología en una hernia inguinal derecho sintomática, y el paciente decidió realizarse de forma electiva una cura quirúrgica más colocación de malla Liechtenstein, lo cual tiene una tasa de recidiva baja por lo cual fue una opción aceptable.

### 3.4.2 Colecistitis aguda calculosa

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis. Esta patología produce una afección de la vesícula biliar caracterizada por inflamación local ya sea por presencia de cálculos o barro biliar obstruyendo el bacinete vesicular. Sin embargo, la colecistitis puede ocurrir sin presencia de litiasis, la colecistitis alitiásica, la cual se origina debido a inmunosupresión e isquemia por shock la cual, al igual que la anteriormente mencionada, inflama la vesícula.

Si la colecistitis, independientemente de su etiología, no es tratada a tiempo, puede evolucionar a sus complicaciones, así como la colecistitis gangrenosa, perforación y absceso pericolecístico. En los procesos de estas complicaciones también actúan bacterias comensales de la vía biliar como la *E. coli*, *Enterobacter spp*, *Pseudomona spp*. y *Klebsiella spp*. Para realizar el respectivo diagnóstico de esta enfermedad usamos los criterios de Tokyo, los cuales indican que necesitamos los siguientes criterios: A (Signos de inflamación local como signo de Murphy presente y dolor, masa o sensibilidad en hipocondrio derecho), B (signos de inflamación sistémica de fiebre, leucocitos y PCR elevada), C (hallazgos en exámenes de imágenes sugestivos como pared vesicular engrosada mayor igual a 4mm, vesícula aumentada de tamaño mayor a 9 cm de largo y mayor igual a 4 cm de ancho, cálculos biliares o restos retenidos, líquido alrededor de la vesícula, sombras lineales en el tejido graso alrededor de la vesícula, y gas vesicular). También existe la clasificación de colecistitis aguda



dependiendo de la gravedad en grados (I, II y III) según Tokyo: Grado 1 es catalogado como el grado que no cumple los criterios del grado II o III, el grado 2 es aquel que presenta leucocitos mayores a 18 mil/mm<sup>3</sup>, clínica de más de 72 horas, masa palpable sensible en cuadrante superior derecho e inflamación local marcada la cual se manifiesta por una colecistitis gangrenosa, enfisematosa, absceso pericolicio, absceso hepático o peritonitis biliar; y grado 3 si presenta falla de al menos un sistema u órgano, o sea cardiovascular (hipotensión con inotrópicos), nervioso central (Glasgow menor a 15), respiratorio (PaFiO<sub>2</sub> menor a 300), renal (creatinina mayor a 2 mg/dl u oliguria), hepática (INR mayor de 1.5) o hematológica (plaquetas menores a 100 mil/mm<sup>3</sup>).

El manejo de esta patología, una vez diagnosticada, se basa en no consumir ningún tipo de alimento, hidratación endovenosa, corregir trastornos electrolíticos, analgesia y antibioticoterapia, y esta última debe estar dirigida hacia la cobertura de enterobacterias comensales que se encuentren en la vía biliar. Este tratamiento debe iniciarse en un máximo de 06 horas en pacientes con sospecha diagnóstica de infección biliar, y en menos de una hora en pacientes con shock séptico. Los medicamentos indicados son cefazolina, ampicilina/sulbactam o ciprofloxacino, y en algunos casos como cobertura de anaerobios puede utilizarse metronidazol (Anexo 10) (39).

En el caso presentado, lo primero que se realizó fue el descarte de cólico biliar como diagnóstico, patología común y caracterizada por dolor en la misma zona que presentó el paciente (hipocondrio derecho), suele calmar con analgésicos y tiene una duración menos de seis horas. En el caso presentado el paciente presentó el dolor durante 02 días de forma progresiva que no calmó con ningún método, y aunque no presentaba fiebre, si tenía signos diagnósticos en su ecografía abdominal. Una vez que se tuvieron estos exámenes se pudo catalogar como una colecistitis aguda calculosa, ya que cumplía los siguientes criterios diagnósticos referidos por Tokyo: dolor abdominal con Murphy positivo, leucocitosis y vesícula con signos de litiasis; de esta forma podríamos catalogarlo como grado I, ya que el paciente no presentaba falla orgánica. El manejo inicial fue el ideal, ya que recibió dieta absoluta, antibioticoterapia, analgésicos e

hidratación endovenosa. Se pudo realizar el manejo gracias a la disponibilidad de sala de operaciones, el cual fue colecistectomía laparoscópica. Durante el procedimiento quirúrgico se evidenció un plastrón vesicular con adherencias de epiplón. En cuanto al manejo antibiótico de Tokyo se menciona que para una colecistitis aguda grado I solo es necesario mantener el tratamiento antibiótico un día después de la operación, sin embargo, para colecistitis agudas grado III o con signos de perforación puede continuar el tratamiento por hasta 07 días post colecistectomía (39,40).

### 3.4.3 Apendicitis aguda

Anatómicamente, el apéndice cecal es considerado un vestigio de la evolución humana; está localizado en la base cecal, cercana a la válvula ileocecal. En la mayoría de los casos suele encontrarse de la región retrocecal, aunque existen variantes anatómicas; pudiendo encontrarse también en región subcecal, postileal, paracecal o pélvica. Datos a tener en cuenta durante el examen clínico, por los distintos signos que se puedan presentar en la inflamación aguda, de acuerdo a su localización. En cuanto a la funcionalidad del órgano, histológicamente cuenta con nódulos linfoides; encargados de la maduración, diferenciación y almacenamiento de células T y B. De igual manera, el tipo de inmunoglobulina que predomina, por ser parte del MALT, es la inmunoglobulina A (41).

La apendicitis aguda es la inflamación aguda de dicho órgano por obstrucción de este. Las causas de obstrucción van a variar dependiendo de la edad del paciente. La mayor incidencia de apendicitis ocurre entre los 10 – 19 años, donde la principal causa es la hiperplasia del tejido linfoides. En caso de adultos e incluso ancianos (aunque en menor medida), se atribuye una obstrucción por impactación de fecalito en la luz del órgano. Sin embargo, si bien se atribuye a una causa primaria de obstrucción intraluminal, no siempre se logra identificar en la anatomía patológica.

Dentro de la historia natural de la apendicitis aguda, se suelen identificar 4 fases; comenzando con la fase catarral o congestiva, caracterizándose por una obstrucción inicial intraluminal, que genera una mayor secreción de moco y edematización de las paredes del apéndice. Como consecuencia, se produce un aumento de la presión intraluminal, que conlleva una obstrucción o bloqueo extrínseco de los conductos linfáticos del órgano. Esto conlleva a mayor inflamación y edema, siendo un círculo vicioso. Según teoría, esta primera fase catarral suele durar entre 4 – 6 horas. Dado el aumento continuo y sostenido de la presión intraluminal, se produce una congestión venosa, que dificultaría tanto el retorno venoso como linfático. Ante esta situación de estasis venosa, se considera la segunda fase de evolución: fase flemonosa o supurativa, ocurriendo entre las 6 – 12 horas siguientes. Como siguiente periodo, la fase gangrenosa (que se produce entre las 12 – 24 horas siguientes) ante una continua obstrucción e inflamación del órgano, se compromete la vasculatura arterial. Es en esta fase que, ante la hipoxia, las paredes del apéndice empiezan a necrosarse y producirse un contenido purulento. Por último, en la fase perforada suele haber una ruptura de estas paredes necrosadas y salida de contenido purulento en cavidad abdominal (41).

El dolor es el síntoma cardinal de una apendicitis aguda, con la conocida triada migratoria de Kocher. Se relata un dolor leve que inicia en epigastrio y va migrando en el transcurso de las horas a región periumbilical, hasta asentarse e intensificarse en fosa iliaca derecha. Síntomas asociados al dolor, destacan principalmente la hiporexia/anorexia, junto con náuseas y/o vómito. De igual manera, la tríada de Murphy es la asociación de dolor en fosa iliaca derecha, náuseas y fiebre. Durante el examen físico, destaca evaluar la presencia de puntos dolorosos, que van a variar de acuerdo a la localización anatómica del apéndice dentro de fosa iliaca izquierda (42). Así, los signos más representativos:

- Murphy: se traza una línea que une el ombligo con la espina iliaca anterosuperior y se divide en 3 tercios. El punto doloroso se localiza entre la unión de los tercios medio y externo.

- Rovsing: punto doloroso localizado en el punto contralateral al punto de Murphy (en fosa iliaca derecha). A la compresión externa del peritoneo inflamado del lado izquierdo, se produce un dolor referido a fosa iliaca derecha.
- Signo de Psoas: signo usado ante la sospecha de un apéndice de localización retrocecal. Se realiza mediante la extensión pasiva del músculo iliopsoas derecho, con el paciente en decúbito lateral.
- Signo del obturador: asociado a apéndices de localización pélvica. Se obtiene un dolor pélvico a la rotación interna del muslo derecho flexionado.

