

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO EN EL HOSPITAL NACIONAL
SERGIO ERNESTO BERNALES 2023-2024**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA**

PRESENTADO POR:

MARIA CLAUDIA VILCHEZ MANCHEGO

ASESOR

OSCAR ORLANDO OTOYA PETIT

LIMA - PERÚ

2024



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

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

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



**FACULTAD DE MEDICINA
HUMANA**

**EXPERIENCIA DEL INTERNADO EN EL HOSPITAL
NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2023-2024**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICA CIRUJANA**

**PRESENTADO POR
MARIA CLAUDIA VILCHEZ MANCHEGO**

**ASESOR
OSCAR ORLANDO OTOYA PETIT**

**LIMA, PERÚ
2024**

JURADO

Presidente: HECTOR MIGUEL LAMILLA VALDEZ

Miembro: LINCOLN FLORENCIO BLACIDO TRUJILLO

Miembro: GIONANNA ITALA AGUILAR OLIVA

ÍNDICE

JURADO	ii
ÍNDICE	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: TRAYECTORIA PROFESIONAL	1
1.1 Rotación en Medicina Interna.....	1
1.2 Rotación en Cirugía General.....	4
1.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia.....	8
1.4 Rotación de Pediatría.....	11
CAPÍTULO II: CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA	15
CAPÍTULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL	16
3.1 Medicina interna.....	16
3.2 Cirugía general.....	18
3.3 Ginecología y obstetricia.....	21
3.4 Pediatría.....	25
CAPÍTULO IV: REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	29
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
FUENTES DE INFORMACIÓN	32

RESUMEN

Objetivo: El internado médico juega un papel fundamental en el proceso educativo de los estudiantes de medicina, brindando una transición esencial entre la teoría académica y la práctica clínica real. El propósito principal de este trabajo es mostrar como el internado médico proporciona a los futuros médicos la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en un entorno clínico, adquiriendo habilidades prácticas, experiencia y confianza necesarias para ejercer la medicina de manera efectiva y segura. **Materiales y métodos:** Este es un estudio descriptivo con reporte de casos clínicos. **Resultados:** fueron realizadas evaluaciones médicas que requieren tratamientos en un entorno hospitalario, tanto para cuestiones clínicas como quirúrgicas. **Conclusiones:** el internado médico es crucial para la formación de médicos, permitiendo la transición efectiva hacia la práctica clínica. Este trabajo destaca su importancia al exponer la experiencia del autor como interno y la presentación de casos clínicos, subrayando su relevancia en la formación médica.

Palabras clave: Internado médico, casos clínicos

ABSTRACT

Objective: The medical internship plays a fundamental role in the educational process of medical students, providing an essential transition between academic theory and actual clinical practice. The focus of this work is to show how the internal medical purpose provides future doctors with the opportunity to apply their theoretical knowledge in a clinical environment, acquiring practical skills, experience, and confidence necessary to practice medicine effectively and safely. **Materials and methods:** descriptive study with clinical case reports. **Results:** medical evaluations were performed that require treatments in a hospital environment, both for clinical and surgical issues. **Conclusions:** the medical internship is crucial for the training of doctors, allowing the effective transition towards clinical practice. This work highlights its importance by exposing the author's experience as an intern and the presentation of clinical cases, underlining its relevance in medical training.

Keywords: Medical internship, clinical cases

NOMBRE DEL TRABAJO

EXPERIENCIA DEL INTERNADO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2023-2024

AUTOR

MARIA CLAUDIA VILCHEZ MANCHEGO

RECUENTO DE PALABRAS

9622 Words

RECUENTO DE CARACTERES

57100 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

46 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.3MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 16, 2024 9:26 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 16, 2024 9:27 AM GMT-5

● **14% de similitud general**

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CÓDIGO ORCID: 0009-0002-5227-2457
DNI: 08498700



INTRODUCCIÓN

El inicio de mi periodo de formación como médico tuvo lugar el 01 de abril de 2023, y se extendió a lo largo de 10 meses en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, ubicado en el distrito de Comas en la ciudad de Lima. Durante esta experiencia clínica, los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la educación médica se pusieron a prueba y consolidaron mediante la aplicación directa en la atención de pacientes reales. Todo esto se llevó a cabo bajo la cuidadosa supervisión de profesionales médicos experimentados.

El internado médico representa una etapa crucial en la formación de cualquier estudiante de medicina. Este período marca una transición fundamental desde el ámbito académico hacia el entorno clínico profesional, donde cada día nos enfrentamos a nuevos retos y aprendizajes significativos. Además del desarrollo de habilidades clínicas y técnicas, este proceso enfatiza la adquisición de competencias interpersonales, éticas y de toma de decisiones, esenciales para una práctica médica efectiva y responsable. Una de las características más enriquecedoras de este internado es la variedad de rotaciones por diversas especialidades médicas, que incluyen Medicina Interna, Pediatría, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, entre otras. Estas rotaciones nos brindaron la oportunidad invaluable de adquirir una amplia experiencia en diferentes áreas de la medicina y de desarrollar una comprensión más completa de la práctica médica en su totalidad.

Es crucial recordar que el internado médico desempeña un papel esencial en la formación integral de los futuros médicos. Nos prepara para enfrentar los desafíos y responsabilidades inherentes a nuestra profesión con confianza y determinación. Esta experiencia no solo nos proporciona los conocimientos y habilidades necesarios para ser médicos competentes, sino que también nos inculca los valores y la ética necesarios para ejercer la medicina de manera responsable y humanitaria.

Dentro del área de Pediatría, se brindó la oportunidad de evaluar el desarrollo y formación de los niños, así como de administrar el tratamiento apropiado

para pacientes que acudieron a la emergencia. Dentro del servicio de Neonatología, se llevó a cabo la atención inmediata del recién nacido.

En el área de Medicina Interna, se realizó una evaluación completa del paciente y una historia clínica precisa para lograr un diagnóstico temprano. Ante emergencias médicas, es esencial poder diagnosticar rápidamente para identificar los casos que necesitan hospitalización o referencia a especialistas para un tratamiento adecuado.

En el área de Cirugía General, se pudo identificar los casos que requieren una intervención en el quirófano y además tener la oportunidad de participar en cirugías y realizar procedimientos quirúrgicos.

En el área de Ginecología y Obstetricia, se pudo identificar signos de alerta y proporcionar manejo inicial para prevenir complicaciones graves; además del tratamiento de diversas patologías femeninas.

En el siguiente trabajo de suficiencia se presentan 8 casos clínicos examinados y estudiados en el transcurso del internado médico en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el distrito de Comas.

CAPÍTULO I: TRAYECTORIA PROFESIONAL

1.1 Rotación en Medicina Interna

Caso clínico 1

Tiempo de enfermedad: 20 días

Forma de inicio: insidioso

Curso: progresivo

Síntomas y signos principales: aumento de volumen, dolor en miembro inferior izquierdo, fiebre.

Relato de enfermedad:

Paciente femenina de 67 años refiere que, hace aproximadamente 20 días antes del ingreso, comenzó con sensación de “hormigueo” en miembro inferior izquierdo, acompañado de dolor y ardor. Una semana antes del ingreso se agrega aumento de volumen en la cara posterior de pierna izquierda, acompañada de coloración eritematosa en dicha zona, por lo cual acudió a un centro de salud donde se le diagnostica celulitis indicándosele antibioticoterapia y analgesia que no recuerda por 5 días sin presentar mejorías. Hace 2 días se agrega sensación de alza térmica, nota lesiones ampollas en pierna izquierda y un día antes del ingreso se esfacelan por lo cual acude al hospital.

Antecedentes personales

Hipertensión arterial (2016) toma losartán 50 mg 2 veces al día.

Diabetes Mellitus (2014) toma metformina 850 mg 1 vez al día.

Al examen físico preferencial

Piel y faneras: Tibia/hidratada/elástica, llenado capilar de 2 segundos, no palidez, aumento de volumen en pierna izquierda con signos de flogosis. Lesión ulcerada con secreción purulenta de 3cm de diámetro en pierna izquierda.

Cardiovascular: Ruidos cardiacos normofonéticos, sin soplos, pulsos periféricos conservados.

Funciones vitales

PA: 115/60 mmHg, FC: 110 lpm, FR: 18 rpm, SatO₂: 99%, T°: 38°C

Exámenes auxiliares

Hemograma: leucocitos 7300, hemoglobina de 11.40 g/dL, hematocrito de 34.7%, plaquetas de 297000/mm³.

