

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

Cuerpo extraño en vía aérea con lesión en arteria subclavia

María Fernanda Rosales Peralta

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Especialista en Neumología

Quito, marzo de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Cuerpo extraño en vía aérea con lesión en arteria subclavia

María Fernanda Rosales Peralta

Juan Francisco Fierro Renoy, MD.
**Director del Programa de Postgrados
Especialidades Médicas.**

Eddyn Rubén Macías Jalkh MD.
**Director del Postgrado de Neumología
USFQ**

Gonzalo Mantilla, MD, Ph.D.
**Decano del Colegio de Ciencias
de la Salud USFQ**

Hugo Burgos Yáñez, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, marzo de 2016

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de la propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a los dispuestos en la Política.

Así mismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: María Fernanda Rosales Peralta

Código de estudiante: 00107345

C. I.: 1716297880

Quito, marzo de 2016

DEDICATORIA

“El Hombre es lo que es por Dios y no por el Hombre “

El esfuerzo y la perseverancia hacen que los sueños se hagan realidad. Sin embargo, detrás de eso están los pilares que hicieron que cada vez que quería rendirme tenía una palabra de aliento. Gracias Dios por mostrarme el camino hacia tu voluntad y por ser mi luz. A mi Madre por su entrega, paciencia y amor, gracias por las veces que tomaste mi mano para levantarme y decirme que yo lo podía todo. Al Dr. Eddyn Macías por sus exigencias que hicieron que cada día me esforzara más y entender que en esta dura profesión de la medicina nadie es dueño de la verdad, que todo cambia a un paso gigante y que debo estar al ritmo del cambio. A ellos dedico este trabajo de titulación.

María Fernanda Rosales Peralta

AGRADECIMIENTOS

Luego de culminar esta tesis me veo abocada a dar gracias a todos y cada uno de mis familiares, amigos, compañeros de aulas y en especial al servicio de neumología que desde mis inicios fueron fundamentales para que este gusto por la medicina y en especial por la neumología creciera más y más, gracias a mis maestros por toda la paciencia.

Maria Fernanda Rosales Peralta

TABLA DE CONTENIDO

COLEGIO DE POSTGRADO.....	8
A.- Publicaciones.....	8
B.- Exposiciones en Congresos.....	9
C.- Pósteres.....	9
RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS.....	100
a) Publicaciones	100
Cuerpo extraño en vía aérea con lesión de arteria subclavia.....	10
Secuestro pulmonar en el adulto.....	10
Ausencia unilateral de una arteria pulmonar en el adulto.....	11
Hidatidosis Pulmonar.....	11
Alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis por hipersensibilidad.....	12
Tumores Intramedulares.....	12
b) Abstracts.....	13
Foreign body in the air with injury subclavian artery.....	13
Pulmonary sequestration in adults	13
Unilateral absence of the pulmonary artery in an adult.....	14
Pulmonary hidatidosis.....	14
Extrinsic allergic alveolitis or hypersensitivity pneumonitis.....	14
c) Exposiciones en Congresos.....	15
Diagnóstico y estadiaje del cáncer pulmonar.....	15
Crisis asmática.....	16
d) Pósters.....	16
Paraganglioma pulmonar múltiple y metastásico.....	16
Nocardiosis.....	16
JUSTIFICACION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.....	18
a) Publicaciones.....	18
Cuerpo extraño en vía aérea con lesión de arteria subclavia.....	18
Secuestro pulmonar en el adulto.....	18
Ausencia unilateral de una arteria pulmonar en el adulto.....	19

Hidatidosis Pulmonar.....	19
Alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis por hipersensibilidad.....	20
Tumores Intramedulares.....	20
b) Exposiciones en Congresos.....	21
Diagnóstico y estadiaje del cáncer pulmonar.....	21
Crisis asmática.....	21
c) Pósters.....	22
Paraganglioma pulmonar múltiple y metastásico.....	22
Nocardiosis.....	22
RESPALDOS DE PUBLICACIONES.....	23
Cuerpo extraño en vía aérea con lesión de arteria subclavia.....	23
Secuestro pulmonar en el adulto.....	35
Ausencia unilateral de una arteria pulmonar en el adulto.....	41
Hidatidosis Pulmonar.....	46
Alveolitis alérgica extrínseca o neumonitis por hipersensibilidad.....	53
Tumores Intramedulares.....	62
RESPALDO DE EXPOSICIÓN EN CONGRESO.....	68
Diagnóstico y estadiaje del cáncer pulmonar.....	68
Crisis asmática.....	83
RESPALDO DE PÓSTERES:.....	100
Paraganglioma pulmonar múltiple y metastásico.....	100
Nocardiosis.....	105

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

A.-Publicaciones

1. Rosales M, Calle C, Moya E. Cuerpo Extraño en Vía Aérea con Lesión de Arteria Subclavia. Cambios. 2015;16(26): In Press.
2. Calle C, Rosales F, Cadena S. Secuestro Pulmonar en el Adulto. Cambios. 2014;16(25):56-58.
3. Calle C, Rosales M, Cadena S. Ausencia unilateral de una arteria pulmonar en el adulto. Revista Americana de Medicina Respiratoria. 2015;1:81-84.
4. Calle C, Rosales M, Macías E. Hidatidosis Pulmonar. Rev Fac Cien Med.2014;39(1):101-104.
5. Lara H, Rosales M, Cadena S, Moncayo F. Alveolitis Alérgica Extrínseca o Neumonitis por Hipersensibilidad: a propósito de un caso. Cambios.2011;11(19):98-103.
6. Ortiz A, Rosales M, Montenegro R. Tumores Intramedulares: a propósito de un caso. Cambios.2011;11(19):109-113.

B.- Exposiciones en Congresos

1. Diagnóstico y estadiaje del cáncer pulmonar. XIII curso internacional de enfermedades respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre 2015. Quito – Ecuador.
2. Crisis de Asma. IV Curso lineamientos de gestión y atención médica y de enfermería en urgencias. Modulo (I) del 10 al 15 de Febrero y modulo (II) del 10 al 15 de Marzo 2014. Quito – Ecuador.

C.- Posters

1. Rosales M, Montenegro P, Velastegui G, Cevallos J. paraganglioma pulmonar múltiple y metastásico. XIII curso internacional de enfermedades respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre 2015. Quito – Ecuador.
2. Quintana W, Rosales M, Cadena S, Macías E, Hoyos R. nocardiosis: a propósito de un caso clínico. XIII curso internacional de enfermedades respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre 2015. Quito – Ecuador.

RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS

a) Publicaciones:

CUERPO EXTRAÑO EN VÍA AÉREA CON LESIÓN EN ARTERIA SUBCLAVIA: CASO CLÍNICO ÚNICO

La aspiración de un cuerpo extraño en la vía aérea es una complicación común en los extremos de la vida, que pueden llegar a comprometer la vida, debido principalmente a obstrucción. Ocasionalmente, y dependiendo del tipo de cuerpo extraño aspirado, los signos y síntomas pueden ser hemoptisis, broncoespasmo, accesos de tos, disnea etc. El presente caso tuvo una presentación clínica inusual, caracterizada por melenas y hemoptisis que confundieron el diagnóstico inicial y evitaron que reciba tratamiento adecuado. Más aún, la presencia de una lesión vascular que provocó hemorragia masiva determinó los eventos finales de este caso.

Palabras claves: cuerpo extraño en vía aérea, hemoptisis, lesión de arteria subclavia.

SECUESTRO PULMONAR EN EL ADULTO

Introducción: El secuestro pulmonar es una malformación congénita inusual que consiste en segmentos pulmonares afuncionales sin comunicación con el árbol traqueo bronquial y un aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica.

Caso Clínico: Nosotros presentamos el caso de una mujer con infecciones pulmonares a repetición en el lóbulo inferior izquierdo. Debido a múltiples infecciones en el mismo sitio y con la sospecha de secuestro pulmonar se realiza angiotomografía en donde se observa una arteria aberrante que proviene de la aorta torácica, confirmando el diagnóstico; posteriormente es resuelto quirúrgicamente.

Conclusión: El secuestro pulmonar es una patología rara con mayor incidencia en la infancia, sin embargo algunas variantes se pueden presentar en el adulto y la

sintomatología de infecciones pulmonares a repetición nos hace sospechar en esta enfermedad.

Palabras clave: secuestro pulmonar.

AUSENCIA UNILATERAL DE UNA ARTERIA PULMONAR EN EL ADULTO

La agenesia de la arteria pulmonar unilateral (UAPA) generalmente está asociada a otros defectos cardiovasculares congénitos cuando se diagnostica en la niñez. La ausencia asilada es una entidad rara y usualmente detectada en el adulto, con síntomas inespecíficos e incluso asintomáticos que da lugar a un retraso en el diagnóstico y tratamiento.

Nosotros reportamos el caso de una mujer de 40 años de edad con agenesia de la arteria pulmonar izquierda diagnosticada en el puerperio inmediato al debutar con hemoptisis. La radiografía de tórax muestra signos de congestión e hipertensión pulmonar. La angiotomografía de tórax revela la ausencia de la arteria pulmonar izquierda.

Los médicos deberíamos considerar la posibilidad de UAPA no diagnosticada en adultos a través de una radiografía que sugiera el diagnóstico y confirmarlo con una angiotomografía de tórax.

Palabras clave: ausencia unilateral de una arteria pulmonar (UAPA), hemoptisis.

HIDATIDOSIS PULMONAR

La enfermedad hidatídica es una patología parasitaria endémica en varios países del mundo y representa un problema de salud pública, influenciado por el nivel socioeconómico y la migración. La hidatidosis es una entidad poco usual y puede afectar a cualquier órgano o tejido.

Se presenta un caso de quiste hidatídico pulmonar resuelto quirúrgicamente, complementado con una breve revisión bibliográfica sobre la clínica de la parasitosis, radiológica y tratamiento de la enfermedad, mediante la presentación de un reporte de caso.

Palabras Clave: Reporte de caso, Hidatidosis pulmonar, cirugía.

ALVEOLITIS ALÉRGICA EXTRÍNSECA O NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD: A PROPOSITO DE UN CASO

La alveolitis alérgica extrínseca o también conocida de dos maneras: Pulmón de granjero y/o hipersensibilidad pulmonar descubierta por primera vez en 1932 en un granjero al cuidado de gallinas de campo y en contacto con aves de palomar. Es una enfermedad pulmonar y sistémica que se caracteriza principalmente por disnea que progresa a pequeños esfuerzos de manera subaguda y mientras se mantenga en contacto con los alérgicos, acompañado de tos intensa, debido a que se produce una inflamación de tipo inmunológico en el epitelio de bronquiolos y alveolos esto secundario a la exposición repetida de antígenos al que es susceptible el huésped. Es una enfermedad infra diagnosticada, la base del diagnóstico, como en todas las enfermedades, está en una historia clínica detallada, basada en una alta sospecha clínica que nos puede llevar al diagnóstico precoz, mucho más si se presenta en personas que no viven en el campo. La Tomografía computarizada confirma el diagnóstico por patrones específicos en esta enfermedad. En cuanto al tratamiento se debe evitar el alérgeno, pero en casos graves es necesario el uso de corticoides sistémicos.

Palabras clave: Alveolitis alérgica extrínseca, hipersensibilidad pulmonar, pulmón de granjero.

TUMORES INTRAMEDULARES: A PROPÓSITO DE UN CASO

Las neoplasias intramedulares representan el 20% de los tumores en adultos. Los astrocitomas y ependimomas abarcan el 80%, predominando el ependimoma en los adultos.

La sintomatología depende de la localización de la lesión y puede presentarse por meses o años. Si compromete la columna cervical se caracteriza por dolor localizado y parestesias en extremidades superiores en el 50% a 90% de los casos. Si la lesión es más baja existen alteraciones sensitivas en extremidades inferiores y disfunción de esfínteres.

La resolución quirúrgica generalmente es el tratamiento de elección. Existen muy pocos estudios que demuestren que la radioterapia o quimioterapia coadyuvante mejoren el pronóstico vital o funcional de estas neoplasias.

b) Abstract:

FOREIGN BODY IN THE AIR WITH INJURY SUBCLAVIAN ARTERY

Foreign body aspiration in the airway is a common complication in both extremes of life. It can put the life at risk due to airway obstruction. Its severity depends on the type of the foreign body and often cause symptoms like: hemoptysis, bronchospasm, coughing, breathlessness etc. The following case had an unusual clinical presentation characterized by melena and hemoptysis which hampered early diagnosis and early treatment. Whatsmore, the finding of a rare vascular injury that caused a massive bleeding determined the final events o this case.

Keywords: foreign body airway, hemoptysis, subclavian artery.

PULMONARY SEQUESTRATION IN ADULTS

Introduction: pulmonary sequestration Is an unusual malformation consisting of isolated nonfunctioning lung segments lacking communication with functional tracheobronchial trees, with blood flow through the systemic circulation.

Case report: we present the case of a woman with recurrent pulmonary infections in the left lower lobe. Because multiple infections in the same place, and with the suspicion of pulmonary sequestration, we perform a pulmonary angiotomography where aberrant artery that comes from the thoracic aorta is observed, confirming the diagnosis; which was then surgically resolved.

Conclusion: pulmonary sequestration is a rare disease with highest incidence in childhood, but some variants may be present in adults and symptoms of recurrent pulmonary infections should make us suspicious of the disease.

Key words: pulmonary sequestration.

UNILATERAL ABSENCE OF THE PULMONARY ARTERY IN AN ADULT

Unilateral absence of the pulmonary artery (UAPA) is usually associated with other congenital cardiovascular defects when it is diagnosed in childhood. Its isolated absence is a rare entity that is usually detected in the adult; the clinical picture may be nonspecific and even asymptomatic leading to delays in diagnosis and treatment.

We report the case of a 40 year old female with absence of the left pulmonary artery diagnosed in the immediate postpartum period because she had hemoptysis. The chest radiography showed signs of congestion and pulmonary hypertension. The angiography of the chest revealed the absence of the left pulmonary artery.

Physicians should consider the possibility of undiagnosed UAPA in adults through a chest radiography that suggests the diagnosis. Confirmation can be established by CT angiography.

Key words: Unilateral absence of pulmonary artery (UAPA), Haemoptysis.

PULMONARY HIDATIDOSIS

Abstrac: Pulmonary hidatidosis is an endemic parasitic disease in some countries, and it's a public health problem, influenced by socio-economic status and immigration phenomena. It's an unusual disease and can be affect to any organ or tissue. Its presents a case report of pulmonary hidatidosis surgically resolved, and complemented by a literature review about clinical manifestations, radiology diagnostic and treatment.

Keywords: case report, pulmonary hidatidosis, surgery

EXTRINSIC ALLERGIC ALVEOLITIS OR HYPERSENSITIVITY PNEUMONITIS

The extrinsic allergic alveolitis or also well-known in two ways: Farmer's Lung and/or lung hypersensitivitl. It was discovered for the first time in 1932 in a farmer under the care of field hens and in contact with birds of hard-twisted.

It is a lung and systemic illness that is characterized mainly by disnea that progresses to small efforts in way subaguda and while he/she stays in contact with

the allergic accompanied by intense cough, because an inflammation of immunologic type takes place in the bronchiolus epithelium and alveoli this secondary to the repeated exhibition of antigens to the one that is susceptible the guest. It is an illness infra having diagnosed, the base of the diagnosis as in all the illnesses this a detailed clinical history based on a discharge suspects clinic it can take us to the precocious, much more diagnosis if it is presented in people that don't live in the field. The on-line Tomography confirms the diagnose for specific patterns in this illness. As for the treatment the allergic should be avoided, but in serious cases it is necessary the use of systemic corticoids.

Key words: Extrinsic allergic alveolitis, lung hypersensitivity, farmer's lung.

c) Exposiciones en Congresos

DIAGNÓSTICO Y ESTADIAJE DEL CANCER PULMONAR

El cáncer pulmonar es uno de las principales neoplasias en el mundo y se han incrementado los casos en los últimos años, sin embargo, esta elevada incidencia está acompañada de los avances en el diagnóstico del mismo. En la actualidad nuestro país cuenta con métodos diagnósticos y de estadiaje avanzados para realizar un diagnóstico precoz. El Hospital Carlos Andrade Marín cuenta con una infraestructura tecnológica en diagnostico e intervencionismo broncoscópico, que lo ha llevado a ser un centro de referencia nacional por contar principalmente con: EBUs (citología de ganglios mediastinicos guiado por ecobroncoscopio), PET-CT, RMN, argonplasma, biopsia pleural percutánea, videotoracosopia, etc. Debido a esto se logró recolectar datos, tras dos años, de biopsias pleurales que fue una de los principales procedimientos diagnósticos para el cáncer de pulmón, en aquellos pacientes que acudieron con derrame pleural sospechoso de malignidad. Tanto el diagnóstico precoz como un estadiaje inmediato se pueden realizar al unísono en la actualidad para de forma oportuna iniciar un tratamiento.

CRISIS ASMATICA

Es un episodio agudo o subagudo de un aumento progresivo de falta de aire, que puede acompañarse de otros síntomas como: tos, sibilancias, y opresión torácica o una combinación de estos síntomas en un paciente con diagnóstico previo de asma. Se acompaña de una disminución del flujo espiratorio de aire que se cuantifica por espirometría o FEP. Los paciente pueden controlarse con varias inhalaciones de SABA, sin embargo, algunos de estos paciente no consiguen una mejoría, por lo que acuden a la sala de urgencias, en donde es fundamental saber el manejo inicial de aquellos paciente que presentan estas crisis asmáticas basándonos en la mejor evidencia actual.

d) Posters:

PARAGANGLIOMA PULMONAR MÚLTIPLE Y MESTASTÁSICO

Los paragangliomas extra adrenales son tumores neuroendocrinos vasculares raros, derivados del tejido neuroectodérmico, proveniente de los paraganglios. Están localizados en el árbol vascular, proximales al cuerpo carotideo, cuerpo yugulo timpánico o vasos mediastínicos. Los sitios más comunes de metástasis son los ganglios linfáticos, los huesos y los pulmones, siendo su incidencia baja (0,012 % de todos los tumores del cuerpo humano), y del 0,02-0,05 casos/100 000 habitantes/año, siendo más frecuente en las mujeres con una edad media de 40 años.

NOCARDIOSIS: A PROPOSITO DE UN CASO CLINICO

El género *Nocardia* pertenece al orden Actinomycetales y a la familia Nocardiaceae. Las nocardias se caracterizan por ser bacilos ramificados de 0,5 a 1 um de diámetro, con subramificaciones en ángulo recto. Son irregularmente Gram positivas, aerobios estrictos y parcialmente acido-alcohol resistentes. La *Nocardia asteroides* es la especie que causa infección humana con mayor frecuencia en nuestro medio. Entre las formas localizadas (86%) destaca la infección pulmonar (70 a 79%), siendo menos importantes las formas cutáneas

primarias. Las formas sistémicas que suponen entre el 14 al 50% de los casos, suelen estar precedidas en un 60 a 80% de las ocasiones de una afectación pulmonar y pueden producirse metástasis en el sistema nervioso central (SNC, 20-44%), en la piel y el tejido celular subcutáneo (9%), en el riñón (8%) y, más raramente, en otras localizaciones como la pleura, pared torácica, hígado y ojos. La colonización de las vías aéreas o, excepcionalmente la piel, se ha observado hasta en un 10% de personas asintomáticas.

JUSTIFICACION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

a) Publicaciones

CUERPO EXTRAÑO EN VÍA AÉREA CON LESIÓN EN ARTERIA SUBCLAVIA: CASO CLÍNICO ÚNICO

La aspiración de cuerpos extraños en la vía aérea, es común en la edad pediátrica y adultos mayores, sin embargo, en la edad media este tipo de patología es inusual, más aun presentando signos como hemoptisis. EL paciente acudió a urgencias con una clínica atípica, que en su inicio se confundió con un sangrado digestivo alto, y posterior a estudios diagnósticos y a un evento en la sala de endoscopias se pudo confirmar una hemoptisis masiva que produjo una descompensación hemodinámica lo que lo llevo a una cirugía de emergencia para determinar sitio de sangrado y corregir el mismo. En los hallazgos quirúrgicos se evidencio un cuerpo extraño (palillo de dientes) que perforo parénquima pulmonar y se alojó en la arteria subclavia izquierda presentando una fistula artero-bronquial. Por lo que dentro de los diagnósticos diferenciales de un signo como la hemoptisis masiva, también debe ser considerado la aspiración de cuerpo extraño en vía aérea como causa del mismo.

SECUESTRO PULMONAR EN EL ADULTO

Los signos y síntomas del secuestro pulmonar se basan principalmente en neumonías recurrentes. Es posible que el paciente tenga varios años presentando cuadros clínicos de neumonías antes de llegar a este diagnóstico. En este caso la paciente presento tres episodios de neumonía, en menos de un año, lo que llamo la atención fue que siempre el consolidado neumónico evidenciado en los estudios de imagen tenía la misma localización pulmonar, lo que nos llevo a realizar una angiografía pulmonar que confirmo el diagnóstico. Cabe recalcar que

este tipo de patología por lo general se detecta a edades tempranas, es muy raro reportar esta patología en adultos. Tiene un buen pronóstico y su tratamiento definitivo es quirúrgica. Pero el reto está en el diagnóstico y la sospecha clínica inicial.

AUSENCIA UNILATERAL DE UNA ARTERIA PULMONAR EN EL ADULTO

La ausencia de arteria pulmonar unilateral es sumamente difícil de diagnosticar en la edad adulta, ya que es una entidad principalmente pediátrica que se acompaña de otras anomalías cardiovasculares. La paciente debuta con hemoptisis en el puerperio inmediato, asociado a signos clínicos y radiológicos de una hipertensión pulmonar. Dentro de los diagnósticos diferenciales de hemoptisis está; una malformación arteriovenosa, TEP, entre otras. Esta sospecha clínica nos llevó a realizar; entre otros estudios, una angioTAC, la cual reveló una agenesia arterial pulmonar. Es importante tomar en consideración que ninguna entidad es patognomónica de un grupo etario, algunos síntomas son tan imperceptibles que la paciente no los considera graves, sino hasta que una simple condición como; el trabajo de parto, desencadenó uno varios signos que nos hizo sospechar en esta patología.

HIDATIDOSIS PULMONAR

Las parasitosis es una zoonosis que afectan principalmente a países en vías de desarrollo, entre estas la hidatidosis es una entidad conocida en el hemisferio sur por ser endémica, asociada a la ganadería, afectando a pacientes con clase socioeconómica baja, así como, déficit en las normas básicas de salud. El órgano principalmente afectado por esta entidad es el hígado, sin embargo, el pulmón otro de los órganos que se ven afectados. El presente caso nos demuestra las características clínicas que puede presentar en un ser humano con este tipo de parasitosis, además se debe correlacionar con la epidemiología. Todo esto basado en una buena historia clínica, para llegar a diagnosticar esta entidad sin complicaciones posteriores ya que podría llevar a la muerte. Su tratamiento es

principal es quirúrgico siempre y cuando el medico clínico llegue al diagnóstico oportuno.

ALVEOLITIS ALÉRGICA EXTRÍNSECA O NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD: A PROPOSITO DE UN CASO

También llamado pulmón de granjero, por su asociación con aspiración crónica o aguda de polvo orgánico, que es la principal causa de esta entidad. Los pacientes por lo general acuden a urgencias por un cuadro de disnea. Nuestra paciente presentaba un serio compromiso respiratorio, con un patrón tomográfico que revelo una amplia afección del parénquima pulmonar, en su análisis clínico se determinó que la paciente estuvo expuesta a polvo orgánico, el cual fue el desencadenante de sus síntomas, luego de pulsos de corticoides sistémicos presento una mejoría clínica y radiológicamente importante. Se debe determinar en todos los paciente con sospecha de una alveolitis alérgica extrínseca, cuáles fueron los factores desencadenantes de estos síntomas respiratorios y del daño agudo del parénquima pulmonar. En los procesos agudos las dosis de corticoides sistémicos lograr revertir el daño pulmonar, pero si no es tratado a tiempo puede causar daños irreversibles en el parénquima llegando incluso a una fibrosis pulmonar con un mal pronóstico a corto plazo.

TUMORES INTRAMEDULARES: A PROPÓSITO DE UN CASO

Los tumores intramedulares se caracterizan por no responder a tratamientos de quimioterapia o radioterapia. Su sintomatología puede ser muy variable desde disminución de la fuerza en extremidades, hasta atrofia generalizada de músculos intercostales. En el área de neumología se trata un sinnúmero de paciente con patologías neurológicas que han llevado a que los paciente presenten afección pulmonar secundario su patología neurológica de base como: aspiración, disnea secundaria a debilidad muscular, o hipoventilación, por lo que es importante saber si estamos frente a un paciente con un tumor intramedular. El paciente presenta varios meses de evolución de debilidad de miembros superiores, acompañado de dolor en cuello irradiado a miembros superiores, por lo que se decidió la

realización de múltiples exámenes y su hallazgo en la RMN confirmo el diagnóstico de tumor intramedular.

b) Exposiciones en Congresos

DIAGNÓSTICO Y ESTADIAJE DEL CANCER PULMONAR

La ultima clasificación del TNM, nos da las pautas para enfrentar los nuevos retos en el diagnóstico y estadiaje del cáncer de pulmón, con los últimos avances en cuanto a la toma de muestras de ganglios mediastinales, y aquellos procedimientos que evitan una cirugía mayor, con menores complicaciones, nos llevan a tener resultados rápidos para el inicio de una terapia oncológica adecuada. Los pacientes en el momento de la valoración por los médicos de oncología deberían ir estadificados para un inicio oportuno de la quimio terapia. Se presentó el estudio preliminar de biopsias pleurales, el cual es retrospectivo, se tomaron datos de los años 2013-2014 de todos los pacientes que fueron sometidos a biopsia pleurales, se evaluaron los resultados histopatológicos, las complicaciones asociadas al procedimiento fue de < 5 %, y no se reportaron muertes secundarias al mismo. Se establece que en paciente con alta sospecha de neoplasia pulmonar debe ser llevado a cabo los protocolos y algoritmos tanto para el diagnóstico como para la estadificación. Al presentar los algoritmos de estadiaje de la enfermedad se espera que el uso del PET-CT será mejor utilizado para el estadiaje de esta neoplasia.

CRISIS ASMÁTICA

Los paciente asmáticos que acuden por cuadros de exacerbación, son manejados principalmente en salas de urgencias, y la mayoría no ameritan ingreso hospitalario, sin embargo, esta atención inicial es fundamental para que no lleguen a tener complicaciones mayores. Se realizó una exposición basada en las últimas guías clínicas de manejo de asma, tanto europeas como americanas.