Existe la Escala de Alvarado que facilita el diagnóstico de apendicitis aguda. Es una escala que toma en cuenta síntomas, signos y exámenes de laboratorio con mayor sensibilidad y especificidad al diagnóstico de apendicitis aguda. Dicha escala da un puntaje máximo de 10, siendo el punto de corte para abordaje quirúrgico y apendicectomía, 7. De obtener un valor entre 5- 6, se recomienda completar estudio con TAC sin contraste. Se excluye la probabilidad de apendicitis aguda con un score menor de 4 (Anexo 11) (43).

#### 3.4.4 Pólipo vesicular

Los pólipos vesiculares son proliferaciones de la mucosa de la vesícula biliar. Suelen ser asintomáticos, y de presentar algún signo o síntomas, suele ser un cuadro similar a una colelitiasis. Es característico el diagnóstico incidental en una ecografía abdominal o incluso TEM. Si bien no suelen ser tumores malignos al diagnóstico, existe un riesgo, aunque bajo, de que durante su evolución puedan ser neoplásicos (44). De entre los factores de riesgo asociados a malignización:

- Pólipos mayores de 10 mm, aumentando el riesgo en un 50-70% de malignidad. Según la teoría, si son mayores de 20 mm, el riesgo suele alcanzar hasta el 100%.
- Colangitis esclerosante primaria, siendo el tipo histológico más asociado con esta patología, los adenocarcinomas.

- Pólipos sésiles, incluyendo un engrosamiento local de la pared vesicular mayor de 4 mm.
- Edad mayor 50 años.
- Raza india.

El manejo dependerá de los síntomas y el tamaño de los pólipos. En caso de pacientes sintomáticos y/o complicaciones (eg. Pancreatitis, aunque raro), y/o mayores de 10 mm; se suele realizar una colecistectomía. En pacientes con otros factores de riesgo para malignización, el manejo va a estar determinado por el tamaño del pólipo. En el caso de la colangitis esclerosante primaria, se suele disminuir el punto de corte del tamaño a 8 mm. En el resto de casos, se suele hacer seguimiento cada 6 meses en el caso sea un tamaño entre 6-9 mm; y anual sean menores de 5 mm. El manejo en pacientes con pólipos vesiculares, pero sin factores de riesgo, el manejo suele ser igual (44).

El caso que se ha descrito previamente, la paciente acude a la EMG con un cuadro de síndrome doloroso abdominal a conclusión de poliposis vesicular, por el antecedente de una ecografía abdominal realizada de manera particular. Habiéndose detectado un pólipo de 8 mm, y siguiendo el algoritmo del manejo de dicha patología; los cirujanos de turno previeron adecuado una colecistectomía laparoscópica. De la pieza quirúrgica y con estudio anatomopatológico, relatan identificar un pólipo de 10 mm sin atipia. Paciente evoluciona favorablemente, siendo dada de alta con manejo para dolor en el PO2 de colecistectomía laparoscópica.

#### **CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA**

A los autores del presente trabajo, les correspondió realizar el internado durante la pandemia por el COVID19, el cual arribó al Perú a inicios del 2020. Dicha situación trajo cambios en la formación académica no solo del interno conocida en tiempos pre pandemia. Se redujo notablemente la cantidad de plazas, así como el tiempo establecido para rotar en distintos hospitales MINSA, reduciendo

incluso la capacidad rotar en las 4 especialidades en las que se conforma el internado. Así, según lineamientos del MINSA emitido durante el 2° trimestre del año 2021, el internado tendría una duración de 10 meses; de los cuales el 50% sería realizado en un hospital MINSA y, el resto de meses, debía realizarse en establecimiento de salud nivel I2, I3 o incluso I4. De igual manera, la distribución de plazas tanto para los centros hospitalarios como de salud, se establecía de acuerdo a domicilio de los internos. Lima metropolitana se dividió en las 4 DIRIS (norte, centro, sur y este) estableciendo hospitales y centros de salud en cada una de las DIRIS.

Los internos del presente trabajo realizaron el internado en el Hospital Arzobispo Loayza, que según disposición lineamiento del MINSA 2021, correspondería a DIRIS Lima Centro. Se contó con la oportunidad de rotar en las 4 especialidades, durante los 5 meses que correspondería. Se dio inicio al internado 2021 en julio, contando con las 02 dosis de vacunas Pfizer contra virus Sars Cov2; así como refuerzos con vacunas contra Hepatitis B, dT y previa capacitación en bioseguridad por parte del hospital. Bien son conocidas las responsabilidades establecidas para el interno, quienes forman un pilar importante en el sistema de salud, quienes se encuentran en constante contacto con el personal técnico, de enfermería, personal de otras especialidades, pacientes e incluso familiares, entre otros. Por tal motivo, dentro de los lineamientos emitidos por el MINSA se indicó el uso de EPP tanto para los internos en hospitales como para los internos en centro de salud, brindados por en su lugar de rotación.

Cabe destacar de igual manera que, a pesar de haber una limitación de casos presentes durante las rotaciones, por temor de los pacientes a contraer la infección por Sars Cov2 al acercarse a un hospital; muchas veces las responsabilidades brindadas a los internos sobrepasaban, en algunos casos, las energías de los mismos. Esta situación es más evidente en la emergencia, donde se formaba un gran conglomerado de pacientes en busca de atención, dependiendo del tópicó en el que se encontraban. A pesar de que los internos autores del trabajo realizaron sus rotaciones en el hospital en un periodo bajo de

casos COVID (entre la 2° y 3° ola), la Emergencia era un lugar de alto riesgo para fácilmente esparcir el virus. Por otro lado, el ambiente en los servicios de cada especialidad, se contaba con mayores cuidados de bioseguridad; como contar con alcohol gel al pie de cada cama del paciente, restricción del horario de visita por parte de los familiares, pase de pacientes a los servicios previo descarte de infección activa con pruebas antigénicas, uso de mascarillas quirúrgicas en los pacientes y familiares, y N95 en el personal de salud, entre otros.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones impuestas por el periodo de pandemia que aún persisten, el aprendizaje obtenido es invaluable; tanto en conocimientos académicos como en formación de la personalidad de cada uno, el cual es importante para afrontar los problemas con las mejores decisiones; todo para el bienestar del paciente, quienes son y serán siempre la prioridad.

Una vez terminado el tiempo dispuesto a rotar en el hospital, los presentes autores eligieron el Centro de Salud San Atanasio de Pedregal, ubicado en Surquillo, para culminar el 50% restante del tiempo del internado. Aquí, pudieron aprender que actividades de 1° nivel, de promoción y prevención; así como dar tratamiento a problemas menores pero comunes que todo médico general debe aprender a lidiar. Aprendieron que, si un centro de salud cuenta con adecuados insumos básicos e infraestructura conservada, además de un personal de salud capacitado y dispuesto a atender a los pacientes de su jurisdicción; se pueden atender incluso urgencias, aminorando la carga de pacientes destinado a los hospitales. El sistema de salud peruano es un sistema que busca la descentralización y atención de problemas menores y urgencias en centros de salud de nivel I y II, dejando los casos más complejos y atención recuperativa y rehabilitadora para los centros de salud nivel III. Sin embargo, esto solo es posible si los centros de menor complejidad cuentan con los recursos materiales y humanos para brindar atención adecuada.

Se destaca la importancia de haber rotado en un centro de salud nivel I3, puesto que se estudiaron casos y patologías no complejas y que todo médico general

debe aprender a manejar, siendo una introducción importante para el siguiente paso luego de culminar el internado, el serums.

## **CONCLUSIONES**

1. Las medidas de bioseguridad deben ser practicadas siempre, incluso pasada la pandemia. Es importante que el personal de salud mantenga la asepsia y antisepsia en todo momento, puesto que somos una de las principales razones por las cuales la incidencia de infecciones intrahospitalarias es aún alta en nuestro país. Los autores consideran de vital importancia el aprendizaje incluso desde los primeros años de la carrera para una mayor concientización. Recordar que las medidas promocionales y preventivas de salud resultan ser de menor costo que aquellas medidas recuperativas y rehabilitadoras, cuando las complicaciones ya se manifestaron. Es de vital importancia que estas medidas de bioseguridad sean igualmente enseñadas a la comunidad, por medio de los centros de salud de menor complejidad, disminuyendo así también la incidencia de enfermedades transmisibles; que como país en vías de desarrollo aún persisten.

2. El maltrato al interno de medicina es un tema conocido y que pocas medidas se toman al respecto. No solo respecto al trato que pueda recibir con respecto al personal de salud de su entorno, sino en la carga laboral que se le asigna y que comparte en menor medida con el residente de primer año. Los autores consideran importante mencionarlo en el trabajo y dejar como tema reflectivo. Es vital optimizar el ambiente laboral, sobre todo en aquellos que recién empiezan a adquirir una mayor participación en un centro hospitalario, repartiendo equitativamente entre todo el personal de salud equitativamente y de acuerdo al grado de formación, el trabajo asignado en el día; puesto que el único fin y beneficio que se debe buscar es el bienestar y recuperación del paciente. Así, se lograría una atención oportuna y disminuir



el tiempo de hospitalización de los pacientes, que con cada día se encuentran en gran riesgo de contraer algún tipo de infección intrahospitalaria.