Bioquímica: transaminasas TGO 36 U/L y TGP 54 U/L, glucosa 161mg/dL, creatinina: 0.91mg/dL, urea: 27.1 mg/dL

Hemoglobina glicada: 9.30 %

Cultivo bacteriano de herida en miembro inferior izquierdo: leucocitos >100 por campo, hematíes >100 por campo, gérmenes 1+, *escherichia coli* BLEE ++

Ecografía de partes blandas: signos de absceso de cara posterior de pierna y edema en TCSC.

Ecografía doppler venosa de miembro inferior izquierdo: insuficiencia venosa moderada de la safena mayor a nivel de pierna proximal, venas epifasciales dilatadas e insuficientes en pierna, compromiso inflamatorio de piel y TCSC en región posterior de pierna.

Impresión diagnóstica

- Celulitis complicada con absceso en pierna izquierda
- Diabetes mellitus tipo 2 descartar con manifestaciones tardías
- Hipertensión arterial controlada
- Insuficiencia venosa periférica

Manejo farmacológico

- Piperacilina Tazobactam 4.5 gr EV cada 6 horas
- Losartán 50 mg VO cada 12 horas
- Enoxaparina 60 mg SC cada 24 horas
- Insulina R escala de corrección

180-200 02 UI SC

221-260 03 UI SC

260-300 04 UI SC

>300 05 UI SC

- Metamizol 1 gr EV PRN T > 38.3°C

Caso clínico 2

Tiempo de enfermedad: 5 días

Forma de inicio: insidioso

Curso: progresivo

Signos y síntomas principales: aumento de volumen y dolor en pierna izquierda.

Relato de enfermedad

Paciente varón de 53 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 no controlada refiere que cinco días antes del ingreso, notó la presencia de una herida en dorso de pie derecho sin dolor asociado. Cuatro días antes se agrega dolor en dicha zona de intensidad 2/10, por lo que se automedica con analgésicos, logrando un cese parcial del dolor. Tres días antes del ingreso, el dolor aumenta de intensidad y se observa rubor y calor además de secreción purulenta de la herida. El día del ingreso, refiere aumento del dolor que le impide caminar por lo que acude a emergencias del hospital.

Antecedentes personales

Diabetes Mellitus tipo 2 (desde hace 3 años) en tratamiento irregular con metformina 850 gr 1 vez al día, suspendido 20 días antes del ingreso por iniciativa propia.

Amputación de falanges distales del 1.^{er} y 2.^o dedo de miembro inferior izquierdo.

Funciones vitales

PA: 117/65 mmHg, FC: 80 lpm, FR: 19 rpm, SatO₂: 99%, T°: 37 °C

Al examen físico preferencial

Pie izquierdo: con bordes necróticos de 3 x 2 cm con secreción purulenta y mal olor. Se llega a observar presencia de tendones. Signos de flogosis alrededor de herida. Ausencia de 1r y 2do dedo.

Pulsos periféricos: pulso pedio, tibial anterior y tibial posterior disminuidos en intensidad +/-++++, resto de pulsos en miembros inferiores conservados.

Pie derecho: Sensibilidad disminuida levemente.

Exámenes auxiliares

Hemograma: leucocitos 18000, hemoglobina de 12.80 g/dL, hematocrito de 37.6%, plaquetas de 161000/mm³.

Bioquímica: triglicérido 351 mg/dl, glucosa 137 g/dl, creatinina 0.72 g/dl, urea 40

Radiografía de pie: signos de osteomielitis a nivel de 3r metatarsiano.

Impresión diagnóstica

- Pie diabético PEDIS IV
- Diabetes *mellitus* tipo 2 con manifestaciones tardías
- a. Angiopatía diabética
- b. Neuropatía diabética

Manejo farmacológico:

- Ciprofloxacino 400 mg EV cada 12 horas
- Clindamicina 600 mg EV cada 8 horas
- Tramadol 50 mg SC PRN dolor intenso
- Gabapentina 300 mg VO 6 am y 2 pm
- Insulina R escala de corrección

180-199 02 UI SC

200-249 04 UI SC

250-299 06 UI SC

>300 08 UI SC

- Atorvastatina 40 mg VO cada 24 horas
- Amitriptilina 25 mg VO cada 24 horas (7pm)

1.2 Rotación en Cirugía General

Caso clínico 3

Tiempo de enfermedad: 5 días

Forma de inicio: Insidioso

Curso: Progresiva

Síntomas y signos principales: fiebre, náuseas, dolor abdominal.

Relato de enfermedad

Paciente varón de 44 años se presenta al servicio de emergencia con historia de dolor abdominal de inicio repentino hace 5 días, localizado inicialmente en la región epigástrica y posteriormente migrando hace 4 días hacia la fosa iliaca derecha. El dolor es descrito como intenso (evaluado 10/10 en la escala visual analógica), acompañado de fiebre, náuseas, meteorismo e hiporexia por lo que acude a emergencia.

Antecedentes personales: Niega antecedentes de importancia y cirugías previas.

Funciones vitales

PA: 120/65 mmHg, FC: 100 lpm, FR: 17 rpm, SatO₂: 98%, T°: 38.3 °C

Examen físico preferencial

Abdomen: RHA disminuidos, blando, depresible, dolor a la palpación profunda en fosa iliaca derecha, signo de McBurney positivo, signo de Murphy positivo, maniobra del obturador positiva, signo de rebote positivo.

Examen auxiliar:

Hemograma: leucocitos 14000, hemoglobina de 14.10 g/dL, hematocrito de 41%, plaquetas de 272000/mm³.

Glucosa: 94 mg/dL

Creatinina: 1.25 mg/dL

Ecografía abdominal: Apéndice engrosado de 12 mm y una colección periapendicular de 43x25x33 mm, colección en área ileal más líquido libre.

Prueba antigénica para covid-19: No realizada

Impresión diagnóstica

- Apendicitis aguda con peritonitis

Plan

- Cirugía de laparotomía exploratoria para drenaje del absceso retroileal y apendicectomía.

Hallazgos operatorios

- Apéndice retroileal necrosado de aproximadamente 8 x 1 cm.
- Plastrón apendicular formado por meso ileal y asas ileales.
- Absceso retroileal de aproximadamente 50 cc.

Manejo farmacológico posoperatorio

- Ciprofloxacino 400 mg IV cada 12 horas.
- Metronidazol 300 mg IV cada 8 horas.
- Omeprazol 40 mg IV cada 24 horas.
- Ketoprofeno 100 mg IV cada 8 horas.
- Metoclopramida 10 mg IV cada 8 horas

Cuidados posoperatorios

- Monitoreo estrecho de diuresis y balance hidroelectrolítico.
- Retiro del drenaje al tercer día postoperatorio debido a la ausencia de contenido.
- Alta hospitalaria en el cuarto día postoperatorio con cita de seguimiento para retirar puntos de sutura en 7-10 días.

Caso clínico 4

Tiempo de enfermedad: 2 días

Forma de inicio: Insidioso

Curso: Progresivo

Síntomas y signos principales: fiebre, náuseas, vómitos, dolor abdominal.

Relato de la enfermedad

Paciente mujer de 40 años presenta cuadro clínico de dos días de evolución caracterizado por dolor en el reborde costal derecho que se ha desplazado hacia la región abdominal inferior, acompañado de náuseas, vómitos e hiporexia, por lo que acude a emergencia.

Antecedentes personales

Niega antecedentes quirúrgicos previos.

Niega enfermedades médicas previas.

Alergia a la ceftriaxona

Funciones vitales

PA: 110/70 mmHg, FC: 80 lpm, FR: 17 rpm, Sat 98%, T°: 38°C

Al examen físico preferencial

Abdomen: RHA disminuidos, blando, depresible, dolor a la palpación profunda en fosa iliaca derecha, signo de McBurney positivo, maniobra del obturador positiva, rebote negativo.

Examen auxiliar

Hemograma: Leucocitosis con 11 100 leucocitos, hemoglobina de 12.20 g/dL, VCM de 95.3 fL, plaquetas no especificadas.

Glucosa: 104 mg/dL

Creatinina: 0.88 mg/dL

BHCG: 0.83 mIU/mL

Prueba antigénica para covid-19: No realizada

Impresión diagnóstica

- Apendicitis aguda

Plan

- Cirugía de apendicectomía abierta.

