



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO MÉDICO EN EL HOSPITAL  
DE EMERGENCIA DE ATE VITARTE 2022-2023**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR

EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR

**JIMMY PAOLO LOPEZ VILLAVERDE**

ASESOR

VICTOR ORLANDO CRUZ CAMPOS

LIMA - PERÚ

2023



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada**

**CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO MÉDICO EN EL HOSPITAL DE  
EMERGENCIA DE ATE VITARTE 2022-2023**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

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

**PRESENTADO POR**

**JIMMY PAOLO LOPEZ VILLAVERDE**

**ASESOR**

**DR. VICTOR ORLANDO CRUZ CAMPOS**

**LIMA-PERÚ**

**2023**

## **JURADO**

**Presidente: Dr. Fernando Marcos Herrera Huaranga**

**Miembro: Dr. Johandi Delgado Quispe**

**Miembro: Dr. Cesar Augusto Aguilera Herrera**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, que contribuyeron a lo largo de estos años en mi formación profesional.

# ÍNDICE

## Contenido

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| JURADO .....                                                       | i   |
| DEDICATORIA.....                                                   | ii  |
| ÍNDICE.....                                                        | iii |
| RESUMEN .....                                                      | iv  |
| ABSTRACT .....                                                     | v   |
| INTRODUCCIÓN .....                                                 | vi  |
| CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL .....                          | 1   |
| CAPÍTULO II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA ..... | 11  |
| CAPÍTULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL .....                         | 13  |
| CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA .....             | 27  |
| CONCLUSIONES .....                                                 | 28  |
| RECOMENDACIONES .....                                              | 29  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....                                   | 30  |

## RESUMEN

El internado médico se lleva a cabo en el último año de la carrera de medicina humana. Esta es una etapa de práctica donde los futuros médicos consolidan los conocimientos adquiridos en los siete años de la carrera y logran plasmarlos para un buen desempeño.

Debido a la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19, el internado del año 2022, cuyo inicio se tenía previsto en el mes de mayo, dio inicio el mes de junio para culminar el mes de marzo del 2023 para compensar en parte el mes que no se inició y no perjudicar a los internos.

En el trabajo se presenta parte de las experiencias desarrolladas durante el internado médico en el Hospital de Emergencia de Ate Vitarte, así como una descripción de 8 casos clínicos de las áreas de Gineco-obstetricia, Medicina interna, Cirugía y Pediatría. Luego se hace una descripción del Hospital de Emergencia de Ate Vitarte y se describe las funciones que los internos tienen en el hospital; no obstante, se relatan las dificultades y problemas encontrados en el periodo del internado a causa de la pandemia y cómo se hizo para minimizar el impacto de esos problemas y qué soluciones se encontraron.

**PALABRAS CLAVES:** atonía uterina, preeclampsia, apendicitis, crisis asmática

## **ABSTRACT**

The medical internship is carried out in the last year of the human medicine degree. This is a stage of practice where future doctors consolidate the knowledge acquired in the seven years of the degree and manage to capture it for good performance.

Due to the health emergency caused by the COVID-19 pandemic, the 2022 boarding school, which was scheduled to start in May, began in June to end in March 2023 to partially compensate for the month it did not start and did not harm internals.

This paper presents part of the experiences developed during the medical internship at the Ate Vitarte Emergency Hospital, as well as a description of 8 clinical cases from the areas of Obstetrics-Gynecology, Internal Medicine, Surgery and Pediatrics. Then a description of the Ate Vitarte Emergency Hospital is made and the functions that the inmates have in the hospital are described; However, the difficulties and problems encountered during the internship period due to the pandemic are reported and how it was done to minimize the impact of these problems or what solutions were found.

Keywords: uterine atony, preeclampsia, appendicitis, asthmatic crisis

NOMBRE DEL TRABAJO  
**EXPERIENCIA DEL INTERNADO MÉDICO**

AUTOR  
**JIMMY PAOLO LOPEZ VILLAVERDE**

RECuento DE PALABRAS  
**10224 Words**

RECuento DE CARACTERES  
**54726 Characters**

RECuento DE PÁGINAS  
**42 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO  
**77.6KB**

FECHA DE ENTREGA  
**Jun 16, 2023 8:46 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME  
**Jun 16, 2023 8:47 AM GMT-5**

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Dr. Víctor Orlando Cruz Campos  
Asesor

## INTRODUCCIÓN

El internado médico abarca el último año de la carrera de medicina humana en la que se aplican los conocimientos adquiridos en los seis años de la carrera en el ámbito hospitalario.

Es una etapa crucial en la formación de los futuros médicos, ya que es un periodo en el que los estudiantes entran a formar parte del proceso de atención de salud; los internos presencian las atenciones realizadas por los médicos especialistas que les van orientando en la búsqueda del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de diversas patologías. También aprenden sobre la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

El internado médico contiene 4 áreas de la medicina que deben ser realizadas por los internos a lo largo de este ciclo en el establecimiento de salud: Medicina interna, Cirugía, Pediatría y Gineco-obstetricia. Estas 4 áreas determinan las rotaciones por las que pasarán los internos de medicina.

Se desarrolló el internado médico en el Hospital de Emergencia de Ate Vitarte que está ubicado en el distrito de Ate de la provincia de Lima Metropolitana.

Debido al contexto nacional por la pandemia COVID-19, el inicio del internado estaba programado para el 1 de mayo del 2022, pero por situaciones adversas se tuvo que reprogramar el inicio para el 01 de junio del 2022 (1).

Por disposición de la universidad se decidió realizar 5 meses de internado en un hospital y 5 meses de internado en un centro de salud.

En cuanto al Hospital de Emergencia de Ate Vitarte en donde a inicios de la pandemia de COVID-19 en el año 2020 se decretó que iba a ser un hospital exclusivo para manejo especializado de COVID-19. Sin embargo, a fines del año 2021 este panorama cambio después de una campaña masiva de vacunación y mejor manejo de la enfermedad, por lo que los casos de COVID-19 disminuyeron notablemente, por lo que el Hospital de Emergencia de Ate Vitarte iba a volver a ser un hospital de nivel II-E.

Este trabajo presenta parte de las experiencias vividas durante el internado médico en el periodo 2022-2023, además de una breve descripción del Hospital de Emergencia de Ate Vitarte.

## **CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL**

Seguidamente, se presenta 8 casos clínicos que pude aprender a manejar en las 4 rotaciones durante las rotaciones de mi internado en el Hospital de Emergencia de Ate Vitarte.

### **I.1. ROTACIÓN DE GINECO-OBSTETRICIA**

La primera rotación del internado comenzó el 01 de junio del 2022 y concluyo el 07 de julio del 2022. Se roto por los servicios de Emergencia, Hospitalización y Centro Obstétrico.

#### **Caso clínico N°1**

Acude a emergencia paciente de 37 años multigesta con 39 semanas de gestación G5 P4004 refiriendo dolor tipo contracciones y perdida de líquido, niega ausencia de movimientos y niega pérdida de sangre. Cuenta con 7 controles prenatales en donde se encontró que su último control de Hb de 10.7 g/dl, no se encuentra otros antecedentes de importancia.

En el examen físico se encuentra sin alteraciones. El examen obstétrico se encuentra una altura uterina de 36 cm, feto en cefálico, longitudinal, izquierdo. Latidos cardíacos fetales de 135 latidos por minuto; una incorporación del 80% y una dilatación de 7cm, por lo que se decide llevarla a centro obstétrico para la atención del parto.

Al tener conocimiento de la gran multiparidad de la paciente se había indicado colocarle 30 UI de oxitocina luego de la finalización del expulsivo para prevenir el sangrado uterino por la atonía uterina que podía presentar; sin embargo, esta medida no fue suficiente habiendo un sangrado considerable, por lo que se hizo uso de misoprostol y ergometrina, además de forma complementaria se realizó masaje de los pezones y lactancia para estimular mayor secreción de oxitocina.

Luego de realizar estas medidas se observa que ya no hay un sangrado considerable, por lo que se piensa que la causa era la atonía uterina prevista. Posterior a esta medida se controló los signos vitales encontrándose una temperatura de 39.5°C.