Dando a conocer las actualizaciones de las mismas, además es indispensable, que todo el personal de salud, que tiene relación directa con los pacientes, sepa cómo manejar una crisis asmática de forma adecuada.

c) Póster

PARAGANGLIOMA PULMONAR MÚLTIPLE Y MESTASTÁSICO

Los tumores neuroectodérmicos son muy raros y se cuenta con muy pocos reportes en la literatura, la incidencia en mujer es más infrecuente todavía, y en este caso se trata de una mujer con síntomas inespecíficos, a quien se le realizó múltiples estudios de imagen en donde se evidencio las lesiones tanto en parénquima pulmonar como en cuello por lo que se realizó una exéresis del paraganglioma, el cual fue enviada a histopatología, posterior a la revisión con el patólogo se logró determinar el diagnóstico definitivo. El tratamiento es quirúrgico.

NOCARDIOSIS: A PROPOSITO DE UN CASO CLINICO

La nocardia es una bacteria Gram positiva, y causan enfermedades al ser inhaladas por el ser humano. La localización frecuente es pulmonar, sin embargo, la infección por contigüidad a pared torácica es rara, La paciente debuta con síntomas respiratorios y un evidente daño pulmonar apical derecho, a estos síntomas se asociaron; dolor en hombro ipsilateral de gran intensidad con una colección en articulación acromioclavicular. Se confirma el diagnostico por los cultivos de la secreción tomada de la colección, este tipo de presentación clínica no es característico de la infección por nocardia.

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

**Cuerpo Extraño En Vía Aérea Con Lesión En Arteria Subclavia: Caso Clínico
Único**



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"
Coordinación General de Investigación

Asunto: Notificación para la publicación de "ARTÍCULOS" en la revista **CAMBios**, órgano oficial de difusión científica del Hospital Carlos Andrade Marín.

Dr.
Francisco Fierro
DIRECTOR PROGRAMA DE POSTGRADO
USFQ.

Hemos recibido el artículo titulado:

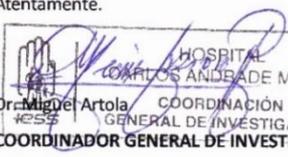
**"CUERPO EXTRANO EN VÍA AÉREA CON LESIÓN EN ARTERIA
SUBCLAVIA: CASO CLÍNICO ÚNICO"**

Autores: Dra. María Fernanda Rosales Peralta, Médico B5 del Postgrado de Neumología,
USFQ - HCAM
Dra. Catalina Calle Delgado, Médico Tratante de Neumología Hospital Carlos
Andrade Marín
Dr. Edison Moya, Médico Tratante de Cirugía Pulmonar Hospital Carlos
Andrade Marín

El artículo fue revisado y aprobado por ésta Coordinación y será publicado en la Revista **CAMBios**.
Volumen XV - # 26, a publicarse en agosto 2015.

La revista **CAMBios** esta indexada a **LATINDEX**, y su registro es el **ISSN: 1390-5511**

Atentamente.



Dr. Miguel Artola, COORDINACIÓN
GENERAL DE INVESTIGACIÓN
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN

HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

Copia: archivo

Quito a, 3 de julio de 2015

CUERPO EXTRAÑO EN VÍA AÉREA CON LESIÓN EN ARTERIA SUBCLAVIA: CASO CLÍNICO ÚNICO

Dra. Ma. Fernanda Rosales Peralta *

Dra. Catalina Calle Delgado**

Dr. Edison Moya ***

*Médico B5 del Postgrado de Neumología, USFQ - HCAM

**Médico Tratante de Neumología Hospital Carlos Andrade Marín

***Médico Tratante de Cirugía Pulmonar Hospital Carlos Andrade Marín

RECIBIDO: 20/06/15

ACEPTADO:

RESUMEN:

La aspiración de un cuerpo extraño en la vía aérea es una complicación común en los extremos de la vida, que pueden llegar a comprometer la vida, debido principalmente a obstrucción. Ocasionalmente, y dependiendo del tipo de cuerpo extraño aspirado, los síntomas pueden ser hemoptisis, broncoespasmo, accesos de tos, disnea etc. El presente caso tuvo una presentación clínica inusual, caracterizada por melenas y hemoptisis que confundieron el diagnóstico inicial y evitaron que reciba tratamiento adecuado. Más aún, la presencia de una lesión vascular que provocó hemorragia masiva determinó los eventos finales de este caso.

Palabras claves: cuerpo extraño en vía aérea, hemoptisis, lesión de arteria subclavia

ABSTRACT:

Foreign body aspiration in the airway is a common complication in both extremes of life. It can put the life at risk due to airway obstruction. Its severity depends on the type of the foreign body and often cause symptoms like: hemoptysis,

bronchospasm, coughing, breathlessness etc. The following case had an unusual clinical presentation characterized by melena and hemoptysis which hampered early diagnosis and early treatment. Whatsmore, the finding of a rare vascular injury that caused a massive bleeding determined the final events o this case.

Keywords: foreign body airway, hemoptysis, subclavian artery.

INTRODUCCIÓN:

La aspiración de cuerpos extraño por la vía aérea, es una condición médica común entre niños y adultos mayores, que demanda reconocimiento y acciones oportunas a fin de evitar complicaciones que comprometan la vida del paciente ¹.

La broncoscopía flexible es uno de los métodos diagnósticos y terapéuticos que se usan en estos casos, tomando en cuenta la variabilidad de cuerpos extraños que pueden ser aspirados en vía aérea (principalmente materiales orgánicos) en donde muchas de los ocasiones una radiografía o tomografía de tórax no identifica al cuerpo extraño ², es importante saber el antecedente de la aspiración, a esto se asocian síntomas respiratorios tales como: disnea, tos , ronquido de pecho y en raras ocasiones hemoptoicos³.

El presente caso tiene una rara presentación clínica inicial, además que el paciente desconocía la aspiración de algún cuerpo extraño y más complejo aún el hecho que esto llevara a una lesión de arteria subclavia izquierda la misma que por lo general si se lesiona es principalmente por trauma cerrado de tórax, armas de fuego u objeto corto punzante ⁴ .

CASO CLÍNICO;

Paciente de 67 años de edad, con antecedentes de ulcera duodenal sin tratamiento actual, fumador (IT: 7,5 PA). Fue evaluado por dos ocasiones en urgencias por cuadro de melenas y hematemesis, además de tos con expectoración sin precisar características del esputo. En su último ingreso se

realiza endoscopia digestiva alta la cual reporta una gastropatía moderada sin evidencia de sangrado activo.

Acudió a urgencias por presentar un nuevo evento de melenas y hematemesis que se acompañan de diaforesis, debilidad generalizada y mareo, sin descompensación hemodinámica. Ingres a emergencia con palidez generalizada, tacto rectal negativo, Hcto: 24 %, 12 puntos menos en relación a hematocrito de hace un mes. Se decide compensación y nueva EDA durante este procedimiento se evidencia que el sangrado proviene de vía aérea inferior.

Se realizó broncoscopia que reportó la presencia de restos hemáticos en el árbol bronquial, que luego de aspirarlos, dejó ver un sangrado activo, en poca cantidad, proveniente del bronquio del lóbulo superior izquierdo y del bronquio del lóbulo medio. La mucosa bronquial mostraba hiperemia difusa. Los resultados de citología y bacteriología fueron negativas para tuberculosis o neoplasia.

Por el hallazgo encontrado en tomografía de tórax (foto 1 A y 1C) la impresión diagnóstica fue de una tuberculosis vs una malformación arteriovenosa (MAVP), solicitándose una angiografía de vasos pulmonares la misma que reportó dilatación aneurismática posterior a la emergencia de la arteria subclavia izquierda, con un diámetro de 13 mm y un cuello de 8 mm. Se descartó MAVP.

Durante la hospitalización presentó un nuevo evento de hemoptisis, de aproximadamente 250 ml. Una nueva TAC de tórax mostró evidencias de infiltrado alveolar difuso, de predominio basal derecho (foto 1 B y 1 C).



Foto 1 A) Tac simple de tórax corte de lóbulos superiores: se evidencia lesión cicatrizal en región s1 de LSD, tomada: 16/12/2013. B) TAC de tórax: infiltrado alveolar apical izquierdo localizado en S1 de LSI, tomado 01/05/2014. C) Tac de tórax simple: Infiltrado alveolar difuso bilateral, tomado el 01/01/2014.
Hospital Carlos Andrade Marín, Quito-Ecuador.

Por el tipo de infiltrado pulmonar se le realizaron estudios para descartar un problema inmunológico (vasculitis), los resultados fueron negativos. Por recurrencia de hemoptisis, se le practicó un nueva broncoscopía que reportó engrosamiento de la carina secundaria entre el bronquio de lóbulo superior izquierdo propiamente dicho y la línula. En el segmento 5 (medial) derecho presentó restos sanguíneos y un coágulo organizado, que no fue aspirado para evitar un nuevo sangrado. A las 48 horas de este estudio el paciente presentó un evento de hemoptisis masiva, aproximadamente 2000 ml, con descompensación hemodinámica, que no fue posible compensar con líquidos y fue sometido, de forma emergente, a una broncoscopía rígida, a fin de determinar el sitio exacto de sangrado y someterlo a tratamiento quirúrgico. Durante la cirugía, estos fueron los hallazgos:

Cuerpo extraño en lóbulo superior izquierdo (palillo de madera), Pseudo-



aneurisma de subclavia izquierda (foto 2 A y 2 B)

Se realizó lobectomía superior izquierda con reparación de aneurisma de arteria subclavia izquierda (foto 2 C).

Por el hallazgo inusual que causó daño en vía aérea y la lesión penetrante en arteria subclavia izquierda, se le preguntó al paciente si, en algún momento, hubo atragantamiento con palillos de dientes, pero el paciente lo negó. Admitió usar palillos, a menudo, y en ocasiones haberse quedado dormido con ellos en la boca.

Se le practicó un esofagograma y una nueva revisión de vía aérea, sin encontrar evidencias de fistula o lesiones que indiquen el trayecto que siguió este cuerpo

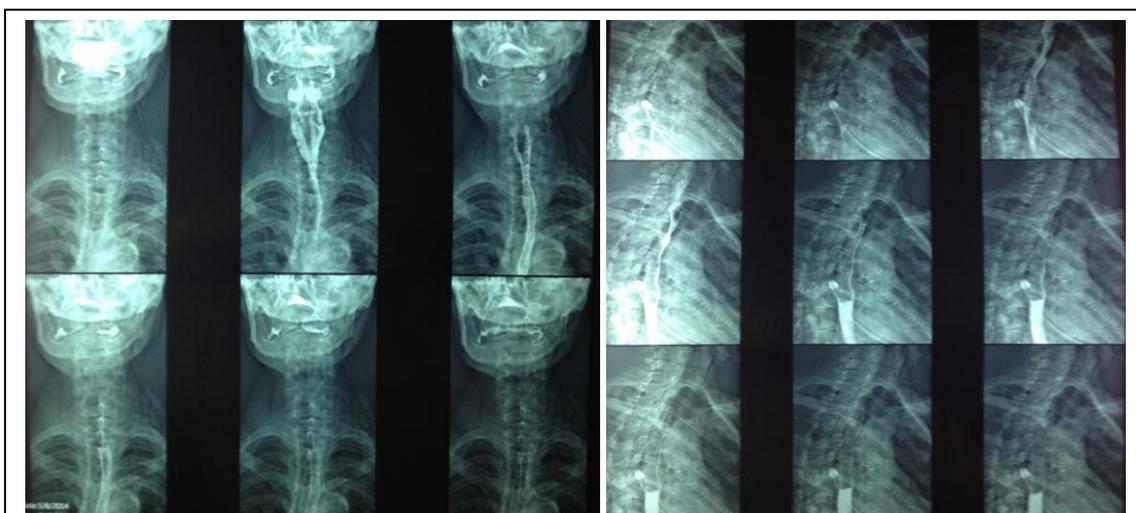


Foto 3 Esofagograma: integridad de esófago en todo su trayecto, tomado 10/01/2014, HCAM, Quito-Ecuador

extraño (foto 3).

Evolución:

El paciente tuvo una evolución favorable en el posoperatorio, fue dado de alta luego de 10 días de la cirugía y se planificó la colocación posterior de una prótesis endovascular para tratar, en forma definitiva, el aneurisma de la arteria subclavia.

Al cabo de un mes acudió nuevamente por dolor en hemitórax izquierdo. Los estudios de imagen evidenciaron una gran colección en el espacio pleural izquierdo, por lo que se le colocó un tubo torácico que drenó aproximadamente 2000ml. Fue intervenido quirúrgicamente y el hallazgo quirúrgico fue de ruptura del aneurisma de la arteria subclavia izquierda. Se ligó la arteria subclavia e

ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde presentó múltiples complicaciones. Entre las más importantes: enfisema subcutáneo masivo que disecó el tejido celular subcutáneo desde el cuero cabelludo hasta la región rotuliana (foto 4); choque séptico de origen pulmonar, secundario a empiema. Se aisló *K. pneumoniae* multirresistente; neumotórax bilateral, fistula bronco-pleural. Permaneció en ventilación mecánica invasiva con mucha dificultad para acoplar el trabajo respiratorio del paciente a la máquina, persistencia del enfisema y una fístula broncopulmonar. El compromiso respiratorio y hemodinámico del paciente no permitió realizar una nueva cirugía. Con todas las medidas implementadas el paciente no respondió y falleció tras 12 días de permanecer en la UCI.



Foto 4: RX de tórax: derrame pleural izquierdo, infiltrado basal derecho, enfisema celular subcutáneo bilateral que abarca hasta cuello, tomado 10/02/2014, HCAM, Quito- Ecuador.

DISCUSIÓN:

La hemoptisis causada por aspiración de cuerpo extraño es muy rara, y más aún la hemoptisis masiva que comprometa la vida. Sin embargo, se han reportado casos de cuerpos extraños como vegetales tipo espiga de trigo, agujas y cabello⁵. El estudio retrospectivo de Echegoyen y Tsubaki ⁶, en el 2008, en donde se evidencio la aspiración de vegetales como el principal cuerpo extraño en vía aérea, sin embargo al analizarlo por grupos etarios, el grupo comprendido entre los 20 y 85 años de edad, el hallazgo más común fue material de trabajo (clavos, agujas, silicona, etc), además de piezas dentales. En este estudio la complicación más frecuente fue el neumotórax, seguida de tos con hemoptoicos⁶.

Los materiales orgánicos aspirados en vía aérea no pueden ser identificados en imágenes radiológicas ya que su densidad se confunden con las estructuras anatómicas normales por lo que estos no son estudios adecuados para su identificación⁷, en este caso los estudios de imagen no pudieron demostrar un cuerpo extraño ya que se trataba de material orgánico.

La broncoscopia es el método más efectivo para la identificación de cuerpo extraño en vía aérea, así como para su extracción. Al identificar la ubicación del material aspirado es posible su remoción sin mayores complicaciones o intervenciones⁶. El paciente se realizó dos broncoscopias en las cuales no fue posible identificar al cuerpo extraño debido principalmente a que los restos hemáticos encontrados en esos momentos no permitía una adecuada visualización de la vía aérea, además que, al no presentar en ese momento un sangrado activo para identificar su localización no fue posible saber el punto específico de sangrado.

La presentación clínica de nuestro caso nos hace reflexionar sobre la importancia de la definición de hematemesis y hemoptisis para su adecuada identificación. Debido a que una hemoptisis masiva puede llevar a tener otros signos y síntomas asociados a la deglución de sangre, como por ejemplo; melenas, hematemesis⁹. Debido a la cantidad de pérdida sanguínea en una hemoptisis masiva (hasta 100 ml en 1 hora⁸) es fácil su deglución lo que llevaría a conclusiones erróneas por parte del personal de salud si este no logra de forma clara determinar si esta frente a una hemoptisis masiva.

La lesión de arteria subclavia por trauma cerrado es muy rara, debido principalmente a la posición anatómica de esta arteria ya que se encuentra protegida por un sin número de estructuras¹³. Las lesiones se encuentran relacionadas más a manipulación del vaso en cuestión, son pocos los casos descritos en relación a lesiones por trauma cerrado y advierten que sin una adecuada intervención la principal complicación es una ruptura del vaso con la consiguiente hemorragia que compromete la vida del paciente^{10,11}.

Un estudio prospectivo muy pequeño realizado Camilo et al concluyó que las causas de lesión de arteria subclavia está asociada a lesiones pleuro-pulmonares

con herida de parénquima, mientras que los síntomas y signos más comunes presentados por daño en la arteria subclavia fueron: hipotensión, taquicardia, disminución o abolición del murmullo vesicular unilateral ¹². Nuestro caso no presento ninguno de los síntomas descritos para poder determinar una lesión de arteria subclavia en sus primeros ingresos y menos aún que dicha lesión fuera causada por un cuerpo extraño a través de vía aérea.

El aneurisma secundario a trauma de arteria subclavia es una entidad inusual, los pocos casos reportados están asociados a la manipulación de los vasos sanguíneos por procedimientos endovasculares tales como la canalización vías centrales, y en otros casos por traumas cerrados ¹⁴.

CONCLUSIÓN:

La hemoptisis masiva es uno de los signos que se debe considerar en un cuadro de aspiración de cuerpo extraño y dependiendo de las características del mismo causar lesiones en vasos adyacentes.

Conflicto de Intereses: Ninguno

Contribución de los Autores:

Dra. Ma. Fernanda Rosales P. Seguimiento de caso, recolección de la información, toma de fotografías, redacción de caso clínico, edición y búsqueda de bibliografía.

Dra. Catalina Calle D. Análisis crítico del caso.

Dr. Edison Moya. Hallazgo de cuerpo extraño.

Agradecimiento: Dr. Ruben Macías Jallk, Dr. Santiago Cadena, Dr. Rodrigo Hoyos.

Correspondencia del responsable: Dra. María Fernanda Rosales Peralta.
Email: maferitorosa@hotmail.com

Dirección y código postal: Av. 18 de Septiembre y Av. Universitaria esq. Hospital Carlos Andrade Marín.
Teléfono: 0998590726

Abreviaturas:

IT: Índice Tabáquico

Hcto: Hematocrito

TAC: Tomografía Axial Computarizada

MAVP: Malformación ArterioVenosa Pulmonar

UCI: Unidad de Cuidados Intensiva

VMI: Ventilación Mecánica Invasiva

F. Rosales, C. Calle, E. Moya. Cuerpo extraño en Vía Aérea con Lesión de Arteria Subclavia. Cambios, 2015.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.- Ucan ES, Sevinc C, Alpaydin AO, Tertemiz KC, Hanci. A 75-Year-Old Man with New Onset Dyspnea and Haemoptysis. J Lung Pulm Respir Res. 2014; 1(3):00013.

2. - C M Loo, A A L Hsu, P Eng, Y Y Ong, Case Series of Bronchoscopic Removal of Tracheobronchial Foreign Body in Six Adults. Ann Acad Med Singapore. 1998; 27:849-853

3. - Andrew H. Limper, MD; and Udaya B. S. Prakash, MD, Tracheobronchial Foreign Bodies in Adults, Ann Intern Med. 1990; 112(8):604-609.

4.- Demetrios Demetriades, Santiago Chahwang, Hugo Gomez, Rick Peng, George Velmahos, James Murray, et al. Journal of the American College of Surgeons. 1999; 188 (3): 290-295.

5. - Zúñiga R, Sergio et al. Cuerpo extraño vegetal en la vía aérea: una causa poco frecuente de hemoptisis en la niñez. Caso clínico. Rev. méd. Chile. 2000; 128(3): 323-329.

6.- Rufino Echegoyen Carmona, Elisa Tsubaki Palma. Cuerpos Extraños En Vías Aéreas. Revista Del Instituto Nacional De Enfermedades Respiratorias. 2008; 21(3):187-192

7.- Eduardo Sabbagh P, Gerardo Mordojovich R. Y Felipe Undurraga M. Anatomía radiológica del tórax. Rev Chil Enf Respir 2012; 28: 109-137

8.-C. Cuenca Carvajal, M. Gómez Antúneza, C. López González-Cobosa y M.V. Villalba García, Protocolo de manejo de la hemoptisis en Urgencias, Medicine. 2007; 9:5820–5823.

9.- M. Calabuig Sánchez; Hemorragia digestiva alta: Protocolo diagnóstico-terapéutico; An Esp Pediatr 2002; 57(5):466-79

10.- C. Gallego-Ferreiroa, J. Vidal-Rey, J.M. Encisa de Sá, B. Torrón-Casal, A. Rosendo Carrera; Lesión de la arteria subclavia tras traumatismo torácico cerrado: a propósito de un caso; ANGIOLOGÍA 2008; 60 (3): 223-227

11. - Nakada Ta, Idoguchi K, Fukuma H et al. Case Report: Urgent endovascular treatment of subclavian artery injury after blunt trauma. F1000Research (internet) 2014(citado el 15 de mayo del 2015); 3:310 Disponible en: <http://f1000research.com/articles/3-310/v1>

12.- Camilo Ramírez Andrés Félix, Hernández Echeverría M. Lourdes, Borges Sandino René, Díaz Ramos Carlos. Cirugía de control de daños en las lesiones traumáticas de los vasos subclavios. Rev Cubana Cir 2008; 47(1): 1-6

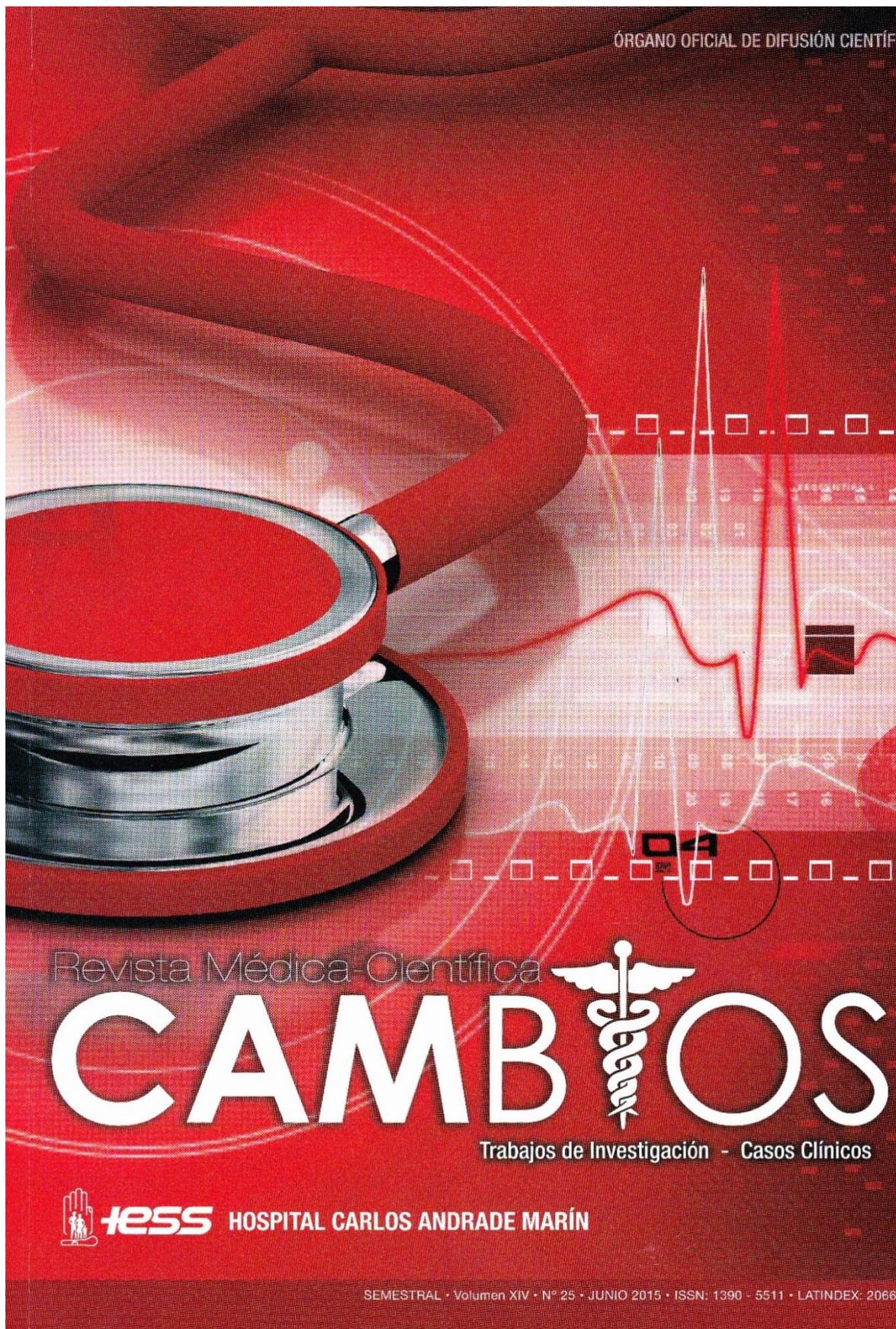
13.- Marco Assenza, Leonardo Centonze, Lorenzo Valesini, Gabriele Campana, Mario Corona and Claudio Modini. Traumatic subclavian arterial rupture: a case report and review of literature. World Journal of Emergency Surgery. 2012; 7:18-19.

14.- J. Enamorado-Enamorado, J. J. Egea-Guerrero, J. Revuelto-Rey, E. Gordillo-Escobar, and C. Herrera-Melero. Left Subclavian Artery Pseudoaneurysm after a Traffic Accident: A Case Report. Case Rep Crit Care (internet). 2011(citado el 18 de mayo del 2015); 2011:2 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4010066/>

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

Secuestro Pulmonar En El Adulto

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA



Revista Médica-Científica

CAMBIOS

Trabajos de Investigación - Casos Clínicos

 **HSS** HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

SEMESTRAL • Volumen XIV • N° 25 • JUNIO 2015 • ISSN: 1390 - 5511 • LATINDEX: 20666

Contenido

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

1. Caracterización epidemiológica y análisis de supervivencia de los adultos mayores ingresados en el área de cuidados intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín durante los años 2011 y 2012.
Edison Ramos Lituana, José Luis Laso Bayas, Gabriel García Montalvo, Liliana Torres Martínez, Cristian Cevallos Salas.
2. Cirugía torácica de mínima invasión en el manejo de los empiemas pleurales fase II y III.
Marco Zapata, Milton Merizalde, Carolina Guañaña.
3. Utilidad de la Procalcitonina en la predicción de bacteriemia y utilización de antibióticos en pacientes neutropénicos febriles del servicio de hematología del Hospital Carlos Andrade Marín en el período abril 2013 - abril 2014.
Manuel Granja Morán, Andrés Orquera Carranco.
4. Estudio de Estimulación Magnética Transcraneal en pacientes con depresión y trastornos del sueño.
Iván Riofrío Mora, Henry Guerra Samaniego, Antonio Pino, Gabriela Velástegui, Alexandra Chalaco Agreda, Carlos Torres Cisneros.
5. Uso de bajas dosis de oxitocina para el manejo de contracción uterina en el transoperatorio de pacientes sometidas a cesárea en el centro obstétrico del Hospital Carlos Andrade Marín.
Ana Cristina Mejía Jurado, Ana Vanessa Mena López.
6. Cefalea primaria y cervicalgia en el Hospital San Francisco de Quito.
Alfredo Novoa Velástegui, Giovanni Jácome.
7. Morbilidad en anestesia cardíaca en el Hospital Carlos Andrade Marín durante el año 2013.
Natali Moyón Constante, Galo Acuña Vivanco, Andrés Cepeda Mora, Ana Mena López.
8. Comparación de dos accesos venosos para el implante de dispositivos de estimulación cardíaca.
Verónica Rosero Aguirre, Nelson Amores Arellano, Rita Ibarra Castillo.
9. La donación de órganos y tejidos: una realidad en el Hospital Carlos Andrade Marín. Actividad y registro de procesos de procuración durante el período de enero a diciembre de 2014.
Ximena Lizeth Villarreal Velásquez.
10. Indicaciones y complicaciones de la adenoidectomía y tonsilectomía en el Hospital Carlos Andrade Marín.
Daniela Yépez Pabón, Mercedes Narváez Black.

