



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PERSPECTIVA DEL INTERNADO MÉDICO DESDE EL PRIMER Y  
TERCER NIVEL DE ATENCIÓN ENTRE ENERO DEL 2020 Y  
ABRIL DEL 2021, LIMA-PERÚ**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

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

**PRESENTADO POR**

**LIZ MARÍA EGUIZABAL DÁVILA**

**CAMILA ALESSANDRA DIAZ GARCÍA-POLO**

**ASESOR**

**DRA. GLORIA MARITZA UBILLUS ARRIOLA**

**LIMA, PERÚ**

**2021**



**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**

**PERSPECTIVA DEL INTERNADO MÉDICO DESDE EL PRIMER  
Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN ENTRE ENERO DEL 2020 Y  
ABRIL DEL 2021, LIMA-PERÚ**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR**

**LIZ MARÍA EGUIZABAL DÁVILA**

**CAMILA ALESSANDRA DIAZ GARCÍA-POLO**

**ASESORA**

**DRA. GLORIA MARITZA UBILLUS ARRIOLA**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

## **JURADO**

**Presidente:** Dra. Catherine Gutarra Chuquin

**Miembro:** M.E. José Antonio Galarreta Zegarra

**Miembro:** Dr. Luis Taxa Rojas

## ÍNDICE

	<b>Págs</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Jurado</b>	ii
<b>Índice</b>	iii
<b>Resumen</b>	v
<b>Abstract</b>	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vii
<b>CAPITULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL</b>	1
1.1 Medicina interna	1
1.2 Cirugía general	4
1.3 Pediatría	6
1.4 Ginecología y obstetricia	8
<b>CAPITULO II. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA</b>	11
2.1 Clínica angloamericana	11
2.2 Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins	12
2.3 INEN-INMP	13
2.4 Centro Salud Materno Infantil - Ancón	15
<b>CAPITULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL</b>	17
3.1 Medicina interna	17
3.2 Cirugía general	23
3.3 Pediatría	29
3.4 Ginecología y obstetricia	33
<b>CAPITULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA</b>	39
<b>CONCLUSIONES</b>	41
<b>RECOMENDACIONES</b>	42
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	43
<b>ANEXOS</b>	45
1. ANEXO N°1 Guía de Práctica clínica, Diabetes Mellitus Tipo 2	46
2. ANEXO N°2 Visión general de NAC - UpToDate	47
3. ANEXO N°3 Flujograma para determinar el lugar de manejo de NAC – UpToDate	48
4. ANEXO N°4 Guía de Práctica Clínica para NAC en adultos – MINSA 2009	49
5. ANEXO N°5 Guía de Práctica Clínica para NAC – NICE 2009	50
6. ANEXO N°6 Guía de Práctica Clínica para NAC – NICE 2009	51
7. ANEXO N°7 Guía de Práctica Clínica de Rehidratación y Fluidoterapia – IETSI 2017	52

8. ANEXO N°8 Guía de Práctica Clínica para Manejo terapéutico y preventivo de anemia – MINSA 2017	53
9. ANEXO N°9 Guía para la prevención de Cáncer de Cuello uterino - MINSA	54
10. ANEXO N°10 Guía de Práctica Clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología – INMP 2018	55

## RESUMEN

El internado médico es el último año de la carrera de medicina en el cual se consolidan los conocimientos teóricos y prácticos. En el 2020 esta etapa ha sufrido varias modificaciones debido a la pandemia del COVID19, cambios en cuanto a las sedes hospitalarias, horarios y entre otros aspectos, los cuales se vieron necesarios para preservar la salud de los internos de medicina. En este contexto diferente se culminaron las prácticas de internado; lo cual ha representado un proceso complejo de adaptación y resiliencia, necesario para poder continuar este periodo y adquirir todos los conocimientos que un médico cirujano debe tener. El objetivo de este informe es describir cómo se ha llevado a cabo el aprendizaje de los internos de medicina este año con todas las adversidades y limitaciones en comparación con las prácticas realizadas antes y después de iniciada la pandemia. Mediante la exposición de casos clínicos de temas considerados de relevancia para el médico general debido a su frecuencia e importancia en salud pública, en este informe se desea proyectar una muestra de las habilidades adquiridas tanto teóricas como prácticas y la capacidad desarrollada para ser críticos con la forma de ejercer la medicina en diferentes instituciones, siempre guiados por la medicina basada en evidencia.

## **ABSTRACT**

The medical internship is the last year of the medical career where theoretical and practical knowledge are consolidated. In 2020 this stage has undergone several modifications due to the COVID 19 pandemic, changes in hospital locations, schedules and among other aspects, which were necessary to preserve the health of medical interns. In this different context, the internship practices were completed; which has represented a complex process of adaptation and resilience, necessary to be able to continue this period and acquire all the knowledge that a surgeon should have. The objective of this report is to describe how the learning of medicine interns has been carried out this year with all the adversities and limitations, comparing the practices carried out before and after the pandemic began. Through the presentation of clinical cases of topics considered of relevance to the general practitioner due to their frequency and importance in public health, in this report we wish to project a sample of the acquired theoretical and practical skills and the capacity developed to be critical of the way of practicing medicine in different institutions, always supported by evidence-based medicine.



## INTRODUCCIÓN

El internado médico es la última etapa académica del estudiante de medicina importante para sedimentar los conocimientos principalmente prácticos de la carrera de medicina. Fue históricamente instaurado a finales del siglo XIX en ciertos países de Europa (1) y posteriormente adoptado en el resto del mundo con algunas diferencias en su estructura. En Perú el internado consiste en 4 rotaciones de 3 meses cada una por las especialidades de Medicina Interna, Gineco-obstetricia, Pediatría y Cirugía General predominantemente en hospitales de categoría III de nivel de atención. Así el internado médico es el equivalente a las prácticas preprofesionales como es llamado en otras profesiones, donde el estudiante se encuentra en la condición de trabajador de una institución de salud a tiempo completo siempre bajo la supervisión y guía de los médicos residentes y especialistas, los cuales a su vez tienen la responsabilidad de ejercer la educación médica pertinente. El objetivo de cada rotación es que el interno ponga en ejercicio los conocimientos adquiridos durante los seis años de ciencias básicas y clínicas y adopte las destrezas necesarias para la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las patologías más comunes de cada área y lograr la capacidad de desenvolverse con autonomía en el ejercicio de la práctica clínica y quirúrgica como médico general. Además de ello otro objetivo general dentro de sus funciones es mantener contacto directo con el resto del personal de salud y con los mismos pacientes para adoptar las habilidades blandas necesarias para trabajar en equipo en el ámbito tanto hospitalario como no hospitalario y establecer una relación médico-paciente óptima.

El internado médico realizado en el periodo 2020-2021 ha evolucionado con ciertas particularidades a diferencia de los años anteriores debido a la pandemia de COVID-19. En marzo del 2020 este se vio suspendido ante la incertidumbre del nuevo virus, de su letalidad, el riesgo que representaba para los estudiantes y sus familias y a la carencia de las condiciones mínimas de seguridad que las sedes hospitalarias no podían ofrecer, como equipo de protección personal o seguro de salud. En agosto del 2020 el ente rector en salud MINSA publicó los lineamientos para reincorporar a los internos de medicina y otras áreas de salud (2), los cuales representaron grandes cambios en el internado, y con ello este fue reanudado entre septiembre y noviembre del 2020 prolongándose hasta abril del 2021.

La finalidad de las modificaciones realizadas fue proteger en lo máximo posible la salud del interno de medicina. El principal cambio fue la transición de las prácticas a centros de primer nivel de atención, ya que todos los hospitales de tercer nivel se encontraban tratando básicamente casos de COVID19 mientras que las hospitalizaciones no COVID19 se vieron restringidas, por ello la capacidad para recibir internos disminuyó y el regreso a las sedes hospitalarias de origen se dio en una minoría. Esto causó mucha incertidumbre dado que el entrenamiento durante la carrera de medicina siempre ha sido principalmente en el tercer nivel y los conocimientos del estudiante sobre el primer nivel son escasamente teóricos. Por otro lado, el horario propuesto, a diferencia del horario previo a la pandemia, que consistía en una asistencia diaria de inicio a fin del internado a una asistencia de dos semanas consecutivas seguidas de dos semanas de descanso, complementado ello con tutorías virtuales de cada rotación. Añadido a esto el número de horas diarias también cambió de ser un horario de mínimo ocho horas y muy poco respetado, a ser posteriormente seis horas diarias. Mientras que las guardias de ser anteriormente cada tres a cuatro días pasaron a ser un día por semana. Es decir, las prácticas se vieron reducidas a seis meses adicionales a los dos meses y medio que se realizó en los primeros meses del año.

El objetivo de este informe es plasmar el aprendizaje durante el internado 2020-2021 de una manera comparativa entre las diferentes instituciones de salud a las cuales se ha asistido, como lo fueron las sedes escogidas previas

a la pandemia así como la institución de tercer nivel privada como la Clínica Angloamericana (CAA) y del estado en EsSalud como el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) y las instituciones de MINSA asignadas durante la pandemia que fueron del tercer nivel de atención como el Instituto Materno Perinatal (IMNP) y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y como el establecimiento de salud de primer nivel de atención el Centro de Salud Materno-Infantil Ancón (CSMI Ancón). Paralelamente se describirán las ventajas y desventajas del internado durante la pandemia enfocándonos en los aspectos positivos que se han podido rescatar para la formación médica.

## **CAPITULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL**

Este internado ha tenido un giro de trescientos sesenta grados, situaciones para las cuales seguramente ningún interno estaba preparado, no solo en el ámbito académico-profesional, sino también en lo personal. Pese a ello se ha puesto todo el empeño por adaptarse a diversas circunstancias con el único objetivo de absorber la mayor cantidad de conocimientos y habilidades prácticas y de esta manera brindar una atención de calidad a los futuros pacientes.

A continuación, se describe una serie de casos clínicos de las rotaciones realizadas, estas se han seleccionado bajo el criterio de que cada uno de ellos nos brinda herramientas y experiencias que serán de gran utilidad durante el ejercicio médico. Si bien, se encuentran grandes matices respecto a las instituciones, manejos, servicios, recursos, es justamente dicha característica la que nutre aún más y obliga a ver distintas realidades, tal como ocurre en nuestro país.

### **1.1 MEDICINA INTERNA**

#### **Diabetes**

Caso 1:

Paciente mujer de 57 años acude al CSMI Ancón con los diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 hace 10 años en tratamiento con metformina de 850 mg c/ 12 horas, antecedentes personales de obesidad tipo I. Viene a

emergencia porque refiere presentar desde hace más de 24 horas mareos, náuseas y vómitos en número de 12 cámaras no tolerando la ingesta de líquidos, dolor en abdomen intensidad 7/10, desde hace 6 horas sensación de alza térmica. Funciones vitales estables, pero afebril. En el examen físico, sequedad de piel y mucosas, ojos hundidos, dolor leve a la palpación profunda en hemiabdomen inferior, puño percusión lumbar negativa, orientada en tiempo, persona y espacio.

En los exámenes de laboratorio, una glicemia de 340 mg/dl, examen de orina con leucocitos 8-15 por campo, nitritos positivos, cuerpos cetónicos una cruz. Se maneja como una crisis hiperglicémica e infección de vías urinarias presuntiva. Se hidrata a la paciente con cloruro de sodio al 9% aproximadamente 1 litro más dimenhidrinato en una hora, se queda en observación, se maneja el dolor con metamizol 1 g más hiosina 20 mg en bolo, luego se agrega cloruro de sodio al 9% 1 litro, al término de hidratación nuevo control de glicemia < 200 mg/dl, se le da de alta con prescripción de CEFALEXINA 500 mg cada 6 horas por 7 días más hipoglicemiante de rutina, control por consultorio.

#### Caso 2:

Paciente mujer de 68 años con diagnóstico de leucemia mieloide crónica e infiltración meningoencefálica con compromiso de conciencia ingresa a hospitalización de medicina oncológica para curso de quimioterapia paliativa. Antecedentes de importancia diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina regular. Durante la hospitalización presentó un cuadro de compromiso agudo de conciencia caracterizado por agitación psicomotriz asociado a diaforesis, con funciones vitales de frecuencia cardíaca 100 lpm, frecuencia respiratoria 28 rpm, presión arterial 140/90, saturación de oxígeno 98%. Motivo por el cual se realiza hemoglucotest obteniéndose 40 g/dl de glicemia. El médico residente revisa la terapéutica y nota que la hidratación indicada no contenía dextrosa y la licenciada refería que la paciente no estaba ingiriendo alimentos por el compromiso de conciencia de base. Se colocaron 2 bolos de dextrosa al 33% y se cambió la hidratación de la terapéutica. Los síntomas remitieron a los minutos de indicada la dextrosa concluyéndose

como un cuadro de hipoglicemia debido a la administración de insulina y el ayuno.

## **Neumonía**

### **Caso 1:**

Paciente varón de 66 años, con antecedente asma intermitente, última crisis hace más de seis meses, llega a consulta del CSMI Ancón, refiriendo inicio de enfermedad desde aproximadamente 9 días, fiebre, escalofríos, tos con esputo blanquecino abundante, dolor de espalda por lo que se acerca al centro de salud y le realizan un hisopado para prueba molecular de COVID19, la cual da negativa. La fiebre ha continuado, refiere que solo ha sido manejada con paracetamol. Tiene una radiografía de tórax a 5 días de iniciado los síntomas con presencia de opacidades homogéneas en base de pulmón derecho. Al examen físico, en funciones vitales una frecuencia cardíaca 98 lpm, frecuencia respiratoria 22 rpm, presión arterial 100/60, febril, saturación de oxígeno 98%. Auscultación de pulmones con presencia de estertores y crepitantes en base de hemitórax derecho. Se inicia manejo para neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, de manera ambulatoria con ceftriaxona 1 g c/ 24 horas por 5 días, seguimiento por consultorio y en caso de que síntomas empeoren regresar por emergencia.