Luego de 6h de evolución la temperatura se restablece y el útero se encuentra contraído por debajo de cicatriz umbilical. Se le solicita un examen de Hb control posterior al sangrado encontrándose 9.8 gr/dl, por lo que se indica uso de sulfato ferroso como tratamiento Después de 24h de evolución favorable y luego de realizarle una charla sobre métodos anticonceptivos, se le da de alta con el tratamiento correspondiente.

## **Caso clínico N°2**

Paciente gestante de 30 años, en su 37 semana de gestación, acude a emergencia por presentar edema de miembros inferiores, cefalea y escotomas. Como antecedentes principales G3P1011, primer embarazo a los 16 años donde se le realizo cesárea por desproporción céfalo pélvico. Controles Prenatales 4.

Se le toma las funciones vitales y realiza un examen físico donde se obtiene lo siguiente:

FC: 93 por minuto      FR: 18 por minuto      PA: 170/115 mmHg  
SatO2: 96%

Abdomen: Altura Uterina 33cm, feto en cefálico, longitudinal, izquierdo. Latidos cardiacos fetales 156-164 por minuto

Tacto vaginal: cérvix medio, blando, permeable dos dedos, membranas ovulares integras, altura de presentación -3, pelvis ginecoide.

Se le diagnostica como preeclampsia con criterios de severidad.

Sele administra un antihipertensivo, se le ordena exámenes de laboratorio con los siguientes resultados más importantes: Hb: 11, plaquetas 52000, TGO 85, TGP 100, LDH 750, creatinina 1.5, proteinuria en orina ++. Al encontrarse en un estado de preeclampsia con criterios de severidad se le solicita exámenes prequirúrgicos para cesárea de emergencia.

En el postoperatorio se le monitorea constantemente los signos vitales, sobre todo la presión arterial. No presenta ningún signo y síntoma de importancia; los valores de laboratorio se van restableciendo, por lo que se le indica alta con indicaciones a las 48 horas.

## **I.2. ROTACIÓN DE MEDICINA INTERNA**

La rotación de medicina interna se inició el 16 de agosto 2022 y culminó el 21 de setiembre del 2022. La rotación se realizó en hospitalización y emergencia.

### **Caso clínico N°1**

Paciente mujer de 37 años que ingreso por emergencia refiriendo que desde hace 2 días presentaba una cefalea intensa, visión borrosa y secreción purulenta. Antecedentes de importancia: refiere que su hijo de 2 años, accidentalmente, le propino un golpe con un juguete en dirección al ojo; hace 4 días comenzó a sentir sensación de “arenilla” en el ojo, por lo que comenzó a frotarse con la mano y refiere que su hermano le dio 2 pastillas cada 8 horas cuyo nombre no recuerda.

Al examen físico

Temperatura: 39.7°C. FC: 86 por minuto. FR: 17 por minuto

PA: 100/75 mmHg

Se realiza un examen ocular en la que se encuentra aumento de volumen con signos inflamatorios tanto en la región palpebral superior e inferior, abundante secreción purulenta, apertura parcial y afectación del campo visual en un 40%. Se le solicita exámenes auxiliares como hemograma completo y proteína C reactiva donde se encuentra Leucocitos 12000, Neutrófilos 70%, patrón con desviación izquierda y la proteína C reactiva de 15 mg/dl. Se coloca como presunción diagnóstica de absceso peri orbitaria. Se le indica su hospitalización en el servicio de Medicina Interna y se le solicita una tomografía de la órbita para

descartar un absceso orbital; sin embargo, al no contar el hospital en ese momento con este examen diagnóstico, se la refiere a otro hospital con la solicitud de tomografía; se le ordena cultivo de secreción ocular y se le inicia antibióticos de amplio espectro como vancomicina y meropenem.

El primer día de visita se le hace manejo del dolor con ketoprofeno y se le indica que la vancomicina sea suministrado máximo hasta el décimo día de hospitalización y el meropenem hasta el quinto día de hospitalización; se le solicita una interconsulta con el servicio de oftalmología para su respectiva evaluación el cual ordena adicionar al tratamiento tobramicina ungüento cada 4 horas en el ojo afectado y ciprofloxacino una gota cada 12 horas; y que después de 5 días se le realice otra interconsulta a su servicio.

El tercer día se obtiene los resultados de la tomografía donde se observa imagen hiperdensa a nivel palpebral y que había una colección hiperdensa retro ocular, por lo que se indica que continúe con el tratamiento instaurado

Durante los primeros 5 días la evolución es favorable, por lo que se continúa con el tratamiento; no obstante, se realiza otra interconsulta por oftalmología para una nueva evolución la cual indica que se continúe con los antibióticos tópicos por 3 días más.

El sexto día de hospitalización se tiene los resultados de cultivo de secreción ocular donde se observa que el agente es staphylococcus aureus meticilino resistente, por lo que se suspende el meropenem y se continúa con la vancomicina por un día más.

Al séptimo día se le solicita nuevos exámenes auxiliares donde se observa que ya no hay una infección presente. En el examen ocular se observa que ya no hay compromiso de la región palpebral superior e inferior, y que el campo visual no se encuentra comprometido, moviliza en todas las direcciones y no hay alteración del reflejo pupilar, por lo que se indica el alta con indicaciones para el siguiente día.

## Caso clínico N°2

Paciente varón de 38 años de nacionalidad extranjera acude a consultorio externo de medicina interna donde refiere que presenta astenia, fatiga, náuseas y vómitos desde hace 4 días. Como antecedentes principales se menciona que se encuentra con diabetes mellitus diagnosticada hace 4 años en Venezuela sin tratamiento. Trabaja en una planchadora de autos y que come en la calle todos los días en restaurantes en las tardes y “carretillas” en las mañanas y noches.

Durante el examen físico se encuentra lo siguiente:

FC: 72 por minuto FR: 18 por minuto PA: 100/75 mmhg T: 38.5 °C

Piel presentaba ligero pigmento icterico, conjuntivas de ambos ojos ictericas, mucosas secas y palidas.

Abdomen: Plano, simétrico, Ruidos hidroaéreos presentes aumentados en frecuencia, blando, depresible, reborde hepático 3cm por debajo del reborde costal, timpanismo en hipocondrio derecho.

Se le solicita exámenes complementarios como hemograma completo, perfil hepático, urea, creatinina, electrolitos, tiempo de protrombina. Los resultados de laboratorio fueron los siguientes: Hb 16.7, leucocitos 11500, neutrófilos 78.5%, plaquetas 385000, glucosa 105 mg/dl, urea 58.2, creatinina 0.8, sodio 129, potasio 4.42, cloro 95.4, bilirrubina total 4.16, bilirrubina directa 4.11, bilirrubina indirecta 0.05, TGO 2331.2, TGP 7254.2, albumina 3.82, tiempo de protrombina 14.1. Lo que más llama la atención son los valores muy elevados de transaminasas hepáticas, por lo que se plantea el diagnostico de hepatitis viral y hepatitis bacteriana. Se rehidrata al paciente con NaCl 0.09% 1L, se decide su hospitalización y se le ordena un hemocultivo y se le solicita prueba de antígeno para identificar virus de hepatitis A y B.

Al primer día de hospitalización se le ordena un control continuo de los valores de transaminasas dependiendo de la evolución clínica, se obtienen los resultados de antígeno positivo para Virus de Hepatitis A. El paciente presenta cefalea, poliuria, visión borrosa, por lo que se le solicita un hemoglucotest y se encuentra una glucemia de 180 mg/dl; no obstante, se le indica metformina 2

veces al día después de las comidas. Al día siguiente el paciente nos indica persistencia de los síntomas; se le toma un hemoglucotest control y se encuentra 288 mg/dl, por esa razón se le indica uso de insulina R 8 UI y el uso continuo de insulina NPH. Se le indica una dieta blanda ligera hipoglúcida. Los resultados de laboratorio de las transaminasas fueron disminuyendo progresivamente conforme pasaban los días. El paciente fue mejorando con los días y el manejo con insulina NPH fue indicado en una interconsulta con el endocrinólogo donde las dosis fueron 33 UI 8am y 22 UI 8pm. El quinceavo día se le examina y no presenta ningún signo y síntoma; el último examen de transaminasas fue menos de 100, por lo que se decide su alta y su cita con endocrinología para controlar su diabetes y medicina interna para observar la evolución del paciente.

### **I.3. ROTACIÓN DE CIRUGÍA**

La rotación de cirugía empezó el 22 de setiembre del 2022 y culminó el 31 de octubre del 2022, se rotó por hospitalización y por emergencia.