CASOS CLÍNICOS

11. Bloqueo aurículo ventricular congénito completo. Reporte de un caso y revisión de la literatura.
Sharon Naranjo E., Santiago Chávez.
12. Secuestro pulmonar en el adulto.
Catalina Calle Delgado, Fernanda Rosales Peralta, Santiago Cadena.
13. Neuropatía óptica postraumática, presentación de un caso.
Alfredo Novoa Velástegui.
14. Osteoma coroideo. A propósito de un caso.
María Sol Ávalos Ávalos, Diana Zambrano.
15. Caso de fractura de cúbito en niño con osteogénesis imperfecta, implicaciones anestésicas.
Gabriela Barnuevo Cruz, Andrés Alejandro Cepeda Mora.
16. Implicaciones anestésicas en paciente embarazada con Síndrome de Guillain Barré.
Andrés Alejandro Cepeda Mora, Galo Andrés Acuña Vivanco.
17. ¿Uso de rocuroonio en terapia electroconvulsiva, una alternativa segura? Reporte de casos.
Galo Andrés Acuña Vivanco, Andrés Alejandro Cepeda Mora.
18. Caso de hemoptisis masiva en el transoperatorio, manejo de la hipoxia en ventilación unipulmonar.
Andrés Alejandro Cepeda Mora, Ana Cristina Mejía Jurado.
19. Púrpura trombocitopénica trombótica, presentación de tres casos en el Hospital Carlos Andrade Marín.
Manuel Granja Morán, Andrés Orquera Carranco, Luis Gerardo Guaizo Pazmiño.

Secuestro pulmonar en el adulto

Catalina Calle Delgado¹, Fernanda Rosales Peralta², Santiago Cadena³

¹ Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Médico Posgradista B5 de Neumología

² Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Médico Posgradista B4 de Neumología

³ Hospital Carlos Andrade Marín - Médico Tratante del Servicio de Neumología

Correspondencia:

Dra. Catalina Calle - cata2906@hotmail.com

Recibido: 11/11/2014

Aceptado: 18/12/2014

RESUMEN

Introducción: el secuestro pulmonar es una malformación congénita inusual que consiste en segmentos pulmonares afuncionales sin comunicación con el árbol traqueobronquial y un aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica.

Caso Clínico: nosotros presentamos el caso de una mujer con infecciones pulmonares a repetición en el lóbulo inferior izquierdo. Debido a múltiples infecciones en el mismo sitio y con la sospecha de secuestro pulmonar se realiza angiotomografía en donde se observa una arteria aberrante que proviene de la aorta torácica, confirmando el diagnóstico; posteriormente es resuelto quirúrgicamente.

Conclusión: el secuestro pulmonar es una patología rara con mayor incidencia en la infancia sin embargo algunas variantes se pueden presentar en el adulto y la sintomatología de infecciones pulmonares a repetición nos hace sospechar en esta enfermedad.

Palabras clave: secuestro pulmonar.

ABSTRACT

Introduction: pulmonary sequestration is an unusual malformation consisting of isolated nonfunctioning lung segments lacking communication with functional tracheobronchial trees, with blood flow through the systemic circulation.

Case report: we present the case of a woman with recurrent pulmonary infections in the left lower lobe. Because multiple infections in the same place, and with the suspicion of pulmonary sequestration, we perform a pulmonary angio tomography where aberrant artery that comes from the thoracic aorta is observed, confirming the diagnosis; which was then surgically resolved.

Conclusion: pulmonary sequestration is a rare disease with highest incidence in childhood, but some variants may be present in adults and symptoms of recurrent pulmonary infections should make us suspicious of the disease.

Keywords: pulmonary sequestration.

INTRODUCCIÓN

El secuestro pulmonar es una malformación congénita poco frecuente que representa el 0,15-6,4% de todas las malformaciones pulmonares, se caracteriza por un tejido pulmonar no funcional, displásico que carece de comunicación con el árbol traqueobronquial normal y recibe su aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica.^{1,2,3}

Tiene dos variantes: intra y extrapulmonar. La localización más frecuente es en el segmento basal posterior, dos tercios de los casos aparecen en el pulmón izquierdo (60%-90%).⁴

Debido a que es una entidad rara en el adulto no se dispone en la literatura médica de reportes que evalúen la prevalencia del mismo, existen más bien estudios realizados en niños e incluso intraútero, tal como el reporte de Zhang y colaboradores, en el que evaluaron a 292 mujeres mediante ecografía fetal que reveló una masa pulmonar y determinaron que 68 fetos presentaron secuestro pulmonar.⁵

En un estudio retrospectivo realizado por Nunes y colaboradores, en donde se examinaron a 918 malformaciones fetales, 17 presentaron malformaciones broncopulmonares; de estas el 50% son malformaciones adenomatoides quísticas congénitas y el 33% corresponden a secuestro pulmonar.⁶

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 52 años de edad, trabaja como recepcionista, con antecedentes de neumonías a repetición en el último año, ingresada al hospital por un cuadro clínico de tres días de evolución, caracterizado por dolor torácico anterior izquierdo tipo pleurítico, tos con expectoración mucocida y alza térmica no cuantificada.

Los estudios complementarios de laboratorio realizados mostraron leucocitosis con neutrofilia. En la radiografía y TC de tórax mostraron una opacidad en el segmento 10 de lóbulo inferior izquierdo. Se inicia esquema antibiótico por diagnóstico de neumonía comunitaria.

Evolución

Debido a su antecedente de infecciones a repetición y al evaluar las tomografías previas, se determinó que todas las neumonías antes diagnosticadas estaban localizadas en el lóbulo inferior izquierdo.

En el diagnóstico diferencial de condensación persistente se sospechó de neoplasia, la misma que se descartó con broncoscopia normal en el contexto de una paciente sin factores de riesgo, con estado clínico y nutricional adecuado, además de su tiempo de evolución, entre otras entidades poco frecuentes, se sospecha de quiste broncogénico y secuestro pulmonar, por lo que se decide realizar angiotomografía pulmonar (angioTC) con reconstrucción 3D, en donde se evidencia la existencia de un vaso aberrante derivado de la aorta torácica, confirmando el diagnóstico de secuestro pulmonar intralobar.

Las pruebas de función pulmonar estuvieron dentro de la normalidad. Se resuelve quirúrgicamente mediante VATS cuyo procedimiento fue sin complicaciones.

Figura 1. A) Rx tórax imagen retrocardíaca izquierda. B) Angio TC de tórax donde se observa una lesión en S10 de LII y ramo arterial que proviene de la aorta (flecha).

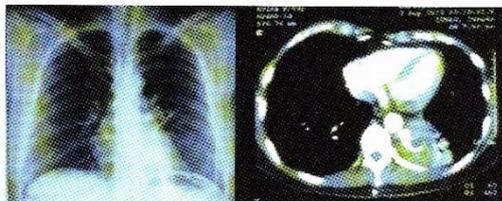


Figura 2. Angio TC de pulmón: presencia de arteria aberrante (flecha) que nace de aorta torácica descendente.

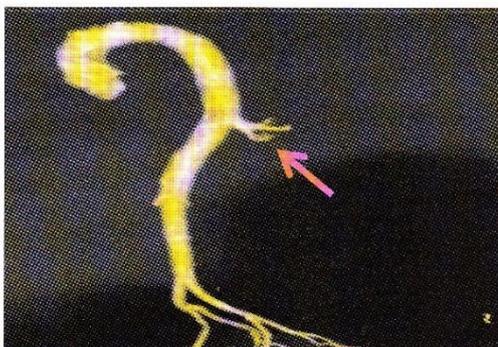
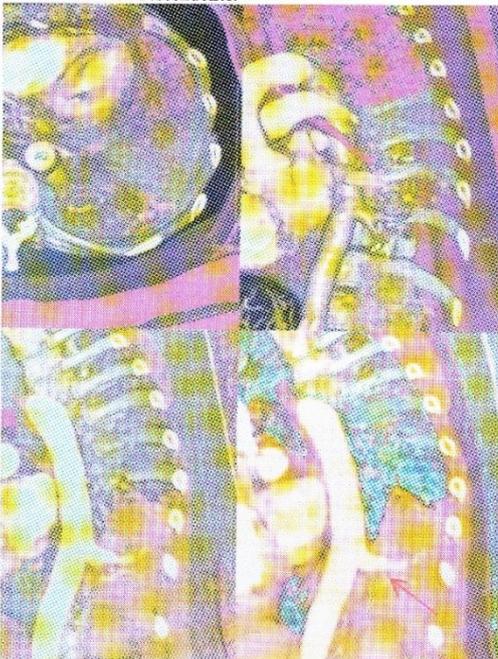


Figura 3. TC de tórax con reconstrucción 3D donde muestra claramente la rama nutricia de la lesión (flecha) que proviene de la aorta torácica descendente.



DISCUSIÓN

El secuestro pulmonar fue descrito por primera vez por Rokitsansky y Rektorzik en 1861, como un trastorno congénito raro, caracterizado por una malformación compuesta de tejido primitivo no funcional, sin comunicación con el árbol traqueobronquial normal y con un aporte sanguíneo de la circulación sistémica (aorta torácica o abdominal).⁷

Hay dos formas de secuestro pulmonar, uno de ellos es intrapulmonar, que está rodeado por el tejido pulmonar normal y drena en las venas pulmonares. Su incidencia es de un 75% y mayoritariamente se sitúa en la región paravertebral, en el segmento posterior del lóbulo inferior, siendo más frecuente en el lado izquierdo, aunque pueden presentarse en cualquier lóbulo. La forma de presentación más frecuente incluye infecciones pulmonares recurrentes y hemoptisis.⁷⁻¹²

El otro es extrapulmonar, que tiene su propia inversión pleural y está fuera del pulmón, el drenaje venoso es hacia venas sistémicas, vena cava inferior, vena ácigos o vena porta y es menos frecuente que el intralobar. La rama nutricia aórtica suele ser rama de la aorta descendente subdiafrágica.¹³ En el secuestro extrapulmonar, la gran mayoría (65%) se asocian con otras anomalías congénitas que van desde trastornos inocuos (como bazo accesorio) a enfermedad cardíaca compleja, con hernia diafrágica por lo que su presentación clínica es en etapas tempranas de la vida con disnea, cianosis y dificultades para la alimentación.¹⁵

La arteria nutricia típicamente entra al tejido por la vía del ligamento pulmonar, si se origina por encima del diafragma; si el origen es por debajo de este, llegan al tejido secuestrado perforando el diafragma o a través de los hiatos esofágico o aórtico. Por lo general la arteria es única, aunque del 15 al 20% están descritas múltiples arterias aberrantes.^{16, 17}

El diagnóstico de secuestro pulmonar se realiza cuando se identifica la rama arterial anómala. La arteriografía es la prueba de oro para el diagnóstico preoperatorio. Actualmente con el avance de las técnicas no invasivas en imagen, la TC con reconstrucción tridimensional es el mejor método, sustituyendo a la angiografía con una exactitud diagnóstica del 80%.^{1, 18-20} El tratamiento definitivo es la resolución quirúrgica.^{12, 21}

CONCLUSIÓN

El secuestro pulmonar es una entidad congénita rara, aunque más frecuente es en la infancia y puede presentarse a cualquier edad. La forma clínica más frecuente es la neumonía a repetición en el secuestro intralobar.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Catalina Calle (CC), Fernanda Rosales (FR), Santiago Cadena (SC). CC, FR, SC realizaron la recolección de datos y revisión bibliográfica, SC realizó el tratamiento clínico. CC escribió el documento y realizó el análisis crítico del artículo.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del documento.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Catalina Calle Delgado es Médico Posgradista B5 de Neumología de la Universidad San Francisco de Quito en el Hospital Carlos Andrade Marín.

- Fernanda Rosales Peralta es Médico Posgradista B4 de Neumología de la Universidad San Francisco de Quito en el Hospital Carlos Andrade Marín.

- Santiago Cadena es Médico Tratante del Servicio de Neumología del Hospital Carlos Andrade Marín.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se obtuvo el respectivo consentimiento escrito para el reporte de este caso.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún tipo de interés.

ABREVIACIONES

AngioTC pulmonar: Angiotomografía pulmonar.

VATS: Toroscopia videoasistida.

Rx tórax: Radiografía de tórax.

S10 de LII: Segmento 10 de lóbulo inferior izquierdo.

TC: Tomografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yuea S, Guoa H, Zhanga Y, Gaoa J, Mab X, Ding P. The clinical value of computer tomographic angiography for the diagnosis and therapeutic planning of patients with pulmonary sequestration. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2013;43(5):946-51
2. Rajagopal A, Mintz E, Ascioiti A. Bronchopulmonary Sequestration in a Middle Aged Adult. *Chest.* 2014; 145
3. Hertenberg C, Daon E, Kramer J. Intralobar pulmonary sequestration in adults: three case reports. *J Thorac Dis.* 2012;4(5):516-9
4. Sfakianaki A, Copel J. Congenital Cystic Lesions of the Lung: Congenital Cystic Adenomatoid Malformation and Bronchopulmonary Sequestration. *Rev. Obstet. Gynecol.* 2012; 5 (2): 85-93
5. Zhang H, Tian J, Chen Z, Ma X, Yu G, Zhang J, et al. Retrospective study of prenatal diagnosed pulmonary sequestration. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(1):47-53
6. Nunes C, Pereira I, Araújo C, Santo SF, Carvalho RM, Melo A, Et al. Fetal Bronchopulmonary Malformations. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014; 4:1-5
7. Prasad R, Garg R, Dumar S. Intralobar sequestration of lung. *Lung India.* 2009 Oct; 26(4):159-61
8. Lee D, Kwang J, Hyun J, Yol H, Kwon Y, et al. Pulmonary Sequestration with Right Coronary Artery Supply. *Yonsei Med J.* 2008; 49(3):507 – 508
9. Mirza B, Raza A, Ijaz I, Ijaz L, Naz F, et al. Intralobar pulmonary sequestration masquerading as congenital lobar emphysema. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2011; 16(1): 15–17
10. Kayhan S, Çelik B, Belet U, Aydin O. Intralobar Pulmonary Sequestration as an Unusual Cause of Recurrent Hemoptysis. *J Clin Imaging Sci.* 2012; 2: 71
11. Lee J, Kim M. Intradaphragmatic extralobar pulmonary sequestration in adult. *J Cardiothorac Surg.* 2014; 9(1): 112
12. Camargo C, Mychaliska G, Gamsu G. A young man with recurrent pulmonary infections. Infected intralobar bronchopulmonary sequestration. *West J Med.* 1990; 153(1): 89–90
13. Yang H, Woo S, Lee H, Hye J, Soo Y. Extralobar Pulmonary Sequestration Mimicking an Adrenal Tumor. *JSLs.* 2012;16: 671–674
14. Torreggiani W, Mark P, McElvaney N. Persistent Right Lower Lobe Consolidation. *CHEST.* 2000; 117:588–590
15. Hamaji M, Burt B, Ali S, Mirkovic J. An incidental and uncommon pulmonary sequestration with an uncommon feeding artery. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4(10): 861–862
16. Takeuchi K, Ono A, Yamada A, Toyooka M, Takahashi T, et al. Two adult cases of extralobar pulmonary sequestration: A non-complicated case and a necrotic case with torsion. *Pol J Radiol.* 2014; 79: 145–149
17. Shen J, Zhang X, Li S, Guo Z, Xu Z, et al. Complete video-assisted thoracoscopic surgery for pulmonary Sequestration. *J Thorac Dis.* 2013;5(1):31-35
18. Ahmed M, Jacobi W, Vogl T. Multislice CT and CT angiography for non-invasive evaluation of bronchopulmonary sequestration. *European Radiology.* 2004; 14 (11): 2141-2143
19. Litt D, Gandhi S, Bhinder S, Blitz M, McIntyre K. Incidental finding and management of intralobar sequestration of the lung in a 24-year-old man, *Can Respir J.* 2013; 20(6): 403–405
20. Avgerinos D, Reyes A, Plantilla E, Krikhely M. Video-assisted thoracoscopic surgery for intralobar pulmonary sequestration. *Cases J.* 2008; 1(1): 269

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

Ausencia Unilateral De Una Arteria Pulmonar En el Adulto

Ausencia unilateral de una arteria pulmonar en el adulto

Autores: Catalina Calle Delgado¹, Fernanda Rosales², Santiago Cadena³

Correspondencia:
Dra. Catalina A. Calle D.
Tel.: 2321-019/0564847258
E-mail: cab2906@hotmail.com

¹Servicio de Neumología B5. USFQ-HCAM

²Servicio de Neumología B4. USFQ-HCAM

³Servicio de Neumología del HCAM. Quito-Ecuador

Resumen

La agenesia de la arteria pulmonar unilateral (UAPA) generalmente está asociada a otros defectos cardiovasculares congénitos cuando se diagnostica en la niñez. La ausencia aislada es una entidad rara y usualmente detectada en el adulto, con síntomas inespecíficos e incluso asintomáticos que dan lugar a un retraso en el diagnóstico y tratamiento.

Nosotros reportamos el caso de una mujer de 40 años de edad con agenesia de la arteria pulmonar izquierda diagnosticada en el puerperio inmediato al debutar con hemoptisis. La radiografía de tórax muestra signos de congestión e hipertensión pulmonar. La angiotomografía de tórax revela la ausencia de la arteria pulmonar izquierda.

Los médicos deberíamos considerar la posibilidad de UAPA no diagnosticada en adultos a través de una radiografía que sugiera el diagnóstico y confirmarlo con una angiotomografía de tórax.

Palabras clave: ausencia unilateral de una arteria pulmonar (UAPA), hemoptisis

Abstract

Unilateral Absence of the Pulmonary Artery In an Adult

Unilateral absence of the pulmonary artery (UAPA) is usually associated with other congenital cardiovascular defects when it is diagnosed in childhood. Its isolated absence is a rare entity that is usually detected in the adult; the clinical picture may be nonspecific and even asymptomatic leading to delays in diagnosis and treatment.

We report the case of a 40 year old female with absence of the left pulmonary artery diagnosed in the immediate postpartum period because she had hemoptysis. The chest radiography showed signs of congestion and pulmonary hypertension. The angiography of the chest revealed the absence of the left pulmonary artery.

Physicians should consider the possibility of undiagnosed UAPA in adults through a chest radiography that suggests the diagnosis. Confirmation can be established by CT angiography.

Key words: Unilateral absence of pulmonary artery (UAPA), Haemoptysis

Introducción

La ausencia unilateral de una arteria pulmonar (UAPA) es una enfermedad poco frecuente con una prevalencia estimada de 1 en 200.000 adultos jóvenes. Más comúnmente, UAPA se produce junto con anomalías cardiovasculares tales como tetralogía de Fallot o defectos septales cardíacos,

pero también puede ocurrir de una manera aislada. Los pacientes con UAPA aislada pueden permanecer asintomáticos hasta la edad adulta, pero generalmente reportan síntomas tales como disnea, dolor de pecho, hemoptisis o infecciones recurrentes¹.

Presentamos el caso de una paciente que debuta con hemoptisis en su puerperio inmediato posterior a parto por cesárea.

Presentación de caso

Mujer de 40 años de edad, con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico en tratamiento con prednisona 20 mg hasta hace 4 años, que refiere falta de tolerancia al esfuerzo de mucho tiempo. Con 35 semanas de embarazo, se interna por preeclampsia y se realiza una cesárea sin complicaciones. A las 48 horas presenta en forma aguda, dolor torácico, disnea y hemoptisis con hipotensión arterial, soplo sistólico GII/VI en foco mitral y edemas periféricos. La radiografía de tórax muestra cardiomegalia, cono de la pulmonar prominente y redistribución de flujo. Con diagnóstico de insuficiencia cardíaca de posible etiología valvular, ingresa a unidad de cuidados intensivos con indicación de oxígeno a flujos altos por severa hipoxemia y diuréticos. Bajo la sospecha de TEP se realiza una angiotomografía computada de tórax que muestra ausencia de la arteria pulmonar izquierda con tronco principal y arteria pulmonar derecha presentes. Asimismo, se constata disminución del volumen pulmonar izquierdo con ligero desplazamiento mediastinal homolateral. Espirometría y DLCO normal. En el ECG se observan signos de hipertrofia y sobrecarga de cavidades derechas. El ETT muestra cavidades derechas dilatadas y PSAPe 60 mmHg.

Discusión

La agenesia de la arteria pulmonar unilateral es una anomalía congénita rara que se asocia con frecuencia a trastornos congénitos cardiovasculares como tetralogía de Fallot o comunicaciones septales. Otros defectos que también han sido asociados son coartación de la aorta, estenosis aórtica subvalvular o transposición de grandes vasos. Reportes de aplasia o hipoplasia congénita de una rama principal de la arteria pulmonar han aparecido en la literatura médica desde el primer caso descrito por Fraentzel en 1868. Dotter y Steinberg informaron de un caso secundario a enfermedad pulmonar unilateral generalizada. En 1953 Swyer James McLeod reportaron un paciente con anomalía de la arteria pulmonar y enfisema unilateral²⁻⁴.

Aunque es menos frecuente, también puede presentarse de manera aislada como es el caso de nuestra paciente.

Esta patología es generalmente diagnosticada en la niñez y la mayoría de los pacientes que no tienen asociada una anomalía cardíaca tienen síntomas

leves o incluso ausentes hasta la edad adulta, lo que da lugar a un retraso considerable entre el inicio de la clínica y el diagnóstico final.

El principal defecto embriológico es una involución del sexto arco aórtico proximal del lado afectado, con la consecuente ausencia de la arteria pulmonar proximal⁵.

La agenesia de la rama pulmonar izquierda o derecha puede presentarse con ausencia parcial o total del pulmón ipsilateral. Si es parcial, el pulmón se irriga la mayoría de las veces por arterias bronquiales, mamarias o intercostales y el drenaje venoso aboca en la aurícula izquierda mediante venas hipoplásicas.

El lecho vascular pulmonar es un sistema de capacitancia, es decir, que acepta aumentos del flujo sanguíneo con poco cambio en la presión de la arteria pulmonar. En la UAPA, todo el retorno venoso sistémico llega a un solo pulmón a pesar de la resistencia vascular pulmonar de dicho pulmón. Se ha demostrado que un lecho vascular pulmonar puede manejar el gasto cardíaco total, sin aumento significativo en la presión pulmonar como es el caso de pacientes con ligadura de una arteria pulmonar o neumonectomía. Sin embargo, la respuesta hemodinámica de los pacientes con UAPA aislada no siempre es similar a la de los pacientes neumonectomizados. En la génesis de la hipertensión pulmonar en los casos de UAPA, ha sido postulado que la estructura fetal de la arteria pulmonar puede persistir o que un considerable aumento secundario en la musculatura de las arterias pulmonares y cambios obliterativos en la íntima pueden ocurrir subsecuentemente; y si



Figura 1. Radiografía de tórax muestra cardiomegalia, cono de la pulmonar prominente y redistribución de flujo.

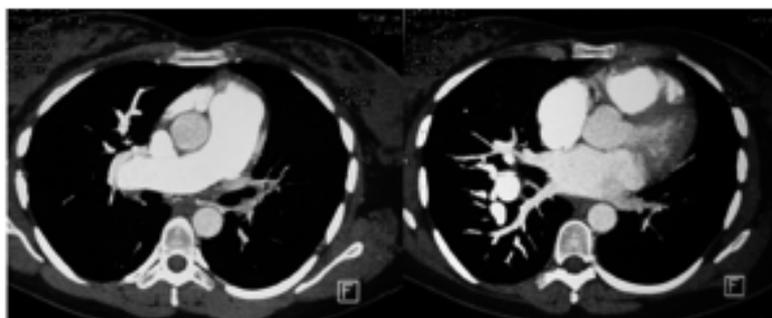


Figura 2. Angio TC de tórax revela ausencia de arteria pulmonar izquierda.



Figura 3. Angio TC de tórax muestra la ausencia de arteria pulmonar izquierda y disminución de volumen pulmonar ipsilateral.

un cortocircuito de izquierda a derecha coexistente (persistencia de conducto arterioso o comunicación interventricular), la hipertensión pulmonar y la insuficiencia cardíaca congestiva, con la subsecuente enfermedad vascular pulmonar, pueden desarrollarse más fácilmente^{6,7}.

En el año 2002, se publicó un análisis retrospectivo de 108 pacientes con UAPA de la arteria pulmonar izquierda o derecha sin anomalía cardíaca asociada. Con una mediana de edad de 14 años, los síntomas fueron dolor de pecho, derrame pleural e infecciones respiratorias recurrentes en el 37% de los pacientes, disnea o limitación con el ejercicio en el 40% y hemoptisis en un 20%. La hipertensión pulmonar se encontró en 44% de los pacientes^{8,9}.

La investigación inicial usualmente se realiza con radiografía de tórax que muestra desplazamiento del mediastino ipsilateral, pérdida de volumen del pulmón afectado, ausencia de la sombra hiliar e hiperinsuflación del pulmón contralateral. La confirmación y detalles anatómicos se realizan mediante una angiotomografía de tórax, resonancia magnética o gammagrafía de perfusión^{8,11}.

La ecoardiografía es una buena herramienta para establecer el diagnóstico y detectar la presencia de PSAP elevada^{10,11}.

En cuanto al tratamiento de UAPA, 8% de los pacientes fueron sometidos a neumonectomía o una lobectomía por hemoptisis recurrente o por infecciones respiratorias a repetición, y el 7% de los pacientes fueron sometidos a revascularización de arterias pulmonares. Es necesario para estos pacientes evaluar periódicamente la hemodinamia pulmonar¹¹⁻¹².

Una cuestión difícil en el manejo a largo plazo es reconocer y tratar la hipertensión pulmonar que puede requerir tratamiento con drogas vasodilatadoras específicas¹.

El diagnóstico diferencial debe realizarse con tromboembolismo pulmonar crónico, aplasia o hipoplasia pulmonar, síndrome del pulmón hipogénico y síndrome de Swyer James Mo Leod, este último caracterizado por hiperlucidez unilateral de parte o todo un pulmón y está relacionado con enfermedad adquirida durante la infancia de etiología infecciosa vírica que cursa como una bronquiolitis y/o neumonía^{14,16}.

