



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE
LIMA EN EL CONTEXTO DEL INTERNADO MÉDICO DURANTE EL
PERIODO 2021-2022**

**PRESENTADO POR
CARLOS DANIEL CARPIO PANDURO**

**ASESORA
FRANCESCA CASTRO BRICEÑO**

**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/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE
LIMA EN EL CONTEXTO DEL INTERNADO MÉDICO DURANTE EL
PERIODO 2021-2022**

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

PRESENTADO POR

CARLOS DANIEL CARPIO PANDURO

ASESOR

DRA. FRANCESCA CASTRO BRICEÑO

LIMA, PERÚ

2022

JURADO

Presidente: Dr. Fernando Herrera Huaranga

Miembro: Dr. César Aguilera Herrera

Miembro: Dr. Johandi Delgado Quispe

ÍNDICE

	Págs.
PORTADA	i
JURADO	ii
ÍNDICE	iii
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL	1
1.1. Importancia del Internado Médico	1
1.2. Rotación de Pediatría	3
1.2.1. Derrame Pleural	3
1.2.2. Intoxicación por Piretroide	4
1.3. Rotación de Medicina Interna	6
1.3.1. Celulitis en Miembro Inferior	6
1.3.2. Infección del Tracto Urinario (ITU)	7
1.4. Rotación de Ginecología y Obstetricia	8
1.4.1. Hiperémesis Gravídica	8
1.4.2. Desproporción Cefalopélvica y Preeclampsia	8
1.5. Rotación de Cirugía General	9
1.5.1. Hernia Inguino-escrotal	9
1.5.2. Apendicitis Aguda Necrosada	10
CAPÍTULO II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA	12
CAPÍTULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL	15
3.1. Rotación de Pediatría	15
3.1.1. Derrame Pleural	15
3.1.2. Intoxicación por Piretroide	17
3.2. Rotación de Medicina Interna	19

3.2.1.	Celulitis en Miembro Inferior	19
3.2.2.	Infección del Tracto Urinario (ITU)	20
3.3.	Rotación de Ginecología y Obstetricia	22
3.3.1.	Hiperémesis Gravídica	22
3.3.2.	Desproporción Cefalopélvica y Preeclampsia	23
3.4.	Rotación de Cirugía General	25
3.4.1.	Hernia Inguino-escrotal	25
3.4.2.	Apendicitis Aguda Necrosada	27
CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA		29
CONCLUSIONES		32
RECOMENDACIONES		34
FUENTES DE INFORMACIÓN		36
ANEXOS		40
Anexo 1: Criterios de Light		41
Anexo 2: Características del síndrome colinérgico		42
Anexo 3: Factores de riesgo para desarrollar ITU		43
Anexo 4. Clasificación NYHUS		44
Anexo 5. Escala de Alvarado		45

RESUMEN

En el último año de la carrera de medicina humana, se desarrolla el internado médico, el cual comprende la fase en donde se consolidan todos los años de estudio de pregrado para aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas del ámbito clínico, tanto en el primer nivel de atención como en la atención especializada, el cual está conformado por cuatro rotaciones: Pediatría, Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, y Cirugía General. Se cuenta con un médico tutor por cada rotación realizada para asegurar un aprendizaje adecuado y seguro, adicionado a sesiones virtuales tipo conversatorios donde se reforzaban los temas vistos en la práctica clínica. La totalidad de este internado médico fue realizado en contexto de la pandemia por COVID-19, para lo cual se tomaron las medidas de bioseguridad necesarias, y se efectuaron las rotaciones en los servicios que atendían exclusivamente casos no COVID. El autor del presente informe tuvo la oportunidad de desempeñar su internado en dos etapas. La primera etapa se basó en el primer nivel de atención, iniciándose en julio del 2021, realizándose en el centro de salud Gustavo Lanatta Luján, culminando en noviembre del mismo año. La segunda etapa comprendió las rotaciones por las cuatro especialidades médicas mencionadas previamente, tomando lugar en el hospital María Auxiliadora, efectuándose desde diciembre del 2021, hasta abril del 2022. Como resultado de toda la experiencia obtenida en el internado médico, el autor considera haber adquirido el conocimiento y la destreza pertinente para su desempeño como médico general, desarrollando nuevas habilidades y aplicando los conocimientos obtenidos en sus años de carrera universitaria.

ABSTRACT

In the last year of the human medicine career, the medical internship is developed, which includes the phase where all the years of undergraduate study are consolidated to apply the knowledge acquired in solving problems in the clinical field, both in the first level of care as in specialized care, which is composed of four rotations: Pediatrics, Internal Medicine, Gynecology and Obstetrics, and General Surgery. A tutor doctor is available for each rotation carried out to ensure an adequate and safe learning, in addition to virtual conversation-type sessions, where the topics seen in clinical practice were reinforced. The entirety of this medical internship was carried out in the context of the COVID-19 pandemic, for which the necessary biosafety measures were taken, and rotations were developed in the services that exclusively attended non-COVID cases. The author of this report had the opportunity to carry out his internship in two stages. The first stage was based on the first level of care, starting in July 2021, taking place at the Gustavo Lanatta Luján health center, and ending in November of the same year. The second stage included rotations through the four medical specialties previously mentioned, taking place at the María Auxiliadora hospital, developing from December 2021 to April 2022. As a result of all the experience obtained in the medical internship, the author considers that he has acquired relevant knowledge and proficiency for his performance as a general practitioner, developing new skills and applying the knowledge obtained in his university career years.

INTRODUCCIÓN

El internado médico es un requisito obligatorio en el proceso que comprende la formación del médico general para poder obtener el grado de bachiller y el título profesional en nuestro país. No solo comprende un aspecto más de la evaluación de los profesionales de la salud, sino que brinda al interno de la experiencia necesaria para desarrollar distintas habilidades y cualidades fundamentales en la ejecución de la medicina humana, como la empatía, la relación médico-paciente, la solidaridad, el servicio y la perseverancia. Además, es la etapa indicada para demostrar la aplicación de los 6 años de preparación en el entorno hospitalario, lo cual será vital para un desempeño óptimo en el SERUMS (Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud).

La asistencia sanitaria y vocación de servicio son cualidades que debería desarrollar todo personal de salud, y la aplicación de ello demostró ser un requisito en el contexto de la pandemia. La solidaridad es un concepto que fue puesto a prueba a nivel mundial en la actual pandemia, que ha requerido el uso de múltiples recursos materiales y humanos. Desde los centros de salud hasta los hospitales de segundo y tercer nivel experimentaron múltiples cambios en aspectos de organización y ejecución de los servicios sanitarios. Esto necesitó del ingenio, la voluntad y la perseverancia de todo el personal, que tenía como objetivo atender a la mayor cantidad de pacientes como sea posible dentro en sus capacidades.

Los algoritmos de atención en emergencia tuvieron que ser modificados numerosas veces para minimizar el contacto con el SARS-CoV-2, lo cual, hasta cierto grado, fue inevitable. De la misma manera sucedió en las áreas de hospitalización y de atención ambulatoria, las cuales experimentaron cambios constantes para responder a la demanda de pacientes.

Los esfuerzos conjuntos del personal administrativo y de salud lograron organizar y ejecutar de manera efectiva la atención médica, en la medida de lo posible, aunque haya persistido la necesidad de referir los casos que escapaban de la capacidad del centro de salud y del hospital. El interno de medicina puso a prueba sus conocimientos teóricos y prácticos en los establecimientos de salud, a los cuales se sumaron los aspectos solidarios que implica atender a pacientes que puedan cursar con la infección por COVID-19. Tanto el autor como los demás internos pusieron todo su empeño en obtener y usar adecuadamente los equipos de bioseguridad necesarios para afrontar cualquier exposición inesperada, ya que no era nulo el contacto con pacientes infectados por COVID-19, así mismo, persistió la exposición al estrés laboral, agresiones, accidentes, falta de pericia para realizar procedimientos, y el desarrollo de trastornos mentales (1). Para asegurar la salud de los internos y optimizar su aprendizaje en los campos médicos necesarios para formar a un médico general, los internos de salud no han desempeñado sus rotaciones en áreas de atención COVID.

La reincorporación del internado médico en Perú se realizó en octubre del año 2020 luego de siete meses de ausencia de los internos en los establecimientos de salud, bajo el documento técnico: “Lineamientos para el inicio o la reanudación progresiva de actividades de los internos de ciencias de la salud en el marco del decreto de urgencia N°090-2020” (2), el cual estipulaba el reinicio del internado de las ciencias de la salud, pero los internos serían dispuestos a realizarlo en centros de salud de nivel I-3 y I-4; organizados y distribuidos según las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de cada sector de Lima correspondientes, donde se propuso que se realice el internado médico en su totalidad.

Esto se ha ido modificando y adaptando a las peticiones de los estudiantes de las ciencias de la salud, llegando en el 2021 a un consenso para ser realizado tanto en un establecimiento del primer nivel de atención, como en un hospital de mayor complejidad según disponibilidad.

De la misma manera, estos lineamientos estuvieron bajo constante actualización según el contexto de la pandemia, considerando las tasas de reinfección, el porcentaje de población vacunada, y la reapertura de áreas de atención especializadas, llegando a la restitución del internado con un régimen de 30 días de asistencia continua en áreas de atención no COVID-19.

Conforme a las oportunidades brindadas por la DIRIS LIMA SUR, el autor tomó la decisión de realizar su internado en el primer nivel de atención, en el centro de salud Gustavo Lanatta Luján durante los meses de julio, agosto, setiembre, octubre, y noviembre del año 2021; y en el hospital María Auxiliadora durante los meses de diciembre del año 2021 y enero, febrero, marzo y abril del año 2022.

