

# Manifestaciones de micobacterias en cabeza y cuello: revisión de 10 años

Mónica Rodríguez Valero,\* Gerardo A Bravo Escobar,\*\* Beatriz Castillo Ventura,\*\* Fabiola González Sánchez,\*\* Sergio I González Olvera,\*\* Héctor M Prado Calleros,\*\* Daniel Bross Soriano\*\*\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que constituye un problema de salud pública en México. Durante las últimas décadas, se ha logrado un descenso en su incidencia, sin embargo, en los noventa se incrementó y recientemente se ha visto un aumento. Uno de cada cinco casos es extrapulmonar. En nuestro campo de especialidad (otorrinolaringología) arriba del 94% de los casos se manifiesta como linfadenitis cervical, seguido de otras regiones como oídos, laringe, glándulas salivales, anillo de Waldeyer y senos paranasales, sumando, entre todas ellas alrededor de 5%. **Objetivo principal:** Describir una serie de casos de pacientes con manifestaciones de infección por micobacterias en cabeza y cuello. **Material y métodos:** Se realizó una revisión de casos de todos los pacientes con infección por micobacterias con manifestaciones en cabeza y cuello valorados en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» y que se les realizó biopsia (estudio histopatológico) entre enero de 2003 y octubre de 2013. **Resultados:** Se evaluaron 38 expedientes, la edad promedio fue de 37 + 22 años. El 24% fueron casos pediátricos, el 60% son mujeres. La presencia de adenopatías cervicales fue de 76%, el 84% de éstas son en el triángulo anterior. Se evaluaron tres casos (12%) con afección ótica, dos casos en laringe, un paciente con infección tiroidea y otro con afección en paladar. Se observó también, una mayor incidencia en los últimos años. **Conclusiones:** El diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y su presentación está en aumento. El protocolo de estudio debe ser amplio y descartar afección simultánea en otros sitios.

**Palabras clave:** Micobacterias, infecciones atípicas, tuberculosis.

**Nivel de evidencia:** IV.

## Mycobacterial infections, head and neck manifestations a 10 year review

## ABSTRACT

**Introduction:** Tuberculosis is an infectious disease that is considered a health problem in Mexico. In the last decades the incidence had go down, nevertheless in the late nineties and early two thousand we've seeing an increase of cases. One of each five patients with tuberculosis have and extra pulmonary site. Head and neck manifestation are primarily (95%) cervical adenitis, other localizations are larynx, tonsil, aear and nasal sinuses and salivary glands in less than 1% of each site. **Objective:** To determine different manifestation of mycobacterium in head and neck. **Material and methods:** We realized revision of patient with mycobacterias in the department of Otolaryngology head and Neck Surgery of the Hospital General «Dr. Manuel Gea Gonzalez» from January 2003 to October 2013. **Results:** We evaluated 38 charts of patients with mycobacterial infections in head and neck. They average 37-22 years of age, 24% were pediatrics patients, 60% were females. The prime manifestation was cervical adenitis in 76% of the cases, 84% were located in the anterior triangle of the neck; three cases 12% were in the ear; two cases in the larynx and one in the thyroid gland another in the palate; which shows and increase of cases in compare to previous years. **Conclusions:** A high suspicion index is necessary, that's why a study protocol have to be wide to discharge simultaneous site of incidence.

**Key words:** Mycobacterium, atypical infectious disease, tuberculosis.

**Level of evidence:** IV.

\* Médico egresado de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

\*\* Médico adscrito. División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

\*\*\* Jefe de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

\*\*\*\* Médico ABC Medical Center, asociado al Departamento de Otorrinolaringología.

Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

Recibido para publicación: 14/02/2014. Aceptado: 27/05/2014.

Correspondencia: Dr. Daniel Bross Soriano

Hospital ABC Santa Fe, Consultorio 420

E-mail: daniel\_bross@hotmail.com

## Abreviaturas:

VIH = virus de inmunodeficiencia humana.

PCR = reacción de la polimerasa en cadena.