Los informes de casos de aplasia de la arteria pulmonar durante el embarazo son extremadamente raros y no hay guías claras con respecto al tratamiento de estas pacientes. En el embarazo se sabe que aumenta el gasto cardíaco mientras

disminuye el volumen pulmonar. Por lo tanto, el desarrollo de hipertensión pulmonar en el embarazo puede ser catastrófico y asociado con alta mortalidad. En las mujeres con hipertensión pulmonar conocida, es mejor evitar el embarazo o terminarlo en una etapa temprana^{4, 8, 9, 17}.

Conclusión

La ausencia unilateral de la arteria pulmonar es una entidad rara, pocos pacientes permanecen asintomáticos hasta la edad adulta, generalmente se diagnostica en la adolescencia. Los médicos debemos tomar en cuenta la posibilidad de UAPA en enfermos con infecciones respiratorias recurrentes, hemoptisis o hipertensión pulmonar. El diagnóstico se establece a través de la imagen. Es necesario vigilar signos tempranos de hipertensión pulmonar para su tratamiento con drogas vasodilatadoras específicas y la cirugía deberá reservarse para las formas complejas.

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Bibliografía

1. David W Reading, Umesh Oza. Unilateral absence of a pulmonary artery: a rare disorder with variable presentation. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 2012; 25(2): 115-118.
2. Mancebo A, Wanner A. Congenital unilateral hypoplasia of pulmonary artery. *Chest* 1975; 68: (6): 846.
3. Ghanbari H, Feldman D, Shukri D, et al. Absence of a Left Pulmonary Artery Successful Therapeutic Response to a Combination of Bosentan and Warfarin. *Circ Cardiovasc Imaging* 2009; 2: e46-e48.
4. Harkel T, Elom NA, Ottenkamp J. Isolated Unilateral Absence of a Pulmonary Artery. *Chest* 2002; 122(4): 1471-7.
5. Hayek H, Palomino J, Thammasitboon S. Right pulmonary artery agenesis presenting with uncontrolled asthma in an adult: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2011; 5: 353 doi:10.1186/1752-1947-5-353.
6. Takahashi T, Endo H, Ito T. Isolated Unilateral Absence of the Left Pulmonary Artery: A Case Report. *Ann Vasc* 2014; 7(2): 178-182.
7. Shoostak E, Sarwar A. A 50-year-old woman with dyspnea, lower extremity edema, and volume loss of the right hemithorax. *Chest* 2009; 136(2): 628-32.
8. Ansal Balci T, Finar Koç Z, Kirinli G, Kırşad Poyraz A. Isolated Left Pulmonary Artery Agenesis: A Case Report. *Molecular Imaging and Radionuclide Therapy* 2012; 21(2): 80-83.
9. Lal C, Barker J, Strange C. Unilateral Pulmonary Artery Aplasia in a Pregnant Patient. *Case Reports in Medicine* 2011; 2011: 806723.
10. Muthusami P, Ananthkrishnan R, Elangovan S. Incidentally detected unilateral pulmonary artery agenesis with pulmonary hypoplasia in a 67 year old woman. *Radiology Case* 2010; 4(11): 32-37.
11. Aypak C, Yihalkan H, Uysal Z, Gorpelioglu S. Unilateral Absence of the Pulmonary Artery Incidentally Found in Adulthood. *Case Reports in Medicine* 2012.
12. Steiropoulos F, Archontogeorgis K, Tzouveleki A, Ntolios F, Chatzistefanou A, Bouras D. Unilateral pulmonary artery agenesis: a case series. *HIPPOKRATIA* 2013, 17, 1: 73-76.
13. Fácila Rubio L, Carrión Valero F, González Martínez M. Hipoplasia pulmonar en el adulto: descripción, patogenia y revisión. *An Med Interna (Madrid)* 2002; 19 (7): 357-360.
14. Thomas F, Reynaud- Gaubert M, Bartoli JM, et al. Exsanguinating Hemoptysis Revealing the Absence of Left Pulmonary Artery in an Adult. *Ann Thorac Surg* 2001; 72(5): 1748-50.
15. Lozano Rodríguez A, Junquera Rionda P, Santana Montedoca JM, Fornell Pérez R. Solution to case 33. Unilateral proximal interruption of the left pulmonary artery. *Radiología* 2011; 53(5): 476-9.
16. Echavarrí Olavarría F, Maragatos Angulo D, Notario Muñoz C, Patiño Hernández O. Swyer-James-MacLeod syndrome. Two case reports and a clinical review. *An Pediatr (Barc)* 2014; 81(6): e24-7.
17. Hall ME, George EM, Granger JP. El corazón durante el embarazo. *Rev Esp Cardiol* 2011; 64: 1045-60.

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

Hidatidosis Pulmonar

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)

Creado en 1932 - ISSN 03751066
Año 2014 - Volumen 39 - Número 1

Indexada en LILACS, LATINDEX e IMBIOMED

Uce

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)

Creada en 1932 - ISSN 03751066

Año 2014 - volumen 39 - número 1

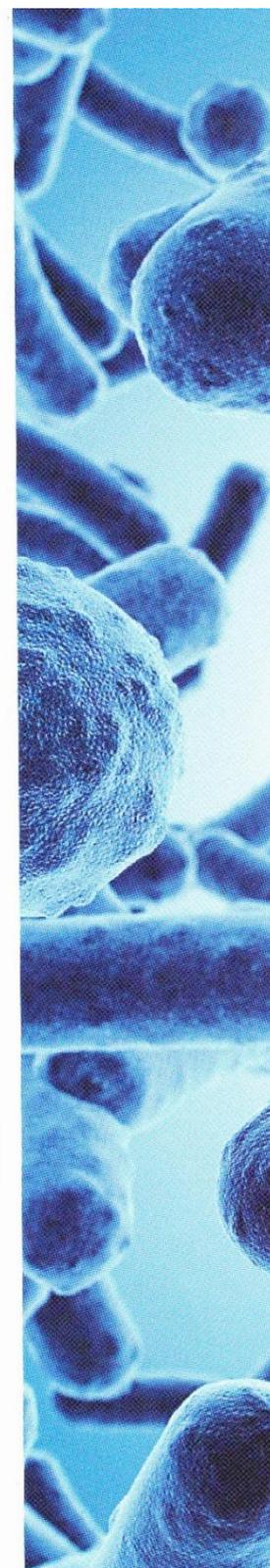
Editorial	
¿Hacia dónde va la medicina? Fabricio González Andrade	5
Artículo Original	
Estudios biológicos in vitro de materiales utilizados en osteosíntesis Daniel Castrogiovanni, Julieta Parisi, Miguel Reigosa	15
Evaluación de la seguridad en el uso de fármacos antiangiogénicos intravítreos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Carlos Andrade Marín, en el año 2014. Sabina Salomé Tipantaxi Flores, Diana Zambrano Arteaga, Gioconda Torres Silvers	22
Respuesta clínica y ecocardiográfica en pacientes con hipertensión pulmonar, y esclerosis sistémica tratados con sildenafil, tratados en el servicio de Reumatología del Hospital Carlos Andrade Marín Daniel D. González	26
Lactancia exclusiva y prevención de enfermedad alérgica durante los primeros 36 meses de vida Marcelo Echeverría, Felipe Echeverría	34
Estudio comparativo del perfil neuropsicológico prefrontal entre sujetos con conductas psicopáticas y/o delictivas y sujetos normales, en el contexto del peritaje forense Mila Inés Moreno P	42
Evaluación de la calidad de vida mediante la herramienta Peds-QL™ en pacientes de 2 a 18 años que padecieron síndrome de Guillain-Barré, y que fueron tratados con inmunoglobulina intravenosa. Nicolay Astudillo-Mariño, Patricio Jurado-Melo	53
Factores de riesgo predictores de mortalidad por infección con enterobacterias productoras de carbapenemasas Jorge Vélez, Gregory Celis, Pablo Velez, Mario Arboleda, Williams Mena, Hendri Atencia, Daysi Morales	60
Determinación de factores que afectan la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, que acuden a un club de diabéticos Gabriela Aguinaga Romero, Francisco Barrera	69
Niveles de ácido fólico en mujeres con antecedentes de abortos y/o recién nacidos con anomalías congénitas Alicia Rodríguez, José Madero, Ramiro López-Pulles, Kléver Sáenz, Guillermo Fuenmayor, Fabricio González-Andrade	79
Educación Médica	
Blended-learning en biología molecular Marisol E. Amán Villarroel	89
Opinión Médica	
Tratamiento del dolor postquirúrgico con analgesia multimodal Carlos Alberto Rosero Reyes, Juan Marcelo Herrera Baldeón, Juan Carlos Aulestia	94
Reporte de Caso	
Hidatidosis pulmonar Calle Delgado Catalina, Rosales Fernanda, Macías Eddyn	101
Pseudotumor pituitario Andrés Ayala O, José Recalde B, Montalvo Flores N, Juan Molina Z, José María Aguirre	105
Normas de Publicación	
Normas de publicación 2014 Consejo Editorial de la Revista	109

fcm.revista@uce.edu.ec



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

LILACS - BIREME
"Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud, Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud"
LATINDEX
Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal
IMBIOMED
Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas



Hidatidosis pulmonar

Calle Delgado Catalina¹, Rosales Fernanda¹, Macías Eddyn²

¹ Postgrado de Neumología, Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.
² Servicio de Neumología del Hospital Carlos Andrade Marín, Quito, Ecuador.

Rev Fac Cien Med (Quito), 2014; 39(1): 101-104

Resumen: La enfermedad hidatídica es una patología parasitaria endémica en varios países del mundo y representa un problema de salud pública, influenciado por el nivel socioeconómico y la migración. La hidatidosis es una entidad poco usual y puede afectar a cualquier órgano o tejido. Se presenta un caso de quiste hidatídico pulmonar resuelto quirúrgicamente, complementado con una breve revisión bibliográfica sobre la clínica de la parasitosis, radiológica y tratamiento de la enfermedad, mediante la presentación de un reporte de caso.

Palabras clave: reporte de caso, hidatidosis pulmonar, cirugía

Hidatidosis pulmonar

Abstract: Pulmonary hidatidosis is an endemic parasitic disease in some countries, and it's a public health problem, influenced by socio-economic status and immigration phenomena. It's an unusual disease and can be affect to any organ or tissue. Its presents a case report of pulmonary hidatidosis surgically resolved, and complemented by a literature review about clinical manifestations, radiology diagnostic and treatment.

Keywords: case report, pulmonary hidatidosis, surgery



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 4.0 Internacional License.

Introducción

La enfermedad hidatídica del pulmón es un trastorno común en muchas áreas del mundo, especialmente en el mediterráneo, medio y lejano oriente y Suramérica; es causada por el estado larvario de *Echinococcus granulosus*. La sintomatología que provoca la enfermedad dependerá del órgano afectado y se debe generalmente a compresión local o disfunción del órgano. La infestación se adquiere por ingesta de agua contaminada o contacto con animales domésticos (cánidos y félidos). En la hidatidosis pulmonar, los estudios de imagen (radiografía de tórax) son usados rutinariamente para el diagnóstico; respecto al tratamiento, de elección será quirúrgico.

Caso clínico

Paciente masculino de 18 años de edad, con cuadro de dos meses de evolución caracterizado por disnea y dolor torácico tipo pleurítico en hemitorax anterior derecho; mediante un estudio de imagen simple (radiografía de tórax) incidentalmente se identifica una opacidad redondeada, de bordes bien definidos en S2 de LSD. Posteriormente se realiza una broncoscopia encontrándose lesiones blanquecinas compatibles con candidiasis y compresión extrínseca total de S2 de LSD con ligero engrosamiento de la carina que divide lóbulo superior e intermediario.

Se establecen dos posibles diagnósticos, el primero quiste hidatídico versus un quiste

Correspondencia: Catalina Calle • Universidad San Francisco de Quito • cata2906@hotmail.com
 Recibido: 09/03/14 • Aceptado: 10/04/14

Rev Fac Cien Med (Quito) 2014 - 39 (1)

Reporte de Caso

broncogénico. Se decide la resolución quirúrgica, encontrándose una lesión puntiforme de aspecto blanquecino en la base de lóbulo superior derecho y una imagen quística redondeada en el parénquima pulmonar derecho, extendida desde el segmento 2 al segmento 3 de lóbulo superior derecho, que se rompe y libera líquido claro amarillento, con presencia de cápsula que se desprende al seccionar completamente el LSD. El procedimiento quirúrgico transcurre sin complicaciones.

Palabras clave: Quiste hidatídico pulmonar, hidatidosis pulmonar.

El resultado del estudio histopatológico revela amplias zonas hemorrágicas con presencia de quiste constituido por una capa adventicia acelular y germinativa; en la adventicia se observa la formación de vesículas hijas y dentro de ellas se desarrolla un protoescolice.

Posterior al diagnóstico de quiste hidatídico, si no es factible la resolución quirúrgica, se instaurará el tratamiento con un esquema antiparasitario basado en albendazol.

Discusión

La equinococosis humana es una zoonosis causada por cestodos del género *Echinococcus*; son dos especies importantes desde el punto de vista epidemiológico: *Echinococcus granulosus* y *Echinococcus multilocularis* que ocasionan,

respectivamente, la equinococosis hidatídica y la equinococosis alveolar humana. En el ciclo de vida natural de la tenia, los humanos cumplen un rol como huésped intermediario, al infestarse por la ingestión accidental de alimentos contaminados con huevos del parásito eliminados en heces de cánidos, féidos y óvidos.

Figura 1. Radiografía de tórax donde se observa una opacidad de bordes bien definidos a nivel de lóbulo superior derecho.

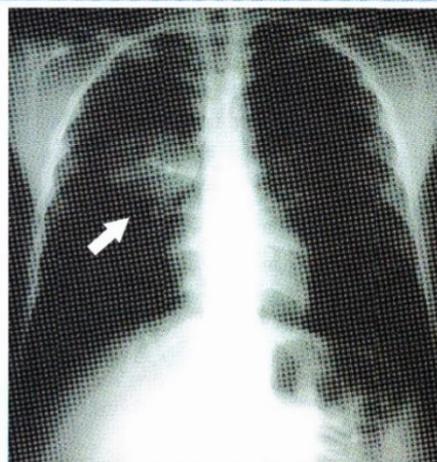


Figura 2. Tomografía computarizada de tórax donde se evidencia lesión redondeada de bordes regulares en S2 de LSD.



Reporte de Caso

Figura 3a. Tomografía computarizada de tórax donde se observa lesión redondeada de bordes regulares a nivel del campo pulmonar derecho, de aproximadamente 67 x 53 mm. Sin refuerzo con el contraste.

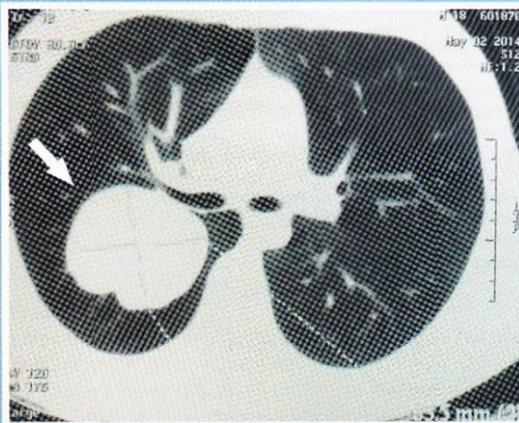
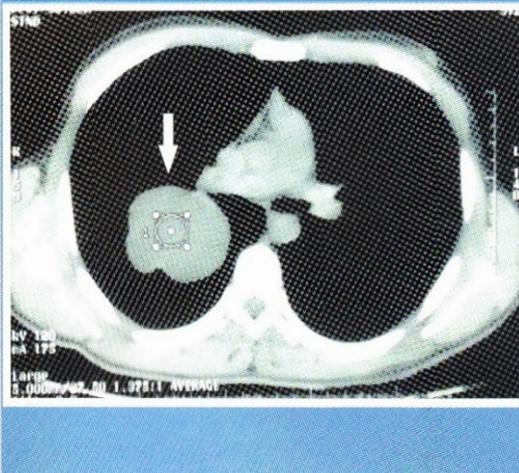


Figura 3b. Tomografía computarizada de tórax donde se observa lesión redondeada de bordes regulares a nivel del campo pulmonar derecho, de aproximadamente 67 x 53 mm. Sin refuerzo con el contraste.



La infestación humana frecuentemente ocurre durante la niñez; está demostrado el largo periodo que toman a los quistes hidatídicos desarrollarse, llegando a ser sintomática luego de transcurridos 5 a 15 años de la infestación. Los síntomas usualmente son secundarios a

compresión local o disfunción del órgano afectado. El hígado es el sitio más usual donde se forman los quistes hidatídicos (70% de casos) seguido de afectación pulmonar (10% a 30% de casos) en menor frecuencia en bazo, riñón, cerebro y hueso^{2,3}.

Los síntomas pulmonares de un quiste intacto incluyen tos, fiebre, disnea y dolor de torácico. La ruptura de un quiste al interior de un bronquio podría provocar hemoptisis, expectoración de fluidos con contenido quístico (hidatoptisis, signo patognomónico de la ruptura quística), hidroneumotórax o empiema. Ocasionalmente, la ruptura del quiste puede causar reacción anafiláctica y neumonía.

En zonas endémicas, los quistes hidatídicos frecuentemente son la causa de opacidades redondeadas bien definidas, únicas o múltiples, llenas de líquido e identificadas mediante una radiografía de tórax. La ruptura del quiste tiene hallazgos característicos incluyendo el signo del aire creciente, neumoqueste, signo del lirio de agua o imágenes con cavidades vacías. El ultrasonido de tórax podría ser útil para confirmar la estructura quística demostrando las características de un doble contorno (membrana endoquística y periquística) cuando se trata de quistes intactos. La tomografía computarizada determina la naturaleza quística de la masa pulmonar y proporciona su localización exacta para planificar el tratamiento quirúrgico⁴⁻⁷. Cuando la cirugía no es una opción válida, el tratamiento antiparasitario requiere de 2 a 4 ciclos de albendazol durante 30 a 60 días con periodos de descanso de 15 días entre cada ciclo⁸. La presencia de hidatidosis pulmonar debe ser considerada en pacientes que presentan una opacidad redondeada, bien definida, particularmente en sujetos residentes o turistas de zonas endémicas.

Conflicto de interés

Ninguno declarado por el autor o autores.

Financiamiento

Fondos propios de los investigadores

Referencias:

1. Khemasuwan D.; Farver C.; Mehta A.; Parasites of the air passages. *Chest*. 145(4):883-895. 2014.
2. Kenned D.; Sharma O.: An Unusual presentation of hydatid disease of the lungs. *Chest*. 97(4). 1990.
3. Geramizadeh B.: Unusual locations of the hydatid cyst: a review from Iran. *Iran-J-Med-Sci*. 38(1): 2-14. 2013.
4. Santivañez S.; Arias P.; Portocarrero BM.; y otros: Serological diagnosis of lung cystic hydatid disease using the synthetic p176 peptide. *Clinical and Vaccine Immunology*. 19:944-947. 2012.
5. Koul PA.; Ajaz A.; Wahid N.; y otros: CT in pulmonary hydatid disease unusual appearances. *Chest*. 118:1645-1647. 2000.
6. Yuksel, M.; Demirpolat, G.; Sever A.; y otros: Disease involving some rare locations in the body: a pictorial essay. *Korean-J-Radiol*. 8:531-540. 2007.
7. Umar Amin M.; Mahmood, R.; Sha-fique M.; y otros: Pictorial review: Imaging features of unusual patterns and complications of hydatid disease. *Radiology Case*. 3(12):1-24. 2009.
8. Lev-Tzion R.; Goldbart AD.: Endo-bronchial echinococcosis presenting as non-resolving pneumonia. *Pediatr-Pulmonol*. 47(7):716-718. 2012.

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

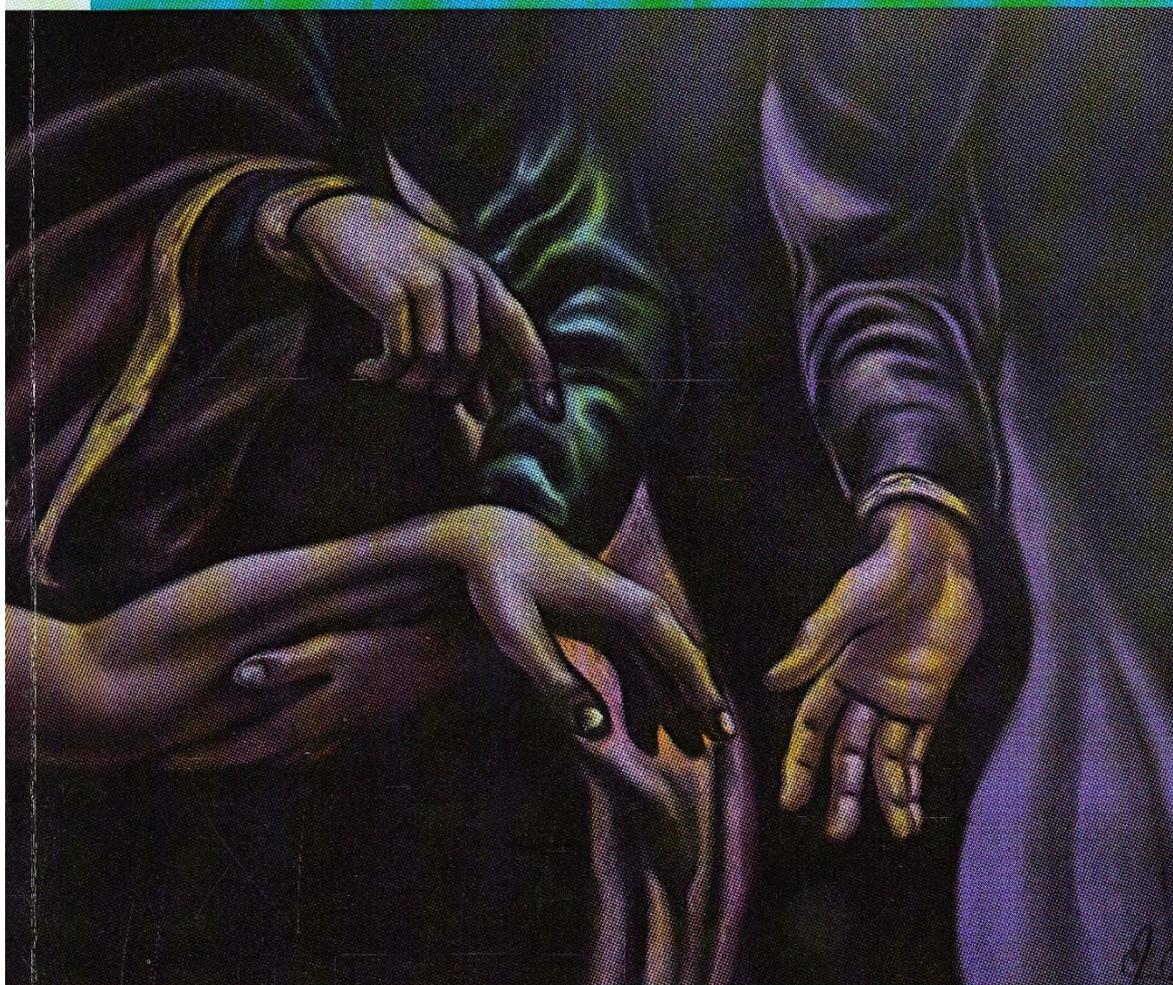
Alveolitis Alérgica Extrínseca o Neumonitis Por Hipersensibilidad: A Propósito De
Un Caso

Volumen XI No. 19
Julio 2011 - Diciembre 2011

ISSN: 1390-5511

CAM**bios**

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA



Trabajos de Investigación | Casos Clínicos | Revisión Bibliográfica | Mística de Servicio



Avanzamos
Seguros...!



Gangrena de Fournier Secundario a Absceso Ano Rectal. A propósito de 2 casos.....	80
Autores: Dr. Fausto P. Rodas Alvarez / Dra. Mónica Albán Galarraga / Dra. Angela Porcellato Ortega / Dr. Galo Venegas Toro / Dr. Fernando Gallegos / Dra. Tannia Raza S. / Dra. Tatiana Parra Sánchez / Dr. Patricio Galarza	
Obstrucción Intestinal completa por Seminoma de testículo derecho.....	85
Autores: Dr. Mauricio Puente Caizapanta / Dr. Germán Morillo Esparza / Dr. Iván Cevallos Miranda	
Enfermedad Poliúística Hepática Aislada. A propósito de un caso	91
Autoras: Dra. Lorena Novillo A. / Dra. Margarita Mencías	
Ascitis Fetal Aislada. A propósito de un caso	95
Autores: MD. Ma. Fernanda López / Dr. Santiago Chávez / Dr. Ramiro Hidalgo / Dr. Pablo Alvarado / Dr. Ricardo De La Roche / Dr. Rubén Bucheli T.	
Alveolitis Alérgica Extrínseca o Neumonitis por Hipersensibilidad: A propósito de un caso	98
Autores: Dr. Hugo Lara Santana / Dra. Fernanda Rosales / Dr. Santiago Cadena Mosquera / Dr. Fernando Moncayo	
Linfoma Pulmonar No-Hodking. A propósito de un caso	104
Autores: Dr. Hugo Lara Santana / Dr. Santiago Nuñez Espinoza / Dr. Alexander Castro Altuna / Dra. Sonia Sotomayor / Dra. Jeaneth Salazar / Dr. Fernando Moncayo	
Tumores Intramedulares. A propósito de un caso	109
Autores: Dra. Angélica Ortiz Y. / Dra. Fernanda Rosales / Dr. Ramiro Montenegro	
Síndrome de Eagle	114
Autores: Dra. Karla Quisigüña Sánchez / Dr. Carlos Ríos Deidán / Dra. María Fernanda Peña Vásquez / Dr. Luis Pacheco Ojeda / Dra. Mercedes Narváez Black / Dr. Marco Guevara	
Edema Agudo Pulmonar de Reascenso / Reentrada. Caso clínico y Revisión bibliográfica.....	118
Autores: Dr. Estuardo Salgado Yépez / Dr. Jennifer Tricallotis Guerra / Dr. Wilson Echeverría Mora / Grupo de estudio: Clínica La Merced	
Inestabilidad Atlantoaxoidea por Artritis Reumatoidea: Reporte de un caso.....	122
Autores: Dr. Fabricio Aguilar Erazo / Dr. Diego Pastor Mayorga / Dra. Monserrat Pavón / Dra. Mónica Espinosa	
Calcinosis Escrotal, patología extremadamente rara. Descripción de Caso clínico y Revisión bibliográfica.....	126
Autores: Dr. Edison Llamuca Naranjo / Dra. Gabriela Moya Jácome / Dr. Eduardo Camacho	

Revisión Bibliográfica

Descripción de una familia con Distrofia Miotónica (Enfermedad de Steiner). Caracterización clínica y Revisión de la literatura reciente.....	130
Autores: Dr. Colón Tomalá Pinto / Dr. Rodrigo Bossano / Lcda. Verónica Carvajal López / Dr. Víctor Hugo Espín	
Endometriosis.....	135
Autores: Dra. Isabel Jibaja / Dr. Ramiro Siguenza / Dr. Rubén Bucheli T.	
Tema de Revisión: Bloqueo del Nervio Pudendo.....	146
Autores: Dr. Diego Calderón / Md. Lilian Fiallos / Md. Julia Lucía Mena / Dr. Rubén Bucheli T.	
Síndrome de Aspiración Meconial.....	150
Autores: Dr. Luis Chancusig Paladines / Dra. Katherine Figueroa Espín / Dr. Gabriel Ordoñez	

Contribución Especial

Atlasprofilax	155
Autores: Dr. Federico Zambrano Suárez / Dra. Daniela Zambrano Espinoza	
El Área de Cuidados Intensivos, en sus primeros 40 años (1972 – 2012).....	159
Autor: Dr. Guillermo Falconí Morales	

Propuestas de CAMiws

Biblioteca del Hospital "Carlos Andrade Marín" para atención a pacientes, familiares y cuerpo médico.....	168
Autores: Dr. Ricardo De La Roche / Dra. Julia Lucía Mena	

ALVEOLITIS ALÉRGICA EXTRÍNSECA O NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD: A PROPÓSITO DE UN CASO

Dr. Hugo Lara Santana

Médico Egresado del Postgrado de Neumología – USFQ-HCAM

Dra. Fernanda Rosales

Médico Postgradista de Neumología B1 – USFQ-HCAM

Dr. Santiago Cadena Mosquera

Médico Tratante del servicio de Neumología – HCAM
Especialista en Neumología.