#### **Caso clínico N°1**

Paciente varón de 24 años lo traen a emergencia porque hace 1 hora antes del ingreso sufrió un impacto lateral derecho automovilístico, por lo cual salió expulsado de su vehículo cerca de 2 metros aproximadamente lesionándose la región cervical, torácica, abdominal y múltiples lesiones superficiales en los miembros inferiores. Niega pérdida de la conciencia, niega náuseas y vómitos.

En el examen físico se encuentra:

FC: 95 por minuto FR: 18 por minuto PA: 125/70 T°: 36.4

En el abdomen que hay leve a moderado dolor a la palpación en hipocondrio derecho.

Plan de trabajo: Se le coloca 1 litro de suero salino al 0.09% y se procede a realizar un ECOFAST a las 08:00 horas donde se le encuentra 150 a 200 cc de líquido libre aproximadamente. A las 10:44 horas se obtiene el resultado de Hb de 14 mg/dl; a las 13:15 se le vuelve a tomar una Hb control de 13.5 mg/dl y un

nuevo ECOFAST donde se encuentra 500 cc de líquido libre aproximadamente. Se diagnostica como trauma abdominal cerrado. Por esa razón a las 17:00 se completan los exámenes auxiliares pre quirúrgicos para su pase a sala de operaciones para la realización de una laparoscopia diagnóstica.

Durante el acto quirúrgico se encuentra hemoperitoneo a nivel de cuadrante superior derecho, 400cc aproximadamente en espacio de Morrison, subhepático y de Retzius. Un hematoma hepático no pulsátil y adyacente a este se encontró una laceración capsular con sangrado activo. Se realiza la hemostasia correspondiente de la laceración capsular y se deja un drenaje tubular a nivel de celda esplénica.

Al primer día de postoperatorio se le encuentra con buena evolución sin signos ni síntomas de importancia. Se le solicita una Hb control y se halla 12 mg/dl. En la bolsa de drenaje tubular se encuentra un contenido hemático de 3cc.

Al segundo día se encuentra en la bolsa de drenaje tubular contenido serohemático escaso, por lo cual se decide dar de alta el tercer día con sus respectivas indicaciones.

## **Caso clínico N°2**

Paciente masculino de 37 años acude a emergencia refiriendo que desde hace 2 días presenta dolor abdominal difuso de intensidad 7/10, por lo cual acude a emergencia de otro centro de salud donde le indican analgésicos y posteriormente le dan de alta. 10 horas antes de su ingreso el dolor se focaliza en fosa iliaca derecha, se agrega anorexia, náuseas y vómitos hasta 2 veces de contenido alimentario. Ya en emergencia se le realiza el examen físico obteniéndose lo siguiente:

FC: 94 por minuto FR: 18 por minuto PA: 110/70 mmHg T°: 39° C

En el examen abdominal se encuentra plano, simétrico, ruidos hidroaéreos presentes, blando, depresible, moderado dolor a la palpación profunda en fosa iliaca derecha, punto de McBurney positivo, sonoridad conservada.

Se le cataloga como una alta probabilidad de apendicitis aguda con escala de Alvarado de 7 puntos, por lo que se decide solicitarle los riesgos prequirúrgicos para su pase a sala de operaciones con los resultados con antibiótico profiláctico.

El reporte operatorio de sala de operaciones se encontró secreción serosa de 30cc aproximadamente. Apéndice cecal de 9 x 1.5 aproximadamente en posición paracecal interna descendente plastronada y necrosada en toda su extensión. Base y ciego friable. Por lo tanto, se hace la apendicetomía a muñón libre.

En el día 1 de posoperatorio el paciente refiere un episodio de vómito, por lo que se indica seguir en NPO durante 6 horas más. Al ya no haber los mismos síntomas se le establecen una dieta blanda. Al segundo día postoperatorio se le ordena dar de alta indicándole antibióticos como ciprofloxacino y metronidazol por 5 días.

#### **I.4. ROTACIÓN DE PEDIATRÍA**

La rotación comenzó el día 8 de julio y concluyó el 15 de agosto del 2022, se rotaron en los servicios de hospitalización y emergencia, se vieron pacientes pediátricos y neonatos.

#### **Caso clínico N°1**

Ingresa a emergencia un lactante de 3 meses. Madre refiere que desde hace 1 día presentaba sensación de alza térmica no cuantificada, por lo que decide darle metamizol en gotas, con lo cual esta disminuye. Al día siguiente refiere que vuelve a presentar fiebre de 39°C, no hay una buena lactancia al no haber buena succión.

En el examen físico se le encuentra lo siguiente:

FC: 130 por minuto FR: 32 por minuto T°: 39.5°C

Piel tibia, hidratada y elástica, sin signos de deshidratación. El resto de los aparatos sin alteraciones.

Se le solicita exámenes complementarios como hemograma completo, con Hb 15, leucocitos 13000, neutrófilos 75%, plaquetas 400000, y examen de orina densidad 1050, leucocitos 60 – 70 por campo, hematíes 10 por campo, germen 2+, presencia de cilindros hialinos.

Se sospecha de una pielonefritis, por lo que se le indica un urocultivo y su pase a hospitalización. Se le coloca paracetamol y se usa medios físicos para disminuir la temperatura

Luego de dejar la muestra para el urocultivo se le coloca ceftriaxona 80mg/kg/día hasta obtener los resultados del antibiograma del urocultivo.

Al tercer día de hospitalización se encuentra que la bacteria era una E. Coli sensible a ceftriaxona, por lo que se continúa hasta el quinto día con el tratamiento antibiótico.

Al quinto día de hospitalización la madre no refiere ningún síntoma de importancia y durante el examen físico no se encuentra ninguna alteración, por lo cual se le da de alta con el tratamiento por vía oral y su cita control en 7 días.

## **Caso clínico N°2**

Paciente mujer de 5 años es traída por su madre a emergencia por presentar desde hace un día tos que aumentaba en las noches, 30 minutos antes de su ingreso nota dificultad para respirar. Como antecedente de importancia refiere que fue diagnosticada de asma bronquial a los 4 años.

Se le realiza examen físico donde se encuentra lo siguiente:

Aparato respiratorio: retracción de músculos intercostales y subcostales. Murmullo vesicular pasa disminuido en ambos campos pulmonares, se ausculta sibilantes difusos en inspiración y espiración, sonoridad conservada.

Se plantea los diagnósticos de crisis asmática moderada, por lo que se le administra corticoides endovenosos, salbutamol y oxígeno en cánula binasal.

Se le vuelve a examinar y se observa una mejoría luego del tratamiento. Se le da de alta con indicaciones y su control por consultorio externo.

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

El internado médico se realizó en el Hospital de Emergencias de Ate Vitarte. Antes de este hospital existía un hospital que se conoce como Hospital Vitarte que comenzó como puesto de salud en el año 1957. En el año 1961 se traslada al local asignado por el Ministerio de Vivienda en Ate; no obstante, se traslada a un local ubicado en el km 7 de la Carretera Central del Distrito de Ate-Vitarte. En el año 1991, a causa de la epidemia del colera, cambio de denominación de Centro de Salud a Hospital Vitarte (2).

En marzo del 2020, a causa de la pandemia del COVID-19, se crea la Unidad Ejecutora “Hospital Emergencia Ate Vitarte”, lo que genera gran desorden y problemas de administración, porque se fusiona la ejecutora 050 Hospital Vitarte con la Unidad Ejecutora “Hospital Emergencia Ate Vitarte”. En el día a día del interno generaba muchos problemas al momento de solicitar diferentes exámenes auxiliares, tratamiento, interconsultas, etc. ordenadas por el medico asistente a cargo (3).

El Hospital de Vitarte se encuentra categorizado como II-E en el distrito de Ate y pertenece a la DISA Dirección de Salud Lima Este especializado en el manejo del COVID-19. El nivel de este centro de salud hace referencia a clínicas o hospitales especializados en alguna patología, grupo etario o órgano y se encargan de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de salud (4).

