



REVISTA MÉDICA SOCEM



Vol. 3, Chiriquí 2014

BENEFACTORES

Dr. Alcibíades Arosemena

Dra. Adis B. De Cukier

Dr. Camilo Caballero

Dr. Luis Harris

Dr. Reinel Camargo

Dra. Iris Vásquez

Dra. Martha Sánchez

Dr. Rubén Rivera

Dra. Rocío Arroyo

Dr. Luis M. Caballero

Dr. Jorge Ng

Dr. Carlos Sellhorn

Dra. Sandra Sierra

Dra. María Edilma Arauz

Hermanos Antón Arauz S.A

ASESORES

Dr. Alcibíades Arosemena

Dra. Adis B. De Cukier

Dr. Camilo Caballero

ASESORES DE EDICIÓN

Dr. Pablo Acosta

Dr. Rolando Alvarado

INDICE

- Editorial
- Afecciones Respiratorias En Obreros Expuestos A Preservantes Y Microparticulas De Madera.
- Características Clínicas Y Epidemiológicas Del Asma En Pacientes Atendidos En El Cuarto De Urgencias Del Hospital Regional Rafael Hernandez En 2012.
- Incidencia De Carcinoma Gástrico En La Provincia De Chiriquí, República De Panamá, 2000 Al 2010.
- Neumonía Por Mycoplasma Pneumoniae.
- Relación Entre Otitis Media Y Reflujo Gastroesofágico.
- Coinfecciones VIH-Tbc.
- Imagen Médica: Melanoma Amelanoéctico Nodular.
- Louis Pasteur Y La Vacuna Antirrábica.
- Médico Destacado: Dr. Rafael Hernández.
- Entrevista A: Dr. Gustavo De Obaldía
- Entrevista A: Dr. Julio Miranda
- Actividades

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Felix Rodriguez

Decano de la Facultad de Medicina, UNACHI.

Magister Etelvina de Bonágas

Rectora de la UNACHI.

José Coronel

Vicerrector Académico

Rosa Moreno

Vicerrectora Administrativa

Roger Sánchez

Vicerrector de Investigación.

CONTACTENOS:

- Email: socem-unachi@hotmail.com
- Facebook: www.facebook.com/socemunachi
- Twitter: @socemunachi

Residencias Médicas en Panamá

Probablemente, un día laboral normal en algún hospital público de Panamá inicia de la siguiente manera: En la Sala de Neurología un médico especialista pasa visita, el médico residente de primer año presenta al paciente, describe los hallazgos clínicos de importancia y hace un diagnóstico de meningitis. El especialista pregunta si el paciente tiene papiledema, después de un silencio y una mirada dudosa al interno que estuvo de turno, el residente contesta que no. Discuten el diagnóstico diferencial e indican una punción lumbar. Por la mente de cada uno de los integrantes del equipo pasa lo siguiente: Especialista: “tengo que terminar rápido la visita matutina, porque a las diez tengo una reunión.” El residente de tercer año: “Creo que el residente de primer año no está seguro si el paciente tiene o no papiledema, dejaré que haga la punción lumbar, si se le realiza el procedimiento teniendo hipertensión intracraneana se complicará y lo responsabilizarán” El residente de primer año: “Afortunadamente el interno que hizo la historia clínica observó una papila normal, ¿cómo le explico al especialista que me quedé dormido después de cubrir toda la sala y que no revisé al paciente antes de la visita. Al terminar la ronda me cercioraré de que en verdad el paciente tenga la papila normal” El médico interno: “Le pediré al residente de primer año que revise conmigo el fondo de ojo del paciente, porque en la madrugada cuando ingresó intenté hacerlo, pero no logré verlo.” El paciente: “Voy a pedir que la punción lumbar la realice el especialista, ¡me duele mucho la cabeza!, no quiero que me pongan en manos de un practicante.

En su primera etapa formativa, el médico va exponiéndose a información y datos, fundamentalmente teóricos que supone le serán posteriormente muy útiles cuando pase a la etapa de la aplicación práctica de estos conocimientos, pero cuando le corresponda aplicarlos ¿quién le enseña eso?, indudablemente los maestros en la facultad son un elemento muy importante, sin embargo al llegar a la

práctica se ve confrontado con toma de decisiones que quizá ha escuchado pero nunca ha ejecutado, ¿quién le enseña eso?, muchas veces, si no la mayoría, sus propios compañeros, previamente expuestos al mismo proceso.

Si hacemos una visión retrospectiva en Panamá, las residencias médicas tienen sus orígenes aproximadamente en el año 1959, las primeras residencias fueron: Neurocirugía el Dr. Keith Holder, en Medicina Interna el Dr. Aníbal Tejada, en Cirugía el Dr. Isaac Barnett, en Urología el Dr. Óscar Pinzón, en Anestesia el Dr. Dante Viggiano, en Ortopedia el Dr. Guillermo Rodríguez. Dichas residencias médicas no contaban con un programa de adiestramiento, los médicos funcionarios si bien es cierto no tenían una capacitación formal didáctica, lo hacían principalmente por vocación y cada uno de ellos se preocupaba por mantenerse al día con la lectura y aprendizaje de Revistas Científicas. Pero no fue sino hasta el año 1968 cuando en el marco legal se plantea la necesidad de hacer un programa de adiestramiento para médicos internos y residentes, además se establece que las posiciones de los médicos residentes serán adjudicadas mediante concursos por sus méritos. Se da comienzo a la figura del residente hospitalario universitario, bajo unos planes y supervisiones más específicas. Las especialidades de Cirugía General, Ortopedia, Medicina Interna, Obstetricia y Ginecología, Pediatría y Psiquiatría, fueron las primeras en organizarse dentro de este nuevo método. Actualmente, el médico que aspire a una residencia médica en Panamá debe contar con pre requisitos, como la culminación de sus dos años de internado con su posterior idoneidad para ejercer su profesión. Realizar un examen de conocimientos médicos generales elaborado por las instituciones integrantes de la Comisión Médica Continua, además deberán realizar posteriormente un examen teórico-práctico de la especialidad.

El Médico Residente realizará su especialidad o sub-especialidad de acuerdo a los programas de residencia en el hospital donde obtuvo su plaza por concurso público, en los hospitales acreditados por el Consejo Técnico de Salud. Trabaja a tiempo completo de lunes a viernes ocho horas diarias de trabajo regular, con días de trabajo extraordinario o turnos de 24 horas, incluyendo dentro de este periodo dos horas diarias obligatorias de docencia médica. Los turnos se plantean de acuerdo al programa de residencias, con la supervisión de la dirección de docencia.

El Médico Residente tiene a cargo 20 pacientes en situaciones extremas de servicio, realiza visitas médicas en conjunto con el Médico Especialista, Médico Interno y estudiantes de medicina en las primeras horas de la mañana y otra posteriormente en horas de la tarde. Igualmente debe realizar una nota de admisión de cada paciente a su cargo al ingresar a la sala y conocer en detalles los casos clínicos asignados y estar debidamente preparado y actualizado para su presentación cuando sea necesario. Además en conjunto con el Médico Interno anotan diariamente y cuando sea necesario en la hoja de evolución clínica cualquier cambio en cada uno de los pacientes asignados a su cargo. Cabe señalar que todo médico residente tiene la obligación según el reglamento de residentes e internos, de elaborar y presentar al menos un Trabajo de Investigación, para el cual deberá contar con la aprobación del Comité de Ética e Investigación quien le asignará un Médico Especialista del Servicio como asesor. En cuanto a la evaluación, el Médico Residente consta de una evaluación mensual de su rotación correspondiente por parte del Médico Funcionario, además deben presentar semestralmente un examen escrito.

Las jornadas de trabajo en general son agotadoras, es uno de los gremios médicos con mayores presiones laborales. La responsabilidad primaria del médico residente es precisamente como médico, con el propósito de poder brindar una excelente atención médica a los pacientes, lo que conlleva un desgaste personal y emocional grave, limitando directamente su proceso de aprendizaje. Algunas de las estrategias propuestas por algunos entrevistados es que se les reestructure el programa de residencias médicas, mediante la disminución del trabajo clínico lo que repercutirá en una disminución a su vez de las horas laborales aumentado de esta forma las asignadas para la docencia y el aprendizaje.

“No es razonable pedirle al médico que alcance la perfección, lo que es razonable es pedir que nunca deje de aspirar a ella.”

Atul Gawande
Cirujano y Periodista:

EDITORIAL
SOCEM-UNACHI

DIRECTIVA SOCEM UNACHI

Anarelys Caballero

Presidenta

Yissel Gantes

Vicepresidenta

Gabriela Bardayán

Tesorera

Steffy Blanco

Secretaria General

Karla Hrzich

Secretaria General

Angel Allard

Vocal

Vicente Montero

Fiscal

Kenny Correa

Coordinador de Edición

Ernesto Guerrero

Editor de Revista

Comité de Edición

Marcos Barría

Katherine Anguizola

Yaritzela Escala

Nohemy Morales

AFECCIONES RESPIRATORIAS EN OBREROS EXPUESTOS A PRESERVANTES Y MICROPARTÍCULAS DE MADERA

RESPIRATORY DISEASES IN WORKERS EXPOSED TO WOOD PRESERVATIVE AND MICROPARTICLES

Adael Alexis Montenegro Campbell¹, Dr. Alcibiades Arosemena².

1. Estudiante de V año Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chiriquí.
2. Médico Internista y Neumólogo, Hospital Regional Rafael Hernández.

RESUMEN: OBJETIVO GENERAL: determinar la incidencia de patologías respiratorias por exposición al polvo y preservantes de madera en las personas que trabajan con madera en el distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, Panamá. MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio descriptivo transversal de campo. Los datos se obtuvieron mediante encuestas aplicadas a 41 carpinteros en las 12 ebanisterías que participaron en el estudio; se utilizó un espirómetro portátil para realizar pruebas de función pulmonar. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados con el software Epi Info (TM) 3.5.1. RESULTADOS: Las ebanisterías en el distrito de Bugaba usan en un 91.7% laurel y roble, ambas de tipo no coníferas o angiospermas. el 100 % de los ebanistas no usa mascarillas y solo 2 ebanistas de los 41 llevan un control personal con el médico respecto a su estado de salud. La mayor labor realizada por los ebanistas es "lijar" y barnizar exponiéndolos más a micropartículas de madera, sin usar mascarillas en 100% de ellos, esto los lleva a desarrollar alteraciones de la voz en un 75%, ataques de tos en un 85,4%, irritación laríngea 73,2%, congestión nasal 75,6% y sinusitis 97,2%. Se detecto alteraciones en los patrones espirométricos desde restrictivos, obstructivos y mixtos relacionado directamente con el tiempo de exposición en 11 de 13 personas expuestas al polvo de madera. CONCLUSIONES: los ebanistas presentan afecciones respiratorias graves debido al ambiente de trabajo contaminado con micropartículas de madera, así como al uso de sustancias químicas dañinas para su salud, esto conlleva a desarrollar mala calidad de vida para esta población.

PALABRAS CLAVE: ebanistas, madera, aserrín, preservantes de madera, afección respiratoria.

ABSTRACT: GENERAL OBJECTIVE: To determine the incidence of respiratory diseases from exposure to dust and wood preservatives in people who work with wood Resume district , province of Chiriquí, Panama . MATERIAL AND METHODS: A descriptive cross-sectional study was conducted field . Data were collected through surveys of 41 carpenters joiners in the 12 who participated in the study; a portable spirometer was used to perform pulmonary function tests . The data were tabulated and analyzed using Epi Info (TM) 3.5.1 software. RESULTS: ebanisterías Resume in district used in 91.7 % laurel and oak, both of non-coniferous or angiosperms type . 100% of the carpenters do not use masks and just 2 of the 41 cabinet makers take a personal check with the doctor about your health . The greatest work of cabinetmakers is " sanded " and varnished microparticles exposing more wood, without using masks in 100 % of cases, this leads them to develop speech disorders in 75%, coughing by 85 , 4% , 73.2 % laryngeal irritation , nasal congestion, sinusitis 75.6% and 97.2 % . Abnormalities were detected in spirometric patterns from restrictive, obstructive and mixed directly related to the exposure time in 11 of 13 people exposed to wood dust. CONCLUSIONS: cabinetmakers have severe respiratory problems due to the work environment contaminated with microparticles of wood, and the use of chemicals harmful to your health, this leads to develop poor quality of life for this population.

KEYWORDS: cabinetmakers, wood, sawdust, wood preservatives, respiratory condition.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país desde sus inicios la población aprovecha los recursos naturales del ambiente, dentro de ellos está la madera para la confección de viviendas, muebles, artesanías y útiles de trabajo. Sin embargo al manipular la madera, cortarla, tratarla, preservarla y moldearla se liberan partículas de

diversos tamaños que afectan directamente la salud de la población y en mayor medida a los trabajadores de la madera "carpinteros" o 'ebanistas'¹. Las maderas utilizadas en la fabricación del mueble pueden ser duras y blandas. Las maderas duras tienen una mayor

densidad que las maderas blandas, fibras más cortas, con un mayor contenido de poliosas, hemicelulosas y sustancias solubles en solventes polares (taninos, flavonoides, quinonas) y menor contenido de lignina que las maderas blandas. Las maderas duras son aquellas que proceden de árboles de hojas caducas que tardan décadas e incluso siglos en alcanzar el grado de madurez suficiente para ser cortados para la elaboración de muebles, vigas de caseríos o viviendas unifamiliares, son más costosas, apetecidas y atractivas que las maderas blandas.¹⁰

Las máquinas emiten partículas, cuyos tamaños varían de acuerdo a la maquina a utilizar desde partículas mayores de 100 μm hasta mm y partículas por debajo de 10 μm , con una velocidad de decenas de metros por segundo. Las partículas de madera muestreadas con diámetros aerodinámicos entre 10-100 μm ha sido la mayor preocupación en el estudio de enfermedades de tracto respiratorio superior, causante del cáncer nasal o enfermedades asociadas a la exposición del polvo de madera.²

Los preservantes de la madera son otra gama de sustancias que afectan la salud de esta población, dentro de estos están las pinturas, selladores, thinner, limpiadores, tienen como base, compuestos orgánicos que pueden ser tolueno, xileno, alcohol isopropílico, metanol, acetato de etilo, ciclohexanona, entre otros. Estas sustancias a exposiciones crónicas pueden reducir o incluso destruir funciones de las células nerviosas, alterar la función renal, hepática, de la médula ósea, entre otros.^{3, 5, 6}

La exposición de trabajadores a ambientes laborales contaminados, principalmente con polvo, polen, humo o micropartículas de madera; se predisponen a desarrollar asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica ocupacional.^{7, 8, 9.}

MÉTODOS

Diseño del estudio: Se trata de una investigación, descriptiva, de campo, cualitativa transversal.

Espacio y tiempo: el estudio fue realizado en el Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, República de Panamá; en el transcurso de

los meses de octubre y noviembre en el año 2013.

Población y muestra: se utilizó un universo de 26 ebanisterías en el distrito de Bugaba de estas colaboraron con el estudio una muestra de 12 ebanisterías y 41 obreros que laboran en ellas.

Variables:

- Afecciones respiratoria.
- Tipos de madera usados.
- Tiempo de trabajo promedio de los ebanistas.
- Medidas de seguridad en cada empresa.
- Medidas de seguridad por colaborador o ebanista.
- Proporción de afección respiratoria desarrollada.
- Tiempo de trabajo promedio de los ebanistas.

Procedimiento:

Para la recolección de los datos se utilizó una encuesta previamente validada por especialistas epidemiólogos y neumólogos. Un espirómetro portátil spirobank MIR con el software "WinSPIRO light" para registrar las curvas de patrones espirométricos. Procedimiento para recolección de datos e información.

Se acudió a distintas ebanisterías del distrito de Bugaba y se aplicaron las encuestas a los trabajadores y empresas para la recolección de datos e información, a los resultados obtenidos se les aplicó herramientas de estadística descriptiva para su posterior análisis. Se le realizó estudio espirométrico a los ebanistas que aceptaron dicho estudio.

Aspectos éticos: Previo a realizar el estudio se solicitó el consentimiento informado para acceder a aplicar las encuestas en cada empresa ebanista y a cada uno de sus colaboradores. Se solicitó la información en cada encuesta tanto a empresas ebanistas

como a sus obreros con la condición de que esta sería estrictamente confidencial y únicamente para fines académicos.

Análisis estadístico: Se utilizó el método estadístico para la tabulación de datos y posteriores cálculos por medio de los programas Microsoft® Excel 2010, Microsoft® Word 2010, Epi Info (TM) 3.5.1.

RESULTADOS

Al terminar la investigación de campo, tabular todos los datos recolectados, analizarlos estadísticamente y luego de aplicarle las pruebas espirométricas, a los ebanistas, con la ayuda de un profesional en terapia respiratoria se obtuvieron los siguientes resultados.

En primera instancia los datos correspondientes a las 12 empresas ebanistas encuestadas, según la interrogante, para averiguar si la empresa utiliza o no purificadores de aire; resultó que un 100%, de las 12 ebanisterías NO utiliza nunca purificadores de aire, y evidentemente 0% las utiliza.

Los tipos de preservantes de madera más utilizados por las 12 empresas en sus labores indicaron, según datos estadísticos finales se encontró que 100% utiliza sellador, mejor conocido como barniz, el 66.7 % (8 de 12) utiliza también Pentadrin, el uso de la mezcla de sellador con alquitrán es del 33.3 % de las ebanisterías (4 de 12) y el uso del sellador con tener es de 66.7% (8 de 12).

Los tipos de madera más usados por las 12 ebanisterías encuestadas se encuentra que el 25 % de ellas usa macano (3/12), el cedro amargo es utilizado en un 50% (6/12), el corotú se utiliza en un 25 % (3/12) de las ebanisterías, laurel se utiliza en un 91.7% (11/12), quira se utiliza en un 33.3% (4/12), el roble es utilizado en un 91.7% (11/12), el teca es utilizado en un 66.7 % (8/12), el cedro "blanco" lo utilizan las 12 empresas es decir un 100% de ellas.

Respecto a los resultados obtenidos en la muestra de los 41 ebanistas que colaboraron con el estudio encontramos:

Los años de trabajo como ebanista de estos 41 individuos en la muestra del estudio se registra un 12

% de ellos (5/41) con 10 años como ebanistas, siendo este el grupo con mayores ebanistas, sin embargo hay 5 personas que llevan más de 26 años como ebanista, otro 40 años, así como solo un año o meses de trabajo.

Los registros determinados según los datos de la investigación respecto a la frecuencia y porcentaje de las labores realizadas por los 41 ebanistas es, 43.9% de ellos (18/41) arman muebles de madera, 29.3% (12/41) asean los predios de la empresa ebanista, 46.3% (19/41) "aserrar" o cortar madera, 82.9 % barnizan (34/41), 68.3 % (28/41) moldean la madera y 95.1 % (39/41) liján las piezas de maderas o los muebles fabricados.

La frecuencia y porcentaje del uso de mascarillas por los ebanistas es, 0/41 o 100% no utiliza las mascarillas. Confirmando lo anterior, se encuentra que el porcentaje de prevalencia de afecciones respiratorias es: 92.7 % presenta sinusitis, 87.80 % presenta gripes, 85,4 % ataques de tos, de los cuales un 60 % de estos al toser descarga esputo, 75,6% presentan congestión nasal y alteraciones de la voz; 73.20 % irritación laríngea. Además de esto otro dato importante obtenido en la encuesta es que 16 de los 41 encuestados fuman, representando esto un 39% de la muestra.

Resulta interesante añadir que los tipos de sonidos, en la auscultación pulmonar, encontrados en los ebanistas que liján fue; 69.2% tienen buena entrada y salida de aire sin sonidos agregados y que un 30.8% presentaban Roncus, esto está cotejado con los ebanistas que tienen la labor de liján.

En la tabla 1. Se registran los patrones espirométricos obtenidos en 13 ebanistas, con el detalle de tiempo de laborar como ebanista y si tiene o no el hábito de fumar.

DISCUSIÓN

Los hallazgos finales de esta investigación indican que ninguna de las empresas ebanistas participantes utiliza purificadores de aire y no llevan registros del ausentismo laboral de sus colaboradores; claramente se evidencia que no hay preocupación como tal de parte de dichas empresas por la salud de sus

Tabla 1. Patrones espirométricos y detalles de FEV1, FVC Y FEV1/FVC

“Ebanista”	FEV	FVC	FEV	Patrón espirométrico.	Tiempo (años)	Fuma
1	83%	74%	110%	Restrictivo moderado	2	No
2	0%	68%	0%	Restrictivo severo	12	No
3	89%	84%	105%	Normal	14	No
4	69%	91%	75%	Obstructivo moderado	6	No
5	47%	74%	83%	Restrictivo moderado y Obstructivo severo	35	1 paq/d
6	80%	67%	120%	Restrictivo moderado	6	No
7	73%	80%	90%	Obstructivo moderado	40	No
8	78%	73%	105%	Mixto con predominio restrictivo	46	No
9	27%	82%	34%	Obstructivo severo	2 (meses)	6 cig/d x 10 años
10	93%	89%	104%	Normal	12	10 cig/d x 16 años
11	63%	59%	107%	Mixto con predominio restrictivo severo	26	No
12	84%	79%	106%	Normal	25	No
13	102%	95%	107%	Normal	6	No

trabajadores. Referente al tipo de preservante de madera más utilizado se encontró, en orden decreciente: sellador, pentadrin, sellador con thinner y sellador con alquitrán. Todas las empresas encuestadas tienen predilección por el uso de “sellador” mejor conocido como “barniz”.

El predominio de maderas utilizadas son las de tipo “madera dura” o angiospermas; debido a la utilidad de estas y la mayor duración en cada una de las artesanías confeccionadas a base de árboles que demoran décadas creciendo para ser utilizados. Teniendo entonces mayor tendencia por las empresas a usar el cedro, roble, laurel y teca.¹⁰

Según la edad registrada de los ebanistas encuestados se encuentra que hay personas con edades desde 15 a 65 años tomando en cuenta todas las edades de los 41 ebanistas se encontró que la edad promedio de vida en los ebanistas es de 36 años.

Las labores realizadas por los ebanistas incluyen siempre más de una en la empresa, y esto es confirmado con las estadísticas encontradas aquí, siendo las de mayor prevalencia realizada por todos

ellos la labor de lijar, barnizar y moldear madera. La labor de lijar y barnizar es el punto clave para el desarrollo de signos y síntomas por los ebanistas y siendo estas las más prevalentes, se determina que la población ebanista está en un alto riesgo de adquirir algún tipo de enfermedad en el tracto respiratorio.

Tomando en cuenta que ninguno de los 41 ebanistas usa mascarilla, y las labores realizadas, se potencializa el riesgo de adquirir uno o varios daños en la salud de estos trabajadores; siendo estos en orden decreciente sinusitis, gripe, ataques de tos de las cuales 60 % son de tipo productiva, congestión nasal, alteraciones de la voz e irritación laríngea. Además a la auscultación pulmonar 30,8% de los ebanistas presenta Roncus, dentro de los que tienen la labor de lijar, ya que este es el mayor riesgo para inhalar polvo de madera, confirmado teóricamente según estudios de la caracterización de las micropartículas de madera que pueden llegar a medir micras de tamaño, y que las que mayor afectan son las provenientes de maderas “dura”.