Dr. Fernando Moncayo

Jefe del Servicio de Neumología – HCAM

Correspondencia:

Dr. Hugo Lara S.

E-mail: hularsant@hotmail.com

RESUMEN

La alveolitis alérgica extrínseca o también conocida de dos maneras: Pulmón de granjero y/o hipersensibilidad pulmonar, descubierta por primera vez en 1932 en un granjero al cuidado de gallinas de campo y en contacto con aves de palomar. Es una enfermedad pulmonar y sistémica que se caracteriza principalmente por disnea que progresa a pequeños esfuerzos de manera subaguda y mientras se mantenga en contacto con los alérgenos, acompañado de tos intensa, debido a que se produce una inflamación de tipo inmunológico en el epitelio de bronquiolos y alveolos esto secundario a la exposición repetida de antígenos al que es susceptible el huésped. Es una enfermedad infra diagnosticada, la base del diagnóstico como en todas las enfermedades esta en una historia clínica detallada basada en una alta sospecha clínica que nos puede llevar al diagnóstico precoz, mucho más si se presenta en personas que no viven en el campo. La Tomografía computarizada confirman el diagnóstico por patrones específicos en esta enfermedad. En cuanto al tratamiento se debe evitar el alérgeno, pero en casos graves es necesario el uso de corticoides sistémicos.

PALABRAS CLAVE: Alveolitis alérgica extrínseca, hipersensibilidad pulmonar, pulmón de granjero.

ABSTRACT

The extrinsic allergic alveolitis or also well-known in two ways: Farmer's lung and/or lung hypersensitivity. It was discovered for the first time in 1932 in a farmer under the care of field hens and in contact with birds of hard-twisted. It is a lung and systemic illness that is characterized mainly by dyspnea that progresses to small efforts in way subaguda and while he/she stays in contact with the allergens, accompanied by intense cough, because an inflammation of immunologic type takes place in the bronchioles epithelium and alveoli this secondary to the repeated exhibition of antigens to the one that is susceptible the guest. It is an illness infra having diagnosed, the base of the diagnosis as in all the illnesses this a detailed clinical history based on a discharge suspects clinic it can take us to the precocious, much more diagnosis if it is presented in people that don't live in the field. The on-line Tomography confirms the I diagnose for specific patterns in this illness. As for the treatment the allergen should be avoided, but in serious cases it is necessary the use of systemic corticoids.

KEY WORDS: Extrinsic allergic alveolitis, lung hypersensitivity, farmer's lung.

INTRODUCCIÓN

Entidad descrita por primera vez en 1932 por Campbell y en 1965 se presenta el caso en un criador de aves. También conocida como neumonitis por hipersensibilidad, es una de las principales afectaciones en personas con ocupación en un área donde se encuentran expuestas a sustancias en su mayoría orgánicas en raras ocasiones inorgánicas, es más frecuente en varones en la quinta década de la vida, es menos frecuente en mujeres.

Se define como un grupo de enfermedades caracterizadas por una reacción inmunológica anormal en el pulmón a

antígenos específicos contenidos en una amplia variedad de polvos orgánicos, su etiología es múltiple puede ir desde micoplasma hasta isocianato (alérgenos orgánicos e inorgánicos). Los mecanismos fisiopatológicos implicados son tanto inmunológicos como no inmunológicos. Para que desencadene la enfermedad debe estar el huésped expuesto de manera repetitiva a inhalación del antígeno, así también factores predisponentes como genéticos, ambientales y del mismo antígeno.

La afectación es bilateral y daña de manera reversible el intersticio pulmonar en fases agudas y subagudas, pero si está presente de manera crónica puede llevar a la fibrosis pulmonar.

El diagnóstico es básicamente la historia clínica con exposición a alérgenos de manera repetitiva, el diagnóstico diferencial abarca un sin número de patologías en las cuales solo el antecedente es la clave para llegar al diagnóstico definitivo, por su presentación clínica tenemos a: Tb. Miliar, Sarcoidosis, Aspergilosis, Micosis, Neumonías Eosinofílicas, Bronquitis Crónica, Asma y Micotoxicosis Pulmonar.

El pronóstico de estos pacientes es bueno mientras el diagnóstico sea precoz y su manejo sea en la fase aguda y subaguda. Teniendo una recuperación total de su función pulmonar, en los casos crónicos tienen pobre pronóstico si no se empieza un tratamiento inmediato con una mortalidad a los 5 años de cerca al 29%.

A continuación presentamos un caso de Alveolitis alérgica extrínseca o Neumonitis por Hipersensibilidad de una paciente en contacto con palomas.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de femenina de 65 años, secretaria actualmente jubilada.

Antecedentes patológicos personales:

- Artritis reumatoidea diagnosticada hace 40 años en tto con prednisona 5 mg vo qd, diclofenaco sódico 50 mg vo BID, metotrexate 7.5 mg vo dos veces por semana.

Antecedentes patológicos familiares.

- Madre y hermana Ca. de mama
- Padre fallece con Ca. de pulmón.

Hábitos: Tabaco: 40 unidades/día desde los 18 años hasta los 58 años de edad, no exposición a químicos o irritantes.

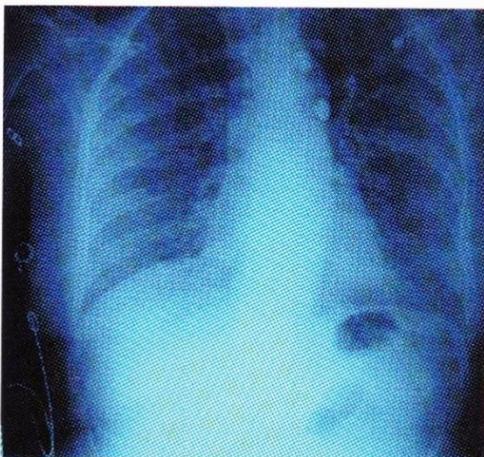


Figura 1. Ingreso de paciente. Imagen en vidrio deslustrado en forma bilateral.

BREVE HISTORIA CLÍNICA

Paciente que 2 meses antes de su ingreso y teniendo como causa aparente la exposición a polvo de construcción (remodelación de cocina) presenta tos seca esporádica, que se exacerbaba principalmente en las noches, posteriormente se acompaña de malestar general y rinorrea verdosa, con estos síntomas la paciente permanece durante un mes y medio. Siete días antes de acudir a emergencia presenta alza térmica cuantificada en 39° C., disnea de medianos esfuerzos que se incrementa a pequeños esfuerzos y llega a la ortopnea por lo que acude al hospital.

EXAMEN FÍSICO AL INGRESO

- **TA:** 100/60, **FC:** 110 x', **FR:** 20 x', **T:** 39 °C., **SAT:** 60% aire ambiente (**FiO₂:** 21%)
- Paciente consciente febril, puntos de senos maxilares, etmoidales y frontales dolorosos a la palpación.
- **Boca:** Mucosas orales secas, Oro faringe: congestiva, goteo retrorrenal.
- **Pulmones:** Murmullo vesicular disminuido en bases, crepitanes finos en región subescapular bilateral, conservado en ápice, no sibilancias, no roncus no estertores.
- **Extremidades:** Deformidad en articulaciones interfalángicas distales en manos que causan impotencia funcional, y disminución de la fuerza en esta área

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

- La BH fue normal, excepto por leve neutrofilia (N: 78%), la Gasometría revelo hipoxemia con PO₂ de 46.9 (Valor normal de 60 mmHg) y Saturación de Oxígeno de 82.9% (Valor normal de 90%).
- La función renal, glucosa, y EMO fueron normales.
- Hemocultivos: Negativos.
- Rx de tórax: Al ingreso imagen en vidrio deslustrado bilateral (Fig. 1)

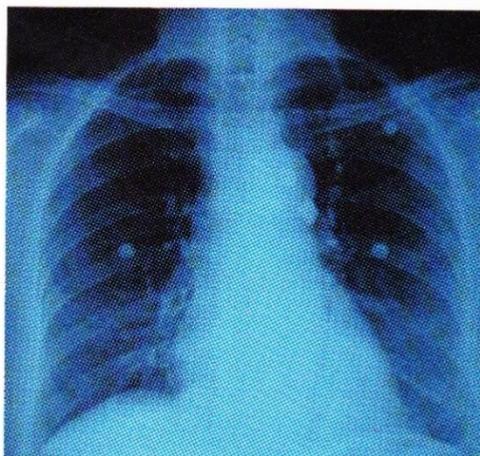


Figura 2. A las 72 horas posteriores, la Rx. es normal.

- Tc de Tórax: Al ingreso imagen en vidrio deslustrado y engrosamiento de septos interlobulares. (Fig. 3).
- Broncoscopia: Normal, se toman muestras para Hongos, Cultivo BAAR que fueron negativas.

EVOLUCIÓN

Paciente ingresa con cuadro de disnea franca por lo que requirió O₂ suplementario y manejo hospitalario, a pocas horas de su ingreso presenta pico febril de 40° c., por lo que se tomaron cultivos que posteriormente fueron negativos. Tomando en cuenta los antecedentes patológicos personales y la historia clínica se formulo las siguientes hipótesis diagnosticas: Teniendo como pretexto un antecedente de exposición a palomas y por la presencia de imágenes en vidrio esmerilado cabe como primera posibilidad la alveolitis alérgica extrínseca. Otra posibilidad era la de un pulmón reumatoideo por el antecedente clínico, por los hallazgos en la historia y en el examen físico, pero sabemos que la afectación de esta colagenopatía en el pulmón es basal, hallazgo que no estaba presente en nuestro caso, que tenia afección pulmonar total.

Un diagnóstico secundario es sinusitis subaguda por la rinorrea vercosa, goteo retrorrenal y dolor a la palpación en puntos sinusales, sospecha que se confirmo con TC de Senos paranasales.

Con esta posibilidad se inició en la paciente corticoides intravenosos, a las primeras 48 horas su cuadro respiratorio mejora de manera importante ya que en un inicio en los accesos de tos que presentaba la paciente bajaba la saturación de O₂ hasta 40% con FiO₂ de 50%, la misma

que mejoro hasta 88% con FiO₂:21%, por lo que se suspendieron corticoides intravenosos y se controló solo con corticoides orales, a la auscultación el murmullo vesicular estaba conservado, sin ruidos adventicios, por lo que se solicita Rx de tórax de control la cual es normal (Fig. 2), se solicita además TC de Tórax de control donde se evidencia una franca recuperación por imagen (Fig. 4), con esto se confirma el diagnóstico de alveolitis alérgica extrínseca, fue necesario ir bajando dosis de corticoides y la necesidad de aporte de O₂ solo duro 4 días. Fue dada de alta a los 10 días en buenas condiciones. En un control subsiguiente a los 15 días, la paciente estaba totalmente asintomática y retomo sus actividades normales.

ESTUDIOS DE IMAGEN

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

Figura 3. Parénquima pulmonar que demuestra la presencia de imágenes en vidrio deslustrado y engrosamiento de los septos interlobulares compatible con NH subaguda.

Figura 4. TC Pulmonar con una relación de solo 72 horas de tratamiento, que muestra una resolución de un 80% de los infiltrados.

DISCUSIÓN

La Neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad pulmonar alérgica no atópica, no asmática, se manifiesta principalmente como una enfermedad ocupacional en la cual la exposición a agentes orgánicos inhalados conduce a una enfermedad pulmonar aguda y finalmente crónica.¹

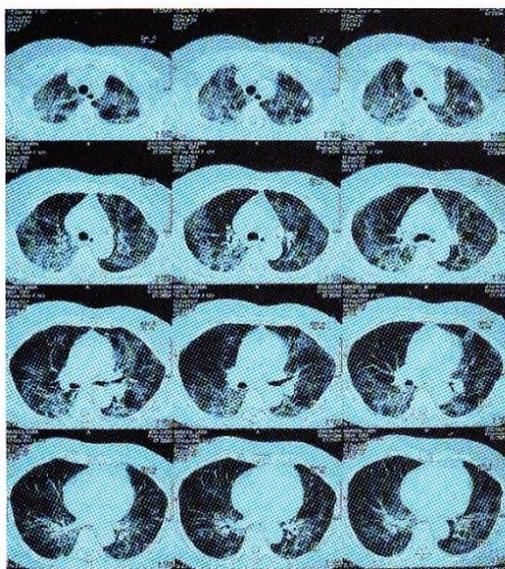


Figura 3.

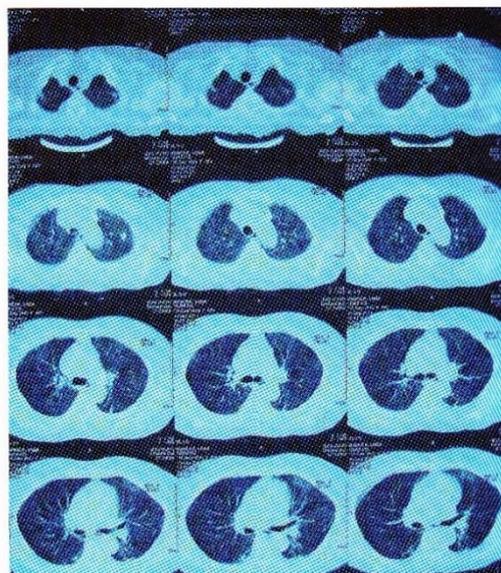


Figura 4.

La etiología de la NH esta dada por Bioaerosoles, (se denomina bioaerosol a la presencia en el aire de partículas procedentes de seres vivos, tales como microorganismos, toxinas y productos animales y vegetales).² Se han descrito más de 50 antígenos diferentes causantes de NH, se citan algunos ejemplos a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1

Enfermedad	Antígeno
ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	
Pulmón del granjero	Heno enmohecido
Bagazosis	Bagazo caña de azúcar
Enfermedad de los descortezadores de arce	Correa arce húmeda
Pulmón del cuidador de setas	Setas en cultivo
Pulmón de la soja	Polvo de soja
Enfermedad de los tratantes con granos (enfermedad de los graneros)	Trigo, etc., contaminados
Enfermedad de los procesadores de tabaco	Tabaco
Pulmón de los trabajadores del café	Grano de café
Pulmón de los lavadores de queso	Moño de queso
Pulmón del cultivador de champiñones	Compost de champiñones
Pulmón del recogedor de patatas	Heno mohoso alrededor de las patatas
Pulmón del cultivador de la vid	Uvas mohosas
Pulmón de compost	Compost
Enfermedad de los cuarteadores de pimentón	Polvo de pimentón
AGUA	
Pulmón del humidificador ultrasónico casero	Agua del humidificador contaminada
Pulmón del bañista de saunas	Agua de sauna contaminada
Pulmón de los trabajadores de cloacas	Sótaros contaminados, aguas residuales
Pulmón de agua caliente	Agua caliente contaminada
Pulmón de la bañera caliente	Niebla contaminada y moño en el techo y alrededor de la bañera
Aerosol de agua contaminada	Escape en máquina refrigerada por agua
Alveolitis por acondicionador de aire	Acondicionadores, humidificadores
ANIMALES	
Pulmón del cuidador de aves	Palomo, perquito, cotorra, etc.
Pulmón de los cuidadores de roedores	Ratas viejas
Pulmón por inhalación de polvo de hipófisis	Tapiz de hipófisis
Pulmón de los limpiadores de embutido	Embutidos humedecidos
Pulmón de los peladeros	Piles de astracán y zorro
Enfermedad óptica	Envolturas de las momias
Pulmón del alimento para peces	Alimentos para peces
Pulmón del trabajador con carne de pescado	Polvo de carne de pescado

Tomado de Diagnóstico diferencial de Síndromes Respiratorios, Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud, Cuba

Estos agentes etiológicos se pueden clasificar en tres categorías: microorganismos (bacterias, hongos y amebas), proteínas animales y compuestos químicos de bajo peso molecular (ej. isocianatos y anhídridos ácidos). Entre los microorganismos, los actinomicetos termofílicos son los responsables del cuadro prototipo de la enfermedad, conocido como pulmón del granjero. Los actinomicetos también son capaces de inducir la enfermedad en trabajadores del champiñón o de la caña de azúcar (bagazosis). Casi cualquier hongo acumulado en paredes, zonas húmedas, aire acondicionado, etc. puede causar la enfermedad, pero hay muchas formas con nombre definido como el pulmón de los trabajadores de la malta, del tabaco, de los lavadores del queso, del corcho (suberosis), de la pulpa de la madera, de los usuarios de saunas, el pulmón del acondicionador de aire, etc. Entre las proteínas animales, las que producen una de las formas más frecuentes de enfermedad son las proteínas de aves (pulmón del cuidador de aves), pero también las de roedores, gusanos de seda, conchas de moluscos, etc. se conocen como agentes causales.³

En la NH se han implicado también Bacterias las más habituales son: *Bacillus subtilis*, *Klebsiella oxytoca*, etc. Endotoxinas: como las producidas por Bacilos Gramnegativos, Sustancias químicas tales como: radon, formaldehído, polivinilclorido.² También se han descrito

casos dados por metales tales como el cromo y el berilio.⁴ Las personas afectadas tienen una reactividad anormal o exagerada al antígeno primordialmente en los alvéolos.⁵ Solo un 5 a 15% de los sujetos expuestos desarrollan la enfermedad, es más frecuente en varones que en mujeres de edad media, hay que indicar que la NH es más frecuente en no fumadores que en fumadores. Se ha visto que algunas personas expuestas al antígeno no desarrollan la enfermedad porque crean un equilibrio con el mismo y la misma puede ser desencadenada por infecciones tales como Influenza A.⁶ O por *Mycoplasma pneumoniae*.⁷ La NH es una enfermedad inflamatoria crónica causada por antígenos inhalados que inducen el desarrollo de una respuesta inflamatoria linfocitaria en las vías aéreas periféricas e intersticio circundante, desde el punto de vista aerodinámico los antígenos deben tener un tamaño entre 1 y 3 mm de diámetro con el fin de alcanzar el alvéolo, una vez en el alveolo estos desarrollan una respuesta inmunológica que se caracteriza primero por una fase aguda, donde se forman inmunocomplejos antígeno-IgG que activan la cascada del complemento liberándose C5 que a su vez activa a los macrófagos. Los macrófagos activados secretan citoquinas y quimoquinas, que atraen al foco a neutrófilos inicialmente y posteriormente linfocitos y monocitos. Algunas de estas quimoquinas (MIP-1a, IL-12) promueven la diferenciación de linfocitos CD4+ Th0 a Th1. Estos linfocitos Th1 liberan IFN gama, considerado esencial en la formación de granulomas por parte de macrófagos. Por otro lado, la IL-6 promueve la diferenciación de linfocitos B a células plasmáticas y la maduración de las células CD8+ a citotóxicas, una segunda fase o subaguda donde los macrófagos activados sufren la transformación a células epitelioides y posteriormente a células gigantes multinucleadas y una tercera fase o crónica donde se produce el desarrollo de fibrosis pulmonar.³

Los datos histológicos consisten en la triada formada por: a) infiltrados linfocitarios e histiocitarios en el intersticio y en el alveolo, b) formación de francos granulomas en el intersticio menos numerosos y más laxos que en la sarcoidosis no caseificantes y c) bronquiolitis obliterante.^{5,8} (Figura 5).



Figura 5. Granuloma con presencia de histiocitos epitelioides y una célula gigante de tipo cuerpo extraño.

La NH se puede presentar en tres formas clínicas: aguda, subaguda y crónica, una variedad de situaciones influye en la presentación clínica incluyendo la naturaleza de la partícula orgánica, la intensidad y frecuencia de la exposición.⁹ La forma aguda suele acaecer entre las 2 y 8 h del contacto con la fuente antigénica y cursa con disnea, tos, fiebre, astenia, tirantez torácica presternal, artromialgias, escalofríos y sudación. La forma subaguda ocurre tras inhalaciones continuadas, pero no masivas, del agente causal. El cuadro clínico se caracteriza, aparte de los síntomas respiratorios, por astenia, pérdida de peso, mal estado general y febrícula. El cuadro clínico de la forma crónica es similar al de la FPI o bien consiste en tos y expectoración (clínica similar a la de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica).¹⁰ La forma aguda puede tener una duración de 48 horas o menos, la forma subaguda síntomas recurrentes o progresivos de 48 horas a 4 meses de duración y la forma crónica síntomas respiratorios que duran cuatro meses o más.¹¹

En el estadio agudo la exploración clínica puede ser anodina, lo más llamativo es la presencia de crepitantes, en el estadio subagudo se auscultan crepitantes bibasales y en el estadio crónico los hallazgos físicos más característicos son crepitantes durante la última parte de la inspiración y acropaquias que aparecen en el 51% de estos enfermos.²

En cuanto a las exploraciones complementarias los datos analíticos son de muy poca utilidad: ligera elevación de la VSG, neutrofilia en la fase aguda y aumento de las inmunoglobulinas en especial de la IgG.⁸ La deshidrogenasa láctica se encuentra generalmente elevada y disminuye con la mejoría, sugiriendo que puede ser útil para evaluar la actividad del padecimiento.⁹ Además se puede encontrar anticuerpos contra los antígenos sospechosos (precipitinas), los cuales solo indican exposición a determinado antígeno. Como método diagnóstico también se utiliza el lavado broncoalveolar (LBA) en donde se aprecia linfocitosis CD3+, CD8+.¹² Otro método diagnóstico son las pruebas de función pulmonar las cuales pueden revelar en etapas tempranas anomalías del intercambio gaseoso en particular durante el ejercicio, los cambios restrictivos y la disminución de la capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO) son comunes en la NH aguda. En la NH subaguda y crónica ocurre afectación restrictiva y obstructiva junto con disminución de la capacidad de difusión.¹³

En cuanto a los hallazgos radiográficos se puede encontrar una radiografía de tórax normal, nodulación miliar y opacidades en vidrio deslustrado en ambos pulmones,¹⁴ cabe añadir que en la fase crónica de la NH se puede observar en la radiografía de tórax fibrosis de la zona media y superior del pulmón, bronquiectasias y pérdida de volumen.¹⁵ En cuanto a los hallazgos de la TC en la NH aguda se presentan opacidades redondeadas pequeñas o medianas (3 mm de diámetro o menos) que se asocian a

consolidación del espacio aéreo,¹⁶ con respecto a la NH subaguda la TC de alta resolución revela imágenes en vidrio deslustrado y opacidades nodulares y por último la TC en la NH crónica revela opacidades reticulares lineares, distorsión de la arquitectura, bronquiectasias por tracción e imágenes quísticas subpleurales el llamado "panal de abeja", estos hallazgos son característicos en la parte media y superior de los pulmones, pero pueden también presentarse en las bases pulmonares.¹⁷

En cuanto al diagnóstico no hay un dato clínico o de laboratorio patognomónico de la enfermedad por lo que es necesario reunir una serie de datos en forma conjunta para poder elaborar un diagnóstico definitivo.¹⁸ Por lo que se utiliza seis criterios los mismos que tienen una sensibilidad y especificidad del 86% para NH, los cuales son: exposición a un antígeno conocido, precipitinas en suero presentes, episodios recurrentes de síntomas, crepitantes inspiratorios, síntomas que ocurren 4 a 8 horas después de la exposición y baja de peso.¹⁹

Con respecto al tratamiento la NH puede prevenirse. La identificación del antígeno causal y el lugar donde se encuentra si se sigue de su eliminación posterior conseguirá que el tratamiento alcance la mayor eficacia. La forma aguda y recurrente de la enfermedad suele remitir sin necesidad de tratamiento. Ante la presencia de síntomas intensos, con persistencia de disnea, cianosis y opresión torácica debe emplearse tratamiento farmacológico. Se administrará prednisona por vía oral, en dosis de 1 mg/kg al día durante unas 2 semanas, disminuyendo progresivamente hasta llegar a unos 20 mg al día, dosis que se mantendrá unos 2 o 3 meses. En ocasiones no se puede suspender del todo el corticoide por la reaparición de los síntomas y se tiene que dejar una dosis de mantenimiento de 10 mg de prednisona diario.

La forma subaguda de la NH requerirá con mayor frecuencia la administración de corticoides, con la misma dosificación ya mencionada.