Los lineamientos y documentos técnicos que fueron publicados consecuentemente buscaban contribuir a la formación de los internos de ciencias de la salud en el ámbito clínico en contexto de la pandemia por COVID-19. Aun así, existieron requisitos que condicionaron la realización del internado, por ejemplo, que el interno expresara su voluntad para iniciar las actividades dentro de los establecimientos de salud ofrecidos, así como la inscripción individual de cada integrante en el Registro Nacional del Personal de Salud (INFORHUS), también fue necesario la contratación por parte del Ministerio de Salud en la DIRIS correspondiente, y en los hospitales que hubieran requerido una contratación adicional, como ocurrió en el caso del autor en el hospital María Auxiliadora.

Antes del inicio de las actividades, todos los internos de las ciencias de la salud debían contar con resultados negativos de la prueba molecular para la detección del virus COVID-19. Adicionalmente, la Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM) solicitó la vacunación contra el COVID-19 con un mínimo de dos dosis para los internos, así como la expedición de los nuevos lineamientos

que ratificaran el seguro de salud, de vida, la provisión de equipos de protección personal, y al estipendio.

Como medidas de precaución y para la preparación de los estudiantes para el internado, la facultad de medicina humana de la Universidad de San Martín de Porres presentó indicaciones claras y concisas acerca de la bioseguridad que se debe manejar en los ambientes sanitarios y hospitalarios en esta pandemia mediante videoconferencias en línea, especificando el manejo según cada establecimiento específico, incluyendo contratos, seguros de salud y disponibilidad de equipos de protección personal (EPPs) en cada de cada sede docente.

Los internos de medicina continuaron recibiendo actividades académicas durante el internado brindadas por la universidad y por los establecimientos de salud, siendo orientados y coordinados por un médico tutor especializado en cada rubro desarrollado en el internado médico, con el objetivo de reforzar las competencias que el interno ha ido adquiriendo en el transcurso de sus prácticas profesionales, y respondiendo a cualquier interrogante que tuvieran.

El autor se enfocará en representar en el presente documento su experiencia clínica en el campo de la medicina general y especialidades, desarrollado en el contexto de la pandemia por COVID-19 en los años 2021 y 2022, el cual estuvo centrado en la optimización del aprendizaje y desarrollo de habilidades prácticas en los campos médicos de interés, minimizando la exposición al COVID-19 en la medida de lo posible. Adicionalmente, se estipulará la reflexión de los casos clínicos revisados, así como las recomendaciones y conclusiones pertinentes.

CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL

1.1. Importancia del Internado Médico

El internado médico es el momento donde todo alumno de medicina pone a prueba su vocación clínica, se consolidan los aprendizajes teóricos y prácticos de los años de pregrado de la carrera de medicina Humana, y se reconoce al paciente como el verdadero protagonista de la educación médica, ya que la medicina asistencial se basa en tratar al paciente, no a la enfermedad.

Es aquí donde todos los conceptos básicos distribuidos en asignaturas convergen para comprender a los pacientes y las enfermedades por las cuales acuden a los establecimientos de salud. Desde la anatomía, epidemiología, semiología, terapéutica y demás asignaturas, son revisados en los diferentes casos que el interno evidenciará en el transcurso de su internado, bajo la tutela de profesionales médicos especializados y capacitados en la docencia, siendo piezas clave en la orientación de los médicos en formación (3). Los casos clínicos a los cuales se enfrentará el interno necesitarán de su capacidad para movilizar estos conocimientos, actitudes y habilidades prácticas para resolver situaciones reales, existiendo la posibilidad de cometer errores, para los cuales se dispone de los

tutores. En el contexto mencionado, el estudiante debe aprovechar la oportunidad de aprender haciendo, el cual es la forma más efectiva de desarrollar habilidades prácticas.

Esta etapa de formación también implicó un acercamiento de los internos a las especialidades médicas que, en muchos casos, resultarán ser de interés para ellos en algún punto de su carrera. Se experimentó la interacción de las diferentes áreas de los establecimientos de salud para el seguimiento de un mismo caso, en muchos casos a cargo del interno de medicina, con el apoyo y la orientación del tutor correspondiente. Sumado a ello, la atención que se realizaba habitualmente era de más de un caso a la vez, lo cual ubicó al interno en situaciones que tendrá que manejar en su desempeño como médico general, los cuales estuvieron conformados por habilidades prácticas y sociales, el desarrollo de la relación médico paciente, y el trabajo armónico con las diferentes especialidades para llegar a una conclusión que beneficie al paciente, que en cierto número de casos resultaba ser diferente al final esperado, lo cual adoctrinó la flexibilidad y el criterio clínico de los médicos en situaciones reales de la medicina en Perú.

Con motivo de representación de la experiencia adquirida por el autor, se procederá a describir dos casos clínicos por cada especialidad de las rotaciones asignadas, los cuales serán analizados objetivamente en el tercer capítulo. El criterio para la elección de los casos fue basado en la relevancia que el autor ha considerado para su aprendizaje. Los datos fueron obtenidos y registrados con fotografías y apuntes durante las rotaciones correspondientes, con autorización de los tutores respectivos del servicio.

1.2. Rotación de Pediatría

1.2.1. Derrame Pleural

En el servicio de emergencia, ingresó un paciente varón de 9 años caminando, traído por su madre, quien refirió que hace aproximadamente 9 días el paciente presenta episodios febriles de 39°C, que no ceden a la administración de paracetamol. 5 días antes del ingreso, asistió a una consulta con un médico particular quien le receta ibuprofeno y eritromicina. 2 días antes del ingreso se agregó fatiga y dificultad para respirar al caminar más de dos cuadras. Ante la persistencia de los síntomas, decidió acudir al hospital María Auxiliadora.

Al ingreso, se le evaluaron las funciones vitales, encontrando la frecuencia cardiaca de 127 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 21 por minuto, temperatura axilar de 36.6°C, y saturación de 99%, con peso de 21.5 kg. El paciente no había recibido ninguna dosis de la vacuna contra COVID. La prueba antigénica de COVID resultó negativa. La familia no refirió contacto intradomiciliario con tuberculosis. No tuvo más antecedentes de importancia. Al examen físico, estuvo con leve palidez, el murmullo vesicular pasaba disminuido y mate a la percusión por la base del hemitórax derecho, y se auscultaban subcrépitos en el ápice del mismo lado. Se realizó una radiografía de tórax, evidenciando imagen radiopaca en 2/3 inferiores de hemitórax derecho compatible con derrame pleural, por lo cual decidieron hospitalizarlo para seguir con las evaluaciones. En hospitalización, se decidió iniciar antibioticoterapia con ceftriaxona 1 gr endovenoso cada 12 horas, paracetamol 330 mg por vía oral condicional a presentar temperatura mayor de 38°C, y apoyo oxigenatorio por cánula binasal si la saturación de oxígeno era menor de 93%. Se le realizó una tomografía espiral multicorte sin administración de contraste, en el cual se halló atelectasias laminares del lóbulo medio e inferior derechos, y derrame pleural extenso de 60 mm de espesor. Neumología pediátrica lo evaluó y realizó toracocentesis diagnóstica. Recomendaron iniciar con esquema de tuberculosis sensible, por ende, se añadieron a las indicaciones: isoniacida 300 mg, rifampicina

430 mg, pirazinamida 860 mg, y etambutol 530 mg vía oral cada 24 horas. En el examen bioquímico del líquido pleural, se halló líquido de color amarillo, aspecto turbio, glucosa en 64 mg/dL, proteínas en 5.2 g/dL, deshidrogenasa láctica en 526 U/L células mononucleares en 85%, polimorfonucleares en 15%, y adenosina deaminasa (ADA) de 110 UI/L.

Los resultados del cultivo del derrame pleural y la baciloscopía en esputo salieron negativos, no obstante, el neumólogo pediatra recomendó dar el alta al paciente, luego de culminar sus ciclos de ceftriaxona, para que continúe su tratamiento con el esquema de tuberculosis sensible desde su domicilio.

1.2.2. Intoxicación por Piretroide

En la emergencia pediátrica, a las 4:20 pm, ingresa una paciente de 4 años, en camilla, acompañada de su madre y una licenciada de enfermería. La paciente presentaba alteración del sensorio, fasciculaciones, pupilas mióticas, y sialorrea. Con la inspección al momento del ingreso, los médicos residentes y el asistente de turno presumían un cuadro de intoxicación por un agente organofosforado. La paciente fue llevada inmediatamente al ambiente de observación del tópico de pediatría mientras el interno recopilaba la información pertinente para el relato cronológico. La madre refería que, 1 hora antes del ingreso, la paciente había ingerido una sustancia de una botella ofrecida por su padre. Su tía posteriormente indica que esa sustancia era “veneno para moscas”. Luego de 5 minutos del evento, la paciente refiere visión borrosa, sumado a llanto inconsolable y a secreción “espumosa” blanquecina eliminada por la boca, por lo cual la madre decide llevarla al centro de salud más cercano. El caso es identificado como “intoxicación por insecticida”, por lo cual la refieren al hospital María Auxiliadora por emergencia.