Hallazgos operatorios

- Apéndice cecal de 10 x 1.5 cm en posición pélvica, perforada en 1/3 medio, base indemne.
- Fecalito libre.
- Secreción purulenta de aproximadamente 50 cc.

Manejo farmacológico posoperatorio

- Omeprazol 40 mg IV cada 24 horas.
- Ketoprofeno 100 mg IV cada 8 horas.
- Metoclopramida 10 mg IV cada 8 horas.

Cuidados posoperatorios

- Monitoreo estrecho de diuresis y balance hidroelectrolítico.
- Retiro del drenaje al tercer día postoperatorio debido a la ausencia de contenido.
- Alta hospitalaria en el cuarto día postoperatorio con cita de seguimiento para retirar puntos de sutura en 7-10 días.

1.3 Rotación de Ginecología y Obstetricia

Caso clínico 5

Tiempo de enfermedad: 1 año

Forma de inicio: insidioso

Curso: progresivo

Signos y síntomas principales: masa en canal vaginal.

Relato de enfermedad:

Paciente femenina de 63 años refiere que hace 1 año notó la presencia de un "bulto" en la vagina que le provocaba escozor, niega dolor.

Antecedentes ginecológicos y obstétricos

Papanicolau: negativo

Fórmula obstétrica: G3P3003

Partos vaginales: 03

FUR: 2010

Funciones biológicas

PA: 116/65 mmHg, FC: 76 lpm, FR: 17 rpm, SatO2: 99%, T°: 37°C

Examen físico preferencial

Genitourinario: masa violácea de 4 cm de longitud, sin signos de estrangulación o contenido extraño no dolorosa en canal vaginal.

Exámenes auxiliares

Hemograma: 5200 leucocitos, hemoglobina de 12.40 g/dL, hematocrito de 36.6 %, plaquetas de 279000/mm³.

Ecografía transvaginal: en cara anterior se evidencia imagen hipoecogénica de bordes definidos de 15.9 x 12.8 mm. Impresión diagnóstica de miomatosis uterina y útero y anexos de aspecto involutivo

Hepatitis B Antígeno de superficie: no reactivo

HIV 1 y 2: no reactivo

Prueba de sífilis cualitativa: no reactivo

Impresión diagnóstica

- Prolapso genital – cistocele
- Miomatosis uterina

Plan

- Cirugía de colporrafia anterior.

Manejo farmacológico posoperatorio

- Ceftriaxona 2 gr EV cada 24 horas
- Ketoprofeno 100 mg EV cada 8 horas
- Ranitidina 50 mg EV cada 8 horas
- Metoclopramida 10 mg EV cada 8 horas

Caso clínico 6

Tiempo de enfermedad: 12 horas

Forma de inicio: Insidioso

Curso: Progresivo

Signos y síntomas principales: no percibe movimientos fetales.

Relato de enfermedad

Paciente femenina de 21 años referida de centro de salud por no percibir movimientos fetales desde hace 12 horas previas al ingreso, niega pérdida de líquido y sangrado. Además, acude con ecografía que informa doble circular de cordón.

Antecedentes ginecológicos y obstétricos

Papanicolau: negativo

FUR: 12/07/2023

Fórmula obstétrica: G1P0000

Métodos anticonceptivos: niega

Controles prenatales: 02

Funciones vitales

PA: 116/70 mmHg, FC: 83 lpm, FR: 16 rpm, SatO₂: 99 %, To: 37°C

Al examen físico preferencial

Abdomen: AU: 25 cm, LCD, LCF: 138 x', DU (-), movimientos fetales: +/+++

Mamas: blandas, simétricas, no masas.

Tacto vaginal: dilatación 0, membranas íntegras.

Exámenes auxiliares

En el laboratorio, se encuentra una hemoglobina de 11.30 g/dL, hematocrito de 34.5%, glucosa de 77 mg/dL, creatinina de 0.74 mg/dL, y pertenece al grupo sanguíneo O+.

Ecografía: 35 3/7 semanas por ecografía de segundo trimestre, gestación única, longitudinal, con feto en posición cefálica derecha, con una frecuencia de 152 latidos por minuto. Se evidencia Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) tipo II.

Diagnóstico

- Primigesta de 35 3/7 semanas por ecografía
- RCIU tipo II

Plan

- Cesárea de emergencia.

Hallazgos

- Recién nacido vivo en presentación cefálica.
- Placenta de inserción posterior no invasiva.
- Líquido amniótico claro.
- Sangrado intraoperatorio aproximado de 400 cc.

Manejo farmacológico posoperatorio

- Ketoprofeno 100 mg EV cada 8 horas
- Ranitidina 50 mg EV cada 8 horas
- Metoclopramida 10 mg EV cada 8 horas

Se solicita hemograma de control, que revela una hemoglobina de 9.30 g/dL y un hematocrito de 27.80 %.

El neonato nace con una talla de 37 cm, peso de 1250 g, y Apgar de 8 en el primer minuto y 9 en el quinto minuto. La fecha de nacimiento es el 16 de marzo de 2024.

1.4 Rotación de Pediatría

Caso clínico 7

Tiempo de enfermedad: 5 días

Forma de inicio: insidioso

Curso: progresivo

Signos y síntomas principales: fiebre, náuseas, vómitos y diarrea.

Relato de enfermedad

Curso: progresivo Paciente varón de 8 años ingresa por emergencia acompañado de su madre, quien refiere inicio de cuadro febril (T: 39°C) acompañado de tos desde hace 5 días. Por ello, ella le administra 15 ml de Repriman sin obtener mejoría en el cuadro, que además está asociado a

vómitos en 2 ocasiones con contenido alimentario. Debido a estos síntomas, acude a un centro de salud donde se le administra Ibuprofeno y Amoxicilina-Ácido clavulánico, 7.5 ml cada 8 horas por 3 días. Hace 1 día, el paciente presenta 6 episodios de deposiciones líquidas acompañados de fiebre (T: 39°C), por lo cual acude a la emergencia del hospital. Al ser evaluado, se reporta por personal de enfermería sangrado nasal y presenta el mismo cuadro en 3 ocasiones adicionales en 1 hora, que remite parcialmente a la presión.

Antecedentes personales

GECA (2023).

Inmunizaciones completas

Funciones vitales

PA: 127/65 mmHg, FC: 100 lpm, FR: 25 rpm, SatO₂: 96 %, T°: 39°C

Examen físico preferencial

Piel: tibia, elástica, hidratada, no adenopatías.

Abdomen: Blando, depresible, RHA presentes, dolor a la palpación profunda en hemiabdomen inferior.

Fosas nasales: epistaxis controlada a la presión.

Pulmones: murmullo vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares, no estertores.

Exámenes auxiliares

Hemograma: leucocitos 12200 no desviación izquierda, hemoglobina de 11.20 g/dL, hematocrito de 33.6%, plaquetas de 354000/mm³.

Bioquímica: Proteína C reactiva: 14.90 mg/dl, transaminasas TGO 38 U/L y TGP 51 U/L, glucosa 139 mg/dL, creatinina: 0.49 mg/dL

Examen de orina: 0-1 leucocitos por campo, negativo

Urianálisis: células epiteliales escasas, gérmenes escasos

Radiografía de tórax: impresiona infiltrado paracardiaco derecho, ángulos costofrénicos libres.

Prueba antigénica para COVID-19: Negativo

Impresión diagnóstica

- Neumonía basal derecha
- Diarrea aguda con deshidratación leve

Manejo farmacológico

- Ceftriaxona 680 mg EV cada 12 horas.
- Oximetazolina 2 gotas en cada fosa nasal cada 12 horas.
- Cetirizina 5mg/5ml 2.5 ml VO cada 12 horas.
- Mupirocina crema aplicar en cada fosa nasal cada 12 horas.
- Paracetamol 250 mg EV PRN $T \geq 38.5^{\circ}\text{C}$

Caso clínico 8

Tiempo de enfermedad: 7 días

Forma de inicio: insidioso

Curso: Progresivo

Signos y síntomas principales: fiebre, náuseas, vómitos y diarrea.