La forma crónica puede mejorar de manera progresiva tras evitar la fuente del antígeno. La recuperación clínica es más rápida, pero la alteración funcional, en caso de que llegue a normalizarse, requerirá de 6 a 12 meses. La justificación del uso de corticoides radicaría en el deseo de acelerar la recuperación, siempre que los síntomas lo justifiquen.²⁰

CONCLUSIONES

La NH es una enfermedad infradiagnosticada por no realizarse una cuidadosa anamnesis a los pacientes que acuden con sintomatología respiratoria aguda o crónica, pudiéndose pasar por alto pasatiempos o exposiciones con bioaerosoles que predisponen a esta patología, la

cual puede manifestarse en distintas fases clínicas, con hallazgos radiológicos característicos los cuales pueden sentar la base del diagnóstico clínico, pero el mismo debe confirmarse siempre con una muestra patológica. La única forma de prevenir esta enfermedad es proteger la vía aérea contra antígenos conocidos y retirar a la per-

sona expuesta del medio en cuanto empiece a presentar síntomas, el uso de corticoides se ha probado de manera efectiva en fases agudas, subagudas y recurrentes de la enfermedad. La exposición crónica a estos antígenos puede dar lugar a una enfermedad pulmonar intersticial irreversible, que puede conducir a la muerte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laurence M. Tierney Jr., Stephen J. McPhee, Maxine A. Papadakis, *Diagnóstico clínico y tratamiento*, 39ª edición, México, Editorial Manual Moderno, 2004, Págs. 291-292.
2. B. Rodríguez Cocina, C. Urrutia Cobeaga y J.A. Mosquera Pestaña, *Enfermedades pulmonares por hipersensibilidad*, *Medicine*. 2006; 9 (64):4133-4139.
3. P. Cebollero, S. Echechupía, A. Echegoyen, M. P. Lorente, P. Fando, *Neumonitis por hipersensibilidad (alveolitis alérgica extrínseca)*, *An. Sist. Sanit. Navar*. 2005; 28 (Supl. 1): 91-99.
4. Ashok M. Patel, MD, Jay H. Ryu, MD, and Charles E. Reed, MD, *Hypersensitivity pneumonitis: Current concepts and future questions*, *J Allergy Clin Immunol*. 2001;108:661-70.
5. Ramzi S. Corran, Vinay Kumar, Stanley L. Robbins, *Robbins Patología Estructural y Funcional*, 5ª edición, Madrid España, Editorial Mc Graw - Hill Interamericana, 1995, Págs. 791-792.
6. S. J. Bowke, J.C. Dalphin, G. Boyd, C. McSharry, C.I. Baldwin, J.E. Calvert, *Hypersensitivity pneumonitis: current concepts*, *Eur. Respir. J*. 2001; 18: Suppl. 32, 81s-92s.
7. Clive McGavin, *Farmer's lung after Mycoplasma pneumoniae infection*, *Thorax* 1986; 41:68-69.
8. Cyril Rozman, Ferreras - Rozman *Medicina Interna*, 16ª edición, Barcelona España, Editorial Elsevier, 2009, Pág. 818.
9. Fernando Cano Valle, Carlos Ibarra Pérez, José Morales Gómez, *Enfermedades Respiratorias Temas Selectos*, 1ª edición, Madrid España, 2006, Págs. 212-213.
10. A. Xaubeta, J. Ancocheab, R. Blanquerc, C. Monterod, F. Morelle y Cols. *Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas*, *Arch. Bronconeumol*. 2003; 39(12):580-600.
11. Viktor Hanak, MD; Jason M. Golbin, DO; and Jay H. Ryu, MD., *Causes and Presenting Features in 85 Consecutive Patients With Hypersensitivity Pneumonitis*, *Mayo Clin Proc*. 2007;82(7):812-816.
12. Luis Jara-Palomares, Jose Martin-Juan, Lourdes Gomez-Izquierdo, Aurelio Cayuela-Dominguez, Eulogio Rodriguez-Becerra y Francisco Rodriguez-Panadero, *Hallazgos en el lavado broncoalveolar de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa. Estudio de una cohorte prospectiva de 562 pacientes*, *Arch. Bronconeumol*. 2009; 45(3):111-117.
13. Michael E. Hanley, Carolyn H. Welsh, *Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Pulmonares*, 1ª edición, México, Editorial Manual Moderno, 2004, Pág. 389.
14. Kun-Il Kim, MD, Chang Won Kim, MD, Min Ki Lee, MD, Kyung Soo Lee, MD, Choong-Ki Park, MD and Cols., *Imaging of Occupational Lung Disease*, *RadioGraphics* 2001; 21:1371-1391.
15. Jud W. Gurney, Helen T. Winer-Muram, *Serie Radiológica Clínica*, 1ª edición, Madrid España, Editorial Elsevier, 2004, Pag.107.
16. Stuart F. Silver, Nestor L. Muller, Roberta R. Miller y Michael S. Lefcoe, *Hypersensitivity Pneumonitis Evaluation with TC*, *Radiology*, 1989; 173: 441-445.
17. Luke D. Matar, H. Page McAdams, Thomas A. Sporn, *Hypersensitivity Pneumonitis*, *AJR* 2000;174:1061-1066.
18. Francisco Gonzalez Juarez, Jose Francisco Suarez Nuñez, *Diagnóstico y Tratamiento en Neumología*, 1ª edición, México, Editorial Manual Moderno, 2008, Pág. 327.
19. Yves Lacasse, Moises Selman, Ulrich Costabel, Jean-Charles Dalphin, Masayuki Ando and Cols., *Clinical Diagnosis of Hypersensitivity Pneumonitis*, *Am J Respir Crit Care Med*, 2003, Vol. 168. pp 952-958.
20. V. Sobradillo Peña, *Enfermedad pulmonar intersticial. Neumonitis por hipersensibilidad*, *Medicine*. 2010; 10(65):4449-55.

RESPALDO DE PUBLICACIÓN:

Tumores Intramedulares: A Propósito De Un Caso

TUMORES INTRAMEDULARES. A PROPÓSITO DE UN CASO

Dra. Angélica Ortiz Y.

Médico Residente B4 de Neurología – USFQ

Dra. Fernanda Rosales

Médico Residente B1 de Neumología – USFQ

Dr. Ramiro Montenegro

Jefe del Servicio de Neurología – HCAM

Correspondencia:

Dra. Angélica Ortiz Y.

E-mail: angieortiz@hotmail.com

RESUMEN

Las neoplasias intramedulares representan el 20% de los tumores en adultos. Los astrocitomas y ependimomas abarcan el 80%, predominando el ependimoma en los adultos.

La sintomatología depende de la localización de la lesión y puede presentarse por meses o años. Si compromete la columna cervical se caracteriza por dolor localizado y parestesias en extremidades superiores en el 50% a 90% de los casos. Si la lesión es más baja existen alteraciones sensitivas en extremidades inferiores y disfunción de esfínteres.

La resolución quirúrgica generalmente es el tratamiento de elección. Existen muy pocos estudios que demuestren que la radioterapia o quimioterapia coadyuvante mejoren el pronóstico vital o funcional de estas neoplasias.

cada. La angiografía por resonancia magnética (ARM) o la arteriografía espinal puede ser necesaria si el tumor tiene un componente vascular. El examen histológico después de la resección del tumor o la biopsia quirúrgica es capaz de establecer la histogénesis de los tumores intramedulares en casi todos los casos.

Los oligodendrogliomas, gangliogliomas, hemangioblastomas, lipomas son poco comunes y las metástasis intramedulares se presentan sólo entre el 1 y 3% de lesiones.

La sintomatología puede presentarse por meses o años y se caracteriza por dolor localizado y parestesias en extremidades superiores en el 50% a 90% de los casos.

Si la lesión es más baja existen alteraciones sensitivas en extremidades inferiores y disfunción de esfínteres hasta en un 44%.

INTRODUCCIÓN

Las neoplasias de la médula espinal son una causa poco frecuente de dolor de espalda, dolor radicular y trastornos sensitivo-motores. Estas pueden dividirse en tumores extradurales e intradurales en relación con el saco dural que rodea a la médula espinal y la cola de caballo.

Los tumores extradurales, situados fuera del saco tecal, representan casi el 60% de los tumores medulares. Alrededor del 30% de los tumores se encuentran dentro del saco tecal y, los tumores con componente intradural y epidural concomitante, son aproximadamente el 10%.

Los tumores de la médula espinal son ampliamente valorables a través del examen clínico y técnicas radiográficas. La RMN es el método preferido para la evaluación de los tumores intradurales espinal y puede incluso sugerir el subtipo histológico. Otros exámenes radiográficos, como la TC y la mielografía, son útiles si la RM está contraindicada.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de 46 años, masculino, procedente de Cotacachi (Imbabura), trabajaba como obrero en canteras, diestro. Sin antecedentes patológicos personales ni familiares.

BREVE HISTORIA CLÍNICA

Cuadro que inicia en enero del 2011 con dolor a nivel cervical de intensidad moderada, con tendencia a empeorar en las siguientes semanas, irradiándose a miembros superiores en forma bilateral. A las 4 semanas se añade debilidad progresiva de miembro superior derecho y luego de miembro superior izquierdo, acompañado de atrofia muscular de predominio proximal y mayor en miembro superior derecho.

En la exploración neurológica se evidencia una debilidad de miembros superiores con balance distal 3/5 y proximal 2/5 en miembro superior derecho y 5/5 en miembro superior izquierdo. Cambios tróficos en la musculatura proximal de miembro superior derecho y reflejos ausentes. Normotrofismo y reflejos normales en miembro superior izquierdo y miembros inferiores. Sensibilidad normal.

ESTUDIOS DE LABORATORIO

Se resumen en las tablas 1, 2 y 3.

TABLA 1. Biometría Hemática

Leucocitos	8.40 K/ μ L
Hemoglobina	16.1 g/dL
Hematocrito	49.0 %
Volumen corp. medio	89.40 fL
Conc. media hemog	29.4 pg
Conc. corp. media de hemo	32.9 g/dL
Recuento de glóbulos rojos	5.48 M/ μ L
Monocitos %	7.0 %
Eosinófilos %	0.7 %
Linfocitos %	28.7 %
Neutrófilos %	63.2 %
Basófilos %	0.4 %
Plaquetas	397.000

TABLA 2. Perfil metabólico

T4 libre	1.25 ng/dl
TSH	1.93 uui/ml
AST	33 u/l
ALT	44 u/l
CPK	38 u/l
PCR	0.84 mg/dl
Glucosa	100 mg/dl
Urea	30 mg/dl
Creatinina	0.9 mg/dl
Proteínas de BencenJones:	normal

TABLA 3. Estudio de Líquido Cefalorraquídeo por punción lumbar

CITOQUÍMICO DE LÍQUIDO CEFALORAQUÍDEO	
Glucosa de líquido cefalorraquídeo:	49mg/dl
LDH de líquido cefalorraquídeo	24
Mononucleares	-
Polimorfonucleares	-
Proteínas de líquido cefalorraquídeo	156
Contaje glóbulos rojos	ausencia
Contaje glóbulos blancos	ausencia
Volumen	2 ml
Color a/c	agua de roca
Aspecto	transparente
Coloración Gram	no es aparente observación de bacterias
Baciloscopia	negativo

ESTUDIOS NEUROFISIOLÓGICOS

ELECTROMIOGRAFÍA: neuroconducción motora y sensitiva normales.

Electromiografía de aguja de los músculos para espinales C5, C6 y músculos bíceps: Deltoides se considera alterado ondas de denervación aguda en fase de reposo. Radiculopatía cervical C5-C6.

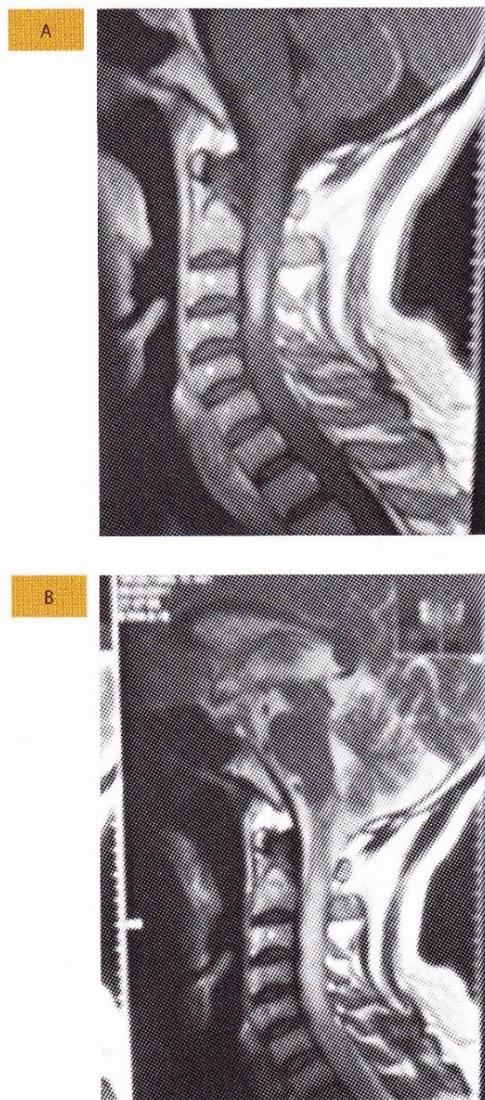
ESTUDIOS DE IMAGEN

Figura 1 (A y B): Resonancia T1 contrastada de médula, en la que se observa una lesión intramedular, fusiforme de aproximadamente 2.3 x 1 x 0.5 cm que se localiza a la altura de C2 y se extiende hasta C4. Impresiona existir componente quístico en el aspecto superior.

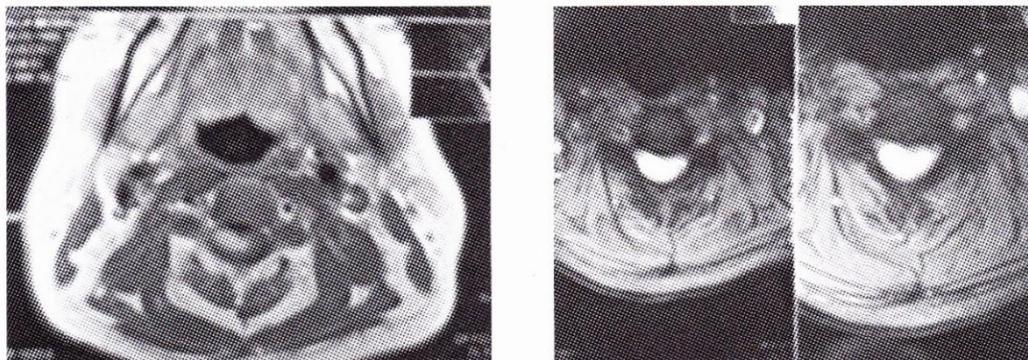


Figura 2: RMN axial de columna cervical que evidencia una lesión ocupante lateralizada hacia la derecha, que capta contraste y produce dilatación del conducto endimario con edema perilesional.

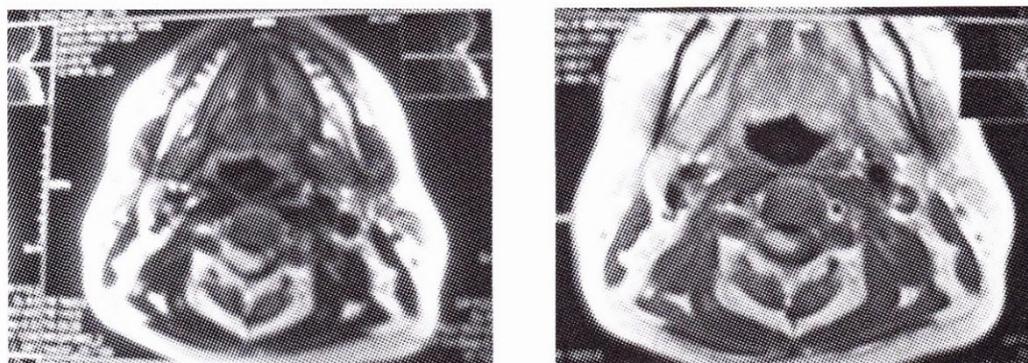


Figura 3: RMN axial de columna cervical que demuestra que tras la administración de contraste endovenoso se realiza en forma homogénea.

EVOLUCIÓN: No se realiza procedimiento diagnóstico quirúrgico ni biopsia por oposición del paciente.

NOTA CLÍNICA Y DISCUSIÓN

El presente caso describe un paciente con un cuadro progresivo de debilidad en extremidades superiores con predominio en el lado derecho, con dolor cervical y atrofia muscular proximal.

No se pudo realizar un diagnóstico histopatológico por negativa del paciente.

Su diagnóstico se basa en el cuadro clínico en el contexto de un paciente joven con una imagen característica de lesión intraaxial medular cervical y apoyado en los demás exámenes que descartan otras patologías en el diagnóstico diferencial.

NEOPLASIAS DE MEDULA ESPINAL

Clasificación

TUMORES INTRAMEDULARES

- Tumores neuroepiteliales
- Astrocitomasastrocítico
- Ependimomas
- Oligodendrogliomas
- Gangliogliomas mixtos neurogliales
- Neuroblastomas embrionarios
- Lipomas benignos mesenquimales
- Teratomas de células germinales
- Hemangioblastomas
- Malformaciones vasculares
- Hemangiomas capilares
- Hemangiomas cavernosos

METÁSTASIS INTRAMEDULARES

- Cáncer de células pequeñas de pulmón
- Cáncer de células no pequeñas de pulmón
- Linfoma
- Carcinoma de células renales

TUMORES EXTRAMEDULARES

- Tumores Neuroepiteliales
- Ependimomas mixopapilares
- Meningiomas
- Lipomas mesenquimales benignos
- Hemangiopericitoma maligno
- Schwannomas
- Neurofibromas
- Paragangliomas
- Tumores Dermoides
- Epidermoides

METÁSTASIS EXTRAMEDULARES

- Meningitis neoplásica

NEOPLASIA INTRAMEDULAR

Las neoplasias intramedulares representan el 20 a 30% de los tumores en adultos. Son de origen glial y los astrocitomas y ependimomas abarcan el 80%. En la población adulta predomina el ependimoma.

Los oligodendrogliomas, gangliogliomas, hemagioblastomas, lipomas son poco comunes y las metástasis intramedulares se presentan sólo entre el 1 y 3% de lesiones

Los procesos no neoplásicos como esclerosis múltiple, enfermedad granulomatosa, ocurre en un 4% de lesiones intramedulares, presentando un cuadro agudo o subagudo.

La sintomatología puede presentarse por meses o años y se caracteriza por dolor localizado y parestesias en extremidades superiores en el 50% a 90% de los casos.

Si la lesión es más baja existen alteraciones sensitivas en extremidades inferiores y disfunción de esfínteres hasta en un 44%.

ASTROCITOMA

Se presenta en el 80 a 90% de niños y adolescentes. El pico de incidencia es en la tercera década de la vida. En adultos este tipo de tumor no alcanza el 25% de todos los tumores intramedulares. Su presentación es igual entre hombres y mujeres. En adultos su localización es principalmente cervical pero se puede extender por toda la médula. En RMN se demuestra isointensidad o intensidad baja en T1 e intensidad alta en T2. Como media, la lesión tiene una longitud de 7 segmentos de cuerpos vertebrales. Puede existir un componente quístico asociado. El tratamiento es la resección total y el pronóstico depende del grado y puede ir desde 15 meses a 5 años.

EPENDIMOMA

Representan el 40 a 60% de los tumores intramedulares en el adulto. La incidencia mayor se encuentra entre la cuarta y quinta décadas de la vida. Es común la presentación en la región cervical y cervicotorácica. En la RMN aparecen isointensos o hipointensos en T1 y con señal multinodular en T2. Ocupan toda la anchura de la médula y es frecuente el edema alrededor del tumor. La resección total presenta una recurrencia del 10% y si es subtotal del

50 al 70%. La supervivencia a los 5 años es del 80 al 100% dependiendo del grado de severidad.

SUBEPENDIMOMA

Subependimomas de la médula espinal son raros, se presentan en pacientes menores de 50 años. Tienen una incidencia mayor en los hombres, se localizan en la médula cervical. Son isointensos en todas las secuencias de la RMN. El tratamiento para subependimomas intramedulares es dirigida a resección quirúrgica completa siempre que sea posible. La radioterapia adyuvante y la quimioterapia generalmente no se recomiendan después de la resección completa.

OLIGODENDROGLIOMA

Representa menos del 2% de los tumores medulares. La incidencia más alta se presenta en la segunda o tercera década de la vida, y se sitúan a nivel torácico, cervical y lumbar. En la RMN el tumor es hipointenso en T1 e hiperintenso en T2. La resección quirúrgica total de oligodendrogliomas intramedulares difícil debido a su frecuente infiltración al tejido neural circundante. Además estos tumores con frecuencia presentan metástasis leptomeningeas, lo que empeora el pronóstico.

GANGLIOGLIOMA

Se componen de una mezcla de neuronas neoplásicas y células gliales, con una predilección por la población pediátrica. Son tumores poco frecuentes, lo que representa aproximadamente el 1% de las neoplasias de médula espinal. Son raros después de la cuarta década. Se encuentran predominantemente a nivel cervicotorácica y las lesiones pueden abarcar varios segmentos. Si el tumor presenta quistes puede aparecer hipointenso en T1 y brillante en T2. El tratamiento de este tumor intramedular se dirige en la resección quirúrgica total del tumor, que se puede lograr en 80-90% de casos. La recurrencia del tumor después de la resección oscila entre 30% a 47% y la tasa de supervivencia a 5 años oscila entre 88% y 89%. La radioterapia adyuvante puede ser benéfica. La transformación maligna es poco frecuente. No hay datos suficientes para el apoyo a la quimioterapia.

NEUROBLASTOMA

Dentro de los tumores neuroblásticos se incluyen neuroblastomas y los ganglioneuromas. Son raros y se encuentran más comúnmente a nivel cervical. Las masas suelen ser hipointensas en T1 e isointensas en T2. El tratamiento es la resección quirúrgica y no hay datos suficientes para considerar la radioterapia adyuvante.

LIPOMA

La incidencia de lipomas espinales intramedulares está entre 1% al 11%. Involucran la médula espinal cervical o torácica, por lo general se vuelven sintomáticos en la edad adulta temprana. En la RMN la señal es alta en T1 y más baja en T2. La resección quirúrgica de intramedular se dirige a la reducción del tumor en lugar de resección

total del tumor. Los lipomas congénitos pueden impedir el desarrollo normal del tejido que rodea los nervios, por lo que la mejoría postquirúrgica no es buena.

TERATOMA

La ubicación intradural de los teratomas es rara y de teratomas intramedulares son especialmente inusuales.

La resección quirúrgica proporciona buenos resultados postoperatorios y la recurrencia es poco común.

HEMANGIOBLASTOMA

Son tumores predominantemente intramedulares, aunque pueden ser extramedulares y extradurales. Los hemangiomas representan aproximadamente el 4% de los tumores de la columna vertebral y se producen esporádicamente o en asociación con el síndrome de Von Hippel-Lindau. Tienen un pico de incidencia en la tercera o cuarta década de la vida y los hombres son más afectados que las mujeres. La mayoría de los casos esporádicos de hemangioblastoma son tumores solitarios. Se encuentran predominantemente situados a nivel cervical o torácico. La angiografía espinal puede ser útil para el diagnóstico y

planificación quirúrgica. En la RMN se pueden identificar vacíos de flujo del tumor. Tienen intensidad variable en T1 e intensidad alta en T2. Se puede apreciar edema alrededor de las lesiones. Se puede apreciar realce homogéneo con contraste. La resección quirúrgica de las lesiones sintomáticas es el tratamiento preferido y tiene una baja morbilidad.

En los hemangioblastomas múltiples la resección del tumor debe ser dirigida a la neoplasia sintomática.

METÁSTASIS INTRAMEDULAR

Son una complicación poco común de cáncer sistémico. Afectan al menos del 1% de todos los pacientes que mueren por neoplasias. Por lo general, los pacientes con metástasis intramedulares ya tienen metástasis a otros órganos, incluyendo el cerebro. Predominantemente se asocian con el cáncer de pulmón de células pequeñas. Se localizan a nivel cervical y menos frecuentemente a nivel torácico. El tratamiento se dirige hacia cuidados paliativos. La radioterapia, a menudo con corticosteroides concomitantes, puede ayudar a aliviar el dolor y a preservar la función neurológica residual. La resección por lo general se posterga. La supervivencia media es de 3 meses y sólo el 15% sobrevive al primer año.

BIBLIOGRAFÍA

- Kamran Aghayev, Frank Vrionis, Marc C. Chamberlain. Adult Intradural Primary Spinal Cord Tumors. *J Natl Compr Canc Netw*. Apr 2011; 9 (1): 434-447.
- M.A. Wilson, D.L. Cooke, B. Ghodke, and S.K. Mirza. Retrospective Analysis of Preoperative Embolization of Spinal Tumors. *AJNR Am. J. Neuroradiol*. Nov 2010; 31 (1): 656-660.
- Piergiorgio Modena, Elena Lualdi, Federica Facchinetti, Joris Veltman, James F. Reid, Simone Minardi, et al. TRANSLATIONAL ONCOLOGY: Identification of Tumor-Specific Molecular Signatures in Intracranial Ependymoma and Association With Clinical Characteristics. *J. Clin. Oncol*. Oct 2006; 24 (2): 5223-5233.
- Angelo Sghirlanzoni, Davide Pareyson, Giuseppe Lauria. Sensory neuron diseases. *Lancet Neurol*. 2005; 4 (2): 349-361.
- Kelly K. Koeller, R. Scott Rosenblum, and Alan L. Morrison. Neoplasms of the Spinal Cord and Filum Terminale: Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics*. Nov 2000; 20 (1): 1721-1749.
- Andrew Loblaw, James Perry, Alexandra Chambers, and Normand J. Laperriere. Systematic Review of the Diagnosis and Management of Malignant Extradural Spinal Cord Compression: The Cancer Care Ontario Practice Guidelines Initiative's Neuro-Oncology Disease Site Group D. *Clin. Oncol*. Mar 2005; 23 (2): 2028-2037.
- Masaharu Hata, Ichiro Oginō, Katsumi Sakata, Hidetoshi Murata, Naomi Kawano, and Sho Matsubara. Intramedullary Spinal Cord Germinoma: Case Report and Review of the Literature. *Radiology*. May 2002; 223 (2): 379-386.
- Gurung PM, Attar KH, Abdul-Rahman A, Morris T, Hamid R, Shah PJ. Long-term outcomes of augmentation iliac cystoplasty in patients with spinal cord injury: a minimum 10-year follow-up. *BJU Int*. Aug. 2011; 17(1): 105-113.
- Kwinta B, Adamek D, Moskala M, Stachura K. Tumours and tumour-like lesions of the spinal canal and spine. A review of 185 consecutive cases with more detailed close-up on some chosen pathologies. *Pol J Pathol*. Mar 2011; 62(1): 50-59.
- Kevin Talbot, M.D., D.Phil.1,2 and Kay E. Davies, D.Phil. Spinal Muscular Atrophy. *M.A.2 Seminars in Neurology*. 2001; 21 (2): 189,198.
- Chi-Jen Chen, MD, Rong-Kuo Lyu, MD, Shih-Tseng Lee, MD, Yon-Cheong Wong, MD, Li-Jen Wang, MD. Intramedullary High Signal, Intensity on T2-Weighted MR, Images in Cervical Spondylotic Myelopathy Prediction of Prognosis with Type of Intensity. *Radiology*. 2001; 221(1):789-794.
- Ashok Verma, M.D., D.M.1 and Walter G. Bradley, D.M. Atypical Motor Neuron Disease and Related Motor Syndromes. *Seminars in Neurology*. 2001; 21 (2): 177-188.
- R. M. Van den Berg-Vos, J. Visser, H. Franssen, M. de Visser, J. M. B. V. de Jong, S. Kalmijn, et al. Sporadic lower motor neuron disease with adult onset: classification of subtypes. *Brain*. 2003; 126(2): 1036-1047.
- David E Traul, Mark E Shaffrey, David Schiff. Part I: Spinal-cord neoplasms—intradural neoplasms. *Lancet Oncol*. 2007; 8(1): 35-45.
- Smriti V. Nagale, D.O., I and E. Peter Bosch, M.D.1. Multifocal Motor Neuropathy with Conduction Block: Current Issues in Diagnosis and Treatment. *SEMINARS IN NEUROLOGY*. 2003; 23 (3): 325,334.
- Jan-Thies, H Van Asseldonk, Hessel Franssen, Renske M Van den Berg-Vos, John H J Wokke, Leonard H Van den Berg. Multifocal motor neuropathy. *Lancet Neurol*. 2005; 4(2): 309-319.
- Vinay Chaudhry, MD, FRCP, and Michael Swash, MD, FRCP, FRC Path. Multifocal motor neuropathy. *NEUROLOGY*. 2006; 67(3): 558-559.
- Grossman R., Yousem D. *Neuroradiología. Enfermedades degenerativas de la médula espinal*. Elsevier. España. 2007.