3. Los autores consideran igualmente esencial incorporar en el tiempo de internado, una rotación en centros de salud; con intención de adquirir conocimiento para tratar patologías comunes y no complejas. Así como, aprender la atención integral de acuerdo a etapa de vida que brinda el MINSA a toda la población peruana. Esto no solo como preparación para tiempo posterior en el serums, sino como conocimientos básicos que todo médico general ejerciendo en el Perú debe conocer y asumir, independiente de la especialidad posterior que el interno elija.

4. Al término de este internado 2021, los autores valoran el conocimiento académico y no académico adquirido en este tiempo reducido y con limitaciones notables, por cuestiones de pandemia COVID. Conocimientos académicos que deben ir perfeccionándose y cultivando por medio de la lectura y actualización continua; puesto que la ciencia de la medicina es una de las más activas y cambiantes con el paso de los años. Conocimientos no académicos, con obtención de cualidades inter e intrapersonales que un médico debe desarrollar para optimizar la atención de los pacientes, quienes son la razón de existencia de los médicos. Cualidades que resultan en toma de decisiones asertivas; teniendo en cuenta los conocimientos académicos y empatía para respetar en todo momento la ética médica con sus cuatro pilares: no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía.

## **RECOMENDACIONES**

Los autores esperan que las recomendaciones a continuación sean de alguna ayuda para todo aquel que está por experimentar el internado médico.

El internado médico es el año donde se deberá aplicar el conocimiento adquirido durante los primeros seis años de carrera y formar un pensamiento objetivo y crítico de este conocimiento, por lo que se recomienda repasar las patologías más comunes y frecuentes antes del inicio del internado.

También se deberá tener en cuenta el aprendizaje de procedimientos médicos relacionados a sus respectivas rotaciones y, con estos, sus complicaciones más frecuentes.

Debido al estrés generado por el integrado médico puede existir una pérdida de la noción sobre el trato no con una patología, sino con un paciente, es así que se debe generar habilidades interpersonales de comunicación para obtener un buen criterio clínico y atención al paciente.

Debido a la pandemia, ha habido un cambio radical en la metodología del internado, desde la duración de esta hasta la forma de atención de salud a nivel mundial; no obstante, este debe ser aprovechado para aprendizaje de procedimientos médicos y adquisición de experiencia laboral.

Finalmente, recordar que la finalización del internado no tiene como objetivo generar la autopercepción de ser capaz de manejar cualquier patología; más bien, es la continuación de un camino de aprendizaje y actualización continua que debe tener todo personal de salud. El internado tiene como objetivo desarrollar pensamiento clínico para poder ser aplicado eficazmente a lo largo de nuestra vida profesional.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Resolución Ministerial N° 779-2021-MINSA [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1976734-779-2021-minsa>
2. Epilepsy syndromes in children - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/epilepsy-syndromes-in-children?search=sindrome%20convulsivo&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/epilepsy-syndromes-in-children?search=sindrome%20convulsivo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
3. ILAE classification of seizures and epilepsy - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/ilae-classification-of-seizures-and-epilepsy?search=sindrome%20convulsivo&topicRef=6162&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/ilae-classification-of-seizures-and-epilepsy?search=sindrome%20convulsivo&topicRef=6162&source=see_link)
4. Fine A, Wirrell EC. Seizures in Children. *Pediatr Rev.* 2020 Jul;41(7):321-347. doi: 10.1542/pir.2019-0134. PMID: 32611798.
5. Treatment of neonatal seizures - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-neonatal-seizures?search=sindrome%20convulsivo&topicRef=6162&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-neonatal-seizures?search=sindrome%20convulsivo&topicRef=6162&source=see_link)
6. Evaluation of jaundice caused by unconjugated hyperbilirubinemia in children - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-jaundice-caused-by-unconjugated-hyperbilirubinemia-in-children?search=ictericia%20intermitente&topicRef=3578&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-jaundice-caused-by-unconjugated-hyperbilirubinemia-in-children?search=ictericia%20intermitente&topicRef=3578&source=see_link)
7. Unconjugated hyperbilirubinemia in the newborn: Pathogenesis and etiology - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 23]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/unconjugated-hyperbilirubinemia-in-the-newborn-pathogenesis-and->

[etiology?sectionName=Gilbert%20syndrome&search=ictericia%20intermitente&topicRef=3578&anchor=H11&source=see\\_link#H11](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30648539/)

8. Haktanir Abul M, Phipatanakul W. Severe asthma in children: Evaluation and management. *Allergol Int.* 2019 Apr;68(2):150-157. doi: 10.1016/j.alit.2018.11.007. Epub 2019 Jan 14. PMID: 30648539.
9. Haktanir Abul M, Phipatanakul W. Severe asthma in children: Evaluation and management. *Allergol Int.* 2019 Apr;68(2):150-157. doi: 10.1016/j.alit.2018.11.007. Epub 2019 Jan 14. PMID: 30648539.
10. Haktanir Abul M, Phipatanakul W. Severe asthma in children: Evaluation and management. *Allergol Int.* 2019 Apr;68(2):150-157. doi: 10.1016/j.alit.2018.11.007. Epub 2019 Jan 14. PMID: 30648539.
11. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
12. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
13. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
14. Epidemiology, clinical presentation, and diagnostic evaluation of parapneumonic effusion and empyema in adults - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-clinical-presentation-and-diagnostic-evaluation-of-parapneumonic-effusion-and-empyema-in->

[adults?search=empiema&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/management-and-prognosis-of-parapneumonic-pleural-effusion-and-empyema-in-adults?search=empiema&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)

15. Management and prognosis of parapneumonic pleural effusion and empyema in adults - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/management-and-prognosis-of-parapneumonic-pleural-effusion-and-empyema-in-adults?search=empiema&topicRef=6702&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/management-and-prognosis-of-parapneumonic-pleural-effusion-and-empyema-in-adults?search=empiema&topicRef=6702&source=see_link)
16. Evaluation of the diabetic foot - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-diabetic-foot?search=pie%20diabetico&source=search\\_result&selectedTitle=2~115&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-diabetic-foot?search=pie%20diabetico&source=search_result&selectedTitle=2~115&usage_type=default&display_rank=2)
17. Management of diabetic foot ulcers - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/management-of-diabetic-foot-ulcers?search=pie%20diabetico&source=search\\_result&selectedTitle=1~115&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/management-of-diabetic-foot-ulcers?search=pie%20diabetico&source=search_result&selectedTitle=1~115&usage_type=default&display_rank=1)
18. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
19. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
20. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.

21. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
22. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
23. Smorgick N, As-Sanie S. Pelvic Pain in Adolescents. *Semin Reprod Med.* 2018 Mar;36(2):116-122. doi: 10.1055/s-0038-1676088. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30566977.
24. Overview of postpartum hemorrhage - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=uterine%20atony&source=search\\_result&selectedTitle=1~64&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=uterine%20atony&source=search_result&selectedTitle=1~64&usage_type=default&display_rank=1)
25. Gill P, Patel A, Van Hook JW. Uterine Atony. 2021 Jul 19. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 29630290.
26. Sakurai S, Shishido E, Horiuchi S. Experiences of women with hypertensive disorders of pregnancy: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022 Feb 22;22(1):146. doi: 10.1186/s12884-022-04463-y. PMID: 35193516.
27. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search\\_result&selectedTitle=1~150](https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle=1~150)
28. Preeclampsia: Management and prognosis - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis?search=preeclampsia&topicRef=6814&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis?search=preeclampsia&topicRef=6814&source=see_link)

29. Rana S, Lemoine E, Granger JP, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives. *Circ Res*. 29 de marzo de 2019;124(7):1094-112.
30. INMP M. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia - Versión extensa. :255.
31. Carvalho JP, Moretti-Marques R, Filho ALDS. Adnexal mass: diagnosis and management. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2020 Jul;42(7):438-443. doi: 10.1055/s-0040-1715547. Epub 2020 Jul 31. PMID: 32736396.
32. Vázquez-Manjarrez SE, Rico-Rodríguez OC, Guzman-Martinez N, Espinoza-Cruz V, Lara-Nuñez D. Imaging and diagnostic approach of the adnexal mass: what the oncologist should know. *Chin Clin Oncol*. 2020 Oct;9(5):69. doi: 10.21037/cco-20-37. PMID: 33161725.
33. Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and Risk Factors of Uterine Fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018 Jan;46:3-11. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2017.09.004. Epub 2017 Oct 1. PMID: 29054502.
34. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020 Apr;149(1):3-9. doi: 10.1002/ijgo.13102. Epub 2020 Feb 17. PMID: 31960950.
35. Grube M, Neis F, Brucker SY, Kommoss S, Andress J, Weiss M, Hoffmann S, Taran FA, Krämer B. Uterine Fibroids - Current Trends and Strategies. *Surg Technol Int*. 2019 May 15;34:257-263. PMID: 30888674.
36. Classification, clinical features, and diagnosis of inguinal and femoral hernias in adults - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/classification-clinical-features-and-diagnosis-of-inguinal-and-femoral-hernias-in-adults?search=classification-clinical-features-and->