Relato de enfermedad

Paciente varón de 3 años ingresa por emergencia acompañado de madre quien refiere que hace 7 días el paciente presenta fiebre de $38-39^{\circ}\text{C}$ que no cede con paracetamol 5 mL. Presenta deposiciones líquidas y vómitos que no ceden hasta el día del ingreso. La última deposición es 4 horas antes del ingreso y el último vómito hace 1 hora.

- Sin antecedentes de importancia
- Inmunización completa

Funciones vitales

PA: 126/70 mmHg, FC: 100 lpm, FR: 25 rpm, SatO₂: 99 %, T°: 38 °C

Al examen físico dirigido

Piel: levemente seca, signo de pliegue presente, ojos hundidos, mucosa oral moderada sequedad.

Abdomen: globuloso, blando y depresible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, hipersonoridad, ruidos hidroaéreos aumentados.

Neurológico: activo, obedece órdenes simples.

Exámenes auxiliares

Hemograma: leucocitos: 8500, plaquetas: 29400/mm³, hemoglobina: 12.3 g/dL, proteína C reactiva: 0.11mg/dl

Negativo para dengue

Microbiología detecta *Trichomona hominis*

Ecografía abdominal sin alteraciones.

Impresión diagnóstica

- Diarrea aguda probablemente infecciosa y con deshidratación moderada

Manejo farmacológico:

- Simeticona 80 mg/ml
- Ceftriaxona 750 mg EV cada 12 horas
- Metamizol 320 mg PRN mayor a 38 °C
- Dextrosa con electrolitos con NaCl 2 0% 2 ampollas más KCl 20 % 1 ampolla a X gotas por minuto

CAPÍTULO II: CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA

Esta etapa se llevó a cabo desde el 01 de abril de 2023 hasta el 31 de enero de 2024.

El Hospital Nacional Sergio E. Bernales se encuentra ubicado en el distrito de Comas, en la provincia de Lima, departamento de Lima. Es de complejidad III - 1 y dispone de las siguientes áreas de especialización: Anestesiología, Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Geriátrica, Hematología, Infectología, Nefrología, Neonatología, Neumología, Neurocirugía, entre otros.

El Hospital Nacional Sergio E. Bernales tiene como misión proporcionar y asegurar atención médica completa y especializada de manera rápida y segura, asegurando la satisfacción del paciente.

CAPÍTULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1 Medicina interna

Celulitis

La celulitis es una infección aguda de la piel y tejidos blandos subyacentes, generalmente de origen bacteriano, que afecta a pacientes de todas las edades. Esta afección presenta un amplio espectro clínico, desde casos leves y superficiales hasta formas graves con compromiso sistémico. Su diagnóstico y tratamiento adecuados son esenciales para prevenir complicaciones graves y favorecer la recuperación del paciente (1). El agente etiológico más común es el *Streptococcus pyogenes*, seguido por *Staphylococcus aureus*, incluyendo cepas resistentes a la metilina (MRSA) (2). Hay diversos factores que predisponen al desarrollo de celulitis; entre ellos se destacan la insuficiencia venosa crónica, traumatismos cutáneos, heridas quirúrgicas, infecciones previas, diabetes mellitus (especialmente descompensada), inmunosupresión, obesidad, linfedema y la presencia de catéteres o dispositivos implantados (3). En pacientes diabéticos, la celulitis representa un desafío adicional debido a la predisposición a infecciones cutáneas y la posible presencia de complicaciones, como ulceraciones, neuropatía periférica y enfermedad vascular periférica. Además, la respuesta inmune alterada y la dificultad para controlar los niveles de glucosa pueden complicar el manejo de la infección (4). El diagnóstico de celulitis se basa principalmente en la evaluación clínica del paciente, considerando los hallazgos típicos de eritema, calor local, dolor y edema en la piel afectada. Es importante diferenciar la celulitis de otras condiciones como erisipela, fascitis necrotizante o trombosis venosa profunda (5). Se pueden realizar estudios de laboratorio como hemograma, PCR y cultivos de lesiones para identificar el agente causal y guiar el tratamiento. El gold standard para el diagnóstico de celulitis sigue siendo la evaluación clínica, especialmente en casos típicos con signos y síntomas evidentes. Sin embargo, en situaciones atípicas o complicadas, la ecografía puede ser una herramienta útil para evaluar la extensión de la

infección, identificar colecciones de líquido y guiar la toma de muestras para cultivo (6).

El tratamiento de la celulitis incluye medidas generales y farmacológicas. En casos leves a moderados sin compromiso sistémico, se puede iniciar un tratamiento ambulatorio con antibióticos orales como cefalexina, dicloxacilina o amoxicilina-clavulánico. En casos más graves, con compromiso sistémico o extensión significativa de la infección, se requiere hospitalización para administración intravenosa de antibióticos como ceftriaxona más metronidazol, o vancomicina en casos de sospecha de MRSA (7). Además del tratamiento antibiótico, se recomienda reposo, elevación del miembro afectado, aplicación de compresas tibias y analgesia para control del dolor. En pacientes diabéticos, es crucial un control estricto de los niveles de glucosa para favorecer la cicatrización y prevenir complicaciones.

Diabetes *mellitus*

La diabetes *mellitus* es una enfermedad metabólica crónica de gran relevancia en la práctica médica, caracterizada por niveles elevados de glucosa en la sangre debido a defectos en la secreción de insulina, su acción o ambas. Esta condición afecta múltiples órganos y sistemas del cuerpo, generando una variedad de complicaciones a largo plazo si no se maneja de manera adecuada (8). En la diabetes tipo 1, se produce una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, responsables de producir insulina. Esto resulta en una deficiencia absoluta de insulina. Por otro lado, en la diabetes tipo 2, la forma más común, se desarrolla resistencia a la acción de la insulina en los tejidos periféricos, acompañada de una disminución en la secreción de insulina por las células beta. La diabetes gestacional ocurre durante el embarazo y se debe a la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina para compensar los aumentos en la resistencia a la insulina (9). Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso inexplicada, fatiga, visión borrosa y cicatrización lenta de heridas. En casos más avanzados, pueden presentarse complicaciones como neuropatía periférica, nefropatía diabética, retinopatía diabética y enfermedad cardiovascular (10). Entre los factores de riesgo para desarrollar diabetes se

encuentran la obesidad, el sedentarismo, la historia familiar de diabetes, la edad avanzada y ciertos factores étnicos. En la diabetes tipo 2, la obesidad abdominal juega un papel central en el desarrollo de resistencia a la insulina (11). Los criterios diagnósticos para la diabetes incluyen la medición de la glucosa en ayunas (≥ 126 mg/dL en dos ocasiones), la glucosa aleatoria ≥ 200 mg/dL con síntomas clásicos de diabetes, o una glucosa plasmática a las 2 horas de una prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) ≥ 200 mg/dL (12). El manejo de la diabetes se enfoca en controlar los niveles de glucosa en sangre para prevenir complicaciones. En la diabetes tipo 1, el tratamiento principal es la administración de insulina exógena mediante inyecciones o bombas de insulina. En la diabetes tipo 2, se recomienda inicialmente cambios en el estilo de vida, como dieta saludable y ejercicio regular. Además, pueden utilizarse fármacos hipoglucemiantes orales, como metformina, sulfonilureas, inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4) o agonistas del receptor del péptido similar al glucagón 1 (GLP-1). En casos más avanzados, puede ser necesaria la insulina (13).

3.2 Cirugía general

Apendicitis aguda

El apéndice vermiforme es una estructura anatómica de relevancia en la práctica médica debido a su susceptibilidad a diversas patologías, siendo la más común la apendicitis aguda (14). Embriológicamente, el apéndice se origina como una evaginación del ciego, una porción del intestino grueso. Su morfología típicamente consiste en un tubo ciego cerrado en su extremo distal y adherido a la pared cecal, aunque pueden existir variaciones en su longitud y posición entre individuos (15,16,17). La apendicitis aguda se caracteriza por la inflamación del apéndice, con la obstrucción de su luz como principal desencadenante. Esta obstrucción puede ser causada por fecalitos, hiperplasia linfoide o fecalomas, lo que lleva a una proliferación bacteriana y posterior inflamación (18). A nivel mundial, la apendicitis es una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes. En el Perú, se reporta una prevalencia significativa de apendicitis aguda, con tasas similares a las observadas en otras regiones desarrolladas (19). El manejo de la apendicitis

aguda implica una evaluación clínica exhaustiva y el uso de escalas de evaluación, como la Escala de Alvarado, que considera síntomas, signos clínicos, hallazgos de laboratorio e imagenología. El tratamiento inicial incluye la administración de antibióticos para controlar la infección y la inflamación (20). Posteriormente, se decide si es necesaria una apendicectomía, que puede realizarse por vía abierta o laparoscópica.