SIDA = síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

PPD = derivado proteínico purificado.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que constituye uno de los principales problemas de salud pública en nuestro país. En el año de 1993, la Organización Mundial de la Salud declaró a la tuberculosis como enfermedad reemergente, gracias a que existen otras razones que están afectando a la raza humana con el surgimiento de enfermedades que debilitan el sistema inmune como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH), disminución de la nutrición adecuada en la población y otras enfermedades de tipo sistémico que alteran la capacidad del cuerpo de tener una respuesta inmune adecuada.<sup>1</sup>

Se proyecta que aproximadamente el 33% de la población mundial se encuentra colonizada por *Mycobacterium tuberculosis*; pero de estas personas sólo de 5 a 10% desarrollarán signos y síntomas de la enfermedad. El grupo demográfico comprendido entre los 15 y 45 años es el más afectado, sin embargo, la mortalidad mayor se da en los niños y las personas de la tercera edad. Las complicaciones generalmente son pulmonares, óseas o meníngea, así como económicas, emocionales y familiares difíciles de superar

presentándose con mayor frecuencia cuando no se detecta y atiende lo antes posible.

La tuberculosis necesita de un grupo de apoyo y tratamiento multidisciplinario, incluyendo a la familia y la comunidad. A causa de la heterogeneidad de la población, las diferencias socioeconómicas, la falta en los servicios y una pobre cultura en cuanto a la salud de las zonas pobres y marginadas en nuestro país hacen más difícil el control de este tipo de enfermedad.<sup>1,2</sup>

Durante las últimas décadas se había logrado un descenso de la incidencia de la tuberculosis en los países occidentales; sin embargo, fue interrumpido por la expansión del síndrome de inmunodeficiencia adquirida en la década de los años noventa.<sup>3,4</sup> En orbes como la Ciudad de México, donde hay cada vez más focos de pobreza y hacinamiento, se facilita la diseminación de este tipo de enfermedades,<sup>5</sup> sin olvidar que el aumento de la población de la tercera edad<sup>6,7</sup> y el número cada vez mayor de las personas inmunodeprimidas no infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana, como los recipientes de trasplantes<sup>2,8</sup> o tratados con inmunodepresores,<sup>9</sup> pueden desarrollar este tipo de patología (*Cuadro I*).

**Cuadro I.** Definiciones de casos.

Caso	Definición
Caso de tuberculosis	Persona en quien se establece el diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar y se clasifica por bacteriología o estudio histopatológico en caso confirmado o no confirmado
Caso confirmado	Toda persona con cuadro clínico compatible con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar que cumpla, además, cualesquiera de los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aislamiento de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> por cultivo</li> <li>2. Resultado positivo en la baciloscopia</li> <li>3. Lesiones histopatológicas (biopsia, autopsia) compatibles con tuberculosis</li> <li>4. Detección de genes de micobacterias por métodos de biología molecular</li> <li>5. Cuantificación de adenosin desaminasa (ADA)</li> <li>6. Antecedente epidemiológico de convivencia con un caso bacilífero</li> <li>7. Reactor al PPD, con o sin antecedente de vacunación con BCG</li> <li>8. Respuesta favorable al tratamiento antituberculosis, y alguno de los siguientes estudios de gabinete: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tuberculosis pulmonar: las radiografías de tórax posteroanterior y lateral pueden mostrar imagen de síndrome del lóbulo medio, derrame pleural, ensanchamiento mediastinal o patrón miliar</li> <li>b. Tuberculosis ganglionar: ultrasonido con imágenes de material calcificado y líquido</li> <li>c. Tuberculosis del sistema nervioso central: la tomografía computarizada de cráneo puede mostrar datos de aracnoiditis e hidrocefalia; la radiografía de cráneo, datos de hipertensión endocraneana</li> <li>d. Tuberculosis ósea o enfermedad de Pott: las radiografías de columna vertebral anteroposterior y lateral muestran destrucción de las vértebras dorsolumbares y rotoxióscosis. Las radiografías de huesos largos muestran fracturas patológicas</li> <li>e. Tuberculosis genitourinaria: la urografía excretora muestra imágenes tortuosas debido a la rigidez de los uréteres</li> <li>f. Tuberculosis abdominal: el ultrasonido o tomografía axial computarizada muestra ascitis e imágenes compatibles con tabicaciones. Por laparoscopia se observan lesiones granulomatosas, ascitis y fibrina</li> </ol> </li> </ol>
Caso de tuberculosis no confirmado	Enfermo pediátrico y adulto en quienes la sintomatología, signos físicos, elementos auxiliares de diagnóstico y la respuesta terapéutica sugieren la existencia de TB con resultado bacteriológico negativo inicial