### **Caso 2:**

Paciente mujer de 16 años con diagnóstico reciente de leucemia linfoblástica aguda que ingresa al piso de hospitalización del INEN para recibir quimioterapia de inducción. En su día 15 de inducción realiza dos picos febriles en el contexto de una neutropenia profunda por lo cual se maneja como una neutropenia febril. Al examen físico no se encontró un foco probable de infección. Se tomó un hemocultivo, se inició antibioticoterapia con piperacilina tazobactam y se solicitó tomografía de tórax, abdomen y senos paranasales. La fiebre persistió por 48 horas consecutivas por lo cual se cambió a meropenem. Al séptimo día febril y tras haber añadido vancomicina al tratamiento la paciente presentó desaturaciones de 88 a 90% por lo cual se tomó de nuevo una tomografía de tórax donde se encontró infiltración nodular

a nivel de ambos campos pulmonares compatible con aspergilosis invasiva por lo cual se suspendió la antibioticoterapia y se inició antifúngicos como anfotericina B.

## **1.2 CIRUGÍA GENERAL**

### **Apendicitis**

#### **Caso 1:**

Paciente varón de 26 años ingresa la emergencia del CSMI Ancón, sin antecedentes de importancia. Es traído a emergencia por que desde hace 15 horas inicia dolor tipo cólico en “boca del estómago” que le genera náuseas y vómitos e hiporexia, el cual lo asocia a consumo de alimentos en la calle, horas después el dolor se localiza en abdomen bajo. Hace 3 horas se agrega fiebre cuantificada. Las funciones vitales son; una frecuencia cardíaca de 95 lpm, frecuencia respiratoria 20 rpm, febril.

En el examen físico, leve sequedad de mucosas, abdomen con ruidos hidroaéreos presentes, Mc. Burney positivo, Rovsing positivo, Bloomberg negativo, signo del psoas positivo, orientado en tiempo, espacio y persona. Ante la sospecha de un cuadro de apendicitis aguda, se le hidrata con cloruro de sodio al 9% pasar 1 L en 1 hora, le realiza exámenes de laboratorio, encontrándose leucocitosis con desviación izquierda, examen de orina negativo, se refiere a centro de mayor complejidad.

#### **Caso 2:**

Paciente mujer de 82 años llega a consulta externa del servicio de cirugía abdominal del INEN con una imagen de otra institución que evidenciaba tumoración en sigmoides. Antecedentes de reciente diagnóstico de hipertensión arterial y diabetes mellitus sin tratamiento. Llega con un tiempo de enfermedad de 1 mes y medio de curso progresivo, caracterizado por hiporexia, astenia, baja de peso de 5 kg y dolor en fosa iliaca derecha (8/10 al momento de la entrevista) y alternancia de los ciclos evacuatorios de estreñimiento y diarreas. Negaba fiebre, hematemesis o hematoquecia y

antecedentes personales de neoplasia u otros síntomas de importancia. Al examen físico se encontraron funciones vitales normales y los hallazgos positivos solo se vieron en abdomen donde se encontró un abdomen blando, depresible, ruidos hidroaéreos presentes, dolor a la palpación superficial y profunda en fosa iliaca derecha asociado a masa de 7 x 5 cm, no visceromegalia y un ganglio palpable móvil no doloroso en línea inguinal izquierda. Se revisaron las imágenes particulares en conjunto con el médico radiólogo de guardia del INEN donde se describió una tumoración de 5 x 6 cm de bordes regulares engrosados hiperdensos y centro hipodenso heterogéneo con asas intestinales de aspecto inflamatorio circundante compatible con un absceso más plastrón apendicular, alejándose la posibilidad de neoplasia. Posteriormente se indicó regresar a hospital de origen.

### **Infección de sitio operatorio**

Caso 1:

Paciente varón de 45 años portador de bolsa de colostomía por antecedente de resección de intestino más colostomía tipo Hartman debido a hallazgo de tumoración en colon sigmoides hace 3 años y obesidad tipo II. Se encuentra en las salas de hospitalización del servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Sergio Bernales, en su día posoperatorio número 9 de apendicetomía por apendicitis complicada con peritonitis localizada más dren, completó manejo antibiótico con cefoxitina más metronidazol por 7 días, en su día posoperatorio número 8 hace pico febril.

Funciones vitales estables, en manejo de cuadro febril con paracetamol horario. Al examen físico, se encuentra herida operatoria con gasa mojada por secreción serosanguinolenta, zona bastante dolorosa, signos de flogosis, se palpa zona empastada en la zona interna de la incisión. Se realiza curación de infección de herida operatoria, se procede al retiro de 2 puntos y drenaje del absceso, salida de secreción purulenta, fétida, aproximadamente 70 cc, se introduce pinza Kelly curva con gasa por toda la longitud de la incisión, además abundante irrigación enérgica con jeringa de 20 cc luego secado y cubrir con gasas, se agrega cefotaxina más metronidazol por 5 días.



### Caso 2:

Paciente varón de 58 años posoperado de resección de neoplasia de colon ascendente más anastomosis del servicio de cirugía de abdomen del INEN. La herida postoperatoria era considerada sucia ya que el tumor tenía contacto con la pared abdominal y presentaba un absceso adyacente. Posterior a la cirugía se indicó tratamiento con antibioticoterapia empírica con cefazolina 1g endovenoso cada 8 horas por 7 días. En el día postoperatorio 5 el paciente presento aumento de dolor en la zona de herida operatoria, al examen físico presentaba una herida de 15 cm afrontada con grapas, leve flogosis y discreta supuración serosa de 3 puntos de afrontamiento con lo cual se dispuso de curaciones diarias cada 12 horas. La herida fue evolucionando desfavorablemente, aumentando el dolor y la flogosis en todos los puntos de sutura y la cantidad de secreción la cual paso de serohemática a purulenta. Se aumentaron las curaciones a cada 8 horas y se cambió la antibioticoterapia a ceftriaxona más metronidazol. En el día postoperatorio 10 se objetivaba aumento de volumen circundante a los 3 puntos de sutura iniciales y dehiscencia de las grapas, por lo cual son retiradas observándose clara evisceración. Por ello al día siguiente los médicos residentes realizan un segundo afrontamiento de la herida en la cama de hospitalización.

## **1.3 PEDIATRÍA**

### **Deshidratación**

#### Caso 1:

Niño de 3 años es traído a emergencia pediátrica del HNERM, padre refiere que menor inicia con un cuadro de vómitos hace 15 horas luego de haber consumido ceviche en la calle, en número de 10 cámaras sin tolerancia a la vía oral, refiere que vomita hasta líquidos claros, dolor abdominal, 4 deposiciones líquidas, sin moco, sin sangre. Además, refiere que hermana y madre se encuentran con el mismo cuadro, ya que compartieron los mismos alimentos. Funciones vitales con frecuencia cardíaca aumentada, afebril, al examen físico, mucosas orales secas, ojos hundidos, llenado capilar normal,

extremidades con temperatura normal, abdomen con ruidos hidroaéreos incrementados, dolor moderado a la palpación profunda, paciente muy irritable al examen. Para descartar cuadro de causa bacteriana, se realiza orden para hemograma, reacción inflamatoria en heces.

Se inicia manejo para deshidratación moderada sin tolerancia oral vía endovenosa 100 ml/kg en 4 horas a una velocidad 125 gotas por minuto, se reevalúa en un par de horas, se prueba tolerancia oral, cediendo la deshidratación. Exámenes sin alteraciones significativas, por lo que se maneja en observación de emergencia pediátrica, probando tolerancia de la vía oral y observación de signos de alarma.

#### Caso 2:

Paciente de 6 meses de edad llegó a la emergencia de la CAA con tiempo de enfermedad de 3 días caracterizado por irritabilidad, hiporexia y deposiciones líquidas con moco y con sangre y utilizando aproximadamente 10 a 12 pañales diarios. Ectoscópicamente se encontraba irritable, llanto inconsolable, despierto. Al examen físico, paciente febril, resto de funciones vitales estables, los signos positivos fueron mucosa oral seca y abdomen con ruidos hidroaéreos aumentados. Se colocó una vía para hidratar al paciente y se solicitó una muestra de heces. En la muestra se obtuvo reacción inflamatoria en heces positiva motivo por el cual es hospitalizado para recibir hidratación y antibioticoterapia empírica por vía endovenosa.

### **Anemia**

#### Caso 1:

Se realiza una interconsulta del consultorio de CRED del CSMI Ancón, lactante de 18 meses, hemoglobina de 8.3 g/dL, madre refiere que hicieron el diagnóstico cuando tenía 4 meses en el contexto previo a la pandemia con lo cual recibió 2 frascos de sulfato ferroso, pero dejó de darle porque le provocaba estreñimiento y heces oscuras, última visita a vacunas fue a los 15 meses donde se le vuelve a prescribir tratamiento, actualmente no se encuentra registro de dicho manejo en el sistema.

Funciones vitales estables. En el examen físico piel pálida, lesiones hiperocrómicas en abdomen, lengua saburral, lesiones en comisuras labiales, cardiovascular y respiratorio sin alteraciones, abdomen ruidos hidroaéreos incrementados, blando, depresible, levemente distendido, no visceromegalia, osteomuscular sin alteraciones, sensorio reactivo al estímulo.

Se realiza interconsulta al servicio de nutrición e inicio de sulfato ferroso en jarabe dosis terapéutica en función de su peso.

Caso 2:

Paciente de 6 años llega a consultorio externo de la CAA para su control de crecimiento y desarrollo en el cual la madre refiere que la notaba con falta de apetito, tendencia al sueño y menos energía de lo usual. Se realiza un hemograma, transferrina, ferritina y haptoglobina donde se obtiene 9.5 de hemoglobina, transferrina elevada y ferritina disminuida, por lo cual se diagnostica anemia microcítica de etiología ferropénica y se indica hierro polimaltosado. Al mes ingresa por emergencias porque madre nota aparición de múltiples equimosis en extremidades y progresiva palidez marcada. Se realiza otro hemograma control y perfil completo de anemia donde se obtiene 7.2 de hemoglobina, leucocitos 22 mil a predominio linfocitario, plaquetopenia en 25 mil y blastos de 55%. Paciente es hospitalizada para estudio de probable neoplasia hematológica. Se realiza aspirado de medula ósea al día siguiente y transfusión de 2 paquetes globulares y un concentrado de plaquetas. Posteriormente resultado de AMO: leucemia linfoblástica aguda de células T.

## **1.4 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

### **Cáncer de cérvix**

Caso 1:

Paciente mujer de 33 años, múltipara, que acudió por primera vez a planificación familiar al servicio de obstetricia hace 5 meses, sin embargo, además mencionó sangrado y dolor poscoital. Refiere inicio de relaciones sexuales a temprana edad, nunca se ha realizado un PAP desde entonces.

Hábitos nocivos, tabaquismo. Funciones vitales estables. Al examen obstétrico se menciona lesión exofítica, friable, sangrante al roce. Se le realiza hoja de referencia al establecimiento de mayor complejidad por probable cáncer de cérvix avanzado.

#### Caso 2:

Paciente quintigesta de 39 semanas llega a la emergencia del INMP referida de un centro materno infantil en trabajo de parto fase latente. Motivo de referencia: lesión exofítica en el cuello del útero de 4x5 cm que obstruía el canal del parto. Se evaluó a la paciente la cual no contaba con controles prenatales encontrándose cuello blando central, dilatación no objetivable debido a la obstrucción del canal por tumoración de 4x5cm, dinámica uterina 2 contracciones en 10 minutos, 2 cruces de intensidad, altura de presentación -2 cm, pelvis ginecoide. Se realiza una interconsulta al ginecólogo oncólogo quien coloca un especulo y determina clínicamente estadio IIIB de cáncer de cérvix por infiltración de tumor en parametrios. Con ello se decidió conducta quirúrgica para culminar la gestación. Posteriormente la paciente es referida al INEN.

### **Hemorragia postparto**

#### Caso 1:

Puérpera inmediata de 1 h en las salas de internamiento obstétrico de CS MI Ancón, G4 P2012, trabajo de parto prolongado, feto macrosómico, alumbramiento dirigido con extracción completa de placenta y útero a nivel de cicatriz umbilical, llama a técnica de enfermería para comunicar que siente mareada y húmeda su espalda y cabeza. Al examinarla, funciones vitales, frecuencia cardíaca 118 lpm, presión arterial 100/60, satO2 97%, examen físico útero no contraído a nivel de cicatriz umbilical, no se evidencia restos placentarios, ni trauma de canal del parto, paciente orientada en tiempo-espacio-persona. Se inicia manejo para hemorragia posparto por atonía uterina. Manejo de volumen con cloruro de sodio al 9% dos accesos venosos periféricos catéter número 16 a una velocidad de 40 gotas por minuto, oxitocina 20 UI, se realiza masaje bimanual externo. Reevaluación de

paciente con funciones vitales estables, se continúa hidratación con cloruro de sodio al 9% a 20 gotas por minuto.