Al ingreso, se midieron sus funciones vitales, encontrándose frecuencia cardiaca de 170 por minuto, frecuencia respiratoria de 45 por minuto, temperatura de 37.5 grados centígrados, y saturación de oxígeno de 93%. Al examen físico se encontró que la paciente tenía la piel fría, palidez leve, diaforesis, sialorrea, hipersecreción

bronquial, miosis bilateral, el murmullo vesicular pasaba disminuido por ambos campos pulmonares, crepitantes audibles sin estetoscopio, taquicardia sinusal, los ruidos hidroaéreos estaban aumentados en frecuencia e intensidad, la paciente estaba obnubilada, solo reaccionaba al dolor, pero ventilaba espontáneamente, y presentaba fasciculaciones. El diagnóstico presuntivo fue intoxicación por piretroide sumado a carbamato, debido a que identificaron al agente insecticida con nombre comercial "Chica Verano". Se procedió a asegurar la vía aérea, brindar apoyo oxigenatorio con una cánula binasal para mantener la saturación de oxígeno por encima del 95%, se instaló una vía periférica en la mano derecha para pasar 1000cc de NaCl al 0.9% en 3 horas, y se vigiló las funciones vitales con un monitor electrónico. Se realizó lavados gástricos continuos usando hasta 2 litros de solución salina, al mismo tiempo que se administraba atropina sulfato endovenosa por la vía periférica del paciente, cada 5 minutos, a 0,05 mg/kg/dosis; teniendo la paciente 20 kilogramos, la dosis era de 1 mg, se dio 3 dosis, luego se disminuyó la dosis a 0.5 mg, se dio 5 dosis más, se disminuyó el intervalo de dosis a 10 minutos, administrándose 4 dosis finales. En el transcurso del tratamiento, se tomaban las funciones vitales cada vez que se administraba la atropina, hallándose una disminución progresiva de la frecuencia cardiaca, de 170 a 130, la frecuencia respiratoria se mantenía en 30, la saturación de oxígeno en 98% con cánula binasal, y las pupilas lograron llegar a 5 mm de dilatación. Los signos y síntomas colinérgicos cedieron en aproximadamente una hora, evidenciándose incontinencia vesical hasta en dos ocasiones. La paciente fue observada por 24 horas, hasta que lograba saturar en 98% sin apoyo oxigenatorio y tenía las funciones vitales estables. Se dio de alta con interconsulta del servicio social y se siguió el caso con un proceso policial.

1.3. Rotación de Medicina Interna

1.3.1. Celulitis en Miembro Inferior

Al servicio ingresó un paciente varón de 48 años refiriendo que hace aproximadamente 8 días siente dolor tipo punzada en pie derecho, en la zona interdigital del tercer y cuarto dedo, con apariencia eritematosa, midiendo aproximadamente 2 x 1 cm, para lo cual se automedicaba con analgésicos. 7 días antes del ingreso, asistió a un consultorio particular, donde le diagnosticaron celulitis, indicándole antibióticos. 6 días antes del ingreso, presentó dificultad para la movilización, motivo por el cual acudió al servicio de emergencias del hospital María Auxiliadora. Como antecedentes de importancia, su hermano contaba con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II. Al examen físico, se evidenció en el pie derecho una solución de continuidad de 2 x 1 cm entre el tercer y cuarto dedo, con secreción purulenta a la digitopresión del dorso del pie, también presentaba edema en el mismo pie (++/+++), caliente a la palpación. El pulso pedio era palpable, al igual que el pulso tibial posterior.

En la radiografía no evidenciaron afectación ósea ni gas, realizaron cultivo de secreción purulenta e iniciaron tratamiento con tramadol y dimenhidrinato 50 mg cada 8 horas por vía endovenosa, y curación de la herida. Los resultados de laboratorio se encontraban en rangos de normalidad, por ende, descartaron el diagnóstico probable de Diabetes Mellitus tipo II. El dolor fue disminuyendo, el aspecto general de la lesión fue mejorando. El resultado del cultivo de la muestra indicó la presencia de *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente, junto con su respectivo antibiograma, por lo cual agregaron al tratamiento vancomicina 1 gr cada 12 horas endovenoso, y enoxaparina 40 mg subcutáneo profiláctico. Realizaron el seguimiento de la lesión con ecografía Doppler y análisis de laboratorio. Continuaron con las curaciones, evidenciándose mejora significativa al sexto día de hospitalización, con el pie sin eritema, sin edema, escasas secreciones por la herida. Al noveno día de hospitalización, se evidenciaba tejido de granulación en la lesión. El paciente presentó evolución favorable, por ende,

fue dado de alta luego de terminar el tratamiento antibiótico, el día 12 de hospitalización, con indicaciones.

1.3.2. Infección del Tracto Urinario (ITU)

En el servicio de emergencias, un paciente varón de 51 años acudió refiriendo que, desde hace aproximadamente 1 día, cursaba con sensación de alza térmica no cuantificada, y notó coloración oscura de su orina, automedicándose con ibuprofeno. En el día del ingreso, se agregó dolor muscular, disuria, y polaquiuria, motivo por el cual decidió acudir al hospital María Auxiliadora. El paciente tuvo como antecedentes de importancia: padecer de diabetes mellitus tipo 2 desde hace 12 años, glaucoma de ambos ojos hace 4 meses, haber sido diagnosticado de hiperplasia benigna prostática hace 2 meses, ceguera del ojo derecho por desprendimiento de retina, y tenía con tratamiento habitual glibenclamida 5 mg cada 24 horas, y metformina 850 mg cada 12 horas. Su padre y su hermana estaban diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2.

Al examen físico, el ojo derecho presentaba opacidad corneal, y tenía dolor a la percusión lumbar leve. El examen de laboratorio al ingreso tuvo como resultados: creatinina en 1.31 mg/dL, glucosa en 97 mg/dL, urea en 47 mg/dL, leucocitos en 11.500 uL, hemoglobina en 12.6 g/dL, hematocrito en 36%, plaquetas en 155,000 uL; y en orina: leucocitos >100 por campo, leucocitos aglutinados ++, hematíes de 8 a 10, gérmenes +++. Se le pidió un urocultivo, y se inició antibioticoterapia con Ceftriaxona. En el cultivo se aisló a la bacteria *Escherichia coli* BLEE, cambiando el antibiótico, según el antibiograma, a imipenem con cilastatina 500mg cada 6 horas endovenoso. Se realizó una interconsulta a urología, quien indicó continuar con el tratamiento, y controlar al paciente por consultorio externo al alta. La evolución del paciente fue favorable, por ello, terminando su tratamiento con antibióticos por 7 días, es dado de alta.

1.4. Rotación de Ginecología y Obstetricia

1.4.1. Hiperémesis Gravídica

El servicio de emergencias recibió a una paciente mujer de 26 años, quien acudió por referencia del centro de salud San Genaro, con los diagnósticos de: gestante de 11 semanas por ecografía en el primer trimestre, hiperémesis gravídica, y deshidratación leve. La paciente refirió náuseas y aproximadamente 12 vómitos al día, no tolerando ni el líquido, tenía el apetito y la sed disminuidos. Su fecha de última regla fue el 29 de noviembre del año 2021. Se calculó la fecha probable de parto para el 2 de setiembre del año 2022. Fue su primera gestación.

En la sala de observación de emergencias, recibió hidratación endovenosa, dimenhidrinato 50 mg, metoclopramida 1 gr, y ranitidina 5 gr endovenoso. Al tacto vaginal, presentó un cérvix cerrado posterior, no doloroso. Los exámenes de laboratorio no apoyaban al diagnóstico. Los exámenes de imagen (ecografía abdominal) encontraban a los órganos dentro de la cavidad sin alteraciones. Se hospitalizó continuando el tratamiento con antieméticos, lo cual resultó favorable para el paciente. Al día siguiente de la hospitalización, se inició la tolerancia oral. Los vómitos cedieron al segundo día, sin embargo, las náuseas persistieron en las mañanas y tardes. Al tercer día de hospitalización, ya no presentaba náuseas ni vómitos. Fue evaluada por gastroenterología, que indicó continuar con tratamiento antiemético y probar tolerancia oral. Una vez que toleró líquidos por vía oral, se le retiró la hidratación endovenosa. Al cuarto día de hospitalización, con una evolución favorable, se le dio de alta con indicaciones para control por consultorio externo.

1.4.2. Desproporción Cefalopélvica y Preeclampsia

Acudió a emergencias una paciente mujer de 40 años con edad gestacional de 38 semanas por ecografía del primer trimestre referida del centro materno infantil Villa María del Triunfo. La paciente indicaba tener dolores tipo contracción, percibía movimientos fetales, tenía una fórmula gestacional G5 P2022, cuyo bebé de

mayor peso al nacimiento tuvo 3.900 Kg. Al momento de la evaluación, presentaba presión arterial de 140/90. Al examen físico, tenía altura uterina de 35 cm, latidos cardiacos fetales de 144 por minuto, movimientos fetales ++/+++ , situación longitudinal, presentación cefálica, dinámica uterina en 2 - 3 / 10' / 30". Al tacto vaginal: dilatación de 5 cm, incorporación de 80%, altura de presentación de -3, membranas íntegras, edemas +/-/+++ . Es diagnosticada como multigesta de 38 semanas por ecografía, en fase activa de labor de parto, y preeclampsia sin signos de severidad. Decidieron hospitalizarla para observación. A las 5 horas del ingreso, se evaluó a la paciente: altura uterina de 34 cm, dilatación uterina de 3 – 4 / 10' / ++, latidos cardiacos fetales en 148 por minuto, movimientos fetales de ++/+++ , al tacto vaginal, dilatación de 10 cm, altura de presentación -3, borramiento cervical al 100%, membranas rotas, líquido amniótico meconial. Se agregó al diagnóstico: desproporción cefalopélvica. Los médicos de turno decidieron realizar cesárea. Recibiendo antibióticos y analgésicos, la paciente tuvo una evolución favorable, y no se presentaron complicaciones, saliendo de alta dos días luego de su operación.

1.5. Rotación de Cirugía General

1.5.1. Hernia Inguino-escrotal

Paciente varón de 65 años, ingresó al servicio con un tiempo de enfermedad de 1 año y dos meses, de inicio brusco, y curso progresivo, caracterizado por masa que aparecía súbitamente mientras conducía y con la contracción abdominal voluntaria, asociado a dolor en fosa iliaca derecha que se irradiaba hacia el escroto. No presentaba náuseas ni vómitos. Trabajaba como conductor de taxi. Tenía como antecedente de importancia: cáncer de próstata con prostatectomía radical en diciembre del año 2021. El paciente decidió acudir por consultorio externo para cirugía electiva.