La enfermedad por *Mycobacterium tuberculosis* puede afectar a cualquier parte del cuerpo, pero sólo 20% de los casos de tuberculosis manifiestan sintomatología extrapulmonar.<sup>10</sup> La frecuencia de presentación extrapulmonar está condicionada genéticamente,<sup>11</sup> aunque existen otros factores no genéticos como las disminuciones en la respuesta inmune de los pacientes, que son causales del aumento de las manifestaciones extrapulmonares en las últimas décadas. En Estados Unidos, se reporta un incremento 16 a 21% de todas las tuberculosis en un periodo de comparación del año 1993 al año 2005.<sup>10</sup> Por ejemplo, los pacientes con infección por VIH, alrededor del 50% de los casos, cursarán con tuberculosis con manifestaciones extrapulmonares,<sup>12</sup> y en 4 de cada 5 pacientes la inmunodepresión es severa.<sup>13</sup> En personas como los trasplantados de órgano sólido se puede presentar en la mitad de los mismos y en pacientes tratados con infliximab se presenta por arriba del 64%.<sup>4,7</sup>

En la región anatómica de otorrinolaringológica, la sintomatología más frecuente en la cabeza y cuello es la linfadenitis cervical, alcanzado hasta 95% de los casos. Otras áreas en esta zona anatómica, excluyendo las que involucran las formas craneales y neurológicas, son la faringolaríngea, anillo de Waldeyer, oídos y apófisis mastoides, nariz y senos paranasales, glándulas salivales sumando entre todas 5% de los casos de tuberculosis confirmados.<sup>14</sup>

Para el correcto análisis nosológico de los pacientes con probables manifestaciones fuera del pulmón, es importante preguntar específicamente sobre los antecedentes de contagio y hacer exámenes histológicos, así como los de laboratorio y gabinete, los cuales deben de incluir la prueba de PPD, la reacción de la polimerasa en cadena (PCR) para la orientación y confirmación del diagnóstico, ya que los signos y síntomas son generalmente inespecíficos y podemos encontrarlos con otras localizaciones de tuberculosis al mismo tiempo. La revisión del paciente debe incluir exploración física orientada y una tele de tórax para descartar que el pulmón esté afectado al mismo tiempo. Si hay enfermedad pulmonar coexistente, se deben de realizar tinción de Ziehl-Neelsen en esputo pulmonar para poder llegar al diagnóstico.<sup>1</sup>

Cuando las manifestaciones afectan principalmente a las cadenas ganglionares del cuello, los estudios de imagenología que utilizamos son el ultrasonido, la tomografía computarizada de alta resolución con medio de contraste y la resonancia magnética, ya que éstas nos ayudan a orientarnos y determinar la extensión de la enfermedad, además de mostrarnos la

existencia de conglomerados ganglionares, la presencia de hipodensidad central en los ganglios, así como el posible realce periférico con medio de contraste e inflamación de los tejidos circunvecinos.<sup>2,15,16,17</sup>

En toda persona con diagnóstico de tuberculosis, se debe descartar que tenga infección por el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana), sobre todo si las manifestaciones de tuberculosis extrapulmonar son graves o severas y no hay otra causa aparente de disminución del estado de inmunidad.<sup>12</sup>

La prueba más sensible para el diagnóstico es el cultivo, pero su mayor problema es el tiempo que tardan los resultados en salir y capacidad instalada que existen en nuestro medio para hacerse. El cultivo nos da certeza y nos ayuda a poder realizar el diagnóstico diferencial con infecciones causadas por otros tipos y variedades de micobacterias, además, puede valorar cuáles micobacterias tienen resistencias a los fármacos antituberculosos. Una desventaja que tiene el cultivo de micobacterias es un rendimiento que no es amplio, es lento y generalmente tarda semanas en mostrar sus resultados, mientras el paciente ha iniciado el tratamiento basándose en la clínica y la imagen de mismo.