#### Caso 2:

Paciente gestante de 26 años tercigesta de 38 semanas de edad gestacional llega a sala de partos del INMP. Posterior al expulsivo de un recién nacido macrosómico (4.100 kg) presentó durante el alumbramiento dirigido retención placentaria por aproximadamente 20 minutos. El útero se encontraba parcialmente contraído por lo cual se añadió oxitocina endovenosa diluida en suero fisiológico con lo cual aún no se podía extraer la placenta y luego se evidencio aumento del sangrado vaginal, por lo cual se añadió ergometrina 0.2 mg IM. A los 30 minutos aproximadamente el médico residente de primer año quien se encontraba realizando el procedimiento extrae el cordón umbilical sin la placenta por lo cual llama al médico asistente. Clínicamente la paciente comenzó a presentar frialdad distal, presión arterial en 90/60 (inferior a su basal), taquicardia en 105 latidos por minuto y leve compromiso del estado de conciencia. Al llegar el medico asistente indico activar la clave roja, colocaron dos vías endovenosas periféricas y 1 litro de solución salina a chorro y procedió a realizar extracción manual de la placenta. Para el momento que finalmente se extrajo la placenta el útero ya presentaba un tono optimo y fue disminuyendo el sangrado, y a su vez las funciones vitales fueron estabilizándose de a pocos.

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

### **2.1 Clínica angloamericana**

Este establecimiento privado fue sede de la rotación de pediatría. Funciona como un establecimiento de categoría III-1 ya que cuenta con todas las especialidades médicas y quirúrgicas y unidad de cuidados intensivos especializada para adultos y niños y se encuentra acreditada por la Joint Comission International el cual es un ente de acreditación internacional que la garantiza de dar un excelente servicio de seguridad y calidad para el paciente. Adicionalmente la CAA cuenta con diversos servicios que la distinguen de otras instituciones como el Centro de Fertilidad, la Unidad de Ataque Neurológico (STROKE) o el Departamento de Trastorno del Sueño.

En cuanto a los pacientes que acceden a esta institución son personas con seguro de salud privado el cual les brinda diferente porcentaje de cobertura en el costeo de atenciones en la clínica o pacientes que ingresan de manera particular como pagantes.

La CAA cuenta con un departamento de educación médica que ha permitido que se abran sus puertas para que diferentes universidades puedan realizar internado, siendo en total 12 internos en las especialidades de cirugía, pediatría y medicina. A diferencia de otras instituciones de tercer nivel de atención la clínica no cuenta con residentado médico, sin embargo, se otorgan algunas rotaciones para residentes. Es por lo que en los pisos de hospitalización de cirugía, pediatría y medicina interna trabajaban a tiempo

completo los internos de medicina guiados por los médicos llamados asistentes, los cuales son médicos generales, y a su vez todos son supervisados y orientados por los médicos llamados hospitalistas, los cuales son médicos especialistas en cada área respectiva. Por encima de todos los anteriores se encuentran los médicos llamados staff, quienes son los especialistas contratados por la clínica y quienes son los tratantes directos de los pacientes. El departamento de educación médica organizaba actividades académicas tales como ponencia de diferentes temas médicos y culturales, exposición de artículos o presentación de casos clínicos preparados por internos hasta médicos staff y dirigida para todo el cuerpo médico.

Las funciones del interno en la CAA se basan en la realización de historias clínicas de ingreso a piso de hospitalización, la evaluación diaria de los pacientes hospitalizados, el seguimiento y efectivización de los planes de trabajo de estos y así como ser vínculo a tiempo completo del paciente y de las interurrencias que pueda presentar con su médico staff o tratante.

Posterior al anuncio de la suspensión del internado en marzo del 2020 la clínica aceptó aquella disposición dada; sin embargo, al momento de la reincorporación del internado se suspendió el vínculo entre la universidad y la clínica.

## **2.2 Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins**

Categoría III-2, ubicado en Lima, pertenece a la Red Prestacional Rebagliati del Seguro Social, tiene un alto nivel de capacidad de resolución de enfermedades complejas debido a lo cual ha alcanzado la máxima categoría como establecimiento prestador de servicios de salud en el país. Cuenta con especialidades clínicas y quirúrgicas, subespecialidades clínicas y quirúrgicas, emergencia adultos, pediátrica y gineco-obstétrica, unidad de cuidados intensivos neonatales, pediátricos y adultos, medicina física y rehabilitación, hemoterapia y banco de sangre, unidad de hemodiálisis y anatomía patológica. Actualmente con 93 servicios médicos especializados; 115 consultorios externos; 1600 camas en hospitalización.

Además, es un hospital docente, por lo que cada año, previo a la pandemia alojaba a internos de medicina, farmacia, enfermería, así como residentes de todas las especialidades disponibles. Son aproximadamente 40 internos de

medicina que se distribuían por las cuatro especialidades más grandes, para una rotación de 3 meses en cada una de ellas.

El departamento de pediatría consta del servicio de neonatología, pediatría clínica, pediatría especializada, cirugía y emergencias pediátricas. Las rotaciones se realizaban en tres de ellas, dos meses en pediatría clínica, con guardias diurnas en emergencia pediátrica y un mes en neonatología.

Las funciones de los internos eran la de evolución de pacientes y reporte de ingresos, previo al pase de visita de los asistentes. También realizan la historia clínica del ingreso, presentación de casos y velar por una corta estadía del paciente en las salas hospitalarias con un diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado, siempre a cargo de un residente de primer año y así mismo estos a cargo del jefe de residentes.

La actividad académica para internos se realiza diariamente y de manera obligatoria, en relación con un cronograma y asignación de temas establecidos desde el inicio de la rotación, con la supervisión del residente y asistente de guardia. Así mismo asistencias obligatorias a las actividades académicas de residentes.

En emergencia el interno se encarga de las prioridades III o IV del mismo modo bajo supervisión del asistente de guardia.

Sin embargo, debido a la pandemia, EsSalud decidió suspender el internado médico, como lo hicieron muchos otros hospitales docentes.

### **2.3 INEN-INMP**

Se optaron por las rotaciones restantes del internado en dos instituciones de MINSA categoría III-2 como fueron el INEN para medicina y cirugía y el INMP para gineco obstetricia. Tienen la capacidad resolutive más alta con múltiples especialistas y subespecialistas en sus áreas respectivas.

Los pacientes que ingresan a estas instituciones idealmente deberían ser pacientes con una referencia desde otro hospital de menor categorización, sin embargo, en la realidad no todos los pacientes cuentan con una referencia. En el caso del INEN cualquier paciente con algún tipo de evidencia de malignidad de cualquier otra institución, ya sean imágenes, laboratorios o



patologías, o de lo contrario una lesión ectoscópicamente maligna, podía ser admitido ya sea por emergencia o consultorio externo. Mientras que en el INMP donde idealmente se deberían tratar mujeres gestantes de alto riesgo o con complicaciones del embarazo, a emergencias llegaban pacientes sin ningún tipo de riesgo y que correspondían a otro centro de salud según su procedencia, sin embargo, principalmente en los casos de trabajo de parto fase activa o incluso en fase latente, de todas maneras, se atendían a estas pacientes. Por otro lado, también llegaban pacientes pertenecientes a estas instituciones que padecían condiciones patológicas diferentes a los motivos de base por los cuales se atendían en la institución y requerían un estudio y manejo por especialistas de un hospital general, casos en los cuales se debía hacer una contrarreferencia.

La organización de estas instituciones cambió iniciada la pandemia debido a que se tuvieron que instaurar áreas COVID19 y no COVID19 en todos los servicios, las cuales fueron variando en capacidad de camas y atenciones hospitalarias de acuerdo con las variaciones durante la primera ola y la segunda ola. En caso de los pisos de hospitalización la cantidad de camas fue reducida ya que estas debían respetarse distancia social, e inicialmente en cuanto al consultorio externo este fue suspendido hasta principios de este año. Por otro lado, el personal médico fue reducido debido a que muchos doctores se retiraron por licencia de salud ya sea por edad o comorbilidades y se contrataron médicos jóvenes especialistas que nunca habían trabajado en estas instituciones. Por otro lado, el uso de material completo de bioseguridad se volvió una obligación sobre todo para los internos de medicina y residentes de primer año. A pesar de los esfuerzos para hacer una separación rigurosa de pacientes con COVID y sin COVID basados en la prohibición de visitas familiares o el ingreso de pacientes a hospitalización con una prueba molecular de COVID negativa, en las áreas no COVID, sobre todo en medicina interna y en menor medida en gineco-obstetricia no faltaron los casos positivos, esto posiblemente porque al personal de salud y en general trabajadores del hospital no se les realizaba pruebas moleculares o rápidas con la constancia que debían realizarse, idealmente cada 15 días.

Las funciones de los internos no cambiaron tanto a las establecidas previa pandemia, sin embargo, la cantidad de servicios por los cuales los internos

rotaban sin fue disminuida, no solo por la disminución del tiempo de las rotaciones sino también por asegurar una menor exposición al virus. Por ejemplo, se prohibió el ingreso al servicio de emergencia donde usualmente se realizaban guardias diurnas y nocturnas, ya que los pacientes que ingresaban a la emergencia no COVID sólo contaban con una prueba rápida negativa por lo que representaban un mayor riesgo de falsos negativos y fuente de contagio. Es por ello por lo que en el INEN las guardias se vieron suspendidas y en el INMP las guardias se realizaron solo de manera diurna en la sala de partos no COVID. Adicionalmente durante la rotación de ginecoobstetricia las consultas externas presenciales no se encontraban habilitadas y por ello no se pudo aprovechar de ello. Adicionalmente se sintió un gran grado de protección de los médicos residentes y asistentes para limitar el ingreso de los internos en habitaciones con casos sospechosos de COVID, es decir en general sintomáticos respiratorios o con desaturación de oxígeno.

Afortunadamente las actividades académicas continuaron en todos los servicios. En la rotación de medicina interna se contó con dos médicos staff que asignaron dos temas de exposición a cada interno las cuales se realizaban una vez a la semana bajo su tutoría; de igual manera se realizó en la rotación de gineco obstetricia a cargo de un médico residente quien se ofreció voluntariamente a hacer docencia con los internos interesados en ello, y por último en cirugía se asistía a exposiciones realizadas por los médicos residentes de manera interdiaria.

#### **2.4 Centro Salud Materno Infantil - Ancón**

Establecimiento categoría I-4, pertenece a la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima-Norte, ubicado en Ancón, principal establecimiento de primer nivel en toda su jurisdicción con una población total 42 157 habitantes para el año 2018, donde el 26,3% se encuentra en situación de pobreza y 1.4% en pobreza extrema en el 2017 mayor que en muchos otros distritos. Población con altos porcentajes de viviendas inadecuadas, viviendas en hacinamiento, viviendas sin servicios o necesidades básicas, niños que no asisten a la escuela y dependencia económica.

El establecimiento contaba con los siguientes servicios antes de la pandemia, consultorio de medicina, obstetricia, pediatría, CRED, vacunas, nutrición, terapia física, odontología y psicología, emergencia general y emergencia obstétrica. Cuenta también con 6 camas de internamiento obstétrico, 3 camas para pacientes en observación, una sala de partos y al lado la sala de atención inmediata al recién nacido, laboratorio y ambulancia.

Actualmente se trabaja con menos servicios, emergencias, consultorio de medicina, obstetricia, CRED, vacunas, psicología, laboratorio. Además, cuenta al frente del inmueble, como en otros establecimientos de primer nivel, carpas para pacientes sintomáticos respiratorios con sospecha de COVID19, para la detección y manejo de casos leves.

Los internos han sido distribuidos por la mayoría de los servicios, sobre todo en el consultorio de medicina en los que están encargados del manejo de los pacientes básicamente con enfermedades crónico-degenerativas en todo momento bajo la supervisión de los tutores, en las emergencias tanto médicas como obstétricas y evaluación de puérpera y recién nacido dentro de las 24 horas de internamiento después del alumbramiento.

## **CAPITULO III. APLICACIÓN PROFESIONAL**

### **3.1 MEDICINA INTERNA**

#### **Diabetes**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica con una prevalencia de 7% en el Perú y es la octava causa de muerte. Debido a su prevalencia es importante conocer bien sus complicaciones tanto crónicas como agudas, dentro de las crónicas tenemos que es la sexta causa de ceguera y la primera de enfermedad renal crónica, además es causante de amputaciones de miembro inferiores, y predispone a infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Por otro lado, también tiene complicaciones agudas debido a un mal manejo que puede condicionar un aumento o disminución excesiva de la glucosa, donde tenemos el coma hiperosmolar, la cetoacidosis diabética y la hipoglicemia. En este análisis se describirán las complicaciones agudas y su manejo en el primer nivel de atención dada la importancia y capacidad de poner en riesgo la vida del paciente (3).