Entre las funciones del interno de medicina se encuentran observar las visitas de la atención de la paciente realizada por los médicos asistentes, desarrollar las historias clínicas de los nuevos pacientes hospitalizados y elaborar la evolución diaria del paciente hospitalizado. En cuanto a los procedimientos realizados, estos deben hacerse con la observación del residente o medico asistente a cargo. Entre estos procedimientos tenemos la colocación de yeso, retiro y

colocación de sonda vesical, sutura y retiro de puntos, y toma de muestra para análisis de gases arteriales.

Nosotros como internos también colaboramos en la parte administrativa como la realización de la referencias y contrarreferencias, llenado de las hojas FUA (Formato Único de Atención) de los pacientes, solicitudes de exámenes auxiliares u otros que sean requeridos para llevar a cabo lo indicado por el medico asistente de turno.

## **CAPÍTULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL**

### **III.1. ROTACIÓN DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

#### **Caso clínico N°1: Atonía Uterina**

**Definición:** La atonía uterina es una causa de hemorragia posparto y es la más frecuente. Esta es la deficiencia del tono útero durante la contracción, posterior al alumbramiento y al momento puerperio inmediato. Esta hemorragia se debe a la incapacidad de cierre de las arterias, las cuales durante un parto normal, gracias a las contracciones del útero, generan el cierre de las arterias que se encuentran en el lecho placentario (5).

**Factores de riesgo:** Entre los factores de riesgo encontramos al trabajo de parto prolongado, mayor uso de oxitocina para inducir el trabajo de parto, gestantes múltiparas, la corioamnionitis y el uso de anestesia general (6). En nuestro caso encontramos como gran factor de riesgo a la gran multiparidad de la paciente.

**Diagnóstico:** El diagnóstico debe ser puramente clínico y minucioso porque debemos de estar seguros de que el útero este atónico, por lo cual debemos de descartar otras causas de atonía uterina como el desgarro en los genitales. Esto es importante para un buen manejo de este (7).

**Tratamiento:** El manejo de la atonía uterina debe se activó. Este consiste en el uso de uterotónicos como la oxitocina 10 UI IV, ergometrina 0.2mg IM y misoprostol 400-800 microgramos sublingual o intra rectal. Tener en cuenta que la ergometrina está contraindicada en pacientes cardiópatas, preeclampsia, eclampsia o HTA. También es importante mencionar el masaje uterino para estimular la contracción uterina. Si persiste el sangrado debemos aumentar la dosis de oxitocina, ergometrina y misoprostol. Si el manejo farmacológico es insuficiente ya se debe realizar compresión bimanual, compresión aórtica de control de pulso femoral y el taponamiento intrauterino con balón intrauterino o packing como primeras medidas (8)

## **Caso clínico N°2: Preeclampsia**

Definición: La preeclampsia es un síndrome que puede llegar a afectar múltiples órganos, por lo que puede ser catalogada sin criterios de severidad o con criterios de severidad. Para ser llamada preeclampsia debe presentarse manifestarse posterior a la semana 20 de gestación a lo largo del embarazo o en las 2 primeras semanas del puerperio. Se debe encontrar una presión arterial mayor de 140/90 mmHg (9).

Patogenia y factores de riesgo: Entre los factores de riesgo encontramos a los antecedentes familiares, consumo de tabaco por la madre, embarazos previos, edad de la madre, hipertensión preexistente, enfermedad renal crónica, diabetes y obesidad. En cuanto a la patogenia esta abarca dos etapas que son la placentación anormal y la génesis del síndrome materno. La placentación anormal hay desarrollos patológicos como la aterosclerosis, depósito de fibrina, infartos y oclusión parcial por la esclerosis en las arterias y arteriolas; todo esto puede influir en la severidad de la preeclampsia. Sin embargo, no toda la alteración se encuentra en la placenta, porque puede afectar de forma generalizada a diferentes órganos que se pueden observar a nivel patológico (10).

Manifestación clínica y diagnóstico: La clínica de la preeclampsia cambia dependiendo se encuentra en una forma leve o grave. La evolución a etapas graves para la mayoría de las mujeres es lenta y en una pequeña parte puede progresar a ser fulminante, incluso a ser eclampsia. Por esa razón, esta debe ser sobreestimada para evitar muerte materna. Hay que considerar que la presión arterial debe ser mayor de 140/90 mmHg tomadas en 4 horas o mayor de 160/110 mmHg tomadas en cualquier momento, acompañadas de proteinuria mayor de 30mg o más de 1+. Sin embargo, esta proteinuria puede no estar presente, por lo que debemos considerar la presencia de trombocitopenia, aumento de transaminasas, insuficiencia renal, edema pulmonar, síntomas visuales y cerebrales, y presencia de dolor severo en hipocondrio derecho o epigastrio (11).

Tratamiento: En preeclampsia con criterios de severidad el uso de sulfato de magnesio está indicado. Se administra 10gr con 50 ml de cloruro de sodio al

nueve entre mil en volutrol, administrar 40cc en 20 minutos y posteriormente 10 microgotas por minuto que es igual a 10cc por hora. El uso de antihipertensivo se coloca en hipertensión arterial severa. El Nifedipino se administra 10 mg VO y si fuera necesario repetir cada 20 minutos. Tener precaución al darlo con sulfato de magnesio. La metildopa debe de indicarse si inicialmente se diagnostica de preeclampsia con criterios de severidad, la dosis es de 1gr VO cada 12 horas (12).

### **III.2. ROTACIÓN DE MEDICINA INTERNA**

#### **Caso clínico N°1: Celulitis peri orbitaria vs celulitis orbitaria**

Definición: La celulitis orbitaria y peri orbitaria o pre septal son consideradas urgencias oftalmológicas las cuales no debemos subestimar, ya que puede llevar a mayores complicaciones severas. La celulitis peri orbital o pre septal no suele causar muchas complicaciones, la cual se encuentra delimitada hacia adelante del septum orbitario y no compromete el globo ocular. A diferencia de la celulitis orbitaria que puede ser mortal, esta se encuentra posterior al septum orbitario y afecta los tejidos blandos como los músculos, la grasa, los nervios (nervio óptico) y el hueso, por lo que la clínica puede variar y muchas veces para diferenciarlos se necesita de imágenes complementarias (13).

Etología y factores de riesgo: La información en cuanto a los microorganismos causantes no es exacta, ya que los exámenes como los hemocultivos tienen un bajo rendimiento y el hecho de obtener material para cultivo por medio de una cirugía no es lo indicado. La celulitis peri orbitaria la mayor incidencia es causada por *s. aureus* (mayor aumento de *s. aureus* meticilina resistente) y *s. pyogenes*. En la celulitis orbitaria los patógenos son los que están presentes en las sinusitis, sobre todo en niños, como *s. pneumoniae*, *s. aureus*, *s. pyogenes*, *h. influenzae*, *moraxella catarrhalis* y anaerobios (14). Los factores asociados más importantes están relacionados a procesos que generen eritema y tumefacción palpebral como los traumatismos, edemas inflamatorios generados por sinusitis y picaduras (15).

Manifestaciones clínicas: En la celulitis peri orbitaria puede haber hinchazón, eritema, sensibilidad y dolor al tocar alrededor del ojo, pero el paciente no tiene compromiso al movilizar el ojo a diferentes direcciones; aunque, podría dificultarle al abrir el ojo por la hinchazón, pero la visión es normal. En la celulitis orbitaria puede haber un gran dolor al mover el ojo en distintas direcciones, puede haber visión doble o borrosa y también podríamos apreciar que el globo ocular pueda estar desplazándose hacia adelante (proptosis) (16).

Diagnóstico: Para el diagnóstico de la celulitis peri orbitaria es importante realizar una buena anamnesis y examen clínico; sin embargo, de forma complementaria es importante solicitar exámenes complementarios como un hemograma completo en donde podría presentar una desviación izquierda y sospechar una afección sistémica causada de punto de partida una celulitis orbitaria, un hemocultivo o cultivo de secreciones con hisopado de la muestra para mayor precisión del tratamiento. Otro examen importante para poder diferenciarlos es la tomografía computarizada en donde podríamos observar la afección con más frecuencia en la órbita medial o superior, y en el peor de los casos de toda la órbita. El uso de una resonancia magnética se usa cuando se sospecha de compromiso del seno cavernoso o del vértice orbitario (17).

