

TUBERCULOSIS

223. DESCRIPCIÓN DEL RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA BIOPSIA PLEURAL CERRADA CON AGUJA PARA EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER Y TUBERCULOSIS EN PACIENTES CON DERRAME PLEURAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN IGNACIO, BOGOTÁ, COLOMBIA

M. Tobón, J. Lasso y M. Accini

Hospital Universitario San Ignacio (HUSI).

Introducción: El derrame pleural es una patología frecuente, sin embargo la aproximación diagnóstica es un reto. Hay pocos estudios en la literatura acerca del rendimiento diagnóstico de la biopsia pleural cerrada con aguja (BPCA) en el estudio de esta patología. Teniendo en cuenta que la BPCA es un procedimiento de bajo costo, fácil acceso y técnicamente fácil de realizar, comparado con la realizada mediante guía imagenológica o toracoscopia, consideramos describir el rendimiento diagnóstico para cáncer y TB de la BPCA en HUSI (objetivo principal). Como objetivo secundario se describen las características citoquímicas, citológicas y biomarcadores del líquido pleural de los pacientes con derrame pleural del HUSI.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con derrame pleural entre 2005 y 2016 en HUSI. Se describieron características demográficas, paraclínicas y de líquido pleural. Se evaluó el rendimiento diagnóstico para cáncer y TB de la BPCA. Se evaluó sensibilidad y especificidad de la BPCA para el diagnóstico de cáncer y TB comparado con biopsia abierta y citología de líquido pleural como patrón de oro.

Resultados: Se realizaron 93 BPCA entre 2005 y 2016 por el servicio de neumología. Edad promedio 67 años (61,3% hombres). Se realizó citología en 84% de los pacientes, 13% positivas para malignidad y 32,7% inflamatorias. Los niveles de adenosín deaminasa en pacientes con TB fue $40,36 \pm 35,06$ U/L vs $1,02 \pm 7$ en pacientes con cáncer, $p \leq 0,001$. Sólo 23 pacientes requirieron biopsia pleural abierta después de la BPCA. Se diagnosticó malignidad en 24,7% pacientes ($n = 23$) con BPCA y 8,6% ($n = 8$) con biopsia abierta. Se diagnosticó TB en 24,7% pacientes ($n = 23$) con BPCA y 4,3% ($n = 4$) con biopsia abierta. La sensibilidad y especificidad de la BPCA para el diagnóstico de TB fue 85,1% y 100% respectivamente y de 74,19% y 100% para malignidad. No hubo ninguna complicación con la BPCA.

Conclusiones: La BPCA realizada por neumólogos, cumple un importante rol en el diagnóstico de TB y cáncer en pacientes con derrame pleural, permitiendo un diagnóstico rápido y seguro.

224. GRADO DE CONOCIMIENTO DE PATOLOGÍAS DE ALTA INCIDENCIA PULMONAR DE MUJERES TRABAJADORAS DEL SEXO

E. González, L. Gómez, S. Benítez, G. Silvero, F. González y R. Coronel

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente- INERAM. Asunción. Paraguay.

Introducción: Las mujeres trabajadoras del sexo (MTS) están expuestas a todo tipo de vicios y enfermedades infectocontagiosas por lo que son consideradas poblaciones de gran riesgo para enfermar. En este trabajo deseamos indagar el nivel de conocimiento en patologías pulmonares de alta incidencia en las mismas.

Material y métodos: Estudio observacional tipo encuesta (selección múltiple) a 35 MTS utilizando el cuestionario CAP (conocimiento, actitudes y prácticas) para la tuberculosis (TB) modificado; además, aplicamos el test de Fagerström y el test de Richmond previo consentimiento de las mismas.

Resultados: La edad promedio fue de 29 años; 80% de las mismas no concluyó la escolar básica; 85% reconoce la TB como enfermedad grave, pero con conceptos erróneos acerca del contagio/prevenición de la misma; 82% piensa que puede contagiarse de TB, sin embargo ignoran los síntomas de la enfermedad. 37% posee contacto TB; 26% resultaron sintomáticas respiratorias. El 17% desconoce a la TB como enfermedad curable. El 57% conoce la gratuidad del tratamiento. El test de Fagerström arrojó un valor de 1,9 (bajo) y el test de Richmond 5,6 (medio).

Actitudes y Prácticas	
Síntomas Respiratorios	%
Tos + Expectoración	26
Fiebre	7
Pérdida de peso	16
Disnea / Hemoptisis	30 / 2
Causas para no acudir al Hospital	%
Miedo/Pobreza/Tiempo	33/22/18
¿Dónde acudir si sospechas TB?	%
Naturista	19
Farmacia	19
Medico	55
¿Conoces a personas con TB?	%
SI / No	37/63
¿Los discriminan?	%
SI / No / No sabe	28/9/63

Conclusiones: El déficit educacional en las MTS, las expone a situaciones de gran riesgo para su salud y a los de su entorno. A pesar de la escasa muestra reunida en esta investigación los resultados obtenidos son relevantes para implementar mejoras en las actuales y prácticamente nulas estrategias de promoción en salud y prevención de enfermedades para todas las personas del país, con especial énfasis en las poblaciones vulnerables.

225. CAMINANDO CON MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

A. Ortega, L. Gómez, M. Aquino, F. Coronel, B. Coronel, G. Silvero, F. González, L. Acosta y R. Coronel

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias del Ambiente- INERAM.

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad muy común, cuya presentación (pulmonar/extrapulmonar) puede variar y en ocasiones encontrarse en más de un sitio a la vez, algunos extremadamente infrecuentes. La sospecha clínica es clave para el diagnóstico de esta entidad.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. Reporte de un caso de TB extrapulmonar de localización infrecuente.

Resultados: Masculino, 63 años, agricultor. Antecedentes de lesión de tobillo derecho (TD) hace 6 meses sin control. TB pulmonar en tratamiento. Acude al INERAM para mejor tratamiento. Examen físico: Ap. resp sin anomalías; maléolo interno TD: 2 tumoraciones fluctuantes, diámetro aprox. 5 cm con signos flogísticos. Ecografía TD: sinovitis tibio-astragalino y calcáneo; tendosinovitis del peroneo y tibial posterior. TAC TD: descartar foco de micro-fracturas por rarefacción en retropié y zona de TD, ¿necrosis ósea? Artrocentesis: líq. articular: 5 BAAR/100 campos; cápsula articular: BAAR+. Gene xpert líq. articular: MTB detectado, no RR (rifampicina resistente). Diagnóstico: TB extra pulmonar articular. Desenlace: el paciente realizó tratamiento anti-bacilar durante 9 meses sin complicaciones posteriores.



Conclusiones: La tuberculosis articular es causada por la diseminación hematogena secundaria a una lesión pulmonar primaria o a la reactivación de la enfermedad; la presencia de radiografía (Rx) de tórax normal puede darse hasta en el 50% de los casos, por lo que ante una mono-artritis o lesión ósea con una Rx de tórax normal no se debe excluir el diagnóstico de tuberculosis articular u ósea. En el restante 50% la Rx de tórax puede mostrar lesiones residuales pero la TB pulmonar activa solo está presente en 5%. La sospecha clínica juega un papel clave para un diagnóstico certero y tratamiento exitoso.

226. PATRÓN FUNCIONAL RESPIRATORIO EN MILITARES CON ANTECEDENTE DE TUBERCULOSIS PULMONAR

M.C. Hernández y A. Riboty

Marina de Guerra del Perú.

Introducción: En la actualidad, no existen referencias estadísticas actualizadas sobre la frecuencia de personal militar que presenta antecedente de tuberculosis pulmonar, sin embargo, se ha observado entre 25 a 49 casos nuevos de tuberculosis por año, lo cual lo coloca en un escenario epidemiológico de mediano riesgo de transmisión. El objetivo fue determinar las alteraciones del patrón funcional respiratorio en el personal militar con antecedente de tuberculosis pulmonar de la Marina de Guerra del Perú.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo de corte transversal. Se evaluaron 123 militares con antecedente de tuberculosis pulmonar de la Marina de Guerra del Perú, a quienes se les aplicó la prueba de espirometría. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS v.23.

Tabla. Severidad del patrón obstructivo según el tiempo de tratamiento antituberculoso del personal militar con antecedente de tuberculosis pulmonar de la Marina de Guerra del Perú

Patrón obstructivo	Duración de tratamiento antituberculoso								r*	P**
	6 meses		7-9 meses		10-12 meses		13-18 meses			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Leve	7	87,5	18	64,3	4	25,0	0	0,0		
Moderado	1	12,5	8	28,6	8	50,0	1	25,0		
Moderadamente grave	0	0,0	1	3,6	3	18,8	1	25,0	0,553	0,000
Grave	0	0,0	1	3,6	1	6,3	1	25,0		
Muy grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0		
Total	8	100,0	28	100,0	16	100,0	4	100,0		

(*) Rho de Spearman: $r=0,553$ indica que la correlación es positiva y moderadamente fuerte entre la severidad del patrón obstructivo y la duración del tratamiento antituberculoso.

(**) $p = 0,000 < 0,05$ (nivel de significancia de la prueba) indica que existe correlación significativa entre las variables severidad del patrón obstructivo y duración del tratamiento antituberculoso

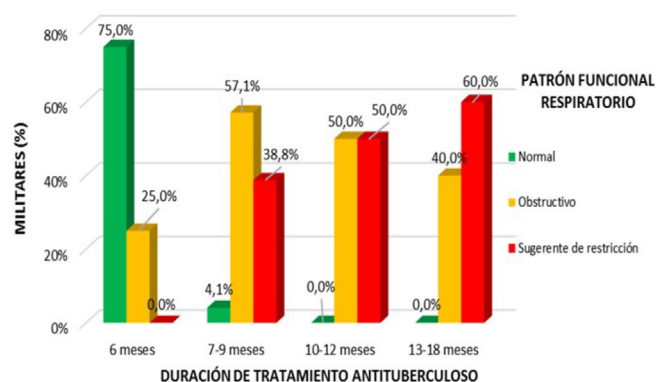


Figura 1. Patrón funcional respiratorio según el tiempo de tratamiento antituberculoso del personal militar con antecedente de tuberculosis pulmonar de la Marina de Guerra del Perú.

Resultados: El 45,5% presentó patrón obstructivo, seguido de sugere de restricción (33,3%), posterior a la broncodilatación la frecuencia de patrón obstructivo se redujo a 35,8%. La severidad del patrón obstructivo fue frecuentemente leve (51,8%), moderado (32,1%), moderadamente grave (8,9%), grave (5,4%) y muy grave (1,8%), posterior a la broncodilatación los casos de grado leve y moderado tuvieron una mejor respuesta a diferencia de los casos más graves. Hubo una correlación positiva y significativa ($r = 0,553$, $p < 0,001$) entre la severidad del patrón obstructivo y la duración del tratamiento antituberculoso.

Conclusiones: Los militares con antecedentes de tuberculosis tuvieron un patrón obstructivo en el 45,5%, los casos de menor severidad del patrón obstructivo presentaron una respuesta positiva en su mayoría al broncodilatador y por el contrario los casos más severos presentaron respuesta negativa.

227. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES SOSPECHOSOS DE TUBERCULOSIS EN EL ESTADO DE MÉXICO, AÑO 2017

F. Mendoza-Damián, K. Vázquez-Medina, J.I. Díaz-Garduño, L. Widrobo-García, I.R. Velázquez-Quiroz, M.D.G. Ramírez-Hernández y J.M. Jiménez-Estrada

Laboratorio de Micobacterias. Laboratorio Estatal de Salud Pública. Instituto de Salud del Estado de México.

Introducción: La tuberculosis (TB) es una de las 10 principales causas de muerte y las acciones para su diagnóstico, control y posible erradicación son propósitos en la agenda 2030, de la OMS. Los objetivos del presente trabajo son: Describir las constantes epidemiológicas que se encuentran en el entorno de esta enfermedad en el Estado de Mé-

xico (EdoMéx), y las comorbilidades asociadas a la enfermedad así mismo, identificar las variantes de *Mycobacterium* spp aisladas, y establecer los patrones de comportamiento ante los antibióticos.

Material y métodos: Durante el 2017 se recibieron 1.176 muestras acompañadas de una historia clínica. Las muestras fueron procesadas y diagnosticadas siguiendo el algoritmo de diagnóstico (baciloscopia, aislamiento, caracterización molecular y droga-sensibilidad). Para el análisis estadístico se realizó la prueba de la prueba de χ^2 , con un Intervalo de confianza al 95% (IC95%) y resultados significativos $p \leq 0,05$.

Resultados: Se procesaron 1.176 muestras, de las cuales se presentó una prevalencia del 31% de muestras positivas, la edad promedio es de 45 años, el 84% (988/1.176 muestras) son expectoraciones. Así mismo, 362/1.176 (30,8%) de las muestras presentan comorbilidad con diabetes mellitus, mientras que el 7,7% (91/1.176 muestras) presentan la comorbilidad relacionada con VIH positivo. Muestras negativas por baciloscopias, es 67,17%. 10 Muestras fueron positivas a *Mycobacterium* no tuberculoso (MNTB: *M. kansasii*, *M. marinum*, *M. goodii*, *M. fortitum*, *M. intracellulare*, *M. scrofulaceum* y *M. avium*). El resultado de los factores de riesgo asociados a la prevalencia de TB que fueron significativos en el estudio son: causa del estudio $p = 0,0001$; comorbilidad $p = 0,017$, Mientras que los momios de los factores de riesgo asociados a la prevalencia son: causa del estudio: pacientes que envían muestras para control tienen (OR = 1,617; IC95% 1,373 a 1,917), En la variable de comorbilidad: los pacientes que presentan HIV positivo tienen OR = 1,742; IC95% 1,048 a 2,89. Para la variable de resistencia a fármacos se observó: pacientes DM y positivos a MTB presentaron resistencia a estreptomycin (7), isoniazida (3), rifampizina (2), etambutol (1) y pirazidamida (10), mientras la resistencia a fármacos observada en pacientes con VIH solo son estreptomycin (2) y pirazidamida (2).

Conclusiones: Los pacientes que envían muestras para control tienen más posibilidades de re-infectarse con MTB. Sin embargo los análisis arrojaron que los pacientes con DM presentan mayor número en la resistencia a fármacos.

228. ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD: ANÁLISIS DE BARRERAS Y ESTRATEGIAS EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE EN UNA REGIÓN DEL PERÚ

O. Rivera, S. Benites y C. Bonilla

Universidad César Vallejo. Lima. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao.

Introducción: El acceso a servicios de salud es un tema de preocupación, en la región de las Américas. A partir de los años 80 muchos países, incluyendo el Perú, iniciaron reformas en los sistemas de salud con el fin de garantizar acceso, equidad y eficiencia en la atención. Aunque las evidencias demuestran que todavía hay millones de personas que no pueden acceder a los servicios integrales para lograr una vida saludable y prevenir enfermedades. En el caso de los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente (TBMDR), la accesibilidad se convierte en un factor importante para entender y garantizar la adherencia al tratamiento. Es por ello, la necesidad de identificar las barreras y facilitadores en el acceso a servicios de salud en el tratamiento en pacientes con TBMDR en la región Callao en el Perú, donde el abandono al tratamiento en los últimos años es en promedio de 30%.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) en la región Callao, entre los pacientes que ingresaron al tratamiento para TB MDR en condiciones programáticas entre los años 2016-2017. Las dimensiones evaluadas se seleccionaron a partir del modelo Tanahashi. Para la parte cuantitativa se utilizó una encuesta que permitió determinar las frecuencias de presentación de cada variable y su distribución y para el enfoque cualitativo se realizó un análisis narrativo de grupos focales, mediante la identificación de

fragmentos con similar significado y se analizaron de acuerdo al modelo propuesto.

Resultados: Después de triangular la información de la encuesta con la información de los grupos focales. Se identificaron como barreras de acceso al servicio en la dimensión disponibilidad (18%): horarios de atención, infraestructura y suministro de información. En la dimensión accesibilidad (29%): distancia entre la residencia y el lugar de atención, tiempos de espera y costos del traslado al centro de atención. En la dimensión aceptabilidad (28%): temor o vergüenza al atenderse en un servicio de salud, estigma social. En la dimensión contacto (25%): percepción de mala calidad de atención y efectos secundarios de la enfermedad.

Conclusiones: Estos hallazgos son consistentes con la literatura y sugieren la necesidad de diseñar y ejecutar políticas sanitarias que reduzcan o eliminen las barreras para la atención de los pacientes con TBMDR, con el fin de lograr la adherencia al tratamiento y garantizar del acceso equitativo y eficiente a los servicios de salud.

229. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON LA AMPLIFICACIÓN DE RESISTENCIA EN FRACASOS TERAPÉUTICOS DE TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE EN UNA REGIÓN DEL PERÚ

C. Bonilla, S. Benites y O. Rivera

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. Universidad César Vallejo. Lima.

Introducción: El alarmante incremento de la resistencia a los fármacos antituberculosis, es uno de los mayores problemas de salud pública. El tratamiento constituye una de las principales herramientas para enfrentar y controlar la enfermedad. Sin embargo, la presencia de casos resistentes a los fármacos, tiene implicancias graves tanto para el enfermo, familia y comunidad, ya que predispone al fracaso terapéutico y la amplificación de resistencia, perpetuando la cadena de transmisión con gérmenes resistentes a los medicamentos en la comunidad, aumentando la morbimortalidad y los costos de la atención. Es por ello que el estudio tuvo como propósito proporcionar información sobre la asociación entre los factores de la organización operativa del Programa de Control de la Tuberculosis, los factores de la biología humana y los factores del ambiente, con la amplificación de resistencia en fracasos terapéuticos de tuberculosis multidrogorresistente (TBMDR).