#### **HIPOGLICEMIA**

La hipoglicemia es una complicación común del tratamiento de diabetes, sobre todo del uso de insulina y sulfonilureas, las cuales son las más hipoglucemiantes. La definición de hipoglicemia refiere una glucosa < 70mg/dl y los síntomas asociados son palpitaciones, ansiedad, sudoración, hambre y parestesias y por el lado neurológico debido a la falta de glucosa a nivel del SNC tenemos disminución del estado de conciencia y hasta convulsiones o coma. En cuanto al manejo tenemos las siguientes recomendaciones:

- Pacientes sin compromiso de conciencia: Ofrecer un alimento o bebida azucarada como agua con azúcar, gaseosa o miel. Se deberá posteriormente monitorizar a los 5 minutos con un hemoglucotest y repetir la dosis si es que la hipoglicemia persiste. Una vez solucionada la hipoglicemia observar al paciente cada hora hasta estabilizarlo y revertir sus síntomas. Luego es importante derivarlo al médico tratante para que valore bien la terapéutica indicada
- Pacientes con compromiso de conciencia: En este caso al no tener una buena tolerancia oral se opta por un bolo intravenoso de glucosa colocando 4 ampollas de dextrosa al 33%. Como segunda opción podría colocarse alguna sustancia azucarada como mermelada o miel en el surco gingivolabial. Posteriormente debería referirse para ser monitorizado idealmente por 24 horas en un centro de urgencias

#### CRISIS HIPERGLICÉMICAS

Por otro lado, tenemos las complicaciones asociadas a niveles de glucosa excesivamente altos los cuales se caracterizan por polidipsia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, deshidratación trastorno del sensorio, taquicardia, hipotensión. La disquisición de qué tipo de trastorno sea, es decir cetoacidosis diabética o enfermedad hiperosmolar hiperglicémica pasa a un segundo plano en el primer nivel porque el manejo inicial es similar, ya que el objetivo principal es reconocer el trastorno y referir a un establecimiento de mayor complejidad. Para el diagnóstico lo realmente importante es solicitar, a parte de una glucosa venosa de preferencia o hemoglucotest. A parte de ello de contar con los siguientes laboratorios pedirse: cuerpos cetónicos en tira reactiva, creatinina sérica, electrolitos y gases arteriales, para poder buscar los trastornos hidroelectrolíticos más frecuentes en estas patologías.

En cuanto al manejo de ser posible realizar una referencia inmediata al segundo o tercer nivel debería realizarse, de no ser así lo primero que debe realizarse es suspender los antidiabéticos orales y pasar 500 a 1000cc de cloruro de sodio al 0.9% por una hora y posteriormente insulina cristalina 0.3 UI/kg como vemos en el flujograma. (Anexo 1)

### Análisis caso 1:

El caso clínico trata de una crisis hiperglicémica aguda con probable complicación, la sintomatología orienta mucho para pensar en una cetoacidosis diabética que podría tener como cuadro descompensante una infección urinaria baja o alta, el manejo inicial es totalmente adecuado debido a que, ante las complicaciones agudas, ya sea, estado hiperglicémico hiperosmolar o cetoacidosis diabética lo más importante es la hidratación del paciente, sin embargo las guías de práctica clínica mencionan que se debe referir al paciente para terminar de confirmar el cuadro debido a que se necesitan exámenes adicionales como son el electrolitos séricos, análisis de gases arteriales, creatinina sérica y con ello dar manejo hospitalario adecuado. En este caso la paciente no fue referida, ya que, ante la baja de glucosa en sangre venosa, se logra compensar a la paciente, disminuyéndole el dolor y náuseas e iniciándole el un antibiótico para la probable infección urinaria que presentaba, lo cual está en duda, ya que si bien es cierto la paciente presentó náuseas y vómitos, no hubo fiebre y el examen de orina no es concluyente, con leucocitos ligeramente elevados además de no ser una muestra tomada con sonda, que sería lo más adecuado.

### Análisis caso 2:

En el caso de hospitalización se tuvo un paciente con antecedente de diabetes y uso de Insulina regular con un cuadro con síntomas neurológicos, los síntomas fueron muy sugestivos de hipoglicemia dado el trastorno del sensorio, la diaforesis profusa y la sospecha se dio por ello de manera pronta y óptima al igual que el tratamiento que inicio con dos bolos de dextrosa al 33% dado que la paciente no se encontraba de ingerir nada por vía oral. Sin embargo, si hay una observación que realizar en este caso, al ser una paciente que tenía un trastorno neurológico de base y un compromiso del estado de conciencia debió preverse y tener en cuenta la ingesta alimentaria que tenía, si bien la indicación en la terapéutica era de dieta líquida amplia debió haber una mejor coordinación con enfermería para saber si la paciente estaba ingiriendo alimentos o nada en absoluto para poder cambiar la hidratación a una con dextrosa. Normalmente en pacientes diabéticos no se indica hidratación con dextrosa sino solo con cloruro de sodio, sin embargo,

hay que tener en cuenta el factor de ayuno sobre todo si están recibiendo insulina.

## **Neumonía**

La neumonía es una causa importante de morbimortalidad en todo el mundo, especialmente en la coyuntura actual.

Esta se puede clasificar dependiendo del sitio donde se adquiere, siendo la neumonía adquirida en la comunidad aquella infección que se contrae fuera de ambientes hospitalarios usualmente en paciente inmunocompetentes (4).

Además, también se clasifica en relación con el cuadro clínico y agente etiológico en típica y atípica. La neumonía típica adquirida en la comunidad en adultos tiene como agente infeccioso bacteriano más frecuente a *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y la atípica tiene dentro sus agentes infecciosos bacterianos más frecuentes *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* (ANEXO N° 2). Tener muy presente las neumonías de causas virales, sobre todo en el contexto actual, como primera causa a descartar (4).

La prevalencia de estos patógenos varía en función de la ubicación geográfica, tasas de vacunación contra neumococo, factores de riesgo propios del huésped, etc.

Es importante hacer un diagnóstico preciso, en qué ambiente se manejará al paciente y la decisión de iniciar antibióticos.

El diagnóstico requiere de una clínica compatible, es decir, fiebre, disnea, tos, producción de esputo más una radiografía de tórax con un infiltrado compatible con proceso neumónico, esta última es considerada un requisito por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) y la Sociedad de Tórax Americana (ATS). Aun así, la suma de estos hallazgos es inespecífica y se comparte entre otros trastornos cardiopulmonares (4).

Una vez hecho el diagnóstico se tiene que definir el ambiente en que se manejará al paciente y la gravedad del cuadro, para ello existen puntuaciones tales como PSI y CURB65, que complementan el juicio clínico del médico. (ANEXO N° 3)

Debe tenerse en cuenta los factores de riesgo de resistencia a antibióticos tales como uso reciente, comorbilidades importantes, estado funcional del paciente y gravedad de la infección (5).

La guía de práctica clínica para neumonía adquirida en la comunidad del adulto del MIINSA menciona que se debe tener en cuenta para elegir el lugar del manejo del paciente, tanto la probabilidad del paciente de morir por neumonía (ANEXO N°4) y aquellos factores socioculturales que eviten el cumplimiento adecuado del tratamiento, además respalda tanto el puntaje CURB65 como el PSI.

Tal como se mencionó, puntuación CRB65 dirigida hacia la atención primaria y CURB65 hacia la hospitalaria, ambas evalúan el riesgo de mortalidad a los 30 días, además en las guías NICE lo toman como orientación para elección del antibiótico más apropiado.

Las guías NICE mencionan una serie de criterios para la elección de la antibioticoterapia, dentro de estos podemos mencionar a la severidad de los signos clínicos o riesgo de desarrollo de complicaciones en pacientes con comorbilidades importantes como enfermedades pulmonares severas o inmunosupresión y uso reciente de antibióticos. Se sugiere iniciar el tratamiento antibiótico inmediatamente luego de establecer el diagnóstico. (ANEXO 5)

En general en el manejo ambulatorio, para la mayoría de los pacientes menores de 65 años que se encuentran sanos y no han recibido antibióticos recientemente se usa amoxicilina más un macrólido. Para pacientes que tienen comorbilidades importantes, ya sea alguna enfermedad crónica, del renal o hepática, diabetes mellitus, dependencia del alcohol o inmunosupresión, fumadores y que han recibido antibióticos en los últimos tres meses se sugiere amoxicilina-clavulánico más macrólido.

Para los pacientes que pueden usar cefalosporina, es una buena alternativa, usar una cefalosporina de tercera generación más un macrólido.

En el caso de los pacientes que no puedan usar ningún tipo de betalactámico se usará una fluoroquinolona de tipo respiratoria como levofloxacino o moxifloxacino.



### Análisis Caso 1:

El caso clínico narra a un paciente con una sintomatología que en otro contexto hubiese sido más sencillo y práctico de diagnosticar, sin embargo, en la coyuntura mundial en que se vive actualmente todo paciente sintomático respiratorio pasa por la sospecha de ser una infección por COVID19, lo cual es correcto, siendo esta enfermedad tan trasmisible, pero se debe tener en cuenta que eso no debe sesgar el juicio clínico del médico y realizar un manejo integral. Entonces el cuadro clínico nos orienta a una neumonía típica adquirida en la comunidad, principalmente por *S. pneumoniae*, se sabe que para el diagnóstico es suficiente con un cuadro clínico sugestivo y una radiografía de tórax con los infiltrados respectivos con lo cual se puede iniciar manejo antibiótico empírico, pero uno de los retos en el primer nivel de atención es dilucidar cuando un paciente requiere atención hospitalaria. Para ello se utilizan los puntajes de severidad, las guías de práctica clínica a nivel mundial y además del MINSA validan el puntaje CURB65 y nos menciona que todo paciente con al menos un punto debe ser referido a un establecimiento de segundo o tercer nivel, por lo tanto, con solo el criterio de la edad se pudo referir al paciente, además este presenta un antecedente de asma intermitente. Sin embargo, también se debe tener en cuenta el factor sociocultural, si el paciente podrá cumplir con el tratamiento ambulatorio. Respecto al manejo antibiótico idealmente es preferible empezar como las guías internacionales, teniendo en cuenta cualquier factor o el perfil local de resistencia, siempre cubriendo típicos y atípicos, en otros países la amoxicilina es de elección en pacientes de bajo riesgo, sin embargo, en Perú se han realizado estudios que demuestran baja respuesta a las penicilinas. El manejo teniendo en cuenta la edad del paciente, antecedente y su entorno es adecuado.

### Análisis Caso 2:

En el segundo caso expuesto se relata una forma de presentación de neumonía muy distinta al caso anterior. En pacientes con inmunosupresión las causas de neumonía suelen ser sobre todo hongos invasivos a diferencia de las neumonías adquiridas en la comunidad que son por lo general virales o bacterias típicas como se ha mencionado previamente. De igual manera la

presentación clínica de neumonía en pacientes con inmunosupresión puede ser menos sintomáticos o presentar síntomas en formas muy avanzadas de la infección, a diferencia del caso de neumonía adquirida en la comunidad, en un paciente inmunosuprimido puede no verse fiebre, tos exigente, productiva, malestar general, taquipnea, etc. Lo cual hace su diagnóstico más complicado. Debido a esto, en pacientes como en el caso, con neutropenia, y que presentan fiebre es mejor realizar estudios como tomografías de 3 partes del cuerpo ya que la sospecha diagnóstica al examen físico suele ser inespecífica, y siempre se debe incluir tomografía de tórax sobre todo para descartar la presencia de una neumonía, la cual es una causa común de neutropenia febril. A su vez el tratamiento empírico utilizado en este contexto es de amplio espectro a diferencia del utilizado en una NAC, y se puede llegar a utilizar antifúngicos como anfotericina B de forma empírica.

### **3.2 CIRUGIA GENERAL**

#### **Apendicitis**

La apendicitis aguda es la emergencia quirúrgica abdominal más común en el mundo y es la causa más frecuente de dolor abdominal bajo de pacientes que llegan al departamento de emergencias.

El diagnóstico de la apendicitis aguda involucra la síntesis de hallazgos clínicos, laboratoriales y radiológicos. Se recomienda aplicar un enfoque individualizado según la edad, sexo y signos y síntomas clínicos para clasificar el riesgo y la probabilidad de enfermedad (6).

Existen muchos modelos de predicción y puntuación clínica disponibles para el diagnóstico, dentro de estas en las guías actuales se menciona que la puntuación AIR (Appendicitis Inflammatory Response) parece ser la más útil y práctica, con menos imágenes, menos admisiones y menos exploraciones quirúrgicas negativas, con sensibilidad 92% y especificidad 63%. Existe también el AAS (Adult Appendicitis Score) que estratifica el riesgo en alto, intermedio y bajo, teniendo mayor sensibilidad en el primer grupo. Ambas parecen ser las de mejor rendimiento ya que disminuyen las tasas de apendicectomía negativas en pacientes de bajo riesgo y además tienen mayor

grado de discriminación en las sospechas diagnósticas desplazando así a la puntuación de Alvarado que es menos específica y tiene limitaciones en diferenciar apendicitis aguda complicada y no complicada en ancianos y gestantes y es menos sensible en pacientes VIH positivos (6).

Se recomienda el uso de puntuaciones clínicas que nos excluyan la enfermedad y además ayude a poder identificar pacientes con riesgo intermedio que necesiten de pruebas imagenológicas. Actualmente no se recomienda la escala de Alvarado para confirmar la sospecha de apendicitis aguda, aunque sigue siendo una recomendación débil.

La evidencia más actual muestra que la apendicectomía laparoscópica es el manejo quirúrgico más efectivo, debido a que se asocia con una menor incidencia de infección de herida operatoria, morbilidad posterior a la intervención, estancia hospitalaria más corta en comparación con la apendicectomía abierta (7).

Existe evidencia actual que los antibióticos pueden ser suficientes en el manejo de apendicitis agudas no perforadas, sin embargo, actualmente no se recomienda debido a que aún existen muchos vacíos de conocimiento (7).

