

Revista de la Facultad de Medicina

Volumen
Volume **45**

Número
Number **6**




Noviembre-Diciembre
November-December **2002**

Artículo:




Aprendizaje basado en problemas: “El problema de Paulina”

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Facultad de Medicina, UNAM

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Educación médica

Aprendizaje basado en problemas ABP: “El problema de Paulina”

María Luisa Mújica,¹ Marcela López-Cabrera,¹ Ingeborg Becker,² Patricia Tato,³ Marte Lorenzana-Jiménez,⁴
Yolanda Marín,⁴ Ulises Guzmán,⁵ Jaime Polaco,⁶ Bertha Prieto-Gómez,⁷ Xaviera García⁷

¹ Coordinación de Grupos NUCE.

² Departamento de Bioquímica.

³ Departamento de Microbiología y Parasitología.

⁴ Departamento de Farmacología.

⁵ Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social.

⁶ Departamento de Cirugía.

⁷ Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Resumen

Paulina, joven de 18 años, originaria del ejido Benito Juárez, Municipio de Nochixtlán, Oaxaca; trabaja como empleada doméstica en la colonia del Valle del D.F. desde hace 8 meses. Su patrona la llevó al Centro de Salud, porque presentaba accesos frecuentes de tos con moco, flemas y sangre; fiebre, palidez, y pérdida de peso, desde hace 5 meses.

Palabras clave: *Tos tuberculosis pulmonar.*

Summary

Paulina is an 18 year old domestic from the area of Benito Juárez, municipality of Nochixtlán, Oaxaca who has been working for 8 months in Colonia del Valle, Mexico City. For the past 5 months, Paulina had been suffering frequent cough attacks with mucus, phlegm and blood; fever, paleness and loss of weight. This prompted her employer to take Paulina to the Health Center.

Key words: *Pulmonary tuberculosis.*

La aplicación de un ejercicio de ABP al finalizar la enseñanza básica y antes de entrar a la clínica es adecuada para aplicar los conocimientos básicos en el área clínica; además, los alumnos aprenden de nuevos conocimientos y a manejar una metodología de aprendizaje.

Material del alumno. Paulina, joven de 18 años, originaria del ejido Benito Juárez, Municipio de Nochixtlán, Oaxaca; trabaja como empleada doméstica, en la colonia del Valle del D.F. desde hace 8 meses. Su patrona la llevó al Centro de Salud, porque presentaba accesos frecuentes de tos con moco, flemas y sangre; fiebre, palidez, y pérdida de peso, desde hace 5 meses.

Paulina es atendida por el Dr. Fernández, quien la interroga y explora. Paulina le informa, que es la menor de 7 herma-

nos, que viven en un jacal y que su padre es campesino, fuma y tiene tos desde hace muchos años; además, refiere “cuando tengo tos escupo sangre con moco y flemas, casi siempre por las mañanas y tengo calosfríos con sudoración por la noche, siento dolor en el pecho, me falta el aire y cuando hago la limpieza, luego luego, me canso y siento que me desmayo”. Durante el estudio, el Dr. Fernández encuentra: hipoxemia, astenia y adinamia, peso 40 kg, estatura 1.52 cm, frecuencia cardiaca 90 por minuto, frecuencia respiratoria 25 por minuto, T.A. 90/60 mmHg; palidez y resequead de piel, discreta cianosis peribucal, facies demacrada, y disnea. A la palpación detecta ganglios linfáticos cervicales. En el tórax, observa hundimiento de espacios intercostales con disminución de la masa muscular; ruidos respiratorios aumentados en la región supraescapular derecha, aumento de la transmisión de la voz en la misma región, discretos estertores subcrepitantes bibasales y soplo; ruidos cardiacos rítmicos, normales, de buena intensidad, no hay hepatomegalia, extremidades inferiores sin edema y extremidades superiores con dedos en “pallillo de tambor”.

A continuación, el Dr. Fernández le solicita los siguientes estudios: biometría hemática, coproparasitoscópico, examen general de orina, baciloscopia y telerradiografía de tórax. Finalmente, la remite al servicio de medicina preventiva para que le hagan la intradermorreacción de Mantoux y la cita a los 8 días.

Paulina asiste a su cita y le entrega al Dr. Fernández los resultados de sus análisis de laboratorio:

La telerradiografía de tórax muestra: lesión de primer grado cicatrizada con ganglios hiliares calcificados y lesión periférica, complejo de Ghon; infiltrados multinodulares, y cavitación del segmento apical supraescapular derecho (figura 1).