Tratamiento: El tratamiento fundamental para la celulitis peri orbitaria es empírico incluyendo antibióticos de amplio espectro con mayor enfoque en los patógenos más comunes como el *S. aureus* y *S. pneumoniae*. En la celulitis orbitaria los antibióticos también deben ir contra patógenos anaerobios y de gran biodisponibilidad en el SNC, por lo que el uso adecuado incluye la vancomicina para cobertura de *S. aureus* meticilino resistente, agregado a ceftriaxona, cefotaxima, ampicilina-sulbactam y metronidazol para cobertura de anaerobios y otros oportunistas. Esta debe ser administrada de forma intravenosa hasta que la fiebre haya desaparecido, los signos estén mejorando y el hemograma se restablezca; luego podemos pasar a un tratamiento por vía oral. Este puede extenderse hasta 2 a 3 semanas o alargarse hasta 4-6 semanas si también hay afección ósea (18).

## **Caso clínico N°2: Hepatitis A**

**Definición:** La hepatitis A es una inflamación aguda del hígado generada por la infección del virus de la hepatitis A (VHA). En su mayoría esta enfermedad se autolimita; sin embargo, a nivel mundial se calcula unos 126 millones de casos de hepatitis A y 35000 de mortalidad al año, siendo la población más afectada las poblaciones de países en desarrollo (19).

**Transmisión y factores de riesgo:** El VHA es un virus de ARN de cadena positiva sin envoltura y su único huésped natural es el humano. Se transmite por medio de la ingesta de partículas de heces infectadas, el cual es absorbido en el estómago e intestinos, luego va al hígado por medio de la circulación portal y comienza a replicarse en los hepatocitos. El virus puede diseminarse semanas antes de presentar síntomas, por lo que puede causar brotes en la población. El contacto en personas o las relaciones sexuales con personas previamente infectadas y el consumo de agua o alimentos contaminados son la vía de contagio más común (20).

**Manifestaciones clínicas:** Como en todos los tipos de hepatitis virales la hepatitis A se divide en 4 etapas clínicas que son incubación o preclínica, prodrómico o preictérica, icterica y convalecencia. El periodo de incubación suele ser de 10-50 días. La fase preictérica es de corta duración (<1 semana) y encontramos síntomas generales como fiebre, anorexia, fatiga, náusea, vómitos y mialgias. En los adultos se puede encontrar dolor en cuadrantes superior derecho a causa de la hepatomegalia. En la fase icterica encontramos la presencia de orina opaca, acolia y coloración amarillenta de las conjuntiva y mucosas, en la mayoría la bilirrubina no es mas de 4mg/dl; debemos tener cuidado con las manifestaciones atípicas como la colestasis, hepatitis crónica recurrente y alteraciones extrahepáticas como síndrome de guillan Barre, pancreatitis, artralgias, anemia aplásica, etc. Tener en cuenta que en el examen físico es importante identificar la hepatomegalia o la reducción del tamaño del hígado. En pocas oportunidades puede presentarse en la fase aguda de la hepatitis viral una gran necrosis o en el peor de los casos llevar a una hepatitis fulminante (21).

**Diagnóstico:** A pesar de que el diagnóstico es clínico, debe confirmarse a través de pruebas exclusivas para el diagnóstico de la hepatitis A las cuales son: IgM-

específica anti-VHA (reacciona a los 5-10 días después de exposición al patógeno), detectar antígenos o ácido nucleico. Dependiendo los resultados es que podemos catalogarlo como probable (presencia de clínica y relación epidemiológica) y confirmados (presencia de clínica y reactivo en laboratorio (22).

Tratamiento: No se cuenta con un tratamiento propio para la hepatitis A, por lo que debemos brindar medidas generales como mantener al paciente con buena hidratación, usar antieméticos para disminuir la presencia de vómitos o el uso de antipiréticos para manejar la fiebre y el consumo de una dieta baja en grasa. En los casos complicados causados por una insuficiencia hepática debemos tener cuidado con el uso de paracetamol, más durante la fase aguda. También un monitoreo de la función hepática, ya que valores elevados de aminotransferasas o prolongación en el tiempo de protrombina nos pueden orientar a una insuficiencia hepática fulminante que podría requerir trasplante como último tratamiento (23). En cuanto a la vacunación en el Perú no está indicado porque se considera que esta enfermedad tiene una recuperación de tres meses y cuando pasa el estado crítico ya no son portadores del virus (24).

### **III.3. ROTACIÓN DE CIRUGÍA**

#### **Caso clínico N°1: Trauma abdominal cerrado**

Definición: Esta es una lesión en la pared del abdomen en el cual están implicadas diferentes fuerzas mecánicas de compresión, estiramiento, deformación y corte. La magnitud de las fuerzas se relaciona de forma directa con la masa de los objetos, su aceleración, desaceleración y la dirección del impacto (25).

Mecanismo de la lesión: Para poder saber el probable mecanismo de la lesión, debemos escuchar y entender a los familiares y a la ambulancia que trajo al paciente, porque nos pueden orientar a las áreas de lesión. En estos traumatismos es importante tener en cuenta la distancia de la caída, la posición del paciente en el vehículo, el aspecto posterior al accidente del volante, el uso

del cinturón de seguridad y la velocidad del vehículo. Tener en cuenta si durante el accidente hubo una desaceleración es importante, ya que si existió una desaceleración podríamos suponer que si hay una lesión abdominal a considerar (26).

Examen físico: Debemos tener en cuenta que, aunque existan estudios que digan que el examen físico tiene una sensibilidad de 55% al 65% para poder diagnosticar, esta es una herramienta importante que no debemos dejar de lado. El realizar el examen físico de forma correcta ayuda a la toma de decisiones y seguir con los pasos correctos para un diagnóstico oportuno. Podemos sospechar de lesión de órganos viscerales como el bazo si encontramos en el paciente una hipotensión marcada; sin embargo, también debemos buscar lesiones extrabdominales que lo puedan llevar a una inestabilidad hemodinámica como un hemotórax o una fractura de hueso largo como la tibia. En paciente que se encuentre hemo dinámicamente estable encontraremos dolor abdominal, signos peritoneales e hipersensibilidad, pero la ausencia de estos no asegura que no exista alguna lesión presente, por lo que necesitara de una observación continua y complementar con otros exámenes auxiliares (27).

Diagnóstico: el diagnostico se basa principalmente catalogando al paciente como hemodinámicamente estable e inestable. A un paciente hemodinámicamente inestable se le solicita de forma inmediata una radiografía de tórax, una ecografía enfocada en el trauma (FAST) y una radiografía pélvica. El uso de la Tomografía Computarizada (TC) está indicado en pacientes con trauma abdominal cerrado que se encuentren hemodinámicamente estable. En cuanto al uso de la Resonancia Magnética como herramienta diagnostica no está indicado en este caso de evento agudo. En cuanto al uso de la ecografía FAST, esta debe enfocarse en 6 puntos del abdomen en busca de hemoperitoneo, porque este nos puede orientar a una lesión de órgano solido la cual necesita una mayor evaluación. Las 6 áreas o espacios que se explora en la ecografía FAST son el espacio de Morrison, el área peri esplénica, los canalones para cólicos y la pelvis para encontrar hemoperitoneo. El uso de la TC del abdomen y la pelvis es más adecuado si se acompaña de contraste endovenoso para poder buscar lesiones viscerales, vasculares o intestinales (28).

Tratamiento: En general, si el paciente con trauma abdominal esta hemodinámicamente inestable o con signos peritoneales debemos de resucitarlo en sala de emergencia o llevarlo de forma inmediata a una cirugía de emergencia que puede ser una convencional o, si no se puede manejar el caso con esta cirugía, realizarle una para el control de daños para controlar la hemorragia y la contaminación, para luego de esta llevarlo a Unidad de Cuidados Intensivos y tratar de reparar las lesiones. Aquellos pacientes que se encuentren hemodinámicamente estables se les deben evaluar físicamente y con los exámenes complementarios (ecografía FAST, tomografía computarizada). El manejo de lesiones de órganos sólidos como el hígado, el bazo o el riñón deben tener una estabilidad hemodinámica, no requerir transfusiones y no presentar signos peritoneales para poder pensar en no intervenir quirúrgicamente como una laparoscopia exploratoria o una laparotomía. En la mayoría de los centros hospitalarios se maneja un algoritmo que ayuda al manejo de los casos de trauma abdominal cerrado de forma estandarizada (29).