Figura 1. Ebanista lijando sin tomar las medidas de seguridad personal adecuadas, no usa mascarilla.



Figura 2. Ebanista barnizando con sellador a base de alquitrán sin guantes ni mascarilla.

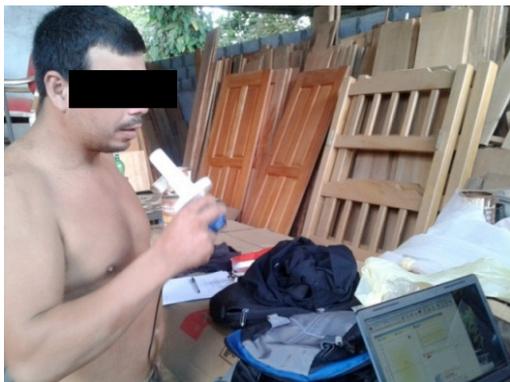


Figura 3. Aplicación de prueba espirométrica en obrero ebanista.

ANÁLISIS

De todo lo antes recabado, el no usar purificadores de aire, no usar mascarillas en las labores profesionales de ebanista, expone a cada uno de ellos a inhalar polvo de madera y tener contacto continuo de manera directa o indirecta con los preservantes de madera usados; se determina entonces que se desarrolla una afección grave en el tracto respiratorio, siendo los resultados espirométricos la base para confirmar lo anterior⁴. Ya que solo 4 de 13 personas resultaron con un patrón espirométrico normal, las demás con patrones obstructivos, restrictivos y mixtos. Evidentemente la población de ebanistas del distrito de Bugaba no tiene la mejor de las condiciones de salud.

En el análisis de las condiciones de trabajo y salud de los carpinteros de 12 empresas del distrito de Bugaba (Chiriquí), se constató una notable falta de estilos de vida saludables de los trabajadores, ya que persisten hábitos con serias repercusiones en las condiciones de salud y en el trabajo, como consumo del tabaco y la escasa actividad física. Todo ello, unido a las condiciones ambientales existentes en sus áreas de trabajo, representa un importante factor de riesgo para eventos crónicos de salud, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica asma, alergias cutáneas y respiratorias, así como accidentes de trabajo. La escasa motivación existente en el grupo de trabajadores por mantener unas mínimas condiciones de seguridad, requiere un importante grado de concienciación y sensibilización, expresado esto por la falta de elementos de protección personal, mantenimiento y cuidados.

CONCLUSIONES

La incidencia de patologías respiratorias por exposición al polvo de madera y preservantes de madera de los carpinteros y ebanistas en la región del distrito de Bugaba es sumamente alta según los resultados obtenidos en la investigación.

Las características demográficas de la población más afectada por el polvo de madera y preservantes de madera se define por hombre en un 100% con edades desde los 15 años hasta aproximadamente 61 años y el tiempo promedio de exposición a micropartículas de madera es de 13 años.

Las condiciones de trabajo y de salud de los ebanistas en el distrito de Bugaba no son los más adecuados, además ninguna empresa ebanista lleva registros del ausentismo laboral de sus empleados. Esto determina la falta de preocupación por parte de las empresas como de cada obrero por su estado de salud.

Los productos químicos utilizados por las empresas ebanistas están compuestos de sustancias dañinas para su salud, y aun con esto, los obreros no toman las medidas de seguridad necesarias en sus labores.

Los estudios espirométricos realizados determinaron que existe una condición no favorable de tipo tanto obstructivo, restrictivo como mixto, relacionado tanto a los años de exposición laboral a las micropartículas y preservantes de madera y a malos estilos de vida como fumar.

RECOMENDACIONES

Insistir en la responsabilidad propia del ebanista con su salud, informándole de los riesgos que representa laborar o manipular micropartículas de madera.

Motivar al sistema de salud ocupacional y a entidades de salud gubernamentales a que lleven registros sobre morbilidad de los obreros expuestos a micropartículas de madera, dado el evidente mal estado de salud que pueden llegar a desarrollar

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gómez Yepes M. E., Cremades L., Caracterización del polvo de madera de carpinterías del quindío por SEM/EDRXA. Colombia; 2011; p. 2.
2. Harper M, Akbar Mz, Andrew ME. Comparison of wood dust aerosol size distributions collected by air samplers. J Environ Monit; 2004; p: 18-22
3. Cruz de Leon, J. Manual para la protección contra el deterioro de la madera. Colonia San Juan de Ocotán. Editorial; Conafor: 2010.
4. Kasper, Braunwald, Fauci, Hauser Longo, Jameso, Harrison, Medicina interna. Vol 16. Editor; McGRAW-HILL - interamericana de ESPAA, S. A. U.; 2005.
5. Eusko, J. Inventario y caracterización de residuos de madera tratada en la comunidad autónoma del país vasco. Editor; IHOBE Sociedad Pública de Gestion ambiental; 2005.

6. Demers P. Industria de la madera. Sector basado en Recursos Biológicos. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap 71.
7. Bateman E, Boulet L. Iniciativa global para asma (GINA). Asamblea de GINA; 2010. p. 4-6
8. Rodríguez R, Anzueto A. Iniciativa global para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GOLD); Guía de bolsillo para el diagnóstico, tratamiento y prevención del EPOC; 2011.p. 6-7
9. Dangovetsky, Valerie. American College of Physicians. ACP. Medical Knowledge Self-Assessment Program; MKSAP 16. Neumology, occupational respiratory disease; 2013.
10. Román F., De Liones R. Sautu A. Deago J. Hall J. Árboles nativos de Panamá y el Neotrópico. Panamá; 2012. p. 9,27-28, 41, 43,100.

RECONOCIMIENTOS

“Especial agradecimiento a la licenciada Nathaly Aizpurúa, especialista en terapia respiratoria, por la ayuda brindada en durante la investigación y al Dr. Alcibiades Arosemena, por su asesoría y por haber facilitado el equipo necesario para realizar los estudios espirométricos”.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CUARTO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL RAFAEL HERNÁNDEZ EN 2012.

CLINICAL FEATURES AND ASTHMA EPIDEMIOLOGY IN PATIENTS TREATED IN THE EMERGENCY ROOM OF RAFAEL HERNANDEZ REGIONAL HOSPITAL IN 2012.

Raynier E. Guerrero Espinoza.¹, Dr. Pablo Acosta.²

1. Estudiante de V Año de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chiriquí.
2. Médico Epidemiólogo. Ministerio de Salud, Panamá.

RESUMEN: OBJETIVO GENERAL: Describir epidemiológicamente el perfil del paciente asmático, atendido en el Hospital Regional Rafael Hernández. MATERIALES Y MÉTODOS: estudio descriptivo retrospectivo, en donde se revisó 128 casos clínicos, pertenecientes a las consultas realizadas en el cuarto de Urgencias de H.R.R.H. con diagnóstico de crisis de asma en el año 2012. RESULTADOS: 1. Las consultas por crisis asmática representan cerca del 2.27% del total de consultas realizadas al cuarto de urgencias en el 2012. 2. Entre los meses de marzo a julio, se reportaron la mayor cantidad de consultas por crisis asmática en el 2012. 3. La procedencia más frecuente de estos pacientes era de David 42.19%, Bugaba (22.66%) y Dolega (11.72%). 4. Los rangos de edad entre los 31 años y los 60 años, representaron la mayor cantidad de consultas. 5. Un 23% de las consultas trabajaba en puestos administrativos, un 22% como amas de casa, y un 11% agricultores e independientes. 6. Los signos y síntomas más frecuentes eran disnea (91.41%), sibilancias (82.03%), y tos (50.78%). 7. Un 54% de los pacientes refería que el cuadro inicio de 1 a 3 días previos a la visita hospitalaria, y un 26% refirió que inicio pocas horas o un día antes. 8. 16 de los pacientes refería antecedentes familiares de asma. CONCLUSIÓN: Se observó y registro los signos y síntomas del asma en la población panameña, así como su estacionalidad, comorbilidades e impacto en el cuarto de urgencias del Hospital Regional Rafael Hernandez.

PALABRAS CLAVE: asma, epidemiología, estacionalidad, crisis asmática, evolución del asma, signos y síntomas más frecuentes.

INTRODUCCIÓN:

El asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra. Los síntomas pueden sobrevenir varias veces al día o a la semana, y en algunas personas se agravan durante la actividad física o por la noche. Durante un ataque de asma, el revestimiento de los bronquios se inflama, lo que

ABSTRACT: GENERAL OBJECTIVE: To describe the epidemiological profile of asthmatic patients, treated at the Rafael Hernández Regional Hospital. MATERIALS AND METHODS: A retrospective descriptive study in which 128 clinic cases belonging to the consultations in the emergency room of HRRH with acute asthma in 2012. RESULTS: 1. Consultations for asthma attacks account for about 2.27 % of all query made to the emergency room in 2012. 2. Between March and July , the largest number of consultations for asthma attacks were reported in 2012. 3. The most common origin of these patients was 42.19 % David , Bugaba (22.66 %) and Dolega (11.72 %) 4. The age ranges between 31 and 60 years accounted for the largest number of queries. 5. 23% of the queries worked in administrative positions , 22% as housewives , farmers and 11% independent . 6. The most common signs and symptoms were dyspnea (91.41 %) , wheezing (82.03 %) , and cough (50.78 %) . 7. 54% of patients reported that the onset of 1-3 days prior to the hospital visit box, and 26% said that beginning a few hours or a day before. 8. 16 patients had a family history of asthma . CONCLUSIONS: They observe and record the signs and symptoms of asthma in the Panamanian population and its seasonality, comorbidities and impact in the emergency room of the Rafael Hernandez Regional Hospital.

KEYWORDS: asthma, epidemiology , seasonality, asthma attack , asthma development, most common signs and symptoms.

provoca un estrechamiento de las vías respiratorias y una disminución del flujo de aire que entra y sale de los pulmones. Los síntomas recurrentes causan con frecuencia insomnio, fatiga diurna, una disminución de la actividad y absentismo escolar y laboral. La tasa de letalidad del asma es relativamente baja en comparación con otras enfermedades crónicas; no obstante, en

2005 fallecieron 255 000 personas por esa causa. ⁽¹⁾ En la mayoría de los casos existe un factor desencadenante, siendo los más frecuentes las infecciones virales, la exposición a alérgenos como frío, polvo casero o pólenes, las infecciones bacterianas de senos paranasales, bronquios o parénquima pulmonar.⁽²⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS) en mayo de 2011, estimó que la enfermedad afecta a unos 235 millones de personas en el mundo y que las muertes por asma aumentarán en casi un 20% en los próximos 10 años si no se toman medidas urgentes. El asma está presente en todos los países, independientemente de su grado de desarrollo. Más del 80% de las muertes por asma tienen lugar en países de ingresos bajos y medios-bajos.⁽³⁾ El propósito de la investigación es descubrir y detallar el perfil de un paciente asmático clínicamente y epidemiológicamente, entre ellos la edad, procedencia, signos y síntomas más comunes, factores de riesgo asociados, oficio y la cantidad de visitas hospitalarias para tener una mejor visión de la enfermedad, y optimizar su diagnóstico, clasificación y manejo del paciente.

DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio se realizó en el Hospital Rafael Hernández. Es un estudio de tipo descriptivo retrospectivo. La población del estudio fue de 902 casos de asma y cuya muestra se obtuvo del total de pacientes atendidos con este diagnóstico con una P de 0.5 y un nivel de confianza de 95% y un error del 5%. El método de muestreo fue al azar con números aleatorios. Los criterios de inclusión para el estudio fueron; pacientes que fueron atendidos por un cuadro de crisis asmática en el 2012. Y se recopiló la información del último cuadro presentado en el 2012, en pacientes que presentaron múltiples visitas al cuarto de urgencias, en el mismo año. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que no presentaban cuadro de crisis asmática en el 2012 y pacientes con diagnóstico de asma y cuya consulta al cuarto de urgencias fue otra distinta al de crisis asmática, en el 2012.

Las variables se recopilaron con un formulario. Dentro de las fuentes de información que se utilizó en este trabajo investigativo se usaron, artículos publicados

en internet en páginas de la Global Initiative for Asthma (GINA), conferencias dictadas por expertos en control de asma y guías de manejo. Para procesar los datos, se creó una base de datos con Epiinfo 7. Se analizaron los datos de forma estadística, y porcentual y los datos se presentaron en diagramas de pastel, se tablas, cuadros y graficas que muestran los resultados obtenidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el estudio se hizo una revisión de 164 casos de crisis asmática que visitaron el cuarto de Urgencias del Hospital Regional Rafael Hernández en el 2012; de los cuales 128 cumplieron los criterios de inclusión.

La situación al 2012:

Según la Dirección de Estadística del Hospital Regional Rafael Hernández el año 2009, las consultas de crisis asmática generaron 2.32%, del total de las visitas al cuarto de urgencias, en el 2010 presentaron una leve disminución resultando con un 1.82% de las consultas al cuarto de Urgencias, en el 2011 se presentó un incremento de 2.11% y en el 2012 se apreció un aumento hasta alcanzar un 2.27%. (Ver cuadro 1)

Tabla 1. CONSULTAS AL CUARTO DE URGENCIAS Y CONSULTAS POR CUADROS DE ASMA REALIZADAS AL H.R.R.H. AÑOS 2009-2012.

Año	Consultas Al Cuarto De Urgencias	Cuadros De Asma Atendidos En Cu.	Porcentaje.
2009	51373	1193	2.32%
2010	54626	996	1.82%
2011	47210	994	2.11%
2012	39799	902	2.27%

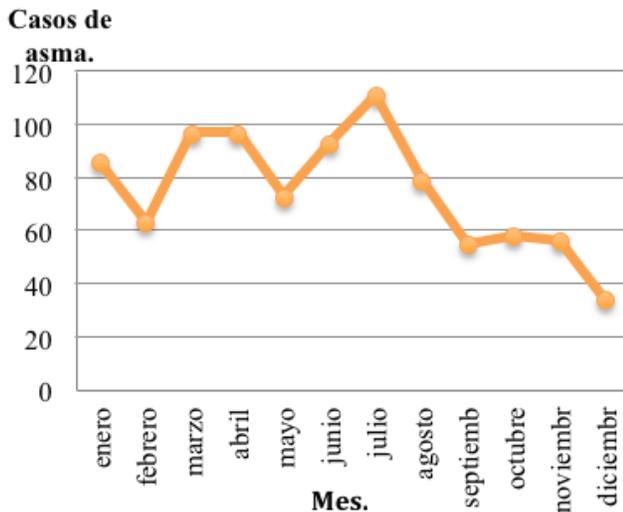
Fuente: Dirección de Estadística del Hospital Regional Rafael Hernández.

Tendencia Mensual:

En diversos países se ha descrito que la frecuencia de exacerbaciones asmáticas es mayor en algunas estaciones del año. Los meses en que ocurre este

aumento y la rapidez de los cambios puede ser diferente, de acuerdo a la región geográfica de que se trate. En esta región también existe un incremento estacional de las atenciones médicas por asma, urgencias y hospitalizaciones; su presentación es paulatina y persiste durante más tiempo ya que inicia en marzo, alcanzando su punto máximo en julio y comienza a disminuir en agosto, donde mantiene bajos niveles hasta enero donde comienza su ascenso nuevamente. (Gráfica 1). Estudios como el ISSAC, sugiere que podría deberse a una mayor concentración atmosférica de pólenes y alérgicos aunque otros factores podrían ser igualmente relevantes.³

GRAFICA 1. ESTACIONALIDAD DEL ASMA EN EL H.R.R.H. POR MES, AÑOS 2010-2012.



Distribución Geográfica:

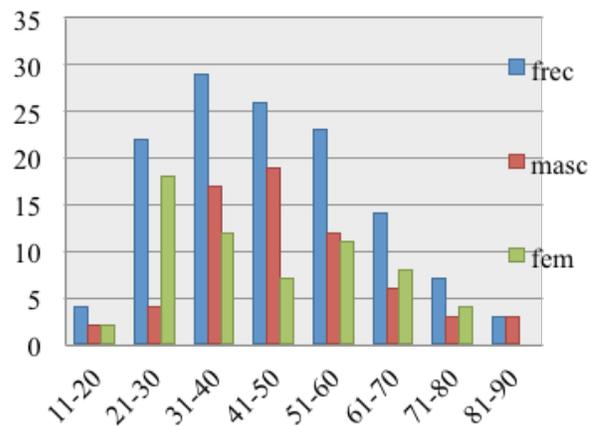
La siguiente variable que observe fue la procedencia de los pacientes, de los casos revisados durante el estudio, los tres distritos que presentaron un mayor número de casos son David (42.19%), Bugaba (22.66%) y Dolega (11.72%). Y los de menor frecuencia fueron Barú (2.34%), Gualaca (1.56%) y Renacimiento (0.78%).

Variables Demográficas.

Sexo y edad: Está bien descrito que durante la niñez el asma es más frecuente en hombres, en una relación de 2:1, pero al llegar a la pubertad, esta relación tiende a igualarse esto es aplicable no sólo a los casos nuevos de asma, sino también a las atenciones en los Servicios de Urgencias y de

hospitalización.⁴ De las consultas realizadas al cuarto de urgencias, se reportaron más hombres que mujeres, entre las edades de 21 años a 60 años, y las que menos se presentaron fueron entre las edades de 61 a 90 años. (Ver Grafica 2).

GRAFICA 2. CASOS DE ASMA ATENDIDOS EN EL CUARTO DE URGENCIAS DEL H.R.R.H. POR EDAD Y SEXO, 2012.



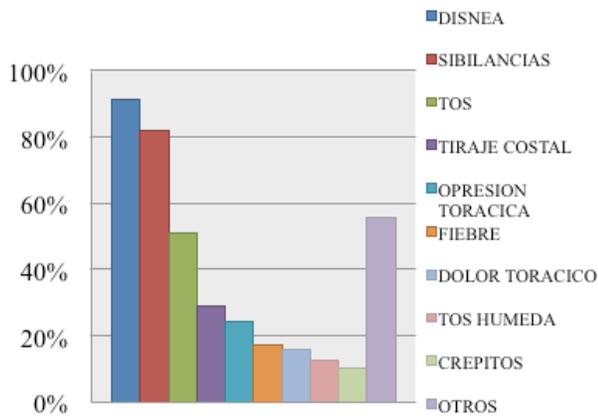
Ocupación: Existen ciertas sustancias que se encuentran en el lugar de trabajo que provocan que las vías respiratorias de los pulmones se inflamen y se estrechen, llevando a que se presenten ataques de sibilancias, dificultad respiratoria, sensación de opresión en el pecho y tos. Los desencadenantes más comunes son el polvo de la madera, el polvo de granos, la caspa de animales, hongos u otros químicos. Aunque la tasa real de ocurrencia del asma ocupacional se desconoce, se sospecha que causa del 2 al 20% de todos los casos de asma en las naciones industrializadas.⁵⁻⁶

Dentro de los oficios más comunes de los frecuentados al hospital por crisis asmáticas en el 2012, se encuentran los trabajos administrativos 23%, amas de casa con un 22% y la agricultura con un 11%. Dentro de las menos frecuentes se encuentran los trabajos de transporte, hidroeléctricas y lo de ayudante general con 1%.

Signos y síntomas: Los síntomas más característicos del asma bronquial son la disnea o dificultad respiratoria (91.41%) con la presencia de respiración

sibilante (82.03%), habitualmente acompañados de tos (50.78). (Ver Grafica 3).

GRAFICA 3. SIGNOS Y SINTOMAS MAS COMUNES EN PACIENTES CON CRISIS DE ASMA, ATENDIDOS EN EL H.R.R.H. AÑO 2012.



Tiempo de evolución de la enfermedad: cerca de un 54% de los pacientes con crisis asmáticas, refirieron empezar a sentirse con dificultad respiratoria, de 1 a 3 días antes de acudir al cuarto de urgencias del hospital, seguido de cuadros de un día y menos de un día. Los pacientes que referían sentirse enfermos por más de 4 días, afirmaban además, sentirse con cuadros gripales. (Ver Cuadro 2)

Tabla 2. EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE CRISIS ASMÁTICAS, EN DÍAS PREVIOS A LA VISITA AL CUARTO DE URGENCIAS. AÑO 2012

Días	Porcentaje	Días	Porcentaje
< 1 día	26.05%	< 1 día	26.05%
1-3 días	53.78%	1-3 días	53.78%
4-7 días	15.13%	4-7 días	15.13%
> 7 días	5.04%	> 7 días	5.04%

Antecedentes: Hay factores que pueden aumentar la posibilidad de sufrir asma bronquial en una persona genéticamente predispuesta, como los siguientes: Tabaquismo de los padres, Historia familiar de asma, Infecciones respiratorias frecuentes en la infancia, bajo peso al nacer, vivir en una ciudad con alta contaminación ambiental, obesidad. En esta parte de la investigación, se observó cuáles eran los

antecedentes personales y familiares de los pacientes asmáticos. En donde se obtuvo que 47 pacientes cursaron con hipertensión arterial, 21 con diabetes y alcohol y 16 expuestos a humo de leña. Y entre los antecedentes hereditarios que predisponen a las personas a tener cuadros asmáticos, 16 pacientes refirieron tener antecedentes familiares de asma.

Historia similar: La meta en el cuidado del paciente asmático es lograr y mantener un adecuado control de las manifestaciones clínicas de la enfermedad por periodos prolongados. Cuando el paciente asmático está controlado, el paciente puede prevenir la mayoría de los ataques, evitar la presencia de sintomatología diurna o nocturna y lograr mantener actividad física sin problemas. En general, el lograr un buen control clínico del asma resultará en una disminución del riesgo de exacerbaciones.⁷

De los pacientes que tenían crisis en el 2012, 32 habían presentado un cuadro similar en ese mismo año, 21 en el 2011, 15 en el 2010, 6 en el 2009, 8 antes del 2009 y 33 no habían presentado cuadro de crisis asmática, véase que en el momento de la revisión 18 pacientes habían presentado ya cuadros de crisis asmática en el 2013.

Otros diagnósticos: En este trabajo se encontró que entre los pacientes referidos por asma, las enfermedades coexistentes más frecuentes, presentes era de 8.85%. Especialmente frecuentes fueron las enfermedades del tracto respiratorio inferior con un 4.17%, seguido de neumonía con 2.60%. (Ver Cuadro 3). Una de las razones por las que es importante el conocimiento y la búsqueda de las condiciones comórbidas en los asmáticos es por su impacto potencial sobre el manejo de la enfermedad.

Tabla 3. OTROS DIAGNÓSTICOS IDENTIFICADOS EN PACIENTES CON CRISIS DE ASMA ATENDIDOS EN EL CUARTO DE URGENCIA DEL H.R.R.H. AÑO 2012.