El Dr. Fernández, le prescribe un tratamiento primario estándar, supervisado, en forma intensiva, que durará 12 meses; los primeros dos recibirá medicamentos de lunes a sábado: rifampicina 600 mg, pirazinamida 1,500 mg, isoniacida

Biometría hemática	Examen general de orina	Coproparasitoscópico
HB 9.0 g/dL	pH 7.3	Huevecillos de <i>Ascaris lumbricoides</i>
Hto 29%	D = 1.030	Quistes de <i>Entamoeba histolytica</i> y <i>Entamoeba dispar</i>
Eritrocitos 3,100,000	Proteínas = negativo	
CHbM 21.8 g/dL	Glucosa = negativo	
VGM 93 μ^3		
VSG 40 mm/h		
Leucocitos 11,200/mm ³		Prueba de Mantoux PPD positivo > 15 mm.
Neutrófilos 49%		Baciloscopia BAAR +++++
Linfocitos 45%		
Eosinófilos 6%		
Monocitos 0%		
Basófilos 0%		

(Hain) 300 mg y etambutol 1,200 mg cada día. En los 10 meses siguientes recibirá rifampicina, 600 mg, e isoniacida 800 mg en una toma 3 veces a la semana. Además, le prescribe albendazol 400 mg en dosis única y quinfamida 100 mg cada 8 horas durante un día.

A los tres meses de tratamiento, Paulina se presenta a consulta, con sangrado profuso de vías respiratorias. El Dr. Fernández, la ingresa a urgencias, donde se le indica sedación y reposo absoluto en cama. Se determina el sangrado en cantidad aproximada de 400 mL/24 h, por lo que se ordena una unidad de sangre y tomas minuciosas de la tensión arterial, las que oscilaron entre 80 y 50 mmHg.



Figura 1.

Al no ceder el sangrado se ordena broncoscopia y con el resultado, se decide intervenir quirúrgicamente. Se le practicó lobectomía superior derecha. Paulina sale del hospital a los 10 días en buenas condiciones generales y continúa con el tratamiento médico prescrito.

Conceptos clave, pistas y datos orientadores:

Problema(s):

Hipótesis, diagnóstico presuncional:

Áreas u objetivos de aprendizaje:

Discusión

Se trata de un caso confirmado de tuberculosis pulmonar, que se presenta en una joven de 18 años, originaria de una zona rural con altos índices epidemiológicos de morbi-mortalidad en enfermedades pulmonares y parasitosis, enfermedades asociadas a la pobreza.

La importancia del caso radica en que el alumno relacione el impacto que el nivel socioeconómico y la historia familiar, pueden tener en el estado de salud de un individuo, identifique los signos y síntomas relacionados con la patología de la paciente y los relacione con los contenidos de sus materias básicas. Estudie las condiciones ambientales de contaminación como un factor predisponente en las enfermedades de vías respiratorias. Conozca la estructura del Sistema Nacional de Salud.

Retenga los valores normales e interprete las pruebas clínicas solicitadas, así como las específicas para el diagnóstico de la tuberculosis. Discuta posibles causas por las cuales la evolución de la tuberculosis lleva a un sangrado profuso. Conozca la información que proporcionan técnicas como la broncoscopia, la cual permite valorar la gravedad de la lesión pulmonar. Discuta el beneficio de los diferentes procedimientos quirúrgicos, dependiendo de la topografía y el grado de la lesión y cuándo está indicado un tratamiento quirúrgico en la tuberculosis. Conozca los esquemas farmacológicos en el tratamiento de la tuberculosis.

Dado que el tratamiento de la tuberculosis es largo, es importante que el estudiante conozca su costo aproximado, así como el Manual de Procedimientos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis del Sector Salud Mexicano.

Referencias

1. Delp MH, Mannig RT. Propedéutica médica de Major. 9ª ed. México, McGraw-Hill Interamericana, 2000.
2. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiología médica 10ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2001.
3. Hardman J, Limbrid L, Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. 10ª ed. USA, McGraw-Hill, 2001.
4. Harrison FA, Fanci AS, et al. Principios de medicina interna. 14 ed. México, McGraw-Hill, 1998.

5. Martínez Dubois S. Cirugía, bases del conocimiento quirúrgico. 2ª ed. México, McGraw-Hill, 1997.
6. Rom WN, Garay S. Tuberculosis. Little Brown and Company (Eds), Boston USA, 1996.
7. Modificación a la Norma Oficial Mexicana. NOM-066-SSA2-1993. Para la prevención y el control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud. Publicada en el Diario Oficial de la Federación del martes 31 de octubre de 2000: pág. 33-47.