Los estudios de patología se deben de hacer en todas las formas de tuberculosis, se deben buscar datos sugestivos de inflamación y de reacción granulomatosa, además de hacer tinciones específicas. La tinción de Ziehl-Neelsen es un método rápido para poder observar bajo el microscopio a los bacilos; es una prueba barata con alta sensibilidad, específica y muy adecuada.<sup>1</sup> La tinción de auramina-rodamina que se realiza bajo microscopio por fluorescencia tiene una sensibilidad y especificidad similar a la tinción antes mencionada, pero es menos tardada, además de darnos 10% más sensibilidad comparada con la microscopía directa; desafortunadamente en nuestro país se puede encontrar y realizar en pocos hospitales de tercer nivel de atención. La histopatología clásica se describe como la presencia de infiltración neutrofílica y/o presencia de granulomas con células gigantes multinucleadas con presencia o no de necrosis tisular. La biopsia por aspiración con aguja fina tiene una especificidad de 93 a 100% cuando se trata de manifestaciones principalmente en los ganglios del cuello y cuando éstos son palpables.<sup>18-20</sup>

La prueba cutánea de tuberculina o PPD (derivado proteínico purificado) es de los estudios inmunológicos que nos ayuda cuando la baciloscopia es negativa, particularmente en la edad pediátrica, sobre todo si se ha estado en contacto con otros pacientes con tuberculosis. La sospecha diagnóstica debe apo-

yarse en el antecedente epidemiológico; la presencia de signos y síntomas en los estudios de imagen, en la prueba de la tuberculina (PPD) y en estudios más sofisticados como PCR.

Las manifestaciones de infección por tuberculosis en cabeza y cuello son disímboles. Entre éstas están:

- Aumento del tamaño, número y forma de los ganglios en cuellos conocida como linfadenopatía. Es la manifestación fuera del pulmonar más frecuente de la tuberculosis con un tercio en la mitad de los casos.<sup>10,18</sup> Las adenopatías cervicales infectadas por *Mycobacterium tuberculosis* generalmente son múltiples, afectando un solo lado de cuello y con mayor frecuencia a las cadenas profundas, con un tamaño de 1.5 a 5 cm. Uno de cada cinco casos son bilaterales,<sup>18,21,22</sup> generalmente se acompañan de linfadenitis tuberculosa en otras localizaciones diferentes al cuello y son más frecuentes en la región supraclavicular y axilar.<sup>2</sup> En 20% de los casos, el pulmón también tiene afección al mismo tiempo.
- El sitio más frecuente es cuando se localiza en la laringe, después de la adenitis tuberculosa cervical. Su clasificación depende del aspecto macroscópico y se divide en: ulcerativa, que se forma por granulomas, la de tipo polipoide y la inespecífica, pudiéndose presentar con lesiones múltiples como una forma aislada. La variedad con presencia granulomas es la que observamos en pacientes con tuberculosis pulmonar con mucha frecuencia.<sup>14</sup> En pacientes jóvenes en la que la tuberculosis laríngea se presenta frecuentemente,<sup>23</sup> el cortejo sintomático incluye astenia, anorexia y pérdida de peso, así como manifestaciones pulmonares y localmente con presencia de granulomas y/o úlceras graves en la laringe posterior, muy probablemente a causa de la diseminación desde el pulmón y por las secreciones respiratorias, que pueden tener estasis en esa zona. Afortunadamente, la frecuencia en la laringe con otras manifestaciones es muy rara, aunque se puede presentar en cualquier grupo etario y sin signos o síntomas sistémicos, afectando cualquier porción de la laringe.<sup>2,14,21,24</sup>
- La tuberculosis, localizada en la cavidad oral y faringe, pese a ser la siguiente en frecuencia que afecta el área de oídos, nariz, garganta, cabeza y cuello, es muy rara que se encuentre. La forma primaria oral es mucho más difícil de encontrar que su forma secundaria a otras infecciones en la vía respiratoria, sus características demográficas son en pacientes más jóvenes con enfermedad en las cadenas ganglionares del cuello y se manifiestan

tan como lesiones indoloras en la cavidad oral. La secundaria es causada por la autoinoculación en las personas que tienen afectación pulmonar. La localización, en orden de frecuencia, es: la lengua y las encías, después el paladar, seguido de las amígdalas con los músculos palatogloso y palatofaríngeo, después la úvula, las glándulas salivales y la mucosa alveolar. La forma clínica se identifica por nódulos, úlceras superficiales, placas o lesiones induradas de evolución tórpida, aunque también se pueden observar fisuras, vesículas o masas.<sup>2,25</sup>