En el caso de una apendicectomía abierta, se realiza una incisión en la región abdominal para acceder al apéndice inflamado. Una vez identificado, se procede a su extirpación cuidadosa, seguida de la limpieza de la cavidad abdominal y el cierre de la incisión. El manejo postoperatorio incluye la administración de analgésicos y antibióticos, así como la monitorización estrecha del paciente para detectar cualquier complicación (21). En resumen, el apéndice vermiforme es una estructura anatómica relevante en la práctica médica, con la apendicitis aguda como una de las patologías más comunes asociadas. El manejo de esta condición implica una evaluación clínica meticulosa, el uso de escalas de evaluación y, en algunos casos, la realización de una apendicectomía, ya sea por vía abierta o laparoscópica, seguida de un cuidadoso manejo postoperatorio.

Apendicitis aguda con peritonitis

La peritonitis es una condición médica grave caracterizada por la inflamación del peritoneo, el revestimiento seroso que recubre la cavidad abdominal y sus órganos (22). Esta inflamación puede ser el resultado de diversas causas, que incluyen infecciones bacterianas, perforaciones gastrointestinales, traumatismos abdominales y procedimientos quirúrgicos (23). Las causas más comunes de peritonitis incluyen la perforación de órganos abdominales, como el estómago, intestinos, apéndice o vesícula biliar, debido a enfermedades como la apendicitis aguda, la enfermedad de Crohn, la úlcera péptica o la colecistitis (23). Las infecciones secundarias a procedimientos quirúrgicos abdominales también pueden desencadenar peritonitis, especialmente si no se realiza un manejo adecuado de las heridas o si hay contaminación de la cavidad abdominal durante la cirugía (24). En el caso específico de la peritonitis secundaria a una cirugía de laparotomía exploratoria para drenaje

del absceso retroileal y apendicectomía, la causa directa de la inflamación peritoneal puede ser la contaminación bacteriana durante el procedimiento o la presencia de un proceso infeccioso preexistente. La laparotomía exploratoria se realiza para investigar y tratar patologías abdominales agudas, como abscesos, obstrucciones intestinales o lesiones traumáticas, y puede involucrar la manipulación de tejidos infectados o inflamados (25). En este contexto, la peritonitis puede desarrollarse como resultado de la contaminación bacteriana durante la cirugía o debido a la propagación de la infección desde el área tratada hacia la cavidad abdominal. La presencia de un absceso retroileal indica una infección localizada en esa región, que puede extenderse al peritoneo si no se controla adecuadamente durante la cirugía (26).

El tratamiento de la peritonitis secundaria a una cirugía abdominal incluye la administración de antibióticos de amplio espectro para controlar la infección, junto con medidas de soporte como la reposición de líquidos y electrolitos. En algunos casos, puede ser necesario realizar una nueva intervención quirúrgica para drenar abscesos, reparar perforaciones o limpiar la cavidad abdominal del tejido infectado (27).

En conclusión, la peritonitis es una complicación grave que puede desarrollarse como resultado de diversas causas, incluyendo procedimientos quirúrgicos abdominales. En el caso de una peritonitis secundaria a una cirugía de laparotomía exploratoria para drenaje del absceso retroileal y apendicectomía, la inflamación peritoneal puede ser el resultado de la contaminación bacteriana durante el procedimiento o la propagación de la infección desde el área tratada hacia la cavidad abdominal. El manejo adecuado de esta condición requiere una combinación de antibióticos, medidas de soporte y, en algunos casos, intervención quirúrgica adicional para controlar la infección y prevenir complicaciones graves.

3.3 Ginecología y Obstetricia

Prolapso genital

El prolapso genital es una entidad clínica de alta relevancia en el ámbito de la ginecología y la uroginecología, caracterizada por el descenso o protrusión de órganos pélvicos a través de la vagina debido al debilitamiento de las estructuras de soporte del suelo pélvico (28). Anatómicamente, el prolapso implica la afectación de las fascias, ligamentos y músculos pelvitrocantéreos, lo que puede llevar al desplazamiento descendente de la vejiga (cistocele), el útero (prolapso uterino) o el recto (rectocele) (29).

Diversos factores de riesgo contribuyen al desarrollo de esta condición. Entre ellos, se destacan la multiparidad, el envejecimiento, la menopausia, la obesidad, antecedentes de cirugía pélvica previa, y predisposición genética que afecta la calidad del tejido conectivo (30). Específicamente, la multiparidad incide en el prolapso genital debido al estrés repetido que los músculos y tejidos del suelo pélvico experimentan durante el parto vaginal, resultando en la distensión y debilidad progresiva de estas estructuras (31). El diagnóstico del prolapso genital se realiza mediante una evaluación clínica minuciosa. Esta incluye una detallada historia clínica, examen físico exhaustivo con inspección visual y palpación para determinar el grado y tipo de prolapso, así como pruebas complementarias como la ultrasonografía, urodinamia y estudios de imagenología avanzada en situaciones complejas (32, 33).

El papel de las hormonas, especialmente durante la menopausia, es fundamental en el prolapso genital. La disminución de los niveles de estrógeno influye en el debilitamiento de los tejidos del suelo pélvico, aumentando así el riesgo de prolapso (34). En este contexto, la terapia hormonal sustitutiva puede tener efectos beneficiosos en la calidad de los tejidos del suelo pélvico en mujeres postmenopáusicas, contribuyendo a mejorar la función y reducir los síntomas del prolapso (35).

El abordaje terapéutico del prolapso genital puede ser conservador o quirúrgico, dependiendo de diversos factores como el grado de prolapso, la sintomatología de la paciente y sus preferencias reproductivas (33). Las opciones conservadoras incluyen fisioterapia especializada, que puede incorporar ejercicios de fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico (ejercicios de Kegel), el uso de dispositivos de soporte vaginal (pessarios) y recomendaciones sobre modificaciones en el estilo de vida para reducir la presión intraabdominal (29).

En situaciones más avanzadas o cuando el tratamiento conservador no logra el alivio deseado, se considera la intervención quirúrgica. Las opciones quirúrgicas incluyen la reparación del suelo pélvico mediante técnicas de colporrafia anterior, posterior o total, así como la histerectomía en casos de prolapso uterino significativo (36).

El seguimiento de las pacientes con prolapso genital es esencial para evaluar la efectividad del tratamiento y prevenir recurrencias. Esto implica visitas regulares de seguimiento para monitorizar los síntomas, la función del suelo pélvico y realizar ajustes en el plan terapéutico según sea necesario. Se recomienda educar a las pacientes sobre la importancia de mantener un peso saludable, realizar ejercicios de Kegel de manera regular y evitar actividades que aumenten la presión intraabdominal (29).

En síntesis, el prolapso genital representa un desafío clínico común en ginecología y uroginecología, caracterizado por el descenso de órganos pélvicos debido al debilitamiento de las estructuras de soporte. Su diagnóstico y tratamiento requieren una evaluación integral y precisa, considerando los factores de riesgo, la influencia hormonal y las preferencias de la paciente. Un enfoque terapéutico individualizado, que abarque opciones conservadoras y quirúrgicas, junto con un seguimiento continuo son fundamentales para mejorar la calidad de vida de las pacientes afectadas.

Retardo del crecimiento intrauterino

El retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) representa una condición delicada en la que el feto no logra alcanzar su potencial genético de crecimiento durante el embarazo (37). Esta situación puede acarrear preocupaciones tanto para la salud del feto como para el proceso de parto. Cuando se detecta un caso de RCIU, se vuelve crucial tomar decisiones informadas y cuidadosas, especialmente en lo que respecta al modo de parto (38, 39).

Durante el embarazo, el diagnóstico de RCIU se establece cuando el feto se encuentra por debajo del percentil 10 en cuanto a peso fetal estimado para la edad gestacional, tomando en consideración otros parámetros como la circunferencia abdominal y el flujo sanguíneo umbilical (39). Esto puede generar la necesidad de considerar una cesárea como opción de parto.