#### Análisis caso 1

El caso clínico presenta una típica secuencia del dolor que conocemos como cronología de Murphy si sumamos el examen físico, es clara la primera sospecha diagnóstica como abdomen agudo quirúrgico, específicamente apendicitis aguda. En el primer nivel de atención siempre se debe descartar toda aquella causa de abdomen agudo, es por eso, como mencionan las guías más actuales y utilizadas en apendicitis aguda, que es más importante un puntaje que nos aleje la posibilidad de enfermedad, es decir, con mayor valor predictivo negativo, de aquella que nos acerca a la enfermedad que es mucho más difícil de obtener. La escala de Alvarado que es ampliamente difundida y utilizada cumple esta función, sin embargo, existen otras más sensibles y específicas que debemos tener en cuenta. En este caso el manejo fue adecuado ya que las patologías quirúrgicas agudas se deben referir a un hospital y así evitar complicaciones graves producto de un diagnóstico tardío.

## Análisis caso 2

El segundo caso clínico presenta un cuadro de una complicación de apendicitis como lo es el plastrón apendicular. La presentación clínica de este caso es relativamente clásica de esta patología la cual se ve sobre todo en adultos mayores, la cual es una población que no suelen presentar signos y síntomas clásicos de apendicitis en la etapa aguda como fiebre o dolor intenso y mucho menos la secuencia clásica de Murphy como se vio en el caso anterior, y es por lo que tienden a hacer complicaciones debido a la falta de intervención quirúrgica. Lo interesante de este caso es analizar los diferenciales de esta patología común donde se incluye con justa razón la neoplasia en colon dada la clínica expuesta de hiporexia, baja de peso, alternancia de ciclos evacuorios y sobre todo la masa abdominal; es por lo que puede ser motivo de confusión en el médico general e incluso el cirujano general como sucedió en el caso expuesto donde se realizó una referencia innecesaria.

### **Infección de sitio operatorio**

Se eligió el tema de infecciones de heridas quirúrgicas ya que es una de las complicaciones postoperatorias comunes en los servicios de cirugía, las cuales representan una carga de morbimortalidad en diferente magnitud dependiendo del hospital y sobre todo tiene consecuencias importantes en el sistema de salud como duplicar la estancia y costo hospitalario. Algunas de las complicaciones asociadas a una ISO son la dehiscencia de heridas, evisceraciones, e incluso sepsis.

Hay que recordar que como médicos generales esta es una patología que podemos observar frecuentemente en la práctica clínica ya que su aparición suele ser en el 4to a 5to día postoperatorio y muchas veces el alta del paciente de un hospital general es realizada antes de poder observar su evolución, siendo posteriormente el médico general en atención primaria quien recibe este tipo de casos. Además de ello se desea hacer una revisión de la antibioticoterapia que se debe usar en las heridas, tanto profiláctica como terapéutica y cuando usar cada una de ellas, ya que se ha observado que es usual el mal manejo de antibióticos en estos casos lo cual no solo puede desencadenar infecciones de sitio operatorio sino también en un aumento de

resistencia microbiana y con ello otro tipo de infecciones lo cual es un tema de aun mayor importancia en salud pública.

Para hablar del manejo de una herida quirúrgica depende mucho del riesgo que tenga esta de infectarse, es por ello por lo que la CDC (Centers of Disease Control) publicó en 1999 una clasificación de estas heridas de acuerdo con este factor, determinando 4 tipos de heridas:

- a) Limpias (riesgo de infección < 5%): A partir de cirugías electivas, no traumáticas, donde hay una técnica aséptica y en los cuales no hay ingreso a cavidades con contenido de flora bacteriana endógena. No hay signos de inflamación ni de infección.
- b) Limpias contaminadas (riesgo de infección 5-10%): La diferencia con la anterior es que en estas si hay apertura de órganos o cavidades colonizadas (tracto digestivo, respiratorio, biliar y genitourinario) y puede haber un derrame no significativo de contenido.
- c) Contaminadas (riesgo de infección 10-20%): Estas heridas si son producto de una contaminación notoria sin signos de infección ni de inflamación purulenta y se puede observar una inflamación visceral. También se incluyen heridas traumáticas de menos de 4 horas de evolución
- d) Sucias (riesgo de infección > 20%): Si hay infección o inflamación aguda purulenta (8).

La profilaxis con antibióticos para prevenir ISOs es un método utilizado desde hace muchos años y que cuenta con la evidencia necesaria para ello. Sin embargo, hay que reconocer cuando está bien indicada ya que su uso sistemático en todo tipo de heridas tampoco es beneficioso, lo cual es lo que comúnmente se ve en la práctica clínica. La CDC recomienda la antibioticoprofilaxis solo en heridas limpias contaminadas y en el caso de heridas limpias recomienda usarse en situaciones muy puntuales como órganos donde las infecciones pueden ser muy severas o si se va a dejar un material protésico, mientras que en las heridas contaminadas y sucias no está indicada ya que en ellas se debe utilizar tratamiento posterior a la operación. Por otro lado, un detalle usualmente importante es cómo es que se realiza la antibioticoprofilaxis, en cavidad abdominopélvica por lo general es bien conocido que deben usarse antibióticos de amplio espectro que cubran gram

negativos, dentro de las opciones tenemos amoxicilina clavulánico 1g, cefalosporinas de 1era o 2da generación, siendo el más usado cefazolina 1g o incluso metronidazol 500 mg endovenoso. El tipo de antibiótico adecuado suele ser respetado, sin embargo, los tiempos de administración suelen aplicarse de manera incorrecta. La indicación debería ser utilizar el antibiótico 15 a 30 minutos antes de la cirugía para poder obtener una buena concentración de antibiótico al momento de ingresar a la cavidad, y por otro lado la dosis no debería repetirse a menos que la operación fuera a durar más de 2 horas, y como máximo podría usarse 48 horas. En la práctica observamos que este detalle es menospreciado por los médicos, la aplicación del antibiótico no siempre es un momento antes de la operación sino a primera hora del día sin importar la programación de la sala, y suelen indicarlo cada 8 a 12 horas y con cierta frecuencia olvidar retirar el antibiótico posterior a la cirugía o hasta 2 a 3 días después indistintamente e incluso en muchas oportunidades dan de alta a los pacientes con el mismo antibiótico en vía oral por 7 días como si lo estuvieran usando como tratamiento.

Como se mencionó anteriormente el tratamiento antibiótico esta designado no solo ante la evidencia de una ISO, es decir aquella herida postoperatoria con signos de dolor, flogosis, secreción purulenta, sino también de manera sistemática a las heridas contaminadas y sucias, donde están incluidas las heridas traumáticas y todas aquellas con evidencia de inflamación y signos de infección local o sistémica. En caso de instaurarse un tratamiento ante un diagnóstico clínico de ISO debe realizarse previo toda de muestras microbiológicas, es decir cultivo de secreciones o hemocultivos. Dentro del tratamiento a parte de la antibioticoterapia es importante recordar que el drenaje quirúrgico es muchas veces imperativo.

Se debe empezar una antibioticoterapia empírica, en el caso de cirugías abdominopélvicas las opciones son por excelencia penicilinas con inhibidor de betalactamasas, cefalosporinas de segunda generación, carbapenems o también se pueden utilizar dos medicamentos que hagan sinergia incluyendo uno que cubra anerobios como aminoglucósidos y clindamicina o metronidazol.

Recodar además siempre realizarse curaciones diarias que deben constar de drenaje de del contenido infectado con abundante solución salina que arrastre

las secreciones y es recomendable dejar la herida abierta unos días. Además de observarse tejido desvitalizado y detritus debe de retirarse.

#### Análisis caso 1:

El caso clínico presenta una infección de sitio operatorio, causa de fiebre a partir del cuarto a quinto día posoperatorio, además se evidencia ciertos factores de riesgo al ser una herida sucia y la obesidad del paciente con un panículo adiposo grande y presencia de pliegues, en los que hay que tener especial cuidado, mediante una limpieza de herida diaria y enérgica que debe ser cumplida.

Muchas veces en el ambiente hospitalario son los internos bajo supervisión de los médicos residentes encargados de la limpieza de heridas, sin embargo, la supervisión no siempre es constante. Por otro lado, dolor del paciente al querer hacer una limpieza adecuada predispone en el personal en entrenamiento, a dejar restos que pueden proliferar y causar una ISO. El drenaje de la secreción purulenta hasta ver solo salida se secreción sanguinolenta adicionada a la irrigación abundante y enérgica es muy importante, y sucede lo mismo con otras heridas donde hay acumulación de pus donde solo el manejo antibiótico no será suficiente.

En este caso los antibióticos prescritos son adecuados según las guías de manejo de ISO, cubriendo sobre todo anaerobios.

#### Análisis caso 2:

El caso clínico presentó un paciente con una ISO que hizo una complicación secundaria a esta como fue la dehiscencia y eventración posterior. A lo largo del manejo de la herida hubo varios errores en la práctica médica de acuerdo con el artículo revisado basado en las disposiciones de la CDC. En primer lugar, en este caso al haber sido una herida sucia desde el inicio no debió indicarse antibioticoprofilaxis y menos continuar ese mismo medicamento (cefazolina) los días posteriores. El tipo de herida expuesta debió recibir tratamiento antibiótico desde el postoperatorio inmediato. La antibioticoterapia posteriormente usaba como tratamiento si bien no estaba descrita en el artículo es igualmente válida ya que se quiso abarcar gram negativos como anaerobios los cuales son los patógenos esperados en una ISO de cavidad abdominal. Una vez instaurada la ISO en el caso clínico la primera deficiencia

fue no haber tomado muestras para cultivo, ya que a pesar de estar recibiendo antibioticoterapia hay que recordar que es un paciente inmunosuprimido y sus posibilidades de tener bacterias resistentes son altas. Las curaciones diarias fueron bien indicadas y posteriormente la liberación de puntos de sutura de la herida también, sin embargo, al momento de hacer un cierre por tercera intención la actitud óptima hubiera sido hacerlo en una sala al menos de cirugía menor donde se pueda garantizar un ambiente estéril.

### **3.3 PEDIATRÍA**

#### **Deshidratación**

La causa más frecuente de deshidratación en niños y adolescentes es la presencia de diarreas y vómitos, generalmente producidos por una enfermedad diarreica aguda.

Según la GPC de Essalud del 2017 para manejo de deshidratación se puede clasificar la gravedad en función de signos clínicos en la tabla (anexo7), además dicha clasificación está adecuada a la OMS y guías NICE.

Así se tiene una deshidratación leve, modera y severa con o sin shock hipovolémico los cuales serán de utilidad en el manejo sistemático de la reposición de fluidos. Tener principal cuidado en aquellos signos clínicos y síntomas sombreados ya que indican mayor riesgo de complicarse con shock hipovolémico.

Para el manejo usar el peso corporal en niños y adolescentes, usar el ASC (área de superficie corporal) en casos de niños y adolescentes con peso mayor al percentil noventa y uno, daño renal agudo o crónico y neoplasias.

En la deshidratación leve si el paciente tolera la vía oral lo que se recomienda es la reposición por cada deposición, en niños menores de 2 años una reposición de 50 – 100 ml o un cuarto a media taza, en niños mayores de 2 años de 100 – 200 ml o media a una taza y continuar lactancia en lactantes. Se sugiere la reposición con sales de rehidratación oral o líquidos preparados en casa a base de almidón o cereales. Se debe evitar bebidas azucaradas como gaseosas, rehidratantes de deportistas, etc (9).



La deshidratación moderada que tenga tolerancia a la vía oral se recomienda brindarle el líquido de 50-100 ml/kg en 4 horas manteniendo al paciente en observación si esta mejora se tratará como una deshidratación leve de manera ambulatoria, por el contrario, si esta falla se debe iniciar terapia endovenosa.

El manejo de la deshidratación severa debe ser más cautelosa, de manera que se identifique aquellos pacientes en shock hipovolémico. La velocidad de infusión en pacientes sin shock hipovolémico, en caso sea un lactante menor de un año se administra 30 ml/kg en la primera hora y los 70 ml/kg restantes en las siguientes 5 horas. En lactantes mayores de un año se administra 30 ml/kg en los primeros 30 minutos y luego 70 ml/kg en las siguientes 2 ½ horas (9).

En caso haya presencia de signos de shock hipovolémico, tales como disminución del nivel de conciencia, llenado capilar prolongado, pulso periférico débil, la primera acción es administrar un bolo de 10-20 ml/kg de cloruro de sodio al 9% en 10 minutos, si no funciona se puede repetir hasta por dos veces más. Una vez se ha superado el estado de shock se determina las necesidades hídricas en 24 horas mediante la fórmula de Holliday-Segar.

Análisis caso 1:

El caso nos presenta una deshidratación aguda moderada por intoxicación alimentaria, la clasificación y el manejo fue dado en el ambiente hospitalario y fue adecuado, estos se rigen a la guía de práctica clínica del dicho nosocomio, la cual no difiere mucho de las guías internacionales. Sin embargo, podríamos hacer una crítica respecto al manejo en hospitales de tercer nivel, incluyendo a este, que por lo general tienen un manejo más invasivo, por ejemplo, en los casos de deshidratación moderada se debería probar primero la vía oral, fisiológica y por lo tanto de elección en paciente que la toleren, no es así como sucede en la mayoría de los casos.

Tener muy presente la importancia de identificar los signos de alarma que ponen de manifiesto a complicaciones más graves tales como el shock hipovolémico.

Además, hacer énfasis en que lejos de buscar la causa de la deshidratación, lo prioritario será la reposición de líquidos, teniendo principal cuidado en

lactantes menores de un año, cuyo organismo tiene agua en mayor porcentaje y por lo tanto mayor riesgo de descompensarse más fácilmente.