- Localizada al oído. Es también una forma sumamente rara de tuberculosis y puede afectar cualquier parte, incluyendo pabellón auricular y conducto auditivo externo. Son menos del 1% de las enfermedades crónicas de oído. El cortejo sintomático habitual incluye otorrea crónica no dolorosa de meses de evolución, solución de continuidad de la membrana timpánica y puede haber formación de granuloma y/mucosa polipoidea. Produce secundariamente hipoacusia y tiende a extenderse a la mastoides como sucede en los colesteatomas, dependiendo de la localización y extensión puede afectar al VII par craneal causando parálisis facial.<sup>16,17,19,20,26-30</sup>
- Otras zonas de afectación son la cabeza y cuello, siendo mucho más raras. Están confinadas a la mucosa nasal y sinusal, cuya sintomatología se refiere como obstrucción nasal, rinorrea crónica y/o lesiones ulcerativas. Otras zonas afectadas incluyen a las glándulas salivales.<sup>2</sup>

## OBJETIVO PRINCIPAL

Describir una serie de casos de pacientes con manifestaciones de infección por micobacterias en cabeza y cuello.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron los expedientes de pacientes con infección por micobacterias con manifestaciones en cabeza y cuello que fueron valorados en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González». A todos ellos se les realizó una biopsia y estudio histopatológico de la lesión durante el periodo comprendido entre enero de 2000 y octubre de 2010.

## RESULTADOS

Se evaluaron 38 expedientes, eliminando 13 de ellos por presentar información incompleta. La edad promedio de la población evaluada fue  $37 \pm 22$  años.

El 24% fueron casos pediátricos. La mayoría de los casos fueron mujeres (60%). Dos pacientes padecían diabetes mellitus 2, cinco refirieron hipertensión arterial sistémica y sólo un paciente presentó infección por virus de inmunodeficiencia humana.

La presencia de adenopatías cervicales fue de 76% (19 pacientes), de las cuales el 84% se presentaron en el triángulo anterior, sólo tres pacientes tuvieron adenopatías en triángulo posterior. El 31% de las lesiones fueron en el lado izquierdo. Se evaluaron tres casos (12%) con otitis media crónica por micobacterias, dos casos (8%) en laringe, un paciente (4%) con infección tiroidea y una paciente (4%) con afección en cavidad oral. Tres de los pacientes evaluados (12%) presentaron dos sitios de afección en cabeza y cuello: uno de ellos con otitis media crónica y adenopatías cervicales, otro con otitis media crónica y una lesión granulomatosa en la comisura posterior laríngea y el último caso con infección en tiroides y en ganglios cervicales. El 20% (cinco pacientes) refirieron tuberculosis pulmonar; esta infección estuvo activa (baciloscopias de esputo positivas) en el 60% de ellos (tres pacientes) al momento del diagnóstico de las manifestaciones de cabeza y cuello. En el periodo de 10 años, dos pacientes presentaron recurrencia de la infección cervical. Ambos casos requirieron un segundo procedimiento quirúrgico (resección de conglomerado ganglionar). Un paciente debutó con infección en oído medio y epidídimo simultáneas, ambos documentados con tinción Ziehl-Neelsen y cultivos.

El tiempo promedio desde el inicio de los síntomas de cabeza y cuello hasta que acudieron a valoración fue de  $10 \pm 7$  meses. El 68% de los pacientes tuvieron un PPD positivo. En cuanto a las pruebas diagnósticas, el estudio histopatológico mostró datos compatibles con infección por micobacterias en todos los casos; la tinción Ziehl-Neelsen fue positiva en 60% de las muestras estudiadas, mientras que la tinción auramina-rodamina sólo fue positiva en un caso, es decir, en el 4% de la población estudiada; el cultivo fue positivo en el 35% de los pacientes (este estudio se solicitó en 14 de los 25 pacientes) y dos de ellos reportaron crecimiento de micobacterias atípicas. La prueba de la PCR no se llevó a cabo en todos los pacientes debido a que no se realiza de rutina en nuestro hospital. La biopsia por aspiración con aguja fina sólo en dos casos fue diagnóstica: en uno de ellos, demostró bacilos y en el otro caso inflamación granulomatosa sugestiva de infección por tuberculosis.

## DISCUSIÓN

Las manifestaciones pulmonares de la tuberculosis son predominantes en el sexo masculino en edad productiva hasta en 50% más que en el sexo femenino. En nuestra serie de casos, la incidencia de mujeres fue más frecuente con 66%, lo cual es diferente a lo reportado por la literatura.