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico de Casos y controles (razón de 1:2) en la región Callao-Perú, entre pacientes que ingresaron al tratamiento para TB MDR en condiciones programáticas los años 2010-2012. Se identificaron 30 casos de fracaso al tratamiento con amplificación de resistencia y 60 controles en situación de fracaso sin amplificación de resistencia. Los factores evaluados se seleccionaron a partir del modelo de los determinantes de la salud de Lalonde. Las respectivas razones de disparidad (OR) se calcularon por medio de análisis bivariado y multivariado.

Resultados: Se identificaron como factores de riesgo en la dimensión organización operativa del Programa de Control de la tuberculosis: demora al diagnóstico ORaj = 2,3, IC95% (2,0-3,5; $p = 0,00$), Demora en inicio del tratamiento ORaj = 3,5, IC95% (2,9-5,5; $p = 0,00$). En la dimensión biología humana: comorbilidad con diabetes mellitus ORaj = 2,9, IC95% (1,8-3,7; $p = 0,00$), resistencia a pirazinamida ORaj = 1,8, IC95% (1,4-2,7; $p = 0,000$). En la dimensión ambiente: consumo drogas alucinógenas ORaj = 3,2, IC95% (2,2-4,6; $p = 0,00$), trabajo informal ORaj = 1,7, IC95% (1,5-2,8; $p = 0,00$).

Conclusiones: Estos hallazgos sugieren la necesidad de dirigir los esfuerzos al diagnóstico precoz y al inicio oportuno del tratamiento de los casos de TB MDR sobre todo con diabetes mellitus, a través de técnicas laboratoriales más efectivas, rápidas y sencillas, además de la administración de tratamiento de alta eficacia que prevenga la amplificación de la resistencia. Sin olvidar el abordaje social de la enfermedad.

230. INFLUENCIA DEL OPTIMISMO DISPOSICIONAL EN LA RECUPERACIÓN DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE EN UNA REGIÓN DEL PERÚ

O. Rivera, E. Horna y C. Bonilla

Universidad César Vallejo. Lima. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima.

Introducción: El tratamiento para tuberculosis, puede considerarse un estresor que desafía el bienestar psicológico del paciente, puesto que conlleva implicancia para la vida, derivado del tiempo prolongado del tratamiento, los efectos adversos que produce y los cambios que genera en los estilos y hábitos de vida. En este proceso de adaptación, juega un papel muy importante la capacidad de autorregular la conducta y la utilización de conductas de afrontamiento, por los pacientes. Entre los recursos que favorecen el afrontamiento de la enfermedad, se encuentra el “optimismo disposicional”; el cual parece tener una influencia sobre la resistencia a la enfermedad y la mejora en la salud. Sin embargo, son escasos los estudios en pacientes con TB MDR, teniendo en consideración la duración prolongada del tratamiento y que existen grupos de medicamentos de segunda línea que producen depresión; por lo que surgió el interés de analizar la relación entre el “optimismo disposicional” con la recuperación del paciente con TB MDR.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional analítico en la región Callao, entre los pacientes que ingresaron al tratamiento para TB MDR en condiciones programáticas entre los años 2016-2017. Se estudiaron un total de 135 pacientes mediante un muestreo sistemático a los cuales se les aplicó el test de Orientación vital-Revisado (LOT.R). Este test midió los rasgos estables de personalidad y la predisposición generalizada del individuo hacia resultados positivos o negativos sobre el futuro. Adicionalmente, se recogió información sobre adherencia al tratamiento, curación y complicaciones durante el tratamiento. Para demostrar el grado de relación que existe entre las variables de estudio se utilizó el coeficiente de Spearman.

Resultados: Se identificó una relación estadísticamente significativa entre el optimismo disposicional y la recuperación del paciente ($r = 0,81$, $p: 0,01$). Igualmente se encontraron correlaciones significativas entre el optimismo disposicional y la adherencia al tratamiento ($r = 0,69$, $p: 0,00$), curación ($r = 0,80$, $p: 0,02$) y complicaciones ($r = -0,58$, $p: 0,01$).

Conclusiones: Estos hallazgos evidencian que el “optimismo disposicional” es una variable significativamente predictora del bienestar psicológico en pacientes que reciben tratamiento para TB MDR. El optimismo facilitaría generar respuestas cognitivas y conductuales dirigidas a reducir el estrés durante el tratamiento modificando de forma adaptativa la percepción del acontecimiento que resulta estresante, mejorando el nivel de salud general percibida por el paciente.

231. MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS: UNA INFECCIÓN PULMONAR EN EXPANSIÓN

M.M. Perin, M.L. Canteros, N. Rolan, M. Bentancourt, A. Famiglietti, C. Vay, R. Gómez Tejada, L. Limongi y A.M. Putruele

Hospital de Clínicas José de San Martín. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) han adquirido relevancia en los últimos años debido al aumento de casos reportados, posiblemente por el desarrollo de técnicas diagnósticas, terapias inmunosupresoras y corticoides inhalados. En nuestro medio, los datos son escasos por ser infecciones de declaración no obligatoria. Objetivo: describir características demográficas y clínicas en una muestra de pacientes con MNT y la frecuencia de las especies implicadas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo, basado en las historias clínicas de pacientes con diagnóstico bacteriológico de micobacteriosis, por examen directo y cultivo de muestras respiratorias y extrapulmonares, entre 2011 y 2017. Se registró la presencia de comorbilidades, forma de presentación y tratamientos indicados.

Resultados: Se notificaron 601 pacientes con micobacterias, 591 (93,4%) correspondieron a *M. tuberculosis* y 40 (6,6%) a MNT. Los 40 casos de MNT se distribuyeron en: 20 varones y 20 mujeres, con mediana de edad 56 años (rango 14-90). En 30 casos (75%) las comorbilidades fueron: bronquiectasias (35%), tabaquismo (25%) y enfermedades respiratorias crónicas (12,5%). En 4 pacientes (10%), serología HIV positiva. La presentación clínica más frecuente fue pulmonar (31 casos, 77,5%) seguida por infección de piel y partes blandas (6 casos, 15%). Las muestras respiratorias representaron el 85% del total de muestras remitidas (21 esputos, 12 lavados bronquioalveolares, 1 biopsia pulmonar). En 13 casos (32%), el diagnóstico fue por examen directo y el 68% restante por cultivo. El complejo *M. avium* concentró la mayor cantidad de MNT aisladas (19 casos, 47%), siendo *M. intracellulare* (12 casos, 30%) la más frecuente del complejo, seguido de *M. kansasii* (9 casos, 22%). Se utilizó claritromicina en el 79% de los tratamientos y, el esquema más utilizado, claritromicina/rifampicina/etambutol (45%).

Conclusiones: Se describe una serie de casos con aumento en la frecuencia de notificación comparada con años anteriores. La localización pulmonar fue la más afectada y las muestras respiratorias las más utilizadas para el diagnóstico. Una cuarta parte de los pacientes eran fumadores, lo que podría comportarse como un factor confundidor para el predominio del compromiso pulmonar. El antecedente de bronquiectasias (o daño anatómico previo) expresaría uno de los factores predisponentes de mayor impacto para la infección MNT. Los resultados de un solo centro pueden sesgar la baja incidencia de HIV hallada. El predominio aislamientos de *M. avium* complex es coincidente con la literatura consultada. Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre este tema.

232. TUBERCULOSIS EN PACIENTES QUE RECIBEN FÁRMACOS ANTI-TNF-ALFA. REPORTE DE LA EXPERIENCIA DE URUGUAY

M. Contrera, A. Gruss, N. Piñeiro, A. Perna, R. Gambogi, A. Alemán, F. Correa y H. Albornoz

Comisión Honoraria de Lucha Antituberculosa y Enfermedades Prevalentes (CHLA-EP). Fondo Nacional de Recursos (FNR). Facultad de Medicina. U. de la R.

Introducción: El uso de agentes anti-TNF α (α) aumenta el riesgo de desarrollar tuberculosis (TB) lo que está vinculado al mecanismo de acción de estas drogas. El objetivo fue conocer la incidencia de TB en la población de pacientes que recibió estos fármacos en nuestro país y las formas de presentación clínica.

Material y métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó pacientes tratados con anti-TNF α en el período marzo 2010 a diciembre 2016. Se incluyeron todos los pacientes con enfermedades inflamatorias que recibieron anti-TNF α bajo la cobertura del sistema nacional de salud del Uruguay. La densidad de incidencia para la población tratada fue calculada por 100.000 personas año. Se tomó como caso de TB al que recibió tratamiento anti-TB por TB confirmada bacteriológicamente o por TB de diagnóstico clínico.

Resultados: Se incluyeron 980 pacientes, los cuales presentaron: artritis reumatoide (AR) 648, espondilitis anquilosante (EA) 252, enfermedad de Crohn (EC) 65 y colitis ulcerosa crónica (CUC) 15. Se identificaron 9 casos de TB en el seguimiento (mediana de 22,5 meses). La incidencia global por 100.000 personas año fue de 419,9 (IC95% 192-797) siendo para AR 385,7 (IC95% 141-839), EA 234,9 (IC95% 5,8-1.309) y EC 1.256,6 (IC95% 152-4.539), no encontrando casos en pacientes con CUC. La densidad de incidencia de TB obser-

Tabla 1 póster 232. Resumen de casos con TB

Casos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EI	AR	AR	AR	AR	EC	EC	AR	EA	AR
Anti-TNF α	ADA	ADA	ADA	ADA	ADA	ADA	ADA	ADA	ADA
PPD ₁	00	00	00	20	00	00	NR	NR	00
PPD ₂	NR	NR	00	NC	NR	00	NC	NC	NR
IGRA	Indet.	NR	NR	NR	NR	NR	Neg	Neg	NR
Tratamiento ITBL	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	No
Fármaco	INH			INH	INH		INH		
Duración	6 meses			6 meses	6 meses		6 meses		
Forma TB	Pulmonar	Miliar	Pulmonar/ Ganglionar	Pulmonar	Pulmonar/ Ganglionar	Peritoneal	Pulmonar/ Ganglionar	Pleural	Pulmonar
Diagnostico	Clinico	Bacteriología	Bacteriología	Clinico	Clinico	Bacteriología	Histopatología	ADA pleural	Bacteriología
Complicaciones/ Muerte	No	No	No	No	No	No	No	No	No

Abreviaciones: Sin Dato (SD), No realizado (NR), No corresponde (NC), Adalimumab (ADA), Isoniacida (INH).

vada en los pacientes tratados fue 16,5 veces mayor que la incidencia calculada en la población general en 2016 (25,4/100.000). En la siguiente tabla se resumen los casos de TB, la enfermedad de base, el anti-TNF α y el cribado y tratamiento de infección tuberculosa latente (ITBL).

Conclusiones: La incidencia de TB en el grupo de pacientes estudiados fue significativamente superior al de la población general, con frecuencia elevada de presentaciones extra-pulmonares. El cribado de ITBL con un algoritmo pre-establecido debería ser indispensable para disminuir la incidencia de TB en la población que recibe estos fármacos.

233. TUBERCULOSIS CONGÉNITA: UN RETO DE DIAGNÓSTICO TEMPRANO

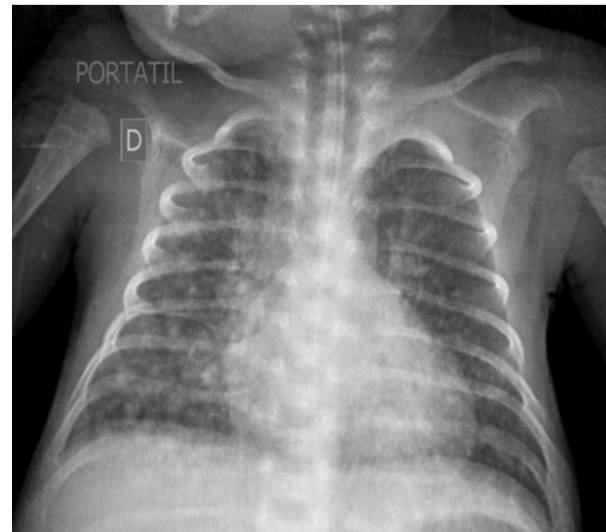
C. Alvitez Luna, I. Morocho Ore y N. Lovatón Gudiel

Servicio de Neumología Pediátrica. Hospital Cayetano Heredia.

Introducción: La tuberculosis es una enfermedad prevalente a nivel mundial. Hay muy pocos reportes de casos de tuberculosis congénita por la clínica inespecífica en este grupo etario y poca sospecha clínica. Se presenta este caso por la dificultad diagnóstica para resaltar su importancia y la evolución favorable con un diagnóstico y tratamiento temprano.

Material y métodos: Reporte de caso.

Resultados: Prematuro de 33 semanas, nacido en domicilio, llega a emergencia a la hora de vida, traído por familiar, quien además trae placenta que fue enviada a patología. Por prematuridad, fiebre materna y dificultad respiratoria se hospitaliza. Radiografía de tórax sin imágenes patológicas. Paciente es hospitalizado por sepsis neonatal, se inició antibióticos, al 4º día se suspende por cultivos negativos. Madre hospitalizada con fiebre puerperal, sin etiología recibe tratamiento antibiótico de amplio espectro, se plantea fiebre de origen uterino por no involución de útero, se realizó histerectomía y se envió útero a patología. Madre continua febril y por clínica de tos se realizó radiografía y tomografía de tórax que reporta patrón miliar, se inicia tratamiento antituberculoso, la fiebre cae al 2º día de esquema. Resultado de patologías reportan granulomas en endometrio y placenta; estudios en neonato en busca de tuberculosis, Bk en jugo gástrico (2 veces) y ecografía abdominal no contributorios para tuberculosis, el neonato en ese momento (16 días) estable. Al día 22 presenta fiebre, taquicardia, polipnea, distensión abdominal y patrón intersticial nodular y micronodular en radiografía de tórax. Se inicia esquema antituberculoso previo muestras de Bk en jugo gástrico y LCR. Estudios de BK en jugo gástrico tres cruces, se confirma el diagnóstico de tuberculosis congénita, recibe tratamiento y al primer mes se evidencia mejoría clínica y radiológica.



Conclusiones: La tuberculosis es una enfermedad prevalente pero la infección congénita es raramente diagnosticada y requiere un alto grado de sospecha, su frecuencia no está definida, lo que la convierte en variante de presentación clínica de difícil diagnóstico. Se debe sospechar si la madre presenta tos persistente, neumonía inexplicada, derrame pleural, meningitis, endometritis. Si el paciente tiene diagnóstico y tratamiento oportuno su evolución es favorable.

234. COHORTE DE TRATAMIENTO DE TBPPF PANSENSIBLE Y NUEVOS COMPARANDO 2.ª FASE 2 VS. 3 VECES POR SEMANA EN PERÚ

S. Pecho, O. Jave y J.C. Saravia

Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Hospital Nacional 2 de Mayo. PCT.

Introducción: Según OPS/OMS Perú presenta una tasa de incidencia de TB de 96,9 \times 100.000 siendo el segundo en América después de Haití (año 2016), Lima, presentó una tasa de morbilidad por tuberculosis de 123,9 \times 100.000. Desde el año 2013, Perú sigue las recomendaciones de la OMS administrando una primera fase de 2 meses diarios con RHZE y una 2ª con HR tres veces por semana por 4 meses, supervisado en ambas fases. Hasta el 2012 se utilizaba una 2ª fase de 2 veces por semana por 4 meses, supervisado. OMS ha reconocido que no existen diferencias en cuanto a tasa de curación, de fracaso, de recaída o de adquisición de resistencia cuando se administra segunda fase 2 o 3 veces por semana. Objetivo: comparar los resultados de las cohortes de tratamiento de pacientes nuevos con TBPPF con el esquema 2 veces por semana versus 3 veces por semana en 2ª fase.

Material y métodos: Estudio descriptivo longitudinal retrospectivo utilizando los informes de cohortes de tratamiento del programa de TB del Perú y la zona de Comas de Lima que evalúa los resultados de las cohortes nacionales de tratamiento de TBPPF, casos nuevos pansensibles (1999 y 2009), más la cohorte del norte de Lima nuevos pansensibles (Comas, 1,5 millones habitantes), utilizando el esquema 2HREZ/4(HR)2 supervisado en el establecimiento en condiciones de programa, comparado con aquellos que recibieron el esquema 2HREZ/4(HR)3 en Perú en los años 2013 al 2015 y 2HREZ/4(HR)2 en los años 2010 al 2012.

Resultados: La tabla muestra los resultados del tratamiento según periodo de tiempo y tipo de esquema recibido para nuevos y pansensibles. Se evidencia mejores resultados para los casos nuevos de TBPPF en los esquemas con segunda fase 4(HR)2 y mejor cuando el esquema 4(HR)2 se aplica a pansensibles. Adicionalmente, según el PCT en el 2013 hubo 1657 recaídas a nivel nacional, y el 2016 el número de recaídas aumentó a 2517.

Tabla. Resultado de Cohortes Perú y Comas según Tratamiento recibido por período

Cohorte	PERÚ 2013 a 2015		PERÚ 2010 a 2012		PERÚ y COMAS 1999, 2009 y 2007 a 2010	
	n	%	n	%	n	%
Resultado						
Éxito	40350	86,23	37737	88,26	3029	90,63
Fracaso	561	1,2	484	1,13	13	0,39
Abandono	3275	7	2750	6,43	195	5,83

Conclusiones: No se halló diferencias en cuanto a éxito o fracaso entre ambos esquemas. No se ha demostrado ningún beneficio adicional para los pacientes el aumentar de una dosis en la segunda fase. Se ha reportado un incremento no significativo de abandonos al tratamiento y del número de recaídas a partir del cambio. El esquema 2HREZ/4(HR)2 muestra los mejores resultados cuando se aplica a pansensibles.