### **Caso clínico N°2: Apendicitis aguda**

Definición: La apendicitis es la inflamación que afecta al apéndice, el cual es el órgano en forma de tubo pequeño que se encuentra localizada en el lado inferior derecho del abdomen que está unido al intestino (30).

Patogenia y factores de riesgo: En general se habla de que la mayor causa de la apendicitis es por una obstrucción directa de la luz, de los cuales se nombra al fecalita, la hiperplasia linfoide o impactación de heces, pero en casos excepcionales podemos encontrar a un tumor apendicular o cecal como causa. Recientemente se ha descrito a otros factores que puedan influir como factores genéticos, factores ambientales e infecciones. En cuanto a la genética no se encontrado un gen propio en particular, pero se ha encontrado que el riesgo de apendicitis es tres veces más en pacientes con antecedentes familiares de apendicitis en comparación de los que no tienen antecedentes familiares. Los factores ambientales también podrían influir, ya que hay estudios que hablan de la presencia de ozono en el suelo durante el verano que es usado como marcador de contaminación ambiental. Las embarazadas tienen un menor

riesgo, más durante el primer trimestre, de presentar apendicitis; sin embargo, su diagnóstico es más difícil (31). En cuanto a la patogenia, luego de haber una obstrucción luminal poco a poco progresa a un aumento de la presión intraluminal por la secreción de parte del apéndice. Esto lleva a una distensión del abdomen por una transmisión de dolor visceral por sistemas autónomos simpáticos aferentes, lo cual se traduce en un dolor difuso que se considera como una apendicitis aguda temprana. Esta estasis del contenido intraluminal y el aumento de la presión continúan a tal punto de generar un sobrecrecimiento bacteriano y el cese de salida de sangre venosa y entrada de sangre arterial, por lo cual lleva a desencadenar una inflamación produciendo citocinas y migración de neutrófilos para causar una inflamación transmural de la pared abdominal y la irritación del peritoneo, lo que lleva a un dolor más localizado a nivel inferior del abdomen (32).

**Manifestación clínica:** En general el orden de las manifestaciones clínicas clásicas donde encontramos un dolor central que luego migra a fosa iliaca derecha y que se asocia a náuseas, vómitos y anorexia puede presentarse en menos del 50% de pacientes. El dolor abdominal es la manifestación más común. También pueden presentar malestar general, frío, astenia y sudoración. Estudios hablan sobre que el dolor migratorio es el síntoma que más se asocia con el diagnóstico de apendicitis aguda. La búsqueda de la sensibilidad a la palpación en fosa iliaca derecha es importante, ya que si presenta defensa, percusión o rebote nos orienta a peritonismo local y si esta no está presente la probabilidad de apendicitis disminuye. El signo de Rovsing que es la presencia de dolor en fosa iliaca izquierda al palpar la fosa iliaca derecha y el signo del psoas que es la extensión de la cadera en posición de decúbito lateral izquierdo presentan un bajo valor diagnóstico (33).

**Diagnóstico:** Para el diagnóstico es importante una buena anamnesis, una exploración física completa y los exámenes auxiliares ya sea de laboratorio y de imagen para poder usarlos de forma conjunta con más precisión. El sistema de diagnóstico más usado es la escala de Alvarado, la cual se ha ido modificando con la presencia de más herramientas diagnósticas. Esta escala codifica un cierto puntaje a los siguientes criterios como dolor migratorio a fosa iliaca derecha (1 punto), anorexia (1 punto), náuseas y vómitos (1 punto), dolor a la

palpación en fosa iliaca derecha (2 puntos), rebote positivo en fosa iliaca derecha (1 punto), temperatura mayor de 37.5°C (1 punto), leucocitosis (2 puntos) y desviación a la izquierda de neutrófilos (1 punto). Dependiendo del puntaje obtenido se le dará un manejo:

Puntaje 0-3: bajo riesgo de apendicitis, se podría dar de alta con la información de que si continua los síntomas debe de volver.

Puntaje 4-6: hospitalización y si este se mantiene en 12 horas se sugiere una cirugía.

Puntaje 7-9: apendicetomía laparoscópica.

Existen otras escalas que pueden reducir las hospitalizaciones, sin embargo, la escala de Alvarado sigue siendo la más usada (34).

Tratamiento: En cuanto al manejo del dolor debemos tener en cuenta recientes estudios encontraron que el uso de opioides no incrementa de forma significativa el riesgo de una cirugía tardía, al igual que el uso de acetaminofeno y antiinflamatorios no esteroideos los cuales no retrasan la intervención quirúrgica y no alteran el puntaje de Alvarado. La cirugía indicada es la apendicetomía, y más aún la laparoscópica ya que demostró en muchos estudios que disminuye la incidencia de infección de la herida, menor cantidad de complicaciones postquirúrgicas, menor tiempo de estadía hospitalaria y un regreso más rápido a las actividades rutinarias, aunque un mayor tiempo de cirugía. El uso de antibióticos puede ser considerado de primera línea y en algunos casos como terapia única en pacientes particularmente seleccionados con apendicitis no complicada, ya que esta disminuye la cantidad de complicaciones, menor tiempo de discapacidad y menor uso de analgésicos (35).

### **III.4. ROTACIÓN DE PEDIATRÍA**

#### **Caso clínico N°1**

Definición: La Infección de Tracto Urinario (ITU) se refiere al crecimiento de gérmenes a nivel del tracto urinario que, normalmente es estéril, y en el que

también encontramos alguna sintomatología, pero que no presente síntomas ni signos de inflamación en las vías urinarias. Esta ITU puede ser clasificada en una sintomática que es la que afecta el parénquima del riñón (pielonefritis aguda) y en una asintomática que no genera inflamación en el parénquima (cistitis) (36).

Patogénesis y factores de riesgo: Debemos de tener en cuenta que el tracto urinario usa mecanismos para evitar que las bacterias la invadan como el flujo unidireccional de orina, el vaciado completo de la vejiga, secreción de proteínas y la ionización de la orina. El urotelio es la primera barrera en evitar la adherencia de las bacterias. La *Escherichia Coli* uropatógena es el más común y estudiado que se encuentra inmerso en la producción de la infección del tracto urinario hasta en un 90% de casos; también tenemos otros patógenos causantes como la *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Enterobacter* y *Citribacter*. La infección se da a partir de la flora fecal que va por el perineo y asciende por la uretra infectar la vejiga. La pielonefritis se genera por la ascensión bacteriana a partir de la vejiga y el reflujo vesicoureteral aumenta el riesgo. El daño que causa por la respuesta inmune suele limitarse, aunque en algunos casos un grupo de niños puede presentar cicatrices renales como complicación (37).

Manifestación clínica: La sintomatología de la pielonefritis en edad pediátrica tiene como factores a la edad, la virulencia del patógeno, y la respuesta inmunitaria. La presencia de fiebre ( $38.5^{\circ}\text{C}$ ) se asocia a que ya hay daño a nivel del parénquima renal, pero los síntomas como polaquiuria, disuria, orina maloliente e incontinencia urinaria son más característicos cuando afectan a la uretra y la vejiga. A menor edad, los síntomas son menos específicos como en menores de 2-3 meses que pueden presentar una gran variación de la temperatura, succión lenta, baja de peso, irritabilidad, letargo, hipotonía, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Estos pacientes lactantes están más predispuestos a presentar complicaciones como meningitis y sepsis. Por lo tanto, ante la presencia de estos signos y síntomas en un lactantes debemos de pensar en una pielonefritis como probable causa y posteriormente lo podremos corroborar con exámenes diagnósticos (38).

Diagnóstico: Luego de haber realizado una buena historia y un examen físico que nos orienten al diagnóstico de pielonefritis, podremos corroborarlo con un examen de orina, sin dejar de tener en cuenta como debe ser tomada la muestra de orina el cual puede ser recolectada por medio de un cateterismo uretral o una aspiración de la vejiga a nivel suprapúbico. En niños mayores que pueden ir al baño se puede tomar una muestra del segundo chorro, pero antes se debe realizar una buena limpieza alrededor de los genitales. El análisis de orina nos puede orientar si hay presencia de leucocitos elevados por campo o también de esterasa leucocitaria en tira reactiva; sin embargo, estos exámenes tienen una limitación, por lo que la mejor forma de usarlos es asociada a la clínica que presenta el paciente. En cuanto al uso del urocultivo, la Academia Estadounidense de Pediatría define la ITU por la presencia de por lo menos 50000UFC/ml de un uropatógenos cuya muestra fue obtenida por cateterismo vesical, pero que previamente presentaba resultado positivo o piuria. Aunque la presencia de piuria no está presente en todas las ITUs, ya que hay bacterias que presentan infección en ausencia de piuria como el Enterococcus, especies de Klebsiella y de Pseudomona, por lo que estos resultados deben ser tratados con un buen juicio clínica para el tratamiento oportuno (39).