[diagnosis-of-inguinal-and-femoral-hernias-in-](#)  
[&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](#)

37. Miller HJ. Inguinal Hernia: Mastering the Anatomy. Surg Clin North Am. 2018 Jun;98(3):607-621. doi: 10.1016/j.suc.2018.02.005. PMID: 29754625.
38. Overview of treatment for inguinal and femoral hernia in adults - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-treatment-for-inguinal-and-femoral-hernia-in-adults?search=inguinal%20hernya&source=search\\_result&selectedTitle=1~122&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-treatment-for-inguinal-and-femoral-hernia-in-adults?search=inguinal%20hernya&source=search_result&selectedTitle=1~122&usage_type=default&display_rank=1)
39. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepato-Biliary-Pancreat Sci. 2018;25(1):41-54.
40. Treatment of acute calculous cholecystitis - UpToDate [Internet]. [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-acute-calculous-cholecystitis?search=acute%20colecistitis&topicRef=666&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-acute-calculous-cholecystitis?search=acute%20colecistitis&topicRef=666&source=see_link)
41. Stringer MD. Acute appendicitis. J Paediatr Child Health. 2017 Nov;53(11):1071-1076. doi: 10.1111/jpc.13737. Epub 2017 Oct 17. PMID: 29044790.
42. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2018 Jul 1;98(1):25-33. PMID: 30215950.
43. Wagner M, Tubre DJ, Asensio JA. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. Surg Clin North Am. 2018 Oct;98(5):1005-1023. doi: 10.1016/j.suc.2018.05.006. Epub 2018 Jul 13. PMID: 30243444.



44. Wiles R, Thoeni RF, Barbu ST, Vashist YK, Rafaelsen SR, Dewhurst C, Arvanitakis M, Lahaye M, Soltes M, Perinel J, Roberts SA. Management and follow-up of gallbladder polyps : Joint guidelines between the European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR), European Association for Endoscopic Surgery and other Interventional Techniques (EAES), International Society of Digestive Surgery - European Federation (EFISDS) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Eur Radiol.* 2017 Sep;27(9):3856-3866. doi: 10.1007/s00330-017-4742-y. Epub 2017 Feb 9. PMID: 28185005; PMCID: PMC5544788.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Documento técnico: Lineamientos técnicos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la emergencia sanitaria



#### DOCUMENTO TÉCNICO: "LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD 2021 EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA"

##### 1. FINALIDAD

Contribuir en la formación de los internos de ciencias de la salud en los establecimientos de salud públicos, para que desarrollen y adquieran competencias que demanda el Sistema Nacional de Salud, en el marco de las políticas nacionales de salud, durante la emergencia sanitaria.

##### 2. OBJETIVOS

###### 2.1. Objetivo General:

Establecer disposiciones para la implementación de lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto de Urgencia N° 038-2021, modificado por la Única Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto de Urgencia N° 053-2021, en lo referido al desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud durante el año lectivo 2021, en los establecimientos de salud.

###### 2.2. Objetivos Específicos:

- Establecer los requisitos para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud en los establecimientos de salud.
- Determinar el procedimiento para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud en los establecimientos de salud y las responsabilidades de los involucrados



##### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los presentes Lineamientos son de cumplimiento obligatorio en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, sus organismos públicos y Gobiernos Regionales, en los cuales se desarrolla de manera presencial el internado en ciencias de la salud, año lectivo 2021; comprende las carreras de: medicina humana, enfermería, obstetricia, odontología, nutrición, farmacia y bioquímica, tecnología médica, psicología y biología.

Asimismo, lo dispuesto en los presentes Lineamientos es referencial para las demás instituciones prestadoras de servicios de salud del Sistema Nacional de Salud.

##### 4. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, numeral XV del Título Preliminar. Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto de Urgencia N° 038-2021, que dicta medidas extraordinarias en recursos humanos y en formación en salud como respuesta ante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19.
- Decreto de Urgencia N° 053-2021, que dicta medidas extraordinarias en materia económica y financiera en recursos humanos y formación en salud como respuesta ante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19.
- Decreto Supremo N° 021-2005-SA y modificatoria, que aprueba la creación del



Sistema Nacional de Articulación de Docencia-Servicio e Investigación en Pregrado de Salud.

- Decreto Supremo N° 008-2017-SA y modificatorias, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA y modificatorias, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Resolución Suprema N° 032-2005-SA, que aprueba las Bases para la celebración de Convenios de Cooperación Docente Asistencial entre el Ministerio de Salud, los Gobiernos Regionales y las Universidades con Facultades y Escuelas de Ciencias de la Salud.
- Resolución Ministerial N° 1357-2018/MINSA, Documento Técnico: "Lineamientos de Política de Recursos Humanos en Salud 2018-2030".
- Resolución Ministerial N° 516-2021/MINSA, Aprobar el modelo de convenio marco de cooperación docente asistencial entre el Ministerio de Salud, el Gobierno Regional y las Universidades que cuenten con Facultades y Escuelas de Ciencias de la Salud.
- Resolución Ministerial N° 561-2021/MINSA, Establecen disposiciones para la realización del proceso de vacunación para los internos de todas las carreras de ciencias de la salud, y dictan otras disposiciones para la realización del proceso de vacunación para los internos de todas las carreras de ciencias de la salud, y dictan otras disposiciones.
- Resolución Directoral N° 1023-2017-OGGRH/SA, que aprueba los "Lineamientos para el control de asistencia del personal sujeto al servicio rural y urbano marginal de salud – SERUMS, Residentado e Internado".
- Resolución Directoral N° 070-2021-OGGRH/MINSA, que incorpora los numerales 5.5 y 5.6 a los Lineamientos para el control de Asistencia de Personal sujeto al Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud – SERUMS, Residentado e Internado.



## 5. REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS INTERNOS

Siempre que cumplan con los siguientes requisitos:

### 5.1. Declaración de voluntad.

- a. El interno de ciencias de la salud expresa su voluntad mediante un consentimiento informado para el inicio de sus actividades de internado en los establecimientos de salud-EESS.
- b. Los internos de ciencias de la salud que tienen algún factor de riesgo o presentan comorbilidad, deben expresar su voluntad y consentimiento para iniciar sus actividades de internado y presentar un documento que certifique su estado de salud, emitido por el departamento médico de la universidad de procedencia.

### 5.2. Registro de Datos

- a. El interno de ciencias de la salud debe registrar sus datos en el aplicativo web diseñado para ese fin, de manera correcta, completa y dentro del plazo establecido.
- b. La universidad debe validar, en las fechas dispuestas, los datos registrados de los internos de ciencias de la salud, a través del aplicativo web, empleando el acceso otorgado por el Ministerio de Salud-MINSA.



### 5.3. Resultado del tamizaje para COVID - 19

- a. La universidad gestiona el tamizaje de COVID-19 para sus respectivos internos de ciencias de la salud.
- b. De tener resultado no reactivo, inician sus actividades de internado. De tener resultado reactivo, guardan aislamiento, según los protocolos establecidos y aprobados por el MINSA, para luego reanudar sus actividades de internado en ciencias de la salud.

### 5.4. Entrega de equipos de protección personal

- a. Los EESS entregan equipos de protección personal-EPPs a los internos de ciencias de la salud asignados al establecimiento. Cuando se trata de una rotación, la entrega de EPPs es asumida por el establecimiento de salud que recibe a los internos de ciencias de la salud.
- b. Los EPPs entregados corresponden a las actividades desarrolladas en las unidades productoras de servicios de salud del establecimiento, conforme a la Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA.
- c. En caso de presentarse alguna contingencia, la universidad debe proporcionar los EPPs necesarios para sus respectivos internos, según el tipo de actividad y unidad prestadora de servicios de salud del establecimiento en el que realizan sus prácticas preprofesionales.

### 5.5. Tutoría en Establecimiento de Salud

- a. La universidad garantiza que el interno de ciencias de la salud cuente con un tutor en el EESS, con el perfil correspondiente a la carrera profesional que cursa el interno. El tutor debe tener relación con la universidad y el EESS.
- b. Los tutores supervisan de manera presencial y permanente las actividades de los internos.
- c. La universidad presenta al EESS, mediante documento oficial, la relación de internos y tutores a cargo de ellos.



### 5.6. Resolución de contratación emitida por el Ministerio de Salud

- a. El MINSA, a través de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos-OGGRH, emite la resolución de contratación de los internos de ciencias de la salud del ámbito de las Direcciones de Redes Integradas de Salud - DIRIS, Direcciones Regionales de Salud - DIREAS o Gerencias Regionales de Salud – GERESAs.
- b. La resolución de contratación no genera vínculo laboral entre el interno en ciencias de la salud con el Ministerio de Salud como personal de la salud.