#### Análisis Caso 2:

En el segundo caso se presenta un lactante menor con una enfermedad diarreica aguda disentérica. De acuerdo a la guía de práctica clínica revisada en cuanto a los signos del estado de hidratación el paciente se encontraba irritable y con mucosas orales secas, es decir correspondería a una deshidratación moderada y como tal se podría dar opción a hidratación vía oral o endovenosa, sin embargo esta paciente no toleraba vía oral así que la elección de hidratación endovenosa fue adecuada teniendo en cuenta que el riesgo del manejo ambulatorio podría ser un shock hipovolémico por falta de reposición de pérdidas. Por otro lado, la paciente también requería antibioticoterapia debido a la EDA disentérica con reacción inflamatoria positiva en heces, así que la hospitalización para completar su tratamiento si era lo más indicado.

#### **Anemia**

Como es de conocimiento general la anemia por deficiencia de hierro es altamente prevalente en nuestro territorio, siendo más elevada en sectores de pobreza extrema por lo tanto es de vital importancia conocer tanto la prevención y manejo en pacientes que se encuentran en edades de riesgo, tales como niños entre uno y cinco años, adolescentes, gestantes y puérperas.

Entre los datos epidemiológicos, tenemos que en el año 2019 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) refiere que los mayores niveles de anemia en poblaciones infantiles de 6 a 35 meses de edad se encuentran en la Sierra (48,8%), seguido de la Selva (44,6%), Resto Costa (37,5%) y Lima Metropolitana (30,4%) (10). Debido a esto es de vital importancia conocer la captación y manejo adecuado de esta patología sobre todo en la infancia. En el contexto de la pandemia se han implementado unas tablas de equivalencias en los establecimientos de salud de primer nivel con el fin de que la población siga recibiendo la suplementación de hierro tanto profiláctica como preventiva, sin embargo, esto no es del todo eficiente ya que no se dan dosis, ni cantidad

de medicamentos acorde a la dosificación, como sí lo indica la Norma Técnica del Manejo Preventivo y Tratamiento del 2017 – MINSA Perú (11) (ANEXO N°8).

El diagnóstico se hace basado en los parámetros laboratoriales dados por la norma técnica, además de la edad en la cual se debe hacer un dosaje de hemoglobina como parte del tamizaje, dependiendo de los antecedentes perinatales del paciente, ya sea bajo peso al nacer o prematuridad.

El manejo profiláctico y preventivo del mismo modo se debe ceñir a las dosis dadas en el documento y además con mínimo de tratamiento en de seis meses para denominar a un paciente como recuperado ya que se busca reestablecer los depósitos de hierro y no solo la hemoglobina en sangre, lo cual implica un seguimiento estrecho por parte del sistema de salud.

#### Análisis caso 1:

El caso es importante por el ambiente en que se da, si bien el manejo es adecuado, como primer nivel de atención una de las funciones más importantes es captar al paciente y hacerle seguimiento hasta que este esté recuperado.

El MINSA nos brinda una serie de pasos a seguir un tanto engorrosos, pero a la vez necesarios, debido a que somos uno los países con niños menores de cinco años con más anemia en Sudamérica. Debido a esto los médicos de atención primaria, deben encontrarse muy comprometidos y por lo tanto sensibilizar a la población de cumplir con el tratamiento, explicar los posibles efectos adversos y brindar consejería nutricional. Existen muchas barreras que nos impiden brindar un manejo adecuado, ya sea educativas, social, cultural, administrativa, de recursos y todas ellas se deben tener en cuenta. Actualmente en el contexto de pandemia, se ha establecido una dosificación un tanto arbitraria con el objetivo de que sea entendido por todo el personal de salud, que no siempre es la más adecuada.

#### Análisis caso 2

En el caso expuesto a diferencia del caso anterior, tenemos un paciente que llega sintomático a la consulta de CRED y a partir de ello es que se realiza un estudio completo de anemia. En el ambiente hospitalario de III nivel hay la posibilidad de tomar múltiples pruebas para un estudio completo de anemia

con lo cual se diagnosticó finalmente una neoplasia oncohematológica. Hay que tener en cuenta que la causa de anemia más común es la asociada a déficit de hierro, por lo general en una anemia ferropénica los datos clínicos más comunes son cansancio, sueño, fatiga, bajo rendimiento escolar, etc. Sin embargo, si encontramos al examen físico algún otro tipo de alteración que representen compromiso de las otras líneas celulares de la medula ósea, como lo son las petequias, sangrados, equimosis múltiples o infecciones recurrentes, una causa sumamente importante que hay que saber identificar y descartar son las neoplasias oncohematológicas que son la causa principal de cáncer en la población pediátrica. La identificación de neoplasia hematológica en pediatría queda como una enseñanza muy importante debido a la necesidad de reconocerlo y poder referirlo para un manejo óptimo.

### **3.4 GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

#### **Cáncer de cérvix**

Como tema a tratar de ginecología se escogió el de cáncer de cérvix enfocándonos en la promoción y prevención debido a ser el cáncer más frecuente en el Perú a pesar de contar con una vacuna que puede prevenir un 70% de los casos y de un tamizaje rendidor debido a las lesiones premalignas de largo tiempo de evolución que presenta este cáncer antes de instaurarse (12).

El cáncer de cérvix es una neoplasia maligna originada en un 90% por la infección del virus del papiloma humano. Este virus es bastante frecuente, el riesgo acumulado de adquirir el VPH a lo largo de la vida es de 80%, es decir la gran mayoría de personas lo puede transmitir y el solo primer contacto ya es un riesgo. La vía de transmisión es por contacto piel a piel durante las relaciones sexuales y tiene afinidad por el epitelio principalmente del cérvix, pero también de vagina, ano, pene y escroto. Al ingresar el virus al organismo este puede ser erradicado por el sistema inmunológico en un promedio de 1 a 2 años, sin embargo, en personas con otros factores de riesgo como malnutrición, numerosas parejas sexuales, comorbilidades, tabaquismo, entre

otros, la infección puede volverse persistente y con ello evolucionar a una lesión premaligna, es decir una lesión previa a desarrollar finalmente cáncer. Este periodo desde la infección con el virus hasta el desarrollo de una displasia in situ demora aproximadamente 10 años. Con estos datos a grandes rasgos descritos podemos obtener varias estrategias de salud pública para poder combatir la incidencia del cáncer de cérvix.

Por los motivos antes descritos entonces debemos tener en consideración la importancia del rol del médico en la educación en salud con respecto al virus del papiloma humano, su transmisión y los estigmas alrededor de ello, las vacunas y su efectividad en la prevención del cáncer de cérvix, sobre el cáncer de cérvix mismo y mortalidad, y así como la efectividad del tamizaje con Papanicolaou o el método que haya al alcance. Todo ello con la finalidad de empoderar a la población para ejercer el factor más importante para que las medidas de prevención puedan funcionar, que es el autocuidado de la mujer y su preocupación por cumplir con rigurosidad sus controles ginecológicos.

Como se mencionaba, la aparición del cáncer de cérvix demora 10 años en promedio desde la infección por VPH, esta característica hace esta enfermedad apta para tener un método de tamizaje satisfactorio. Las otras características que reúne el cáncer de cérvix para ser adecuado para un tamizaje son la disponibilidad de un método sencillo y rentable y la disponibilidad de opciones terapéuticas para el diagnóstico precoz de la enfermedad. Actualmente las disposiciones de la NT 2018 de la prevención de cáncer de cérvix describen los siguientes métodos de tamizaje (ANEXO N° 9).

Una problemática para poder realizar el tamizaje es la falta de entrenamiento de los médicos generales, sobre todo aquellos que realizan el SERUMS. La eficacia del tamizaje es operador dependiente, por ello es importante que el interno de medicina aprenda exactamente cómo es que se realiza la toma de estas muestras.

Análisis caso 1:

En el caso clínico se relata un escenario bastante frecuente en nuestro territorio, que es la poca información y adherencia que tiene la población respecto al tamizaje de cáncer de cuello uterino. Si bien es cierto, la decisión

de referir a la paciente a un centro de mayor complejidad es la adecuada, no es adecuado el manejo integral de la paciente. Como se tiene conocimiento el establecimiento de primer nivel de atención es la puerta de entrada al sistema de salud, por lo tanto, es también su responsabilidad el sensibilizar y empoderar a su población respecto de su salud. Esta paciente ha asistido muchas veces al centro de salud debido a sus gestaciones, ha sido captada, pero no se le ha realizado un seguimiento adecuado. Es por ello que los futuros médicos deben enfatizar en todas las medidas de promoción, prevención y diagnóstico oportuno.

### Análisis caso 2

El caso comentado describe un escenario sumamente común en el cual se objetiva las deficiencias de nuestro sistema de salud en lo que es prevención primaria y secundaria. El caso describe una paciente gestante que llega a su centro de salud sin controles prenatales donde objetivan por primera vez una lesión exofítica de gran tamaño que al ser evaluado posteriormente por el gineco oncólogo en el INMP determina un cáncer de cérvix de como mínimo estadio IIIB. Aquí la crítica es en cuanto a la falta de educación en salud sobre el cáncer de cérvix y el tamizaje correspondiente se brinda a las mujeres durante toda su vida como para que puedan llegar en estadios tan avanzados, paralelamente este caso sin duda hace un llamado a la reflexión de la gran cantidad de determinantes sociales que se integran en este tipo de casos como podrían ser la falta de accesibilidad a establecimientos de salud, desigualdad de género, falta de acceso a la educación, entre otros.

### **Hemorragia postparto**

La hemorragia postparto es la causa principal de mortalidad materna en países de bajos ingresos, sobre todo en zonas rurales, y justamente por eso disminuir sus cifras es uno de los objetivos del milenio y un problema de salud pública, es por lo que conocer su manejo es primordial.

Un manejo oportuno depende un buen diagnóstico. Es por lo que debemos tener en cuenta cuando sospechar una hemorragia postparto sobre todo porque el diagnóstico es básicamente clínico. Cuantificar la pérdida exacta por el canal vaginal es complicado y puede tener muchos errores hacerlo de

manera subjetiva, es por lo que se prefiere referir de hemorragia postparto a toda pérdida sanguínea que tenga la capacidad de generar inestabilidad hemodinámica lo cual podemos objetivarlo ante la presencia de signos y síntomas como taquicardia, hipotensión, vasoconstricción periférica, frialdad distal, mareos, palidez y oliguria.

Para hallar las causas debemos tener en cuenta 4 grupos etiológicos; atonía uterina, retención de tejido, alteración del canal de parto y alteración de la trombina; así como sus respectivos factores de riesgo para poder obtener una sospecha más exacta. La primera causa que debemos descartar debido a su frecuencia (80-90%) es la atonía uterina, la cual se da en úteros con dificultad para realizar una adecuada contracción durante y después del alumbramiento que permita la expulsión de la placenta, formación del hematoma retroplacentario y que permita la hemostasia de los vasos sanguíneos uterinos sangrantes. Debemos sospechar esta causa e incluso anteceder a la posibilidad de atonía en gestantes con factores de riesgo que son condiciones comunes como fetos macrosómicos, multíparas, corioamnionitis, gestación múltiple, parto prolongado entre otros que podemos observar en la tabla anexada (13).

El manejo de la atonía uterina se basa en:

1. Reanimación: En primer lugar, debe restaurarse la inestabilidad hemodinámica. Es por lo que se deben colocar dos accesos venosos y colocar cristaloides en bolos de 500cc monitorizando la respuesta clínica. En caso la saturación se encuentre  $< 95\%$  deberá colocarse una cánula binasal a 3L e ir titulando de acuerdo con la respuesta. Finalmente, como en todo paciente en riesgo de shock debe colocarse una sonda Foley para monitorizar gasto urinario.
2. Uterotónicos: Al ser la atonía uterina la causa más frecuente muchas veces se necesitará múltiples uterotónicos los cuales se deben ir aumentando progresivamente hasta observar una disminución del sangrado y una mejoría en las funciones vitales. La droga de elección es la oxitocina endovenosa, la cual debe aplicarse 10 UI o 5UI y mantener infusión continua posterior por mínimo 4 horas. La siguiente opción terapéutica es la ergometrina la cual se coloca 0.2 mg IM cada 4 a 6 horas. Además, está el misoprostol el cual se

coloca por oral, sublingual, bucal y rectal, la recomendación más usada es 400-800ug de misoprostol sublinguales (6).

#### Análisis caso 1:

El caso nos relata la primera causa de hemorragia posparto en nuestro medio, con un manejo adecuado en cuanto estuvo hecho el diagnóstico, sin embargo, con muchas posibilidades de haberse evitado. La paciente tuvo varios factores de riesgo y además después del alumbramiento no hubo un signo de buena contracción uterina, por lo que el personal debió estar alerta haciendo un monitoreo constante, más estrecho. Contrario a eso la paciente tuvo que llamar para que la atiendan, y de no haber sido así quizá hubiese habido más complicaciones, en el peor de los escenarios una muerte materna, el cuál es un indicador de salud y desarrollo a nivel mundial. Entonces es importante ya sea con factores de riesgo o sin ellos hacer un monitoreo constante post alumbramiento, estar preparados ante una posible presentación de hemorragia posparto enfocados en sus causas más frecuentes.