Tratamiento: En cuanto a la elección del antibiótico depende la edad del paciente y el lugar de la infección. Este tratamiento tiene como fin el erradicar la infección y poder evitar una urosepsis, mejorar los síntomas, prevenir la insuficiencia renal e hipertensión y no complicarse con la aparición de cicatrices renales o abscesos. En caso de una cistitis el tratamiento de primera línea es nitrofurantoina 5-7 mg/kg cada 6h o trimetropin-sulfametoxazol 6-12 mg/kg cada 12 horas o una cefalosporina de primera y segunda generación por 7-10 días por vía oral. En presencia de pielonefritis el tratamiento de primera línea es la ampicilina más aminoglucósido o cefalosporina de tercera generación vía intravenosa por 3 a 5 días y luego si los síntomas van remitiendo se puede pasar a tratamiento por vía oral hasta completar 14 días de tratamiento (40).

## **Caso clínico N°2: Crisis asmática**

**Definición:** El asma, que se presenta más en pacientes pediátricos, es una enfermedad respiratoria crónica. Este puede comenzar en los primeros años de vida e indicar a partir de factores medioambientales o infecciones virales (41).

**Patogenia y factores de riesgo:** Durante la edad escolar el asma está caracterizada por la sensibilización de aeroalergenos, inflamación causada por los eosinófilos en vías respiratorias inferiores y una obstrucción del flujo del aire que puede revertirse. La reacción alérgica es causada con más frecuencia por una infección y genera un desequilibrio de las interleuquinas IL-5 e IL-13 aumentadas. Estos tienden a disminuir cuando es controlado por corticoesteroides inhalados profilácticos y en caso de ataques agudos con corticoides orales. La alergia está más asociada al rinovirus porque los tratamientos con anticuerpos monoclonales como el omalizumab lo demuestran; sin embargo, hay casos en los cuales estos son desencadenados puramente por alérgenos en exceso. Hay factores que predisponen con mayor frecuencia a ataques agudos de asma los cuales son la alteración fisiopatológica de las vías respiratorias y la función celular epitelial alterada, la genética asociada a un gen que traduce una cadherina que se asocia con el receptor del rinovirus C que pueden causar mayor gravedad, exposiciones ambientales a alérgenos y el no consumo de antiinflamatorios con frecuencia (42).

**Manifestación clínica:** Los síntomas del asma son inespecíficos como las sibilancias, dificultad respiratoria, disnea y tos. Los sibilantes pueden oírse durante la espiración en la auscultación. El asma alérgica de inicio en la niñez puede presentarse con eczema, rinitis o alergia a alimentos. Un tercio de los niños que presentan sibilantes también lo presentan en edad adulta y el riesgo aumenta si hay mayor sensibilización a alérgenos en edades tempranas. Como resultado de un aumento y dificultad al respirar es que aumentan el trabajo de los músculos accesorios de la caja torácica como los músculos intercostales o subcostales que vamos a poder observar durante el examen físico (43).

**Diagnóstico:** No hay una prueba única que brinde el diagnóstico de asma, por lo que esta debe hacerse basándose en la clínica, la variación cuando hay o no

inflamación de las vías respiratorias bajas, diagnósticos diferenciales la respuesta al instaurar el tratamiento. La prueba de función pulmonar puede ser usada para el diagnóstico en mayores de 5 años. El flujo espiratorio máximo (PEF) y la espirometría son usados para poder saber si hay obstrucción y si hay regresión al paso del aire. Si el niño tiene menos de 5 años, puede haber dificultad al usar estas pruebas de función, por lo que el diagnóstico en ellos se hace un reto. En general se considera si, además de la historia clínica, se encuentra en la espirometría una espiración con patrón obstructivo y que se compruebe que hay una reversión de la limitación con uso de salbutamol hasta en  $< 12\%$  de flujo de aire. El óxido nítrico exhalado fraccionado (FeNO) se usa para poder cuantificar la inflamación generada por los eosinófilos en las vías respiratorias, pero esta prueba se usa más para poder medir la dosis de corticoides inhalados para los diagnosticados con asma. Las pruebas de alergia se usan para identificar causas particulares que generen ataque de asma (44).

5. Tratamiento: En cuanto al uso de oxígeno, este debe administrarse humidificado y por medio de una cánula binasal o máscara facial cuando la saturación periférica  $SpO_2 < 92\%$ . El salbutamol es se considera la terapia de elección en esta situación y en caso de ataques severos debe administrar 3 veces cada 20 a 30 minutos en la primera hora. El uso de inhaladores de dosis media con espaciador se usa en ataques de asma leve a moderado, a diferencia de los casos graves donde se usa broncodilatador nebulizado. El uso de bromuro de ipratropio puede usarse de forma complementaria en ataques moderados a graves. Los corticoides pueden prevenir hospitalización y exacerbaciones, por lo que se usa en casos moderados a graves. El efecto de esteroides es mejor en ataques moderados a graves si se administra de forma precoz. La adrenalina no debe administrarse porque puede generar más riesgo que beneficio. El uso de sulfato de magnesio se considera particularmente en ataques de asma grave refractaria o que tengan  $FEV_1 < 60\%$  posterior a la hora de tratamiento (45).

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

El internado médico inicio después de un retraso de un mes debido a problemas sobre los nuevos lineamientos que se iban a establecer y que no favorecían al interno; sin embargo, después de solucionar este inconveniente, los internos acudieron a sus respectivos centros de salud y hospitales. Se estableció una jornada de trabajo desde las 7:00 am hasta las 2:00pm, aunque muchos se quedaban de forma voluntaria porque el tiempo de rotación de 5 meses era corto y se tenía la necesidad de poder aprender en ese corto tiempo.

La pandemia del COVID-19 cambio muchas conductas de bioseguridad en el hospital e hizo que nosotros tengamos en cuenta la importancia y el uso correcto de las diferentes barreras para poder disminuir el contagio.

La primera rotación a la que me asignaron fue la de gineco-obstetricia en la que pude aprender mucho sobre los procedimientos que se realizaban en centro obstétrico, en emergencia y en hospitalización sin ningún inconveniente. El asistente estaba pendiente de que podamos observar y aprender lo más importante para una correcta atención de las pacientes.

Durante las siguientes rotaciones hubo algunos inconvenientes por la cantidad de internos que pasaban a cada servicio, ya que había nuevos colegas que se acoplaban y otros que se iban, por lo que algunos servicios eran afectados por menor cantidad de internos.

Otra de las dificultades que teníamos era el uso de dos tipos diferentes de entidades generadas por la implementación de las dos ejecutoras tanto del antiguo hospital Vitarte y el nuevo Hospital de Emergencias de Ate Vitarte durante la pandemia de COVI-19. Esto causaba que algunos exámenes o procedimientos se retrasen a causa de la confusión de la ejecutora a la que pertenecía cada paciente; sin embargo, esta pudo ser resuelta posteriormente.

## CONCLUSIONES

El internado médico es una gran experiencia en lo profesional, ya que nos permite poner a prueba nuestros conocimientos adquiridos en la universidad y consolidarlos en la práctica con la ayuda del personal médico preparado a la cual somos asignados.

También es una gran experiencia de trabajo grupal porque aprendemos a trabajar en equipo con otros internos para llevar a cabo las distintas tareas asignadas y el trabajo en equipo con el personal de salud como enfermeras, los técnicos, etc. Para lograr el objetivo principal que es el bienestar de nuestros pacientes.

La pandemia del COVID-19 nos hizo aprender sobre la importancia de las barreras de bioseguridad y en la nueva interacción con nuestros pacientes.

Realizar la rotación en un hospital y en un centro de salud tenía como principal ventaja el poder conocer las funciones primordiales de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en un centro de menor nivel de atención; sin embargo, tenía como principal desventaja el corto tiempo de rotación que tuvimos en los hospitales.