235. TUBERCULOSIS PULMONAR EN UN HOSPITAL REGIONAL

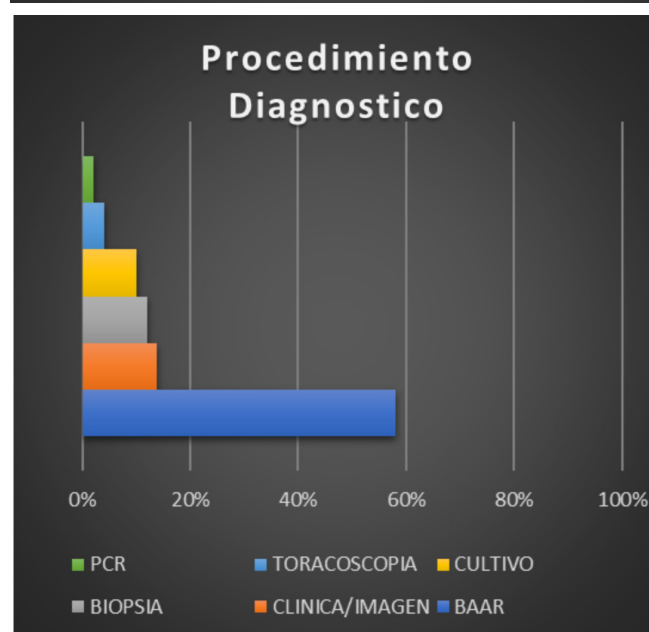
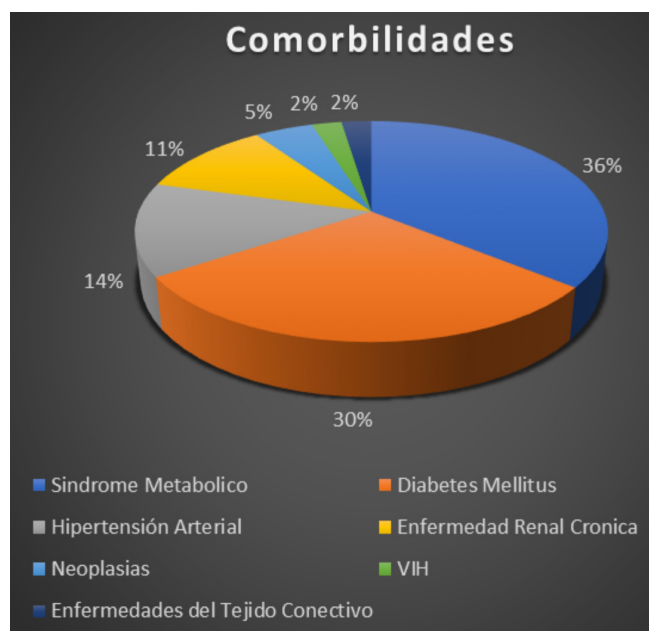
E. Cepeda, O. Granados, E. Reyes y L. Hernández

Servicio Médico Petróleos Mexicanos.

Introducción: Una tercera parte de la población mundial se encuentra infectado por *M. tuberculosis*, existen factores del huésped que incrementan el riesgo de progresión, activación y reactivación de la tuberculosis; como son enfermedades sistémicas crónico degenerativas, estatus nutricional y estados de inmunocompromiso. Objetivo: conocer las características clínicas y patologías asociadas a tuberculosis pulmonar en un hospital regional; así como los métodos por los cuales fueron diagnosticados.

Material y métodos: Se hizo un estudio, que incluían pacientes hospitalizados y de la consulta externa que comprendió del 2004 al 2015. Se registró un total de 124 pacientes; los cuales se distribuyeron 78 hombres, 62,9%, 46 mujeres, 37,1%, donde la edad promedio fue de $56,9 \pm 19,5$ años, con una edad mínima de 18 años y edad máxima de 98 años. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24 para Windows.

Resultados: La comorbilidad más frecuente fue síndrome metabólico en 35,5% de los casos, seguido de diabetes mellitus, hipertensión arterial, y solo 2,4% con serología positiva para VIH. De los años incluidos en el estudio el mayor número de diagnósticos se realizaron en 2006, seguidos de 2011, 2009 y 2010 respectivamente. El diagnóstico se realizó el 58,1% mediante estudio BAAR, 78 pacientes; seguido por clínica/imagen en 13,7%, 17 pacientes, biopsia 12,1%, 15 pacientes; el resto por toracoscopia, cultivo, PCR. Todos los pacientes recibieron tratamiento estándar con buena respuesta.



Conclusiones: En comparación con otros estudios en donde los pacientes coinfectados con VIH tienen mayor riesgo de presentar tuberculosis activa, en nuestro centro las enfermedades crónico degenerativas en este caso el síndrome metabólico tiene un mayor peso; por lo tanto, su importancia para incidir en la prevención y su control.

236. SINGULTO INCOERCIBLE SECUNDARIO A TUBERCULOSIS: PRESENTACIÓN DE UN CASO

E. Cepeda, G. Santander, A. Salas y D. Molina

Hospital Regional de PEMEX Cd. Madero. Tamaulipas. Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX. Ciudad de México.

Introducción: Se trata de un enfermo con singulto rebelde al tratamiento sin síntomas broncopulmonares, pérdida de peso y radiografía de tórax anormal, demostrándose tuberculosis activa como causa del síntoma por invasión a pleura diafragmática y al diafragma.

Material y métodos: Paciente del sexo masculino 75 años de edad, hernia hiatal y reflujo gastroesofágico en 2015 mediante panendos-

copia, enfermedad diverticular no complicada y enfermedad hemorroidal, no toxicomanías, no diabetes ni otras crónicas degenerativas.

Resultados: Pérdida de peso de 2 años de evolución y Rx de tórax anormal, sin síntomas broncopulmonares, radiológicamente imágenes sugestivas de tuberculosis, baciloscopias de flemas negativas, enviado a neumología, ante la ausencia de cuadro clínico se le propuso broncoscopia para búsqueda de etiología, no aceptó; baciloscopias posteriores negativas, continuó pérdida ponderal, ameritó hospitalización en 3 ocasiones, estancias prolongadas por singulto, sometido a broncoscopia la cual fue normal, citologías, baciloscopias y cultivos negativos a Baar hongos, se aisló *Klebsiella pneumoniae*, recibió tratamiento. Tomografía opacidad heterogénea en lóbulo superior derecho, sugestivas de bronquiectasias y cavitación, patrón reticulonodular bilateral que no existía; nueva broncoscopia cultivos negativos PCR para *Mycobacterium tuberculosis* negativo, marcadores tumorales negativos, continuó pérdida ponderal sin diagnóstico, se llevó a toracoscopia diagnóstica encontrándose lesiones granulomatosas en pulmón derecho y pleura visceral. Reporte de anatomía patológica: lesiones granulomatosas caseosas, complicándose con fistula broncopleural, neumotórax hipertensivo y enfisema subcutáneo progresivo post operatorio que requirió de segunda sonda con lo que se controlaron el enfisema y el neumotórax no así la fistula. Fue necesario enviarlo a cirugía de tórax para tratamiento quirúrgico, a Hospital de especialidades, ahí se obtuvo Barr de esputo positivos y se inició tratamiento antituberculoso: desapareció el singulto.

Conclusiones: En un principio se consideró el RGE como causa del singulto, pero no de la caquexia, la demostración de necrosis caseosa en el diafragma, el Barr positivo, la desaparición del hipo después del tratamiento antituberculoso, fundamenté el diagnóstico de tuberculosis como causa. La fistula broncopleural es una complicación grave en cirugía pleuropulmonar cuando hay actividad tuberculosa como en el caso que se trata y requiere de un cirujano de tórax experimentado para resolver esta complicación.

237. PULMÓN EOSINOFÍLICO EN EL CONTEXTO DEL SÍNDROME DE DRESS POR TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO

D. León, M. Paredes y J. de los Ríos

Servicio de Neumología. Centro de Excelencia Niño Jesús. Hospital María Auxiliadora.

Introducción: El síndrome de DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es potencialmente letal, las manifestaciones clínicas son variables lo que dificulta su diagnóstico. Se presenta el caso de una paciente que desarrolla pulmón eosinofílico en el contexto de síndrome de DRESS por tratamiento antituberculoso. Objetivos: 1. Reportar un caso poco común de pulmón eosinofílico en síndrome de DRESS por tratamiento antituberculoso. 2. Conocer formas severas del síndrome de DRESS.

Material y métodos: Estudio descriptivo, revisión de historia clínica y bibliografía.

Resultados: Paciente mujer de 19 años con diagnóstico de tuberculosis pulmonar baciloscopia positiva que inicia tratamiento antituberculoso de primera línea (isoniciada, rifampicina, pirazinamida, etambutol) y en la dosis 25 presenta lesiones dérmicas maculo papulares morbiliformes pruriginosas en miembros inferiores de forma ascendente, fiebre; adenopatías dolorosas axilares, cervicales, inguinales; náuseas y vómitos, por lo que acude a consulta de neumología y se decide su hospitalización. Durante su estancia desarrolla angioedema facial, las lesiones dérmicas confluyen y presenta insuficiencia respiratoria. Se realizan estudios diagnósticos que revelan leucocitosis, linfocitos atípicos, e hipereosinofilia, elevación de transaminasas con patrón colestásico, además de trastorno de coagulación, relación PO₂/FiO₂: 213; radiografía de tórax con patrón alveolo intersticial difuso bilateral con lesiones cavitarias en ápice derecho. En biopsia de piel

se encontró epidermis con espongiosis moderada con infiltrado inflamatorio linfocitario con presencia de eosinófilos. Por características clínicas radiológicas y criterios de la escala regiSCAR de 8 puntos se establece el diagnóstico de síndrome de DRESS con daño de órgano hepático y pulmonar. Cuadro clínico mejora luego de suspender tratamiento antituberculoso, agregar adrenalina endovenosa (0,01 cc/Kg peso/día), corticoides sistémicos endovenoso y antihistamínicos endovenoso.

Conclusiones: El síndrome de DRESS tiene carácter multisistémico con alta morbimortalidad. Los casos relacionados al tratamiento antituberculoso son poco reportados en la literatura. Conocer las características clínicas y criterios diagnósticos del síndrome de DRESS en el contexto de pacientes recibiendo tratamiento antituberculoso permitirá un adecuado manejo de estos casos.

238. MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS SIMULANDO PROCESO NEOPLÁSICO

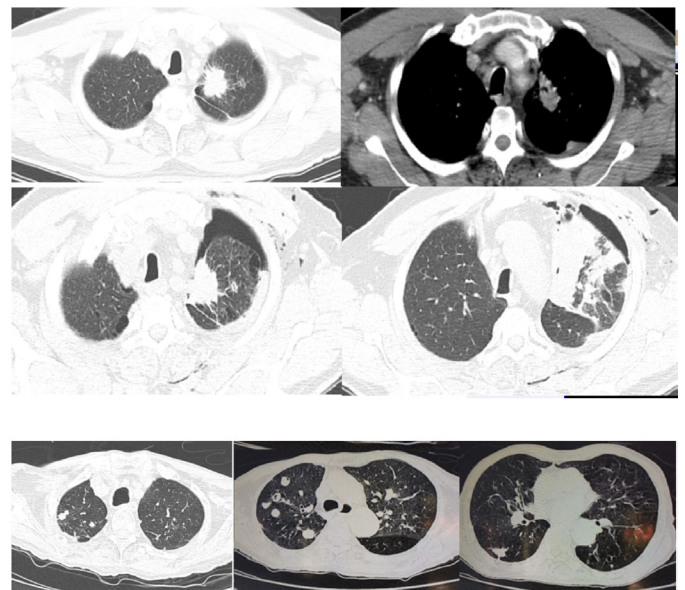
C. Barboza, E. González, A. Ortega, F. Coronel, F. González, L. Acosta y R. Coronel

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente-INERAM.

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad con alta prevalencia en el mundo, y puede presentarse de distintas formas; en ocasiones mimetizando procesos neo proliferativos. Presentamos dos casos interesantes de TB simulando cáncer de pulmón.

Material y métodos: Estudio observacional, reporte de dos casos de TB simulando proceso neoplásico.

Resultados: Cuadro clínico 1: masculino 81 años, tabaquista por 40 años, índice tabáquico (IT): 96 paquetes/años (p/a). Dos meses con disnea progresiva, tos productiva, pérdida de 10 kilos, no otros síntomas. Examen físico (EF): murmullo vesicular (MV) disminuido en campos pulmonares (ACP). Esputo seriado y GeneXpert negativos; toracotomía posterolateral con biopsia: proceso granulomatoso compatible con TB. Inicia tratamiento para TB Pulmonar. Paciente con mejoría clínica y buena adherencia al antibacilar. Cuadro clínico 2: masculino 58 años, tabaquista por 40 años IT: 100 p/y. Dos meses con dolor torácico izquierdo de moderada intensidad, pérdida de peso no cuantificable y disnea a mínimos esfuerzos. EF: M/V disminuido en ACP. Esputo seriado y GeneXpert negativos; 3 estudios de fibrobroncoscopia negativos. Anatomía patológica no evidencia de tumor; posteriormente toracotomía mínima con resultados de laboratorio colo-



ración de Zhiel Neelsen en líquido pleural: 9 BAAR en 200 campos. Inicia tratamiento para TB extra-pulmonar. Paciente actualmente en 2ª fase, con mejoría clínica y adherencia al tratamiento.

Conclusiones: A pesar de que la TB es una enfermedad muy común y ampliamente estudiada, en algunas oportunidades representa un verdadero desafío diagnóstico debido a su habilidad para simular otras enfermedades. Las fallas en el diagnóstico promueven el inadecuado tratamiento y la progresión hacia complicaciones de la misma.

239. EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS DEL GENEXPERT® MTB/RIF EN UN CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA

M.J. Fernández, J.I. Lasso, A. Cañas, C. Morantes, G. Cortes, C. Ruiz, L. Aguiar, A. Gómez y C.A. Celis

Pontificia Universidad Javeriana. Hospital Universitario San Ignacio.

Introducción: La detección temprana es esencial para disminuir la transmisión de tuberculosis (TB) globalmente. En Colombia, la prueba de GeneXpert® MTB/RIF podría constituir una estrategia para la detección o descarte tempranos de la infección. Este estudio evalúa las características operativas del GeneXpert® MTB/RIF en pacientes sintomáticos respiratorios, reclutados entre mayo/2013 y mayo/2016 en el Hospital Universitario San Ignacio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, de evaluación de pruebas diagnósticas, con análisis según resultado de las baciloscopias y estado de inmunosupresión de los sujetos, teniendo como referencia los cultivos y las pruebas de susceptibilidad en relación con los resultados del GeneXpert.

Resultados: Se incluyeron 468 pacientes a quienes se les realizó en alguna secreción respiratoria la prueba GeneXpert® MTB/RIF y cultivo para TB. Las características operativas de la prueba se resumen en la tabla. Para la resistencia a RIF S, E, VPP y VPN fueron 100%, 96%, 50% y 100%, respectivamente. El AUC-ROC fue 0,93 en forma general, 0,93 para sujetos con baciloscopias negativas sin VIH y 0,94 para sujetos con baciloscopias negativas con VIH.

Conclusiones: La validez operativa del GeneXpert® MTB/RIF es similar a la reportada por el fabricante, nacional e internacionalmente y cumple con las recomendaciones de la OMS para la implementación de su uso. Su utilidad es superior a la reportada internacionalmente en pacientes con VIH. En el caso particular de Colombia, la prevalencia de TB reportada es de 39 casos/100.000 habitantes, con las características operativas encontradas en el grupo general de pacientes, un resultado positivo del GeneXpert® MTB/RIF resultaría en una probabilidad post-prueba de infección por tuberculosis del 80% (IC95% 65-86%) lo que implicaría la necesidad de inicio de tratamiento y un resultado negativo resultaría en una probabilidad post-prueba de 0,7% (IC95% 0,2-0,9%), lo que indicaría que se podría no dar inicio al tratamiento antituberculoso y explorar diagnósticos alternos más probables en espera de los resultados de los cultivos.

240. TIPIFICACIÓN DE MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS EN CULTIVOS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS GANGLIONAR

E. Meneses, M. Hernández, A. Hernández, M. González, E. Ramírez, H. González y R. Cicero

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).

Introducción: La tuberculosis es un problema de salud pública mundial sobre todo en países emergentes, Mycobacterium tuberculosis es

el principal causante de las adenopatías cervicales, sin embargo las micobacterias no tuberculosas son relativamente frecuentes en el niño y raras en adultos. El objetivo de este estudio fue identificar y establecer la frecuencia de la etiología infecciosa por micobacterias no tuberculosas en pacientes adultos mexicanos con linfadenopatías cervicales.

Material y métodos: Se estudiaron 85 pacientes mayores de 18 años, con linfadenopatía cervical, 45 VIH positivos y 40 VIH negativos sin antecedentes de tratamiento anti-tuberculoso, seleccionados en un hospital de concentración de especialidad de tercer nivel. Se realizó biopsia de nodo linfático para estudio histopatológico, búsqueda de bacilos ácido-alcohol resistentes, cultivo en el tubo indicador del crecimiento de Mycobacterium BACTEC (MGIT-960) y la identificación de cepa micobacteriana por PCR-RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) de hsp65.