Al examen físico se evidenció en la región inguinal una tumoración de aproximadamente 10 x 4 cm con un anillo herniario de 3 cm, sin cambios de coloración, reductible, coercible, que protruye con el reflejo de la tos y al deambular, y doloroso a la digitopresión. La maniobra de Landívar resultó negativa, concluyendo que se trataba de una hernia indirecta. Fue diagnosticado de hernia inguino-escrotal derecha. Lo hospitalizaron y realizaron los exámenes prequirúrgicos pertinentes. Se le realizó una ecografía de la tumoración para confirmar el diagnóstico. En el segundo día de hospitalización, le realizaron una hernioplastia inguinal derecha mediante la técnica de Lichtenstein, sin complicaciones intraoperatorias. Se halló el saco herniario de 8 x 3 cm, con un defecto herniario de 2 cm de diámetro, colocándose una malla de polipropileno de 12 x 8 cm. El paciente recibió metamizol 2 gr y ranitidina 50 mg endovenoso cada 8 horas, y tramadol 50 mg subcutáneo condicional al dolor. El paciente fue dado de alta al día siguiente de su operación con evolución favorable y sin complicaciones.

1.5.2. Apendicitis Aguda Necrosada

En emergencia se presentó un paciente varón de 21 años, quien refiere que su cuadro inició hace aproximadamente 12 horas, de inicio insidioso y curso progresivo, caracterizado por dolor abdominal, que inició en zona epigástrica y fue migrando a fosa iliaca derecha, que se asoció a hiporexia, náuseas y vómitos. Con el paso de las horas, el dolor se hizo más intenso, motivo por el cual acudió a su centro de salud más cercano, donde fue referido al hospital María Auxiliadora.

Al medir sus funciones vitales, se obtuvo los siguientes datos: frecuencia cardiaca de 83 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 por minuto, presión arterial de 120/70 mmHg, saturación de oxígeno de 98%. El paciente no tuvo antecedentes de importancia. Al examen físico se encontraron los ruidos hidroaéreos disminuidos en intensidad, abdomen doloroso a la palpación superficial y profunda, a predominio de fosa iliaca derecha, resistencia muscular involuntaria presente, signo del rebote presente, signo de McBurney positivo. El

resto de los sistemas se encontraba sin alteraciones. En el hemograma se encontró leucocitos en 13.920, segmentados en 86%, bastonados en 0%, hemoglobina en 13.3 gr/dL, plaquetas en 313.000. Por la clínica, se presumió que se trataba de una Apendicitis Aguda. Se pidió una ecografía abdominal para apoyar al diagnóstico, hallando un proceso inflamatorio agudo en fosa iliaca derecha. Con estos datos, cirugía lo programó para sala de operaciones.

Antes del procedimiento quirúrgico, el paciente recibió tratamiento con ceftriaxona 2 gr endovenoso cada 24 horas, metronidazol 500 mg endovenoso cada 8 horas, ranitidina 50 mg y metamizol 2 gr endovenoso cada 8 horas. Se realizó una apendicectomía abierta con incisión transversa de 3 cm, hallándose el apéndice cecal necrosado, la base y el ciego sin alteraciones, y con secreción inflamatoria escasa. El procedimiento no tuvo complicaciones, el paciente evolucionó favorablemente y continuó con el tratamiento mencionado previamente. Cuando el paciente empezó a eliminar flatos, se inició la tolerancia oral para luego progresar a dieta líquida, dieta blanda y dieta completa. Con una buena evolución, el paciente fue dado de alta en el segundo día postoperatorio.

CAPÍTULO II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA

La situación en la cual el autor desempeñó su internado fue durante la pandemia por COVID-19 durante los meses de Julio del año 2021 al mes de abril del año 2022, el cual se realizó en establecimientos de salud pertenecientes al MINSA, de la DIRIS LIMA SUR, iniciando en el centro de salud I-3 Gustavo Lanatta Luján, durante los 5 primeros meses. Este establecimiento de salud se encuentra ubicado en la avenida Defensores del Morro N°556, Chorrillos, perteneciente a la red de salud Barranco – Chorrillos – Surco. Al ser un centro de salud I-3, contaba con los servicios ambulatorios de medicina general, obstetricia, odontología, psicología, tópico de medicina; programas de control y prevención de tuberculosis, prevención de enfermedades transmisibles, vacunación, enfermería, crecimiento y desarrollo pediátrico, nutrición; y servicios de radiología y laboratorio. Dentro de las actividades rutinarias del primer nivel de atención, donde participó el autor, estuvieron incluidos los programas de vacunación de COVID-19, vacunación contra influenza, neumococo y fiebre amarilla, vacunación canina, y entrega de pulsioxímetros y mascarillas para la población perteneciente a la jurisdicción del centro de salud.

Los últimos 5 meses de internado fueron realizados en el hospital María Auxiliadora, en los departamentos de Cirugía General, Pediatría, Gineco-Obstetricia, y Medicina Interna. Este nosocomio es un establecimiento de salud

nivel III ubicado en la avenida Miguel Iglesias 969, en el distrito de San Juan de Miraflores, el cual contaba con la capacidad de prevenir los riesgos, atender las enfermedades, recuperar la salud, y rehabilitar las capacidades físicas y psicológicas de los pacientes. Fue fundado el 3 de diciembre del año 1973, conformando en la actualidad el hospital más grande y de mayor complejidad del sector Lima Sur, por ende, siendo el hospital de referencia de dicho sector y de otras regiones sucedáneas, como del departamento de Ayacucho, Huancavelica y Junín.

Los internos participaron en los servicios de emergencia, ubicados en el primer piso, hospitalización y consultorio externo, repartidos en los seis pisos sucedáneos. La pandemia conllevó ciertas reorganizaciones de las áreas de atención en emergencia y de hospitalización, llevando a separar los ambientes de emergencias y hospitalización en áreas COVID y no COVID, organizado por algoritmos de atención y flujogramas que repartían a los pacientes a las áreas designadas según el resultado de su prueba COVID antigénica. Adicionalmente, durante la rotación de Cirugía General, los internos tuvieron la oportunidad de apoyar en los servicios de Traumatología, Cirugía Plástica, Urología, y Neurocirugía.

El hospital María Auxiliadora fue un establecimiento clave para la atención, tratamiento y rehabilitación de pacientes infectados por el virus del COVID-19, paralelamente buscó cumplir la demanda de las diferentes especialidades, necesitando optimizar la atención a pacientes críticos y de mayor urgencia. Muchos servicios de atención ambulatoria fueron reiniciando sus actividades progresivamente, según la disminución de afluencia de casos COVID, como los consultorios externos, juntamente con la reincorporación del personal de salud que había sido asignado al trabajo virtual por tener factores de riesgo frente al COVID, lo cual fue uno de los factores que propició la falta de personal médico en numerosas especialidades. Sin embargo, a pesar de experimentar una relativa estabilidad de ingresos y egresos de casos COVID, se presentó una tercera ola de reinfección a inicios del año 2022, generando la necesidad de reorganizar los

servicios de emergencia del tópicos de cirugía y del tópicos de pediatría, los cuales tuvieron un incremento significativo de casos COVID. De la misma manera, el área de hospitalización del servicio de Pediatría, que antes se subdividía en área de lactantes y área de preescolares, pasó a ser área COVID, y área no COVID, este último fusionando al área de lactantes y preescolares. El piso de hospitalización de Cirugía General se subdividió en dos, para albergar a las camas de hospitalización de Medicina Interna, el cual tuvo modificaciones para responder al incremento de casos COVID.

CAPÍTULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL

En el presente capítulo se dará una breve descripción de las patologías contempladas en las secciones previas, para comprender el proceso que llevó al diagnóstico y al tratamiento brindado por el cuerpo médico del hospital María Auxiliadora.

3.1. Rotación de Pediatría

3.1.1. Derrame Pleural

En la tuberculosis pulmonar, el derrame pleural constituye la manifestación extrapulmonar más frecuente en los pacientes, especialmente en nuestro país, donde la tuberculosis pulmonar es endémica. Este tipo de tuberculosis se presenta con frecuencia con un cuadro clínico atípico, dependiendo de la localización del foco, por ende, el médico tiene el deber de identificar el subtipo y la ubicación para brindar el tratamiento adecuado. El derrame pleural tuberculoso en gran parte se debe a la expresión de una infección primaria, pudiendo ser causado también por la reactivación de esta (4). En términos generales, el

derrame pleural por tuberculosis puede evidenciarse como un derrame escaso a moderado, unilateral, aunque en algunos casos puede expresarse como derrames grandes y bilaterales.

Las muestras usadas para la confirmación bacteriológica con gran frecuencia resultan paucibacilares, y se menciona en la literatura que los cultivos de líquido pleural resultan positivos en menos de la cuarta parte de los casos. Debido a ello, el diagnóstico directo de la tuberculosis pleural resulta complejo, no existiendo una técnica actual que pueda considerarse como “gold standard” (5). De los métodos existentes para aislar el bacilo, en orden sensibilidad, se tiene primero al análisis histopatológico, seguido por el cultivo de tejido pleural, el cultivo de esputo inducido, y el cultivo de líquido pleural. La confiabilidad del resultado de la prueba de esputo depende en gran parte de la técnica de esputo de los evaluados. En los pacientes pediátricos, este es un factor importante al momento de considerar los métodos diagnósticos. En el análisis del líquido pleural, los criterios de Light se usan para identificar el exudado en la sospecha de derrame pleural por tuberculosis (anexo 1).

Se tiene evidencia de que la enzima adenosina deaminasa (ADA) tiene alta especificidad, mayor del 89%, y una sensibilidad mayor al 88%. El punto de corte para sugerir un derrame pleural por causa tuberculosa varía de 47 a 60 U/L de ADA. Puede ser apoyado con un resultado elevado de la reacción en cadena de polimerasa, aumentando su sensibilidad, pero disminuyendo la especificidad a 60%.