RESPALDOS DE EXPOSICIÓN EN CONGRESO:

Diagnóstico y Estadiaje del Cáncer Pulmonar. XIII Curso Internacional de Enfermedades Respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre del 2015. Quito – Ecuador

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

- Médicos Neumólogos, Tratantes de otras especialidades, Residentes y Generales
- Médicos Rurales
- Enfermeras
- Terapistas respiratorios
- Paramédicos
- Auxiliares de enfermería
- Estudiantes

METODOLOGIA

El Programa científico del Curso, está distribuido en diversas actividades académicas científicas, las mismas que buscan diversas modalidades de interactuar con los asistentes.

Destacamos las siguientes:

- Conferencias Magistrales
- Simposio
- Talleres

DOCENTES

Los docentes que participaran en el Curso son profesionales reconocidos en el ámbito Nacional y extranjero con una vasta experiencia en el tema.

COSTO DE LA INSCRIPCION

- Médicos Tratantes \$. 120,00
- Profesionales Residentes, postgraduados y rurales \$. 80,00
- Licenciadas de Enfermería \$. 80,00
- Terapistas \$. 80,00
- Estudiantes \$. 30,00 c/u

TALLERES

- Alergia en Neumología \$. 50,00
- Rehabilitación Pulmonar \$. 50,00

COORDINACION Y DIRECCION

SEN: Avenida de los Shyris N34-40 y República del Salvador, Edificio Tapia, Oficina 102.
Teléfono: 02 - 2248239 - 098048576- 094704506
E-mail: jpalmeidaneumo@hotmail.com

con el Aval Académico:



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO

Con el apoyo de:



XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMERAS RESPIRATORIAS



Primer Encuentro de Postgrados

19 al 21 de Noviembre de 2015

CENTRO DE CONVENCIONES EUGENIO ESPEJO
Quito - Ecuador

TEMARIO

- Infecciones Respiratorias:
 - Neumonía Nosocomial
 - Antibióticos en infecciones respiratorias
 - Inmunización
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Asma Bronquial
- Tromboembolismo Pulmonar y terapia antitrombótica
- Cáncer pulmonar
- Hipertensión pulmonar
- Enfermedad pulmonar intersticial difusa
- Síndrome de Apnea obstructiva del sueño
- Fibrosis Quística

TALLERES

- Alergia en neumología
- Rehabilitación pulmonar

INVITACION

Para la Sociedad Ecuatoriana de Neumología es muy grato invitar a todos quienes hacen medicina respiratoria: Profesionales Médicos, Postgradistas de las distintas especialidades, Fisioterapistas respiratorios y Personal de Enfermería, y demás Profesionales de la Salud; al XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS y PRIMER ENCUENTRO DE POSTGRADOS que se llevará a cabo en el Centro de Convenciones Eugenio Espejo del 19 al 21 de Noviembre del presente año.

En el mismo se tratarán temas de interés y actualidad, que servirán para reafirmar los conocimientos de la patología respiratoria, siendo además una oportunidad de encuentro entre todos los profesionales de la salud involucrados en la misma.

Dr. Juan Pablo Almeida R.
PRESIDENTE
SEN

PROGRAMA

Jueves 19 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	IMAGUERACIÓN / INSCRIPCIONES
09:00 A 09:40	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, MÁS ALLÁ DE LA ESPINOMETRÍA. <i>Dr. Macías</i>
09:40 A 10:20	VALOR DE LAS PRUEBAS CUTÁNEAS. <i>Dra. Mónica Estupiñán</i>
10:20 A 11:00	DIAGNÓSTICO DE ASMA EN NIÑOS. <i>Dra. Glida Saigado</i>
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:00	ÚLTIMOS 20 AÑOS EN ASMA. <i>Dr. E. Guerrero</i>
12:00 A 12:40	OBESIDAD Y ASMA. <i>Dr. Cadena</i>
12:40 A 13:30	UTILIDAD DE LOS ANTILEUCOTRIENOS EN EL ASMA. <i>Dr. Canelos</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	GUIAS ASMA 2015. <i>Dr. Francisco Guerra</i>
15:20 A 16:00	ASMA INDUCIDA POR EJERCICIO. <i>Dr. Guzmán</i>
16:00 A 16:40	ASMA MAL CONTROLADA. <i>Dr. César Picado</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 17:40	RELACION RINITIS SINUSITIS Y ASMA. <i>Dr. César Picado</i>
17:40 A 18:20	ASMA DE DIFÍCIL CONTROL. <i>Dr. Osvaldo Montaña</i>
18:20 A 19:00	ASMA CASI FATAL. <i>Dra. Marcela Mella</i>

Viernes 20 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	POSTERS
09:00 A 09:40	COMORBILIDADES EN EPOC. <i>Dr. Eduardo Castro</i>
09:40 A 10:20	EL EXACERBADOR FRECUENTE. <i>Dr. Fernando Mercajo</i>
10:20 A 11:00	MANEJO E INTERCAMBIABILIDAD DE INHALADORES. <i>Dra. Mariana Gayoso</i>
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:40	UN LUSTRO DE BRONCODILADORES. <i>Dr. Roussin</i>
12:40 A 13:30	MANEJO CORRECTO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIONES RESPIRATORIAS. <i>Dr. Granizo</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	ENFISEMA / FIBROSIS. <i>Dr. César Delgado</i>
15:20 A 16:00	OXÍGENO TERAPIA EN EPOC. <i>Dra. Ximena Caiza</i>

Viernes 20 de Noviembre

HORA	TEMAS
16:00 A 16:40	REHABILITACIÓN PULMONAR. <i>Dr. Alejandro Salgado</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 17:40	INMUNIZACIÓN. <i>Dr. Martín Montes</i>
17:40 A 18:20	NUEVOS LAB/LAMA. <i>Dr. Santiago Caldera</i>
18:20 A 19:00	SAOS / EPOC. <i>Dra. Janeth Salazar</i>

TALLER: Alergia en Neumología. *Dr. Juan Barba*

Sábado 21 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	POSTERS
09:00 A 09:40	HTP: Diagnóstico y Tratamiento. <i>Dr. Rodrigo Hoyos</i>
09:40 A 10:20	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ACTUAL DE NEUMONIA NOSOCOMIAL. <i>Dr. Albin</i>
10:20 A 11:00	EXPERIENCIA ECUATORIANA EN V.M.N.I DOMICILIARIA
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:00	FIBROSIS QUISTICA. <i>Dra. Patricia Ferrández</i>
12:00 A 12:40	SIMPÓSIO EPOC: BRONCODILACION DUAL TRATAMIENTO COMBINADO ULTRALABA. <i>Dr. Jimenez</i>
12:40 A 13:30	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO FIP. <i>Dr. Guerrero</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE DEL CANCER PULMONAR. <i>Dra. Rosales</i>
15:20 A 16:00	BIOLÓGIA MOLECULAR EN CA DE PULMON. <i>Dra. Jenny Chaccho</i>
16:00 A 16:40	TRATAMIENTOS DIRIGIDOS PARA CA DE PULMON. <i>Dra. Carol Moreno</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 18:20	PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA PULMONAR. <i>Dr. Danilo Méndez</i>
18:20 A 19:00	Clausura

TALLER: Rehabilitación Pulmonar. *Dr. Salgado*



CÁNCER DE PULMÓN

2012 hubo 14 millones de nuevos casos y 8,2 millones de muertes

Nuevos casos aumentarán un 70% en los próximos 20 años.

El consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante, y causa más del 20% de las muertes mundiales por cáncer en general, y alrededor del 70% de las muertes mundiales por cáncer de pulmón.



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253.html>

Prezi

Principales tipos de cáncer :

Pulmonar (1,59 millones de defunciones)

Hepático (745 000 defunciones)

Gástrico (723 000 defunciones)

Colorrectal (694 000 defunciones)

Mama (521 000 defunciones)

Esófago (400 000 defunciones).



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Detección temprana

El conocimiento de los síntomas y signos iniciales es fundamental para que se puedan diagnosticar y tratar precozmente.

El diagnóstico temprano es especialmente importante cuando no hay métodos de cribado eficaces



<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN

Historia Clínica

Biomarcadores

Estudios de Imagen

Muestras de Tejido



Prezi Alternativa SEPAR sobre estadificación del cáncer de pulmón Arch Bronconeumol. 2011;47(9):454-465

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Se estudió a 113 pacientes con una edad media de 65 años (36-90), de los que 103 eran varones y 10 mujeres.

Los síntomas más frecuentes por los que consultó el paciente fueron:

Dolor torácico (26,5%)

Hemoptisis (19,5%)

Tos (10,6%)

Disnea (9,7%)



Prezi Arch Bronconeumol 2013; 39(10):437-440 GONZÁLEZ JM, ET AL. DEMORAS DIAGNÓSTICAS EN EL CÁNCER DE PULMÓN

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Rx de Tórax

Tomografía Axial Computarizada

PET-CT

Gamagrafía

RMN



Prezi

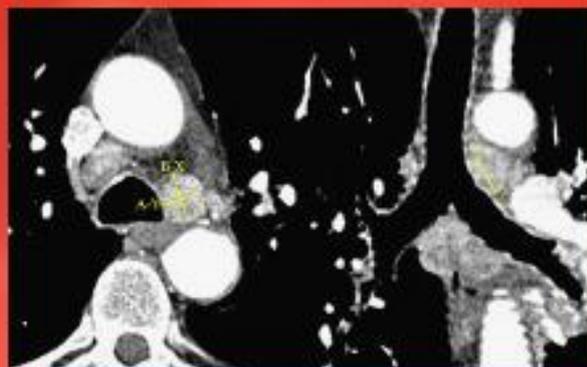
Normativa SEPAR sobre estadificación del cáncer de pulmón
Arch Bronconeumol. 2011;47(9):454-465

RX DE TÓRAX



Prezi

TAC DE TÓRAX

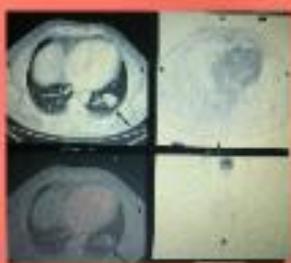


Prezi

564-Buscar por imágenes Small-cell cancer. Characteristic lesion identified on contrast-enhanced chest CT with mediastinal window. Right.

www.archbronconeumol.org-700 × 403-Buscar por imágenes
Figura 2. Procedimiento de la ultrasonografía endobronquial

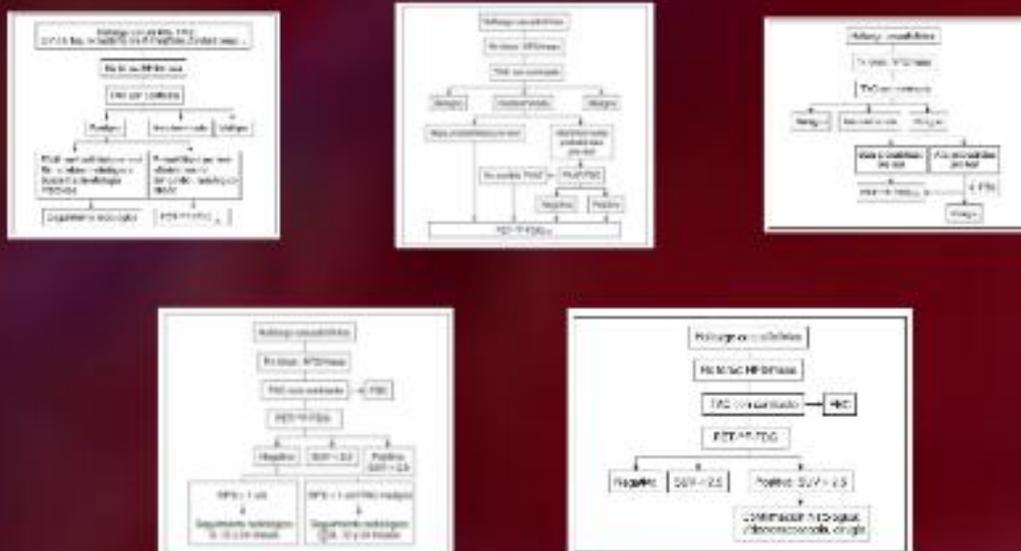
PET - CT



Prezi

Utilidad de la PET/TC en el cáncer de pulmón. Radiología. 2009;51(3):248-260

ALGORITMO DIAGNOSTICO DE PET - CT



Prezi

Propuesta de algoritmo diagnóstico del uso de la PET-18F-FDG en el cáncer de pulmón Rev Esp Med Nucl. 2009;28(3):167-172

TOMA DE MUESTRAS

Broncoscopia

Ecobroncoscopia

Biopsia con aguja Fina

VATs



Prezi

BRONCOSCOPÍA



PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS DIAGNÓSTICOS DE CÁNCER
PULMONAR Rev Méd Chile 2004; 132: 1188-1203

HITACHI HOSP. CARLOS ANDRADE MARIN P:H MI 23 JUN 15 10:07:19
FR:53 PERALTA, LUIS 140027605 066M209



000

Prezi 1870UK 7.5M Endoscope 85mm

1 Eplane 2 HI Sup.B 3 HI Sup.Rnd 4 Angle:6 5 Density:1 6 HiTB

BIOPSIA PLEURAL

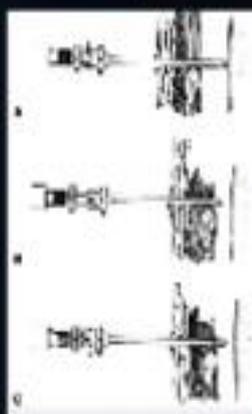
Biopsia pleural con aguja Tru-cut y citología como primer procedimiento en el estudio del derrame pleural

Maribel Botana Rial a, Andrés Briones Gómezb, José Ramón Ferrando Gabardab, José Fernando Cifuentes Ruizb, María Juliana Guarín Corredorc, Nuria Manchego Frachc y Enrique Cases Viedmab

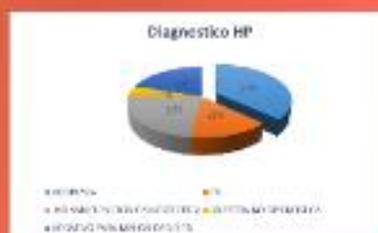
La BPTC es segura y ha demostrado una rentabilidad diagnóstica aceptable, sobre todo cuando se combina con la citología simultánea en el estudio del DP de diferentes etiologías. La aplicación de criterios radiológicos podría ayudar a seleccionar en qué pacientes podría estar indicada como primera técnica inicial junto a la toracocentesis.



Arch Bronconeumol. 2014;50(8):313-317



BIOPSIA PLEURAL HCAM 2013-2014



VATS

Hwangbo B et al. Application of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration following integrated PET/CT in mediastinal staging of potentially operable non-small cell lung cancer. Chest. 2009

Detterbeck FC et al. Invasive mediastinal Staging of Lung Cancer. ACCP evidence-Based Clinical Practice Guidelines (2nd edition). Chest. 2007

Ambas guías elaboradas antes de publicaciones recientes sobre el rendimiento de la EBUS y la EUS, también recomiendan una técnica quirúrgica mínimamente invasiva si esta confirmación se ha realizado con una técnica endoscópica

Si el resultado del estudio citohistológico de la muestra ha sido negativo para malignidad o no concluyente.



TNM

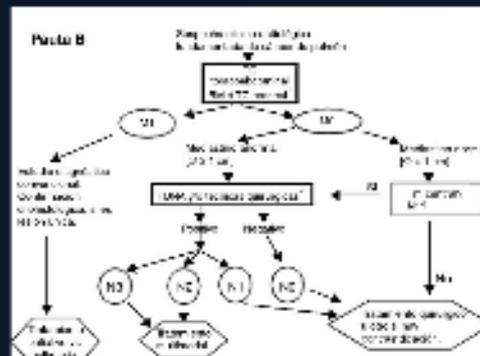
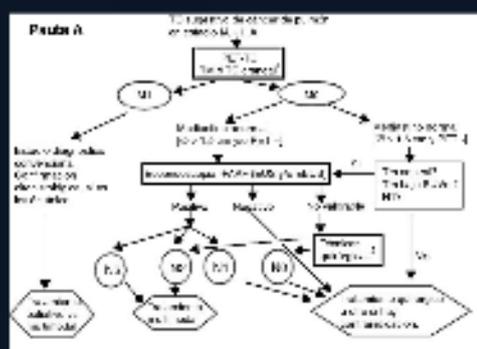


Prezi Oncology • Volume 2, Number 8,
2007 • The NSCLC Lung Cancer Staging Project

Stage	TNM classifications
Stage 0	Tis
Stage IA	T1 (T1a or T1b), N0, M0
Stage IB	T2a, N0, M0
Stage IIA	T1 (T1a or T1b), N1, M0 T2a, N1, M0 T2b, N0, M0
Stage IIB	T2b, N1, M0 T3, N0, M0
Stage IIIA	T1 (T1a or T1b), N2, M0 T2 (T2a or T2b), N2, M0 T3, N1 or N2, M0 T4, N0 or N1, M0
Stage IIIB	T4, N2, M0 Any T, N3, M0
Stage IV	Any T, any N, M1



ALGORITMO DE ESTADIAJE



Prezi

Normativa SEPAR sobre estadificación del cáncer de pulmón Arch Bronconeumol. 2011;47(9):454–465

GRACIAS.....



Prezi



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
ESCUELA DE MEDICINA
SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA



CONFIEREN EL PRESENTE
DIPLOMA

A: **DRA. MA FERNANDA ROSALES B5 NEUMOLOGIA USFQ**

CONFERENCISTA

Por haber participado en calidad de:

En el **“XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y PRIMER ENCUENTRO DE POSTGRADOS”** organizado por la Sociedad Ecuatoriana de Neumología.

Duración Académica: 40 Horas

Quito, 21 de Noviembre 2015

Michelle Grunauer

Michelle Grunauer, MD, PhD
 DECANA ESCUELA DE MEDICINA
 UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Juan Pablo Almeida

Dr. Juan Pablo Almeida
 PRESIDENTE
 SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA

Eduardo Castro

Dr. Eduardo Castro
 COORDINADOR POSTGRADO NEUMOLOGÍA
 UCE

RESPALDO DE EXPOSICIÓN EN CONGRESO:

Crisis de Asma. IV Curso Lineamientos de Gestión y Atención Médica y de Enfermería en Urgencias. Quito Modulo (I) del 10 al 15 de Febrero y Modulo (II) del 10 al 15 de Marzo del 2014. Quito-Ecuador.

Programa del evento

IV CURSO

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Del 10 al 15 de febrero 2014



DURACION: 120 HORAS

LUGAR: AUDITORIUM DEL HCAM Y AULA VIP

ORGANIZA: EL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN
DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"



DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

DEL 10 AL 15 DE FEBRERO DEL 2014

Jueves 13		MODULO 1: Auditorium HCAM
Horas	TEMA	RESPONSABLE
08:30 - 09:10	Síndrome Coronario Agudo	Dr. Pablo Banderas
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con Insuficiencia Respiratoria	Lic. Janet Sampedro
09:50 - 10:30	Manejo de HINI	Dra. Cetalina Calle
10:30 - 10:50	RECESO	
10:50 - 11:30	Oxigenoterapia en pacientes con problemas respiratorios	Lic. Shirley Zambrano
11:30 - 12:10	Crisis de asma	Dra. Fernanda Rosales
12:10 - 12:50	Trombo embolismo pulmonar	Dr. Jorge Vera
12:50 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:40	Traumatismo torácico	Dr. Carlos Lárraga
14:40 - 15:20	PAE en pacientes con traumatismo torácico	Lic. Nora Montenegro
15:20 - 16:00	Hemo-Neumotórax.	Dra. Verónica Jaramillo
16:00 - 16:20	RECESO	
16:30 - 17:15	Atención de enfermería en crisis hipertensiva	Dr. David Larreategui
17:15 - 18:00	PAE en pacientes con infecciones respiratorias Altas.	Lic. Angelita Tipantuña

Jueves 13		MODULO 2: Aula VIP
Horas	TEMA	RESPONSABLE
08:00 - 09:10	El paciente paliativo en Urgencias	Dra. Jenny Vela
09:10 - 09:50	Urgencias psiquiátricas	Dr. Marco Romero
09:50 - 10:30	PAE en pacientes con Urgencias Psiquiátricas	Lic. Andrés Gómez
10:30 - 10:50	RECESO	
10:50 - 11:30	Enfoque practico del dolor en Urgencias	Dr. Mario Paz
11:30 - 12:10	PAE en pacientes con dolor agudo	Lic. Rosa Piedra
12:10 - 12:50	Sedación en Urgencias	Dr. Patricio Rosero
12:50 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:40	Atención de Enfermería en paciente bajo sedación en Urgencias	Lic. Franklin Castro
14:40 - 15:20	Traumatismos de Uretra	Dra. Delia Escola
15:20 - 16:00	Manejo de la Lumbalgia en el Adulto Mayor	Dr. Walter Alcivar
16:00 - 16:20	RECESO	
16:20 - 17:00	Quemaduras y Tratamiento	Dr. José Puebla
17:00 - 17:40	PAE en pacientes con quemaduras graves	Lic. Daniela Romo
17:40 - 18:20	Acupuntura en la Lumbalgia	Dr. Luis Gonzales

IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN
MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS



* CRISIS ASMÁTICA

Dra. Ma. Fernanda Rosales P.
B3 Neumología USFQ

* DEFINICION

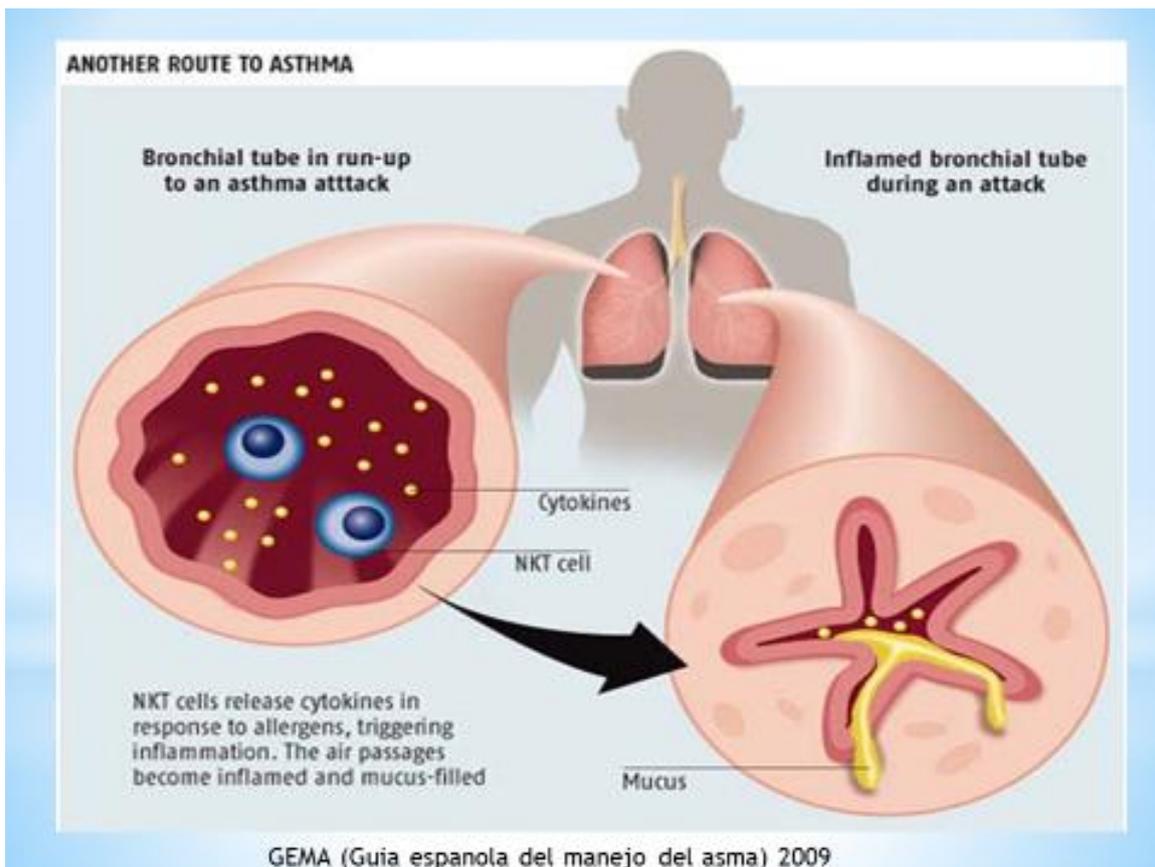
Es un episodio agudo o subagudo de un aumento progresivo de falta de aire, tos, sibilancias, y opresión torácica o una combinación de estos síntomas en un paciente con diagnóstico previo de asma.

Se acompaña de una disminución del flujo espiratorio de aire que se cuantifica por espirometría o FEP.



Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009



* CLASIFICACION DE LA SEVERIDAD DE LA CRISIS

	LEVE	MODERADA	SEVERA	INMINENCIA DE PARO RESPIRAT
SÍNTOMAS				
Disnea	Al caminar	Al hablar	En reposo	
Posición	Puede acostarse	Prefiere sentarse	Siempre sentado	
Habla de corrido	Oraciones	Frases	Sólo palabras	
Estado mental	Puede estar agitado	Usualmente agitado	Agitado	Confuso
SIGNOS				
Frecuencia respirat	Aumentada	Aumentada	> 30 x'	
Uso músculos accesorios y tirajes	Usualmente no	Común	Usualmente sí	Movimiento paradójico toraco-abdominal
Sibilancias	Fin de espiración	Toda la espiración	Inspiración y espiración	Ausentes
Frecuencia cardiaca	< 100 x'	100 – 120 x'	> 120 x'	Bradicardia
Pulso paradójico	Ausente < 10 mmHg	Presente 10-25 mmHg	Presente > 25 mmHg	Ausencia por fatiga respiratoria
FUNCION				
FEP %	> 80%	50 – 80%	< 50% o <100 L/min	
PaO ₂ (aire)	Normal (no necesario)	46- 55 mmHg ⁺ > 60 mmHg ^{**}	≤ 45 mmHg ⁺ < 60 mmHg ^{**}	
PaCO ₂ (aire)	< 35 mmHg ⁺ < 45 mmHg ^{**}	≥ 35 mmHg ⁺ ≥ 45 mmHg ^{**}	≥ 35 mmHg ⁺ > 45 mmHg ^{**}	
SaO ₂ (aire)	> 90% ⁺ > 95% ^{**}	85-90% ⁺ 90-95% ^{**}	< 85% ⁺ < 90% ^{**}	

FUNDACIÓN NEUMOLÓGICA COLOMBIANA GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA 2009

* PACIENTES DE ALTO RIESGO O POTENCIALMENTE FATAL

- * Antecedentes de crisis que han requerido orointubación
- * Necesidad de hospitalización en el ultimo año
- * Uso previo continuo de dosis altas de CI o CS
- * Crisis severas en Pcte que no usa corticoides
- * Dependientes de B2 agonistas de acción corta
- * Acidemia respiratoria
- * Enfermedad psiquiátrica
- * Falta de adherencia al tratamiento

Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012



* DIAGNOSTICO Y EVALUACION DE LA CRISIS EN URGENCIAS



- * El paciente que acude al servicio de urgencias con crisis conoce que tiene asma.
- * En el paciente mayor de edad, se debe considerar otros diagnósticos diferenciales y, en aquel ya conocido, determinar otras condiciones que puedan explicar su deterioro.