Otros Diagnósticos	Casos	Porcentaje
IVRB*	16	4.17%
Neumonía	10	2.60%
Hipertensión	2	0.52%
Otros	6	1.56%

*IVRB: Infección de Vías Respiratorias Bajas.

Estancia Hospitalaria: Finalmente registramos los días intrahospitalarios de los pacientes, para medir su evolución final e impacto socioeconómico que representa un deficiente control de la enfermedad base. Un 45.31% de los pacientes se quedaron 1 o menos de un día bajo observación en el Servicio de Urgencias y no presentaban complicaciones, igualmente cerca de un 35.16%, de los pacientes se quedaron entre 2 y 3 días; los pacientes que se quedaron entre 4 y 7 días y más de 7 días, requirieron de soporte y cuidado hospitalario avanzado. (10.16% y 9.38% respectivamente). (Ver Cuadro 4).

Tabla 4. DÍAS INTRAHOSPITALARIOS DE LOS PACIENTES CON CRISIS DE ASMA, QUE VISITARON EL CUARTO DE URGENCIAS DEL H.R.R.H. EN EL 2012.

Días Intrahospitalarios	Casos	Porcentaje
1 Día	58	45.31%
2-3 Días	45	35.16%
4-7 Días	13	10.16%
> 7 Días	12	9.38%

CONCLUSIONES

Se observó y registro los signos y síntomas del asma en la población panameña, así como su estacionalidad, comorbilidades e impacto en el cuarto de urgencias del Hospital Regional Rafael Hernández.

RECOMENDACIONES.

1. Mejorar el sistema de registro en el Cuarto de Urgencias.
2. Educación Colectiva que involucre a todos los integrantes del sistemas de salud, oportuna, conociendo la estacionalidad de las enfermedades infecciosas o las que se exacerban, organizar cursos, talleres, diplomados, etc; antes del inicio de estas, Constante que perdure y se cree un hábito y principalmente actualizada.
3. Hacer una buena Historia Clínica , y una evaluación inicial entre los signos y síntomas de los

pacientes, versus el tratamiento que recibe, hay que considerar que pacientes que tiene múltiples visitas hospitalarias o infecciones recurrentes, pueden no estar bien controlados, en tales casos considerar referir a un especialista, para que evalúe y le proporcione un mejor grado de control.

AGRADECIMIENTOS:

En especial agradecimientos al Dr. Alcibíades Arosemena, quien nos impulsa siempre al desarrollo de investigaciones científicas al Dr. Pablo Acosta quien con paciencia y crítica, me guió y asesoró durante esta travesía, a la Dra. Adis Barahona De Cukier, por su grandísima ayuda en el hospital y orientadora de los permisos necesarios para la investigación, y finalmente al personal de los departamentos de Registros Médicos y la Dirección de Estadística del Hospital Regional Rafael Hernández, que me proporcionaron una total cooperación, ayuda y respaldo, durante todo el tiempo que duro el proceso de realización de esta tarea.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Datos y Cifras del Asma. (1 de mayo de 2011). Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int/features/factfiles/asthma/es>
2. National Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication 2011 (www.ginasthma.com) 2011.
3. Epidemiología del asma. Mario Humberto Vargas Becerra. Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, Vol. 68(S2):S91-S97, 2009.
4. Vargas MH, Sienra J, Díaz G, Olvera R, León M. Grupo de Estudio del Asma en el Niño. Aspectos epidemiológicos del asma infantil en México. Gac Med Mex 1996;132: 255-65
5. Chan-Yeung M, Malo JL. Asthma in the workplace and occupational asthma. In: Mason RJ, Broaddus VC, Martin TR, et al., eds. Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Elsevier Saunders; 2010:chap 64.
6. Cowl CT. Occupational asthma: review of assessment, treatment, and compensation. Chest. 2011;139:674-681.
7. National Institutes of Health (NIH). Global Initiative for Asthma (GINA). Global Initiative for Asthma management and prevention. National Institutes of Health. NIP publication 2011.

INCIDENCIA DE CARCINOMA GÁSTRICO EN LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 2000 AL 2010.

INCIDENCE OF GASTRIC CARCINOMA IN THE PROVINCE OF CHIRIQUI, REPUBLIC OF PANAMA, 2000 TO 2010.

Rolando Alberto Alvarado Anchisi¹

1. Médico Especialista en Anatomía Patológica Hospital Regional Rafael Hernández Loeches

RESUMEN: INTRODUCCIÓN: La República de Panamá es vecina a dos países con elevadas tasas de incidencia de adenocarcinoma gástrico, y existe la impresión en la comunidad médica que la mayoría de los casos provienen de las provincias de Chiriquí y Veraguas. MÉTODOS Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y de serie de casos en base a los archivos del Servicio de Patología, del Hospital Regional de David en la provincia de Chiriquí, de 2000 al 2010. RESULTADOS Se encontraron 330 pacientes residentes en la provincia de Chiriquí, 129 mujeres y 201 hombres, de 20 años y más. Se encontró un 71.52% de los casos que corresponden a adenocarcinoma gástrico del tipo difuso, 22.42% a adenocarcinoma gástrico del tipo intestinal, 4.55% a carcinoma indiferenciado y 0.30% a carcinoma de células escamosas. DISCUSIÓN Las mayores tasas de incidencia se encontraron en los distritos de San Lorenzo, Remedios y Tolé, los más próximos a la provincia de Veraguas. Las mayores tasas se encontraron en grupos de mayor edad. El mayor porcentaje de casos corresponde a adenocarcinoma gástrico en antro y cuerpo gástrico, y carcinoma indiferenciado en la porción distal de esófago.

PALABRAS CLAVE: Adenocarcinoma, estómago, esófago, adulto.

ABSTRACT: INTRODUCTION The Republic of Panama is neighbor of two countries with high incidence rates of gastric adenocarcinoma, and the medical community is under the impression that most cases arise in the provinces of Chiriqui and Veraguas. METHODS This is a descriptive, retrospective, transverse, series of cases study based on the archives of the Pathology Laboratory of the Regional Hospital of David, province of Chiriqui, from 2000 to 2010. RESULTS 330 resident patients in the province of Chiriqui, 169 women and 262 men, were found of 20 years of age and older. The study found 71.52% of cases corresponding to diffuse type gastric adenocarcinoma, 22.42% to intestinal type gastric adenocarcinoma, 4.55% to undifferentiated carcinoma and 0.39% to squamous cell carcinoma. DISCUSSION The highest incidence rates were found in the districts of San Lorenzo, Remedios and Tole, the closest to the province of Veraguas. The highest rates were also found in older age groups. The highest percentage of cases for gastric adenocarcinoma were in the antrum and body of the stomach, and undifferentiated carcinoma of the distal portion of the esophagus.

KEY WORDS: Adenocarcinoma, stomach, esophagus, adult.

INTRODUCCIÓN:

Es una impresión de la comunidad médica de Panamá que la mayor cantidad de casos de nuestro país procede de las provincias de Chiriquí y Veraguas, pero existe poca información sobre el tema, lo que hace formular dos preguntas: la primera, si se trata de un fenómeno real, o si es producto de un sub-registro de casos, y la segunda, si se trata de un evento homogéneo o si hay diferencias que puedan orientar a factores específicos de riesgo. El cáncer gástrico es uno de los principales tumores a nivel mundial, siendo el segundo tumor maligno con mayor mortalidad cada año. El adenocarcinoma gástrico es el tipo histológico

más común de todos los tumores malignos del estómago. Afecta más a hombres que a mujeres, y se presenta principalmente en pacientes de 60 años o más. Su incidencia ha disminuído en todos los países industrializados desde 1930, pero los países en vías de desarrollo continúan aportando la mayor parte de los casos cada año.

Entre los factores ambientales más importantes se encuentran el nivel socioeconómico, la dieta y fumar. Desde que Warren y Marshall, ganadores del premio Nobel, demostraron la causalidad de gastritis, metaplasia intestinal, atrofia gástrica y displasia gástrica por *Helicobacter pylori*, hoy en día ya hay

evidencia acumulada de la causalidad de cáncer gástrico por este patógeno.¹⁻⁶

Diferentes estudios, por Palli y Owen, han demostrado que el consumo de vegetales crudos y fruta fresca constituyen un factor protector contra el carcinoma gástrico. Por el contrario, el consumo de alimentos procesados, en particular las carnes, y dietas de elevado contenido de azúcares y sales se han asociado a un incremento en el riesgo de desarrollar la enfermedad. Hasta el momento no hay evidencia del efecto protector de suplementos alimenticios con selenio, beta-caroteno, alfa-tocoferol, calcio, ácido ascórbico o vitamina E. Pocos estudios han asociado fuertemente el carcinoma gástrico proximal, en cardias, a mayores índices de masa corporal en adultos.^{4,7-10}

La adición de nitratos, nitritos o ambos, en forma de sales de sodio y potasio, a productos cárnicos procesados juega un papel esencial en el proceso de curado, conservación de apariencia y sabor, así como la regulación del crecimiento bacteriano, particularmente de *Clostridium botulinum* y *Listeria monocytogenes*. Estas sustancias son agentes altamente reactivos que actúan como agentes oxidantes-reductores, con capacidad nitrosilante que pueden generar una variedad de compuestos que incluyen ácido nitroso y óxido nítrico, entre otros. A finales de la década de los 60 se demostró que éstos formaban n-nitrosaminas, compuestos con conocido efecto carcinogénico, por lo que su uso se ha regulado desde entonces. Cabe mencionar que el consumo de productos nitrogenados también puede ocurrir por contaminación del agua potable de fuentes agrícolas o industriales.^{7,10,11-15}

Las nitrosaminas son aminas que derivan de los nitritos y se generan a altas temperaturas, como son los procesos de freído o parrillado. El ahumado, otro proceso de preservación de las carnes, además de producir compuestos que inhiben el crecimiento bacteriano, además también genera nitrosaminas e hidrocarburos aromáticos policíclicos, Estos últimos se general por la combustión incompleta del carbón, aceites o materias orgánicas y poseen potente capacidad carcinogénica.¹⁵⁻¹⁶

Entre las nitrosaminas más importantes se encuentran la N-nitrosodietilamina y la N-nitrosodimetilamina (NDMA), ambos carcinogénicos, mutágenicos y teratogénicos en animales. Se ha detectado NDMA en tocino frito, pescado salado y ahumado, quesos, vegetales encurtidos, cerveza y algunos alimentos secos. También puede encontrarse en el agua potable por efecto de la clorinación y contaminación industrial.^{4,10,15-16}

Hoy día existen tantos y distintos sistemas de clasificación de carcinoma gástrico que ocasionan confusión, aún entre patólogos experimentados. El más importante, desarrollado por Laurén hace más de 40 años, continúa vigente dada su capacidad para valorar la historia natural de la enfermedad y asociar factores ambientales a diferentes sub-tipos histológicos.¹⁻⁴

A pesar de todos los avances diagnósticos y terapéuticos, la mayor parte de los pacientes con adenocarcinoma gástrico se diagnostican en estadios avanzados, con tumores que invaden más allá de la sub-mucosa, con compromiso de ganglios linfáticos regionales y metástasis a distancia.

Hay un pequeño número de casos que tienen una asociación genética, en especial en pacientes femeninas menores de 40 años, y se vinculan a síndromes familiares como el carcinoma gástrico difuso familiar, el síndrome de cáncer colorrectal no polipósico hereditario, la poliposis adenomatosa colónica familiar, el síndrome de Li-Fraumeni, el síndrome de Peutz-Jeghers y la poliposis hiperplásica gástrica, así como mutaciones en p53 y BRCA2.^{1,10}

La República de Panamá es vecina a dos países con elevadas tasas de incidencia de adenocarcinoma gástrico, Costa Rica, que además sostuvo la mayor tasa de mortalidad durante algunos años, y Colombia.^{4,17-20}

Hay diversos reportes que subclasifican adenocarcinomas gástricos en base a pruebas moleculares, como aquellos con infección por el virus de Epstein-Barr, que representan 10% de los casos, poseen mejor pronóstico y características clinicopatológicas particulares, así como aberraciones genéticas única. Del mismo modo, otro 10% de las

lesiones presentan sobre-expresión de la oncoproteína c-erbB-2 (Her2*neu*), un receptor transmembrana con función de tirosinoquinasa, asociado a pobres pronósticos. Es probable que se requieran pruebas diagnósticas adicionales que permitan evaluar pronóstico y predecir respuesta a tratamiento.^{1,4,21}

Un estudio documenta mayor cantidad de casos en pacientes de 30 años y menos, de adenocarcinoma gástrico, tipo difuso, con tumor localmente avanzado y enfermedad metastásica en mujeres al momento de su diagnóstico. Estos hallazgos confirman una naturaleza biológica más agresiva que resulta en pronósticos sombríos, con mayores porcentajes de mortalidad posoperatoria y bajos porcentajes de gastrectomía potencialmente curativa.^{4,22}

Se decidió revisar los registros de un hospital gubernamental donde se reciben la inmensa mayoría de los casos de cáncer gástrico, incluyendo especímenes de los dos tercios inferiores del esófago por ser común su compromiso por neoplasias malignas que se originan en porciones proximales del estómago.

Se inició el estudio con una hipótesis: hay tasas de incidencia mayores en los distritos de la provincia de Chiriquí más próximos a Costa Rica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y de serie de casos en base a los archivos del Servicio de Patología, del Hospital Regional de David “Doctor Rafael Hernández Loeches”, de la Caja de Seguro Social, en la provincia de Chiriquí. De todos los pacientes gastrectomizados o biopsiados entre el 1 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2010, se incluyeron los pacientes residentes de la provincia de Chiriquí, cuyos especímenes fueran de los dos tercios distales del esófago y del estómago, y con diagnóstico de neoplasia epitelial maligna.

Se excluyeron a los pacientes residentes en otras provincias o de la comarca Ngöbe-Buglé, pacientes sin datos completos, casos de recurrencia o recidiva, y los casos de biopsia endoscópica en aquellos pacientes con resección gástrica, para evitar duplicación de datos. También se excluyeron las muestras de metástasis de carcinoma gástrico a otros órganos, o carcinomas metastásicos a estómago, así como las neoplasias de otras estirpes histológicas.

La población empleada para el cálculo de las tasas se tomó de estimados al 1 de julio de cada año según datos de la Contraloría General de la República de Panamá, y el sistema de clasificación empleado para diagnóstico histológico de cáncer gástrico es la de Laurén. (“ver Figura 1”)

Figura 1. Tabla comparativa de sistemas de clasificación de carcinoma gástrico.

Laurén	Ming	Organización Mundial de la Salud	Goseki	Carneiro
		Intestinal	Tubulos bien diferenciados, pobre en mucina intracelular	Glandular
Intestinal	Expansivo	- papilar	Tubulos bien diferenciados, rico en mucina intracelular	
		- tubular		Mixto
		Difuso	Tubulos pobremente diferenciados, rico en mucina intracelular	
Difuso		- de células en anillo de sello		
		- mucinoso		
	Infiltrativo	Indiferenciado		Sólido
		- adenoescamoso	Tubulos pobremente diferenciados, pobre en mucina intracelular	
Indeterminado		- escamoso		
		- células pequeñas		Células aisladas
		- otros		

Fuente: Lauwers GY, En: Odze RB y Goldblum JR (Editores) Surgical Pathology of the GI Tract, Liver, Biliary Tract and Pancreas. Segunda edición. China: Saunders Elsevier, 2009. p563-580.

Se capturaron los casos y tabularon los resultados en hojas de cálculo de OpenOffice, versión 3.3.0, del año 2010, un programa de licencia libre.

RESULTADOS

Se encontraron 330 pacientes en un periodo de 11 años. Los hallazgos se presentan en las tablas 1 a 5.

DISCUSIÓN

Aunque en apariencia, las frecuencias absolutas de casos por distrito son mayores en los distritos de David, Bugaba y Barú, los más próximos a Costa Rica, las tasas estimadas por 100,000 habitantes demuestran que los distritos con mayor incidencia son San Lorenzo, Remedios y Tolé, los más próximos a la provincia de Veraguas, en el extremo opuesto de la provincia. ("ver Tabla 1")

Por frecuencia absoluta, las mayores frecuencias absolutas se encontraron en los grupos de 70 a 79 años, seguido del grupo de 60 a 69 años. ("ver Tablas 2 y 3") No obstante, por tasas se identifica una curva con cifras mayores en grupos de mayor edad. ("ver Tabla 2") Por género se encontró mayor frecuencia absoluta y porcentaje de casos en hombres, a razón de 1,5 hombres por cada mujer. También se identifican mayores frecuencias absolutas y porcentajes de casos en grupos de menor edad en hombres, en comparación con los mismo grupos de edad en mujeres. ("ver Tabla 3")

La mayor frecuencia absoluta y porcentaje de casos se diagnosticaron como adenocarcinoma gástrico, tipo difuso, con un leve incremento en los últimos años de diagnósticos del tipo intestinal. ("ver Tabla 4") Por sitio topográfico, se encontró mayor frecuencia absoluta y porcentaje de casos en el tercio inferior del esófago, por carcinoma indiferenciado, que probablemente se originan de tumores en porciones proximales del estómago, y en la porción distal del estómago, antro y cuerpo, por adenocarcinoma gástrico, tipo difuso. ("ver Tabla 5")

ANÁLISIS

La frecuencia absoluta de los casos de cáncer gástrico varía cada año, estableciendo un patrón cíclico que, más que demostrar un fenómeno biológico es, quizás, producto de campañas sanitarias de sensibilización ante el tema de cáncer o de detección temprana del cáncer.

Los distritos más afectados por adenocarcinoma gástrico son distritos de bajo desarrollo económico, que dependen de actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras para su sobrevivencia, que no cuentan en su mayor parte con servicio de electricidad o refrigeración. Es probable que la preservación de alimentos por ahumado y salado, así como la exposición a pesticidas y diversos productos agrícolas, sin supervisión o regulación, apoya la noción de exposición ambiental como factor de riesgo para neoplasia maligna en estómago y porción distal de esófago.

La tendencia general que se observa en esta serie es de incremento de tasas a mayor edad lo que supone mayores co-morbilidades que limitan la administración de terapias blanco, quimioterapia, radioterapia y sobrevivencia posquirúrgica. Dado que en pacientes jóvenes, de 35 años y menos, el pronóstico es igual de sombrío, es probable que las medidas de detección temprana y tratamiento deban orientarse en los pacientes de 40 años y más, que logren mayor sobrevida y potencial curación.

AGRADECIMIENTO

Deseo agradecer a todos los involucrados en realizar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes en esta serie que pertenecen a los Servicios de Gastroenterología, Cirugía General, Oncología y Patología de Hospital Regional de David "Doctor Rafael Hernández Loeches", de la Caja de Seguro Social, provincia de Chiriquí, particularmente a los Doctores Rafael Santamaría, Jefe del Servicio de Patología, y Barclay Ríos (q.e.p.d.)

Tabla 1. Frecuencia absoluta y tasas estimadas de neoplasia maligna en esófago y estómago, por distrito y año, del 2000 al 2010.

	TOTAL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Frecuencia absoluta, (Tasa)											
TOTAL	330, (1227.27)	37, (129.14)	36, (132.31)	34, (115.97)	21, (42.76)	32, (189.75)	14, (32.79)	31, (137.58)	26, (100.11)	38, (172.19)	37, (88.62)	24, (86.05)
Alanje	10, (60.10)	0, (0.00)	3, (18.53)	0, (0.00)	0, (0.00)	3, (18.06)	0, (0.00)	1, (5.93)	2, (11.79)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (5.79)
Barú	53, (83.45)	8, (12.76)	6, (9.56)	4, (6.36)	5, (7.94)	4, (6.33)	3, (4.73)	3, (4.72)	4, (6.26)	7, (10.89)	7, (10.83)	2, (3.07)
Boquerón	11, (80.57)	3, (23.65)	0, (0.00)	1, (7.61)	0, (0.00)	1, (7.36)	0, (0.00)	3, (21.39)	0, (0.00)	1, (6.92)	2, (13.64)	0, (0.00)
Boquete	8, (42.63)	0, (0.00)	0, (0.00)	3, (16.64)	0, (0.00)	1, (5.39)	0, (0.00)	0, (0.00)	2, (10.36)	2, (10.24)	0, (0.00)	0, (0.00)
Bugaba	81, (107.37)	14, (19.75)	10, (13.88)	10, (13.67)	5, (6.73)	6, (7.96)	4, (5.23)	4, (5.15)	9, (11.43)	8, (10.02)	7, (8.66)	4, (4.89)
David	93, (68.26)	8, (6.22)	9, (7.00)	12, (9.19)	8, (6.03)	4, (2.97)	5, (3.66)	11, (7.96)	4, (2.86)	12, (8.47)	13, (9.07)	7, (4.83)
Dolega	18, (89.93)	1, (5.62)	0, (0.00)	1, (5.40)	1, (5.30)	2, (10.40)	1, (5.11)	2, (10.04)	2, (9.88)	1, (4.87)	3, (14.39)	4, (18.92)
Gualaca	2, (22.63)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (11.44)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (11.19)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)
Remedios	7, (193.37)	1, (27.76)	1, (27.72)	1, (27.69)	0, (0.00)	1, (27.62)	0, (0.00)	1, (27.56)	0, (0.00)	2, (55.02)	0, (0.00)	0, (0.00)
Renacimiento	10, (47.26)	0, (0.00)	1, (5.20)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (4.97)	0, (0.00)	1, (4.82)	0, (0.00)	0, (0.00)	4, (18.54)	3, (13.73)
San Félix	5, (86.87)	1, (18.46)	0, (0.00)	1, (17.97)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	2, (33.76)	1, (16.68)	0, (0.00)	0, (0.00)
San Lorenzo	14, (194.65)	1, (14.92)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	4, (56.88)	1, (14.06)	1, (13.91)	1, (13.77)	3, (40.88)	1, (13.49)	2, (26.74)
Tolé	18, (150.18)	0, (0.00)	6, (50.42)	0, (0.00)	2, (16.76)	5, (41.81)	0, (0.00)	3, (24.91)	0, (0.00)	1, (8.20)	0, (0.00)	1, (8.08)

Tasas calculadas por 100,000 habitantes, según población estimada al 1 de julio. En: Contraloría General de la República. Boletín N°9. Estimaciones y proyecciones de la población en la República de Panamá, por provincia, comarca indígena y distrito, según sexo y edad: años 2000-2015 y 2020. [Internet] 2005 [1 de diciembre del 2011]; 13(3): p10. Disponible en: <http://www.contraloria.gob.pa/dec/Publicaciones/13-3/Boletin9.pdf> Fuente: Autor.

Tabla 2. Frecuencia absoluta y tasas estimadas de neoplasia maligna en esófago y estómago, por grupo de edad y año, provincia de Chiriquí, del 2000 al 2010.