La función de los tutores de medicina de la universidad en algunas rotaciones era activa, ya que estaban al pendiente de nuestra experiencia durante la rotación y también había un espacio para implementar actividades académicas; aunque en otras rotaciones no había ese rol activo y de ayuda al interno.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los internos de los siguientes años que puedan realizar el mayor número de procedimientos en el poco tiempo que puedan tener en cada rotación.

También se recomienda un mejor trato a los internos en cuanto a beneficios como el acceso a los diferentes servicios que se le da a otro personal de salud como la alimentación, el uso de áreas de estudio o de descanso.

Se recomienda al gobierno realizar un análisis sobre los beneficios a los cuales los internos de este año no hemos tenido acceso, ya que de esta forma se pueda generar una mayor satisfacción a la gran labor como fuerza de apoyo que somos para los médicos asistentes.

Se recomienda un mejor análisis acerca del tiempo de la rotación en un hospital y el centro de salud para poder consolidar mejor los conocimientos de los internos.

Se recomienda un rol mas activo de parte de los tutores de la universidad en cada rotación para poder ver y mejorar el grado de desenvolvimiento del interno de medicina en cada rotación realizada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ramirez FAA. Medical internship during the COVID-19 pandemic: the problem of pre-professional medical practitioners in the face of Peruvian legislation.
2. Hospital Vitarte [Internet]. [Citado 27 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.hospitalvitarte.gob.pe/Rese%C3%B1aHistorica.aspx>
3. Decreto de Urgencia N.º 032-2020 [Internet]. [Citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/462528-032-2020>
4. Hospital Emergencia Ate Vitarte en Ate | MINSA [Internet]. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD . [Citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.establecimientosdesalud.info/lima-este/hospital-emergencia-ate-vitarte-ate/>
5. Távara A, Núñez M, Tresierra MÁ, Távara A, Núñez M, Tresierra MÁ. Factores asociados a atonía uterina. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. Abril de 2022 [citado 28 de abril de 2023];68(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322022000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322022000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Román-Soto JM, Oyola-García AE, Quispe-Illanzo MP, Román-Soto JM, Oyola-García AE, Quispe-Illanzo MP. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. Marzo de 2019 [citado 28 de abril de 2023];35(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252019000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252019000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Casale DR, Basanta DN, Fabiano DP, Lukestik DJ, Tissera DR. Consenso de FEAOBSSGTOETdReIChIAemorragia FPAoSsGtOpa2r0t1o9. 2019;
8. Aldo Solari A, Caterina Solari G, Alex Wash F, Marcos Guerrero G, Omar Enríquez G. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención,

diagnóstico y tratamiento. Rev Med Clin Condes. 1 de noviembre de 2014;25(6):993-1003.

9. Sánchez KH. Preeclamsia. Revista Médica Sinergia. 1 de marzo de 2018;3(3):8-12.

10. Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. Nat Rev Nephrol. mayo de 2019;15(5):275-89.

11. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Rev peru ginecol obstet. 28 de enero de 2015;60(4):385-93.

12. de Lima C. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia - Versión extensa -.

13. Ekhlasi T, Becker N. Preseptal and orbital cellulitis. Disease-a-Month. 1 de febrero de 2017;63(2):30-2.

14. Sánchez IG, Conejo PR. Celulitis preseptal y orbitaria. An Pediatr Contin. 1 de noviembre de 2014;12(6):284-8.

15. La Orden Izquierdo E, Ruiz Jiménez M, Blázquez Fernández JA, Prados Álvarez M, Martín Pelegrina MD, Ramos Amador JT. Revisión de celulitis periorbitaria y orbitaria: Experiencia de quince años. Pediatría Atención Primaria. diciembre de 2009;11(44):597-606.

16. Baiu I, Melendez E. Periorbital and Orbital Cellulitis. JAMA. 14 de enero de 2020;323(2):196.

17. Gordon AA, Phelps PO. Management of preseptal and orbital cellulitis for the primary care physician. Dis Mon. Octubre de 2020;66(10):101044.

18. Bejarano FC, Campos JVQ. Celulitis preseptal y orbitaria. Revista Médica Sinergia. 1 de noviembre de 2018;3(11):3-9.

19. Aggarwal R, Goel A. Hepatitis A: epidemiology in resource-poor countries. Curr Opin Infect Dis. Octubre de 2015;28(5):488-96.

20. Langan RC, Goodbred AJ. Hepatitis A. *afp*. Octubre de 2021;104(4):368-74.
21. Aguilera Guirao A, Romero Yuste S, Regueiro BJ. Epidemiología y manifestaciones clínicas de las hepatitis virales. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1 de abril de 2006;24(4):264-76.
22. M<sup>a</sup> GTA. ACTUALIZACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO, ABORDAJE Y PREVENCIÓN DE LA HEPATITIS A.
23. Jeong SH, Lee HS. Hepatitis A: clinical manifestations and management. *Intervirolology*. 2010;53(1):15-9.
24. Comunicado de prensa sobre Hepatitis A [Internet]. [Citado 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/43337-comunicado-de-prensa-sobre-hepatitis-a>
25. RD-173-2022-DG-HVLH-MINSA.pdf [Internet]. [Citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://larcoherrera.gob.pe/wp-content/uploads/2022/11/RD-173-2022-DG-HVLH-MINSA.pdf>
26. Dowds P. Blunt abdominal trauma. *Accid Emerg Nurs*. abril de 1994;2(2):63-9.
27. Isenhour JL, Marx J. Advances in Abdominal Trauma. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 1 de agosto de 2007;25(3):713-33.
28. S G, K R, A K, None J. Blunt abdominal trauma: imaging and intervention. *Current problems in diagnostic radiology* [Internet]. Agosto de 2015 [citado 17 de mayo de 2023];44(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25801463/>
29. Anamaría Pacheco F. Trauma de abdomen. *Rev Med Clin Condes*. 1 de septiembre de 2011;22(5):623-30.
30. Walter K. Acute Appendicitis. *JAMA*. 14 de diciembre de 2021;326(22):2339.
31. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 26 de septiembre de 2015;386(10000):1278-87.

32. Wagner M, Tubre DJ, Asensio JA. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. *Surg Clin North Am.* octubre de 2018;98(5):1005-23.
33. Baird DLH, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ.* 19 de abril de 2017; 357:j1703.
34. Hernández-Cortez J, León-Rendón JLD, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz JD, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano general.* Marzo de 2019;41(1):33-8.
35. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *afp.* 1 de julio de 2018;98(1):25-33.
36. Rodríguez JDG, Fernández LMR. INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN LA INFANCIA.
37. Millner R, Becknell B. Urinary Tract Infections. *Pediatric Clinics of North America.* 1 de febrero de 2019;66(1):1-13.
38. Morello W, La Scola C, Alberici I, Montini G. Acute pyelonephritis in children. *Pediatr Nephrol.* 1 de agosto de 2016;31(8):1253-65.
39. Mattoo TK, Shaikh N, Nelson CP. Contemporary Management of Urinary Tract Infection in Children. *Pediatrics* [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 19 de mayo de 2023];147(2). Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/147/2/e2020012138/36243/Contemporary-Management-of-Urinary-Tract-Infection>
40. Lombardo-Aburto E. Abordaje pediátrico de las infecciones de vías urinarias. *Acta pediátrica de México.* Febrero de 2018;39(1):85-90.
41. Benincore Robledo A, Prado López LM. Asma en el paciente pediátrico. *Act Ped Hond.* 2 de julio de 2019;8(2):796-809.
42. Saglani S, Fleming L, Sonnappa S, Bush A. Advances in the aetiology, management, and prevention of acute asthma attacks in children. *Lancet Child Adolesc Health.* Mayo de 2019;3(5):354-64.

43. Papi A, Brightling C, Pedersen SE, Reddel HK. Asthma. *Lancet*. 24 de febrero de 2018;391(10122):783-800.
44. Martin J, Townshend J, Brodli M. Diagnosis and management of asthma in children. *BMJ Paediatr Open*. 26 de abril de 2022; 6(1):e001277.
45. Indinnimeo L, Chiappini E, Miraglia del Giudice M. Guideline on management of the acute asthma attack in children by Italian Society of Pediatrics. *Ital J Pediatr*. 6 de abril de 2018; 44:46.