#### Análisis caso 2:

En este caso la primera observación es la realidad del sistema académico que se da en los hospitales. Se sabe bien que las destrezas obtenidas por los internos y residentes se dan de menor a mayor medida con supervisión de un médico adecuadamente entrenado y es algo que figura en todas las normativas de las instituciones. Sin embargo, en la realidad muchas veces esto no se cumple y se deja a los residentes, más que a los internos, ante adversidades para lo cual no están entrenados. En este caso se dejó solo a un residente de primer año en su primer mes de residentado durante el alumbramiento. Tal vez por un exceso de seguridad se pensó que al ser un procedimiento relativamente sencillo podrían descuidar la supervisión por un momento. Sin embargo, este caso evoluciono con complicaciones en el procedimiento e incluso se pudo poner en riesgo la vida del paciente. Lo que se debió hacer en ese caso fue para empezar nunca dejar solo al residente o en todo caso llamar al médico asistente al ver que llegando al minuto 15 de alumbramiento dirigido la placenta aún no se podía retirar. En el momento en que la paciente aún no se encontraba inestable, pero si había un tono



disminuido del útero debió empezarse la dosis de oxitocina endovenosa diluida en suero fisiológico. En este caso se tuvieron dos causas de hemorragia postparto, inicialmente fue la atonía uterina, sin embargo, posteriormente el médico residente con la tracción excesiva para retirar la placenta retiro solamente el cordón, con lo cual se debió empezar el manejo de retención placentaria, que en ese momento el residente no conocía y constaba de extracción manual de la placenta. Cuando llego el medico asistente se brindó el manejo adecuado, sin embargo, este debió empezar minutos antes para disminuir la cantidad de hemorragia post parto y sus complicaciones.

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

La experiencia de realizar el internado con tantos obstáculos ha sido sin duda complicado y en un inicio acompañado de frustración, sin embargo, ha dejado grandes enseñanzas. Un aspecto positivo de las disposiciones dadas por MINSA fue poder observar de cerca las diferencias que hay no solo entre instituciones públicas y privadas sino entre niveles de atención, y ha permitido conocer la realidad del sistema de salud en el Perú de una manera más cercana, como no se había enseñado antes en toda la carrera. Por otro lado, avanzar contra el tiempo en un contexto nuevo y desconocido como es un poco lo que se ha sentido debido a la reducción de meses de internado, ha sido un reto para desarrollar muchas habilidades personales y académicas, nos ha ayudado a generar capacidad de adaptación, resiliencia y manejo de estrés e incertidumbre. También nos ha enseñado la importancia del autoaprendizaje en nuestra formación, ya que muchas veces se ha sentido que la cantidad de conocimientos y experiencias que nos brindaban era insuficiente ya que estábamos acostumbrados a un ritmo y una expectativa diferente, sin embargo, es importante entender que si se sabe aprovechar las oportunidades que hay alrededor para ir más allá de lo evidente de la mano de la lectura e investigación el aprendizaje puede ser mucho mayor al esperado.

El progreso y transición que se ha tenido gracias al periodo de internado, desde un nivel de estudiante de medicina hacia el de un médico general, que es lo que en muy pocas semanas seremos, es algo que con mucha gratificación podemos reconocer. Para evaluar este progreso es necesario hacer una comparación entre el final e inicio de las rotaciones. Las mayores

dificultades han sido, por ejemplo, en el servicio de pediatría, poder evaluar un niño irritable en emergencia, realizar los balances hidroelectrolíticos y reconocer las necesidades del niño o afinar la sospecha diagnóstica con escasa anamnesis. Mientras que en cirugía lo más importante de aprender fue reconocer abdómenes quirúrgicos y saber qué acciones tomar en diferentes tipos de heridas. En medicina interna se entrenó la habilidad de ver al paciente como un todo para integrar sus diferentes patologías y reconocer sus problemas prioritarios, así como establecer diagnósticos de acuerdo con lo más común hacia lo menos común y a partir de ello saber solicitar las pruebas diagnósticas necesarias. Y por último en gineco obstetricia lo más importante ha sido reconocer cuales son los embarazos de alto riesgo y cuáles son las indicaciones de cesárea, sobre todo para saber cuándo referir, y así como por supuesto la atención de un parto vaginal. Los alcances logrados son algo que se puede observar a medida que dentro de cada rotación los médicos residentes y asistentes otorgaban más confianza y autonomía al interno para desarrollar funciones diferentes y resolver problemas, y que se ha visto por ejemplo cuando permitían que hagamos procedimientos sin una necesidad de supervisión o indicaciones todo el tiempo o la posibilidad de atender un paciente solos para después presentarles los casos, e incluso en ciertas oportunidades avanzar con planes de trabajo y terapéuticos para luego solo darle el visto bueno antes de proceder. Con todo lo dicho puede decirse que se tiene la sensación de haber logrado los objetivos del internado satisfactoriamente.

## CONCLUSIONES

1. Este internado, el cual ha tenido cambios tan bruscos, ha logrado que los estudiantes no solo apliquen la teoría y práctica en los establecimientos de salud de diferentes niveles, sino que se adquieran nuevos conocimientos desde diferentes puntos.
2. Se ha conseguido entender que si bien, es de vital importancia conocer y aplicar la medicina basada en evidencia no siempre existirá el contexto que permita hacerlo, ya que el ejercicio médico consiste en adaptarse a la situación siempre en busca del mejor manejo posible para el paciente, viéndolo como un todo, no solo como una enfermedad.
3. Actualmente es de suma importancia que el internado de medicina sea reenfocado de tal manera que el estudiante tenga un acercamiento lo más cercano posible a aquello que es la realidad, para que de ese modo al salir al campo clínico no se encuentren con un territorio desconocido.

## **RECOMENDACIONES**

Teniendo en cuenta la importancia que el tema amerita, se incita a las instituciones encargadas del buen cumplimiento del internado médico en el Perú que se involucren mucho más en el modo en cómo llevan a cabo el proceso. A los hospitales de todos los niveles que reaperturen sus puertas para estudiantes, bajo las condiciones mínimas. Ya que es crucial velar por una adecuada formación a los futuros médicos, sobre todo en la actual coyuntura en que nos encontramos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Tapia Villanueva, Nuñez Tapia, et al. El internado medico de pregrado y las competencias clínicas. Mexico en el contexto latinoamericano. Educación medica superior. Diciembre 2017. Abril 2021. Vol 12 (4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412007000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000400005)
2. Lineamientos para el inicio o reanudación progresiva de actividades de los internos de ciencias de la salud. Decreto de Urgencia N° 090-2020. Agosto 2020.
3. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. RR..M.. N° 771199-22001155//MIINSSAA. 2016
4. Julio A Ramirez, MD. Overview of community-acquired pneumonia in adults. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Accessed on April 12, 2021.)
5. Nationale Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing. NICE guideline. Published date: 16 September 2019. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng138>. (Accessed on April 12, 2021.)
6. Salome Di Saverio, et al. Diagnosis and treatment of acute apendicitis. Jerusalem guidelines. 2020; pág. 2, 3.
7. Douglas Smink, MD, MPH David I Soybel, MD. Management of acute apendicitis in adults. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Accessed on April, 15, 2021.)

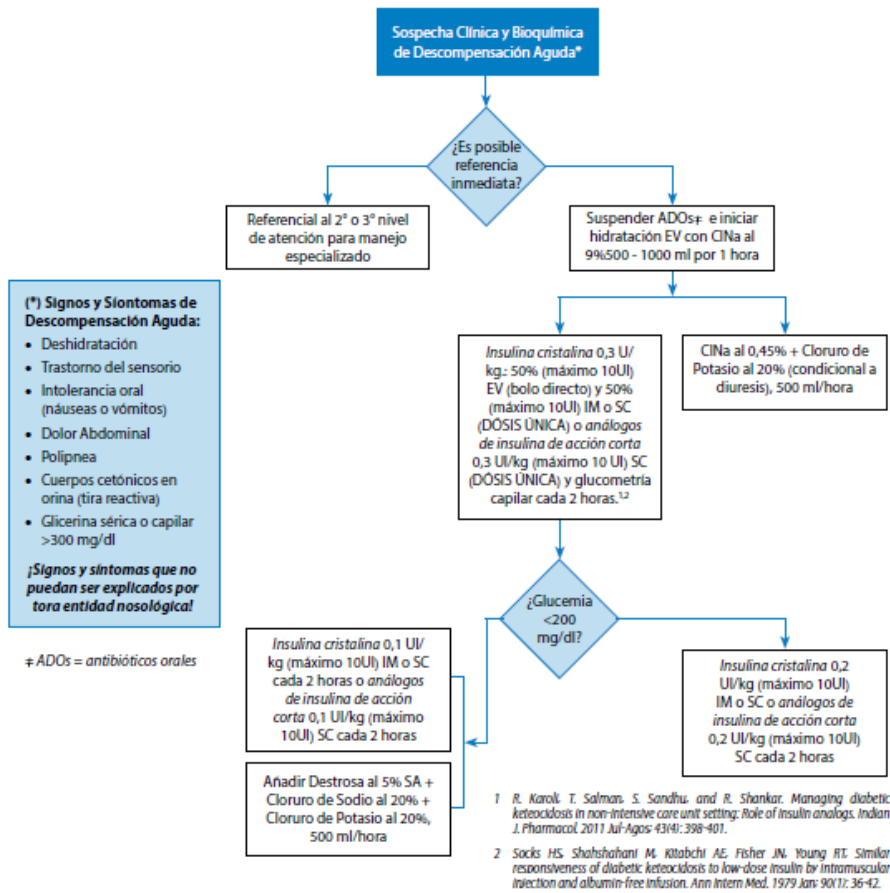
8. Santalla, López Criado, et al. Infección de herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia. Septiembre 2007. Vol 34 (5) 189-186. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-infeccion-herida-quirurgica-prevencion-tratamiento-13110137>
9. Guía de Práctica clínica de Rehidratación y Fluidoterapia en niños y adolescentes. N° 9. Instituto de Evaluación de Tecnologías en salud e investigación. 2017.
10. Dante Carhuavilca Bonett. Encuesta Demográfica y Salud Familiar – ENDES. Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2019.
11. Manejo terapéutico y preventivo de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Biblioteca Nacional del Perú. Directiva Sanitaria - N° 958-2012/MINSA. 1era edición. 2017.
12. Directiva Sanitaria para la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la detección temprana y tratamiento de lesiones pre-malignas incluyendo carcinoma in situ. Directiva Sanitaria N° 85- MINSA/2019/DGIESP. Junio 2019.
13. Guía de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Instituto Materno Perinatal del Perú. Diciembre 2018

## **ANEXOS**



# ANEXO N°1

## MANEJO DE LA CRISIS HIPERGLUCÉMICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



Fuente: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención

## ANEXO N°2

### Pneumonia terminology

Term	Definition
<b>Classification by site of acquisition</b>	
Community-acquired pneumonia (CAP)	An acute infection of the pulmonary parenchyma acquired outside of health care settings
Nosocomial pneumonia	An acute infection of the pulmonary parenchyma acquired in hospital settings, which encompasses hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia
Hospital-acquired pneumonia (HAP)	Pneumonia acquired $\geq 48$ hours after hospital admission; includes both HAP and VAP
Ventilator-associated pneumonia (VAP)	Pneumonia acquired $\geq 48$ hours after endotracheal intubation
Health care-associated pneumonia (HCAP)	Retired term, which referred to pneumonia acquired in health care facilities (eg, nursing homes, hemodialysis centers) or after recent hospitalization*
<b>Classification by etiology</b>	
Atypical pneumonia	Pneumonia caused by "atypical" <sup>¶</sup> bacterial pathogens including <i>Legionella</i> spp, <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Chlamydia psittaci</i> , and <i>Coxiella burnetii</i>
Aspiration pneumonia	Adverse pulmonary consequences due to entry of gastric or oropharyngeal fluids, which may contain bacteria and/or be of low pH, or exogenous substances (eg, ingested food particles or liquids, mineral oil, salt or fresh water) into the lower airways
Chemical pneumonitis	Aspiration of substances (eg, acidic gastric fluid) that cause an inflammatory reaction in the lower airways, independent of bacterial infection
Bacterial aspiration pneumonia	An active infection caused by inoculation of large amounts of bacteria into the lungs via orogastric contents

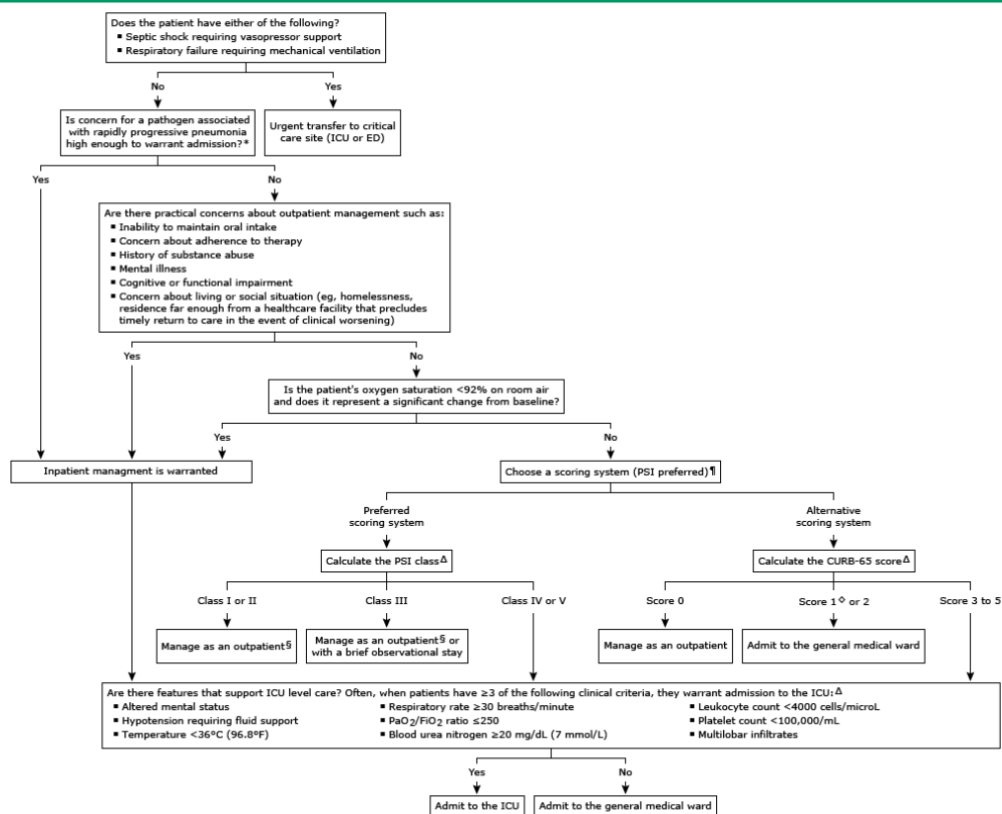
\* The term HCAP was used to identify patients at risk for infection with multidrug-resistant pathogens. This categorization may have been overly sensitive, leading to increased, inappropriately broad antibiotic use.