Resultados: En pacientes VIH positivos 42 (93%) cepas correspondieron al Complejo Mycobacterium tuberculosis, dos (4,4%) a *M. intracellulare* y una (2,2%) a *M. goodii*; en los pacientes VIH negativos 39 (97,5%) cepas correspondieron al Complejo *M. tuberculosis* y una (2,5%) a *M. fortuitum*.

Tabla 1. Linfadenopatía cervical

	VIH POSITIVO n=45	VIH NEGATIVO n=40
Masculino	37 (82%)	25 (63%)
Femenino	8 (18%)	15 (37%)
Rango de edad	45 (rango 18 to 71)	37 (rango 16 to 65)
Localización linfadenopatía		
Derecho	40 (89%)	26 (65%)
Izquierdo	2 (4%)	10 (25%)
Bilateral	3 (7%)	4 (10%)
PPD positivo	7 (15%)	12 (30%)
Biopsia de ganglio cervical		
Tinción Z-N positivo	10 (22%)	12 (30%)
Cultivo MGIT 960 positivo	45 (100%)	40 (100%)
Histopatología		
Granuloma	37 (82%)	40 (100%)
Células Epiteliales	22 (49%)	27 (67%)
Necrosis Caseosa	29 (64%)	26 (65%)
Hiperplasia linfocítica	13 (28%)	-
PCR-RFLP		
Complejo <i>M. tuberculosis</i>	42 (93%)	39 (97.5%)
Micobacteria no tuberculosa*	3 (7%)	1 (2.5%)
Defunciones	22 (49%)	-

* VIH positive *M. intracellulare* (2), *M. goodii* (1), VIH negative *M. fortuitum* (1).

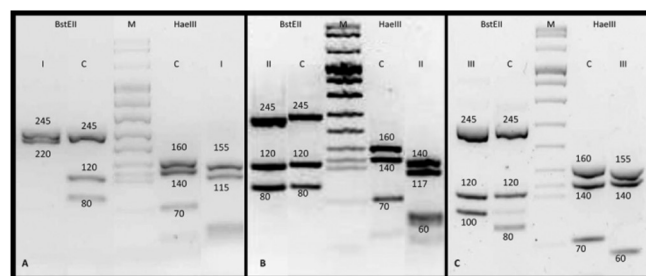


Figura 1. Amplificación por PCR de 140 pb de la secuencia. Electroforesis de los productos PCR en agarosa 2l 2,5%. Líneas: 1-3, 5-15, 17-20, 22,24 y 25 cepas positivas a Complejo *M. tuberculosis*; 4,16,21 y 23 cepas a Complejo *M. tuberculosis*; C, control positivo (*M. tuberculosis* H37Rv); B, blanco de reactivos; M, marcador de tamaño molecular.

Conclusiones: En México Mycobacterium tuberculosis sigue siendo una causa importante de linfadenopatías cervicales, la presencia de MNT se encontró en 5% de todos los casos, aún con una baja frecuencia deben ser identificadas oportunamente para instaurar un tratamiento eficaz.

241. TUBERCULOSIS PULMONAR PRE-XDR ENTRE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR MDR EN LA REGIÓN LA LIBERTAD

H. Rodríguez

CENEX TB Luz Caviendes Rojas-Hospital Regional Docente de Trujillo. Profesor Asociado Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Trujillo.

Introducción: La tuberculosis multidrogo resistente (TB-MDR) es provocada por cepas de Mycobacterium tuberculosis resistentes mínimamente a isoniacida y rifampicina. La tuberculosis pre extensamente resistente (TB pre-XDR) además de resistencia a isoniacida y rifampicina, agrega la resistencia como mínimo a una fluorquinolona (ciprofloxacino, levofloxacino) o a un inyectable de segunda línea (kanamicina, amikacina, capreomicina). Cuando se calcula la carga de tuberculosis multidrogo resistente (TB MDR) y extensamente resistente (TB XDR), una categoría significativa, pero con frecuencia olvidada es la TB pre-XDR; para algunos investigadores su manejo debe ser igual para los pacientes con TB XDR.

Material y métodos: El presente estudio fue descriptivo observacional. Los datos fueron tomados de los registros del Laboratorio Referencial de la Gerencia Regional de Salud La Libertad. Se analizaron resultados de pruebas de sensibilidad a fármacos antituberculosos de primera línea y segunda línea de muestras de esputo de afectados con tuberculosis pulmonar; en el periodo comprendido de enero 2002 a diciembre 2015. En el análisis estadístico se utilizó medidas de frecuencia simple mediante el programa estadístico IBM SPSS 23.0.

TUBERCULOSIS PRE-XDR ENTRE PACIENTES CON TUBERCULOSIS MDR															
REGIÓN LA LIBERTAD- PERÚ															
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
P S 1L y 2L	3	19	0	55	57	128	67	51	161	183	311	75	220	177	1507
TBP MDR	2	10	0	26	23	55	40	20	37	38	39	11	43	46	390
TBP PRE XDR	1	3	0	1	0	4	0	6	8	6	8	1	3	3	44

P S 1L y 2L = Pruebas de sensibilidad convencional a fármacos de primera y segunda línea
 TBP MDR = Tuberculosis pulmonar multidrogo resistente TBP PRE-XDR = Tuberculosis pulmonar pre extensamente resistente

TBP PRE-XDR ENTRE PACIENTES CON TBP MDR		
	Nº	%
TBP PRE XDR	44	11,28
RESISTENCIA A ISL		
Capreomicina (Cm)	7	20,00
TOTAL	35	100,00
Ciprofloxacino	9	100,00
TBP PRE-XDR = Tuberculosis pulmonar pre extensamente resistente		

Resultados: De los 390 pacientes con tuberculosis pulmonar MDR. El 11,28% (44) resultaron pre-XDR. El 80% (35) de ellos presentó resistencia a inyectables de segunda línea y el 20% a quinolonas (9).

Conclusiones: Existe un porcentaje importante de pacientes con tuberculosis pulmonar pre XDR entre los pacientes catalogados con tuberculosis pulmonar MDR. La importancia de identificarlos determinará un manejo terapéutico diferenciado y mejores éxitos en su tratamiento.

242. DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS RESISTENTE EN UN PACIENTE CON ABSCESO PULMONAR. UTILIDAD DE LA PRUEBA MODS

H. Alquizar, H. Rodríguez, P.J. Cornejo, U. Concepción y C. Ruiz

CENEX TB Luz Caviendes Rojas. UCV. Hospital Regional Docente de Trujillo. Perú.

Introducción: La tuberculosis posee una gran diversidad de presentaciones clínicas radiológicas que dificultan su diagnóstico. La presentación infrecuente del presente caso y la utilidad de la prueba de susceptibilidad a drogas por observación microscópica (MODS) motivaron su comunicación.

Material y métodos: Paciente varón de 29 años, procedente del penal, 30 días antes de su ingreso presentó tos, expectoración hemoptoica, fiebre, dolor torácico, disnea progresiva, En su centro penitenciario deciden referencia al Hospital Regional Docente de Trujillo. En hospitalización se indica ceftriaxona y clindamicina, al 4º día se realiza broncoscopia; resultados de cultivo de gérmenes comunes (Klebsiella pneumoniae), rotándose antibiótico a imipenem y continuando con clindamicina. Antecedentes: asma bronquial. Contacto TB en habitación del Penal del Milagro.

Resultados: Examen clínico: mal estado general, ventilando espontáneamente, febril. Tórax: Frémito vocal y murmullo vesicular disminuidos, submatidez en ambos hemitórax. Exámenes auxiliares: BAAR en esputo (x 10): negativas. HIV Elisa: No Reactivo. Procedimientos: videofibrobroncoscopia: signos inflamatorios en LID y en segmentos lingulares, BAAR de aspirado bronquial negativo. Se envía muestra para MODS. Evolución: prueba MODS, informa positivo, con resistencia a isoniacida y rifampicina, (TB MDR) inicia tratamiento con etambutol, pirazinamida, levofloxacino, kanamicina, etionamida, cicloserina. Paciente presenta mejoría clínica, siguiendo tratamiento en su centro penitenciario.

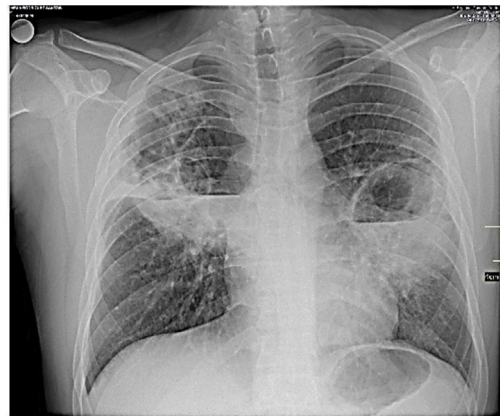


Figura. Radiografía de tórax al ingreso.

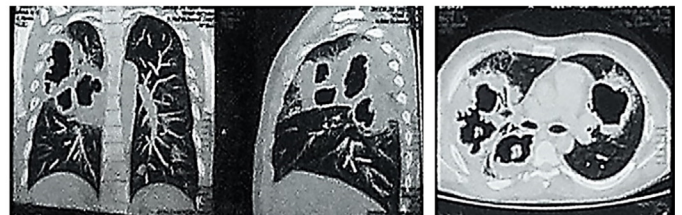


Figura. TAC de tórax: Hallazgos en relación con proceso granulomatoso en actividad tuberculomas abscedados, en asociación con aspergilomas.

Conclusiones: La prueba MODS fue muy útil en el diagnóstico de un caso de tuberculosis resistente complicada.

243. TUBERCULOSIS PULMONAR Y EXTRAPULMONAR EN EL INERAM CON LA NARIZ ELECTRÓNICA (PULEX ENOSE)

R. Coronel¹, E. González¹, L. Gómez¹, Y. Quintana¹, J. Fretes¹, F. González¹, D. Pérez¹, S. Aguirre², N. Jiménez¹ y C. Magis-Escurra⁴

¹Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y el Ambiente-INERAM. Asunción. Paraguay. ²Programa Nacional de Control de la Tuberculosis-PNCT. Asunción. Paraguay. ³eNose Company. Zutphen. Países Bajos. ⁴Radboud University Medical Centre. Nijmegen. Países Bajos.

Introducción: Un estudio recién publicado con una nariz electrónica (AeoNose) ha demostrado una gran sensibilidad para detectar la tuberculosis (TB). Este estudio fue para calibrar la red neural. Para validar los resultados previos hemos utilizado el AeoNose para analizar a todos los pacientes sintomáticos respiratorios que acuden al INERAM.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en sintomáticos respiratorios del INERAM, ≥ 15 años, sin antecedentes de TB, con previa firma del consentimiento informado. El diagnóstico de TB fue establecido con el gold estándar (cultivo del *Mycobacterium tuberculosis*). Fue realizado examen físico, Rx de tórax y el análisis del aire exhalado por cinco minutos con el eNose a todos los participantes; las muestras para baciloscopia, gene Xpert y cultivo fueron analizadas en el laboratorio del INERAM.

Resultados: Resultados preliminares: 107 sintomáticos respiratorios fueron evaluados desde noviembre de 2016 hasta diciembre de 2017. Cuatro personas VIH positivos; 11 contactos cercanos TB. Los participantes que obtuvieron resultados bacteriológicos negativos, pero con alta sospecha/riesgo de TB fueron tratados con antibióticos; actualmente con mejoría clínica. En caso de TB extrapulmonar el diagnóstico también fue hecho a través de biopsia del tejido afectado. Los pacientes cuentan con seguimiento por consultorio externo y el PNCT. Aún existen cultivos de esputos en proceso de verificación. Análisis de la red neural del AeoNose en etapa de desarrollo. Resultados definitivos estarán para mayo 2018 y podremos presentar en junio 2018.

Características	Cifras
Edad (media)	38
Sexo: Mujeres/Varones	32/75
Dentadura: Bueno/Regular/Malo	14/61/32
Tiempo de la última comida/bebida (media)	
Tabaquista / Alcohol(semana previa) / Adicto	36/18/9
Síntomas Pulmonares	
Tos+Espudo/Fiebre/Disnea	99/84/81
Radiografía de tórax	
Infiltrado/Atelectasia	83/14
Derrame Pleural/Cavidades	37/56
Baciloscopia: positiva/negativa/no hecha o sin datos	56/36/15
Gene Xpert: Detectado/No detectado/No hecha	16/6/85
Cultivo (esputo): Positivo/Negativo/No hecho/En proceso	60/17/10/20

Conclusiones: Con los resultados finales de cultivo y el procesamiento de datos del AeoNose podemos evaluar la utilidad de este 'point of care' dispositivo en un ambiente hospitalario.

244. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN UN CENTRO UNIVERSITARIO DE REFERENCIA

S. Inwentarz, V.L. Lagrutta Martín, M. Medin, D. Martínez, R. Estevan, J. Falco, M. Vescovo, J.L. Viña, L. Alves, I. Palma, M. Natiello, M. Souto, S. Agüero, N. Huergo, L. Castro Zorrilla y D. Palmero

Instituto de Tisioneumonología Dr. Raúl Vaccarezza. Facultad de Medicina-UBA.

Introducción: La tuberculosis (TB) es un grave problema de Salud Pública en Argentina. Los abandonos reiterados, los problemas de accesibilidad, el abuso de drogas y las dificultades diagnósticas princi-

palmente en los niños, contribuyen al aumento de la misma. La población pediátrica en nuestro país, es altamente vulnerable a la TB que suele ser de contagio intrafamiliar y presenta formas más graves que en el adulto. La TB drogoresistente (DR) es un emergente de esta problemática. Objetivos: cuantificar el número de pacientes adultos y pediátricos y su evolución en el quinquenio 2013/2017. Evidenciar el aumento del número de pacientes pediátricos asistidos en la institución, tanto sensibles como DR. Cuantificar los abandonos de tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de 2162 tratamientos anti TB efectuados desde el 1 de enero 2013 al 31 de diciembre 2017. Los casos adultos consultan en su gran mayoría como sintomáticos respiratorios. Los pacientes pediátricos evaluados llegaron a la institución en su totalidad, para estudio de contacto conviviente, generalmente asintomáticos o con síntomas leves de reciente comienzo. Población y muestra: pacientes en tratamiento anti TB durante el quinquenio 2013-2017, pertenecientes a la población ambulatoria del Instituto Vaccarezza, Facultad de Medicina. UBA.

Resultados: Se iniciaron 2.162 tratamientos, de los cuales 2.044 (94,54%) fueron TB sensibles y 118 (5,45%) TB-DR. 1957 adultos (90%); 205 pediátricos (10,4%). Los casos TBMDR aumentaron en los últimos 2 años, duplicándose en los pacientes pediátricos. Los abandonos disminuyeron notoriamente con la incorporación en el 2010, de acciones institucionales interdisciplinarias. Logramos un alto grado de adherencia y los abandonos de los pacientes adultos se mantienen en valores bajos, sin abandonos en los DR.

Conclusiones: Observamos en nuestra institución, un aumento significativo y progresivo, del número de casos sensibles como la duplicación de los DR en pediatría, correlacionado con el aumento de la incidencia de TB en la población general. Es importante la disminución significativa de los abandonos en los últimos años, llegando a cero en los casos pediátricos. A partir de la implementación de una nueva estrategia institucional, centrada en la búsqueda sistemática y activa de los contactos, principalmente DR pediátricos, conduciendo a una mejor capacidad de detección y seguimiento. Ponemos énfasis en la importancia de un equipo de trabajo interdisciplinario para obtener mayor éxito en la adherencia de una enfermedad crónica y emergente como es la TBC.

245. DESENLACES DE CASOS GRAVES DE TUBERCULOSIS EN AMÉRICA LATINA Y EUROPA

M. Munoz, S. Tiberi, R. Gómez, A. Carvalho, M. Cordeiro dos Santos, D. Ferreira, C. Hernández, A. Kritski, A. Marçõa, A. Mendoza, A. Rahman, O. Akkerman, J.W. Alffenaar, J. Barrett, J. Bruchfeld, R. Centis, L. D'Ambrosio, R. Duarte, M. Duenser, L. Davies Forsman, N. Jayasekera, L. John, E. Johnson, W. Lynn, J. Martin, N. Sabir, L. Saderi, K. Shah, L. Wagrell, V. White, P. Zolfaghari, A. Zumla, H. Kunst, G. Sotgiu y G.B. Migliori

Introducción: El objetivo del estudio es describir el desenlace de una cohorte de casos TB grave reclutados en 11 centros, en 7 países de América Latina (Brasil, México, Paraguay) y Europa (Reino Unido, Holanda, Portugal, Suecia).

Material y métodos: Estudio observacional multicéntrico. Se estratificó por tratamiento IV vs oral. Se realizó el análisis de regresión logística para identificar las variables asociadas a mortalidad.