### 5.7. Afiliación al SIS y cobertura de seguro de vida

- a. Los internos de ciencias de la salud cuentan con afiliación al Seguro Integral de Salud y seguro de vida.
- b. La Dirección General de Personal de la Salud-DIGEP del MINSA gestiona la afiliación al Seguro Integral de Salud.
- c. La Oficina General de Administración-OGA del MINSA gestiona la contratación del seguro de vida.

### 5.8. Inmunizaciones completas

- a. Los internos de ciencias de la salud cuentan con las inmunizaciones, en los tipos y número de dosis establecidas en los protocolos emitidos por la Autoridad Sanitaria.





## 6. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE LOS INTERNOS

Los internos de ciencias de la salud que cumplan con los requisitos establecidos en el acápite 5 de los presentes lineamientos, sus actividades se sujetan al procedimiento y cronograma establecido en los EESS del MINSA y GORES que se desarrollan a continuación:

### 6.1. Identificación de campos de formación de los establecimientos de salud

- Los EESS deben identificar los campos de formación disponibles para el desarrollo del internado.
- Las DIRIS/DIRESAs/GERESAs consolidan la información de los campos de formación disponibles de los EESS de su respectiva jurisdicción, para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud, según carrera profesional.
- El consolidado de campos de formación disponibles alcanzados por las DIRIS/DIRESAs/GERESAs es puesto en conocimiento de las instituciones involucradas en el proceso, a través de los medios que determine la DIGEP.

### 6.2. Asignación de campos de formación a las universidades y rotaciones

- La solicitud de campos de formación que realiza la universidad aplica para la asignación de cada interno a sólo un EESS.
- La asignación de campos de formación está a cargo de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs y participan sólo aquellas universidades que hayan validado el registro de datos de sus internos de ciencias de la salud a través del aplicativo web, según cronograma establecido por el MINSA.
- La asignación de campos de formación a las universidades cuya sede se ubica en el ámbito de la DIRIS/DIRESA/GERESA, será preferentemente en los EESS del primer nivel de atención donde en el proceso anterior sus internos desarrollaron sus actividades docente asistenciales y cuentan con tutores.
- Para la asignación de nuevos campos de formación a las universidades por las DIRIS/DIRESAs/GERESAs, son aplicables los siguientes criterios, en orden de prelación:
  - **Primero:** Universidades que cuentan con convenios de cooperación docente asistencial vigentes (en el marco de la Resolución Suprema N° 032-2005-SA).
  - **Segundo:** Universidades públicas.
  - **Tercero:** Universidades con mayor antigüedad.
- En el contexto de la Emergencia Sanitaria, excepcionalmente, se permite la asignación de campos de formación a las universidades que no cuentan con convenios de cooperación docente asistencial vigentes, siempre que, al menos, haya iniciado el trámite para su suscripción y la DIRIS/DIRESA/GERESA cuente aún con campos de formación disponibles.
- Los EESS del primer nivel de atención I-3 y I-4, se constituyen en sedes de asignación de campos de formación para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud, de preferencia en zonas cercanas y evitando grandes desplazamientos.
- El acceso de los internos de ciencias de la salud a campos de formación en EESS del segundo y tercer nivel de atención es viable pero sólo para rotaciones, en caso de competencias que la universidad estima que no puedan ser alcanzadas en el primer nivel de atención, no pudiendo exceder el 50% del total de la duración del internado.





Las rotaciones se realizan en los EESS de segundo y tercer nivel de atención de la jurisdicción de la misma DIRESA/GERESA que emite la Resolución de conformidad; en el caso de Lima Metropolitana estas rotaciones pueden realizarse en la jurisdicción de cualquiera de las DIRIS, indistintamente de la que emite la Resolución de conformidad.

Las DIRIS/DIREAS/GERESAs no son responsables de la programación de las rotaciones de los internos de ciencias de la salud, sino que estas rotaciones son gestionadas exclusivamente por las universidades, conforme a los convenios de cooperación docente asistencial que tengan vigentes con los establecimientos de salud del I, II o III nivel de atención. De ser el caso, las universidades deben informar y coordinar con la DIRIS/DIREAS/GERESA y el EESS de la rotación.

- h. Los EESS en el requerimiento mensual que realizan al Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud-CENARES del MINSA, a través de la DIRIS/DIREAS/GERESA correspondiente, deben incluir el número necesario de EPPs para entregar a los internos.
- i. En caso que el número de campos de formación disponibles, identificado por los EESS y consolidado por la DIRIS/DIREAS/GERESA, sea insuficiente en el primer nivel de atención para atender lo solicitado por las universidades para los internos de alguna carrera específica, los EESS del segundo o tercer nivel de atención de la respectiva jurisdicción pueden constituirse en sedes de asignación de campos de formación para el desarrollo de actividades del internado, en el número necesario para completar lo que el primer nivel no cubra, siempre que exista un convenio de cooperación docente asistencial vigente o se haya iniciado el trámite para su suscripción. Estos internos, igualmente, realizan rotaciones en EESS del primer nivel de atención el 50% del total de la duración del internado.

En el caso referido, es fundamental que la DIRIS/DIREAS/GERESA mantenga comunicación y coordinación con los EESS del II o III nivel de su jurisdicción.



### 6.3. Resoluciones de conformidad

- a. Con base en la gestión de la universidad, se emite la Resolución de conformidad; salvo en el caso de los internos de ciencias de la salud a que se refiere el literal c) del numeral 6.5 del presente, respecto de los cuales el Ministerio de Salud establece oportunamente el plazo para la emisión de la Resolución de conformidad.
- b. Las Resoluciones de conformidad son emitidas por las DIRIS/DIREAS/GERESAs, no por sus unidades ejecutoras. La Resolución de conformidad es elaborada en concordancia con el modelo difundido por la OGGRH, que incluye, entre otros, la fecha de inicio y término del internado.
- c. Las DIRIS/DIREAS/GERESAs remiten las Resoluciones de conformidad a la OGGRH del MINSA.
- d. La OGGRH sólo procesa las Resoluciones de conformidad remitidas por las DIRIS/DIREAS/GERESAs

### 6.4. Registro de Internos en aplicativos INFORHUS y AIRHSP

- a. Los internos de ciencias de la salud deben estar registrados en el Aplicativo Informático del Registro Nacional del Personal de la Salud (INFORHUS) y en el Aplicativo Informático para el Registro Centralizado de Planillas y de Datos de los Recursos Humanos del Sector Público (AIRHSP), de acuerdo a lo establecido en las normas que los regulan.
- b. La OGGRH del MINSA emite las Resoluciones Directorales correspondientes a la contratación de los internos de ciencias de la salud que ha registrado en el INFORHUS y el AIRHSP, y cuentan con Resolución de conformidad emitida por



la DIRIS/DIRESA/GERESA, según corresponda, en el marco del Decreto de Urgencia N° 038-2021, modificado por el Decreto de Urgencia N° 053-2021.

#### **6.5. Inicio y término del internado en ciencias de la salud 2021**

- a. Las universidades, dentro de su autonomía, adecúan sus planes formativos y coordinan con los EESS para el desarrollo de las actividades del internado.
- b. Los EESS del MINSA y Gobiernos Regionales son puestos a disposición para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud, a partir de la publicación de la Resolución Ministerial que aprueba los Lineamientos del presente documento al 30 de abril de 2022.
- c. Sólo en el caso de aquellas carreras de ciencias de la salud para las cuales las universidades, según lo establecido en el plan de estudios, determinen la duración del internado en cinco meses, es permitido que los internos accedan a los EESS desde el 1 de diciembre de 2021 hasta el 30 de abril de 2022, para lo cual hacen uso de los campos de formación que dejen libres los internos de las mismas carreras que hayan culminado sus actividades el 30 de noviembre de 2021. Respecto a las actividades aplicables a esta excepción, la DIGEP del MINSA emite comunicación oficial en el segundo semestre de 2021.

#### **6.6. Actividades presenciales y programación de turno/servicio**

- a. El desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud es presencial, en los campos de formación clínicos del EESS o sociosanitarios de la jurisdicción del establecimiento.
- b. Las actividades de los internos de ciencias de la salud no pueden programarse en áreas destinadas a la atención a pacientes con COVID-19 en estado grave, con complicaciones o con alta concentración de usuarios con esta patología.
- c. El internado se realiza bajo un régimen de 150 horas mensuales de asistencia al EESS asignado, programándose hasta dos grupos diarios según la disponibilidad del establecimiento. En el caso de los servicios de hospitalización es posible programar dos grupos diarios, siempre que, acorde a la Resolución Suprema N° 032-2005-SA, estos grupos no accedan a los mismos servicios y, por tanto, las actividades de docencia en servicio se realicen en sólo un turno diario por cada paciente, dando cumplimiento a las normas que regulan el derecho de las personas usuarias de los servicios de salud.
- d. Respecto a los contenidos de las actividades de los internos de ciencias de la salud, la universidad, como institución formadora, coordina con los EESS la programación correspondiente, acorde a las competencias que el interno debe adquirir por su carrera profesional.