Los criterios para optar por una cesárea en casos de RCIU son diversos y suelen estar relacionados con la salud y bienestar del feto. Específicamente, se contempla este procedimiento cuando existen preocupaciones sobre la capacidad del feto para tolerar el estrés del parto vaginal (39). Esto puede ser especialmente relevante si se anticipa un trabajo de parto prolongado que podría disminuir los recursos del feto durante el proceso.

Sin embargo, es importante señalar que no todos los casos de RCIU requieren necesariamente una cesárea (40). En situaciones donde el RCIU es leve y no existen signos de sufrimiento fetal, puede considerarse continuar con un monitoreo cercano durante el trabajo de parto. Esto permite que la madre tenga la oportunidad de intentar un parto vaginal bajo la supervisión y cuidado médico adecuado.

En cuanto a los candidatos ideales para una cesárea por RCIU, se encuentran los fetos que presentan RCIU severo. Esto puede manifestarse junto con signos de sufrimiento fetal o insuficiencia placentaria, lo que hace que la cesárea electiva sea la opción más segura y beneficiosa para el feto y la madre (37, 39).

Durante la realización de la cesárea, se sigue un riguroso protocolo de preparación que incluye una evaluación completa del estado de la madre y el feto. La cesárea puede ser programada o de emergencia, dependiendo de la situación clínica y la necesidad de intervención inmediata para garantizar la salud del feto (37).

Una vez completada la cesárea, la atención posoperatoria se centra en la recuperación tanto de la madre como del bebé. El bebé será evaluado por un pediatra para asegurar su estabilidad y salud. Por su parte, la madre requerirá cuidados para la incisión, manejo del dolor, promoción de la lactancia materna si es posible, y movilización temprana para prevenir complicaciones como coágulos sanguíneos y atelectasia (37, 41).

Entre las posibles complicaciones de una cesárea se encuentra la infección del sitio operatorio, que requiere una cuidadosa atención y, en algunos casos, el uso de antibióticos específicos. Además, se debe monitorear la pérdida de sangre durante el procedimiento y el período postoperatorio, así como estar atentos a posibles lesiones en órganos internos (42, 43).

El manejo médico posoperatorio incluye el control del dolor mediante analgésicos seguros para la madre, seguimiento de la incisión para prevenir infecciones, y atención a cualquier síntoma o complicación que pueda surgir (44). Es fundamental que la madre siga las indicaciones médicas cuidadosamente para asegurar una recuperación sin contratiempos.

En términos de cuidados para futuros embarazos, se recomienda un espacio adecuado entre gestaciones para permitir una óptima cicatrización de la cesárea (43). Además, se enfatiza la importancia de asistir a todas las consultas prenatales para un seguimiento cercano y monitoreo de cualquier posible complicación que pueda surgir.

En conclusión, la cesárea por retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) es una decisión clínica compleja que se basa en la evaluación detallada del

estado del feto y la madre. Este procedimiento puede ser crucial para garantizar la salud y bienestar del feto cuando existen preocupaciones sobre su capacidad para tolerar el parto vaginal. Un manejo cuidadoso antes, durante y después de la cesárea es esencial para minimizar riesgos y asegurar una recuperación óptima para la madre y el bebé.

3.4 Pediatría

Neumonía

La neumonía en niños de 8 años es una infección aguda del tracto respiratorio inferior que afecta los pulmones, siendo una de las principales causas de morbimortalidad en esta población (45). Esta enfermedad puede ser causada por una variedad de agentes infecciosos, incluyendo bacterias, virus y, en algunos casos, hongos (46). Entre los principales agentes etiológicos de neumonía en niños de este grupo etario se encuentran *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), *Mycoplasma pneumoniae*, virus sincitial respiratorio (VSR) y adenovirus (47).

En términos del cuadro clínico, la neumonía en niños de 8 años se manifiesta con síntomas que pueden incluir fiebre elevada, tos persistente, dolor en el pecho al respirar profundamente (dolor pleurítico), dificultad para respirar, taquipnea, y en algunos casos, cianosis en los labios o dedos (47). El niño puede mostrar signos de malestar general, fatiga y falta de apetito.

La epidemiología de la neumonía en niños de esta edad muestra que sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad infantil en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la neumonía es una de las principales causas de muerte en niños menores de 5 años, y aunque la mortalidad es menor en niños mayores, la carga de enfermedad sigue siendo significativa (48). En el contexto peruano, la neumonía también representa una preocupación de salud pública, especialmente en áreas con acceso limitado a servicios de salud (49).

Para el diagnóstico de la neumonía en niños de 8 años, se utilizan una combinación de hallazgos clínicos, examen físico y pruebas complementarias (47,49). La radiografía de tórax continúa siendo el gold standard para confirmar el diagnóstico, la cual muestra consolidaciones pulmonares, opacidades y, en casos severos, derrame pleural (50). Además, se pueden realizar pruebas de laboratorio como hemograma completo para evaluar leucocitosis, pruebas de reactantes de fase aguda como la PCR y procalcitonina (51).

En cuanto al tratamiento, en casos de neumonía bacteriana confirmada o con alta sospecha clínica, se inicia tratamiento antibiótico dirigido a los agentes más comunes. Las guías clínicas recomiendan el uso de antibióticos como amoxicilina/clavulánico, cefalosporinas de segunda o tercera generación, o macrólidos como azitromicina en casos de alergia a la penicilina (47,49). Es fundamental seguir las guías nacionales e internacionales de manejo de la neumonía para asegurar un tratamiento efectivo y evitar la resistencia bacteriana.

En el caso de neumonía viral, el tratamiento se enfoca en aliviar los síntomas y mantener una adecuada hidratación. Se pueden utilizar antipiréticos como el paracetamol para controlar la fiebre, así como broncodilatadores en casos de broncoespasmo significativo. Los corticosteroides pueden ser considerados en casos de inflamación pulmonar marcada (52).

Una vez que el niño es dado de alta del hospital, es importante proporcionar cuidados en casa adecuados. Esto incluye reposo, ingesta de líquidos abundantes, alimentación nutritiva y monitoreo de la temperatura corporal. Es fundamental evitar la exposición al humo de tabaco y mantener una buena higiene para prevenir la propagación de la infección en el hogar.

En el entorno escolar, se deben implementar medidas de prevención como el lavado de manos frecuente, la limpieza y desinfección de superficies, y el fomento de prácticas saludables entre los niños. Además, se debe promover la vacunación completa de acuerdo con el esquema nacional de inmunización,

incluyendo las vacunas contra neumococo e influenza, que son efectivas en la prevención de la neumonía bacteriana y viral (49).

En conclusión, la neumonía en niños de 8 años es una enfermedad respiratoria grave que requiere una evaluación y tratamiento adecuados. El diagnóstico temprano, el tratamiento antibiótico adecuado, el seguimiento clínico y los cuidados en casa son esenciales para una recuperación exitosa y para prevenir complicaciones graves. Es crucial seguir las guías clínicas actualizadas y promover medidas de prevención en la comunidad para reducir la carga de la neumonía en esta población pediátrica.

Diarrea aguda infecciosa

La diarrea aguda infecciosa en niños es una condición clínica grave que puede llevar a una pérdida significativa de líquidos y electrolitos, resultando en deshidratación si no se maneja adecuadamente. Esta condición es frecuentemente causada por agentes infecciosos como bacterias, virus o parásitos que afectan el tracto gastrointestinal, provocando un aumento en la frecuencia y consistencia de las deposiciones (53) Desde una perspectiva fisiopatológica, la diarrea aguda infecciosa la diarrea se caracteriza por una eliminación excesiva de líquidos y sales minerales en las deposiciones debido a un desequilibrio en el transporte de sustancias en el intestino. El movimiento del agua a través de las paredes intestinales es un proceso pasivo que depende de los movimientos tanto activos como pasivos de componentes como el sodio, el cloruro y la glucosa (54) El diagnóstico se realiza con una entrevista y examen físico detallado. Es crucial observar los signos y síntomas para determinar el grado de deshidratación y el tratamiento adecuado según el plan; por ejemplo el plan A donde la letargia no es simple somnolencia e indica un estado mental apagado y posible inconsciencia, el B donde se p debe preguntar si los ojos del niño están más hundidos de lo habitual y el plan C en el que la evaluación del pliegue cutáneo es menos relevante en niños con desnutrición o sobrepeso (53) El manejo inicial de la diarrea aguda infecciosa se centra en la rehidratación oral para restablecer el equilibrio hidroelectrolítico. Las soluciones de rehidratación oral (SRO) son fundamentales en este contexto, ya que contienen una combinación precisa

de agua, sales y glucosa que ayudan a reponer los líquidos y electrolitos perdidos. Es crucial adaptar la cantidad y velocidad de administración de SRO según la gravedad de la deshidratación y la tolerancia del niño (55).