	TOTAL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Frecuencia absoluta, (Tasa)											
TOTAL	330, (2764.91)	37, (365.61)	36, (402.04)	34, (228.27)	21, (228.37)	32, (273.74)	14, (86.6)	31, (305.85)	26, (187.15)	38, (278.05)	37, (266.10)	24, (143.13)
De 20 a 29 años	2, (3.03)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (1.53)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (1.50)	0, (0.00)	0, (0.00)
De 30 a 39 años	13, (21.76)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (1.68)	1, (1.67)	0, (0.00)	1, (1.67)	6, (10.03)	2, (3.35)	2, (3.36)
De 40 a 49 años	22, (45.29)	0, (0.00)	1, (2.40)	5, (11.58)	1, (2.24)	1, (2.16)	2, (4.19)	1, (2.03)	0, (0.00)	3, (5.76)	6, (11.25)	2, (3.68)
De 50 a 59 años	48, (151.25)	5, (18.60)	6, (21.56)	8, (27.75)	1, (3.35)	3, (9.67)	2, (6.21)	3, (8.97)	9, (25.85)	4, (11.05)	3, (7.98)	4, (10.26)
De 60 a 69 años	72, (350.89)	14, (75.87)	6, (31.62)	9, (46.08)	4, (19.88)	12, (57.86)	2, (9.35)	8, (36.20)	4, (17.51)	5, (21.17)	5, (20.47)	3, (11.88)
De 70 a 79 años	104, (794.98)	11, (99.18)	13, (112.82)	9, (75.17)	9, (72.41)	7, (54.34)	6, (45.06)	9, (65.53)	7, (49.53)	10, (68.82)	13, (87.04)	10, (65.08)
De 80 años y más	69, (1397.71)	7, (168.96)	10, (233.64)	3, (67.69)	6, (130.49)	7, (146.50)	1, (20.12)	10, (193.12)	5, (92.59)	9, (159.72)	8, (136.01)	3, (48.87)

Tasas por 100,000 habitantes, según población estimada al 1 de julio. En: Contraloría General de la República. Boletín N°9. Estimaciones y proyecciones de la población en la República de Panamá, por provincia, comarca indígena y distrito, según sexo y edad: años 2000-2015 y 2020. [Internet] 2005 [1 de diciembre del 2011]; 13(3): p10. Disponible en: <http://www.contraloria.gob.pa/dec/Publicaciones/13-3/Boletin9.pdf> Fuente: Autor.

Tabla 3. Frecuencia absoluta y porcentaje de casos de neoplasia maligna en esófago y estómago, por grupo de edad y género, provincia de Chiriquí, del 2000 al 2010.

	TOTAL	Femenina	Masculino
	Frecuencia, (Porcentaje)		
TOTAL	330, (100.00)	129, (39.09)	201, (60.91)
De 20 a 29 años	2, (0.61)	2, (0.61)	0, (0.00)
De 30 a 39 años	12, (3.64)	7, (2.12)	5, (1.52)
De 40 a 49 años	22, (6.67)	11, (3.33)	11, (3.33)
De 50 a 59 años	43, (13.03)	14, (4.24)	29, (8.79)
De 60 a 69 años	80, (24.24)	26, (7.88)	54, (16.36)
De 70 a 79 años	106, (32.12)	44, (13.33)	62, (18.79)
De 80 años y más	65, (19.70)	26, (7.88)	39, (11.82)

Fuente: Autor.

Tabla 4. Frecuencia absoluta y porcentaje de casos de neoplasia maligna en esófago y estómago según diagnóstico, por año, Hospital Regional de David, Caja de Seguro Social, del 2000 al 2010.

	TOTAL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Frecuencia, (Porcentaje)											
TOTAL	330, (100.00)	37, (11.21)	36, (10.91)	34, (10.30)	21, (6.36)	32, (9.70)	14, (4.24)	31, (9.39)	26, (7.88)	38, (11.52)	37, (11.21)	24, (7.27)
Adenocarcinoma, difuso tipo	236, (71.52)	32, (9.70)	32, (9.70)	29, (8.79)	14, (4.24)	20, (6.06)	10, (3.03)	19, (5.76)	17, (5.15)	28, (8.48)	19, (5.76)	16, (4.85)
Adenocarcinoma, intestinal tipo	74, (22.42)	5, (1.52)	1, (0.30)	5, (1.52)	5, (1.52)	11, (3.33)	3, (0.91)	10, (3.03)	8, (2.42)	9, (2.73)	11, (3.33)	6, (1.82)
Carcinoma indiferenciado	15, (4.55)	0, (0.00)	1, (0.30)	0, (0.00)	2, (0.61)	1, (0.30)	1, (0.30)	2, (0.61)	0, (0.00)	0, (0.00)	6, (1.82)	2, (0.61)
Carcinoma de células escamosas	1, (0.30)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (0.30)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)
Carcinoma in situ, neoplasia intraepitelial	4, (1.21)	0, (0.00)	2, (0.61)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (0.30)	1, (0.30)	0, (0.00)

Fuente: Autor.

Tabla 5. Frecuencia absoluta y porcentaje de neoplasia maligna en esófago y estómago según sitio topográfico, por sub-tipo histológico, Hospital Regional de David, del 2000 al 2010.

	TOTAL	Tercio medio esofágico	Tercio esofágico inferior	Esófago, NOS	Cardias	Fondo	Cuerpo	Antro	Píloro	Curvatura menor	Curvatura mayor	Sobreposición de lesiones	Estómago, NOS*
	Frecuencia, (Porcentaje)												
TOTAL	330, (100.00)	1, (0.30)	6, (1.82)	2, (0.61)	27, (8.18)	9, (2.73)	50, (15.15%)	106, (32.12)	3, (0.91)	15, (4.55)	3, (0.91)	52, (15.76)	56, (16.97)
Carcinoma in situ	6, (1.82)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (0.30)	1, (0.30)	0, (0.00)	2, (0.61%)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	1, (0.30)	1, (0.30)
Carcinoma de células escamosas	1, (0.30)	0, (0.00)	1, (0.30)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)
Adenocarcinoma, intestinal tipo	59, (17.88)	0, (0.00)	1, (0.30)	0, (0.00)	5, (1.52)	3, (0.91)	11, (3.33%)	26, (7.88)	0, (0.00)	2, (0.61%)	1, (0.30)	7, (2.12)	3, (0.91)
Adenocarcinoma, tipo difuso	252, (76.36)	0, (0.00)	1, (0.30)	1, (0.30%)	19, (5.76)	5, (1.52)	39, (11.82)	76, (23.03)	3, (0.91)	13, (3.94)	2, (0.61%)	42, (12.73)	51, (15.45%)
Carcinoma indiferenciado	12, (3.64)	1, (0.30)	3, (0.91)	1, (0.30)	2, (0.61)	0, (0.00)	0, (0.00)	2, (0.61%)	0, (0.00)	0, (0.00)	0, (0.00)	2, (0.61%)	1, (0.30)

Abreviatura: * De otro modo no especificado. Fuente: Autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lauwers GY. En: Goldblum JR y Odze RB (Editores) *Surgical Pathology of the GI Tract, Liver, Biliary Tract and Pancreas*. Segunda edición. China: Saunders Elsevier, 2009. p563-580.
2. Cantos MJ, Goel R y Mills AS. En: Silverberg SG, DeLellis RA, Frable WJ, LiVolsi VA y Wic MR (Editores) *Principles and practice of surgical pathology and cytopathology*. Cuarta edición. China: Churchill Livingstone; 2006. p1354-1361.
3. Bogomoletz WV, Campbell F y Williams GT. En: Flecher CDM (Editor) *Diagnostic histopathology of tumors*. Segunda edición. Londres: Churchill Livingstone, 2000. p332-341.
4. Carneiro F, Correa P, Fenoglio-Preiser C, Guilford P, Lambert R, Megraud F, Muñoz N et al. En: Hamilton SR y Aaltonen LA (Editores) *Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System*. Primera ed. Lyon: IARC Press; 2000. p37-52.
5. Chen W-C, Hsu P-I, Hsu P-N, Lai K-H, Lo G-H, Yu H-C et al. Helicobacter pylori infection and the risk of gastric malignancy. *American Journal of Gastroenterology* 2007;102:725-730.
6. Fock KM, Moayyedi P y Talley NJ. Gastric cancer consensus conference recommends Helicobacter pylori screening and treatment in asymptomatic persons from high-risk populations to prevent gastric cancer. *American Journal of Gastroenterology* 2008; 103:510-514.
7. Campbell PT, Kreiger N y Sloan M. Dietary patterns and risk of incident gastric adenocarcinoma *American Journal of Epidemiology* 2008;167:295-304.
8. Abnet CC, Freedman ND, Fraumeni Jr JE, Hollenbeck AR, Leitzman M y Schatzkin A. A prospective study of BMI and risk of esophageal and gastric adenocarcinoma. *European Journal of Cancer* 2008;44(3): 465-471.
9. Merry AHH, Goldbohm RA, Schouten LJ y van den Brandt PA. Body mass index, height and risk of adenocarcinoma of the oesophagus and gastric cardia: a prospective cohort study. *Gut* 2007;56: 1503-1511.
10. Bigam DL, Cass C, Dicken BJ Hamilton SM, Joy AA y Mackey JR. Gastric adenocarcinoma: review and considerations for future directions. *Annals of Surgery* 2005;241: 27-39.
11. Aristoy M-C, Flores M y Toldrá F. Relevance of nitrate and nitrite in dry-cured ham and their effects on aroma development. *Grasas y aceites* 2009;60(3): S291-296.
12. Bacus JN y Sebranek JG. Cured meat products without direct addition of nitrate or nitrite: what are the issues? *Meat Science* 2007;77:136-147.
13. Vandendriessche F. Meat products in the past, today and in the future. *Meat Science* 2008;78:104-113.
14. Reinnik M. Nitrates, nitrites, n-nitrosamines and polycyclic aromatic hydrocarbons in food: analytical methods, occurrence and dietary intake [Tesis]. Universidad Tartuense: Tartu University Press; 2007.
15. Lu Y. The development of a cured, fermented sheepmeat sausage designed to minimise species and pastoral-diet flavours [Tesis de Maestría de Ciencias Aplicadas], Universidad AUT: Universidad AUT; 2010.
16. Honikel K-O. The use and control of nitrate and nitrite for the processing of meat products. *Meat Science* 2008;78:68-76.
17. De León L. Cáncer gástrico en Chiriquí. *Revista Médica de Panamá* 1994;19(1):43-47.
18. Fletcher, J, Guillén O, Sandoval J, Troitiño M, y Valderrama N. Cáncer gástrico: epidemiología, diagnóstico y manejo. *Rev Méd Cient*. 2001;14(1): 34-37.
19. Correa P y Piazuelo MB. Cáncer gástrico: el enigma colombiano. *Rev Col Gastroenterol*. 2010;25(4): 334-337.
20. Wallerstein C. Costa Rica tackles high rates of stomach cancer. *BMJ* 2001; 23:1270.
21. Bloemena E, Klein Kranenberg E, Meijer CJLM, Middeldorp JM, van Beek J, van de Velde CJH, van den Brule AJC y zur Hausen A. EBV-positive gastric adenocarcinomas: a distinct clinicopathologic entity with a low frequency of lymph node involvement. *J Clin Oncol*. 2004;22:664-670.
22. Smith BR y Stable BE. Extreme aggressiveness and lethality of gastric adenocarcinoma in the very young. *Arch Surg*. 2009;144(6):506-510.

ABREVIATURA

BRCA2: Gen para cáncer mamario y ovárico en mujeres, cáncer mamario y prostático en hombres.

NDMA: Nitrosodimetilamina.

NEUMONÍA POR *Mycoplasma pneumoniae*

PNEUMONIA BY *Mycoplasma Pneumoniae*

Cukier Gherson, MD ¹; Evens Chong, MD ²; Pimentel Michael, MD ³

1. Neumólogo Pediatra, Hospital Materno Infantil, José Domingo De Obaldía, David, Chiriquí, Panamá
2. Neumólogo Pediatra, Hospital Materno Infantil José Domingo De Obaldía, David, Chiriquí, Panamá
3. Médico Residente de Pediatría, Hospital Materno Infantil José Domingo De Obaldía, David, Chiriquí, Panamá

RESUMEN: La infección por *Mycoplasma pneumoniae* es causa frecuente de infecciones respiratorias agudas en niños, siendo responsable de hasta 40% de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC).¹ El grupo de mayor riesgo son los escolares, sin embargo también lo constituyen los menores de 5 años. Si bien las manifestaciones clínicas son inespecíficas, los síntomas más frecuentes son fiebre, tos, compromiso del estado general y cefalea.⁴ El diagnóstico se puede establecer determinando niveles de IgM en fase aguda. Las alteraciones de laboratorio son inespecíficas y no permiten distinguir la infección por *Mycoplasma pneumoniae* de la producida por otros microorganismos.⁵

En general, la IgM tiene un 90% de sensibilidad, especificidad de 93%.

Los hallazgos radiológicos pueden sugerir el diagnóstico, destacando la presencia de infiltrados pulmonares focales, de predominio intersticial.¹

El cuadro clínico tiende a ser benigno y autolimitado, aunque en ocasiones puede producir neumonía fulminante o manifestaciones extrapulmonares con compromiso neurológico, dermatológico, hematológico, cardíaco, renal y osteoarticular.⁴

El tratamiento antibiótico ha demostrado que disminuye la morbilidad asociada a neumonías adquiridas en la comunidad, acorta la duración de síntomas y disminuye la frecuencia de episodios de sibilancias recurrentes; sin embargo no ha demostrado

disminuir el riesgo de contagio o transmisión a otras personas.⁶

ABSTRACT: *Mycoplasma pneumoniae* infection is a frequent cause of acute respiratory infections in children, accounting for up to 40 % of community-acquired pneumonia (CAP).¹ The highest risk group are school, however they are also under- five years. Although the clinical manifestations are nonspecific, the most common symptoms are fever, cough, and overall commitment cefalea.⁴ The diagnosis can be established by determining levels of IgM in acute phase. Laboratory abnormalities are nonspecific and cannot distinguish *Mycoplasma pneumoniae* infection from that produced by other microorganisms.⁵ Overall, *Mycoplasma* IgM assay has a sensitivity of 90%, specificity of 93 %.^{2,3} Radiographic findings may suggest the diagnosis by highlighting the presence of focal pulmonary infiltrates, predominantly interstitial.¹ The clinical tends to be benign self-limited, but occasionally can cause fulminate course pneumonia or extra pulmonary manifestations with neurological, dermatological, hematologic, cardiac, renal and osteoarticular commitment.⁴ Antibiotic therapy has been shown to decrease the morbidity associated with CAP, shortens the symptoms time extension and reduce the frequency of recurrent episodes of wheezing, but has not been shown to decrease the risk of infection or transmission to other people.⁶

PRESENTACIÓN:

Escolar de 5 años y 11 meses, se presenta al cuarto de urgencias pediátrico; con historia de 3 días de evolución caracterizada por cuadro de tos húmeda, fiebre no cuantificada, congestión nasal, disnea progresiva y epigastralgia. Antecedentes de hiperreactividad bronquial a los 12 meses de vida. En el momento que se manifestó la enfermedad las anomalías en los estudios de laboratorio fueron Proteína C reactiva (PCR)

elevado y respondió bien a los medicamentos de rescate inhalados.

La paciente y su familia afirman que no existen factores psicosociales de estrés.

En el examen físico, los signos vitales que presento el paciente (tabla 1.):

Tabla 1. Signos vitales

Tabla 1. Signos Vitales

Fc.	Fr.	Peso	Talla	Sat. O2	T°
140	30	30.1kg	125cm	91%	37.5

*Fc.(frecuencia cardiaca), Fr.(frecuencia respiratoria), SatO2 (saturación de oxígeno).

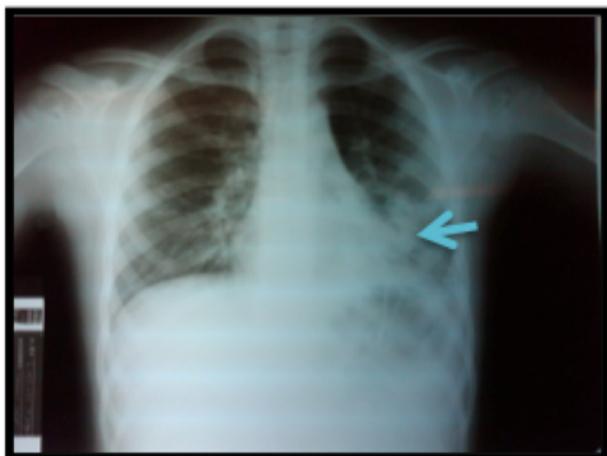


Figura 1. Rx PA de tórax: Infiltrado alveolar en el lóbulo inferior izquierdo hacia los segmentos posterobasales, se asocia a borramiento del ángulo costo frénico. Fuente: Registros medicos; Hospital Materno infantil Jose Domingo De Obaldia (H.M.I.J.D.O)



Figura 2. Rx Lateral Izquierda de tórax: con filtrado alveolar en el lóbulo inferior izquierdo. Fuente: Registros medicos; (H.M.I.J.D.O)

También con llenado capilar menor de 2 segundos, aleteo nasal, tiraje subcostal, tiraje intercostal, leve disminución de los movimientos respiratorios del hemitorax izquierdo, frémito disminuido por palpación, matidez por percusión en bases del pulmón izquierdo, crepitos y roncus por auscultación en ambos campos

pulmonares con disminución del murmullo vesicular en base del pulmón izquierdo.

Los estudios de laboratorio muestran leucocitos de 13,200/ μ l (normal, 5,000-14,500/ μ l); neutrófilos 11,900/ μ l -- 90 %, (normal, 1,500-8,000/ μ l— 51%); hemoglobina en 13.4 g/dl (normal, 11,8-14,6 g/dl); hematocrito 37.4 % (normal, 35-47%); volumen corpuscular medio de 82.5 (normal, 77-91 fl) y plaquetas en 199,000 / μ l (normal, 150,000-450,000 / μ l). La proteína C reactiva en 5.5 mg/dl. El urinalisis en parámetros normales igual que las heces por parásitos.

La radiografía de tórax posteroanterior revela una imagen radiopaca difusa en base pulmonar izquierda (figura 1.). La radiografía lateral izquierda de tórax revelo infiltrado alveolar del lóbulo inferior izquierdo (figura 2.).

El ultrasonido torácico (figura 3.) relevo muy escaso líquido en el ángulo costo frénico; consolidación y brocograma aéreo en el parénquima pulmonar adyacente.

Se le realizó una toracentesis y se analizó el líquido pleural (serohemático escaso): cultivo negativo; celularidad: con células epiteliales menores de 10 por campo, polimorfonucleares 58 %; frotis negativo para bacilo ácido alcohol resistente (BAAR) y tinción de Gram.

La paciente es hospitalizada con el diagnóstico inicial de neumonía adquirida en la comunidad, complicada con efusión pleural del lado izquierdo e insuficiencia respiratoria secundaria. Se le administró cefotaxima por vía intravenosa en el cuarto de urgencias en su primer día intrahospitalario.

Se consulta al servicio de neumología pediátrica, los cuales recomendaron:

- Manejo en sala de neumología pediátrica
- El cambio de la cobertura antibiótica a ceftriaxona y claritromicina .
- Inhaloterapia con salbutamol y Bromuro Ipratropio
- Oxígeno por catéter nasal.

Al segundo día en sala de neumología, cursa afebril, con mejoría clínica. Se le realiza una prueba de Ig M para *Mycoplasma* la cual resulta positiva. También se le realiza, espirometría; la cual presentó un patrón restrictivo (Tabla 2.)

DIAGNÓSTICO:

La prueba de inmunoglobulina M (Ig-M) para *Mycoplasma* consiste en un Inmunoensayo específico, realizado para la determinación de anticuerpos contra las infecciones bronquiales, con sensibilidad y especificidad superior a 90% utilizando como muestra suero humano.¹²

COMENTARIO

La neumonía es la principal causa de muerte en niños menores de 6 años. Entre los agentes etiológicos respiratorios el *Mycoplasma pneumoniae* es un patógeno a considerar, sus

Tabla 2. Espirometría.

MEJORES VALORES			
	Teórico	Medido	% T
FVC	1.63	0.93	57
FEV 1	1.44	0.93	65
FEV 1/ FVC	91	100	110
PEF	2.99	1.87	63
FEF 2575	1.94	0	0

características clínico radiológicas dificultan su diagnóstico lo que condiciona que no sea sospechado.⁴

En 1944 Eaton lo asocio a neumonía llamándosele agente Eaton y relacionándolo con neumonías atípicas, en la cual los datos clínicos no corresponden con los hallazgos de laboratorio y radiográficos, teniendo además poca respuesta a penicilina. En 1961 se le llamo agente PPLO

(Pleuro Pneumonia Like Organism). En 1962 se aisló en cultivos y en 1937 se aísla el *Mycoplasma* en humanos.¹

ETIOLOGÍA

Los micoplasmas son los microorganismos más pequeños de vida libre. Estos organismos carecen de pared

celular lo que los hace muy pleomórficos, contienen colesterol en su membrana celular y, en el caso de *Mycoplasma pneumoniae*, posee un organelo que le permite la unión al epitelio respiratorio son completamente resistentes a la penicilina debido a que carecen de las estructuras de la pared celular donde la penicilina actúa. Se reproducen sobre agar en medios libre de células. El crecimiento en medio líquido da lugar a muchas formas diferentes, las cuales incluyen anillos, cuerpos bacilares y espirales filamentosos y granulos. *Mycoplasma pneumoniae* se aísla regularmente en tracto respiratorio.¹³

EPIDEMIOLOGÍA

Tiene una distribución mundial, es responsable de brotes, infecciones respiratorias epidémicas y una relación con neumonías entre 15 y 75%.⁴

La infección se disemina por contacto cercano, pasa de persona a persona con un periodo de incubación de 1 a 3 semanas, es altamente transmisible probablemente por gotitas esparcidas. Los humanos infectados constituyen la única fuente de infección. Puede ocurrir de 1 a 2 casos por cada 1000 habitantes anualmente, afecta

niños y adolescentes entre los 5 y 20 años aunque



Figura 3. USG de tórax: Escaso líquido en el ángulo costo frénico; consolidación y brocograma aéreo en el parénquima pulmonar adyacente. Fuente: Registros medicos; (H.M.I.J.D.O)

puede presentarse a cualquier edad y se relaciona actualmente con exacerbaciones de asma e hiperreactividad bronquial.⁵

Estudios de niños de 3 meses a 10 años de edad reflejan un 15.2% de prevalencia de *Mycoplasma pneumoniae*, por lo cual debe ser considerado también un agente en menores de 5 años, además de escolares y adolescentes con síntoma de

infección respiratoria. El estado de portador asintomático después de la infección puede persistir en forma prolongada, se desconoce si es factor de transmisión. No hay inmunidad después de la infección.⁶

MANIFESTACIONES

Los síntomas iniciales en los pacientes que desarrollan infección respiratoria o neumonía, que es la infección más relevante, se presenta usualmente con tos seca recurrente, malestar, faríngeo, malestar general, fiebre o cefalea en algunos casos.¹³

La tos que al comienzo no es productiva, más tarde se puede tornar productiva, particularmente en niños mayores y adolescentes. Puede habitualmente asociarse con estertores difusos en el examen físico al cabo de algunos días y dura entre tres y cuatro semanas. Aproximadamente el 10% de los niños con neumonía muestran una erupción, en general maculopapular.⁶

Las anomalías radiológicas más frecuentes son los infiltrados difusos bilaterales de predominio intersticial, patrones bronquíticos agudos o reacción pleural con sospecha de líquido pleural de efusión unilateral o bilateral. Los síndromes clínicos más frecuentes consisten en bronquitis aguda e infecciones de las vías aéreas superiores, entre ellas, faringitis y, en ocasiones, otitis media o miringitis, que puede ser vesicular. No es infrecuente confundirse con los síntomas similares a un síndrome gripal, influenza o mononucleosis en los que predomina tos, disfonía, ronquera, malestar y cansancio.⁴

Debe considerarse dentro de las manifestaciones de traqueo bronquitis parecidas al croup en pacientes escolares, adolescentes o adultos con cierto grado de afección en otros miembros del núcleo familiar.⁵

En los pacientes con asma y cuadros de infección respiratoria por micoplasma,

suelen exacerbarse las crisis de broncoespasmo, además de desencadenar broncoespasmo en pacientes no asmáticos como manifestación de hiperreactividad bronquial.^{7,8}

Las manifestaciones inusuales son meningitis aséptica, encefalitis, ataxia cerebelosa, neuropatía periférica, miocarditis, pericarditis, erupciones muco cutáneas polimorfas (que incluyen el síndrome de Stevens-Johnson), anemia hemolítica y artritis. Los pacientes con drepanocitosis, inmunodeficiencias y enfermedad cardiorrespiratoria crónica pueden desarrollar una neumonía grave con derrame pleural. En niños menores de 3 años predomina infección de vías respiratorias altas. Es recién nacidos se pueden desarrollar una neumonía severa. Las manifestaciones de niños mayores y adultos se relacionan con brotes de bronquitis y neumonías.