Las manifestaciones en edad pediátrica reportada son de 10%, mientras nuestra serie muestra una incidencia aumentada de 24%. Las patologías que se asociaron o presentaron concomitante a tuberculosis pulmonar fueron diabetes mellitus casi en el 20% de los casos, y esto se eleva a 35% en pacientes de más de 40 años. En nuestra serie se presentó en un 20 y 15% respectivamente. Por su parte, el alcoholismo reportado en la literatura se presenta casi en 7% y el VIH/SIDA de 5 a 10%, en nuestra población de estudio fue de 4% para sendas manifestaciones.

Es importante reconocer que, en general, las formas extrapulmonares de tuberculosis tienen menos carga bacilar; por ello, el cultivo es importante. La sensibilidad de la baciloscopia para las muestras no pulmonares es de 30.2% y los cultivos muestran sensibilidad de 75% para muestras pulmonares; en medio bifásico aumenta 95%.<sup>1</sup> Sin embargo, para las muestras extrapulmonares se han reportado cultivos positivos en 8.4%. En nuestra serie, los cultivos fueron positivos en el 35%.

En personas con SIDA, el porcentaje de bacilos ácido alcohol resistente positivos es menor que la población en general, el cultivo positivo sólo estuvo presente en 25% de los casos, por lo que adquiere la importancia de tomar muestras para cultivo radica en poder descartar otras micobacterias y aumentar la de sensibilidad a fármacos. En esta serie, sólo un paciente presentó infección por VIH.

El aumento en diagnóstico corroborado de las formas extrapulmonares puede deberse a un cambio en el comportamiento de las micobacterias, así como a un mejor diagnóstico que se puede deber a un mayor índice de sospecha. El incremento de la proporción de tuberculosis extrapulmonar incluye la afección de cabeza y cuello.<sup>10</sup> Lo infrecuente de la afectación de cabeza y cuello de la tuberculosis, la inespecificidad de muchas de sus presentaciones y la ausencia de pruebas rápidas, hace que el diagnóstico de tuberculosis con frecuencia se retrase y sea un hallazgo inesperado. No es infrecuente que casos de tuberculosis de cabeza y cuello se diagnostiquen inicialmente como cáncer,<sup>2,16</sup> como es el caso de una niña de 12 años con un aumento de volumen sub-

mandibular de 5 x 6 cm, indurado de cuatro meses de evolución en quien se sospechó un carcinoma, y por lo que le fue realizado una BAAF, que reportó inflamación crónica para posteriormente ser sometida a una exploración quirúrgica; el resultado fue un conglomerado ganglionar infectado por micobacteria tuberculosa. Cabe añadir que se requieren de otro tipo de diseño de estudio para evaluar a fondo el cambio en la presentación de las formas extrapulmonares de tuberculosis.<sup>28-31</sup>

La tuberculosis de cabeza y cuello con afectación pulmonar simultánea tiene lugar en un 10-20% de los casos, tal como se presenta en nuestra serie. En este grupo de pacientes, la clínica pulmonar coexistente, la radiografía de tórax y el estudio del esputo pueden orientar el diagnóstico.<sup>2,21</sup> En el caso de la tuberculosis en paladar duro, la paciente había concluido su tratamiento antifímico pulmonar ocho meses antes del diagnóstico, por lo que el antecedente de la infección pulmonar fue un dato clave para el diagnóstico; otro caso similar es el del niño 12 años con tuberculosis pulmonar y escrófulas cervicales diagnosticadas siete meses antes del diagnóstico de la afección pulmonar, en este caso, un dato muy sugestivo fue la presencia de una escrófula en la región retroauricular izquierda que se presentó coincidentemente con la aparición de otorrea.

La utilidad de las biopsias por aspiración con aguja fina es baja, ya que sólo orientó el diagnóstico en el 20% de los casos. Un dato útil para la sospecha es el antecedente de infección pulmonar por *Mycobacterium tuberculosis* sin importar que haya sido tratada previamente. El abordaje debe ser completo, es decir, incluir tele de tórax, PPD, cultivo, PCR, tinciones, estudios de imagen y estudio y tratamiento de condiciones que aumentan el riesgo de infección.