Resultados: De 175 casos de TB grave, 76 en América Latina, 70,9% fueron hombres (mediana de edad 44,5 (IQR 33,0-58,0) años); 29,1% inmunocomprometidos (22,5% co-infección por TB/VIH). 80,3% de los pacientes fueron casos nuevos, 63,9% con TB pulmonar, 13,3% TB miliar, y 9% meningitis. 163 (95,3%) ingresaron a la UCI y recibieron tratamiento IV (mediana de 2 (IQR 0-14) días); 126 (78,3%) requirieron de intubación orotraqueal y ventilación mecánica (mediana de 4 (IQR 1-11) días). Mas casos requirieron de ventilación mecánica invasiva en América Latina, pero menos pacientes fueron ingresados en UCI. El

tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso hospitalario fue de 29 (IQR 9,5-60) meses y las indicaciones: falla orgánica múltiple (27,7%), meningitis (10,3%) y obstrucción de la vía aérea (7,1%); 48,4% inició tratamiento anti-TB en la UCI. Se confirmó malabsorción en el 17,1% de los casos. 75 (45,8%) recibieron tratamiento anti-TB IV, sin diferencias significativas entre los tratados IV vs oral, en cuanto a la prevalencia de TB-MDR, edad, estado bacteriológico y factores de riesgo. El 88,9% de los pacientes con tratamiento IV vs 83,3% oral lograron la conversión bacteriológica, con tasas de éxito de 36,1% vs 41,5%, respectivamente (p: ns). En América Latina, la tasa de éxito de los pacientes tratados IV vs oral fue del 22,7% vs 32,4%, y en Europa 40,5% vs 50,0% respectivamente. La mortalidad fue de 61,8% y 45,2% (p: 0,04) en América Latina y Europa. En general, los índices de Charlson (OR 1,2, p: 0,003), SAPS II (OR 1,1, p: 0,03) y la escala de coma de Glasgow (OR 0,9, p: 0,02) se asociaron con mayor mortalidad, mientras que la escala de SOFA no (OR 1,3, p: 0,11). En Europa, las mismas escalas, se asociaron significativamente con mayor mortalidad (OR 1,2, p: 0,007; OR 1,1, p: 0,03; OR 0,9, p: 0,02 respectivamente), pero no así en América Latina.

Conclusiones: Los casos graves de TB en América Latina y Europa tienen diferentes características clínicas y por lo tanto desafíos y desenlaces diferentes, siendo la mortalidad mayor en América Latina.

246. DIFERENCIAS RADIOLÓGICAS EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR SEGÚN EL TIPO DE INMUNOSUPRESIÓN: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS 2000-2016

A. Maldonado, E. Sánchez-Angarita, A. Mata, J. Catari, A. Acuña-Izcaray y M. Laucho-Contreras

Cátedra y Servicio de Neumonología y Cirugía de Tórax. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Introducción: La TB pulmonar (TB-P) suele tener manifestaciones radiológicas que sugieren su diagnóstico; sin embargo, el grado de compromiso inmunológico del paciente, puede inducir a presentaciones atípicas. El objetivo de este estudio es comparar diferentes patologías que están asociadas a inmunosupresión, con las formas radiológicas de presentación de la TB-P en pacientes de la consulta de tuberculosis del Hospital Universitario de Caracas.

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo, en el que se incluyeron 5.186 pacientes con diagnóstico de TB de la consulta de TB del Hospital Universitario de Caracas en un período comprendido entre 2000-2016. 2.852 pacientes tenían diagnóstico de TB-P. Se compararon los distintos hallazgos radiológicos en pacientes patologías inmunosupresoras [desnutrición, VIH SIDA, diabetes mellitus (DM), uso de drogas ilícitas, uso de alcohol y drogas inmunosupresoras]. Se analizaron los datos con estadística descriptiva y regresión logística bivariable.

Resultados: De 2.852 pacientes con diagnóstico de TB-P, 61,2% presentaban cavitaciones en la radiología pulmonar. La presencia de cavitaciones estaba relacionada con el diagnóstico de HIV-SIDA (OR = 1,27, IC = 1,20-1,34), mientras que la ausencia de cavernas se relacionaba con el diagnóstico de DM (OR = 1,48; IC = 1,18-1,86), desnutrición (OR = 1,90; IC = 1,55-2,32), alcohol (OR = 1,58; IC = 1,21-2,05) y con uso de drogas ilícitas (OR = 2,22; IC = 1,50-3,20). En cuanto a la distribución radiológica, tener diagnóstico de HIV-SIDA o desnutrición, se asoció con presencia de lesiones unilaterales (OR = 1,28; IC = 1,15-1,43 y OR = 1,38; IC = 1,12-1,70).

Conclusiones: La inmunosupresión está ligada a patrones atípicos en la radiología torácica de las TB, excepto los pacientes con diagnóstico de HIV-SIDA en los que estuvo asociada con la presencia de cavitaciones pulmonares. Esto probablemente se deba al grado de control previo de estos pacientes y sus niveles de inmunosupresión.

247. LA DIABETES MELLITUS SE ASOCIA CON MAYOR RIESGO DE TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR: EXPERIENCIA EN LA CONSULTA DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS 2000-2016

A. Maldonado, E. Sánchez-Angarita, A. Mata, J. Catari, A. Acuña-Izcaray y M. Laucho-Contreras

Cátedra y Servicio de Neumonología y Cirugía de Tórax. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Introducción: La tuberculosis pulmonar (TB-P) es una enfermedad limitante, que afecta a millones de personas anualmente. Sin embargo la patogénesis asociada a la tuberculosis sigue siendo difícil de explicar, teniendo en cuenta que solo un pequeño porcentaje de los pacientes desarrollan la forma clínica de la enfermedad. La tuberculosis extrapulmonar (TB-EP) es más frecuente en los pacientes con algún tipo de inmunosupresión. El objetivo de este estudio es comparar diferentes patologías y hábitos de vida que causan inmunosupresión y determinar el riesgo de desarrollar TB-EP en pacientes de la consulta de tuberculosis del Hospital Universitario de Caracas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, que incluyó 5.186 pacientes tratados por tuberculosis en un período comprendido entre los años 2000-2016 del Hospital Universitario de Caracas. Se comparó el diagnóstico de TB-EP y diferentes formas de inmunosupresión [desnutrición, VIH SIDA, diabetes mellitus (DM), uso de drogas ilícitas, uso de alcohol]. Se analizaron los datos con estadísticas descriptivas y regresión logística bivariable.

Resultados: En la población total la edad promedio fue de $31,4 \pm 18$ años, 58,8% eran masculinos. VIH-SIDA 25,6%, diabetes mellitus 4,1%, desnutrición 7,3%, consumo de alcohol 3,4%, uso de drogas ilícitas 2,3%. La proporción de TB-P y TB-EP fue de 55% y 45%, respectivamente. La DM es la inmunosupresión que aumenta más el riesgo de tener TB-EP (OR = 2,32, IC = 1,79-3,1) en comparación con la desnutrición [OR 1,34, (1,16-1,55)], uso de alcohol [OR = 1,33 (1,08-1,64)] o drogas ilícitas [OR = 1,66 (1,24-2,23)]. No hubo asociación entre el uso de inmunosupresores o el diagnóstico de VIH-SIDA con el diagnóstico de TB-EP. Sin embargo, al evaluar los diferentes tipos de TB-EP, el diagnóstico de HIV-SIDA se correlaciona con aumento del riesgo para TB pleural [OR = 2,63 (2,12-3,26)]. La vacunación con BCG no tuvo efecto protector para el desarrollo de TB-EP.

Conclusiones: El factor de riesgo más frecuente para TB-EP es la DM. Aunque el HIV-SIDA no se correlaciona con el diagnóstico de TB-EP, se observa que la susceptibilidad a desarrollar TB pleural es mayor en esta población. El conocimiento de los factores de riesgo para TB-EP es importante para el diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología.

248. CÉLULAS NK EN LA RESISTENCIA A LA DISEMINACIÓN EXTRAPULMONAR DE LA TUBERCULOSIS Y SUS PROPIEDADES DE MEMORIA INMUNOLÓGICA COMO POTENCIALES BLANCOS TERAPÉUTICOS

A. Choreño-Parra, L. Jiménez-Álvarez, D. Maldonado-Díaz, A. Cruz-Lagunas, G. Ramírez-Martínez, E. Márquez-García, C. Mendoza-Milla, F. Urrea-Ramírez, E. Soto-Ramírez, C. Salinas-Lara, G. Cárdenas-Hernández y J. Zúñiga

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

Introducción: Las células NK participan en la defensa contra *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) y ejercen respuestas de memoria inmunológica ante el contacto con otros agentes intracelulares. Sin embar-

go, su participación en la contención de la diseminación extrapulmonar de la tuberculosis (TB) y las implicaciones potenciales de la memoria de células NK en la resistencia a la infección por *Mtb* siguen siendo desconocidos. El objetivo del presente trabajo fue determinar si existen diferencias en el fenotipo de las células NK de pacientes con TB pulmonar y diseminada, así como evaluar si las células NK pueden mediar respuestas de memoria contra *Mtb* en un modelo animal.

Material y métodos: Se caracterizó el fenotipo de las células NK de pacientes con TB pulmonar y meníngea mediante citometría de flujo. Además, se evaluó el fenotipo y producción de IFN- γ por células NK hepáticas y esplénicas de ratones C57BL/6 vacunados y no vacunados con antígenos de *Mtb* mediante ELISA y citometría de flujo. Las diferencias entre grupos de individuos y animales fueron analizadas con la prueba U de Mann-Whitney.

Resultados: Los pacientes con TB meníngea tienen menor cantidad de células NK CD56bright circulantes ($p < 0,05$) y éstas expresan menos moléculas del receptor de activación NKp46 ($p < 0,05$) y del marcador de memoria inmunológica CD45RO ($p < 0,01$) comparadas con las células NK de pacientes con TB pulmonar. La vacunación en ratones con antígenos de *Mtb*H37Rv induce una expansión in vivo de células NK hepáticas CXCR6+ con capacidad incrementada para producir IFN- γ . en respuesta a la exposición in vitro a antígenos de *Mtb* H37Rv.

Conclusiones: Las deficiencias en el fenotipo de células NK observadas en los pacientes con TB diseminada apoyan la participación de estas células en el control de la infección pulmonar por *Mtb*. Las células NK ejercen respuestas de memoria contra los antígenos de *Mtb* lo que las coloca como potenciales blancos terapéuticos para mejorar el control de la TB.

249. QUILOTÓRAX TUBERCULOSO. PRESENTACIÓN EXCEPCIONAL

H. Rodríguez^{1,2}, P. Cornejo^{1,2}, H. Alquizar^{1,2}, U. Concepción^{1,2} y C. Ruiz³

¹CENEX TB Luz Caviedes Rojas. Hospital Regional Docente de Trujillo.

²Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Trujillo. ³UCV. Hospital Regional Docente de Trujillo.

Introducción: El quilotórax es un derrame pleural causado por el acúmulo de quilo por lesión o bloqueo del conducto torácico. Presentamos el caso de un paciente con quilotórax tuberculoso cuyo diagnóstico se realizó mediante una muestra de aspirado bronquial.

Material y métodos: Anamnesis: paciente varón de 55 años sin comorbilidades. Presentó tos seca, dolor pleurítico en hemitórax izquierdo, disnea al reposo. Acudió a emergencia del HRDT. Estudio radiográfico mostró derrame pleural en HTI. Toracocentesis: líquido "lechoso", con triglicéridos de 3.006 mg/dl, colesterol 127,9 mg/dl. Con diagnóstico de quilotórax, se hospitalizó en Neumología. Examen clínico preferencial: pulmones: frémito vocal abolido, matidez y murmullo vesicular ausente en 2/3 inferiores de HTI.

Resultados: Procedimientos: baciloscopias en esputo (2) negativos. Cultivo en proceso. TAC de tórax y abdominal: Líquido pleural postero-basal áreas de neumatomía inhomogéneas en LII e intersticiopatía inespecífica. No se observa adenopatías. Videobroncoscopia: mostró signos inflamatorios en S6 izquierdo, resultados de baciloscopia en aspirado bronquial mostraron de 1-3 BAAR (paucibacilar). Evolución: se colocó tubo de drenaje pleural. Recibió octreotide y nutrición parenteral. Durante hospitalización paciente presentó fiebre; cultivos de secreciones y hemocultivos fueron negativos. Disminución del quilotórax a la tercera semana de tratamiento; presentó plaquetopenia como reacción adversa a nutrición parenteral. Inició tratamiento para tuberculosis sensible el 24/03/2018.



Figura 1. Drenaje de quilotórax en HTI.

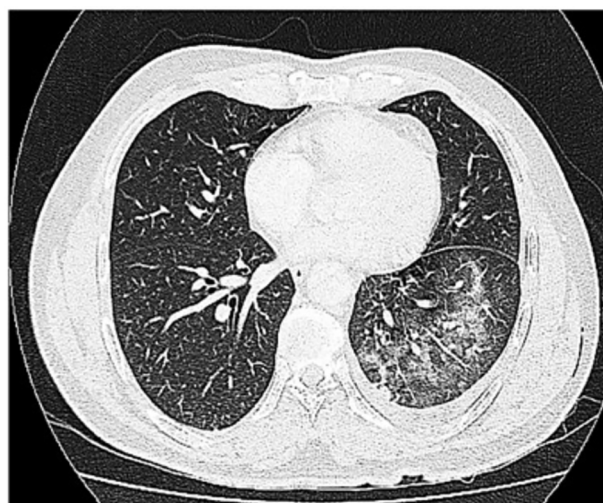


Figura 2. TAC de tórax-derrame pleural+ Interciopatía inespecífica en LII. No adenopatías.

Conclusiones: Ante el diagnóstico de quilotórax se debe investigar la etiología tuberculosa cuando no existe antecedente de traumatismo o cirugía torácica, a pesar de la ausencia de afectación pulmonar y/o mediastínica en las imágenes. En estos casos, la aplicación de las técnicas microbiológicas habituales para la identificación del *Mycobacterium tuberculosis* puede retrasar el diagnóstico o resultar negativas, lo que generalmente obliga a la práctica de procedimientos invasivos como el uso de la videobroncoscopia.

250. TUBERCULOSIS PLEURAL: HALLAZGOS EN ULTRASONIDO TORÁCICO Y NIVELES DE ADENOSINA DESAMINASA

A.E. García Calvette, J. Castillo Pichardo y Z.M. Fuentes Alcalá

Hospital Dr. José Ignacio Baldo. El Algodonal.

Introducción: El derrame pleural tuberculoso constituye una de las primeras causas de exudados pleurales y uno de los principales motivos de consulta. La mayoría de los pacientes con TB pleural no presentan manifestaciones clínicas que los distinguen de aquellos de diferente etiología, describir la utilidad de la combinación de los hallazgos US torácicos y la determinación de ADA como método auxiliar o complementario en el diagnóstico de TB pleural, con la finalidad de iniciar un tratamiento oportuno y minimizar complicaciones tales como empíema tuberculoso, derrame pleural tabicado y engrosamiento pleural

residual al importante número de pacientes que se atienden en este centro. El objetivo es evaluar la relación entre los hallazgos del US torácico y los niveles de ADA en líquido pleural (LP) en pacientes con TB pleural.

Material y métodos: Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal que incluyó pacientes mayores de 18 años de cualquier sexo, con diagnóstico de exudado pleural linfocítico de etiología tuberculosa, basado en estudio histológico o microbiológico de la biopsia pleural con aguja de Abrams. Se realizó ultrasonografía (US) torácica a los pacientes y determinación de ADA en LP mediante el método de Giusti, y se correlacionaron con los hallazgos ultrasonográficos. El análisis estadístico se calculó la media y la desviación estándar de las variables continuas; en el caso de las variables discretas, se calculó su mediana e identificó valores mínimos y máximos; a las variables nominales u ordinales, se les calculó sus frecuencias y porcentajes. La relación de ADA respecto a las variables continuas se basó en la prueba ANOVA de una vía, se aplicó la prueba chi-cuadrado de Pearson. Se consideró un contraste estadísticamente significativo si $p < 0,05$. Los datos fueron analizados con JMP-SAS versión 12.

Resultados: Se incluyeron 68 pacientes, con edades comprendidas entre 18 y 71 años ($X = 36,02 \pm 15,05$ DE), 72% de sexo masculino. Diecinueve pacientes tuvieron niveles de ADA en LP < 40 UI/L (G1), dieciséis entre 40 y 80 UI/L (G2), y treinta y tres > 80 UI/L (G3). En el US torácico se encontraron los siguientes hallazgos: El patrón ultrasonográfico complejo septado se observó en 50% de los exudados tuberculosos; en el G3 la presencia de partículas y el patrón ultrasonográfico complejo septado en LP fueron significativamente observados con más frecuencia ($p = 0,001$).

Conclusiones: Niveles de ADA mayores a 80 UI/L estuvieron significativamente asociados al patrón ultrasonográfico complejo septado y a la presencia de partículas en el derrame pleural tuberculoso.

251. TRATAMIENTO TARDÍO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN UN ÁREA URBANA DE ALTO RIESGO DE TRANSMISIÓN EN EL PERÚ

O. Rivera, J. Mendigure y C. Bonilla

Universidad César Vallejo. Lima. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao.