8,9

DIAGNOSTICO

El diagnostico serológico de puede establecerse mediante la demostración de un aumento del cuádruple o mayor en título entre suero de la fase aguda y de convalecencia. Los métodos más utilizados son los de fijación del complemento (FC) e inminufluorescentes (IF). También se dispone de algunos ensayos inmunoenzimáticos para anticuerpos (EIA). Existen varias pruebas diagnósticas rápidas para la detección de anticuerpos contra *M. pneumoniae*, que incluyen una reacción de aglutinación en portaobjetos y un ensayos inmunoenzimáticos para anticuerpos en 9 minutos. La prueba de inminufluorescentes es capaz de detectar anticuerpos Ig M e Ig G específicos contra *Mycoplasma Pneumoniae*.^{8,13.}

Aunque la presencia de anticuerpos Ig M confirma una infección reciente por *Mycoplasma pneumoniae*, estos anticuerpos persisten en el suero por varios meses y no necesariamente indican infección aguda. Dado que los anticuerpos de fijación del complemento y ensayos inmunoenzimáticos para anticuerpos contra *Mycoplasma pneumoniae* reaccionan en forma cruzada con algunos otros antígenos, en particular con los antígenos de otros micoplasmas, los

resultados de estas pruebas deben interpretarse con precaución al evaluar enfermedades febriles de origen desconocido.¹⁰

Dado que las infecciones son frecuentes, un título de anticuerpos de fijación del complemento de 1:32 o mayor durante una enfermedad respiratoria aguda es sugestivo de infección por *Mycoplasma pneumoniae*.

Los títulos de criohemaglutininas séricas de 1:32 o mayores se observan en más del 50% de los pacientes con neumonía a comienzos de la segunda semana de la enfermedad. Los aumentos del cuádruple en los títulos de hemaglutininas de los sueros de la fase aguda y de convalecencia son más frecuentes en los pacientes con neumonía grave por *Mycoplasma pneumoniae* que en los pacientes con enfermedad menos severa.

10,11

Una prueba rápida de criohemaglutininas puede realizarse durante la visita clínica: colocar 1 ml de sangre del paciente en un tubo con anticoagulante protombina, girar suavemente el tubo, se apreciara una capa homogénea, luego colocar e tubo a 4° C agua en hielo, por 4 minutos, se podrá apreciar aglutinación. Recolocar el tubo a temperatura de 36° C, con lo cual la aglutinación desaparece. Esta prueba correlaciona con títulos de 1:64 o mayores.¹²

Una prueba negativa para criohemaglutininas no excluye el diagnóstico de infección por micoplasmas.

Agentes como los adenovirus, el virus de Epstein-Barr y el virus de sarampión, se asocian con un aumento en el título de criohemaglutininas en los lactantes y otros niños.^{11,12}

El aislamiento de *Mycoplasma Pneumoniae* en cultivo en pacientes con manifestaciones clínicas compatibles es causal ya que no se encuentra ampliamente disponible, solo en laboratorios hospitalarios especializados, tardando entre 7 y 21 días.¹

El diagnostico se basa en la sospecha clínica, ya que la mayoría de las pruebas serológicas específicas no se realizan con frecuencia.⁴

El cuadro clínico con una biometría no específica con un recuento leucocitario en límites normales, pocos hallazgos radiológicos consistentes,

considerando patrones de infiltrados intersticiales o bronquiales, establecen la sospecha de infección por micoplasma.^{1,4}

La presencia de velocidad de sedimentación alta, crioaglutininas mayores de 1:64 o pruebas rápida de crioaglutininas positiva, nos dan más criterios para sustentar el tratamiento.

En ocasiones puede observarse efusión pleural entre 4 a 20 % de los casos. ⁴

TRATAMIENTO

La infección por *Mycoplasma pneumoniae* es muchas veces autolimitada; sin tratamiento la fiebre, cefalea y compromiso del estado general se resuelven en aproximadamente 10 días, con persistencia de tos, que se resuelve más lentamente. A pesar de esto, un tratamiento adecuado disminuye la morbilidad por neumonías adquiridas en la comunidad, acorta la duración de los síntomas y disminuye la frecuencia de episodios de sibilancias recurrentes.^{12,13.}

Los beneficios de la terapia antimicrobiana para el tratamiento de síntomas en las vías respiratorias causada por *Mycoplasma pneumoniae* no ha sido suficientemente estudiado en adultos o niños. Sin embargo, los datos limitados en niños sugieren que un antibiótico macrólido o una tetraciclina deben ser prescritos cuando hay una infección del tracto respiratorio inferior es probable que sea causada por *Mycoplasma pneumoniae*.

Los macrólidos producen mejoría clínica, radiológica y erradicación microbiológica del *Mycoplasma pneumoniae*; se prefiere el uso de macrólidos nuevos, como claritromicina y azitromicina, por sobre la eritromicina, debido a que son más fáciles de administrar y a su mejor tolerancia.⁴

La recomendación actual de la Academia Americana de Pediatría es el uso de macrólidos como tratamiento de primera línea en la neumonías adquiridas en la comunidad por *Mycoplasma pneumoniae* en niños menores de 8 años, se puede utilizar eritromicina (20-50 mg/kg/día por 10-14 días), claritromicina (15 mg/kg/día

por 7 días) o azitromicina (10 mg/kg por un día, seguido de 5 mg/kg/día completando un total de 5 días). En niños mayores de 8 años, podrían utilizarse además tetraciclina o doxiciclina.^{1,4,13}

Medidas de Control:

Se debe considerar en los casos familiares sintomáticos, administrar tratamiento ante una enfermedad clínica compatible. Profilaxis antimicrobiana para contactos expuestos no es recomendada rutinariamente. Tetraciclina, azitromicina y claritromicina han mostrado ser efectivas para disminuir el número de casos sintomáticos y reducir las tasas de transmisión en familias e instituciones.¹³ Personas que han sido expuestas íntimamente a infectados aquellos que viven junto a individuos con condiciones que los predisponen a enfermedad severa (Ej. Anemia de células falciformes), deberán considerar tratamiento profiláctico con claritromicina, u otros macrólidos o tetraciclina, durante la fase aguda de la enfermedad del caso índice.⁴

En el paciente hospitalizado se deben tomar las precauciones de transmisión respiratoria. No hay una vacuna disponible a la fecha y la infección no deja inmunidad protectora.^{7,13}

EVOLUCIÓN DE LA PACIENTE

La paciente curso afebril luego del cambio de la cobertura antibiótica (ceftriaxone-Claritromicina). Se cubrió profilácticamente con un macrólido pensando en una neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* (claritromicina 150mg vía oral c/12 horas. No presento sintomatología gastrointestinal intrahospitalaria y tolero el oxígeno ambiente y no presento aumento del distres respiratorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cukier Gerson. Mycoplasmas Pneumoniae. En: Jorge tulio Rodriguez, Coordinador. Microbiología

lo esencial y lo práctico. 1ª ed. Washington: OPS; 2006. p. 86-88.

deaths from acute respiratory infections. Lancet Infect Dis. 2002; 2:25-32.

2. T. Prescott Atkinson, MD, Ken B. Waites, MD. *Mycoplasma pneumoniae* Infections in Childhood. PIDJ (Alabama). 2013; 33(1): 92-94.
3. María de los Angeles Paul, Cristián García B, Luis Vega Briceño. Infección por *Mycoplasma pneumoniae*. Neumol. Pediatr (Chile). 2007; 2(3): 140-146.
4. Wang K, Gill P, Perera R, et al. Clinical symptoms and signs for the diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* in children and adolescents with community-acquired pneumonia. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 10:CD009175
5. aapredbook.aappublications.org. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Red Book 2012: 518-521. Actualizada el 3/31/2014. Disponible en: <http://intl-aapredbook.aappublications.org>
6. Labay M, Valero A T, Martin Calama J et al. Neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* en niños menores de 4 años. An Esp Pediatr 1997; 47:445-6.
7. Sillis M. *Mycoplasma Pneumoniae*. Lancet 1991; 337:1101
8. Ferrero F, Osorio MF, Eriksson Pv, Duran Ap. *Mycoplasma Pneumoniae* en niños con neumonía. Arch agent pediatrics 2000;98:12
9. Uldum S, Jensen J, Sondergard-Andersen J, Lind K. Enzyme immunoassay for detection of immunoglobulin M (IgM) and IgG antibodies to *Mycoplasma pneumoniae*. J Clin Microbiol 1992; 30(5):1198-1204.
10. Mansel J, Rosenow E, Smith T et al. *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. Chest 1989; 95(3): 639-646.
11. M. De Los Ángeles Paul, Luis E. Vega, Marcela Potin, Marcela Fellés, Dahiana Pulgar, Cristián García. Características clínica de la enfermedad respiratoria causada por *Mycoplasma pneumoniae* en niños hospitalizados. Rev Chil Infect (Chile). 2009; 26 (4): 343-349
12. Klausner J, Passaro D, Rosenberg J, Thacker W, Talkington D, Werners, Vugia D. Enhanced Control of an Outbreak of *Mycoplasma pneumoniae* Pneumonia with Azithromycin Prophylaxis. J Infect Dis. 1998; 177: 161-6.
13. Williams B, Gouws E, Boschi-pinto C, BRYCE J, Dye C. Estimates of world wide distribution of child

RELACION ENTRE OTITIS MEDIA Y REFLUJO GASTROESOFÁGICO

RELATIONSHIP BETWEEN OTITIS MEDIA AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX

Marcos Barria¹, Yaritzela Escala¹, Ernesto Guerrero¹, Moisés Vigil¹, Dr. Antonio Córdoba².

1. Estudiantes de V año de medicina de la Universidad Autónoma de Chiriquí.
2. Otorrinolaringólogo Hospital Materno Infantil José Domingo De Obaldía.

RESUMEN: OBJETIVO GENERAL: Revisar y evaluar la evidencia publicada sobre la relación entre otitis media y reflujo gastroesofágico. MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó una búsqueda en la literatura médica y estudios publicados hasta la fecha utilizando buscadores médicos reconocidos. Los datos obtenidos, fueron analizados y plasmados los datos relevantes acerca de las recomendaciones, tratamiento y puntos de vista ofrecidos en cada artículo seleccionado. RESULTADOS: Un gran número de los artículos e investigaciones publicadas resaltan la existencia de una relación entre la otitis media y reflujo gastroesofágico, se encontró que al tratar el reflujo gastroesofágico en aquellos pacientes identificados mejoraría en algunos casos incidencia de otitis media, sin embargo se observó una variabilidad de estos resultados entre algunas investigaciones revisadas. DISCUSIÓN: La controversia relativa que existe entre la conexión de reflujo gastroesofágico y otitis media ha demostrado que el reflujo gastroesofágico puede jugar un papel importante en la etiología de la otitis media crónica con efusión, algunos autores creen que los datos actuales no son suficientes para validar esta teoría y apoyar el tratamiento como entidad causante. CONCLUSIÓN: A pesar de la evidencia que sugiere una relación entre la otitis media y reflujo gastroesofágico sustentado en la mejoría de la otitis al tratar el reflujo gastroesofágico sopesa la experiencia del médico tratante y el apego de los pacientes a las recomendaciones del especialista.

PALABRAS CLAVES: Otitis media, Fisiopatología de la Otitis Media, Reflujo Gastroesofágico, Reflujo

Laringoesofágico; Incidencia, Prevalencia, Complicaciones de Reflujo Gastroesofágico.

SUMMARY: GENERAL OBJECTIVE: To review and evaluate published evidence on the relationship between otitis media and gastroesophageal reflux. MATERIAL AND METHODS: A search was conducted in the medical literature and studies published to date using medical search engines recognized. The data obtained were analyzed and reflected the relevant data about the recommendations, treatment and viewpoints offered on each selected item. RESULTS : A large number of articles and research published highlight the existence of a relationship between otitis media and gastroesophageal reflux, it was found that treating gastroesophageal reflux in patients identified improve in some cases incidence of otitis media , however was observed variability of these results from some studies reviewed. DISCUSSION: The controversy concerning the connection between gastroesophageal reflux and otitis media has shown that GERD may play an important role in the etiology of chronic otitis media with effusion, some authors believe that the current data are not sufficient to validate this theory and support treatment as causing entity. CONCLUSION: Despite evidence suggesting a relationship between otitis media and gastroesophageal reflux in sustained improvement of otitis to treat gastroesophageal reflux weighs the experience of the treating physician and patient adherence to recommendations of the specialist.

KEYWORDS: Otitis media, Pathophysiology of Otitis Media, Gastroesophageal Reflux, Reflux Laringoesofágico; Incidence, Prevalence, Complications of Gastroesophageal Reflux.

INTRODUCCION:

El reflujo gastroesofágico (RGE) es un acontecimiento fisiológico normal que ocurre varias veces al día en los sujetos sanos. Sin embargo, en circunstancias normales, la frecuencia de episodios de reflujo es pequeña, el tiempo de contacto del ácido gástrico con la mucosa esofágica es corto y la resistencia del esófago a los agentes agresivos está

preservada. Cuando alguno de estos factores se altera se genera la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) la cual se considera una enfermedad benigna causante del 75% de la patología del esófago. Se describe habitualmente como una enfermedad de evolución crónica, capaz de producir síntomas o inflamación del esófago, ya sea endoscópica o histológica; con síntomas episódicos

de variable intensidad y períodos intermitentes de remisión. Sus complicaciones rara vez son causa de muerte. Cabe destacar que también juega un papel predominante la nutrición, debido a que ciertos alimentos (chocolate, jitomate, naranja, carminativos, grasas, condimentos, bebidas como el café, té, refresco, alcohol), exacerban los síntomas y además los pacientes con frecuencia presentan sobrepeso, consumen alcohol, fuman y tienen antecedentes familiares de síntomas del tracto gastrointestinal superior. Todo ello disminuyen el tono del esfínter esofágico inferior, lo que menoscaba su función como barrera contra el flujo del contenido gástrico al esófago.

Las manifestaciones extraesofágicas de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), en especial las de la vía aérea superior (VAS), son de difícil diagnóstico y requieren la intervención de un equipo multidisciplinario. El reflujo puede ser tanto desencadenante como factor agravante de múltiples enfermedades de la VAS, recidivantes o crónicas. La mayoría presenta síntomas intermitentes con escasa respuesta a los tratamientos convencionales. (1)

La sospecha de la posible asociación de estas patologías con reflujo y el concepto de reflujo oculto (sin síntomas evidentes) son necesarios para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados.

Por otra parte la otitis media es la inflamación del oído medio, por lo general, como consecuencia de la disfunción de la trompa de Eustaquio la cual puede ser el producto de un contacto crónico con los ácidos gástricos como por otras causas y que, contaminado por bacterias o virus de la nasofaringe, producirá una infección aguda o, a veces crónica. La otitis media tiende a verse acompañada de diversas enfermedades concomitantes respiratorias como la rinosinusitis. La reacción inflamatoria en cuadros no infectados permite que se genere un trasudado estéril dentro de las cavidades del oído medio y de la apófisis mastoides.

MATERIALES Y METODOS

Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes documentales. La bibliografía utilizada en esta revisión fue obtenida de Libros de Medicina y Revistas Científicas e

Instituciones por medio de publicaciones obtenidas en internet de buscadores médicos (CUIDENplus, MEDLINE, PUBMED, Biblioteca COCHRANE, SciELO, Elsevier, Imbiomed) utilizando las siguientes palabras claves: otitis media, fisiopatología de la otitis media, reflujo gastroesofágico, reflujo laringoesofágico, incidencia, prevalencia, complicaciones de reflujo gastroesofágico. Los registros obtenidos oscilaron entre 85 y 16 registros tras la combinación de las diferentes palabras claves. También se realizó una búsqueda en internet en el buscador “google académico” con los mismos términos.

RESULTADOS

Su relación con la Otitis Media:

La otitis media se presenta más frecuentemente en niños desde los 6 meses hasta los 6 años, con una incidencia mayor a los 2 años. Esta patología es más frecuente en niños provenientes de estrato socioeconómico bajo y en paciente que asisten a jardines infantiles o guarderías con mayor densidad poblacional. En la medida en que el niño crece, el sistema tubotimpánico madura y el riesgo de presentar la enfermedad disminuye.

La relación reflujo gastroesofágico con la otitis media ha sido fuente inspiradora de diversos estudios, con resultados controvertidos, sobre todo dentro del ámbito pediátrico. Euler postuló, en 1998, que el RGE podía estar involucrado en la patogénesis de la otitis media. Las causas de otitis media con efusión u otopatía secretora (OME) se relacionan con las diferencias anatómicas de la trompa de Eustaquio entre los adultos y los niños, su obstrucción y otros factores, como infección viral, alergia y disfunción ciliar. La disfunción de la trompa es el factor más importante en la patogénesis de OME. (1) El grupo de consenso global del Montreal agrupa la Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico en síndromes esofágicos y extraesofágicos (2), siendo la Otitis Media considerada una patología extraesofágica con probable asociación al reflujo.

Prevalencia:

La prevalencia media de la enfermedad de reflujo gastroesofágico en niños con otitis media crónica con

efusión se estima en 48,4 % (rango, 17,6 % -64 %) y en niños con otitis media aguda recurrente del 62,9 % (rango 61,5 % -64,3 %). La prevalencia media de reflujo laringofaríngeo del 48,6 % (rango 27,3 % -70,6 %) se encontró en los niños con otitis media. (3)

Estudios como el realizado por Tasker donde estudió 54 niños (2-8 años) que iban a ser sometidos a miringotomía y buscó concentraciones de pepsina por ELISA (Ensayo por Inmunoabsorción Ligado a Enzimas, por sus siglas en inglés ELISA). El 83% de las efusiones contenían pepsina/pepsinógeno en concentraciones 100 veces mayores que en el suero, lo cual sugiere que la participación del reflujo podría ser importante en la Otitis Media por efusión. (4)

Un estudio de 31 niños con OMD mostró oído medio pepsina / pepsinógeno a estar presentes en concentraciones de hasta 231 veces más altos que los niveles de suero de los mismos niños. Una correlación también se identificó entre la concentración de la enzima y el número de episodios de reflujo utilizando El monitoreo del pH con sonda de 24 horas. (5)

Un reciente estudio prospectivo por O'Reilly et al (6) encontró que la pepsina fue detectable en la cavidad del oído medio de 20% de 509 pacientes con OMD someterse a timpanostomía, en comparación con el 1,4% de los controles sometidos a la implantación coclear. *Helicobacter pylori*, que es un agente patógeno conocido para varios trastornos gástricos inflamatorios, también se ha postulado como un factor en el desarrollo de la otitis media.

DIAGNÓSTICO

Los hallazgos laringoscópicos y broncoscópicos se han correlacionado con el reflujo y las manifestaciones más frecuentemente halladas fueron:

- Agrandamiento de la amígdala lingual
- Edema subglótico o pseudosulcus
- Edema de aritenoides
- Obliteración ventricular
- Edema de las cuerdas vocales

El edema aritenoides intenso, el edema subglótico marcado o el agrandamiento conspicuo de la amígdala lingual podrían considerarse patognomónicos de reflujo.

La apariencia laríngea es muy útil para el diagnóstico de reflujo en pacientes con síntomas de la vía aérea, pero es menos útil para descartarlo pues muchos pacientes pueden no tener reflujo hasta el nivel de la laringe y presentar síntomas respiratorios mediados por reflejos (broncospasmo, laringospasmo, apnea central o bradicardia). (1)

TRATAMIENTO

Poelmans demostró el rol del RGE en la patogénesis de la otitis media secretora crónica refractaria a los tratamientos convencionales y su respuesta favorable a 11 semanas de terapia antirreflujo. (7)

Un estudio a cargo de Goldstein y Col. confirma que tratar la enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE) en bebés y niños pequeños también con otitis media mejora significativamente la carga de la enfermedad que produce la otitis y la disminución de la audición.

Goldstein y Col. estudió a niños con ERGE que también tenían otitis media con efusión, otitis media aguda recurrente o ambos tipos. Existen pruebas de la relación entre los trastornos del oído medio y el reflujo, incluido el hallazgo de pepsina en líquido extraído del oído de pacientes pequeños. Los autores reunieron a 47 pacientes de entre 6 meses y 7 años (18,5 meses en promedio) y le indicaron a los padres o los cuidadores tomar medidas contra el reflujo, como elevar la cabeza del niño en la cama y evitar alimentos ácidos o grasosos. A los niños les recetaron 15 mg de lansoprazol por la mañana y, según la edad, ranitidina (4 mg/kg/día) o nizatidina (5 mg/kg/día) antes de dormir. El equipo controló a 37 pacientes durante entre ocho y 12 semanas de tratamiento y pudo realizar un segundo seguimiento a 10 niños por otras ocho a 12 semanas.