* Historia clínica (simultaneo al tratamiento)

Tiempo

Tratamientos

Etiología

Crisis anteriores

* Examen físico

Severidad

Tórax silente

* Estudios paraclínicos

Saturación (GSA)

Bh - Rx de tórax



Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

* MANEJO DE LA CRISIS
ASMÁTICA EN URGENCIAS



* MANEJO INICIAL

- * Oxígeno
- * B2 agonistas de acción rápida inhalada
Salbutamol 2-4 IH / NBZ 2,5-5 mg cada 20 min/h
- * Bromuro de ipratropium por vía inhalada
NBZ: (250 - 500 ug) 20 - 40 gotas cada 20 min/h
- * Corticoesteroides sistémicos
Prednisona 1 mg/kg/día
Hidrocortisona 100 mg iv cada 6-8 horas
Metilprednisolona 40 mg iv cada 6 - 8 horas



Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

* MANEJO LUEGO DE LA PRIMERA HORA



* RESPUESTA ADECUADA (MEJORA)

- * B2 agonista de acción corta
 - 2 IH cada 4 horas por 5 días
- * Corticoide inhalado
 - * 2 IH cada 12 horas por 5 días
- * Corticoide oral
 - * Prednisona 1 mg/kg/día por 7 - 10 días

Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

* RESPUESTA INADACUADA SIN DETERIORO DE LA SEVERIDAD

- * B2 agonistas corta acción
 - * Continuar con IH cada 20 min por 1 a 3 horas
- * Bromuro de ipratropium
 - * NBZ 0,5 - 1 cc de solución cada 20 min / hora
- * Corticoesteroides sistémicos
 - Prednisona 1 mg/kg/día
 - Hidrocortisona 100 mg iv cada 6-8 horas
 - Metilprednisolona 40 mg iv cada 6 - 8 horas
- * Observar 3 horas y considerar hospitalización

Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

* RESPUESTA INADACUADA CON DETERIORO DE LA SEVERIDAD

- * B2 agonistas corta acción + Bromuro de ipratropium
 - * NBZ 0,5 - 1 cc de solución cada 20 min
- * Corticoesteroides sistémicos
 - Prednisona 1 mg/kg/día
 - Hidrocortisona 100 mg iv cada 6-8 horas
 - Metilprednisolona 40 mg iv cada 6 - 8 horas
- * Sulfato de Magnesio
 - * 2 gr IV
- * Hospitalización / UCI

Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2012

* CRITERIOS PARA ALTA O INGRESO EN URGENCIAS



* ALTA DE URGENCIAS



- * A ningún paciente antes de las dos horas
- * Debe existir mejoría sintomática, así como en su examen físico
- * FEP > 60 %

GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009

* HOSPITALIZACION



- * Sin mejoría luego de 3 horas de iniciado el tratamiento
- * Persistencia de FEP < 40 %
- * Imposibilidad de seguimiento en paciente sin franca mejoría

GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009

* MANEJO EN UCI



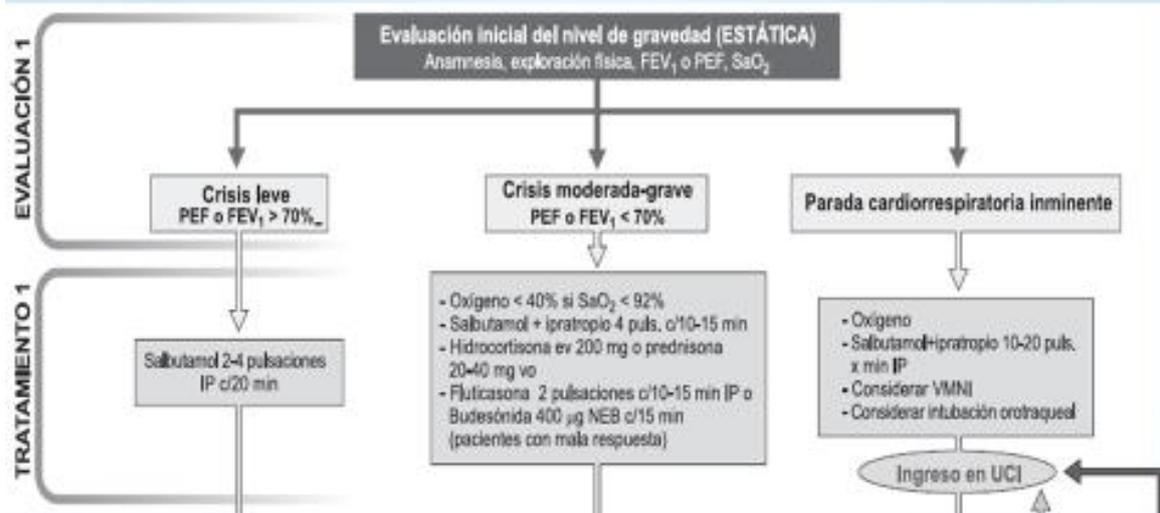
- * Crisis severas que no responden al tratamiento inicial

- * Inminencia de PCR
 - * Deterioro neurológico
 - * Tórax silente (insuficiencia respiratoria)
 - * Acidemia respiratoria ($PCO_2 > 40$ mmHg)

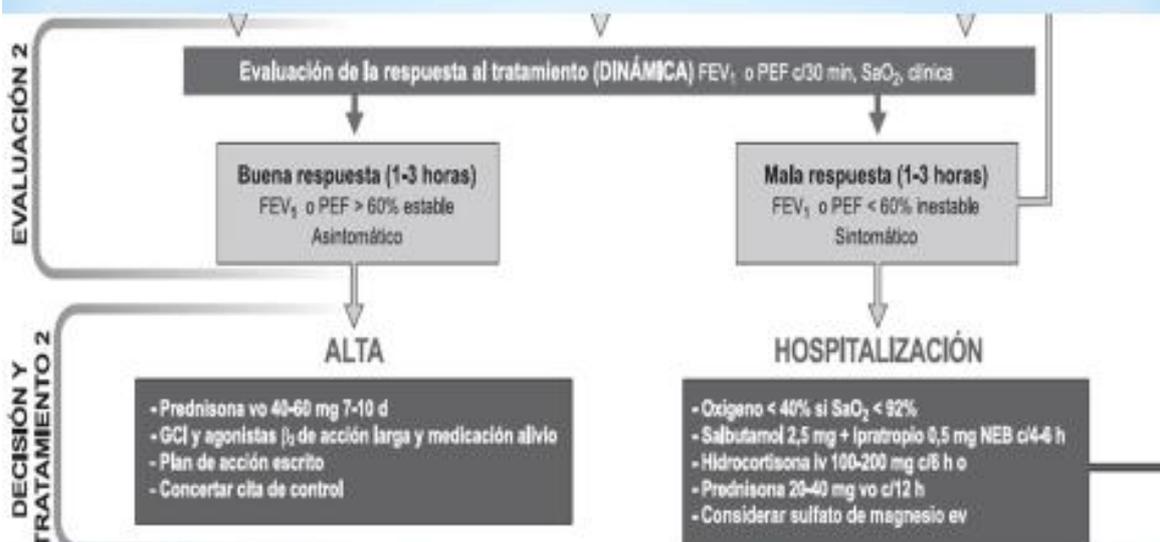
GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009

* ALGORITMO DE MANEJO

Evaluación del riesgo



GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009

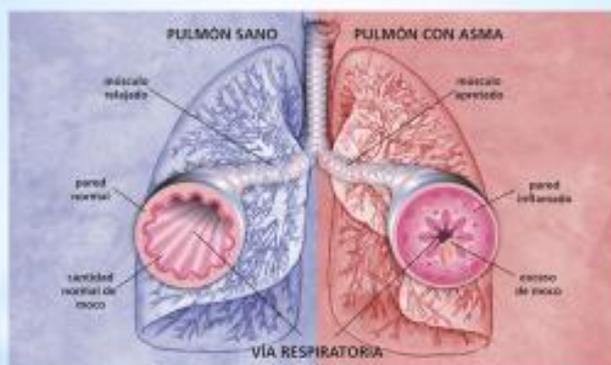


GEMA (Guía española del manejo del asma) 2009

*TRATAMIENTOS NO RECOMENDADOS

- *Sedantes
- *Mucolíticos
- *Fisioterapia respiratoria
- *Hidratación con grandes volúmenes
- *Antibióticos (solo en asociación con infección)
- *Epinefrina (angioedema o anafilaxia)

*GRACIAS



IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Confiere el presente Certificado

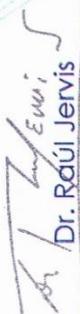
A: *Dra. Fernanda Rosales*

Por haber participado en calidad de **EXPOSITOR**
Tema: "Crisis de asma", en el evento realizado en la ciudad de Quito en
el **Módulo (I)** del 10 al 15 de Febrero del 2014 y en el **Módulo (II)** del 10 al
15 de Marzo del 2014.

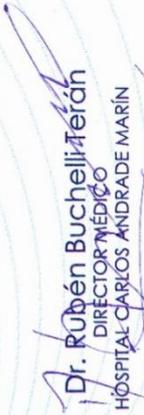
Quito, 15 de marzo del 2014

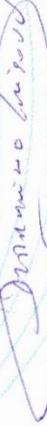
DURACIÓN: 120 HORAS


Dr. Alfredo Borrero
DECANO GENERAL DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS


Dr. Raúl Jervis
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS


Mgs. Lic. Mónica Lana Moreno
DIRECTORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS


Dr. Rubén Buchelli Terán
DIRECTOR MÉDICO
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN


Dr. Mauricio Gaibor V.
JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

RESPALDOS DE POSTER:

Rosales M, Montenegro P Velastegui G, Cevallos J. Paraganglioma Pulmonar Múltiple y Metastásico. XIII Curso Internacional de Enfermedades Respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre 2015. Quito – Ecuador.

XIII CURSO INTERNACIONAL de Enfermedades Respiratorias



Sociedad Ecuatoriana
de Neumología

Primer Encuentro de Postgrados

19 al 21 de Noviembre de 2015

CENTRO DE CONVENCIONES EUGENIO ESPEJO
Quito - Ecuador

TEMARIO

- Infecciones Respiratorias:
 - Neumonía Nosocomial
 - Antibióticos en infecciones respiratorias
 - Inmunización
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Asma Bronquial
- Tromboembolismo Pulmonar y terapia antitrombótica
- Cáncer pulmonar
- Hipertensión pulmonar
- Enfermedad pulmonar intersticial difusa
- Síndrome de Apnea obstructiva del sueño
- Fibrosis Quística

TALLERES

- Alergia en neumología
- Rehabilitación pulmonar



PROGRAMA

Jueves 19 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	INAUGURACIÓN / INSCRIPCIONES
09:00 A 09:40	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, MAS ALLÁ DE LA ESPIROMETRÍA. <i>Dr. Macías</i>
09:40 A 10:20	VALOR DE LAS PRUEBAS CUTÁNEAS. <i>Dra. Mónica Estupiñán</i>
10:20 A 11:00	DIAGNÓSTICO DE ASMA EN NIÑOS. <i>Dra. Gilda Salgado</i>
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:00	ULTIMOS 20 AÑOS EN ASMA <i>Dr. E. Guerrero</i>
12:00 A 12:40	OBESIDAD Y ASMA. <i>Dr. Cadena</i>
12:40 A 13:30	UTILIDAD DE LOS ANTILEUCOTRIENOS EN EL ASMA <i>Dr. Canelos</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	GUIAS ASMA 2015 <i>Dr. Francisco Guerra</i>
15:20 A 16:00	ASMA INDUCIDA POR EJERCICIO <i>Dr. Guzmán</i>
16:00 A 16:40	ASMA MAL CONTROLADA <i>Dr. César Picado</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 17:40	RELACION RINITIS SINUSITIS Y ASMA <i>Dr. César Picado</i>
17:40 A 18:20	ASMA DE DIFICIL CONTROL <i>Dr. Osvaldo Montaña</i>
18:20 A 19:00	ASMA CASI FATAL <i>Dra. Marcela Maila</i>

Viernes 20 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	POSTERS
09:00 A 09:40	COMORBILIDADES EN EPOC. <i>Dr. Eduardo Castro</i>
09:40 A 10:20	EL EXACERBADOR FRECUENTE. <i>Dr. Fernando Moncayo</i>
10:20 A 11:00	MANEJO E INTERCAMBIABILIDAD DE INHALADORES <i>Dra. Mariana Gayoso</i>
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:40	UN LUSTRO DE BRONCODILATADORES. <i>Dr. Roissin</i>
12:40 A 13:30	MANEJO CORRECTO DE ANTIBIOTICOS EN INFECCIONES RESPIRATORIAS <i>Dr. Granizo</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	ENFISEMA / FIBROSIS. <i>Dr. César Delgado</i>
15:20 A 16:00	OXÍGENO TERAPIA EN EPOC. <i>Dra. Ximena Caiza</i>



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
ESCUELA DE MEDICINA
SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA



CONFIEREN EL PRESENTE
DIPLOMA

A: **DRA. FERNANDA ROSALES B5 NEUMOLOGIA USFQ**

Por haber participado en calidad de: **POSTER: PARAGANGLIOMA PULMONAR**

En el **"XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y PRIMER ENCUENTRO DE POSTGRADOS"** organizado por la Sociedad Ecuatoriana de Neumología.

Duración Académica: 40 Horas

Quito, 21 de Noviembre 2015

Michelle Grunauer

Michelle Grunauer, MD, PhD
 DECANA ESCUELA DE MEDICINA
 UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Juan Pablo Almeida

Dr. Juan Pablo Almeida
 PRESIDENTE
 SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA

Eduardo Castro

Dr. Eduardo Castro
 COORDINADOR POSTGRADO NEUMOLOGÍA
 UCE



PARAGANGLIOMA PULMONAR MÚLTIPLE Y MESTASTÁSICO

Rosales M*, Montenegro P*, Velastegui G **, Cevallos J**, Servicio de Neumología* y Anatomía Patológica**, Hospital Carlos Andrade Marín. Quito-Ecuador

INTRODUCCION

Los paragangliomas extra adrenales son tumores neuro endócrinos vasculares raros, derivados del tejido neuro ectodérmico, proveniente de los paraganglios.

Están localizados en el árbol vascular, proximales al cuerpo carotídeo, cuerpo yugulo timpánico o vasos mediastínicos.

Los sitios más comunes de metástasis son los ganglios linfáticos, los huesos y los pulmones, siendo su incidencia baja (0,012 % de todos los tumores del cuerpo humano), y del 0,02-0,05 casos/100 000 habitantes/año, siendo más frecuente en las mujeres con una edad media de 40 años.

CASO CLINICO

Mujer de 60 años, hipotiroides, sin antecedentes familiares.

Evolución:

Hace 4 años	Hipoacusia y Acúfenos
Hace 1 año 2 meses	Tos seca crónica
Hace 8 meses	Pérdida de peso y dificultad para la deglución de sólidos y líquidos
Hace 3 meses	Caída de la lengua y disfonía

En el examen físico TA: 130/70 FR:17 SatO2 AA:98%.Boca: Caída de la mitad posterior izquierda de la lengua. Pulmones Frémito disminuido en bases. Broncofonía apical bilateral.

Laringoscopia: Parálisis cordal izquierda paramedial, con alteración en el cierre glótico.

Paraclínica: Angio tomografía de cuello evidencia masa a nivel de golfo de la yugular lado izquierdo que invade oído medio compatible con glomus yugular.

Tomografía de Tórax muestra dos imágenes nodulares de contornos regulares de 7 y 10 mm en base derecha y una en región suprahiliar de 5 mm y en base izquierda una de 7 mm.(Figura 1).

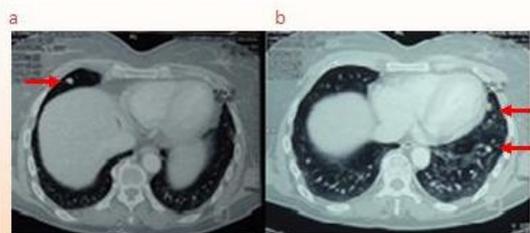


Figura 1. Tomografía de Tórax: a. Nódulo pulmonar basal derecho. b. Presencia de 2 Nódulos pulmonares, uno paracardíaco izquierdo y otro en base del mismo lado. Servicio de Neumología Hospital Carlos Andrade Marín. Quito-Ecuador

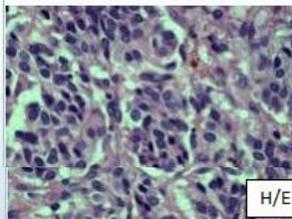
Fue sometida a nodulectomía pulmonar en cuña, obteniéndose, nódulo pulmonar de 6 mm de coloración café, sólido, sin calcio, ubicado en segmento 7, lado derecho. (Figura 2).

ESTUDIO MACROSCÓPICO:

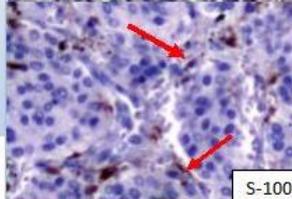


Figura 2. Nódulo pulmonar de bordes regulares encapsulado de 6mm. Servicio de Patología. Hospital Carlos Andrade Marín. Quito-Ecuador.

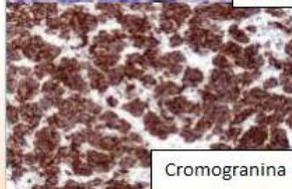
ESTUDIO MICROSCOPICO E INMUNOHISTOQUIMICA:



H/E



S-100



Chromogranina

MICROSCOPIA:

La biopsia de pulmón revela dos nódulos bien delimitados constituidos por nidos de células cuboidales con citoplasma granular y basofílico, varias de ellas con pseudo inclusiones intranucleares. Los nidos están separados por septos fibrosos altamente vascularizado.

INMUNOHISTOQUIMICA

S100: (+) en células sustentaculares
 Cromogranina A, Enolasa neuronal específica y cd56: (+) Ck5/6 y TTF1: (-).
 Ki67:4%.

Discusion

El paraganglioma afecta entre 2 a 5 personas por millón de habitantes, en el presente caso, por la clínica del paciente, la prevalencia y los hallazgos en la patología sugieren etiología múltiple multicéntrica y de aparición metacrónica. Se sugiere secundario a glomus yugular izquierdo. Dada la ausencia de predisposición familiar será necesario descartar otros trastornos neuroendocrinos como Síndrome de MEN 2.

RESPALDOS DE PÓSTER:

Quintana W, Rosales M, Cadena S, Macías E, Hoyos R. Nocardiosis: a Propósito de un Caso Clínico. XIII Curso Internacional de Enfermedades Respiratorias. Primer encuentro de postgrados. 19 al 21 de Noviembre 2015. Quito – Ecuador

Viernes 20 de Noviembre

HORA	TEMAS
16:00 A 16:40	REHABILITACIÓN PULMONAR. <i>Dr. Alejandro Salvado</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 17:40	INMUNIZACION <i>Dr. Martín Montes</i>
17:40 A 18:20	NUEVOS LABA/LAMA. <i>Dr. Santiago Cadena</i>
18:20 A 19:00	SAOS / EPOC. <i>Dra. Janeth Salazar</i>
	TALLER: Alergia en Neumología. <i>Dr. Joan Bartra</i>

Sábado 21 de Noviembre

HORA	TEMAS
08:00 A 09:00	POSTERS
09:00 A 09:40	HTP: Diagnóstico y Tratamiento <i>Dr. Rodrigo Hoyos</i>
09:40 A 10:20	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ACTUAL DE NEUMONIA NOSOCOMIAL. <i>Dr. Albán</i>
10:20 A 11:00	EXPERIENCIA ECUATORIANA EN V M N I DOMICILIARIA
11:00 A 11:15	BREAK
11:20 A 12:00	FIBROSIS QUISTICA <i>Dra. Patricia Fernández</i>
12:00 A 12:40	SIMPOSIO EPOC BRONCODILATACION DUAL TRATAMIENTO COMBINADO ULTRALABA <i>Dr. Jimenez</i>
12:40 A 13:30	DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO FIP <i>Dr. Guerrero</i>
13:30 A 14:30	PRESENTACION DE CASOS
14:40 A 15:20	DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE DEL CANCER PULMONAR <i>Dra. Rosales</i>
15:20 A 16:00	BIOLOGÍA MOLECULAR EN CA DE PULMON <i>Dra. Jenny Calvache</i>
16:00 A 16:40	TRATAMIENTOS DIRIGIDOS PARA CA DE PULMON <i>Dra. Carol Moreno</i>
16:40 A 17:00	BREAK
17:00 A 18:20	PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA PULMONAR. <i>Dr. Danilo Montaña</i>
18:20 A 19:00	Clausura
	TALLER: Rehabilitación Pulmonar. <i>Dr. Salvado</i>



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
ESCUELA DE MEDICINA
SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA



CONFIEREN EL PRESENTE
DIPLOMA

A: **DRA. FERNANDA ROSALES B5 NEUMOLOGIA USFQ**

Por haber participado en calidad de:

POSTER: NOCARDIOSIS PULMONAR

En el **"XIII CURSO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y PRIMER ENCUENTRO DE POSTGRADOS"** organizado por la Sociedad Ecuatoriana de Neumología.

Duración Académica: 40 Horas

Quito, 21 de Noviembre 2015

Michelle Grunauer

Michelle Grunauer, MD, PhD
 DECANA ESCUELA DE MEDICINA
 UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

J. Almeida

Dr. Juan Pablo Almeida
 PRESIDENTE
 SOCIEDAD ECUATORIANA DE NEUMOLOGÍA

E. Castro

Dr. Eduardo Castro
 COORDINADOR POSTGRADO NEUMOLOGÍA
 UCE

NOCARDIOSIS: A PROPOSITO DE UN CASO CLINICO.

QUINTANA W, ROSALES M, CADENA S, MACIAS E, HOYOS R. SERVICIO DE NEUMOLOGIA. HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN

INTRODUCCION

El género *Nocardia* pertenece al orden Actinomycetales y a la familia Nocardaceae. Las nocardias se caracterizan por ser bacilos ramificados de 0,5 a 1 um de diámetro, con subramificaciones en ángulo recto. Son irregularmente gram positivas, aerobios estrictos y parcialmente ácido-alcohol resistentes. La *Nocardia asteroides* es la especie que causa infección humana con mayor frecuencia en nuestro medio. Entre las formas localizadas (86%) destaca la infección pulmonar (70 a 79%), siendo menos importantes las formas cutáneas primarias. Las formas sistémicas que suponen entre el 14 al 50% de los casos, suelen estar precedidas en un 60 a 80% de las ocasiones de una afectación pulmonar y pueden producirse metástasis en el sistema nervioso central (SNC, 20-44%), en la piel y el tejido celular subcutáneo (9%), en el riñón (8%) y, más raramente, en otras localizaciones como la pleura, pared torácica, hígado y ojos. La colonización de las vías aéreas o, excepcionalmente la piel, se ha observado hasta en un 10% de personas asintomáticas.

CASO

Paciente femenina de 47 años, agricultora, con antecedente de fibrotorax derecho post infección por tuberculosis, acude por cuadro de dolor torácico, fiebre y pérdida de peso. Al examen físico se palpa masa subclavicular derecha, no móvil, muy dolorosa a la palpación. Se realiza tac simple de tórax (fig1) donde se observa fibrotorax derecho con bullas residuales, desviación de tráquea y bronquio hacia la derecha, con pulmón izquierdo bicariante, masa de 8 cm aprox. dependiente de tejidos blandos en región subclavicular derecha. Se realizó punción de masa encontrando un absceso el cual fue drenado y enviado muestras para cultivo.

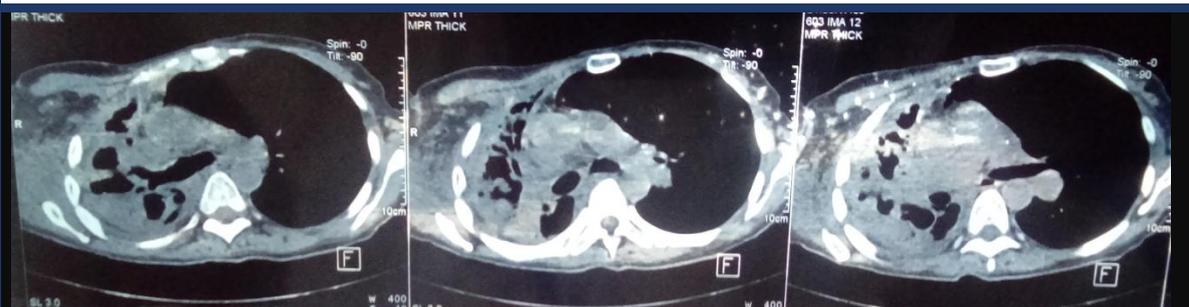


Fig 1. Tac Simple de Torax. Se observa masa subclavicular dependiente de tejidos blandos. Fibrotorax derecho



Fig 2. Tac Simple de Torax. Posterior a tratamiento para Nocardia, se observa disminución de tamaño de masa subclavicular derecha

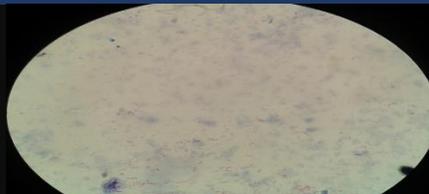


Fig 3, 4 y 5: Vista macroscopía y microscópica de cultivo de masa subclavicular derecha, con aislamiento de *Nocardia* SP.

CONCLUSIONES

La Nocardiosis es bastante frecuente a nivel pulmonar, sobretodo en pacientes con alteraciones broncopulmonares subyacente, incluyendo tuberculosis; puede haber diseminaciones hematógenas a cerebro y piel. La presentación más característica es en forma de una reacción granulomatosa infiltrante crónica como en nuestro caso. La localización cutánea de la nocardiosis es mucho menos frecuente que la pulmonar, sin embargo no puede descartarse el diagnóstico y en caso de sospecha clínica en pacientes con factores de riesgo será necesario realizar estudios microbiológicos.