En el caso comentado, el neumólogo pediatra usó los resultados obtenidos por el análisis laboratorial del líquido cefalorraquídeo, radiografía, tomografía, y la clínica del paciente, para llegar a una conclusión diagnóstica, por más que no se haya podido aislar al bacilo en las muestras. Debido a la estabilidad hemodinámica del paciente, fue dado de alta del servicio, con el tratamiento para tuberculosis sensible, el cual consiste en 2 meses de isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida diario, seguido de 4 meses de isoniacida y rifampicina tres veces por semana. Este tratamiento puede ser vigilado por el primer nivel de atención, por

lo cual no necesita seguir hospitalizado (6). Se plantearon controles a futuro por consultorio externo.

3.1.2. Intoxicación por Piretroide

La intoxicación por agentes insecticidas compuestos por organofosforados y carbamatos son casos muy frecuentes en los servicios de emergencia a nivel nacional, dentro de ellos se pueden encontrar combinaciones como los piretroides y carbamatos, como ocurrió en el caso clínico (7).

Los piretroides son sustancias químicas sintéticas derivadas de las piretrinas, basadas en el piretro, compuesto generado naturalmente por ciertas flores de crisantemos con propiedades insecticidas (8). Por lo general, los piretroides son más tóxicos a insectos y mamíferos que sus contrapartes naturales, y permanecen en la intemperie más tiempo que las piretrinas. Es frecuente que estos agentes piretroides se combinen comercialmente con otras sustancias químicas llamadas sinergistas, que tienen como función potenciar su actividad insecticida. Los sinergistas evitan que ciertas enzimas degraden a los piretroides, aumentando así su toxicidad. En el caso clínico, el agente contenía un compuesto de piretrina con carbamatos, inhibidor de la acetilcolinesterasa cuyo cuadro clínico fue evidente, y factor clave para el tratamiento y reversión de los síntomas.

En estos casos, es usual que el cuadro clínico inicie entre 30 minutos y 2 horas tras la exposición, dependiendo de la vía de entrada, la dosis, y la susceptibilidad individual. La dosis mortal varía entre 0,1 y 5 gramos, según el compuesto. La clínica es producida por la sobre estimulación colinérgica debido al acúmulo de la acetilcolina. Esto desencadena los síntomas muscarínicos, nicotínicos y de afectación del SNC clásicos en la intoxicación por organofosforados (anexo 2).

Estas sustancias son metabolizadas en el hígado, y se excretan por la orina y las heces. La forma de intoxicación en los niños suele ser por ingesta accidental, por contacto con superficies contaminadas, por uso indebido como agente de aseo personal, repelente de mosquitos, o como tratamiento para piojos. La

sintomatología de la intoxicación es gradual, y puede requerir el ingreso del paciente a UCI por riesgo de muerte. En el caso comentado, la paciente se intoxicó por ingesta, con una cantidad no especificada, por ende, se realizó el lavado gástrico. No se hizo uso de carbón activado por falta de disponibilidad. Según la evolución favorable de la paciente en observación, con saturación de oxígeno estable por la cánula binasal, el lavado gástrico y la atropinización de la paciente fueron suficientes para su estabilización, según el criterio de los médicos de guardia.

El manejo se centra en disminuir la exposición del paciente al agente causal, o eliminar su concentración en la medida de lo posible, para evitar su absorción y la contaminación del personal de salud presente. Dependiendo del caso, se debe alejar al paciente de la zona contaminada, desechar las prendas de vestir y lavar con abundante agua y jabón. El lavado gástrico se debe realizar con solución salina en abundancia y carbón activado a dosis de 1gr/kg. Este tratamiento es más eficaz si se realiza en la primera hora luego de la ingesta. Se debe permeabilizar la vía aérea, asegurar una ventilación y circulación adecuada, administrar oxígeno, hidratar, e iniciar la infusión de atropina endovenosa de 0.02 - 0.05 mg/kg/dosis cada 5 a 10 minutos para contrarrestar los síntomas colinérgicos. Si se presenta agitación y convulsiones, se puede usar Diazepam endovenoso de 0.05 – 0.3 mg/kg/dosis. Se debe estar atento a una posible bradicardia y bradipnea, dado que estos son los causantes más frecuentes de la muerte del paciente intoxicado. La mayoría de los pacientes puede recuperarse del cuadro sin secuelas. Se recomienda mantener en observación a los pacientes durante 24 a 48 horas para controlar cualquier interurrencia, luego realizar un control por atención primaria.

3.2. Rotación de Medicina Interna

3.2.1. Celulitis en Miembro Inferior

La celulitis es una infección aguda y usualmente focalizada, de las secciones superficiales de la piel, siendo causado por el ingreso de bacterias mediante una solución de continuidad. Su incidencia es moderada, con 200 casos por cada 100,000 personas por año, conformando hasta el 10 % de ingresos a hospitalización (9). En la mayoría de los casos (70 – 80%), se presenta en los miembros inferiores, con una frecuencia similar entre hombre y mujeres. Es común que los adultos en edad media y mayores desarrollen la enfermedad, que está relacionado con el estilo de vida que llevan, y con las actividades que realicen.

Los planos cutáneos que afecta son la dermis reticular y la hipodermis, comprometiendo a los vasos linfáticos, generando edemas, dolor, eritema, y calor en la piel. Las lesiones clásicas son de tipo ampulosas, con bordes irregulares, hemorrágicas o purulentas, que progresan a ulceraciones de no ser tratados.

No es frecuente, pero es posible que se agreguen síntomas sistémicos, como fiebre o malestar general, causados por la respuesta inflamatoria y las toxinas del agente infeccioso. Se han presentado casos que se complicaron con sepsis severa, gangrena local, o fascitis necrosante.

Es importante reconocer los factores predisponentes para esta enfermedad, los cuales incluyen al intertrigo interdigital, el cual permite la entrada de las bacterias que suelen ubicarse en los espacios interdigitales, las infecciones fúngicas, las lesiones traumáticas, la insuficiencia venosa, la disección de ganglios linfáticos, haber tenido celulitis previa, la obesidad, diabetes mellitus tipo II, y otros estados de inmunosupresión. El agente infeccioso aislado con mayor frecuencia en las lesiones típicas es el *Staphylococcus aureus* (10%). El diagnóstico es clínico, el cual puede apoyarse en estudios de laboratorio, como el recuento de leucocitos y la reacción en cadena de polimerasa. El cultivo permite aislar al agente causal y

realizar un antibiograma, con el cual se puede seleccionar un tratamiento antibiótico óptimo.

El caso del paciente presentado en este documento contaba con la clínica de una celulitis, que se sumaba a algunos factores de riesgo mencionados. El paciente no respondió al tratamiento antibiótico ambulatorio, por ello, se decidió hacer el cultivo con el antibiograma, el cual identificó al germen *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente, sensible a la vancomicina según el antibiograma. Los exámenes de laboratorio no mostraban alteraciones, pero la clínica del caso era suficiente para iniciar el tratamiento. Se hicieron curaciones diarias con suero fisiológico y yodo povidona, lo cual fue parte importante del tratamiento.

3.2.2. Infección del Tracto Urinario (ITU)

Las infecciones de las vías urinarias representan la segunda infección más común en los seres humanos, después de las infecciones respiratorias. Esta patología está definida por la presencia de microorganismos patógenos en las vías urinarias, independientemente de la existencia de síntomas en los pacientes. En la mayoría de los casos, es causada por un agente bacteriano (80-90%), el cual debe ser cuantificado en >100 unidades formadoras de colonias (UFC) por mililitro de orina para ser diagnosticado (10). No obstante, la literatura indica que al menos el 25% de pacientes presentan cantidades menores de 100 UFC, y presentan una clínica de ITU, necesitando tratamiento antibiótico para su resolución.

El agente etiológico que causa ITU con mayor frecuencia es la *Escherichia coli*, responsable de más del 70% de casos a nivel mundial. Existen factores de riesgo para desarrollar ITU, como el embarazo, la diabetes mellitus, el sondaje uretral, la hiperplasia benigna prostática, la inmunosupresión, entre otros (anexo 3).

Los hombres tienen una menor probabilidad de desarrollar una ITU, con una proporción de 30:1 de mujeres comparados con hombres, debido principalmente a las características anatómicas del tracto urinario masculino. La sintomatología está asociada al subtipo de ITU que presente, dado que, si presenta una ITU baja,

existirán signos y síntomas urinarios, como disuria, urgencia, polaquiuria, orina turbia y de mal olor. Sin embargo, si se trata de una ITU alta, además de presentar la sintomatología previa, se puede añadir fiebre, dolor lumbar, escalofríos, náuseas y vómitos. Las ITU complicadas comprenden la existencia de una alteración anatómica, funcional, o sistémica, que aumenta el riesgo de infección, reduce la efectividad de los fármacos, predispone al desarrollo de microorganismos resistentes, e incrementa su morbimortalidad (11).

Es crucial iniciar el tratamiento de forma empírica hasta contar con el resultado del urocultivo y antibiograma, para prevenir el deterioro del paciente durante la hospitalización. Es importante elegir los antibióticos adecuados para el tratamiento de una ITU, el cual debe tener excreción renal y mantener su actividad antimicrobiana en la orina.

En el caso del paciente, encontramos sintomatología sistémica asociado a síntomas urinarios, sumado a los factores de riesgo que presentaba, como la diabetes mellitus tipo 2 y la hiperplasia benigna prostática. Esto predispuso la aparición de bacterias resistentes al tratamiento convencional, como fue demostrado en el urocultivo y antibiograma. Por ello, es importante la identificación, el tratamiento y control de las patologías que generan estos riesgos, para evitar complicaciones, siendo la diferencia entre el tratamiento ambulatorio y la necesidad de hospitalización.

3.3. Rotación de Ginecología y Obstetricia

3.3.1. Hiperémesis Gravídica

La hiperémesis gravídica es un síndrome que se presenta en la primera mitad del embarazo, con incidencia de 0.3 a 2.0%. Las gestantes afectadas suelen acudir a emergencia con náuseas y vómitos severos, que generan una pérdida de peso significativa debido a la deshidratación, generando cetonuria y trastornos hidroelectrolíticos. Los síntomas pueden ser atribuidos al pico hormonal de la gonadotropina coriónica humana y al estradiol (12). La definición clásica de la hiperémesis gravídica comprende a cuatro o más vómitos por día, que puede darse desde la semana 4 hasta la semana 16 de gestación.