Según la opinión de los médicos que trabajaron en este estudio consideraron que la otitis media había alcanzado una mejoría clínica en 28 de los 37 niños atendidos en la segunda consulta y en seis de los 10

atendidos en la tercera consulta. Nueve niños necesitaron una miringotomía con sonda. El umbral de reconocimiento del habla de los niños había disminuido unos 9,4 dB (decibelios) en la segunda consulta y 10 dB en la tercera consulta.

Las limitaciones potenciales de este estudio prospectivo incluyen la ausencia de un grupo de control y la falta de asignación al azar. La falta de control de sesgo del observador puede haber producido resultados que representaban erróneamente la presencia de reflujo. El antes y el después del diseño del estudio no puede dar cuenta de la resolución de la otitis media con base en el curso natural de la enfermedad. También, el seguimiento incompleto, especialmente para la segunda visita de seguimiento, reduce el potencial de detectar una mejora significativa después de un curso más largo de la terapia antirreflujo. La población de estudio fue heterogénea en edad, lo que puede confundir a conclusiones acerca de la relación de la ERGE con otitis media y los efectos de la terapia. Como resultado de la investigación se concluye: "La reducción del reflujo gastroesofágico tendría un papel en la prevención de la otitis del oído medio, aunque faltan ensayos de alta calidad". (5) Si bien el estudio no fue controlado y los resultados son "preliminares", el autor sugiere que tratar la ERGE ayudaría a esos pequeños pacientes.

DISCUSIÓN

Debido a la ERGE y OME son 2 de las enfermedades más prevalentes en los niños pequeños, una serie de investigadores han dado los primeros pasos para demostrar una relación causal entre las enfermedades. De particular interés ha sido la presencia de enzimas gástricas en el espacio del oído medio.

Estudios en ratas con exposición repetida del oído medio a la pepsina han demostrado deterioro de la función trompa de Eustaquio (8) así como la depuración mucociliar alteración del contenido del oído medio. (9) En un estudio de Tasker et al, (4) al analizar las efusiones del oído medio que se tomaron como muestras de 54 niños de 2 a 8 años que se sometió a miringotomía más del 80% de los niños se encontró que tenían concentraciones de pepsina de

hasta 1.000 veces mayores que los niveles en suero, lo que sugiere un papel de aportación de la ERGE en la OME. Estudios posteriores de líquido del oído medio en niños de 1 a 7 años, con OMAR (Otitis media aguda recidivante) o años OME demostró la presencia de pepsina en 73% a 77% de los derrames. (10)

Un número creciente de estudios han indicado que RGE es un factor potencial en el desarrollo de la inflamación crónica del oído. El reflujo gastroesofágico es común ocurrencia fisiológica en recién nacidos y lactantes que disminuye en frecuencia durante el primer año de vida.

Somos conscientes de la controversia relativa que existe entre la conexión de reflujo gastroesofágico y Otitis media, si bien se ha demostrado que el RGE puede jugar un papel importante en la etiología de la OMC con efusión algunos autores creen que los datos actuales no son suficientes para validar esta teoría y más aún apoyar el tratamiento antirreflujo en niños con infecciones refractarias del oído medio.

En esta revisión bibliográfica se han tratado de resaltar las hipótesis respecto al posible papel del RGE en el desarrollo de otitis media y como ha sido la tasa de recuperación del cuadro de OM en pacientes que presentaron RGE y a los cuales se les brindó un tratamiento con posterior seguimiento.

Según los estudios reunidos en esta revisión se observó que en niños pequeños, el tratamiento también del reflujo gastroesofágico ayudaría a mejorar el cuadro de otitis media y su audición sin embargo, más investigaciones son necesarias con el fin de confirmar las hipótesis sobre la importancia del tratamiento médico eficaz como factor protector en las enfermedades crónicas del oído.

CONCLUSION

Existe una estrecha asociación entre los pacientes en los cuales se hizo el diagnóstico de RGE patológico y/o RFL y la presencia de manifestaciones otorrinolaringológicas.

La reducción del reflujo gastroesofágico tendría un papel en la prevención de la otitis media, aunque faltan ensayos clínicos adicionales de alta calidad.

La prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños con otitis media crónica con derrame / otitis media aguda recurrente puede ser mayor que la prevalencia general de los niños. La presencia de pepsina / pepsinógeno en el oído medio puede estar relacionado con reflujo fisiológico. Una relación de causa- efecto entre la pepsina / pepsinógeno en el oído medio y la otitis media no está claro.

En cuanto a la presencia de factores de riesgos en estos pacientes no se encontraron valores estadísticamente significativos, por lo tanto un tratamiento antirreflujo para la otitis media no puede ser establecido como una norma según la investigación existente.

Las recomendaciones y resultados presentados aquí están sujetos a los grados de evidencia dependiendo de la calidad de los artículos y su procedencia y/o nuevos estudios publicados que refuten la evidencia expuesta en ellos y refleja los distintos puntos de vista de los autores a favor de la mejor atención al paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cirincione V, Sica G, Castagnino N, Dillon M. Impacto del reflujo gastroesofágico y faringolaríngeo en la vía aérea superior. Arch Argent Pediatr. 2007;105 (3): 253-259
2. Pérez-Manauta J y cols. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Rev Gastroenterol Mex, Vol. 72, Núm. 2, 2007
3. Association between Otitis Media and Gastroesophageal Reflux: A Systematic Review Otolaryngology -- Head and Neck Surgery March 2012 146: 345-352, first published on December 9, 2011
4. Tasker A, Dettmar P, Panetti M, et al. Reflux of gastric juice and glue ear in children. Lancet 2002; 359(9305):493.
5. McCoul E, Goldstein N, Koliskor B, Weedon J, et al. A Prospective Study of the Effect of Gastroesophageal Reflux Disease Treatment on Children With Otitis Media [en línea]: Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2011;. 137 (1). [fecha

de acceso 30 de octubre de 2013]. URL disponible en: <http://archotol.jamanetwork.com>

6. O'Reilly CRES ZBloedon E et al. The role of extraesophageal reflux in otitis media in infants and children. Laryngoscope 2008;118 (7, pt 2) ((suppl 116)) 1- 9 El papel de reflujo extraesofágicos en la otitis media en lactantes y niños laringoscopia 2008; 118 (7, pt 2) ((Suppl 116)) 1 - 9. PubMed [en línea]: pubmed [fecha de acceso 30 de octubre de 2013]. URL disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18594333>
7. Poelmans J, Tack J, Feenstra L. Prospective study on the incidence of chronic ear complaints related to gastroesophageal reflux and on the outcome of antireflux therapy. Ann Otol Rhinol Laryngol 2002; 11:933-938.
8. Heavner SBHardy SMWhite DRPrazma JPillsbury HC III inflamación transitoria y la disfunción de la trompa de Eustaquio secundaria a múltiples exposiciones de refluxant gastroesofágico simulada Ann Otol Rhinol Laryngol 2001, 110 (10) 928-934. [en línea]: pubmed [fecha de acceso 30 de octubre de 2013]. URL disponible en: PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11642425>
9. Blanco DRHeavner SBHardy SMPrazma J reflujo gastroesofágico y la disfunción de la trompa de Eustaquio en un modelo animal de laringoscopia 2002; 112 (6) 955-961. PubMed [en línea]: pubmed [fecha de acceso 30 de octubre de 2013]. URL disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12160291>
10. Lieu JECMuthappan Asociación R PGUppaluri de reflujo con otitis media en niños Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 133 (3), 357-361. [en línea]: pubmed [fecha de acceso 30 de octubre de 2013]. URL disponible en: PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16143181>

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA COINFECCIÓN TBC/VIH EN PACIENTES DEL HRRHL EN EL PERIODO ENERO DE 2012 - SEPTIEMBRE DE 2013.

CLINICAL MANIFESTATIONS OF COINFECTION TBC / HIV PATIENTS IN THE PERIOD OF HRRHL JANUARY 2012 - SEPTEMBER 2013.

Paula Ocampo¹, Dr. Alcibiades Arosemena², Dra. Adis B. De Cukier³, Dr. Pablo Acosta⁴

1. Estudiante de V Año de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chiriquí.
2. Médico Internista y Neumólogo, Hospital Regional Rafael Hernández.
3. Médico Epidemióloga. Hospital Regional Rafael Hernández.
4. Médico Epidemiólogo. Ministerio de Salud, Panamá.

RESUMEN: OBJETIVO GENERAL: Determinar las manifestaciones clínicas de la coinfección TBC/VIH en pacientes del Hospital Regional Rafael Hernández Loeches (HRRHL) en el periodo enero de 2012 a septiembre de 2013. Los objetivos específicos fueron describir las principales manifestaciones clínicas de los pacientes con coinfección TBC/VIH atendidos en el HRRHL durante el periodo de estudio; identificar los grupos de edad y sexo más afectados en estos pacientes e identificar la prevalencia del tipo de tuberculosis más frecuente en la población estudiada. MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, utilizándose el método observacional de 36 expedientes clínicos con diagnósticos de coinfección TBC/VIH de enero de 2012 a septiembre de 2013 en el HRRHL. RESULTADOS: Las principales manifestaciones detectadas fueron fiebre y astenia con un 72.2%, seguido de la tos y pérdida de peso con un 58.3%; otras con gran frecuencia fueron la diarrea y el dolor abdominal, ruidos respiratorios anormales asociados a infecciones en las vías respiratorias bajas. El sexo más afectado fue el masculino con un 86% siendo las edades de mayor porcentaje entre los 26 y 35 años. La Tuberculosis pulmonar se presentó con un 44.4% seguido de la TBC miliar y meníngea; las alteraciones hematológicas también estuvieron presentes. CONCLUSIÓN: Los resultados obtenidos indican que la clínica en estos individuos es atípica, lo que comúnmente produce un retraso en el diagnóstico. La naturaleza de la presentación dependerá del grado de inmunosupresión en el paciente, donde el cuadro clínico es semejante al de un sujeto VIH negativo. El efecto mielosupresor se debe al efecto directo del VIH sobre los precursores hematológicos, la presencia de infecciones oportunistas y fármacos utilizados en estos pacientes. Finalmente, la tasa de defunción fue elevada lo que refleja el sinergismo mortal de estas enfermedades y la condición clínica avanzada en que se encontraban estos pacientes. **PALABRAS CLAVES:** Coinfección, tuberculosis, VIH, sinergismo.

ABSTRACT: GENERAL OBJECTIVE: The aim of this investigation was to determine the clinical manifestations of co-infection TB/HIV in patients Loeches Regional Hospital Rafael Hernández (HRRHL) in the period January 2012 to September 2013. Specific objectives were to describe the main clinical manifestations of patients coinfecting with TB/HIV treated at the HRRHL during the study period ; identify the groups most affected age and sex in these patients and to identify the prevalence of most common type of tuberculosis in the study population. A retrospective descriptive study was conducted, using the observational method of 36 medical records with diagnoses of coinfection TB / HIV from January 2012 to September 2013 on HRRHL RESULTS: The main manifestations were fever and asthenia detected with 72.2 %, followed by cough and weight loss 58.3 % ; other very frequently were diarrhea and abdominal pain , abnormal breath sounds associated with infections in the lower respiratory tract . The males were affected with 86% being higher percentage ages between 26 and 35. Pulmonary TB was presented with 44.4% followed by miliary and meningeal TB; hematological alterations were also present. The results indicate that the clinic is atypical in these individuals, which often produces a delay in diagnosis. The nature of the presentation depends on the degree of immunosuppression in the patient, wherein the condition is a subject similar to HIV negative. CONCLUSIONS: The myelosuppressive effect is due to the direct effect of HIV on haematological precursors, the presence of opportunistic infections and drugs used in these patients. Finally, the death rate was high reflecting the fatal synergy of these diseases and advanced clinical condition of these patients were

KEY WORDS: Co-infection, tuberculosis, HIV, synergism.

INTRODUCCIÓN:

En el mundo hay 2000 millones de personas con infección latente por el bacilo de la tuberculosis. En condiciones normales, sólo un 10% de ellas, aproximadamente, acaban padeciendo TB activa a lo largo de su vida, la mayoría en los dos años siguientes a la infección (1).

Al menos un tercio de los 38,6 millones de personas que hay en el mundo infectadas por el VIH también están infectadas por el bacilo de la TB, y corren un riesgo mucho mayor de padecer TB activa. El VIH debilita el sistema inmunitario, lo cual aumenta la probabilidad de que la infección latente por tuberculosis progrese hacia la enfermedad activa. Los pacientes infectados por el VIH tienen una probabilidad hasta 50 veces mayor de sufrir TB a lo largo de su vida, en comparación con los no infectados. (1)

La contribución de la Región de las Américas a la carga mundial de tuberculosis es apenas el 4% de todas las formas de la enfermedad, pero las Américas es la segunda región del mundo con la mayor incidencia estimada de coinfección TBC/VIH. Las estimaciones para 2009 mostraban 24.000 casos de TBC/VIH. Indiscutiblemente, la poca familiaridad de los clínicos con las manifestaciones de TBC en la persona con VIH, las dificultades diagnósticas tanto de las formas pulmonares como extrapulmonares, así como la complejidad de su tratamiento concomitante, contribuyen a una inaceptable morbilidad y mortalidad atribuible a la coinfección TBC/VIH.(2)

Se hace necesaria una acción coordinada para el diagnóstico, atención y tratamiento. En la mayoría de los lugares, sin embargo, estos servicios siguen siendo ofrecidos por programas independientes y a menudo con una atención fragmentada que da lugar a resultados subóptimos. La colaboración entre los programas de tuberculosis y de VIH para la integración del cuidado y tratamiento de ambas infecciones es una estrategia que mejora el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes con ambas enfermedades (3).

Ambas infecciones poseen un sinergismo mortal. El VIH promueve la progresión de una infección por tuberculosis reciente o latente y, la tuberculosis acelera el curso de la enfermedad por VIH (4,7).

La tuberculosis es la causa de muerte de una de cada tres personas con sida en el mundo. Una tercera parte del incremento en los casos de tuberculosis a nivel mundial se atribuye a la propagación del VIH. (5)

El mecanismo primario por el cual se inhibe la replicación del *M. tuberculosis* y por el cual es destruido finalmente, es la activación de los macrófagos por la liberación de Gamma Interferón (IFN- γ) desde los linfocitos T activados CD4+ y CD8+. Existe evidencia disponible que demuestra que los linfocitos T CD4+ son esenciales para la inmunidad protectora contra el *M. tuberculosis* (6). El VIH infecta y destruye a los CD4+ haciendo que su población disminuya conforme la infección progresa. Así, aumenta el riesgo de enfermedad por TBC e infección micobacteriana diseminada. Una publicación reciente que describe los efectos del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) sobre la incidencia de TBC en los países en desarrollo estima que la incidencia de TBC aumenta en un factor de 2.1 por cada reducción de 200 células/mL en el conteo celular de CD4+ (7,8).

Por otra parte, el origen de las alteraciones hematológicas en VIH (en general citopenias), es multifactorial. Sin embargo, la causa más frecuente es insuficiencia medular por efecto directo del virus sobre los precursores hematopoyéticos, junto con el efecto sobre linfocitos y macrófagos encargados de la producción de citoquinas reguladoras. (9).

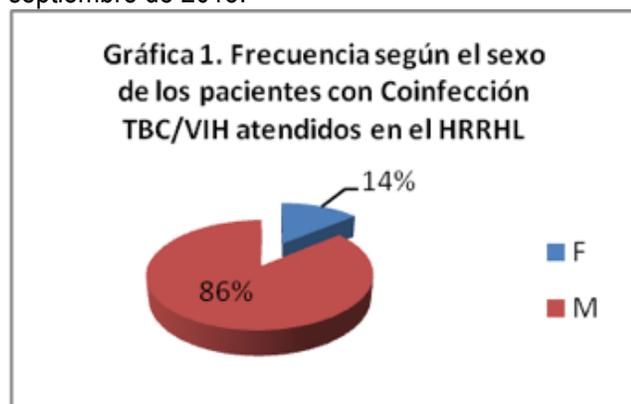
Habitualmente, en pacientes VIH negativos, entre 85% a 90% de pacientes tienen lesión pulmonar; 10-15% tienen lesión extrapulmonar. En pacientes VIH+, 40% tienen lesiones pulmonares; 30% lesión pulmonar más extrapulmonar y, 30% tienen lesiones extrapulmonares exclusivas. La forma extrapulmonar observada con mayor frecuencia es la TB ganglionar y se acompaña de fiebre (10).

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo. La muestra fue todo el universo que incluye 36 expedientes de pacientes diagnosticados con coinfección TBC/VIH, que cumplieron los criterios de inclusión. La unidad de análisis fue cada uno de los pacientes con diagnóstico de coinfección TBC/VIH en el HRRHL; se utilizó el método observacional, registro escrito de los datos consignados en los expedientes clínicos con diagnósticos de coinfección TBC/VIH de enero de 2012 a septiembre de 2013 en el H.R.R.H. El instrumento fue una hoja de recolección de datos. Para analizar los datos se usó métodos estadísticos para la tabulación por medio de programas como Microsoft Excel 2010 y Epi info.

RESULTADOS

En la gráfica 1 se presenta el porcentaje de los pacientes con coinfección TBC/VIH, según el sexo atendidos en el HRRHL, periodo enero de 2012-septiembre de 2013.



Fuente: Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de salud del HRRHL.

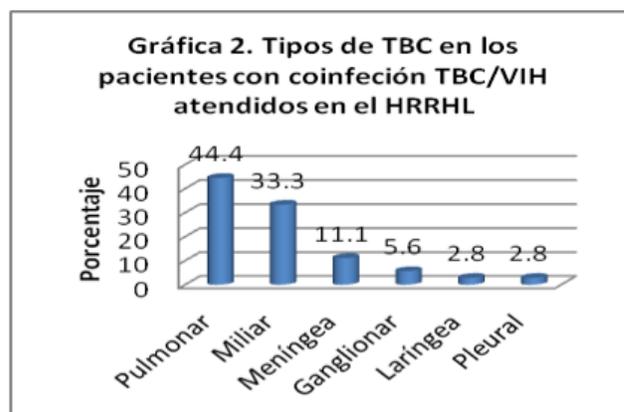
La tabla 1 muestra la frecuencia y el porcentaje según la edad de los pacientes con coinfección TBC/VIH atendidos en el HRRHL en los años 2012 y 2013.

Se diagnosticó un 41.7% de VIH durante el año 2012 y un 25% en el 2013. Se demostró mayor incidencia en el sexo masculino siendo la edad de mayor prevalencia entre los 26-35 años provenientes, en su mayoría, de David, Besikó y Boquete. La Tuberculosis pulmonar se presentó con un 44.4% seguido de la TBC miliar y meníngea.

Tabla 1

Edad	Frecuencia	Porcentaje
16-25	10	27.8
26-35	13	36.1
36-45	10	27.8
46-55	2	5.6
≥56	1	2.8
Total	36	100%

Las principales manifestaciones, gráfica 3, detectadas fueron fiebre y astenia con un 72.2%, seguido de la tos y pérdida de peso con un 58.3%; otras con gran frecuencia fueron la diarrea y el dolor abdominal, ruidos respiratorios anormales asociados a infecciones en las vías respiratorias bajas, la taquipnea, derrame pleural, entre otras.



Fuente: Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de salud del HRRHL. Enero de 2012-septiembre de 2013

La tabla 2 muestra el conteo de glóbulos blancos en los pacientes con coinfección TBC/VIH atendidos en el HRRHL, periodo enero de 2012-septiembre de 2013.

Los datos de laboratorio reflejó una leucopenia en un 27.8%, neutrofilia del 75%; la anemia se presentó en el 89% de los pacientes y trombocitopenia en un menor porcentaje. Finalmente, a pesar de que los pacientes fueron diagnosticados y presentaron las

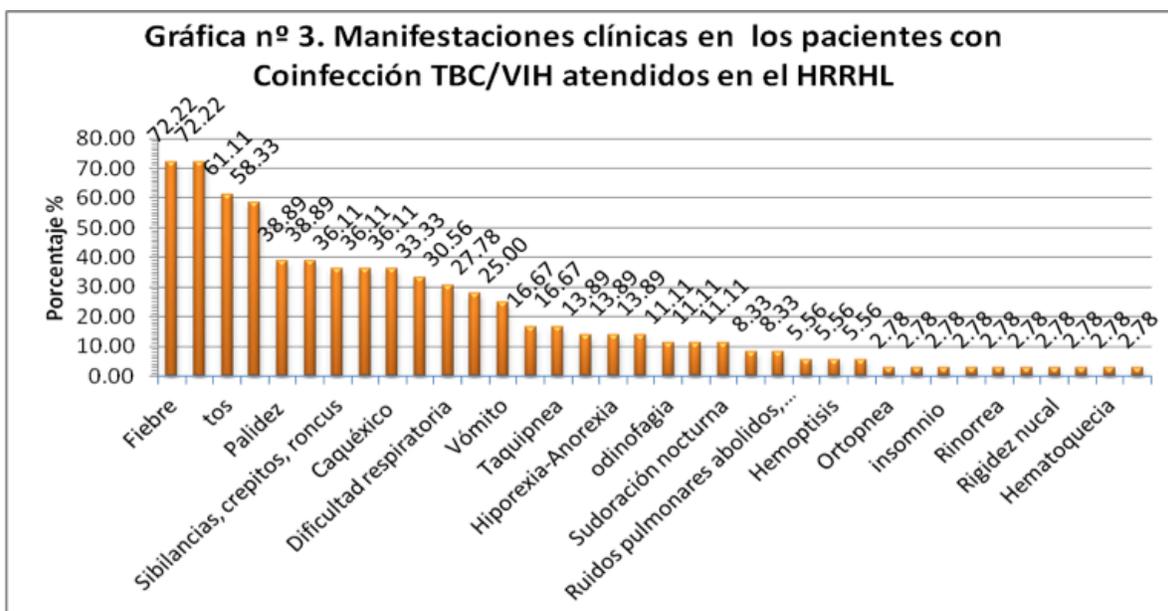


Tabla 2.

WBC (4.5-11.5X10 ³ /ml)		
Intervalo	Frecuencia	Porcentaje % WBC
1.2-3.9	10	27.8
4.0-6.7	11	30.6
6.8-9.5	8	22.2
9.6-12.3	2	5.6
12.4-15.1	5	13.9
Total	36	100%

manifestaciones clínicas en menos de un menos, la tasa de defunción fue elevada (47%).

La gráfica muestra el número de defunciones y vivos de los pacientes con coinfección TBC/VIH a su egreso hospitalario durante enero de 2012 a septiembre de 2013 en el HRRHL.

DISCUSIÓN

Para la ejecución de esta investigación se utilizó todo el universo que incluía 36 expedientes de pacientes diagnosticados con Coinfección TBC/VIH durante enero de 2012-septiembre de 2013. El diagnóstico de VIH en el 2012 fue de 41.7% y un 25% en el 2013 y en menor escala durante los años 2006-2001.

La mayor incidencia demostrada fue el sexo masculino, con un 86.1% y la edad de mayor prevalencia comprende entre los 26 -35 años con un 36.1%, seguida de las edades entre 16-25 años y 36-45 años.