Introducción: El diagnóstico precoz y el inicio oportuno del tratamiento, son la piedra angular para el control de la tuberculosis (TB). El retraso del inicio del tratamiento, puede llevar al progreso de la enfermedad, aumento de la transmisión y mortalidad. En Perú, el año 2016 se han examinado 1.907.085 sintomáticos respiratorios de los cuales 27.217 fueron casos nuevos de TB bacilíferos (1,4%), expresado en una tasa de incidencia de TB pulmonar BK positivo de $88,4 \times 100.000$ habitantes. Desde hace más de una década, a pesar de las intervenciones implementadas, este indicador no disminuye más del 2% anual. Una de las explicaciones, podría ser inicio de tratamiento tardío, que permite se perpetúe la transmisión. Es por ello, el interés de medir el lapso transcurrido entre la aparición de los síntomas respiratorios y el comienzo eficiente del tratamiento, determinando los factores asociados al retraso.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio de casos y controles, entre los meses de enero a diciembre del 2016; los casos, fueron pacientes nuevos con TB pulmonar BK positivo, ingresados a tratamiento después de 30 días de iniciados los síntomas respiratorios; los controles, fueron pacientes nuevos con TB pulmonar BK positivo, ingresados a tratamiento dentro de los 30 días de iniciados los síntomas respiratorios. Mediante una ficha de recolección de información de los expedientes clínicos y una encuesta dirigida a los pacientes; se recolectaron: datos sociodemográficos, clínico-laboratoriales y de los servicios de salud. Se calcularon los tiempos transcurridos entre la aparición de los síntomas respiratorios, solicitud de la primera y segunda baciloscopia y el comienzo del tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 120 casos y 240 controles, la mediana de número de días entre la aparición de síntomas respiratorios y el comienzo de tratamiento fue de 93 días en los casos y 24 días en los controles respectivamente. En la regresión logística, se evidenciaron como factores relacionados con el retraso: horarios poco flexibles para la recepción de la muestra (ORaj = 1,86, IC95%: 1,25-2,98), falta de información al paciente sobre la obtención de muestra (ORaj = 1,61, IC95%: 1,32-2,53), poca accesibilidad para recepción de la muestra (ORaj = 1,22, IC95%: 1,12-2,18), serología positiva para VIH (ORaj = 1,47, IC95%: 1,21-1,89) y percepción errada del costo del tratamiento (ORaj = 2,17, IC95%: 1,45-3,89).

Conclusiones: Estos hallazgos sugieren la necesidad de diseñar y ejecutar políticas sanitarias que reduzcan el retraso, facilitando el acceso a los servicios de salud y la satisfacción de los pacientes.

252. DEPRESIÓN Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE EN UNA REGIÓN DEL PERÚ

O. Rivera, F. Quiroz, E. Crespo, J. Mendigure, I. Huaylla y C. Bonilla

Universidad César Vallejo. Lima. Perú. Universidad del Valle. Cali. Colombia. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. Perú. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Perú.

Introducción: La Organización Mundial de la Salud, define la adherencia, "como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario". La falta de adherencia al tratamiento, es uno de los principales impedimentos para el control de la tuberculosis, contribuyendo a profundas consecuencias clínico-epidemiológicas (progresión de enfermedad, aparición de cepas resistentes, contagiosidad, muerte) y económicas. En Perú, el año 2014 ingresaron 1.296 casos a la cohorte de tratamiento de TB MDR, de los cuales abandonaron 441 casos, que representan el 34%. Las causas son multifactoriales (relacionadas con el paciente, el sistema sanitario, la enfermedad y los fármacos); entre ellas se encuentra la depresión, que puede estar acentuada por el uso de algunos medicamentos, que se incluyen en el esquema terapéutico. Manifestaciones como sentimientos negativos y de tristeza, no son tenidos en cuenta en el manejo de los pacientes y con el paso del tiempo, estos llevan a la depresión. Es por ello, el interés de medir su influencia en la adherencia al tratamiento, en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente.

Material y métodos: Se llevó a cabo, un estudio transversal analítico en 110 pacientes, que se encontraban recibiendo tratamiento para TBMDR en establecimientos de salud de la región Callao y que no habían sido diagnosticados con depresión anteriormente. Mediante una encuesta se recolectaron datos sociodemográficos y clínicos. Se aplicaron además dos test uno para medir nivel de depresión (test de Zung) y otro para medir adherencia al tratamiento (test de Morisky-Green), se estableció la influencia entre la adherencia y los niveles de depresión en dicha población mediante una regresión logística binomial.

Resultados: En cuanto al género, 69% fueron hombres y 31% mujeres; la mediana de edad fue de 27 años y el 53% se encontraba entre 13 y 18 meses de tratamiento. El porcentaje de adherencia al tratamiento fue del 57% y los niveles de depresión moderada y severa fueron 64% y 19% respectivamente. El modelo logístico binomial mostró que las personas con depresión moderada y severa, tienen una probabilidad superior de ser no adherentes al tratamiento ($p = 0,01$).

Conclusiones: Estos hallazgos sugieren la necesidad de abordar al paciente de una manera integral, en la que una adecuada atención en salud mental, repercutirá en la adherencia y por tanto en la curación del paciente.

253. HALLAZGOS DE TOMOGRAFÍA DE TÓRAX Y SU RELACIÓN CON LA CANTIDAD DE ADN DETECTADO EN UNA PRUEBA GENOTÍPICA PARA TUBERCULOSIS

A.M. Giraldo, J.A. Yela, J.J. Gutiérrez, O.F. Suárez, C.E. Llanos y V.H. Ruiz

Hospital Universitario San Jorge. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia.

Introducción: Una de las limitantes para el diagnóstico temprano de la tuberculosis (TB) es el tiempo prolongado para reportar el aislamiento del *Mycobacterium tuberculosis* en los medios de cultivo. La tomografía de tórax y las pruebas genotípicas son herramientas diagnósticas que buscan resolver este problema con el fin de iniciar tratamiento precoz, mientras se esperan los resultados del cultivo. En este estudio se describen los hallazgos de tomografía de tórax obtenidos en una población con TB pulmonar y su relación con la cantidad de ADN detectado en la prueba genotípica GENEXPERT MTB/RIF.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo en una población de 31 pacientes mayores de 18 años, internados en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira (Colombia), durante el 2016; a los cuales se les realizó tomografía de tórax, prueba genotípica y se les confirmó TB con cultivo en medio Owaga/Kudoh o Lowenstein-Jensen. Para describir la frecuencia de los hallazgos tomográficos y su relación con la cantidad de ADN detectado en la prueba genotípica, se evaluó la significancia estadística de las variables cualitativas a través del test exacto de Fisher. Estos análisis se realizaron en STATA.

Resultados: El promedio de edad de los pacientes analizados fue de 48,3 años, el 74,2% fueron hombres, el 87% de los casos fueron diagnosticados de primera vez. Los resultados de las baciloscopias fueron negativos en el 54,8%, menos del 20% presentaban baciloscopias informadas con más de (+++). La coinfección por VIH fue del 16%. Con respecto a los hallazgos tomográficos y la presencia de ADN en la prueba genotípica, el 65% de los pacientes con cantidad alta y media presentaban árbol en gemación, seguido de patrón en vidrio esmerilado. La resistencia a rifampicina (*rpoB*) fue detectada en dos pacientes (6,45%).

Tabla. Relación de hallazgos tomográficos con cantidad de ADN reportada en prueba genotípica

	Alta + media (n = 20)	Baja + muy baja (n = 11)	Valor de p
Árbol en gemación	13 (65%)	6 (54,5%)	0,705
Cavitación (caverna)	9 (45%)	3 (27,2%)	0,452
Consolidación neumónica	9 (45%)	3 (27,2%)	0,452
Vidrio esmerilado	8 (40%)	2 (18,2%)	0,262
Bronquiectasias	6 (30%)	0	0,066

Conclusiones: En TB los hallazgos tomográficos como árbol en gemación, cavitaciones, consolidación y vidrio esmerilado pueden estar relacionados con mayor cantidad de ADN reportado en la prueba genotípica, sin embargo, en este estudio no se alcanzó significancia estadística. Se requieren estudios con mayor tamaño muestral.

254. INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A FÁRMACOS ANTITUBERCULOSOS CON ESQUEMA I EN EL INSTITUTO NACIONAL DE TÓRAX DE MAYO A DICIEMBRE DE 2017

A. Zelaya Terán y C. Vercosa Velasquez

Instituto Nacional de Tórax.

Introducción: Se realiza el trabajo de investigación en el Instituto Nacional de Tórax por ser centro de referencia nacional con alta incidencia de rafa. Objetivo general: determinar la incidencia y características de presentación de reacciones adversas a fármacos antituberculosos en pacientes tratados con esquema I internados en el Instituto Nacional de Tórax de mayo a diciembre de la gestión 2017.

Objetivos específicos: determinar incidencia hospitalaria de reacciones adversas Identificar el predominio de sexo de las reacciones adversas Conocer el tipo de rafa más frecuente que se presentan en los pacientes internados. Establecer el grupo etario de mayor presentación de las reacciones Caracterizar el tipo de rafas según eritema polimorfo mayor, menor, hepática, gástrica. Analizar el momento de aparición de las rafas, con respecto al inicio del tratamiento antituberculoso esquema I. Identificar los fármacos responsables de diversas reacciones adversas Establecer si existe relación entre sexo, fármaco y tipo de las reacciones adversas.

Material y métodos: El estudio es de tipo observacional descriptivo analítico. Se realiza el análisis estadístico en SSP 22.0.

Resultados: La incidencia de rafa es de 264 por cada 1.000. Las rafas predominan varones 61% mujeres 39%. El grupo etario con más rafa es < 30 años 48%. El tipo de rafa más frecuente es eritema polimorfo menor con 44%. También destaca el tipo de la hepatitis 36%.de los cuales son varones 23% mujeres 12%. Se demuestra que en 3ª semana de tratamiento predomina la aparición de rafa 82% destaca el tipo hepatitis con 43%. Y en rafa eritema polimorfo menor la aparición en 2ª semana 30,4% y 3ª semana con 26,8%. El fármaco que produce reacción adversa del tipo hepatitis en mujeres es pirazinamida 21% seguida de isoniácida con 4%. A diferencia de varones la rifampicina 17% seguida de pirazinamida 8%. En relación al fármaco identificado en eritema polimorfo menor en varones destaca la rifampicina con 17% seguido del etambutol en 13% en mujeres es la pirazinamida con 8% seguido del etambutol e isoniácida en igual proporción 4%.

Conclusiones: Hay incidencia hospitalaria elevada de rafas 264 casos por cada 1.000 predomina en varones. La aparición de la reacciones adversas es entre la 2ª y 3ª semana la hepatitis y el eritema polimorfo menor siendo reacciones de hipersensibilidad de tipo III relacionado con inmunocomplejos se trata con dosis alta de corticoide y plasmaféresis con respuesta adecuada. Los fármacos identificados para rafa hepatitis y eritema polimorfo menor son rifampicina, pirazinamida existiendo asociación estadística significativa (p: 0,03).

255. UTILIDAD DEL XPRT MTB/RIF EN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE LA MENINGITIS TUBERCULOSA CON COMPLICACIONES FATALES

F. Cárdenas, A. Ramos, J. de los Ríos y M. Paredes

Hospital María Auxiliadora.

Introducción: Se presenta el caso de una paciente con meningitis tuberculosa (MEC TB) de diagnóstico tardío y complicaciones fatales.

Material y métodos: Revisión de historia clínica y bibliografía.

Resultados: Mujer de 23 años, con 3 meses de enfermedad, caracterizado por alucinaciones visuales y auditivas eventuales. Acude a emergencia, por fiebre, diplopía esporádica, vómitos, cefalea, astenia, con escala de coma de Glasgow de 15/15, tomografía cerebral, sin alteraciones, líquido céfalo raquídeo (LCR): TEST ADA: 4,5, BK directo (-), celularidad escasa, hipogluorraquia, hiperproteorraquia, cultivo Gram (-), exámenes serológicos con valores normales. Inicia tratamiento para meningitis bacteriana, pero síntomas se intensifican. En el día 7 se inicia cobertura antiviral empírica con aciclovir, por asociarse vómitos explosivos y deterioro del estado de conciencia. Nuevo estudio de LCR con hiperproteorraquia, hipogluorraquia, celularidad elevada a predominio de polimorfonucleares, sospechando meningitis aséptica, inicia antibiótico por posibilidad de *Listeria monocytogenes*. Progresa deterioro del estado de conciencia, intubando paciente para protección de vía aérea e ingreso a unidad de cuidados intensivos. Tercer estudio de LCR, con 2 BK directo en LCR discordantes entre sí, hechos en 2 laboratorios de alta confiabilidad. Se realiza nuevo estudio confirmatorio por Xpert MTB/RIF; confirmando *Mycobacterium tuberculosis*. Inicia tratamiento antituberculoso y corticoterapia a dosis alta. Presenta signos de hipertensión endocraneana;

en nueva tomografía cerebral se evidencia hidrocefalia, colocándose sistema de derivación ventricular externo (SDVE) y terapia osmótica. Tomografía cerebral de control muestra áreas isquémicas en núcleos basales, asociado a convulsiones. Presenta BK (+), en secreción traqueal y signos de descerebración con nuevo cultivo de LCR, tomado de SDVE, *Klebsiella pneumoniae* (+). Fallece tras 39 días, por complicaciones sépticas de infección de SDVE.

Conclusiones: El diagnóstico tardío de MEC TB, está asociado a secuelas neurológicas graves y muerte. En países no desarrollados los diagnósticos se basan en la clínica y estudio de LCR con BK, citoquímico y ADA. La prueba de más alta sensibilidad y especificidad es el Xpert MTB/RIF, a la cual hay poco acceso por costos. Se recomienda implementar el Xpert MTB/RIF como medida inicial en sospecha de meningitis tuberculosa, para evitar las complicaciones del diagnóstico tardío.

256. TUBERCULOSIS PERICÁRDICA

C. Canche

Hospital General Agustín O'Horán.

Introducción: La Tuberculosis (TB) es una enfermedad que ha existido durante miles de años y continúa siendo un problema de salud global. Aunque el patógeno es principalmente pulmonar, puede afectar cualquier otro órgano. Entre las formas más comunes de TB extrapulmonar se encuentran la TB ganglionar, la TB pleural y la TB ósea. Sin embargo, existen algunas formas como la TB pericárdica y la TB meníngea que tienen una mortalidad aún mayor. La forma pericárdica aunque no tan común, puede presentarse en forma de derrame pericárdico y evolucionar hacia un tamponade cardiaco sino se diagnostica y se trata oportunamente.

Material y métodos: Masculino de 46 años de edad. Antecedentes personales: estilista, inmunizaciones completas, Combe negativo, prácticas sexuales de riesgo. Consumo de alcohol, drogas y tabaquismo negados. Inicia padecimiento una semana previa al ingreso con tos no productiva y disnea de medianos esfuerzos. Acude al Hospital por exacerbación de disnea y por presentar palpitaciones. A su llegada urgencias signos vitales: FC 120, FR 22, TA 120/80, T 37,2 °C, SO 99%, peso 62 kg y talla de 1,60 cm. A la exploración física: ingurgitación yugular II/III soplos, uso de la musculatura accesoria para la respiración, disminución en la amplexión y amplexación bilateral, matidez a la percusión en región basal del hemitórax izquierdo y disminución del murmullo vesicular en ambas bases pulmonares. Ruidos cardíacos disminuidos en intensidad y con ritmo de galope. Resto de la exploración física normal. Bioquímicos: leucocitos 6,8/mm³, hb 11 g/dl, plaquetas 375.000/mm³, PCR 16,2 mg/dl, función renal y hepática normal. EKG con disminución de la amplitud del voltaje en todas las derivaciones. Rx posteroanterior de tórax muestra derrame pleural bilateral y cardiomegalia. TAC de tórax con derrame pleural bilateral, derrame pericárdico cuantificado en 800 cc, atelectasia derecha. Se informa al paciente la necesidad de realizarse pericardiocentesis para toma de muestras y drenaje, sin embargo no acepta. Se realiza toracocentesis obteniéndose líquido pleural amarillo-turbio. Citoquímico de líquido con características de exudado, acelular y pH 7,41. El cultivo se reportó sin desarrollo. Se inició antibioticoterapia empírica. 48 horas posteriores se obtuvo PCR para *Mycobacterium tuberculosis* reportándose positivo. Se inicia tratamiento con DOTBAL y prednisona. Seguimiento a los dos meses con remisión de la sintomatología y mejoría radiográfica.

Conclusiones: La pericarditis tuberculosa es una forma rara de infección por *Mycobacterium tuberculosis*. Presentamos el caso de un paciente masculino sin antecedentes de inmunocompromiso presentando durante su evolución limitaciones para obtener un diagnóstico y tratamiento óptimo, pudiendo haber repercutido en la evolución y el desenlace.

257. PERICARDITIS CONSTRICTIVA SECUNDARIA A TUBERCULOSIS: REPORTE DE CASO

G. Zurita, N. Naveda, B. Carrasco, E. Moya y S. Poveda

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín.

Introducción: La pericarditis tuberculosa, es una rara manifestación extra-pulmonar de tuberculosis (TBC), que se encuentra en aproximadamente el 1-2% de casos de TBC pulmonar.

Material y métodos: Caso clínico: mujer de 17 años, sin antecedentes patológicos, que presenta hace 7 días alza térmica, pérdida de peso, diaforesis nocturna, tratada como faringo-amigdalitis, persiste siendo catalogado como fiebre tifoidea, posteriormente presenta hiporexia, taquicardia, murmullo vesicular disminuido en bases, frote pericárdico, edema en miembros inferiores ++/+++, recibe tratamiento para tuberculosis, con antifímicos de primera línea, ecocardiograma reporta derrame pericárdico, catalogándose como pericarditis constrictiva, tac de tórax derrame pleural bilateral, adenopatías mediastínicas, toracentesis izquierda compatible con quilotórax colocan tubo torácico e inician NPT, biopsia pleural derecha inflamación crónica, nuevo ecocardiograma hipertensión sistólica pulmonar leve a moderada, pericárdico parietal y visceral ligeramente engrosado, anticuerpos anti-nucleares positivo, Ca-125 255, IL-6 15,60, PCR 1,10, citomegalovirus Igg > 250.000, cardiolipina IgM 9,10, TSH 5,3, ferritina 12,40, se realiza biopsia de cadena mediastinal 4R, pericardio y pulmón segmento 1 y 3 derecho, paciente en el postquirúrgico requiere ventilación mecánica y apoyo de vasoactivos, a dosis elevadas, con shock refractario se inicia infusión de bicarbonato.