¶ The origin of the term "atypical" is a matter of debate. The term may refer to the fact that these organisms are not "typical" bacteria that cannot be identified by standard microbiologic techniques. Others suggest that atypical refers to the mild nature of the pneumonia caused by some of these organisms compared with pneumonia caused by *Streptococcus pneumoniae*.

Fuente: Overview of community-acquired pneumonia in adults. UpToDate 2021

## ANEXO N°3

### Community-acquired pneumonia: Determining the appropriate site of treatment in adults



CAP: community-acquired pneumonia; ICU: intensive care unit; ED: emergency department; PSI: Pneumonia Severity Index; PaO<sub>2</sub>: partial pressure of oxygen; FiO<sub>2</sub>: fraction of inspired oxygen.

\* Although a definitive etiologic diagnosis is often not established until after the site of treatment decision has been made, clinical or epidemiologic evidence favoring a pathogen associated with rapidly progressive pneumonia (eg, post-influenza bacterial pneumonia, severe acute respiratory syndrome, Middle East respiratory syndrome, avian influenza [eg, H5N1, H7N9], *Legionella* pneumonia) should be considered and, if deemed likely, warrant hospital admission.

† Among the available scoring systems for determining the need for admission in patients with CAP, we prefer the PSI because it is the best studied and validated. If a less complex scoring system is desired, the CURB-65 score is a reasonable alternative, although its effectiveness and safety in guiding the initial site of treatment have not been empirically assessed. Refer to the UpToDate topic on assessing severity and determining the appropriate site of care in patients with CAP for additional details and to access PSI and CURB-65 calculators.

Δ Scoring systems, such as the PSI and CURB-65, and clinical criteria are intended to supplement rather than override the judgment of the physician. Factors other than the predictors included in the rules and the clinical criteria may be important when making an admission decision or selecting the site of inpatient care. As examples, patients with early signs of sepsis or rapidly progressive illness are not well represented by severity scores. Patients with these features may warrant hospitalization and/or ICU admission regardless of score. Conversely, older age may be overrepresented in severity scores; this should be taken into account when determining site of care.

◊ Using the CURB-65 score, if the patient has a score of 1 because he or she is ≥65 years of age and he or she has no major comorbidities, hospital admission is not necessarily indicated.

§ Some PSI class II and III patients may benefit from in-home health care support, also termed "hospital-at-home" (eg, a visiting nurse, intravenous fluids, intravenous antibiotics).

UpToDate®

Fuente: Overview of community-acquired pneumonia in adults. UpToDate 2021

ANEXO N°4

**Tabla 6: Estudios nacionales que evalúan los factores de riesgo para mortalidad en NAC**

Autor	Año	n	Mortalidad (%)	Factores de Riesgo	OR	Comentarios
Varela C <sup>(18)</sup>	1984	37	ND	Edad mayor a 60 años Infección por gramnegativos Bacteremia Compromiso bilateral/multilobar		
Rado S <sup>(36)</sup>	2004	143	21	Hipotensión Azoemia Compromiso bilateral/multilobar Hipoxemia Alteración del estado mental Cianosis		Pacientes mayores de 60 años
Gamarra P <sup>(37)</sup>	1993	77	7.8	ND		
García A <sup>(38)</sup>	1993	107	25.23	Edad mayor a 60 años Fiebre Comorbilidad Compromiso bilateral/multilobar		
Castillo W <sup>(39)</sup>	1999	132	28.03	Sexo Masculino Edad mayor a 60 años Neoplasia Insuficiencia Cardíaca Enfermedad Cerebrovascular Enfermedad renal Enfermedad Hepática Alteración del estado mental Frecuencia respiratoria > 30 Hipotensión	2.3 12.4 17.5 5.31 6.4 13.1 30.4 27.1 17.5 9.4	
Fernández J <sup>(40)</sup>	2005	90	15.55	Azoemia Neoplasia Antecedente de hospitalización Procedencia de casa reposo	5 20 4 8	Mortalidad o curso complicado

Fuente: Neumonía Adquirida en la Comunidad Adultos – Guía Práctica Clínica 2009

ANEXO N°5

**Table 1 Antibiotics for adults aged 18 years and over**

Treatment	Antibiotic, dosage and course length
<p><b>First-choice oral antibiotic if low severity</b> (based on clinical judgement and guided by a CRB65 score 0, or a CURB65 score 0 or 1)</p>	<p><b>Amoxicillin:</b> 500 mg three times a day (higher doses can be used; see the <a href="#">BNE</a>) for 5 days</p>
<p><b>Alternative oral antibiotics if low severity, for penicillin allergy or if amoxicillin unsuitable</b> (for example, if atypical pathogens suspected)</p>	<p><b>Doxycycline:</b> 200 mg on first day, then 100 mg once a day for 4 days (5-day course in total)</p> <p><b>Clarithromycin:</b> 500 mg twice a day for 5 days</p> <p><b>Erythromycin (in pregnancy):</b> 500 mg four times a day for 5 days</p>
<p><b>First-choice oral antibiotics if moderate severity</b> (based on clinical judgement and guided by a CRB65 score 1 or 2, or a CURB65 score 2; guided by microbiological results when available)</p>	<p><b>Amoxicillin:</b> 500 mg three times a day (higher doses can be used; see the <a href="#">BNE</a>) for 5 days</p> <p><b>With (if atypical pathogens suspected)</b></p> <p><b>Clarithromycin:</b> 500 mg twice a day for 5 days</p> <p><b>Or</b></p> <p><b>Erythromycin (in pregnancy):</b> 500 mg four times a day for 5 days</p>

Fuente: Nationale Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia - NICE guideline.2019

ANEXO N°6

Treatment	Antibiotic, dosage and course length
<p><b>Alternative oral antibiotics if moderate severity, for penicillin allergy</b> (guided by microbiological results when available)</p>	<p><b>Doxycycline:</b> 200 mg on first day, then 100 mg once a day for 4 days (5-day course in total)</p> <p><b>Clarithromycin:</b> 500 mg twice a day for 5 days</p>
<p><b>First-choice antibiotics if high severity</b> (based on clinical judgement and guided by a CRB65 score 3 or 4, or a CURB65 score 3 to 5; guided by microbiological results when available)</p>	<p><b>Co-amoxiclav:</b> 500/125 mg three times a day orally or 1.2 g three times a day intravenously for 5 days</p> <p><b>With</b></p> <p><b>Clarithromycin:</b> 500 mg twice a day orally or intravenously for 5 days</p> <p><b>Or</b></p> <p><b>Erythromycin (in pregnancy):</b> 500 mg four times a day orally for 5 days</p>
<p><b>Alternative antibiotic if high severity, for penicillin allergy</b> (guided by microbiological results when available; consult a local microbiologist if fluoroquinolone not appropriate)</p>	<p><b>Levofloxacin</b> (consider safety issues): 500 mg twice a day orally or intravenously for 5 days</p>

Fuente: Nationale Institute for Health and Care Excellence. Pneumonia - NICE guideline. 2019

## ANEXO N°7

Tabla N°7 de la versión extensa

Deshidratación no detectable clínicamente (leve) (3% - 5%)	Deshidratación clínica (moderada) (6% a 9%)	Deshidratación severa y choque hipovolémico (>9%)
Alerta y responde órdenes	Capacidad de respuesta alterada (por ejemplo, ansioso, irritable)	Disminución del nivel de conciencia
Ojos no hundidos	Ojos hundidos	Ojos hundidos
Sed normal	Sed incrementada	Imposibilidad de beber o beber en poca cantidad
Llenado capilar normal	Llenado capilar normal	Llenado capilar prolongado
Aparentemente bien	Aparentemente deteriorado	-
Mucosas húmedas	Mucosas secas	-
Presión arterial normal	Presión arterial normal	Presión arterial normal (choque compensado) o Hipotensión (choque descompensado)
Patrón respiratorio normal	Taquipnea	Taquipnea
Frecuencia cardíaca normal	Taquicardia	Taquicardia
Pulso periférico normal	Pulso periférico normal	Pulso periférico débil
Turgencia de piel normal	Turgencia de piel disminuida	-
Flujo urinario normal	Flujo urinario disminuido	-
Color de piel sin cambios	Color de piel sin cambios	Palidez o piel moteada
Extremidades temperatura normal	Extremidades con temperatura normal	Extremidades frías

Tabla adaptada de la sección 1.2 de NICE y tomando como guía la clasificación de la OMS. Dentro de la categoría de "deshidratación clínica" o "moderada" existe un espectro de gravedad indicado por características clínicas cada vez más numerosas y más pronunciadas. Para cada grado de deshidratación se espera que estén presentes 1 o más de las características clínicas enumeradas. El guión (-) indica que esta categoría no específicamente es característica de choque hipovolémico. Comentario: se decide colocar las categorías leve para DH no detectable clínicamente y moderado para DH clínica. Respetando y considerando la clasificación más ampliamente usada de la OPS que es concordante con esta propuesta.

Fuente: Guía de Práctica clínica de Rehidratación y Fluidoterapia en niños y adolescents - Instituto de Evaluación de Tecnologías en salud e investigación - 2017

## ANEXO N°8

**Tabla N° 7**  
**Tratamiento con hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menores de 6 meses de edad con anemia<sup>(13, 42)</sup>.**

CONDICIÓN	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>2</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer	Desde 30 días de edad	4 mg/Kg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos.	A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

**Tabla N° 8**  
**Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia**

CONDICIÓN	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>3</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño a término y con adecuado peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)	3 mg/Kg/día  Máxima dosis 40 mg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento.

**Tabla N° 9**  
**Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 11 años de edad con anemia leve o moderada**

EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>4</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/Kg/día  Máxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	3 mg/Kg/día  Máxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico		
Niños de 5 a 11 años	3 mg/Kg/día  Máxima dosis: 120 mg/día (4)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado		

(2): Dosis Máxima: 5 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día  
 (3): Dosis Máxima: 6 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día  
 (4): Dosis Máxima: 8 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2.5 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 2 Tabletas de Sulfato Ferroso o 1.5 tableta de Polimaltosado por día

Fuente: Manejo terapéutico y preventivo de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas - 2017



## ANEXO N°9

Procedimiento	Población objetivo	Consideraciones en caso de coexistencia
PM – VPH	Mujer de 30 a 49 años.	La implementación territorial de la PM – VPH se realizará de forma progresiva según disponibilidad presupuestal.  La IVAA es una buena estrategia para ampliar cobertura de tamizaje en cáncer de cuello uterino a corto plazo.
PAP	Mujer de 25 a 64 años. Gestante. Mujer viviendo con VIH.	
IVAA	Mujer de 30 a 49 años.	

Fuente: Guía para la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la detección temprana y tratamiento de lesiones pre malignas incluyendo carcinoma in situ.

MINSA

## ANEXO N°10

Tabla 2. Etiología – causas y factores de riesgo HPP		
	CAUSAS	FACTORES DE RIESGO
<b>Atonía uterina (Tono 80-90%)</b>	Sobre distensión uterina	Gestación múltiple
		Polihidramnios
		Feto con macrosomía
	Coriamnionitis	RPM prolongada*
		Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prolongado y/o precipitado
		Multiparidad
<b>Retención de tejido (Tejido)</b>	Placenta	Acretismo placentario
		Cirugía uterina previa
	Coágulos	
<b>Lesión del canal del parto (Trauma)</b>	Desgarros del canal del parto	Parto instrumentado
		Fase de expulsivo precipitada
	Rotura/Dehiscencia uterina	Cirugía uterina previa (miomectomía – cesárea)
		Parto instrumentado
		Distocia
		Hiperdinamia
		Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual
	Acretismo placentario	
	Maniobra de Crede	
<b>Alteraciones de la coagulación (Trombina)</b>	Adquiridas	Pre eclampsia
		Síndrome de Hellp
		CID**
		Embolia de líquido amniótico
		Sepsis
		Abruptio de placenta
	Congénitas	Enfermedad de Von Willebrand
		Hemofilia tipo A

Adaptado del H. Karlsson, C. Pérez Sanz. Postpartum haemorrhage An.Sist. Sanit.Navar.2009, Vol.32, suplemento 1. Ruptura prematura de membranas (RPM)\* Coagulación intravascular diseminada (CID)\*\*

Fuente: Guía de Práctica Clínica y procedimientos en Obstetricia y Perineonatología. Instituto Materno Perinatal 2018