Fuente: Departamento de Registros Médicos y Estadísticas de salud del HRRHL. Enero de 2012-septiembre de 2013

En relación a su procedente, se registró el mayor índice en el distrito de David con un 19.4%, seguido del distrito de Besikó, Boquete y Boquerón.

La TB extrapulmonar afecta más a niños y personas con VIH, aunque en ellos la TB pulmonar todavía es la forma más frecuente, lo que concuerda con los datos obtenidos de mi investigación, donde se obtuvo un 44.4%, seguido de la TBC miliar y meníngea.

Por lo general la clínica es atípica en estos pacientes, lo que comúnmente produce un retraso en el

diagnóstico. La naturaleza de la presentación depende del grado de inmunosupresión en el paciente, donde el cuadro clínico es semejante al de un sujeto VIH negativo, siendo la característica principal la presentación de tos, fiebre, y pérdida de peso.

Las principales manifestaciones detectadas fueron la fiebre y astenia con un 72.2%, seguido de la tos y pérdida de peso con un 58.3%. Con respecto a las manifestaciones gastrointestinales la diarrea, presentó en un 38.89% y el dolor abdominal un 33.3%.

Con una prevalencia del 36.11%, estos pacientes manifestaron ruidos respiratorios anormales como sibilancias, crépitos y roncus los cuales también se asocian a infecciones en las vías respiratorias bajas, como las neumonías causadas por *P.jirovecci*.

Debido al desarrollo de formas de TBC extrapulmonar se presentaron adenopatías, lesiones dérmicas, rigidez nuchal, entre otros. En fin, la exploración física es inespecífica pero ayuda a identificar lesiones extrapulmonares.

Otras manifestaciones clínicas que se presentaron con menor frecuencia fueron la taquipnea, sudoración nocturna, derrame pleural, escalofríos, entre otros.

Los datos de laboratorio de estos pacientes reflejan una leucopenia en un 27.8%, una neutrofilia del 75%; sin embargo, sólo el 2.8% reflejo una neutropenia. La anemia se presentó en el 89% de los pacientes y trombocitopenia en un 7.8% de los pacientes con Coinfección TBC/VIH.

Estas alteraciones hematológicas son multifactoriales, sin embargo, la causa más probable es la insuficiencia medular por el efecto directo del VIH sobre los precursores hematológicos y además de la formación de inmunocomplejos y anticuerpos que alteran la vida media de las células; la presencia infecciones oportunistas como la criptococis, histoplasmosis, infecciones de vías respiratorias bajas por *P. jirovecci*, candidiasis y otras son causa de la citopenias. También, el efecto mielosupresor de los fármacos utilizados en estos pacientes como el trimetropin-sulfametoxazol, anfotericina B, fluconazol, entre otros.

A pesar de que un 44.4% de los pacientes fueron diagnosticados y presentaron las manifestaciones clínicas en menos de un mes, la tasa de defunción es elevada ya que las dos enfermedades constituyen una combinación mortal, con consecuencias mucho más graves que cualquiera de ellas por separado.

CONCLUSIONES:

En conclusión, el presente estudio mostró una mayor incidencia de coinfección TBC/VIH en el sexo masculino, en edades comprendidas entre 26-35 años. La tuberculosis pulmonar fue la forma de presentación más frecuente seguida de la tuberculosis miliar y meníngea.

Por otra parte, la naturaleza de la presentación clínica depende del grado de inmunosupresión del individuo, siendo la clínica atípica e inespecífica semejante a la de un VIH negativo. Las principales manifestaciones encontradas fueron la fiebre, astenia, tos y pérdida de peso. En menor porcentaje se presentó formas de tuberculosis extrapulmonar como las adenopatías y lesiones dérmicas.

El efecto mielosupresor se debe al efecto directo del VIH sobre los precursores hematológicos, la presencia de infecciones oportunistas y fármacos utilizados en estos pacientes.

La tasa de defunción fue elevada lo que refleja el sinergismo mortal de estas enfermedades y la condición clínica avanzada en que se encontraban estos pacientes en donde el 36.1% estaban caquéticos.

RECOMENDACIONES :

- Promover campañas de promoción y prevención para concienciar a la población, a través de charlas comunitarias, campañas de divulgación por diferentes medios de comunicación sobre la coinfección TBC/VIH.
- Es necesario el abordaje integrado de la tuberculosis y el VIH como problemática de salud pública que va en aumento.
- Evitar el hacinamiento, que contribuye a la propagación de la tuberculosis. Deben tomarse precauciones especiales para evitar que los pacientes infectados por el VIH

entren en contacto con casos infecciosos de TB, como la utilización de barreras.

- Los pacientes infectados por el VIH deben evaluarse periódicamente para TB.
- En caso de una infección latente por el bacilo de la TB se debe ofrecer tratamiento con antibióticos durante 6 meses (profilaxis antituberculosa). Las personas perviviendo con el VIH y con infección latente de TB, pero sin TB activa, deben recibir profilaxis antituberculosa, ya que este tratamiento preventivo es eficaz y puede reducir en un 60% el riesgo de contraer la TB activa a corto plazo.

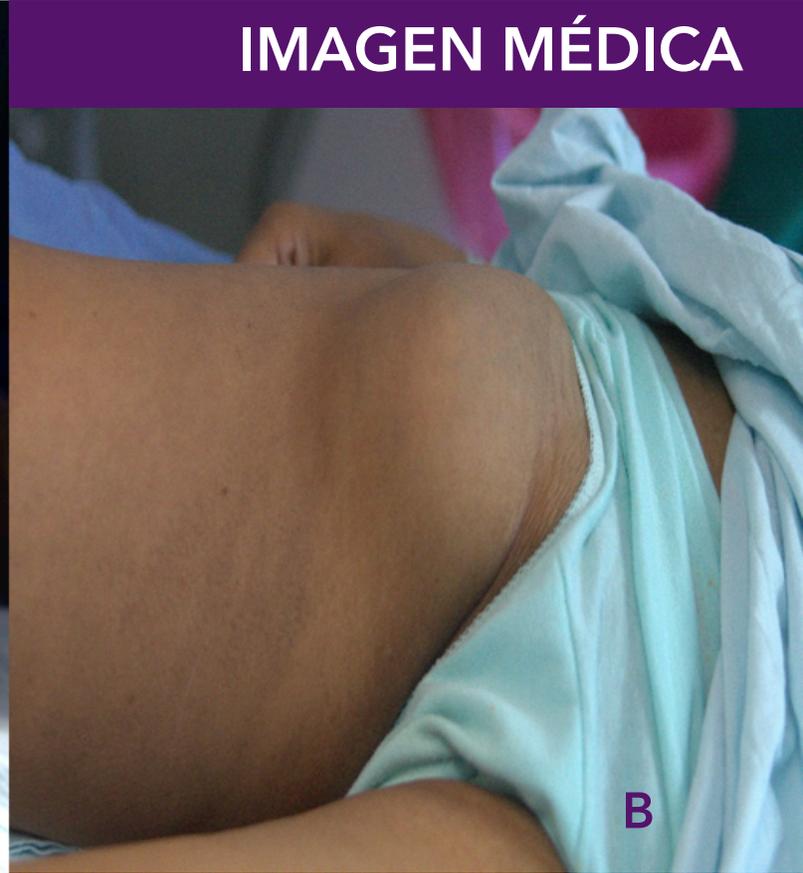
9. Roncancio, Gustavo. Aspectos Hematológicos de la infección por VIH (Serie web). Antioquia. [Publicado 15 de mayo de 2008; citado: 13 de septiembre]. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SOqhm2ZjPfUJ:www.docstoc.com/docs/126002604/Complicaciones-hematologicas-VIH+&cd=4&hl=es&ct=clnk>
10. Gutierrez, R., Gotuzzo, E. Co- infección VIH y Tuberculosis. (Serie web). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/tropicales/telemedicinatarga/REVISION%20DE%20TEMAS/VIH-TB%20modificado.pdf>

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Organización Mundial de la Salud. Hablemos de tuberculosis y VIH (Sede Web). Suiza. Actualizada en 2013. Consultado 9 de Septiembre de 2013. Disponible en: http://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking_points/es/index.html
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía clínica. (Serie web). Washington, D.C 20037, EE.UU. Actualizada 2010. Consultado el 15 septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.col.opsoms.org/TBHIV/GU%C3%8DA%20CL%C3%8DNICA%20TB%20VIH%20-%20Versi%C3%B3n%20Pre-Impresi%C3%B3n%20Oct%2029-08.pdf>
3. Bugarin, Gabriela. El estudio Camelia en pacientes con VIH y tuberculosis. Diario C, Argentina: 23 de noviembre de 2010(Serie web). Consultado el 15 septiembre de 2013. Disponible en: http://www.diarioc.com.ar/salud/SIDA-Ultimas_Novedades_sobre_el_VIH-Sida/148072
4. Whalen C, Horsburgh CR, Hom D, Lahart C, Simberkoff M, Ellner J. Accelerated course of human immunodeficiency virus infection after tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151:129–35
5. Peláez Luz Marina. Clínica de la TB, VIH y la TB/VIH. (Diapositiva). Medellín. 2013. 46 Diapositivas
6. Flynn JL, Chan J. Immunology of tuberculosis. *Annu Rev Immunol* 2001;19:93–129
7. McShane H, Co-infection with HIV and TB: double trouble. *International Journal of STD & AIDS* 2005; 16: 95–101. Disponible en http://www.diarioc.com.ar/salud/SIDA-Ultimas_Novedades_sobre_el_VIH-Sida/148072
8. Williams BG, Dye C. Antiretroviral drugs for tuberculosis control in the era of HIV/AIDS. *Science* 2003; 301:1535–7.



A



B

MELANOMA AMELANÓTICO NODULAR

A, Se observa tumor en planta de pie derecho. B, adenopatía inguinal derecha. (Imagen cortesía del Dr. Homero Penagos G. Médico Dermatólogo del Centro de Investigación en Dermatología. (CID).

DESCRIPCIÓN:

Paciente femenina, de la etnia Ngäbe-Buglé, procedente de Concepción, Bugaba. Con tumoración plantar derecha y “pelota dura” en región inguinal. Según comentan las hijas, la paciente tiene una evolución de 3 meses de lesión en planta de pie derecho (fig. A) y que poco después desarrolló lesión en área inguinal ipsilateral. En el examen físico se encontró tumoración de 6x7 cm, nodular, ulcerada, con algunos vestigios de pigmentación, sangrante en áreas, no dolorosa y con gran adenopatía inguinal derecha. (fig. B). Los resultados de laboratorio mostraron anemia severa (< 9 g/dl), no hubo hallazgos patológicos en radiografía local aunque el tumor haya podido diseminarse por todo el cuerpo; pie afectado y área inguinal inflamada. La histopatología confirma la presencia de un melanoma amelanótico nodular. Dermatología se encargó del

manejo inicial diagnóstico, con posterior traslado y manejo por cirugía general.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:

Se denota la poca educación en salud en general y cáncer de piel en particular, que tiene la población. En la provincia de Chiriquí hay una media de 7 melanomas anuales, en pacientes mayores de 60-70 años en sus extremidades y se mantiene así desde 1986.

Como recomendación se sugiere mejorar la educación del público en prevenir cáncer y también que cualquier lesión plana o pigmentada en una persona mayor de 50 años o menor y que haya cambios de color o sangrado, debe ser vista por un especialista rápidamente.

LOUIS PASTEUR Y LA VACUNA ANTIRRÁBICA

LA GRAN APUESTA POR LA VIDA

SAMAR HAMDAN¹

1. Estudiante De V Año De Medicina De La Universidad Autónoma De Chiriquí.

Podrías empezar haciendo un ejercicio mental? Bien, entonces imagina un mundo sin vacunas; tal vez lo primero que se te vino a la mente es tu brazo izquierdo sin ese par de cicatrices poco estéticas (ahora muy probablemente estés comprobando si están en tu brazo izquierdo) o dirías que de no existir las vacunas no tendrías ese recuerdo de película de terror, en donde estás en primaria haciendo una fila voluntariamente, para ser torturado por una aguja de varios milímetros y en las siguientes horas estar sintiendo un dolor molesto en el lugar de la punción. Pero si lo piensas con más detenimiento te imaginarías un mundo tal cual como era antes de que la primera vacuna, hecha para prevenir la viruela, fuera descubierta por Edward Jenner en 1796.

Si escribiéramos de todas las vacunas, llenaríamos las páginas de más de 10 ediciones de la revista; no es necesario hablar de todas cuando tan solo una te demuestra que lo brillante de la historia de la medicina es que tiene aquellos momentos en que de haberse cambiado una sola decisión el curso que hubiese tomado fuera otro completamente distinto.

Pasteur y la vacuna antirrábica, es uno de esos momentos. El calendario marcaba el año 1877, de un modo casual, Pasteur empezó sus trabajos para combatir la rabia, una enfermedad tan fatal que ninguna persona hasta entonces en la historia de la medicina había sobrevivido a ella. Pasteur pensó que si se debilitaba suficientemente el virus de la rabia, este podría emplearse para una vacuna protectora que estimulase al sistema inmunológico a elaborar defensas contra el virus puro, que es necesariamente mortal. Arriesgando su propia vida, Pasteur chupaba con un tubo de vidrio la saliva de las fauces babeantes de un perro rabioso para inyectarla luego en conejos. Cuando el virus comenzaba a hacer presa en estos, le extraía la médula espinal, donde el mal atacaba con más violencia, y la dejaba secar con la esperanza de que el virus se debilitara hasta volverse inocuo. Los experimentos con animales demostraron la certeza de su hipótesis: una emulsión obtenida de médula desecada durante catorce días ya no provocaba la enfermedad en conejos sanos, sino que los protegía contra ella. Pero el químico y bacteriólogo, Pasteur, aún no sabía si el experimento daría los mismos resultados en humanos. Como un

regalo o una prueba del destino el 16 de julio de 1885, Joseph Meister, un niño de nueve años, fue conducido al pequeño laboratorio que Louis Pasteur poseía en la parisina calle de Ulm. El niño había recibido catorce mordeduras de un perro rabioso y ello significaba, casi con toda seguridad, una muerte próxima. Se había presentado la ocasión tan esperada de por fin descifrar el enigma de si la vacuna fuera igual de efectiva en humanos de como lo había sido en animales. De igual manera Pasteur sabía que si fallaba, los enemigos de sus investigaciones podían acusarlo de asesinato, llamarlo falsario y expulsarlo para siempre de la comunidad médica. Cuan nervioso debió sentirse este importante descubridor científico mientras inyectaba al niño la vacuna, esto lo conduciría a la gloria o al descrédito. El procedimiento que llevo a cabo fue el siguiente, primero le inyecto una vacuna de médula de conejo desecada por catorce días, al día siguiente le aplico una dosis más fuerte de médula de trece días; y así sucesivamente continuo el tratamiento. Por último, le trato con una dosis de la médula de conejo que había muerto el día anterior. Afortunadamente tal como esperaba la resistencia del organismo de Joseph había aumentado al punto de que aquella inyección, de ordinario mortal no produjo en él reacción alguna. Era oficial el muchacho estaba a salvo.

Fue uno de los descubrimientos científicos con mayor interés público, la noticia se difundió tan rápido y tan espontáneamente que pronto se inició una colecta a nivel mundial para que Pasteur tuviera su propio instituto de investigaciones.

Seguramente tendremos que tomar fuertes decisiones en nuestras vidas o respecto a la vida de nuestros pacientes; por eso nos deja pensando que hizo que tuviera éxito Pasteur, muy probablemente el hecho de que no solo pensara en él sino priorizara su decisión en lo mejor para el chico Joseph.

Y si pensaste en que la suerte fue una aliada de Pasteur, te dejo una interesante frase:

“En el campo de la investigación el azar no favorece más que a los espíritus preparados.”

Louis Pasteur

- Nota: El hecho histórico fue tomado de: Guisán S., Esteve C., editores. Grandes Biografías. Barcelona, España: Editorial Océano; 1996. Vol 3, p. 518-519.

RAFAEL HERNANDEZ LOECHES



El abnegado médico Rafael Hernández Loeches nació el 13 de febrero de 1895, en Barcelona, España. Hijo del matrimonio formado por Rafael Hernández Figeras y Benita Loeches.

Sus estudios primario y secundario los realizó bajo la dirección de tutores privados. Ingreso a la Universidad de Madrid, donde obtuvo el título de médico general, a los 23 años de edad.

Ejerció su profesión en España y Cuba (donde residió por varios años) y finalmente llegó a David, Panamá, en 1931. Contrajo matrimonio años después con Ollantay Franceschi (en 1943), cuya unión nacieron: Benita, José Miguel y Elisa.

Al establecerse en David, trabajó primeramente en la botica de la familia Tribaldos y desde 1939 se dedica a atender pacientes tuberculosos internados en el Hospital José Domingo de Obaldía sin recibir remuneración alguna. Creó una sala especial para atender a estos enfermos y liderizó por muchos años la batalla antituberculosa en toda la provincia.

En la década de los treinta, el doctor Rafael Hernández ofrecía sus consultas de medicina interna con especialización en enfermedades de la sangre: anemia, paludismo, etc., en la Farmacia del Mercado y en todo momento se caracterizó por un espíritu humanitario y consagración a sus profesores.

Relatan familiares de algunos de sus pacientes que al recurrir a él a altas horas de la noche o la madrugada, lo encontraban leyendo libros de Medicina – solicitados a casas editoriales extranjeras que le permiten actualizar sus conocimientos.

Otra de las facetas del doctor Hernández era su interés por las actividades cívicas. En este sentido, fue comandante y miembro fundador del Cuerpo de Bomberos de Chiriquí. Durante su administración (marzo de 1945 a mayo de 1956), se distinguió por su dinamismo e iniciativa: compró una ambulancia y un carro bomba, organizó la banda de música, fundó la guardia permanente, la Oficina de Seguridad, compró implementos especiales y designó comisiones con el fin de prevenir incendios.

Fue miembro fundador del Club Rotario, organismo desde el cual dirigió una férrea campaña a favor del deporte, especialmente del baloncesto, formando equipos en escuelas y colegios. Su labor permitió la construcción del Gimnasio Escolar (hoy con su nombre), por lo que fue considerado "Padre del Deporte Chiricano".

Rafael Hernández Loeches partió de este mundo el 28 de marzo de 1961, víctima de uremia, a los 66 años de edad. Como homenaje a su labor médica, el Hospital Regional de David, inaugurado en diciembre de 1974, ostenta su nombre.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Sánchez Pinzón, Milagros. Chiriquí: Rasgos y Semblanzas (Rafael Hernández Loeches). Primera Edición. David, Chiriquí, República de Panamá: Culturama, 1997. Print.

Dr. Gustavo De Obaldía



“La verdadera felicidad es servicio al prójimo”

Nacido el 26 de febrero de 1926, en la Provincia de Panamá, sus estudios primarios realizados en la ciudad de Panamá y en David, curso la secundaria en el Instituto Nacional.

¿Cómo surge su pasión por ser médico?

Recuerdo que cuando estaba en tercer grado la maestra puso un ensayo de qué queríamos ser cuando fuéramos grandes y muchos decían que quería ser bombero u otras profesiones raras, pero yo puse que quería ser médico y de allí en adelante fui creando esa idea. Después de terminar los estudios de bachillerato me traslade a los Estados Unidos,

Licenciatura en Biomédica en la Universidad de Cornell, luego realicé en la Universidad de Sao Paulo, Brasil los estudios como Médico Cirujano, luego regresé a Panamá e hice el internado en el Hospital Santo Tomás y luego al Hospital José Domingo de Obaldía.

Al entrar al Hospital José Domingo de Obaldía existía un servicio para adultos solamente, no había para la atención ni hospitalización para niños.

Los niños eran hospitalizados en los pasillos en colchoneta atendido por los médicos generales, incluso los niños recién nacidos eran colocados en un anexo de la sala de partos con una deficiencia total de atención. Era el año 1957. Allí nace mi interés de la hacer la especialidad de pediatría, ya que era un área con tanta demanda poblacional y no había ningún servicio brindándola como era debido, de allí. Hice la especialidad de Pediatría en el Hospital de Niño de Madrid, España y de allí en Francia en el Hospital de Niños de Paris. Regresé directamente a David y empecé a crear un consultorio para pediatría y un pequeño salón de urgencias, Poco a poco con ayuda de la comunidad se hizo el primer pabellón de pediatría; se construyó una sala general, con la ayuda de las asociaciones de servicio como el Club Rotario, Club de Leones, Club 20-30 y luego con ayuda Gubernamental se fue mejorando el pabellón pediátrico. Luego se construyó un edificio anexo de dos plantas con mayores facilidades.

Posterior se fueron desarrollando otras unidades pediátricas, de Panamá vinieron varios pediatras a trabajar en el hospital y comenzamos a realizar un servicio de entrenamiento pediátrico debido a la situación imperante. En Panamá existía la residencia en pediatría, pero era indispensable la formación de más pediatras para el resto del país. Así, insistimos ante el Ministerio y el Consejo Nacional de Salud la autorización. Con la ayuda del Dr. Renán Esquivel (al comienzo se oponía, luego ayudo con entusiasmo), En 1974 se oficializó por primera vez la residencia de pediatría, fue la primera residencia medica fuera de la capital. Posteriormente fueron creándose las otras residencias en otras especializaciones. Para 1976 fui nombrado Director Médico del Hospital José Domingo de Obaldía, (anteriormente subdirector médico por 12 años). Con ayuda del Director Regional de Salud de esa época, el Dr. Jorge Delgado se anexó el edificio colindante al Hospital

que era del Ministerio de Salud para el servicio de pediatría, Poco después las otras especialidades pasaron al Hospital Rafael Hernández y se creó finalmente el Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía, una transición que duró aproximadamente 16 años para alcanzar nuestra meta. Se fue desarrollando la docencia en pediatría en forma tan eficiente, que la Facultad de Medicina de la Universidad abrió la cátedra de pediatría clínica auxiliar donde venían por dos semanas los estudiantes del curso de Pediatría. El Dr. Carlos Camilo Caballero ayudó mucho en el desarrollo de docencia en Chiriquí. En esa época se obtuvo el servicio de las Hermanas de Caridad de la orden de Santo Domingo de Caridad de Colombia, quienes ayudaron muchísimo en la creación de una mística de atención a pacientes del hospital y una administración de orden y transparencia sin intervención de afuera.

¿Cuál es su opinión con la docencia de pediatría que se practicaba en esa época con la actual?

Se han obtenido muy buenos pediatras. El mejor ejemplo son las excelentes Direcciones Médicas que han tenido hasta ahora, Esto ha hecho esto posible la formación de pediatras para diversas partes del país. No solo pediatras, también otras especialidades. En la actualidad podemos decir que la docencia en Chiriquí está altamente capacitada para la formación médica no solo a nivel nacional sino internacionalmente.

¿Cuáles han sido sus logros como persona y profesional?