Resultados: Fallece a las 12 horas de su ingreso a terapia intensiva.

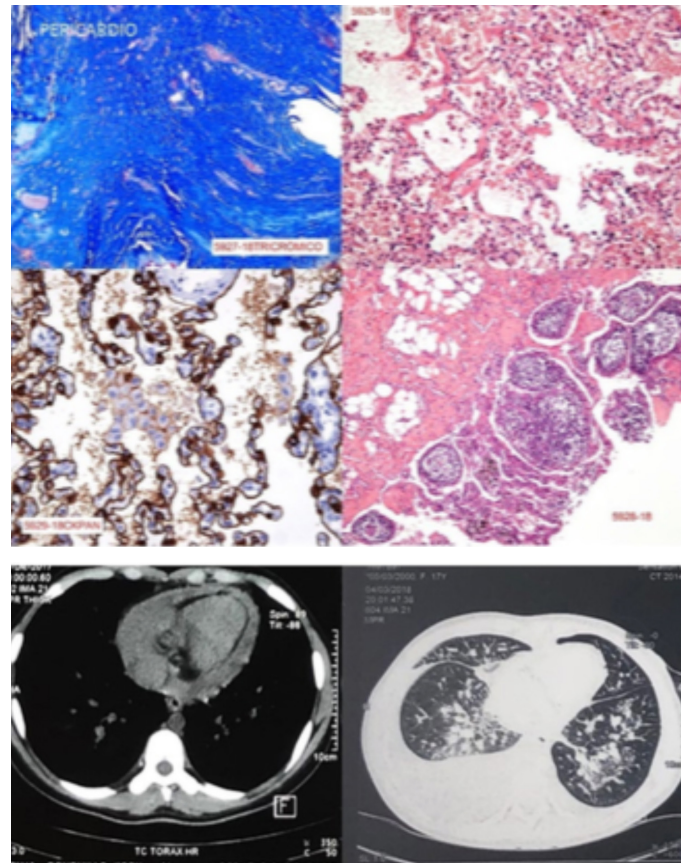


Figura. TAC de tórax: diseminación broncogénica, patrón micronodular e intersticial, varios nódulos, pericárdico moderado

Conclusiones: La tuberculosis pericárdica representa el 6% de pericarditis constrictiva y 7% de taponamiento cardiaco, el compromiso pericárdico ocurre por diseminación linfática retrógrada o hematogena

desde un foco pulmonar primario, su difícil diagnóstico y consecuencias de la infección no tratada es un problema de salud importante.

258. PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS LATENTE EN EL PERSONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL DE LIMA

W. Torres, Z. Ruiz y J. de los Ríos

Hospital María Auxiliadora.

Introducción: En los últimos 3 años la incidencia de casos de tuberculosis activa en el Hospital María Auxiliadora fue en ascenso, por lo que se decide realizar un despistaje de tuberculosis activa y latente en el personal de salud. Objetivo principal: determinar la prevalencia de tuberculosis latente en el personal de salud del Hospital María Auxiliadora. Objetivos secundarios: determinar las comorbilidades más frecuentes en los casos de tuberculosis latente que motivaron el inicio de la quimioprofilaxis. Determinar casos tempranamente de tuberculosis activa y casos de tuberculosis previa.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal. Se realizó la evaluación clínica, inmunológica y radiológica en una muestra de 904 personal de salud de servicios administrativos y asistenciales del Hospital María Auxiliadora. Se indicó terapia preventiva en casos de tuberculosis latente con comorbilidades que incrementan el riesgo a desarrollar tuberculosis activa.

Resultados: De los 904 casos, se detectaron 50% de tuberculosis latente, 42% de no tuberculosis activa ni latente, 7% de tuberculosis previa, 0,9% de no tuberculosis activa y 1 caso de tuberculosis activa. De los casos de tuberculosis latente, la edad promedio fue de 49 años, 79% fueron mujeres, 57% nacieron en Lima, 97% fueron vacunados con BCG, 60% no referían prueba de tuberculina previa y el 85% era personal asistencial. Al 24% de los casos de tuberculosis latente se le indicó terapia preventiva. Las comorbilidades más frecuentes que motivaron la indicación de terapia preventiva fueron: contacto reciente, diabetes mellitus, conversión reciente y lesión secular radiográfica sin tuberculosis previa.

Tabla 1. Diagnóstico detectados durante el estudio

DIAGNOSTICO	Nº CASOS	%
NO TBC ACTIVA	10	0,9%
NO TBC ACTIVA NO TBC LATENTE	379	42%
TBC ACTIVA	1	0,1%
TBC LATENTE	454	50%
TBC PREVIA	60	7%
Total, general	904	100%

Tabla 2. Indicación de terapia preventiva en Tuberculosis latente de acuerdo a la comorbilidad

Tuberculosis Latente y Comorbilidades	TERAPIA PREVENTIVA			NO (YA RECIBIO TPI)	Total, general
	NO	TPI	TPR		
TBC LATENTE + CONECTIVOPATÍA		6		1	7
TBC LATENTE + CANCER DE MAMA		1			1
TBC LATENTE + CONTACTO RECIENTE	1	37			38
TBC LATENTE + CONVERSION RECIENTE		17			17
TBC LATENTE + CORTICOTERAPIA		2			2
TBC LATENTE + DM		27			27
TBC LATENTE + DM + LESION SECULAR		2			2
TBC LATENTE + LESION SECULAR		13			13
TBC LATENTE SIN CMB	339				339
TBC LATENTE SIN CMB + CONTACTO MDR	1				1
TBC LATENTE + CONTACTO RECIENTE R(H)			4		4
TBC LATENTE + VIH				3	3
Total general	341	105	4	4	454

Tabla 2: Cuadro de indicación de terapia preventiva de acuerdo a la comorbilidad en los casos de Tuberculosis Latente en el personal de salud. TBC: Tuberculosis; DM: Diabetes Mellitus; CMB: Comorbilidad; MDR: Multidrogoresistente; R(H): Resistente a Isoniacida; VIH: Infección por virus de inmunodeficiencia humana; TPI: Terapia Preventiva con Isoniacida; TPR: Terapia Preventiva con Rifampicina.

Conclusiones: La tuberculosis latente es una entidad frecuente entre los trabajadores de salud, sin embargo, la mayoría de casos no ameritó indicar terapia preventiva.

259. DESEMPEÑO DE LA PRUEBA CUTÁNEA TUBERCULÍNICA PPD-S PARA EL DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS LATENTE EN POBLACIÓN CON COBERTURA ELEVADA DE VACUNACIÓN BCG

R. Báez, L. García, P. Cruz, L. Ferreyra, G. Delgado, E. Ferreira y A. Rendón

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Introducción: La prueba cutánea tuberculínica (PCT) para el diagnóstico de tuberculosis latente tiene desempeño variable y, hay evidencia de su utilidad limitada en poblaciones con vacunación BCG por ello, se recomienda evaluarla en cada región. Objetivo: evaluar el desempeño de la PCT para el diagnóstico de infección tuberculosa latente (ITL), en contactos de pacientes con tuberculosis pulmonar activa (TBP).

Material y métodos: Con la técnica de Mantoux se aplicó PPD-S a 113 casos de TBP y 194 contactos intradomiciliarios. La lectura se realizó a las 72 horas después de la aplicación. Con una regla se midió el diámetro de la induración en milímetros. El estándar de oro fue la comprobación bacteriológica en los pacientes. Los contactos se clasificaron como verdaderos positivos a partir del punto de corte seleccionado y, como falsos positivos aquellos con reactividad al PPD-S menor al punto de corte pero diferente de 0. La respuesta de la PCT se graficó de acuerdo a la variación del nivel de su positividad mediante la curva de características operativas del receptor (ROC) con ello se midió el área bajo la curva y se identificó el mejor punto de corte. Para medir el desempeño de la prueba se construyó un cuadro de contingencia 2 x 2 y se midieron la sensibilidad, especificidad, valor predictivo (VP) positivo y negativo, así como el índice de probabilidad (IP) positivo y negativo. Mediante análisis de regresión logística bivariada se evaluó la asociación entre la reactividad a la PCT como variable dicotómica (de acuerdo al punto de corte seleccionado) y el antecedente de vacunación BCG.

Resultados: La mediana de la edad en pacientes fue de 39 años y en contactos 21 años. La mediana y la moda de la reactividad en pacientes fue de 14 mm y 10 mm; en los contactos de 10 mm y 20 mm. El mejor punto de corte fue entre 10 y 11 mm de induración. Los cálculos de la exactitud de la prueba se realizaron a un punto de corte de 10 mm, para el cual el área bajo la curva fue de 0,93. La sensibilidad fue de 85%, especificidad 88%, VP positivo 94%, VP negativo 71%, IP positivo 6,9 e IP negativo 0,17. La asociación entre la reactividad a la PCT y la vacunación BCG demostró un OR (IC95%) 1,14 (0,65-2,10) p = 0,644.

Conclusiones: La PCT demostró un muy buen desempeño ya que produce un cambio importante de la probabilidad antes de la prueba a la probabilidad después de la prueba. Su reactividad no se vio influida por el antecedente de vacunación BCG. Este estudio proporciona información válida y útil en nuestra población, para un grupo de riesgo elevado para desarrollar enfermedad por tuberculosis, como lo son los contactos intradomiciliarios de pacientes con tuberculosis activa.

260. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO MODIFICADO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CAJA PETROLERA, LA PAZ, BOLIVIA (2014-2017)

O. Hidalgo, J. Zambrana, Y. Velasquez, A. Condo y R. Pacheco

Hospital Caja Petrolera.

Introducción: Pese a la monitorización continua de la tuberculosis sobretodo del sistema público aún se desconoce las ocurrencias en los sub sistemas privados y seguros a corto plazo, este trabajo considera relevante la información generada en un tetraenio. Objetivo general: determinar el perfil epidemiológico modificado y caracterización de los casos de tuberculosis atendidos en el Hospital Caja Petrolera. La Paz Bolivia, 2014-2017. Objetivos específicos: 1. Determinación de la edad y sexo. 2. Determinación de las características socio demográficas. 3. Determina-

ción de la frecuencia de tuberculosis por empresas aseguradas. 4. Determinación de casos de tuberculosis detectados con baciloscopia por empresas. 5. Determinación de casos de tuberculosis por sus métodos diagnósticos tradicionales. 6. Determinación de complicaciones.

Material y métodos: Tipo de estudio, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, lugar Hospital Caja Petrolera (HCP) en 2014-2017. Metodología: se realizó muestra censal (78 pacientes), muestreo por sucesión aleatorizada de pacientes (SAP), con diagnóstico bacteriológico de tuberculosis pulmonar. Se revisaron historias clínicas, fichas epidemiológicas (fuente secundaria). Análisis estadístico: procesados con SPSS 22. Estudio presentado y aprobado al comité de ética de investigación conjunto interhospitalario.

Resultados: 1. La frecuencia del sexo masculino 62% (52) con una relación de 2 a 1 respecto al sexo femenino 38% (48). 2. El promedio de edades fue de 45 años. 3. El predominio de fuente laboral es de trabajadores activos 59% (46), rentistas y jubilados 40% (31), no asegurados 2% (1). 4. Frecuencia de pacientes con tuberculosis por empresas aseguradas a predominio de empresas municipales de limpieza 78% (59) el resto rentistas o empresas privadas 22% (19). 5. Las características sociodemográficas a predominio de pacientes de la ciudad de La Paz 61% (47), El Alto 23% (18), y otras regiones fuera de La Paz-Bolivia. 16% (11). 6. Según el tipo de tuberculosis, la Tb. pleural con 16% (12), tuberculosis pulmonar BAAR ++ 14% (11), tb. miliar y peritoneal es de 9% (7). 7. Métodos diagnósticos están estudios anatomopatológicos 40% (31), baciloscopia 16% (12), cultivo 11% (8) e imagenología 9,7% (10,2).

Conclusiones: 1. Sexo masculino 62% (52). 2. El promedio de edades fue 45 años. 3. Fuente laboral, trabajadores activos con 59% (46). 4. Empresas aseguradas de índole municipales (limpieza municipal urbana) 78% (59). 5. Proviene de La Paz 61% (47). 6. A predominio de tuberculosis pleural con 16% (12). 7. Los métodos diagnósticos de confirmación fueron estudios anatomopatológicos 40% (31). 8. Pacientes con VIH (+) 10% (4).

261. EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y FENOTÍPICA DEL MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN EL PCT DEL HNERM DE ESSALUD

S. Pecho

Programa del Control de la Tuberculosis (PCT). Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM). Red Asistencial Rebagliati (RAR). Seguro Social del Perú (EsSalud).

Introducción: EsSalud atiende el 19% de todos los casos de TB nacionales. Durante el 2016 se realizaron 13.698 pruebas genéticas Genotype MTBDR Plus y 7.011 pruebas MODS a nivel nacional. Los pacientes atendidos en el PCT del HNERM corresponden a todos los casos de TB resistente en cualquiera de sus formas y reacciones adversas de la RAR. El objetivo es conocer el perfil de resistencia molecular y fenotípica evaluando sus pruebas de sensibilidad (PS).

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo mediante revisión de la PS en la base de datos www.netlab.ins.gob.pe de pacientes atendidos en el PCT del HNERM entre setiembre 2017 y marzo 2018 usando Excel 2017.

Resultados: 1.480 atenciones para 331 pacientes. Edad 45,5 años ± 18,6, Varones 61%. El 78,54% (n = 260) cuentan al menos 1 PS. Se identificaron 24 pruebas MODS, 226 pruebas Genotype y 173 pruebas convencionales de muestras de esputo entre el 2009-2018. 9 PS MODS, 117 Genotype y 117 convencionales expresan MDR. 12 expresan XDR y 36 expresan Pre-XDR (21 por resistencia a Km, 5 a Lfx y 10 a Cm); se reportan 12 casos de XDR todos en vih-seronegativos, 9 de estos en NT. De las 226 PS Genotype, 180 son resistentes a H, el 64,4% por mutación del Gen KatG y las restantes por InhA. En el caso de MDR el 70,9% es por mutación del KatG y de estos el 80,72% es sensible a Eto. En los MDR por mutación InhA, el 59,9% fue sensible a H a altas concentraciones y el 61,53% resistente a Eto.

MODS y Perfil Molecular de la resistencia a H y R

		MODS	Genotype	KatG	InhA	KatG/InhA	Total
S:H	S:R	8	30				38
S:H	R:R	4	16				
R:H	S:R	3	63	33	28	2	66
R:H	R:R	9	117	83	22	0	126
Total		24	226	116	50	2	230

RESISTENCIA A LEVOFLOXACINO n=18

	Poliresistente No MDR						Pre XDR						XDR								
	Genotype		MODS		Convencional		Genotype		MODS		Convencional		Genotype		MODS		Convencional				
	R	H	Gen	R	S	H	R	Km	Cm	R	H	Gen	R	S	H	R	Km	Cm			
1																					
2																					
3	S	R	KatG			R	S	S													
4									R	R	KatG			R	R	S	S				
5														R	S						
6														R	R	KatG					
7									R	R	KatG			R	S	S	S				
8									R	R	KatG			R	R	S	S				
9																					
10														R	R	R	R	R			
11																R	R	S	R		
12														R	R	KatG					
13									R	R	KatG			R	R	S	S				
14									R	R	KatG			R	R	S	S				
15																	R	R	S	R	
16																	R	R		R	
17																	R	R	S	R	
18																	R	R	R	S	R

Conclusiones: La cobertura de PS del PCT supera al promedio nacional. Los casos de XDR son en su mayoría en pacientes nunca tratados. La mutación KatG es la más frecuente en los casos MDR y se asocia a una sensibilidad fenotípica a Eto.

262. INFECCIONES AGREGADAS EN LA COINFECCIÓN DE TUBERCULOSIS Y VIH. CORRELACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA

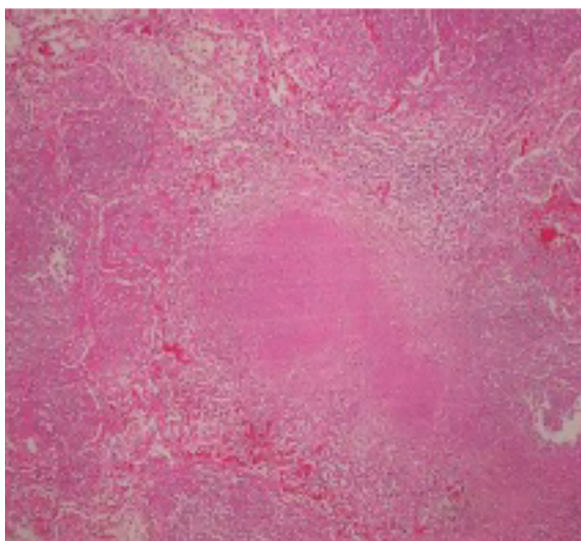
M. Pacheco y P. Ojeda

Hospital Santa Clara. Bogotá.