Existen factores predisponentes de la enfermedad, que incluyen: cuadro de hiperémesis gravídica en el pasado, cesárea previa, multigesta, fertilización artificial, embarazo molar, diabetes gestacional, trastorno depresivo, hipertiroidismo, úlcera péptica y asma. Debido a que la secreción de estas hormonas está relacionada con la placenta, el tabaquismo y la multiparidad disminuyen las probabilidades de presentar hiperémesis gravídica, ya que estas condiciones disminuyen el tamaño de la placenta. Hay una mayor incidencia en mujeres jóvenes, primigestas, de bajo nivel socioeconómico, y cuando tienen embriones de sexo femenino. Es importante abordar correctamente estos casos, ya que está probado que los bebés de madres con hiperémesis gravídica tienen mayor riesgo de desarrollar malformaciones del sistema nervioso central, nacer con bajo peso, y tener un puntaje Apgar menor a 7 a los 5 minutos. Una complicación poco frecuente pero importante es la encefalopatía de Wernicke, causado por la deficiencia de tiamina, debido a más de dos a tres semanas de vómitos continuos. Está caracterizado por deficiencias oculares, confusión, y ataxia de la marcha.

Debido a la naturaleza multifactorial de la hiperémesis gravídica, el tratamiento está basado en una buena hidratación del paciente, y control de las náuseas y vómitos, procurando proteger la vía gastrointestinal. La OMS recomienda la

administración de tiamina a 1.5 mg por día para prevenir la encefalopatía de Wernicke. La piridoxina, con 10 a 25 mg cada 8 horas, es efectivo como tratamiento de primera línea para las náuseas y vómitos. La combinación de doxilamina y piridoxina es efectiva en hasta un 65% en controlar los síntomas de la hiperémesis gravídica. Se puede usar como tratamiento de segunda línea a la prometazina, dimenhidrinato, metoclopramida, y ondansetrón. Como última alternativa, se puede usar corticoides, como la metilprednisolona, pero después de la semana 10 de gestación, para evitar malformaciones congénitas.

Debido a los factores predisponentes mencionados anteriormente, a la paciente del caso se le tomó los exámenes auxiliares buscando encontrar alteraciones en el perfil hepático, hormonas tiroideas, electrolitos, y pH en sangre arterial. No hallándose pruebas de una patología de trasfondo, se decidió continuar con el tratamiento antiemético, obteniendo resultados favorables.

3.3.2. Desproporción Cefalopélvica y Preeclampsia

La desproporción cefalopélvica consiste en una discrepancia entre el tamaño de la cabeza del feto y la pelvis de la madre, ya sea porque la cabeza del feto es muy grande, o la pelvis de la madre es muy pequeña como para permitir un parto eutócico. Cuando la desproporción cefalopélvica es absoluta, ya sea por causas maternas o fetales, el único tratamiento es la cesárea. El momento adecuado para realizarla es cuando se diagnostica con la madre en trabajo de parto. Si no lo está, es conveniente esperar a que tenga contractilidad uterina y que inicie modificaciones cervicales (13).

La preeclampsia está definida por la presión arterial mayor a 140/90 mmHg, sumado a proteinuria mayor o igual a 300mg/dl en 24 horas, en pacientes con edad gestacional mayor a 20 semanas. Debido a su alta morbi-mortalidad materna y perinatal, todo médico general debe estar preparado para detectar estos casos y brindarles un tratamiento oportuno, refiriendo los casos que necesiten atención en un establecimiento de salud de mayor complejidad (14).

Es pertinente conocer los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, los cuales comprenden: preeclampsia en embarazo anterior, historia familiar de preeclampsia, periodo intergenésico mayor a 10 años, embarazo múltiple, primigesta, obesidad, infecciones en la gestación, pacientes menores a 20 años o mayores de 35, diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad renal, proteinuria, o síndrome antifosfolipídico.

Una vez que se sospecha de preeclampsia, se debe determinar si presenta signos de severidad, dentro de los criterios de severidad encontramos: presión arterial mayor a 160/110mmHg en al menos 2 tomas con al menos 4 horas de diferencia, más dos de los siguientes: proteinuria mayor a 5 gr en orina de 24 horas, creatinina sérica mayor a 1.2 mg/dl, dolor epigástrico o de hipocondrio derecho intenso y persistente, oliguria menor a 500 ml en 24 horas, trombocitopenia con menos de 100,000 plaquetas, enzimas hepáticas elevadas hasta el doble de su valor normal, tinnitus, acufenos, cefalea, y edema pulmonar.

También se debe identificar al síndrome HELLP, el cual representa un cuadro grave de la preeclampsia severa, y está conformado por la evidencia de plaquetas por debajo de 100,000, transaminasas elevadas, aumento de DHL, hiperbilirrubinemia por hemolisis, e hiperuricemia por fallo renal agudo.

El objetivo del tratamiento de la preeclampsia sin signos de severidad consiste en mantener la presión sistólica entre 135 - 155 mmHg, y la presión diastólica entre 80 - 105 mmHg, para ello se utiliza metildopa, hidralazina, nifedipino, o labetalol. En caso de estar frente a una preeclampsia severa, se debe hospitalizar, monitorizar, realizar sondaje vesical, e iniciar tratamiento endovenoso. Si se desencadena una eclampsia, se debe administrar sulfato de magnesio al 20% con 4 gr en 10 - 15 minutos, luego 1 gr por hora como dosis de mantenimiento.

En el caso clínico mencionado, la paciente ingresó con la presión alta, indicativa de preeclampsia, y en fase activa de labor de parto. Se hospitalizó y se observó por 5 horas para dar posibilidad a un parto eutócico. Se realizó el monitoreo fetal y de los signos vitales de la madre, en búsqueda de signos de preeclampsia severa, sin embargo, no se hallaron signos de severidad. Los exámenes de

laboratorio resultaron normales. El cérvix cumplía con el borramiento y dilatación necesarios para un parto eutócico, pero se presentó una desproporción cefalopélvica, por lo que los médicos decidieron realizar una cesárea para evitar las complicaciones del parto prolongado y obstruido. La paciente evolucionó favorablemente con analgésicos (tramadol 50 mg vía oral cada 8 horas) y antibioticoterapia endovenosa (clindamicina 600 mg y gentamicina 80 mg endovenoso, cada 8 horas). Al segundo día después de la operación, se dio al paciente de alta con las indicaciones respectivas.

3.4. Rotación de Cirugía General

3.4.1. Hernia Inguino-escrotal

Las hernias consisten en la protrusión parcial o total de tejidos o vísceras cubiertas de peritoneo a través de una solución de continuidad fisiológica o patológica. Se pueden clasificar a las hernias de acuerdo con su localización, al contenido del saco herniario, a sus características de reductibilidad y coercibilidad, y a la etiología de base (15). En el caso del paciente, se trataba de una hernia inguinal de contenido vacuo, reductible, coercible, y adquirida, lo cual fue evaluado por el examen físico y la ecografía. Esto demuestra la importancia del examen físico para llevarnos a un buen diagnóstico y tener un enfoque adecuado al momento de pedir exámenes auxiliares, para no perder recursos ni tiempo en el que el paciente permanecería en hospitalización y sin un tratamiento adecuado.

Según su localización, las hernias inguinales son las más frecuentes (80-90%), seguido de las crurales (2-5%), umbilicales (2%), de tipo incisional (1.5%), epigástrica (1%), y otros (1%). El caso clínico mencionado cumple con el tipo de hernia más frecuente, el cual es de localización inguinal.

Adicionalmente, se puede dividir a la hernia inguinal en directa e indirecta: La hernia indirecta protruye por el anillo inguinal profundo, lateral a los vasos epigástricos, por fuera del triángulo de Hesselbach, y se debe a la persistencia de la permeabilidad del conducto peritoneo vaginal; la hernia directa es de naturaleza adquirida y la más frecuente en adultos mayores, protruye por la fascia transversalis, debido a la debilidad de la pared del conducto inguinal, desplazando al su contenido hacia afuera y adelante, algunas veces pueden contener una víscera adyacente, como la vejiga. Cuando se presenta el caso de una hernia directa e indirecta simultáneamente, se denomina hernia en pantalón. La clasificación de NYHUS es utilizado ampliamente en el contexto clínico (anexo 4), el cual clasifica a la hernia del caso clínico en NYHUS tipo IIIB, debido a que el saco herniario llegaba hasta el escroto.

En cuanto al abordaje quirúrgico de las hernias, se dispone de muchas técnicas, de las cuales depende del cirujano y su experiencia para seleccionar la mejor opción para cada paciente. Se debe evaluar muchos factores para esta decisión, como el estilo de vida que lleva el paciente, su oficio, el tamaño del defecto, el riesgo de recidiva, y la pericia del cirujano para realizar ciertas técnicas específicas (16). Se pueden dividir en técnicas con tensión o herniorrafías (Bassini, Shouldice, McVay), sin tensión o hernioplastías (Lichtenstein, Rutkow, Nyhus), y las técnicas laparoscópicas (TEP, TAPP).

La literatura indica que una de las mejores técnicas de herniorrafia es la de Shouldice (17), sin embargo, el tratamiento actualmente aceptado para las hernias en los adultos incluye utilizar una malla protésica. La prótesis superficial realizada según la técnica de Lichtenstein es uno de los métodos relativamente más simples de realizar, mientras que las prótesis abordadas por los planos posteriores y extraperitoneales permiten una reanudación precoz de las actividades, disminuyendo el dolor tardío. Tomando en cuenta la situación del caso comentado y los factores mencionados, el cirujano optó por la técnica de Lichtenstein, logrando resultados favorables.