Como profesional la gran satisfacción de haber servido para el desarrollo de la pediatría en Chiriquí. En cuanto a lo personal tuve muy buena actividad médica con la comunidad, además participé en varios proyectos de desarrollo social, así pertenecí a varios clubes. Fui uno de los fundadores del Club Activo 20-30, Fundador de la Alianza Francesa de Chiriquí; junto con mi esposa y un grupo de colaboradores logramos la creación del Patronato de Bellas Artes. Soy miembro del Club Ratio de David,

del que he sido Gobernador del Distrito de Centro América luego Director Mundial de Rotary Internacional. Aún sigo trabajando para servicios sociales en la provincia.

¿Qué valores cree usted que debe tener todo aquel que ejerce la medicina como profesión?

Principalmente un sentido Ético extraordinario, lamentablemente con el paso del tiempo se ha olvidado este aspecto, ha desaparecido la enseñanza y práctica de la Deontológica Médica en la formación del estudiante, Hubo una época en la que la medicina se consideraba un "Sacerdocio", desafortunadamente con la nueva tecnología y se confunde la atención física personal del paciente con la interpretación de resultados de laboratorio electrónico con la intención de desarrollo económico. Esto le da otro aspecto a la medicina de lo que era originalmente, En esos tiempos los médicos tenían que desarrollar el sentido clínico lo que llamábamos "el ojo clínico" porque no había laboratorios ni la tecnología de ahora. Esto exigía mucho sacrificio en tiempo y estudio al lado del paciente. Había la mística del servicio. Les daré un ejemplo: por muchos años tres médicos pediatras hacíamos turnos completos en sala pues no había ni celulares ni radios de bolsillo. Cuando en 1977 se empezaron a pagar los turnos yo dejé de hacerlos porque hubo más médicos interesados en hacerlos por el dinero. Éramos personas que atendíamos todo el tiempo que nos necesitaban, lo que llamaría vocación por el trabajo, Antes los médicos visitábamos las casas, no importaba la hora, manteníamos más a fondo la relación médico paciente. Ahora prácticamente las sala de urgencias hacen el trabajo inicial, ya no hay ese factor personal de la relación entre el pediatra y la familia, del ambiente de vida del niño. solo se ve lo que hay en el consultorio.

Hitos Importantes

1. Primer Médico Pediatra en la Provincia de Chiriquí.
2. Fundador de la Residencia de Pediatría en Chiriquí.

3. Profesor auxiliar de Pediatría Clínica de la F.M.U.N.P:
4. Impulsó la creación de los servicios pediátricos en el Hospital José Domingo de Obaldía, más tarde llamado el Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía.
5. Director Médico del Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía.

¿Cuál ha sido el mayor reto como médico?

Mayor reto como médico es el desarrollo de la pediatría en Chiriquí. He podido ver el desarrollo que ha tenido la medicina Pediátrica en Chiriquí y me siento orgulloso porque muchos de los logros que se obtienen en el nuevo Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía son producto del desarrollo pediátrico del antiguo Hospital José Domingo de Obaldía, La mayoría de estos médicos son producto autóctono de esta mística inicial y la labor que realizan los convierte en pilares de la medicina en Chiriquí.

¿Qué le ha impulsado para seguir esa labor como médico?

El amor a la pediatría, el amor al servicio, a la medicina, a la ciencia y al servicio social. Una de las cosas buenas que ha desarrollado la residencia de pediatría es que el docente mejora sus estudio y formación y obliga a los médicos involucrados a seguir estudiando, Es de mucha importancia que tanto los médicos viejos como los nuevos se mantengan actualizándose, participando de las docencias y capacitaciones.

Opinión sobre la situación que vive la medicina actualmente

La medicina ha tomado un rumbo de comercialización, con muchas influencias ideológicas políticas en la medicina. Es lamentable porque no solo daña la atención al paciente sino que daña la misma personalidad y orientación del médico, e La obligación del médico es mejorar su forma de atención al paciente y no solo eso sino mejorar la forma en que se desenvuelve como persona. Se ha

perdido la visión del médico en el sentido que está tomando otras orientaciones y no las que su verdadera función lo requiere. Insisto en que es indispensable la inclusión de la Deontología médica como parte importante en la formación del profesional.

¿Cuál es el mensaje que le da a los estudiantes de medicina que tienen como meta ser futuros médicos?

Que no olviden que la medicina es un sacerdocio, que si quieren ser empresa comercial que se dediquen al comercio, porque el que se dedica a la medicina tiene que hacerlo con amor, sacrificio y esfuerzo No se trata de hacer dinero sino de darle una mejor calidad de vida a los pacientes. Tiene que desarrollar verdadera vocación a esta hermosa profesión. Que sienta, al final de su carrera, que su verdadera felicidad fue servir al prójimo.

Entrevista Realizada por:
Yissel F. Gantes R.
Anarelys Caballero

Dr. Julio Miranda

El Dr. Julio A. Miranda Aguirre es Médico Neumólogo, nacido en David el 19 de septiembre de 1926. Realizó sus estudios primarios y secundarios en la Escuela de Doleguita y en el Instituto Nacional respectivamente. Sus estudios universitarios los realizó en la Habana, Cuba en donde obtuvo su título de Doctor en Medicina en el año 1952.

Entre 1954-1955, recibió entrenamiento en enfermedades pulmonares en los hospitales Nicolás Solano y Gorgas. Además realizó un curso de Perfeccionamiento en Tisiología dictado por la OMS y OSP en Ecuador. En 1960 finaliza su Residencia en Enfermedades Pulmonares en el Hospital Rush, Philadelphia-Pennsylvania.

Entre sus cargos destacan: Jefe del Servicio de Medicina del Hospital José Domingo de Obaldía en el periodo 1965-1975. Además fue Director del Servicio Antituberculoso en la Provincia de Chiriquí en el periodo 1965-1985.

Recibe su certificado como Neumólogo por parte de la Sociedad Panameña de Neumología en el año 1968 y es miembro del Colegio médico Cubano en el Exilio en 1970.

Para el doctor Julio Miranda el secreto de todo exitoso médico radica principalmente en su capacidad para escuchar detenidamente a sus pacientes con el fin de aliviarles su angustia y sufrimiento, en donde el tiempo y la paciencia son los elementos claves para llegar a dicho fin.

¿Que lo motivó a estudiar medicina?

Yo descendo de una familia de abogados, no tenía ningún familiar que se dedicara a la medicina. Lo que

me motivó fue que yo fui paciente, cuando tenía entre 9 y 10 años me diagnosticaron otitis y amigdalitis y eso me preocupaba, entonces comprendí que si quería estar saludable tenía que aprender a curarme. Para aquellos años el hospital en David estaba localizado en el Barrio el Peligro lo que hoy se le conoce como Barrio Bolívar era el Hospital de la Caridad y estaba al frente de la plaza. En nuestra provincia no había médicos en aquella época y trajeron al doctor nicaragüense Rafael Sáenz que fue el primer director del hospital, fue un muy buen cirujano.

¿De qué compañeros guarda un especial recuerdo?

Guardo un especial recuerdo de mis compañeros del Instituto Nacional: Dr. Gustavo De Obaldía, Dr. Tomás De La Guardia, Dr. Virgilio Peralta, ya que todos compartimos el mismo entusiasmo por estudiar medicina.

De mis compañeros de la Universidad en Cuba casi todos se fueron al exilio. Una vez en Miami estábamos reunidos en el Colegio Médico Cubano en el Exilio habían como 5 000 médicos, ahí estaba el doctor Elio Sánchez médico cubano internista, fue el que prácticamente me afianzo en medicina y el presidente de la Asociación Médica Americana dijo estas palabras: “La desgracia de Cuba ha sido una bendición para Los Estados Unidos porque nunca pensábamos que íbamos a recibir tal cantidad de médicos bien preparados sin que a los Estados Unidos le costara un centavo hacerlo.”

Recuerdo que la gran mayoría de mis compañeros de medicina en Cuba se fueron para el exilio, pero algunos también se quedaron en la Habana y uno de ellos fue médico personal de Fidel Castro.

Posteriormente ya cuando trabajaba aquí en David, conocí al Dr. Manuel Nicanor Caballero. Fuimos muy grandes amigos, éramos muy allegados; sin celos profesionales, ni envidia.

¿Por qué eligió la especialidad de Neumología?

Elegí Neumología porque en aquellos años no existía dicha especialidad en Chiriquí, entonces influyó mucho en mí el hecho de que había tenido familiares muy cercanos con enfermedades pulmonares.

Como en Chiriquí no había neumólogos eso me llevo a un sucesivo entrenamiento en el Hospital Nicolás Solano y Gorgas. Después realicé un curso de perfeccionamiento en fisiología en Ecuador y por último la Residencia de Enfermedades Pulmonares en Philadelphia donde pase año y medio y finalmente me dieron el diploma.

Tengo una anécdota de mi internado rotatorio en el Hospital Santo Tomás. Recuerdo que cuando hice el internado en aquel tiempo solo era un año y me tocó estar en el hospital cuando llevaron el cadáver del ex presidente Remón Cantera en 1955, pero mira como es el ser humano, lo estaban velando en la Iglesia de Cristo Rey que está cerca del hospital, entonces corrió el rumor entre los que estaban en el velorio: amigos, familiares, conocidos, etc. de que iban a juramentar a José Ramón Guizado que era entonces el vicepresidente y dejaron al muerto solo en la iglesia y corrieron al cuartel para ver lo que ocurría, increíble.

Retomando el tema, aquí en David tuve la inspiración y la maestría del Dr. Rafael Hernández L. era un médico español, él había ejercido medicina en Cuba y cuando llegó a Chiriquí era prácticamente el único neumólogo que había en la provincia, ya era un hombre mayor, pero de una sabiduría tremenda. Ejercíamos la medicina en el antiguo Hospital Obaldía donde había una sala pequeña que no podemos decir que era exclusiva de neumología prácticamente era

de pacientes tuberculosos cuya enfermedad predominaba mucho en la zona indígena. Los indios inicialmente no tenían ese problema de tuberculosis, pero se vinieron a trabajar por primera vez en las compañías de Puerto Armuelles y ahí se contagiaron de tuberculosis entonces llevaron la enfermedad a sus comarcas y ahí empezó el problema.

En vista a este problema se fundó el dispensario antituberculoso de David que fue construido por una organización que se llamaba OPAT (Organización Panameña Antituberculosis).

Entre la cantidad de casos que le fueron asignados **¿Recuerda alguno que lo haya impactado particularmente?**

No recuerdo ningún caso en especial ya que a todos se les atendía con el mismo entusiasmo y con la misma constancia, no había ninguno con alguna característica en especial.

Empecé a observar en algunos pacientes lo que los médicos norteamericanos habían descrito, es decir, la relación que existía entre fumar y cáncer de pulmón o cáncer broncogénico, aquí en David empecé a descubrir los casos especiales.

Entonces lo que más me impactó como médico fue el trabajo que hicimos con un psiquiatra con respecto al problema de broncoespasmo, lo que llaman asma bronquial. Observábamos que había pacientes que tenían problemas de conducta y comportamiento que ameritaban que el psiquiatra los atendiese, entonces reunimos una serie de pacientes, hablamos con el psiquiatra el Dr. Jaime Arroyo que venía desde Panamá, ya que en Chiriquí no había Psiquiatras.

Le dije al Dr. Arroyo que tenía algunos pacientes con problemas de personalidad, por ejemplo un niño al que se le negaba ir al cine o una señora que descubría que su esposo tenía una querida, en ambos casos presentaban crisis de asma, entonces

ambos seleccionamos aquellos pacientes con problemas emocionales que posteriormente presentaban la crisis de asma y los controlamos con un medicamento que se llamaba Atarax Jarabe. En estos pacientes observamos como influían sus estados emocionales con las crisis de asma y así las controlamos. Este trabajo que realizamos conjuntamente para el año 1964 se llamaba: Evaluación Psiquiátrica en el Asma Bronquial y eso fue lo que más me impactó y lo presentamos en la Asociación Médica Nacional en Boquete. Recibimos muchos elogios, pero yo no iba por los aplausos yo solo quería presentar mi trabajo y muchos colegas nos dijeron que el trabajo era muy interesante, que ojalá se pudiera psicoanalizar a todos los pacientes asmáticos.

Eso fue lo más importante en la práctica médica.

¿Cuál considera usted que es el adelanto más importante que se ha alcanzado en la medicina?

Los antibióticos considero que es lo más importante, a pesar del abuso que hay de ellos porque hoy día la gente toma antibióticos hasta por procesos virales y crean resistencia a los mismos y después cuando realmente los necesitan tomar ya el antibiótico no trabaja.

Las sociedades viven en constante cambio y los avances tecnológicos en el campo de la medicina son evidentes

¿Cómo cree usted que esto repercute en las nuevas generaciones de médicos?

Repercuten en el sentido que hay que estar más actualizados en cuanto a información médica se refiere, porque actualmente los únicos libros que podemos consultar son aquellos que describen la sintomatología de las enfermedades, pero la terapéutica ha cambiado 180 grados, por lo que hay

que estar constantemente, todos los días, buscando información en el internet o cualquier otro medio, sobre las interacciones de las drogas, los antagonismos entre las drogas, las reacciones medicamentosas porque si no queda usted como un médico desactualizado y atrasado eso es lo mas importante en comparación con años atrás, por ejemplo antes los textos eran en idioma inglés y cuando realizaban la traducción al español eso demoraba sus años y cuando llegaban los libros en español ya la información estaba desactualizada y para estar actualizados había que saber el idioma inglés.

¿Cuál ha sido su mayor reto como médico?

Mi mayor reto fue controlar el problema de la tuberculosis en la zona indígena y lo logramos porque tanto la mortalidad, como la incidencia de la enfermedad, disminuyeron muchísimo y usamos ampliamente la vacuna BCG que se le aplicaba a todo recién nacido de la sala de maternidad del Hospital Obaldía y eso ayudó muchísimo. Fue un gran reto porque quede solo, el Dr. Rafael Hernández había fallecido y me correspondía manejar el problema aquí en la provincia.

El déficit de médicos es hoy un grave problema nacional. En ellos sin duda confluyen varias causas.

¿Cómo cree usted que se puede solucionar este problema?

No es tanto el déficit el problema, sino la capacitación del médico eso es lo más difícil hoy porque después de que el joven termina sus estudios universitarios y llega a un hospital queda en manos prácticamente de los residentes, pero los residentes no tienen supervisión porque el especialista va al hospital a las 7:30 am y ya a las 9:00 am se han retirado a su consultorio privado, entonces cuando hay una urgencia o algún caso difícil no aparecen en los

hospitales , les pagan los turnos pero no van o los llaman por teléfono, entonces el pobre residente que aun esta en formación tiene que ver como resuelve el problema. En si ese es el verdadero problema, hace falta una mejor capacitación para formar buenos residentes, ese es el principal reto que tiene la medicina actualmente en este país. Se debe fortalecer y mejorar las capacitaciones de las residencias.

Cuando estudié en Phyladelphia la residencia de enfermedades pulmonares, en aquellos años era muy estricto yo estaba a cargo de un piso en el hospital con otro compañero, cuando llegaba el jefe o los médicos de cabecera teníamos que estar presente para responder o cuando llegaba el médico radiólogo para informar teníamos que estar con ellos.

A los residentes actualmente se les sobrecargan de trabajo, debe haber funcionarios permanentes con ellos enseñándoles; si es necesario enviarlos a capacitarse algunos años al exterior, porque ellos son el futuro de la medicina.

En todos estos años que ejerció la profesión ¿Qué aprendió del ser humano?

El ser humano le gusta que el médico lo trate bien, que invierta gran parte de su tiempo escuchándolo. El médico es como un sacerdote cuando va la gente a confesarse, por ello el médico tiene que tener paciencia para escuchar todo lo que le dice el paciente; para eso el médico necesita tiempo no es que llega el paciente y enseguida le entrega la receta tienen que tener tiempo y paciencia para escuchar a los pacientes ese es el secreto de la práctica de la medicina y después una buena exploración física eso toma tiempo y eso es lo que un paciente necesita.

El paciente va con temor y angustia entonces alguien tiene que quitarle esa angustia y ese es el papel del médico. Por eso es que los curanderos tienen éxito porque ellos se toman el tiempo para escuchar a las

personas, el curandero les quita la angustia y el temor.

¿Cuál sería el mensaje que le transmitiría a la generación actual de estudiantes de medicina como futuros profesionales de la sociedad misma?

Principalmente el secreto profesional, no se puede estar comentando con las demás personas lo que un paciente nos ha dicho esa es una de las cosas más importantes, ya que ellos han depositado su confianza en el médico y lo tienen en un pedestal y cuando ese médico cometa alguna imprudencia daña su integridad como persona y profesional. Otra recomendación es que no realicen procedimientos que no estén seguros que sean necesarios ni aquellos que sientan que no están capacitados para realizarlos y mucho menos realizar procedimientos sólo por interés económico y personal. Y finalmente mantener la honradez como valor fundamental.

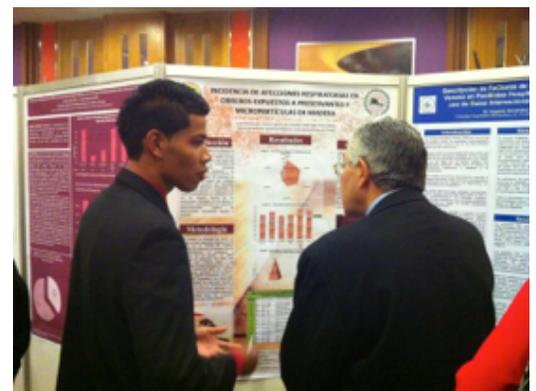
Entrevista realizada por:

Anarelys Caballero

Reunión Científica Anual de la ACP (American College of Physicians). 7 y 8 de febrero del presente año.



Participación de los estudiantes de quinto año de la facultad de Medicina de la UNACHI en la Reunión Científica anual de la ACP.

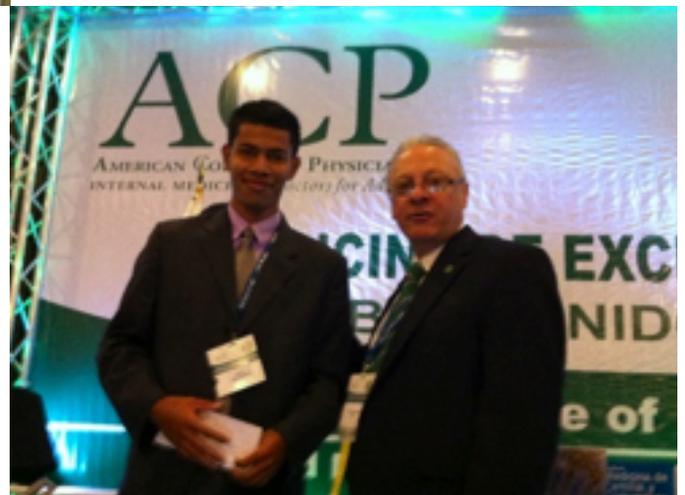


El Estudiante Adael Montenegro presentando su afiche de "INCIDENCIA DE AFECCIONES RESPIRATORIAS EN OBREROS EXPUESTOS A PRESERVANTES Y MICROPARTÍCULAS DE MADERA"



Adael Montenegro, estudiante de quinto año de la UNACHI, presenta su certificado del primer lugar otorgado por la ACP, junto a su afiche.

El joven estudiante Adael Montenegro recibe el primer lugar por parte del Dr. Aron Benzadon Cohen. Gobernador de Centroamérica del American College of Physicians (ACP).



Paro cardiaco vs ataque al corazón

Las personas a menudo usan estos 2 términos indistintamente, pero no son lo mismo.

Por: Kenny Correa/ Estudiante de 7mo semestre-UNACHI

¿Qué es un PARO CARDIACO?

El **PARO CARDIACO** ocurre cuando hay mal funcionamiento del corazón y deja de latir de forma inesperada.



El paro cardiaco es un problema "ELÉCTRICO"

El paro cardiaco se dispara por un fallo eléctrico en el corazón que causa un latido cardiaco irregular (arritmia). Con su acción de bombeo interrumpido, el corazón no puede bombear sangre al cerebro, los pulmones y otros órganos.

¿Qué pasa?

Segundos despues, la persona no responde, no respira o solo jadea. La muerte se produce en cuestión de minutos si la víctima no recibe tratamiento.

¿Qué hacer?

LLAMAR
9-1-1



Un paro cardiaco puede ser reversible en algunas víctimas

si se trata dentro de unos pocos minutos. En primer lugar, llamar al 9-1-1 y comenzar la RCP inmediatamente. Entonces, si se encuentra disponible un desfibrilador externo automático (DEA), debe usarse tan pronto como sea posible. Si hay dos personas, uno debe iniciar RCP de inmediato mientras que el otro llama al 9-1-1 y consigue un DEA.



Una acción rápida puede salvar vidas

Para mayor información: <http://www.heart.org/HEARTORG/>

¿Qué es un ATAQUE AL CORAZÓN?



Un **ATAQUE AL CORAZÓN** se produce cuando se bloquea el flujo de sangre al corazón.

Una arteria bloqueada impide que la sangre rica en oxígeno llegue a una sección del corazón. Si la arteria bloqueada, no se vuelve a abrir de forma rápida, la parte del corazón que normalmente se alimenta de aquella arteria, comienza a morir.

El ataque cardiaco es un problema "CIRCULATORIO"

Bloqueo de arteria



¿Qué pasa?

Síntomas de un ataque al corazón pueden ser inmediatos y pueden incluir malestar intenso en el pecho o en otras áreas de la parte superior del cuerpo, falta de aliento, sudor frío y/o náuseas/vómitos. Más a menudo, sin embargo, los síntomas comienzan lentamente y persisten durante horas, días o semanas antes de un ataque al corazón.

A diferencia de un paro cardiaco, el corazón no suele dejar de latir durante un ataque cardiaco. Cuanto más tiempo la persona esté sin tratamiento, mayor es el daño.

Los síntomas de ataque cardiaco en las mujeres pueden ser diferentes que los hombres (falta de aire, náuseas/vómitos, dolor de espalda o mandíbula)

¿Cuál es la relación?

La mayoría de los ataques al corazón no conducen a un paro cardiaco. Pero cuando se produce un paro cardiaco, el ataque al corazón es una causa común. Otras condiciones también pueden perturbar el corazón como su ritmo y llevar a un paro cardiaco.



¿Qué hacer?

LAMAR
9-1-1

Incluso si usted no está seguro de que es un ataque cardiaco, llame al 9-1-1 o al número local de emergencias. Cada minuto cuenta!!! Lo mejor es llamar al SME para llegar a la sala de emergencias inmediatamente. El personal médico del servicio de emergencias puede empezar el tratamiento cuando llegan-hasta una hora antes de lo que si alguien llega al hospital en carro. El personal de SME también están capacitados para revivir a alguien cuyo corazón se ha detenido. Los pacientes con dolor de pecho que llegan en ambulancias suelen recibir un tratamiento más rápido en el hospital.