En cuanto a la manifestación de adenopatías cervicales, la proporción de pacientes que presenta manifestaciones generales como fiebre, astenia, anorexia, diaforesis y pérdida de peso ronda el 15-20%, muy similar a nuestros resultados. La presencia de abscesos que drenan espontáneamente y forman fistulas se presentó en 20% de los 37 casos, esto no es comparativo con lo descrito en la literatura cuya incidencia es de menos de 5%. Pensamos que el diagnóstico tardío es la causa de esto.

La linfadenopatía en el cuello puede ser otra micobacteria diferente a la que causa tuberculosis y la dificultad radica en hacer el diagnóstico diferencial con cultivos específicos que no siempre se tienen a la mano. La sintomatología provocada por las diferentes micobacterias puede tener repercusiones

en la clínica; se refiere que, si hay crecimiento de los ganglios sin manifestaciones pulmonares y sin síntomas generales y que, la mayoría de las veces sólo afectan un lado del cuello y que si da reacción al PPD es muy poco positiva o débilmente positiva, debemos de pensar en bacterias no tuberculosas. En el estudio de los crecimientos de los ganglios del cuello se debe descartar con diferenciales a inflamaciones de los mismos por otro tipo de infecciones virales o bacteriales no relacionados con micobacterias principalmente y con otro tipo de enfermedades como son lesiones primarias o secundarias de neoplásicas o enfermedades más raras como sarcoidosis o tularemia.

Cuando la tuberculosis se encuentra al mismo tiempo en pulmones y los ganglios linfáticos, lo cual sucede en la mitad de los casos, la sintomatología se caracteriza por dolor y ardor de la faringe así como disfonía, y con menos frecuencia con tos seca o productiva. Pero si las lesiones en el cuello son más de una, pueden estar con úlceras.<sup>14,24</sup> Topográficamente, los sitios en los que se afecta la laringe en orden son: epiglotis, comisura posterior y los cartílagos aritenoides. Este tipo de enfermedad es de muy alto índice de contagio y generalmente hay que probar diferencia de otras enfermedades que se manifiestan por granulomas como es la enfermedad de Wegener, la lepra, el lupus eritematoso sistémico, enfermedad por *Actinomyces israelii*, así como otros tipos de enfermedades autoinmunes.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de esta patología requiere un alto índice de sospecha. La presentación de casos de formas extrapulmonares de tuberculosis está en aumento. El protocolo de estudio de estos casos debe ser amplio y se debe descartar afección simultánea en otros sitios.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Portal de la secretaría de Salud [Sitio Web]. Estándares para la atención de la tuberculosis en México [Consulta 01/02/2013]. Disponible en: [www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)
2. Fernández G. Tuberculosis de cabeza y cuello. Acta Otorrinolaringol Esp. 2009; 60 (1): 59-66.
3. Cantwell M, Snider D, Cauther G, Onorato I. Epidemiology of tuberculosis in the United States, 1985 through 1992. JAMA. 1994; 272: 535-539.
4. Caminero JA, Caylà JA, Lara N, and the Working Group on the Current Status of TBC in Spain. Evolution of TBC trends in Spain, 1991-1999. Int J Tuberc Lung Dis. 2000; 7: 1-7.
5. Vallés X, Sánchez F, Panella H, García de Olalla P, Jansà JM, Caylà JA. TBC importada: una enfermedad emergente en países industrializados. Med Clin (Barc). 2002; 118: 376-378.