3.4.2. Apendicitis Aguda Necrosada

La apendicitis aguda es la patología que con mayor frecuencia se presenta en la especialidad de cirugía general, en el hospital María Auxiliadora. Captado principalmente por el servicio de emergencias, algunos casos siendo referidos de otro establecimiento de salud de menor complejidad.

El apéndice cecal es considerado un órgano vestigial que conformaba el ciego primitivo. Tiene una forma tubular y cilíndrica, ubicado generalmente en la fosa iliaca derecha, a 3 cm por debajo del ángulo ileocecal (18). Su longitud varía desde 2.5 cm hasta 22 cm, con grosor de 6 a 8 mm. Cuenta con un repliegue valvular, llamado válvula de Gerlach. Se encuentra fijado por el mesoapéndice, e irrigado por la arteria ileobicecoapendiculocólica, rama de la arteria mesentérica superior. Estadísticamente, existe una mayor incidencia de la apendicitis aguda en personas de 7 a 30 años, y de sexo masculino. Adicionalmente, los factores de riesgo incluyen al sedentarismo, las dietas abundantes, con exceso de carnes, y carentes de fibra.

Etiológicamente, se ha atribuido a la obstrucción de la luz intestinal como factor desencadenante de la apendicitis aguda, que puede ser causado por un coprolito, hiperplasia linfática, cuerpos extraños, parásitos, bridas y adherencias, entre otros. Esto aumenta el volumen de los vasos linfáticos circundantes, generando un aumento de la concentración de gérmenes y de la secreción mucosa, a esta primera fase se le conoce como apendicitis congestiva o catarral. La mucosa comienza a ulcerarse y a ser invadida por enterobacterias, aumentando la concentración de líquido inflamatorio seropurulento, pasando a la fase flemonosa o supurativa. Por consecuencia de estos procesos, aumenta la distensión y congestión del apéndice, incrementando la concentración de bacterias anaeróbicas, ocasionando necrosis del tejido apendicular, entrando en la fase gangrenosa o necrótica. La cuarta y última fase comprende a las perforaciones que generan filtración de contenido fecal a la cavidad peritoneal, llamada fase perforada. Aquí se puede llegar a formar un plastrón apendicular si se genera la adherencia protectora del epiplón, que bloquea la salida del contenido a la cavidad

peritoneal. De no ser así, se constituiría una peritonitis que puede generalizarse si no se aborda prontamente. La complicación más severa es la Pileflebitis.

El diagnóstico de la apendicitis es clínico, como sucedió en el caso revisado en este documento, siendo opcionales los exámenes auxiliares, en caso de duda diagnóstica. Entre los signos y síntomas que nos puede hacer pensar en una apendicitis aguda se encuentran: hiporexia, náuseas y vómitos, dolor en epigastrio que se moviliza a la fosa iliaca derecha (conocido como la cronología de Murphy), sensación de alza térmica, y más de 20 signos documentados para identificar la inflamación apendicular, como el signo de McBurney, Blumberg, Dunphy, etc. Se tiene como herramienta de apoyo a la escala de Alvarado, que aún es usado debido a su practicidad (anexo 5). Con un puntaje menor o igual a 4, hay baja probabilidad de apendicitis aguda, de 5 a 6 puntos indica consistencia con apendicitis, pero no asegura el diagnóstico, 7 a 8 puntos es alta probabilidad de apendicitis, y 9 a 10 puntos es casi certeza de apendicitis (19).

El paciente del caso clínico presentado tenía un puntaje de la escala de Alvarado de 8 puntos, con alta probabilidad, no obstante, se decidió realizar una imagen ecográfica como apoyo diagnóstico, dada su disponibilidad. El tratamiento se basa en la extirpación del apéndice, y si existiera peritonitis, se procede a lavar y drenar la cavidad peritoneal. Cuando se trata de una apendicitis complicada (fase necrosada o perforada), puede optarse por dejar un dren para impedir la acumulación de nuevo contenido seropurulento. En caso se dispusiera con el equipamiento necesario y la pericia del cirujano, puede optarse por apendicectomía laparoscópica, disminuyendo al mínimo el tamaño de la herida operatoria, el riesgo de eventración, dehiscencia, e infección. El día de la operación del paciente mencionado, el hospital María Auxiliadora no contaba con dióxido de carbono para el procedimiento laparoscópico, motivo por el cual se optó por realizar una apendicectomía abierta. Como se encontró escaso líquido inflamatorio, se realizó limpieza local y se optó por cerrar la cavidad sin dejar un sistema de drenaje. Debido a la profilaxis antibiótica y a una buena técnica operatoria, el paciente pudo ser dado de alta sin complicaciones.

CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

Las experiencias adquiridas por el interno en el contexto de la pandemia resultaron ilustradoras, al condensar los conocimientos y habilidades de los años previos, con el periodo de adaptación que se necesitó al realizar el internado en los años 2021 y 2022. Contrariamente a como se pensaba en un inicio, el primer nivel de atención resultó ser muy útil para conocer el manejo de la salud de la comunidad, el cual permitió profundizar la relación médico-paciente. Dado que los pacientes captados en un centro de salud pertenecen a un sector específico de un distrito, era habitual frecuentar a los mismos pacientes en diferentes días de atención. Esto posibilitaba un seguimiento continuo de sus patologías, y permitía evidenciar los resultados, tanto positivos como negativos, de la atención brindada en el establecimiento, así como el cumplimiento o la omisión de las indicaciones médicas por parte del mismo paciente. Consecuentemente, se observaba la evolución de los casos atendidos, conociendo la historia de las enfermedades que se solucionaban, remitían, o reagudizaban, resultando en cuadros graves que requirieron la referencia hacia el hospital de apoyo.

Este periodo también permitió visualizar la frecuencia de presentación de las patologías de las cuales sólo se tenían estadísticas de su incidencia en artículos médicos. La realidad situacional de cada sector del Perú explica la prevalencia de las enfermedades endémicas, y aquellas bajo vigilancia epidemiológica, en las

cuales el interno tuvo la oportunidad de participar de su tamizaje y registro, así como el desarrollo de los programas de salud brindados por el MINSA. La pandemia también trajo incertidumbre con respecto a la eficacia de los equipos de bioseguridad, los cuales demostraron ser efectivos sólo si eran utilizados correctamente. Contar con dos dosis de la vacuna contra COVID reforzó moralmente la percepción de seguridad que los internos buscaban antes de iniciar el internado, ya que se exponían a circunstancias que podían poner en peligro a sus familias y a ellos mismos.

De la misma manera, hubo ciertas diferencias en las rotaciones de especialidad realizadas en los hospitales. Debido a que existió una disminución en la cantidad de días programados para rotar en cada área de especialidad, el interno necesitó adaptarse audazmente para cumplir las demandas de cada servicio, y no alterar la sinergia del proceso de atención de los pacientes. Además de asimilar los cambios constantes que se producían en algunas áreas específicas, debido a la dinámica variante de la demanda en salud por los casos COVID, las nuevas variantes y el incremento episódico de su incidencia. No obstante, la oferta de conocimientos se mantuvo satisfactoria, a pesar de las limitaciones, gracias al esfuerzo de los tutores que participaron en la formación de los internos. Se necesitó de una buena organización y comunicación fluida entre los alumnos y los docentes para optimizar las enseñanzas brindadas, dentro del periodo reducido de las rotaciones, y así conseguir una distribución equitativa de horas de práctica y de refuerzo de conocimientos de los casos que se hayan revisado. En el hospital María Auxiliadora, la docencia resultó satisfactoria para la instrucción académica y la práctica clínica, a pesar de que hayan existido cuestiones que los internos no hayan podido experimentar en su totalidad. Las prácticas en el hospital eran complementadas con sesiones virtuales que facilitaban la comunicación entre tutores y alumnos, lo que permitía absolver dudas y ampliar la información.

Estas experiencias le han permitido al autor conocer muchos aspectos de la medicina que superaban sus expectativas, en un inicio de incertidumbre de la realización del internado médico en el año 2021. Debido a las condiciones

heterogéneas en las cuales se vio involucrado, el interno pudo adquirir conocimientos importantes sobre la atención primaria en la comunidad, los programas de atención en salud, la resiliencia del personal de salud frente a la pandemia, la atención oportuna en el servicio de emergencias, la dinámica de atención desde el ingreso hasta el alta de un paciente hospitalizado, la sinergia entre diferentes servicios para la resolución de un mismo caso, y las diferencias entre el abordaje de un paciente pediátrico, recién nacido, adulto, y gestante.

CONCLUSIONES

El internado médico demuestra ser el momento en el cual se usan todos los conocimientos y habilidades adquiridos en el transcurso de la carrera de medicina humana, requiriendo toda la concentración y empeño del interno para lograr afrontar los problemas que se presentan durante las rotaciones. Para participar adecuadamente en las rotaciones de las especialidades médicas, es necesario coordinar las labores con los demás miembros del personal de salud, lo cual es uno de los aspectos más memorables del internado. El interno es capaz de formar parte de esta cadena de responsabilidades, que tiene como objetivo atender al paciente desde su ingreso por las puertas del hospital, a través de su estancia hospitalaria o atención ambulatoria, hasta el alta del servicio, con el fin de sanar sus enfermedades y mejorar su calidad de vida. Esto ubica al paciente como el personaje principal del acto médico. Es significativo el impacto que tiene el interno en este proceso, que resulta en la agilización de la atención de todos los pacientes del servicio, desde la captación, orientación, flujo de exámenes auxiliares y resultados, transporte, examen físico diario, y la atención primaria, entre otras actividades.

Las rotaciones en el primer nivel de atención permitieron una ampliación del horizonte de conocimientos que el interno antes no podía percibir, debido a que las rotaciones antes de la pandemia sólo se realizaban en hospitales de mayor

complejidad. El manejo de los establecimientos de salud, por parte de los médicos serumistas, está ampliamente representado en el primer nivel de atención, que incluye a los programas de salud para la comunidad, vacunación, control de tuberculosis y enfermedades infecciosas, etc. Por ello, se concluye que estas rotaciones resultan ventajosas para todos los médicos en formación, contrariamente a lo que se pensaba en el inicio de la pandemia, cuyo propósito inicial era el de minimizar el contacto de los internos con los pacientes infectados por el virus COVID-19.