CAPÍTULO IV: REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

El internado médico representa una etapa trascendental en la formación de los estudiantes de medicina. Es un período de transición donde se pasa de la teoría a la práctica, enfrentándose a situaciones reales de atención médica bajo la supervisión de profesionales experimentados. Aunque la educación médica proporciona una sólida base de conocimientos, la complejidad y la imprevisibilidad de la práctica médica real pueden resultar abrumadoras. Es necesario encontrar un equilibrio entre la adquisición de conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades prácticas para brindar una atención de calidad. Otro aspecto crítico es la falta de recursos y la carga de trabajo excesiva en muchos entornos de internado. En algunos casos, los estudiantes se enfrentan a una alta demanda de pacientes y una infraestructura limitada, lo que dificulta brindar una atención óptima y aprender de manera efectiva. Esta situación resalta la importancia de mejorar las condiciones laborales y los recursos disponibles para los estudiantes durante el internado. Además, el internado médico también plantea desafíos éticos y emocionales significativos. Los estudiantes se enfrentan a decisiones difíciles, situaciones de vida o muerte y el sufrimiento humano en su forma más cruda. Es fundamental contar con un apoyo emocional adecuado y una formación ética sólida para enfrentar estos desafíos de manera responsable y compasiva.

A pesar de estos desafíos, el internado médico es una experiencia invaluable que brinda la oportunidad de crecer profesional y personalmente. Es un momento de aprendizaje intensivo, autodescubrimiento y consolidación de habilidades que sienta las bases para una carrera médica gratificante y exitosa.

CONCLUSIONES

1. El internado médico es una experiencia fundamental en la formación de cualquier estudiante de medicina, ya que proporciona la oportunidad para integrar tanto teoría como práctica, desarrollar habilidades clínicas y personales, y prepararse para una carrera profesional en el campo de la medicina.

2. A lo largo de estos 10 meses, hemos consolidado conocimientos y hemos podido aplicar el aprendizaje teórico durante la carrera de medicina en escenarios clínicos reales. Esta experiencia contribuye significativamente al desarrollo de habilidades clínicas y técnicas necesarias para la práctica médica. Nos dio además la oportunidad de adquirir habilidades prácticas fundamentales, como la realización de procedimientos médicos, la interpretación de pruebas diagnósticas y la toma de decisiones clínicas bajo presión. Estas habilidades son esenciales para el ejercicio efectivo de la medicina. Pudimos tener la oportunidad de experimentar las diversas especialidades médicas, lo que permite a los estudiantes comprender la importancia del trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria en la atención del paciente y finalmente nos preparó para enfrentar los desafíos y responsabilidades inherentes a la práctica médica.

RECOMENDACIONES

1. Se sugeriría a los futuros internos no olvidar las razones por las que ingresaron a esta carrera, no olviden los valores y formación humanizada que se nos ha brindado a lo largo de los años. Los pacientes son un libro abierto de aprendizaje, pero también necesitan de ustedes y todo por lo que se nos ha formado para aliviar parte de las enfermedades que poseen.

2. Es importante mantenerse en una formación constante y aprovechar los conocimientos de sus docentes ya que ellos tendrán la capacidad de poder guiarlos en este camino; organicen exposiciones y actividades académicas constantes ya que es importante mantenerse actualizado y en formación.

3. Finalmente, siempre recuerden que a pesar de ser una carrera larga y con múltiples retos la perseverancia, dedicación y empeño los destacarán siempre además de su vocación de servicio y ganas de aprender.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Brown BD, KI HW. Cellulitis. 2024 [citado el 26 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747177/>
2. Cobo Vázquez E, Saavedra Lozano J. Infecciones de la piel y partes blandas (I): impétigo, celulitis, absceso (v.3/2019). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 07/04/2019; consultado el 26/03/2024].
3. Benaiges, Aurora. «Concepto, clasificación y tratamiento de la celulitis». *Offarm* 22, n.º 5 (2003): 78-88.
4. Zaballos Diego, P, AM Garrido Calvo, P Cía Blasco, E Esteve Lafuente, y PJ Pinós Laborda. «manifestaciones cutáneas de la diabetes». *Medicina Integral* 38, n.º 1 (2001): 36-42.
5. Maria Jose Monedero Mira, Manuel Batalla Sales, Concepcion Garcia Domingo, Maria Jose Monedero Mira, Belen Persiva Saura, Gloria Rabanaque Mallen, Lledo Tarrega Porcar. Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. 2016; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144499/>
6. Valle-Alonso J, Fonseca-del-Poz F, Noblia L. Utilidad de la ecografía en la toma de decisiones sobre la celulitis o absceso de partes blandas. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* [Internet]. 2020 [citado 26 Mar 2024]; 19 (1) Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/632>
7. Ortiz-Lazo, E., C. Arriagada-Eggen, C. Poehls, y M. Concha-Rogazy. «Actualización en el abordaje y manejo de celulitis». *Actas Dermo-Sifiliográficas* 110, n.º 2 (2019): 124-30. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.07.010>.
8. Conget, Ignacio. «Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus». *Revista Española de Cardiología* 55, n.º 5 (2002): 528-38.
9. C. Álvarez Escolá , R. Darias Garzón , A. López-Guzmán, L.F. Pallardo Sánchez. Etiopatogenia de la diabetes mellitus. Elsevier [Internet]. 2000; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541200701879>

10. La Manna Natalia Branek María N Pissano CPNNAA. Association between central diabetes insipidus and type 2 diabetes mellitus. Pubmed [Internet]. 2018; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29659364/>
11. Palacios Anselmo, Durán Maritza, Obregón Oswaldo. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2012 Oct [citado 2024 Mar 28]; 10(Suppl 1): 34-40. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400006&lng=es.
12. Rojas de P Elizabeth, Molina Rusty, Rodríguez Cruz. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2012 Oct [citado 2024 Mar 28]; 10(Suppl 1): 7-12. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es.
13. Simó, Rafael, y Cristina Hernández. «Tratamiento de la diabetes mellitus: objetivos generales y manejo en la práctica clínica». *Revista Española de Cardiología* 55, n.º 8 (2002): 845-60.
14. Hernández-Cortez Jorge, León-Rendón Jorge Luis De, Martínez-Luna Martha Silvia, Guzmán-Ortiz Jesús David, Palomeque-López Antonio, Cruz-López Néstor et al . Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cir. gen.* 2019; 41(1): 33-38.
15. Cilindro de Souza S, Matos Rodrigues da Costa SR, Silva de Souza IG. Vermiform appendix: positions and length-a study of 377 cases and literature review. *J Coloproctol (Rio J)*. 2015; 35: 212-216.
16. Barlow A, Muhleman M, Gielecki J, Matusz P, Tubbs RS, Loukas M. The vermiform appendix: a review. *Clin Anat*. 2013; 26: 833-842
17. Ghorbani A, Forouzesh M, Kazemifar AM. Variation in anatomical position of vermiform appendix among Iranian population: an old issue which has not lost its importance. *Anat Res Int*. 2014; 2014: 313575.
18. Lau WY, Teoh-Chan CH, Fan ST, Yam WC, Lau KF, Wong SH. The bacteriology and septic complication of patients with appendicitis. *Ann Surg*. 1984; 200: 576-581.
19. Rafael P Merylin, Quispe R Kathya, Pantoja S Lilian R. Apendicitis aguda: Concordancia clínica, quirúrgica y anatomopatológica en un hospital de

emergencias peruano. Rev. Fac. Med. Hum. 2022 Jul; 22(3):463-470. Epub 09-Jul-2022. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4378>.

20. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2022

21. Rojas Salazar CG. Epidemiología de la apendicitis aguda en el Perú 2009-2011. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013. Disponible en : <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3442>

22. Kumar, D., Garg, I., Sarwar, A. H., Kumar, L., Kumar, V., Ramrakhia, S., Naz, S., Jamil, A., Iqbal, Z. Q., & Kumar, B. (2021). Causes of Acute Peritonitis and Its Complication. Cureus, 13(5), e15301. <https://doi.org/10.7759/cureus.15301>

23. Rodríguez Cynthia, Arce Aranda Carlos, Samaniego Castor. Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad.: Acute generalize peritonitis. Causes, treatment, prognosis and mortality. Rev. Cir. Parag. 2014 June; 38(1): 18-21.