6. García-Fernández C, Vera López I, Jaen Herreros F, Sanz-Gallardo MI, Palenque Mataix E, de Juanes Pardo JR. Tuberculosis in the elderly in a general hospital in the Region of Madrid, 1994-2003. *An Med Interna*. 2006; 23: 161-165.
7. Zevallos M, Justman JE. Tuberculosis in the elderly. *Clin Geriatr Med*. 2003; 19: 121-138.
8. Morales P, Briones A, Torres JJ, Sole A, Perez D, Pastor A. Pulmonary tuberculosis in lung and heart-lung transplantation: fifteen years of experience in a single center in Spain. *Transplant Proc*. 2005; 37: 4050-4055.
9. Sichletidis L, Settas L, Spyrtatos D, Chloros D, Patakas D. Tuberculosis in patients receiving anti-TNF agents despite chemoprophylaxis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006; 10: 1127-1132.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Reported tuberculosis in the United States, 2003. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2005.
11. Britton WJ, Fernando SL, Saunders BM, Sluyter R, Wiley JS. The genetic control of susceptibility to *Mycobacterium tuberculosis*. *Novartis Found Symp*. 2007; 281: 79-89.
12. Yang Z, Kong Y, Wilson F, Foxman B, Fowler AH, Marrs CF et al. Identification of risk factors for extrapulmonary tuberculosis. *Clin Infect Dis*. 2004; 38: 199-205.
13. Jones BE, Younag SM, Antoniskis D, Davidson PT, Kramer F, Barnes PF. Relationship of the manifestations of tuberculosis to CD4 cell counts in patients with human immunodeficiency virus infection. *Am Rev Respir Dis*. 1993; 148: 1292-1297.
14. Nalini B, Vinayak S. Tuberculosis in ear, nose, and throat practice: its presentation and diagnosis. *Am J Otolaryngol*. 2006; 27: 39-45.
15. Reede DL, Bergeron RT. Cervical tuberculous adenitis: CT manifestations. *Radiology*. 1985; 154: 701-704.
16. Aisenberg GM, Jacobson K, Chemaly RF, Rolston KV, Raad II, Safdar A. Extrapulmonary tuberculosis active infection misdiagnosed as cancer: *Mycobacterium tuberculosis* disease in patients at a Comprehensive Cancer Center (2001-2005). *Cancer*. 2005; 104: 2882-2887.
17. Rahmani M, Alry J, Zahar D, Wein RO, Tischleen S. Mycobacterial pseudotumor. *Virchows Arch*. 2013; 463 (6): 843-846.
18. Polesky A, Grove W, Bhatia G. Peripheral tuberculous lymphadenitis: epidemiology, diagnosis, treatment, and outcome. *Medicine (Baltimore)*. 2005; 84: 350-362.
19. Mihashi H, Chitase S, Maeda A, Mihashi R, Umro H, Hakashima J. A Clinical Study on cervical Tuberculosis lymphadenitis. *Nihon Jibnokokka Gakkai Kairo*. 2012; 115 (12): 1037-1042.
20. Wu KC, Chen BN. Mycobacterial tuberculosis on Whartins tumor. *Ear Nose Throat J*. 2012; 91 (5): E4-5.
21. Weiler Z, Nelly P, Baruchin AM, Oren S. Diagnosis and treatment of cervical tuberculous lymphadenitis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58: 477-481.
22. Al-Serhani AM. Mycobacterial infection of the head and neck: presentation and diagnosis. *Laryngoscope*. 2001; 111: 2012-2016.
23. Auerbach O. Laryngeal tuberculosis. *Arch Otolaryngol*. 1946; 44: 191-201.
24. Lim JY, Kim KM, Choi EC, Kim YH, Kim HS, Choi HS. Current clinical propensity of laryngeal tuberculosis: review of 60 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2006; 263: 838-842.
25. Eng HL, Lu SY, Yang CH, Chen WJ. Oral tuberculosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1996; 81: 415-420.
26. Cho YS, Lee HS, Kim SW, Chung KH, Lee DK, Koh WJ et al. Tuberculous otitis media: a clinical and radiologic analysis of 52 patients. *Laryngoscope*. 2006; 116: 921-927.
27. Centers for Disease Control and Prevention, American Thoracic Society, CDC, Infectious Diseases Society of America. Treatment of Tuberculosis. *MMWR*. 2003; 52 (11).
28. Suh JD, Ramakrishnam VR, Fayudeen B, Roger C, Kennedy DW, Chu AC. Identification and treatment of nontuberculous mycobacterial sinusitis. *Am J Rhinol Allergy*. 2011; 25 (6): 421-424.
29. Penn R, Steecher MK, Skoll A, Henry EH. Non Tuberculosis mycobacterial cervicofacial lymphadenitis- a review and proposed classification system. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2011; 75 (12): 1599-1603.
30. McAllister KA, McGregor FB. Diagnosis of tuberculosis in the head and neck. *J Laryngol Otol*. 2011; 125 (6): 603-607.
31. Caruso G, Passol FM, Salemi C, Molinero G, Messina M. Head and Neck mycobacterial infections in pediatric patients. *Int J Otorhinolaryngol*. 2009; 75 Suppl: S38-41.