#### **6.7. Horario de Actividades**

El horario para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud es el siguiente:

- Lunes a sábado, de 7:00 a 13:00 horas o de 13:00 a 19:00 horas.
- Turno especial diurno, de 7:00 a 19:00 horas. La universidad puede no programarlo, pero de hacerlo, el máximo es de un turno especial semanal.

#### **6.8. Estipendio mensual**

- a. De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4.1 del artículo 4 del Decreto de Urgencia N° 038-2021, modificado por el Decreto de Urgencia N° 053-2021, se fija un estipendio mensual, a los internos de ciencias de la salud que desarrollan sus actividades de manera presencial.
- b. El otorgamiento de los estipendios mensuales, para los internos de ciencias de





la salud, que desarrollan sus actividades en EESS del MINSA, sus organismos públicos y Gobiernos Regionales está a cargo de la OGA del MINSA, a través de la creación de una cuenta en el Banco de la Nación.

- c. El depósito del estipendio se realiza conforme a la planilla mensual de pagos elaborada por la OGGRH, para lo cual se requiere el envío oportuno y correcto del Reporte de asistencia mensual, permanencia e incidencias, por parte de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs a la OGGRH del MINSA, que debe efectuarse dentro de los tres (3) primeros días hábiles de cada mes.
- d. Cuando un interno de ciencias de la salud realiza una rotación en un EESS distinto al cual está asignado en la Resolución de contratación, es necesario garantizar que el reporte de asistencia sea elaborado y enviado oportunamente a la OGGRH del MINSA, lo que demanda una estrecha coordinación de la universidad con el establecimiento de salud de la Resolución de contratación y el de rotación.

#### 6.9. Envío del Reporte de Asistencia

- a. Designar un coordinador responsable del envío del reporte de asistencia mensual, permanencia e incidencias (rotaciones y su respectiva asistencia, abandono, renuncia, fallecimiento entre otros). Asimismo, el coordinador debe realizar el cruce de información de asistencia con la Planilla Única de Pagos para determinar la existencia de pagos pendientes o en exceso.
- b. La supervisión del servicio y permanencia del Interno de Ciencias de la Salud, es responsabilidad del coordinador responsable del envío del reporte de asistencia mensual para el oportuno estipendio al Interno de ciencias de la salud.
- c. El Registro de asistencia es debidamente validado y suscrito por el coordinador responsable del envío del reporte de asistencia mensual.
- d. El Reporte de Asistencia suscrito y con los sustentos de las ocurrencias que se informe en el Reporte, es remitido por el coordinador responsable del envío del reporte de asistencia mensual **dentro del tercer (3) hábil de cada mes**, a los siguientes correos electrónicos:
  - [oggrh033@minsa.gob.pe](mailto:oggrh033@minsa.gob.pe)
  - [oggrh035@minsa.gob.pe](mailto:oggrh035@minsa.gob.pe)
  - [reporteasistenciainternos@gmail.com](mailto:reporteasistenciainternos@gmail.com) y
  - [mesadepartevirtual@minsa.gob.pe](mailto:mesadepartevirtual@minsa.gob.pe)



## 7. RESPONSABILIDADES

### 7.1. Del MINSA

#### 7.1.1. De la Dirección General de Personal de la Salud - DIGEP

- a. Difundir los presentes "Lineamientos para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria" a nivel de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs, asociaciones de facultades y escuelas de ciencias de la salud y universidades, las cuales deben registrar los datos de contacto de sus autoridades para el Directorio de Articulación Docente Asistencial.
- b. Gestionar el aplicativo web de registro de datos de los internos de ciencias de la salud.
- c. Comunicar el cronograma de actividades aplicable al internado en ciencias de la salud 2021.
- d. Brindar asistencia técnica a las DIRIS/DIRESAs/GERESAs, en el marco





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección General  
de Personal de la Salud

de su competencia funcional.

- e. Gestionar la afiliación al Seguro Integral de Salud para los internos de ciencias de la salud.
- f. Realizar el requerimiento para la contratación del seguro de vida.
- g. Articular la gestión del internado con las asociaciones de facultades y escuelas de ciencias de la salud y universidades.
- h. Realizar seguimiento y control del cumplimiento del artículo 4 del Decreto de Urgencia N° 038-2021, modificado por el Decreto de Urgencia N° 053-2021, y los presentes Lineamientos, en coordinación con las DIRIS/DIRESAs/GERESAs.

#### 7.1.2. De la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos - OGGRH

- a. Gestionar la contratación de los internos de ciencias de la salud, de acuerdo con la información obtenida a través del aplicativo web de registro de datos, previa recepción de la Resolución de conformidad.
- b. Brindar orientación en el proceso del envío del reporte de asistencia a las DIRIS/DIRESAs/GERESAs.
- c. Remitir a la OGA la base de datos, según formato autorizado, para la apertura de la cuenta institucional de los internos de ciencias de la salud ante el Banco de la Nación.
- d. Recibir y consolidar el registro de asistencia de los establecimientos de salud a nivel nacional, remitidos a través de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs.
- e. Elaborar la planilla mensual de pagos de los estipendios a los internos de ciencias de la salud, previa presentación del reporte de asistencia mensual.
- f. Remitir la Planilla Única de Pagos a los coordinadores responsables de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs.



#### 7.1.3. De la Oficina General de Administración - OGA

- a. Gestionar la contratación del seguro de vida para los internos de ciencias de la salud, a solicitud de la DIGEP.
- b. Gestionar la creación de las cuentas de los internos de ciencias de la salud ante el Banco de la Nación para el depósito del estipendio. Una vez creada la cuenta debe informarlo a la OGGRH.
- c. Otorgar los estipendios mensuales para los internos de ciencias de la salud considerados en la planilla de pago mensual.

#### 7.2. De las DIRIS/DIRESAs/GERESAs

- a. Difundir los presentes "Lineamientos para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria" a nivel de los EESS de su jurisdicción.
- b. Consolidar la información de los campos de formación disponibles de los EESS de su jurisdicción, para el desarrollo del internado, enviando el consolidado a la DIGEP del MINSA en el plazo establecido.
- c. Asignar los campos de formación a las universidades para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud, conforme a lo señalado en los literales c y d del numeral 6.3 de los presentes Lineamientos, articulando para



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección General  
de Personal de la Salud

tal efecto con los EESS.

- d. Emitir la Resolución de conformidad, conforme a la asignación de los campos de formación a las universidades, y enviar el acto resolutorio a la OGGRH, con copia a la DIGEP.
- e. Complementar la data de los internos, ingresada en el aplicativo web, en relación a la información contenida en la resolución de conformidad que corresponda a cada interno (número de resolución, establecimiento de salud asignado, fecha de inicio y término).
- f. Conducir la gestión de las actividades del internado en ciencias de la salud en su respectiva jurisdicción, en el marco de lo establecido en los presentes Lineamientos.
- g. Realizar seguimiento y control del cumplimiento de los presentes Lineamientos en los EESS de su jurisdicción, coordinadamente con la DIGEP del MINSA.

### 7.3. De los establecimientos de salud

- a. Identificar los campos de formación disponibles para el desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud e informar a la DIRIS/DIRESA/GERESA correspondiente para la consolidación, en el plazo establecido, bajo responsabilidad.
- b. Solicitar al CENARES, de manera oportuna y según el procedimiento establecido, los EPPs en número necesario para los internos de ciencias de la salud, como parte del requerimiento mensual para su personal de salud.
- c. Programación y provisión de EPPs a los internos de ciencias de la salud, asignados a sus actividades en el EESS.
- d. Brindar una inducción a los internos de ciencias de la salud, coordinada con la universidad, refiriéndose, entre otros, a tópicos sobre la COVID-19, como medidas de prevención y control, y empleo de equipos de protección personal vinculadas
- e. Reportar la asistencia y permanencia de los internos de ciencias de la salud a la DIRIS/DIRESA/GERESA, así como las ocurrencias referidas a renunciadas, abandonos, licencias, entre otros, bajo responsabilidad.
- f. Activar el protocolo para manejo de casos sospechosos de COVID-19 en cuanto tiene conocimiento de algún interno que presente sintomatología.
- g. Realizar seguimiento y control del cumplimiento de los presentes Lineamientos, a través de la OADI o la Unidad de Recursos Humanos o la que haga sus veces; con especial énfasis en lo referido a la responsabilidad de la universidad de supervisar a sus internos a través del tutor.