24. Causas, tratamiento y complicaciones de la peritonitis difusa en un hospital de la periferia de Luanda. 2010 Nov; 14(8): 1076-1082. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000800005&lng=es.

25. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2022

26. Schietroma, M., Piccione, F., Carlei, F., Clementi, M., Bianchi, Z., de Vita, F., & Amicucci, G. (2012). Peritonitis from perforated appendicitis: stress response after laparoscopic or open treatment. The American surgeon, 78(5), 582–590.

27. M. Gurgui, A. Moreno, A. Sitges-Serra, M. Blanes. Peritonitis y otras infecciones intraabdominales. SEIMC [Internet]. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosclinicos/seimc-procedimientoclinicoix.pdf>

28. Iglesia CB, Smithling KR. Pelvic Organ Prolapse. Am Fam Physician. 2017; 96(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28762694/>

29. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Prolapso de los órganos pélvicos. Prog Obstet Ginecol 2020;63(1):54-59. DOI: 10.20960/j.pog.00262
30. Espitia de la Hoz FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. Rev Urol Colomb / Colomb Urol J. 2015;24(1):12–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.uroco.2015.03.003>
31. Valencia-Chión CF, De La Cruz JA, Correa-López LE, Arango-Ochante PM. Factores de riesgo asociados a prolapso genital de órganos pélvicos en pacientes atendidas en el hospital militar central durante el periodo de enero-diciembre 2018. Rev Peru Investig Matern Perinat 2020; 9(1): 11-6. DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2020184>
32. Peter Dietz H, Guzmán Rojas R. Diagnóstico y manejo del prolapso de órganos pélvicos, presente y futuro. Rev médica Clín Las Condes. 2013; 24(2): 210–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70152-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70152-4)
33. Apaza Valencia John. Evaluación del suelo pélvico mediante ecografía introital. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2016 Jul [citado 2024 Mar 28]; 62(3): 235-246. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000300005&lng=es.
34. Lang JH, Zhu L, Sun ZJ, Chen J. Estrogen levels and estrogen receptors in patients with stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Int J Gynaecol Obstet [Internet]. 2003 [citado el 29 de marzo de 2024];80(1):35–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12527458/>
35. Ismail SI, Bain C, Glazener CMA, Hagen S. Oestrogens for treatment or prevention of pelvic organ prolapse in women. En: Ismail SI, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2008.
36. Braun B Hernán, Rojas T Iván, González T Francisco, Fernández N Manuel, Ortiz C Juan Andrés. PROLAPSO GENITAL SEVERO: CONSIDERACIONES CLÍNICAS, FISIOPATOLÓGICAS Y DE TÉCNICA QUIRÚRGICA AL MOMENTO DE SU CORRECCIÓN. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2024 Mar 28]; 69(2): 149-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

75262004000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000200010>.

37. Pimiento Infante Laura Marcela, Beltrán Avendaño Mónica Andrea. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2015 Dic [citado 2024 Mar 28] ; 80(6): 493-502. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000600010&lng=es)

75262015000600010&lng=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S0717-](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000600010)

75262015000600010.

38. Rybertt T, Azua E, Rybertt F. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO: CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2016;27(4):509–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2016.07.010>

39. Godoy Torales Gladys M., Zacur de Jiménez Mabel. Restricción de crecimiento intrauterino: Causas, características clínicas, y evaluación de factores asociados a policitemia sintomática. Rev. bol. ped. [Internet]. 2010 [citado 2024 Mar 28] ; 49(3): 218-230. Disponible en:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752010000300006&lng=es.

40. Boers KE, Vijen SM, Bijnga D, Van der Post JA, Bedekam DJ, Kwee A. Induction versus expectant monitoring for intrauterine growth restriction at term: randomized equivalence trial (DIGITAT). BMJ 2010;341:c7087.

41. IETSI. Reporte de Evidencias N°1, Recomendaciones para la pertinencia y seguridad de la cesárea. Perú, febrero 2018.

42. Ortiz Martínez Roberth Alirio, Moreno Urrea Erika, Mambuscay Solarte Jisel, Muñoz Daza Javier. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2019 Dic [citado 2024 Mar 29] ; 84(6): 435-448. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000600435&lng=es)

75262019000600435&lng=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S0717-](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000600435)

75262019000600435.

43. Furzán Jaime A. Nacimiento por cesárea y pronóstico neonatal. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2014 Jun [citado 2024 Mar 29]; 77(2):79-86. Disponible en:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000200006&lng=es.
44. Domke P. Robert, Contreras-Domínguez Víctor, Contreras Chassin-Trubert Felipe, Carbonell-Bellolio Paulina. Manejo del dolor agudo postoperatorio en operación cesárea. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2018 [citado 2024 Mar 29] ; 83(6): 635-642. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000600635&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262018000600635>.
45. Miranda-Candelario Javier Francisco, Espino-Huamán Javier Enrique, Miranda-Cabrera Bianca Fiorella, Cabrera-Hipólito Segundo Enrique, Rivas-Rojas Rodolfo. Utilidad de la escala de predicción diagnóstica de neumonía bacteriana de Moreno en el manejo de la neumonía en niños. Acta méd. peruana [Internet]. 2015 Jul [citado 2024 Mar 28] ; 32(3): 157-163. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172015000300005&lng=es.
46. Toledo Rodríguez Isabel de los Milagros, Toledo Marrero María del Carmen. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012 Dic [citado 2024 Mar 29] ; 28(4): 712-724. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es.
47. Visbal Spirko Lila, Galindo López Jaime, Orozco Cepeda Karla, Vargas Rumilla María Isabel. Neumonía adquirida en la comunidad en pediatría. Salud, Barranquilla [Internet]. 2007 Oct [cited 2024 Mar 28] ; 23(2): 231-242. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522007000200010&lng=en.

48. Neumonía infantil [Internet]. Who.int. [citado el 29 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
49. Ministerio de Salud del Perú. “Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de neumonía en los niños y niñas”: Versión Extensa. Lima: MINSA; 2019.
50. Cemeli-Cano Mercedes, Sáez-de Adana-Pérez M^a Esperanza, Lasarte-Velillas Juan José, Moneo-Hernández M^a Isabel, Samper-Villagrasa Pilar, García-Vera César. Características clínicas y dificultades diagnósticas a partir de un estudio prospectivo sobre neumonía pediátrica adquirida en la comunidad. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2021 Sep [citado 2024 Mar 29] ; 23(91): 273-283. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322021000300006&lng=es. Epub 06-Feb-2023.
51. Pacifico L, Osborn JF, Natale F, Ferraro F, De Curtis M, Chiesa C. Procalcitonin in pediatrics. Adv. Clin. Chem. 2013;59:203-63. <http://doi.org/bdhj>.
52. Solano Marcia, Soto-Quirós Manuel E. Manejo práctico de las neumonías en niños. Rev. méd. Hosp. Nac. Niños (Costa Rica) [Internet]. 2004 Jan [cited 2024 Mar 28] ; 39(1): 54-60. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1017-85462004000100006&lng=en.
53. de Palomino eztg. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda infecciosa en paciente pediátrico [internet]. 2022. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/RD%20N%C2%B0%20000101-2022-DG-INSNSB%20DIAGN%C3%93STICO%20Y%20TRATAMIENTO%20DE%20DIARREA%20AGUDA%20INFECCIOSA.pdf>
54. 2. Díaz Mora José Javier, Echezuria M Luis, Petit de Molero Nelly, Cardozo V María Auxiliadora, Arias G Armando, Rísquez P Alejandro. Diarrea aguda: Epidemiología, concepto, clasificación, clínica, diagnóstico, vacuna contra rotavirus. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2014 Mar [citado 2024 Mar 29] ; 77(1): 29-40. Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000100007&lng=es.

55. 3. de Materán Mercedes R, Tomat María, Pérez Dolores, Roa Betzabe, Meneses Ruth. Terapia de Rehidratacion Oral. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2009 Dic [citado 2024 Mar 29] ; 72(4): 146-153. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000400008&lng=es.