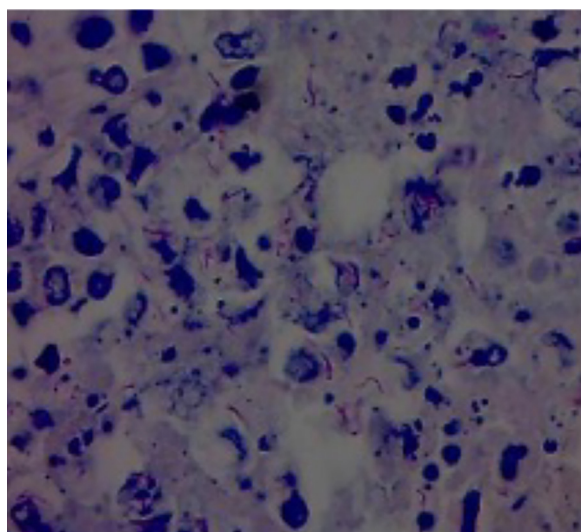
Introducción: La presencia de tuberculosis (TB) se asocia a un incremento de 4 veces la mortalidad relacionada con VIH y así mismo el VIH incrementa 20 veces el riesgo de reactivación de TB latente, la coexistencia de estas patologías es claramente conocida y toma cada vez mayor relevancia, el estudio que presentamos permite identificar las complicaciones, el compromiso orgánico y estructural secundario a la asociación TB y VIH y nos permite identificar otras causas de coinfección. Objetivo: presentar los principales hallazgos de terceros gérmenes en autopsias de pacientes con VIH y TB identificar los órganos que se comprometen y su correlación con las manifestaciones clínicas de los pacientes.

Material y métodos: Se revisaron los registros de autopsias del Hospital Santa Clara de Bogotá, de casos ocurridos desde 1987 hasta 2013 de pacientes que fallecieron con diagnóstico de infección por VIH y asociación confirmada, sospechada o no de TB. En todos los casos revisados se estudió el componente de otras infecciones agregadas, revisión anatómo-patológico y asociación clínica.

Resultados: Se identificaron los principales motivos de consulta y manifestaciones clínicas, identificando como principales disnea, alteraciones neurológicas y síndrome febril prolongado. Las presentaciones fueron variadas desde compromiso del sistema nervioso central hasta septicemia tuberculosa. Así mismo los órganos más comprometidos fueron ubicados y en todos los casos se presentó compromiso hepático. Los diagnósticos de fueron: sepsis bacteriana de origen pulmonar en 30%. Neumonía de la comunidad en 15%. Neumonía por Pneumocystis jirovecii 10%. Paracoccidiodomicosis 3%.



Granuloma no típico



ZN positivo en pulmón

Conclusiones: La presencia de VIH y TB se acompaña de mayores tasas de mortalidad, es fundamental para el clínico identificar las diferentes formas de presentación de esta asociación y reconocer que en un 45% de los casos se encuentra compromiso bacteriano agregado, así mismo un 10% de *Pneumocystis jirovecii* y un 3% de *Paracoccidioidomycosis*. Puede ser importante para el clínico en casos de mala respuesta a tratamientos iniciales tener en cuenta la posibilidad de otras infecciones adicionales agregadas.

263. DEMORA EN EL DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS EN POLICÍAS PERUANOS

J. Laca y A. Coz

HNPNP Luis N. Sáenz.

Introducción: La tuberculosis (TBC) es una enfermedad curable que continúa siendo un gran problema de salud pública. Afectando sin discriminar las distintas sociedades. Perú ocupa un lugar en el listado de países endémicos para TBC y países con alta carga de tuberculosis multidrogo resistente (TBC-MDR). Factores asociados a un diagnóstico tardío son; presentación diversa de sintomatología, demora del paciente en acudir a un centro de salud, automedicación, demora en el diagnóstico e inicio de tratamiento por parte del per-

sonal de salud. Es importante que los programas nacionales de salud identifique estos factores ya que el retraso en el diagnóstico de la TBC no solo propicia el contagio en el ámbito doméstico y laboral, también incrementa la morbimortalidad de los pacientes infectados al no recibir tratamiento oportuno. En este estudio se plantea comparar el tiempo de demora del diagnóstico desde el primer día que inicia la sintomatología y el tiempo de demora del sistema de salud, a partir de allí desglosar los diversos factores por parte del paciente o del sistema de salud que produjeron el retraso en la población policial del Perú.

Material y métodos: Este estudio fue una investigación retrospectiva, que se realizó con todos los policías diagnosticados desde enero del 2016 hasta diciembre del 2017. Para fines de este estudio, se dividió en dos grupos, aquellos con diagnóstico corto y diagnóstico prolongado de acuerdo al tiempo de demora.

Resultados: Se detectaron 192 policías durante el periodo mencionado, las medias obtenidas fueron; demora total del diagnóstico fue de 45 días, demora del paciente 29 días, demora del médico 7 días, demora en confirmar el diagnóstico. Se encontró un como factor de riesgo para demora total la automedicación OR: 3,04 (IC: 1,1-8,2) y factor protector no tener alguna comorbilidad OR: 0,48 (IC: 0,25-0,92), como factor de riesgo para demora del paciente ser efectivo policial OR: 3,14 (1,15-8,57) y factor protector ser sintomático OR: 0,61 (IC: 0,61-0,75) y como factor protector protector de la demora para definir el diagnóstico ser sintomático OR: 0,12 (IC: 0,02-0,647), en el resto de variables no se encontró diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Este estudio sirve como base para conocer la situación actual de la Tuberculosis en una población cautiva como es la policía, incentivando a seguir con labores preventivo promocionales, sobre todo en el ámbito de educación a la población. En este estudio se detectó como factores de riesgo la automedicación y el ser efectivo policial, este último en comparación a los alumnos policiales están en constante evaluación de su estado de salud. Por otro lado, a partir es importante que se hagan chequeos como mínimo una vez al año, como es en esta población, en este estudio se tiene una media de demora más corta que en estudios similares.

264. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS MILIAR EN UN HOSPITAL DE CONCENTRACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO

M. Cruz, M. Ramírez, E. Ramírez, A. Hernández y R. Cisero

Neumología. Hospital General de México. Clínica de Tuberculosis. Hospital General de México.

Introducción: La tuberculosis extrapulmonar es un problema de salud pública y se define como aquella infección producida por *Mycobacterium tuberculosis* que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar, representa del 20 al 25% de los casos con diagnóstico de tuberculosis. La tuberculosis miliar se produce por una diseminación hematogena a múltiples órganos y puede ser el resultado de una primoinfección o bien reactivación de algún foco latente. Afecta fundamentalmente a personas con alguna clase de inmunodeficiencias tales como ser de la tercera edad, diabetes mellitus, desnutrición, SIDA, etc.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, transversal de casos y controles de enero del año 2015 a marzo del 2018 de pacientes ingresados en el servicio de Neumología con sospecha diagnóstica de tuberculosis miliar. Se empleó un modelo de regresión logística condicional múltiple para identificar factores de riesgo. A todos los pacientes se les realizó evaluación clínica completa y estudios de laboratorios iniciales, se realizaron estudios bacteriológicos para realizar el diagnóstico de tuberculosis tales como, cultivo de Lowenstein-Jensen, MGIT960, tinción de Ziehl-Neelsen y PCR en punto final dirigida a la secuencia de inserción IS6110 para *M. tuberculosis* de diversos

tejidos, se complementó protocolo con la realización de tomografía de alta resolución.

Resultados: 32 pacientes fueron identificados con diagnóstico de tuberculosis miliar, 13 mujeres y 19 hombres y 64 controles con diagnóstico de patología pulmonar no tuberculosa. 18 pacientes se encontraron con IMC < 20, de los cuales 10 fueron con peso suficiente, 5 con desnutrición grado 2 y 3 con desnutrición grado 3. La media de edad fue de 40 años, la principal comorbilidad fue tabaquismo y alcoholismo. El motivo de ingreso fue la dificultad respiratoria. La disnea (68% y tos (71,8%) fueron los síntomas principales. El 56% presentó hipoalbuminemia al ingreso, se evidenció elevación de fosfatasa alcalina en el 53% hasta valores de 2 a 3 veces por arriba del valor normal, la DHL se mostro elevada en el 37,5%, hiponatremia e hipocalcemia fueron los trastornos hidroelectrolíticos principales. 56% mostraron datos de fibrotórax en su radiografía de ingreso.

Conclusiones: La tuberculosis miliar es una de las formas extrapulmonares de la tuberculosis y la epidemiología actual asocia estas formas de presentación a factores como enfermedades crónico degenerativas, infección por HIV y estados de inmunosupresión. Nuestra serie demuestra una contrariedad en estos datos y muestra factores como la presencia de cavernas, etilismo crónico y tabaquismo como factores de riesgo con mayor importancia para ingreso hospitalario.

265. HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS MILIAR EN LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

M. Cruz, M. Ramírez, E. Ramírez, A. Hernández y R. Cisero

Neumología. Hospital General de México. Clínica de Tuberculosis. Hospital General de México.

Introducción: La tuberculosis miliar se produce por una diseminación hematógena a múltiples órganos y puede ser el resultado de una primoinfección o bien reactivación de algún foco latente. Es una de las tres principales formas de presentación extrapulmonar en nuestro medio. El término de miliar hace referencia a la observación en la anatomía patológica de la superficie del pulmón de pequeños nódulos blanquecinos similares a semillas de mijo. Pero hoy en día el término es usado para denominar las formas progresivas y ampliamente diseminadas de una tuberculosis. Se define como patrón miliar a la imagen radiográfica caracterizada por micronódulos diseminados bilaterales y simétricos con diámetro de 3 mm visto por radiografía y menor a 3 mm por tomografía de alta resolución.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, transversal de casos consecutivos de pacientes que ingresaron de enero del 2015 a marzo del 2018 al servicio de Neumología con diagnóstico de tuberculosis miliar. A todos los pacientes se les realizó evaluación clínica completa y estudios de laboratorio iniciales, se les realizó radiografía de tórax proyección AP y se corroboraron los datos radiográficos con la realización de tomografía de alta resolución. Los estudios de imagen fueron interpretados a doble ciego por 3 médicos especialistas en imagen.

Resultados: Se identificaron 32 pacientes con diagnóstico de tuberculosis miliar, a todos los pacientes se les realizó radiografía de tórax AP a su ingreso. Se definió como patrón miliar, a la imagen caracterizada por opacidades micronodulares diseminadas bilaterales y simétricas con diámetro de 3 mm visto por radiografía y menos a 3 mm visto por tomografía. El 87,5% (29 pacientes) mostro patrón miliar evidente y solo en 4 pacientes (12,5%) no se evidenció. Se demostró la presencia de fibrotórax pleuroparenquimatoso aunado al patrón miliar en 18 pacientes (56,2%) de predominio izquierdo. Se documentó en el 25% de los pacientes solo imágenes compatibles con cavernas, en 3 pacientes se encontraron bulas gigantes. En los 4 pacientes en los que no fue evidente el patrón miliar, este se demostró tras la realización de tomografía de alta resolución.

Conclusiones: La tuberculosis miliar es una de las formas más letales de la tuberculosis con esta revisión observamos que las imágenes radiológicas son múltiples y sobre todo que las secuelas de tuberculosis pulmonar son un grupo de riesgo para el desarrollo de la forma diseminada de la enfermedad.

266. CURACIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR CON RESISTENCIA EXTENDIDA CON UN ESQUEMA INDIVIDUALIZADO CON MEROPENEM EN MEDELLÍN, COLOMBIA

L. Rosado, D. Alzate, M. Cortes y M. Silvera

E.S.E. Hospital La María.

Introducción: La tuberculosis es una patología de carácter infeccioso con repercusión global. En Colombia se han reportado más de 18 casos de TB- XDR, siendo Antioquia uno de los departamentos con mayor incidencia de acuerdo al Instituto Nacional de Salud (INS). Es por ello que toma relevancia el presente reporte donde se evidencia un caso exitoso de curación de TB XDR con un esquema alternativo en nuestra ciudad.

Material y métodos: Estudio descriptivo, reporte de caso y revisión de la literatura.

Resultados: Se trata de un paciente masculino de 46 años, sin infección por VIH, con diagnóstico de tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR), sin conversión bacteriológica a pesar de tratamiento, manejo quirúrgico (lobectomía izquierda) y sin posibilidad de uso de delamaid y bedaquiline por no disponibilidad en nuestro medio. En el 2017 ingresa a nuestra Institución y en el Comité de Casos Especia-

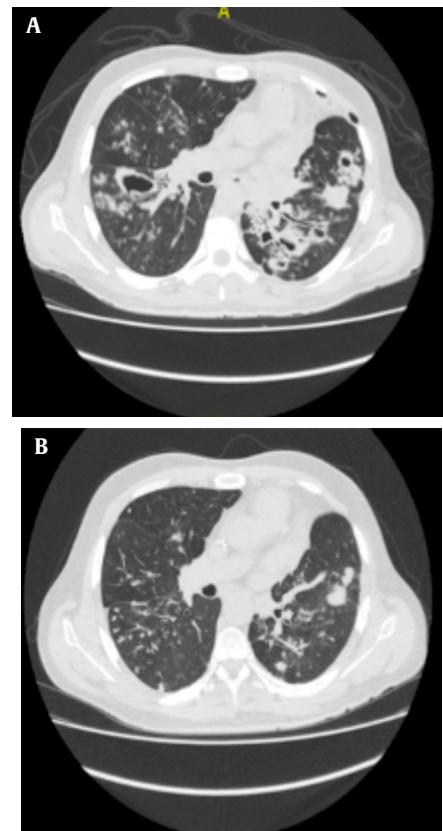


Figura 1. A) TACAR inicial. Se observan componente parenquimatoso bilateral de predominio en lóbulos superiores, cavernas bilaterales asociadas. Con desplazamiento del mediastino secundario a retracción pro afelectasía. B) TACAR final. Patrón en árbol en gemación subpleural regiones basales y posteriores lóbulos pulmonares inferiores bilaterales. Bronquiectasias varicosas en regiones inferiores. Disminución de cavernas con respecto a Tomografía inicial.

les de Antioquia, se decide implementar esquema de rescate con inclusión de meropenem, amx/clv, capreomicina, PAS, pirazinamida, I, Mfx, linezolid a altas dosis, logrando conversión microbiológica al quinto mes de tratamiento y cambios significativos en el parénquima pulmonar (fig.).

Conclusiones: La tuberculosis pulmonar es una patología con alta morbilidad, siendo la farmacoresistencia un parámetro de pronóstico desfavorable. El bacilo tuberculoso presenta una betalactamasa tipo A. Estudios in vitro evidencian que el meropenem asociado al clavulanato disminuye el crecimiento bacteriano. In vivo los desenlaces son controversiales. Una serie de casos evidenció la conversión microbiológica en 4 de 5 pacientes con diagnóstico de TB-XDR. No obstante hay otros reportes donde sólo 2 de 3 individuos con este diagnóstico lograron dicha conversión, el tercer paciente presentó una desenlace fatal. En el presente caso se logró la conversión bacteriológica en el 5º mes de tratamiento incluyendo al carbapenémico, lo cual se correlaciona con la literatura mundial. En nuestro medio aun no se cuentan con reportes de curación con dicho esquema, por lo cual toma relevancia el presente reporte, como base para el diseño de futuros estudios que permitan reducir la mortalidad y morbilidad de ésta patología en nuestra población.

cohol y drogas, recomendamos incluir apoyo sicosocial vinculado a adherencia al tratamiento en intervenciones en la prisión.

267. FACTORES PREDICTORES DE FRACASO AL TRATAMIENTO EN LA TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE EN PERSONAS PRIVADAS DE SU LIBERTAD

S. Manga, O. Jave y J. Best

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Instituto Nacional Penitenciario de Perú.

Introducción: La actual epidemia de TBC en la región de las Américas se caracteriza por un contexto epidemiológico de resistencia a múltiples drogas (MDR) y alta mortalidad en poblaciones especialmente vulnerables como personas privadas de libertad, en este grupo se concentra una dinámica epidemiológica de mayor proporción de XDR TB que la que se da en la población de referencia y las tasas de fracaso al tratamiento son mayores debido a las restricciones y limitaciones de la vida en las cárceles.

Material y métodos: Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo en el que hemos estudiado la asociación múltiple entre factores predictores de fracaso al tratamiento como son: patrón de resistencia de tuberculosis (MDR o XDR), edad, uso de drogas y alcohol y co infección VIH mediante análisis univariado y multivariado.

Resultados: Se obtuvieron las bases de datos de 1660 personas privadas de libertad viviendo con TB MDR, 764 (46,13%) fueron pre - XDR + XDR TB y 896 poliresistente o multidrogo resistente, 480 (28,91%) de ellos estaban co-infectados con VIH, 312 (65%) de ellos estaban recibiendo terapia retroviral. El éxito global del tratamiento fue de 21%. 464 pacientes interrumpieron el tratamiento (28%). En general la adherencia fue 46,4% entre aquellos que completaron el tratamiento en prisión y un 19% entre quienes completaron tratamiento fuera de prisión ($p = 0,05$). 39% ($n = 647$) declararon uso de alcohol y drogas, de ellos 25% ($n = 161$) declararon uso excesivo de alcohol y drogas. Análisis univariado indica que abandono del tratamiento, se asocia significativamente con uso de alcohol y drogas (OR 3,30 o, IC95% 1,53-7,31; $p = 0,035$), presencia de diagnóstico de MDR (OR 1,69, IC95% 1,13-2,82; $p = 0,014$). El modelo de regresión logística múltiple incluyó coinfección VIH, patrón de resistencia de TB y uso de alcohol como variables independientes.

Conclusiones: El fracaso al tratamiento se relacionó con alta tasa de uso de alcohol y drogas y alta proporción de pacientes coinfectados sin accesos apropiados a terapia retroviral. Terapia siquiátrica y de reemplazo farmacológico debe introducirse para solucionar las causas de la adicción. La rehabilitación psicológica y social de los convictos es una solución realista frente a un problema importante que se supone no existe en las cárceles de Perú que es el consumo patológico de al-