### 7.4. De las Universidades

- a. Establecer los objetivos de aprendizaje, actividades a desarrollar por los internos de ciencias de la salud e identificar los EESS o servicios en los que consideran solicitar campos de formación.
- b. Identificar a los estudiantes que están dispuestos a realizar las actividades del internado en los establecimientos de salud.
- c. Validar el registro de datos de sus internos, en el plazo establecido, a través del aplicativo web diseñado para ello. Sólo valida a los estudiantes que en el 2021 inician el año lectivo correspondiente al internado en ciencias de la salud.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección General  
de Personal de la Salud

- d. Solicitar, según cronograma, la asignación de campos de formación para el desarrollo de actividades de sus internos de ciencias de la salud, estableciendo comunicación con los EESS, a través de las DIRIS/DIRESAs/GERESAs. Esta asignación da lugar a la emisión de la Resolución de conformidad respectiva.
- e. Gestionar las rotaciones de los internos de ciencias de la salud, conforme a los convenios de cooperación docente asistencial que tengan vigentes con los establecimientos de salud del I, II o III nivel de atención, coordinando con la DIRIS/DIRESA/GERESA y el EESS en el que cuenta con Resolución de contratación.
- f. Solicitar la asignación de un interno a más de un EESS o solicitar la asignación de campos de formación al margen de lo establecido en los presentes Lineamientos se constituye en una falta de la universidad que lleva a dejar sin efecto la Resolución de conformidad emitida.
- g. Garantizar que sus respectivos internos de ciencias de la salud, antes del inicio de las actividades de internado en el EESS, se hayan realizado el tamizaje de COVID-19.
- h. Supervisar las actividades de los internos de ciencias de la salud, por su condición de recursos humanos en formación, a través de los tutores y coordinadores que asigne en cumplimiento de su responsabilidad como institución formadora.
- i. Comunicar oportunamente al EESS, con copia a la DIRIS/DIRESA/GERESA, las ocurrencias vinculadas a renunciadas, abandonos, licencias, decesos, entre otros, de los internos de ciencias de la salud.
- j. Otorgar el documento de identificación (fotocheck) a sus internos de ciencias de la salud antes del inicio del internado.



#### 7.5. De los internos de ciencias de la salud

- a. Registrar en el aplicativo web sus datos, correctos, completos y dentro del plazo establecido, incluyendo el consentimiento informado.
- b. Cumplir con las actividades de acuerdo a la programación y dentro del horario establecido.
- c. Cumplir las normas establecidas en los establecimientos de salud, la normatividad vigente y los presentes Lineamientos.
- d. Portar permanentemente los documentos de identificación que puedan ser solicitados por la autoridad (fotocheck, DNI, etc.).
- e. Portar correctamente el EPP asignado durante su estancia en el EESS.
- f. Comunicar a su coordinador de internado en caso de incumplimiento de lo dispuesto en los presentes Lineamientos.
- g. Registrar su asistencia (ingreso y salida) en el EESS que sea asignado, de manera obligatoria, de acuerdo a su programación.

#### 8. DISPOSICIONES FINALES

- 8.1. De ser el caso que el interno de ciencias de la salud presente algún tipo de sintomatología relacionada a COVID-19 o algún otro problema de salud, él o su familia comunica inmediatamente a la universidad de procedencia y a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación-OADI o la Unidad de



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Dirección General  
de Personal de la Salud

**Recursos Humanos o la que haga sus veces.**

- 8.2. El interno de ciencias de la salud recibe atención en el EESS correspondiente y, de ser el caso, se activa el protocolo para manejo de casos sospechosos de COVID-19.
- 8.3. El responsable de la OADI del EESS o de la Unidad de Recursos Humanos, informa a la correspondiente DIRIS/DIRESA/GERESA y ésta al equipo funcional de Bienestar Social de la OGGRH del MINSA, para el seguimiento de los actuados y soporte respecto al seguro de salud.
- 8.4. De suceder el fallecimiento de un interno de ciencias de la salud, éste debe ser reportado por la universidad al EESS donde el interno tenía Resolución de contratación y el EESS a la DIRIS/DIRESA/GERESA correspondiente. La DIRIS/DIRESA/GERESA hace de conocimiento al equipo funcional de Bienestar Social de la OGGRH del MINSA para la orientación a la familia de la persona fallecida y las gestiones que apliquen sobre la activación del seguro de vida ante la compañía aseguradora, de corresponder.
- 8.5. Los internos de ciencias de la salud de las universidades que no han sido licenciadas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU, pueden desarrollar sus actividades de internado siempre y cuando la universidad se encuentre dentro del plazo de cese de actividades, según las disposiciones del Ministerio de Educación-MINEDU y la SUNEDU.



## ANEXO 2: Resolución ministerial N° 779-2021-MINSA

MINISTERIO DE SALUD

No. 779-2021/MINSA



# Resolución Ministerial

Lima, 21 de Junio del 2021



Visto, el expediente N° 21-071174-001, que contiene el Informe N° 136-2021-DIFOR-DIGEP/MINSA de la Dirección General de Personal de la Salud del Ministerio de Salud;

### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 7 de la Constitución Política del Perú establece que todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa; asimismo, el artículo 9 precisa que el Estado determina la política nacional de salud, siendo facultad del Poder Ejecutivo normar y supervisar su aplicación;



A. VERAMENDI L.

Que, la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece en su Título Preliminar, artículo XV, que el Estado promueve la formación, capacitación y entrenamiento de recursos humanos para el cuidado de la salud; asimismo, en su artículo 123 señala que la autoridad de salud a nivel nacional, es decir el Ministerio de Salud, es la máxima autoridad normativa en materia de salud;



L. CUEVA

Que, el Decreto Legislativo N° 1161 y modificatorias, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, en el inciso 7 del artículo 3 precisa que el Ministerio de Salud es competente en recursos humanos en salud, y en el literal e) del artículo 7 establece que, el Ministerio de Salud tiene, entre otras funciones específicas, la de promover y participar en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades y competencias de los recursos humanos en salud;



C. UGARTE T.

Que, el artículo 114 del Decreto Supremo N° 008-2017-SA y modificatorias, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que, la Dirección General de Personal de la Salud, órgano de línea dependiente del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud, tiene entre sus funciones, el formular la política sectorial en materia de personal de la salud, en el marco de la normatividad vigente; asimismo, es competente para proponer y monitorear la planificación, gestión y desarrollo de personal de la salud a nivel sectorial. Asimismo, el artículo 118 establece entre las funciones de la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades del Personal de la Salud el formular las políticas en materia de fortalecimiento del personal de la salud;



H. OROZUELA



D. C. ALVAREZ



Que, el artículo 117 del Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado con Decreto Supremo N° 013-2006-SA, estipula que las personas que participan en programas de formación o especialización podrán realizar prácticas supervisadas en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, que tengan convenios con instituciones nacionales formadoras de profesionales de la salud;

Que, el Decreto de Urgencia N° 038-2021, Decreto de Urgencia que dicta medidas extraordinarias en recursos humanos y en formación en salud como respuesta ante la emergencia sanitaria por la COVID-19, modificado por el Decreto de Urgencia N° 053-2021, en el artículo 4 dispone que, durante la vigencia de la emergencia sanitaria, los estudiantes en ciencias de la salud, de las carreras que autorice el Ministerio de Salud mediante Resolución Ministerial, que inicien el internado de manera presencial en el año lectivo 2021, en establecimientos de salud del Ministerio de Salud, sus organismos públicos y los Gobiernos Regionales, perciban un estipendio mensual equivalente a S/ 770,00 (SETECIENTOS SETENTA Y 00/100 SOLES); asimismo, son considerados asegurados del Seguro Integral de Salud, y cuentan con una cobertura de seguro de vida. Los establecimientos de salud de las referidas entidades de manera excepcional y durante el año fiscal 2021, proveen los equipos de protección personal a los internos de ciencias de la salud donde desarrollan sus actividades, según nivel de riesgo y la normativa vigente;



Que, el numeral 4.3 del artículo 4 del Decreto de Urgencia N° 038-2021 estipula que, mediante Resolución Ministerial, el Ministerio de Salud emite las disposiciones complementarias que resulten necesarias para la implementación de lo dispuesto en el citado artículo;



Que, asimismo, el artículo 4 de la Resolución Ministerial N° 561-2021/MINSA, encarga a la Dirección General de Personal de la Salud la elaboración del nuevo Documento Técnico: Lineamientos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la emergencia sanitaria;

Que, con el documento del visto, la Dirección General de Personal de la Salud ha señalado que es importante adoptar medidas para la continuidad del desarrollo de actividades de los internos de ciencias de la salud, cuya participación contribuya a la atención de la población en establecimientos de salud públicos, con prioridad en el primer nivel de atención, siendo de vital importancia para continuar la dinámica de los servicios de salud, siempre bajo supervisión o tutoría, por su condición de recursos humanos en formación;



Que, en atención a la modificación efectuada por el Decreto de Urgencia N° 053-2021, al numeral 4.1 del artículo 4 del Decreto de Urgencia N° 038-2021, la precitada Dirección General ha elaborado los "Lineamientos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria", con la finalidad de contribuir a la formación de los internos de ciencias de la salud para que desarrollen y adquieran competencias que demanda el Sistema Nacional de Salud;



Estando a lo propuesto por la Dirección General de Personal de la Salud;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Personal de la Salud, de la Directora General (e) de la Oficina General de Gestión de Recursos Humanos, del Director General de la Oficina General de Administración, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,





# Resolución Ministerial

Lima, 21 de Junio del 2021.