Las rotaciones por especialidad dentro de los hospitales siguen brindando de amplio conocimiento y habilidades prácticas a los internos de medicina, permitiéndoles desarrollar el criterio necesario para el análisis de cada caso clínico individual, y desmintiendo la suposición de la robotización en los servicios de hospitalización y atención ambulatoria. A pesar de que el tiempo total programado en las especialidades haya sido reducido, comparado a los internados previos a la pandemia, se puede afirmar que fue provechoso para los estudiantes debido a la calidad de enseñanza que brindaban los médicos encargados de la tutoría de los internos.

RECOMENDACIONES

Se debe tener en cuenta que el internado médico es la etapa más importante de la carrera de medicina humana, debido a que es el momento en donde el alumno de medicina comienza a percibir las responsabilidades que a futuro deberá desempeñar en el resto de su vida profesional. Cabe resaltar que, para aprovechar al máximo las prácticas, el conocimiento teórico previo es fundamental para poder consolidarlos y ser aplicados en la atención de cada paciente. Por ello, no se debe tomar al internado como el momento donde se volverá a enseñar aquello que ya se revisó en los seis años de pregrado. Al llegar a esta etapa, es recomendable repasar todas las asignaturas pertinentes, para iniciar las rotaciones con una idea clara y concisa de lo que se espera ver, y así poder expandir la información con nuevos conocimientos brindados por los médicos tutores, y formar un juicio clínico propio al evidenciar y resolver de primera mano los problemas que se evidencien en los establecimientos de salud. Es de esperarse que, durante la realización de las actividades prácticas en el campo clínico, se cometan errores, o se presenten las complicaciones que todo procedimiento tiene, para lo cual se dispone de la supervisión y corrección del tutor.

Al culminar el internado, no se debe suponer que se haya concluido el aprendizaje de la medicina general. Esta experiencia permitirá evidenciar que incluso los médicos asistentes más duchos continúan su aprendizaje, con la actualización

constante de la información en los artículos y revistas médicas. Por ello, se entiende que el médico siempre debe buscar nueva información y actualizar su conocimiento por voluntad propia, para brindar la mejor calidad de atención a los pacientes en la medida de lo posible. El objetivo principal del internado es brindar oportunidades a los estudiantes para que pueda desarrollar un pensamiento crítico, analítico, y de resolución de problemas reales, así como propiciar la interacción médico-paciente y desarrollar las habilidades prácticas que le serán de utilidad en su desempeño como médico general.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Leonardo A, Yhojar A, Karla G, Roberto N, Christoper A, Alarcon R. Percepción de los internos de medicina sobre el internado durante la pandemia por COVID-19 en Perú. SOCIMEP, 2021.
2. Decreto de Urgencia que Establece Medidas Excepcionales y Temporales que Coadyuven al Cierre de Brechas de Recursos Humanos en Salud para Afrontar la Pandemia por la COVID-19. Decreto de Urgencia N°090-2020, El Peruano, 15 febrero 2022.
3. René C. Papel del interno como futuro profesional de salud. UNMSM. Revista de Ginecología y Obstetricia; 40(1), enero 1994. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_40n1/papel.htm
4. Miguel L. Factores Asociados a Derrame Pleural en Pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital Nacional Dos De Mayo en el Periodo Julio 2015 - Junio 2016. Tesis, Repositorio URP, 2018. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1401/MLAMAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Pablo M, Abraham E. Tuberculosis pleural. Rev. costarric. cienc. méd.; 26(3-4): 45-50, junio 2005. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en:

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482005000300005

6. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis. NTS°104, MINSA/DGSP. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20190404114640.pdf>
7. Asunción P, Marta B. Intoxicación por organofosforados. Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Asociación Española de Pediatría. *Protoc diagn ter pediatr.*; 1: 793-801, 2021. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/55_intoxicacion_organofosforados.pdf
8. Resúmenes de Salud Pública - Piretrinas y piretroides (Pyrethrins and Pyrethroids). Agencia para sustancias tóxicas y el registro de enfermedades. [Actualizado el 6 de mayo del 2016] [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs155.html
9. Ortiz E, Arriagada A, Poehlsb C, Concha C. Actualización en el abordaje y manejo de celulitis. *Dermatología Práctica*; 110(2): 124-130, marzo 2019. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-actualizacion-el-abordaje-manejo-celulitis-articulo-S0001731018304253>
10. Echevarría J, Sarmiento E, Osoreo F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. *Acta méd. peruana*; 23(1), Lima, enero 2006. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006
11. Andrés W. Infecciones del Tracto Urinario. *Revista Médica Clínica Las Condes*; 21(4): 629-63, julio 2010. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-infecciones-del-tracto-urinario-S0716864010705794>

12. Sibaja L, Vargas N, Manejo de la Hiperémesis Gravídica. Revista médica de costa rica y centroamérica; 68(599): 441-445, 2011. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/599/art10.pdf>
13. Vallecillo G, Niz J, Alvarado A. Parto Distócico por desproporción feto-pélvica. México. Rev. Med. Hondur; 43. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-4-1975-5.pdf>
14. Herrera K. Preeclampsia. Revista médica sinergia; 3(3): 8-12, marzo 2018. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>
15. German C. Hernias y Eventraciones. Cirugía General, UNMSM. [citado 13 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/cap_23-1_hernias%20y%20eventraciones.htm
16. Beck M. Tratamiento quirúrgico de las hernias de la región inguinal en adultos: elección de la técnica. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo; 35(2): 1-19, mayo 2019. [citado 14 feb 2022] [Internet] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1282912919419843>
17. Amato B, Moja L, Panico S, Persico G, Rispoli C, Rocco N, et al. Shouldice technique versus other open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database of Systematic Reviews, 18 abril 2012. DOI: 10.1002/14651858.CD001543.pub4 [citado 14 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD001543/COLOCA_la-tecnica-de-shouldice-es-mejor-que-otras-tecnicas-abiertas-sin-el-uso-de-una-malla
18. Pedro W, Pedro M, Carlos E, Jaime A, Raúl V. Apendicitis Aguda. Cirugía General, UNMSM. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/Cap_11_Apendicitis%20aguda.htm

19. Suárez L, Ival P, González M. La escala de Alvarado como recurso clínico para el diagnóstico de la apendicitis aguda. Rev Cubana Cir; 54(2): 121-128, junio 2015. [citado 15 feb 2022] [Internet] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000200004&lng=es.

ANEXOS

Anexo 1: Criterios de Light

	TRASUDADO	EXUDADO
Aspecto	Claro	Turbio
LDH*	<200 UI	>200 UI
$\frac{\text{Proteínas en líquido}}{\text{Proteínas en suero}}$	< 0,5 (<50%)	> 0,5 (>50%)
$\frac{\text{LDH en líquido}}{\text{LDH en suero}}$	< 0,6 (<60%)	> 0,6 (>60%)
Albumina	< 3.1gr. /dl	> 3.1gr. /dl
Glucosa	>60 mg/dl	<60mg/dl
Rivalta	Negativo	Positivo
Densidad	< 1012	> 1012

Anexo 2: Características del síndrome colinérgico

Síndrome muscarínico	Síndrome nicotínico	Afectación del SNC
Miosis y visión borrosa	Fasciculaciones y calambres musculares	Cefalea, confusión, ansiedad, insomnio, falta de concentración
Alteración de la acomodación	Debilidad	Pérdida de memoria y psicosis
Hipersecreción bronquial	Taquicardia e hipertensión	Ataxia, temblor, disartria, vértigo
Diaforesis, rinorrea y sialorrea	Hiperglucemia	Hipotensión
Náuseas, vómitos, dolor abdominal	Palidez	Depresión respiratoria
Incontinencia urinal y fecal	Mioclónías	Convulsiones y coma
Bradycardia, hipotensión arterial y bloqueos A-V		

Anexo 3: Factores de riesgo para desarrollar ITU

Factores anatómicos y funcionales	Obstrucción urinaria
Reflujo vesico-ureteral	Hiperplasia prostática
Vejiga neurogénica	Litiasis
Instrumentación urológica	Tumores
Reconstrucción urológica	Enfermedades de base
Trasplante renal	Diabetes mellitus
Monorreno	Insuficiencia renal crónica
Riñones poliquísticos	Inmunodepresión

Anexo 4. Clasificación NYHUS

Sistema de clasificación de Nyhus	
Tipo I	Hernia indirecta; anillo abdominal interno normal; común en lactantes, niños y adultos pequeños
Tipo II	Hernia indirecta; agrandamiento del anillo interno sin lesión del piso del conducto inguinal; no se extiende hacia el escroto
Tipo IIIA	Hernia directa; el tamaño no se toma en consideración
Tipo IIIB	Hernia indirecta que ha crecido lo suficiente para alcanzar hasta la pared inguinal posterior; las hernias indirectas por deslizamiento o escrotales suelen clasificarse en esta categoría porque a menudo se asocian con extensión hacia el espacio de las hernias directas; también incluye las hernias en pantalón
Tipo IIIC	Hernia femoral
Tipo IV	Hernia recurrente; en ocasiones se añaden modificadores A a D, lo que corresponde respectivamente a hernias indirecta, directa, femoral y mixta

Anexo 5. Escala de Alvarado

Aspecto	Manifestaciones clínicas y de laboratorio	Puntuación
Síntomas	Migración del dolor a fosa iliaca derecha	1
	Anorexia	1
	Náuseas y / o vómitos	1
Signos	Dolor en cuadrante inferior derecho	1
	Dolor al rebote o descompresión	2
	Fiebre	1
Laboratorio	Leucocitosis	2
	Desviación izquierda	1
Total de puntos		10