B. OSTOS

De conformidad con lo previsto en el Decreto Legislativo N° 1161 y modificatorias, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; el Decreto de Urgencia N° 038-2021, Decreto de Urgencia que dicta medidas extraordinarias en recursos humanos y en formación en salud como respuesta ante la emergencia sanitaria por la COVID-19; el Decreto de Urgencia N° 053-2021, Decreto de Urgencia que dicta medidas extraordinarias en materia económica y financiera en recursos humanos y formación en salud como respuesta ante la emergencia sanitaria por la COVID-19; y, el Decreto Supremo N° 008-2017-SA y modificatorias, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.** Aprobar el Documento Técnico: "Lineamientos para el desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria", que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

**Artículo 2.** Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General, la publicación de la presente Resolución Ministerial y su anexo en el Portal de Transparencia del Ministerio de Salud

Regístrese, comuníquese y publíquese.



A. VERAMEZDI L.



F. ORDÓÑEZ R.

*[Handwritten signature]*

ÓSCAR RAÚL UGARTE UBILLUZ  
Ministro de Salud



**ANEXO 3: Carnes de vacunación de los autores del informe**

**CARNÉ DE VACUNACIÓN**  
MAYORES DE 5 AÑOS

PERÚ Ministerio de Salud

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
Dirección de Red de Salud Bonilla La Punta  
Dirección de SAN JUAN BOSCO

Nombre: Arturo  
Apellidos: Arce Zapata  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Tipo Doc: DNI N°: 73 050142  
Edad: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_  
Provincia: \_\_\_\_\_  
N° Celular: \_\_\_\_\_  
Inst. Laboral: \_\_\_\_\_

BIOLOGICOS	DOSIS	FECHA	LOTE
Hepatitis B	1ra Dosis	11/12/21	
	2da Dosis	11/12/21	
	3ra Dosis	11/12/21	
Anti amarilliza	Dosis única	11/12/21	
SR	Dosis única	11/12/21	
Influenza (Comorbilidad/Riesgo)	Dosis única	11/12/21	
Contra COVID-19	1ra Dosis	13/06/21	
	2da Dosis	8/17/21	
Otros	3ra Dosis	8/17/21	5403080

Cecilia Hilares Ch. LIC. ENFERMERIA CEP. 77150

**CARNÉ DE VACUNACIÓN**  
MAYORES DE 5 AÑOS

PERÚ Ministerio de Salud

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
Dirección de Red de Salud Bonilla La Punta  
Dirección de SAN JUAN BOSCO

Nombre: María Marcela  
Apellidos: SANCHEZ CHAMILLIO  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Tipo Doc: DNI N°: 72629371  
Edad: \_\_\_\_\_ Distrito: CALLAO  
Provincia: \_\_\_\_\_  
N° Celular: \_\_\_\_\_  
Inst. Laboral: \_\_\_\_\_

BIOLOGICOS	DOSIS	FECHA	LOTE
Hepatitis B	1ra Dosis	11/12/21	
	2da Dosis	11/12/21	
	3ra Dosis	11/12/21	
Anti amarilliza	Dosis única	11/12/21	
SR	Dosis única	11/12/21	
Influenza (Comorbilidad/Riesgo)	Dosis única	11/12/21	
Contra COVID-19	1ra Dosis	18/06/21	
	2da Dosis	9/10/21	
Otros	3 Dosis	12/12/21	F23210

Cecilia Hilares Ch. LIC. ENFERMERIA CEP. 77150



#### ANEXO 4: Índice Predictivo de Asma (IPA)

Índice Predictivo de Asma (IPA)			
Criterios mayores		Criterios menores	
Antecedente familiar de asma		Sibilantes	independientes de congestión nasal
Diagnóstico médico de atopia		Eosinofilia $\geq 4\%$	
Sensibilización por algún alérgeno		Sensibilización a leche, huevo o maní	

#### ANEXO 5: Clasificación de severidad del asma

	Intermitente	Persistente leve	Persistente Moderado	Persistente grave
Síntomas diurnos	< 2 v/sem	>2 v/sem	Diario	Continuos (varias veces al día)
Medicación de rescate	<2 v/sem	>2 v/sem	Diario	Continuo
Síntomas nocturnos	<2 v/sem	>2 v/sem	>1 v/sem	Frecuentes
Limitación de act. Habituales	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha

Función pulmonar	>80%	>80%	60 – 80%	<60%
Crisis	Ninguna	<1 v/año	>2 v/año	>2 v/año

### ANEXO 6: Score Pulmonar (SP)

Score Pulmonar (SP)				
Puntaje	Frecuencia respiratoria		Sibilante	Uso ECM
	<6 años	>6 años		
0	<30	<20	No	No
1	31 – 45	21 – 35	Final espiración	Leve
2	46 – 60	36 – 50	Toda espiración	Aumentado
3	>60	>50	Inspiración y espiración	Máximo

## ANEXO 7: Criterios de Hager

---

Criterios de Hager	
Criterios mayores	Criterios menores
Antecedente de relación sexual	Fiebre > 38°
Dolor en hipogastrio	VSG elevado
Dolor a la movilización cervical	Exudado cervical + para gonococo
Dolor anexial	Leucocitosis/ leucopenia
Ecografía que descarte torsión ovárica o embarazo ectópico	

---

## ANEXO 8: Clasificación de Child Pugh

---

	1 punto	2 puntos	3 puntos
Bilirrubina total	<2	2-3	>3
Albúmina sérica	>3.5	2.8 – 3.5	<2.8
INR/TP	<1.7/50	1.7-2.20/ 30-50	>2.20 <30
Ascitis	Ausente	Suprimida con medicamentos	Refractaria
Encefalopatía hepática	Ausente	Grado I-II	Grado III-IV

---

## ANEXO 9: Ejemplos de definición de la hemorragia postparto

Organización	Definición de hemorragia post parto
Organización mundial de la salud	Pérdida de sangre $\geq 500$ ml dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento.
Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos	Pérdida de sangre acumulada $\geq 1000$ ml o pérdida de sangre acompañada de signos o síntomas de hipovolemia dentro de las 24 horas posteriores al parto (incluye pérdida intraparto e independiente de la vía del parto).
Colaboración de Atención de Calidad Materna de California	<p>Etapa 0: Toda mujer en trabajo de parto/dando a luz.</p> <p>Etapa 1: pérdida de sangre <math>&gt; 500</math> ml después de un parto vaginal o <math>&gt; 1000</math> ml después de una cesárea; o cambio en los signos vitales <math>&gt; 15\%</math> o frecuencia cardiaca <math>\geq 110</math> latidos/minuto, presión arterial <math>\leq 85/45</math> mmHg, saturación de O<sub>2</sub> <math>&lt; 95\%</math>.</p> <p>Etapa 2: sangrado continuo con pérdida total de sangre <math>&lt; 1500</math> ml.</p> <p>Etapa 3: pérdida total de sangre <math>&gt; 1500</math> ml o <math>&gt; 2</math> unidades de concentrados de glóbulos rojos transfundidos; o signos vitales inestables; o sospecha de coagulación intravascular diseminada.</p>

## ANEXO 10: Duración recomendada de la terapia antimicrobiana - colecistitis aguda

<b>Severidad y diagnóstico</b>	Colecistitis grado I y II	Colangitis grado I y II	Colecistitis y colangitis grado III	Colangitis colecistitis asociadas a la atención médica de grado I, II, III
<b>Duración de terapia</b>	La terapia antimicrobiana puede suspenderse dentro de las 24 h posteriores a la realización de colecistectomía.	Una vez controlada la fuente de infección, se recomienda una duración de 4 a 7 días. Si la bacteriemia con cocos Gram-positivos como <i>Enterococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. está presente, se recomienda una duración mínima de 2 semanas.	Si la bacteriemia con cocos Gram-positivos como <i>Enterococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. está presente, se recomienda una duración mínima de 2 semanas.	Si la bacteriemia con cocos Gram-positivos como <i>Enterococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. está presente, se recomienda una duración mínima de 2 semanas.
<b>Condiciones específicas para terapia extendida</b>	Se observan perforación, cambios enfisematosos y necrosis de la vesícula biliar durante la colecistectomía, se recomienda una duración de 4 a 7 días.	Si hay cálculos residuales u obstrucción de las vías biliares, se debe continuar el tratamiento hasta que se resuelvan estos problemas anatómicos. Si hay un absceso hepático, el tratamiento debe continuarse hasta que el seguimiento clínico bioquímico y radiológico demuestre la resolución completa del absceso.		

## ANEXO 11: Escala de Alvarado

---

### ESCALA DE ALVARADO

---

Síntomas	Migración de dolor a fosa iliaca derecha	1
	Anorexia	1
	Náuseas y vómito	1
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	2
	Signo blumberg (+)	1
	Fiebre mayor 38°	1
Laboratorio	Leucocitosis (+ 10 000)	2
	Neutrofilia mayor 75%	1

---