

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO Y BACTERIOLOGICO DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS
PULMONAR Y EXTRAPULMONAR DIAGNOSTICADOS EN EL HOSPITAL DE CLINICAS EN UN
PERIODO DE 16 AÑOS.**

PREMIO CIENTIFICO 2018 ASOCIACIÓN MEDICA DEL HOSPITAL DE CLINICAS

Bioq. Magister María Lorena Canteros¹. Ayudante ad honorem. Bioquímica de Planta asistencial

Bioq. Javier Garcia¹. Residente del Departamento de Bioquímica Clínica

Bioq. Florencia Mauro. Residente del Departamento de Bioquímica Clínica

Bioq. Verónica Martínez¹. Residente del Departamento de Bioquímica Clínica

Bioq. Espec. Milena Bajuk¹. Bioquímica de planta asistencial.

Medica Espec. Cecilia Limongi². Docente Adscripto. Médica de Planta asistencial.

Prof. Medica Espec. Ana Putruele². Profesora Adjunta. Docente Adscripto. Jefa de la División Neumonología.

Prof. Dr. Carlos Vay¹. Profesor Asociado. Jefe de Sección asistencial

Prof. Dra. Angela Famiglietti¹. Profesora Titular. Jefe del Depto de Bioquímica Clínica.

Prof. Dra. Beatriz Elizabeth Perazzi¹. Vicedirectora del Departamento de Bioquímica Clínica. Profesora Adjunta. Jefe de Sección asistencial.

¹Laboratorio de Bacteriología Clínica, Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital de Clínicas, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Instituto de Fisiopatología y Bioquímica Clínica (INFIBIOC), Universidad de Buenos Aires.

CABA, Argentina.

² División Neumonología, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires. CABA, Argentina

Titular: Prof. Dra. Beatriz Elizabeth Perazzi

Tel laboral: 5950-8694 cel: 15-59372624. Tel particular: 4247-2802

Correo Electrónico: bperazzi@ffyb.uba.ar; beatrizperazzi@gmail.com

INVESTIGACIÓN APLICADA

Fecha de presentación: 01/10/2018

Resumen

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa producida por especies del Complejo *Mycobacterium tuberculosis*. La TB pulmonar (TBP) representa el 80-85 % del total de los casos (CA) y la extrapulmonar (TBEP) un 15-20%.

Objetivos: Describir las características epidemiológicas de la población con diagnóstico confirmado de TB asistida en el Hospital de Clínicas durante el periodo 2002-2017, analizar los casos confirmados en el Laboratorio de Bacteriología del Hospital y determinar el grupo etario de mayor notificación de la enfermedad.

Materiales y Métodos Estudio descriptivo y retrospectivo de CA de TBP y TBEP. Se realizó el diagnóstico bacteriológico de las muestras clínicas (MC) a partir del examen directo (D), utilizando la coloración de Ziehl-Neelsen y el cultivo (C), en medios sólidos y líquidos (BD BACTEC™ MGIT™ 320). Los C positivos fueron identificados por pruebas bioquímicas y cromatografía (BD MGIT™ TBc Test de Identificación). Se utilizaron registros de laboratorio para el relevamiento de las variables: edad, sexo, tipo de MC respiratoria (MCR), localización de MC extrapulmonar, D y C. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico R v. 3,0.1 (R-proyect) y para la comparación de proporciones el test binomial no paramétrico ($p < 0,05$).

Resultados: Se registraron 834 CA de TB con la siguiente distribución: 624 (74,8%) TBP, 158 (19%) TBEP y 52 (6,2%) TB mixta. Los CA se concentraron en adultos jóvenes, con un predominio en los grupos 20-24 años y 35-44 años en la TBP ($p = 0,01$) y 35-44 años para la TBEP ($p < 0,01$). En la TBP el género masculino fue el prevalente con 333 CA (53,6%, $p < 0,001$) mientras que los CA de TBEP se distribuyeron, en ambos sexos, de manera homogénea ($p = 0,11$). Se obtuvo entre 2002-2007 un promedio anual de CA totales de TB de 38,5; mientras que el promedio entre 2008-2017 se elevó a 60,3. En las MCR, el porcentaje de D positivos (D+) fue del 64,9%, mientras que todos los C resultaron positivos. La distribución de los CA de TBP en las MC mostró una mayor frecuencia en los esputos seriados con 441 CA ($p < 0,001$), de los cuales 322 (72,3%) resultaron D+ ($p < 0,001$). Además, se diagnosticaron 108 CA a partir de MCP por fibrobroncoscopia con 40 (37,0%) D+, 54 CA con asociación de ≥ 3 MCP diferentes con 35 (64,8%) D+, 16 CA con asociación de 2 MCP diferentes con 8 D+, 4 CA con aspirados traqueales con 3 D+ y 1 CA con biopsia de pulmón con D negativo. En la TBEP el diagnóstico de los 158 CA se realizó por D en 26 CA (16,5%) y 132 (83,5%) por C. En cuanto a la localización de la TBEP, la forma ganglionar fue la más frecuente ($p < 0,001$) con 62 CA (39%), seguida de la pleural con 40 CA (25%). En el resto de los CA el orden de frecuencia fue: genitourinaria 11 (7%), tracto respiratorio superior (TRS) 8 (5%), osteoarticular 6 (4%), digestiva 6 (4%), meníngea 4 (3%), cutánea 3 (2%) y otras localizaciones infrecuentes 18 (11%).

Conclusiones: La TB continúa siendo un problema de salud pública que afecta principalmente a adultos jóvenes, grupo económicamente más activo, con presentación pulmonar y examen directo positivo del 70%, que da cuenta de la carga bacilar en estos grupos y su implicancia como principal fuente de infección y transmisión de la enfermedad. El esputo seriado resultó la muestra más adecuada para el diagnóstico de TBP con un 72,3 % de los casos con examen directo positivo en muestras espontáneas. El diagnóstico de la TBEP resulta tardío debido a que las muestras son paucibacilares, siendo el cultivo la técnica más valiosa para su diagnóstico, por su mayor sensibilidad. Cabe destacar el predominio de la localización ganglionar sobre la pleural. El incremento de los casos de tuberculosis registrado en los últimos años, da cuenta de la necesidad de implementar estrategias en el control y prevención de la enfermedad.

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar, tuberculosis extrapulmonar, casos confirmados, epidemiología, bacteriología.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa causada por especies del Complejo *Mycobacterium tuberculosis*, bacterias transmitidas principalmente por la inhalación de microgotas emitidas al toser, hablar y respirar. Es una enfermedad infecciosa prevenible y curable, tiene un diagnóstico sencillo y un tratamiento eficaz en la mayoría de los casos, sin embargo constituye una importante amenaza para la salud pública a nivel mundial (1).

La TB de localización pulmonar (TBP) representa el 80 al 85 % del total de los casos y es la responsable de la transmisión de la enfermedad en la comunidad porque las personas que la padecen eliminan los bacilos al exterior. Si bien se transmite por vía respiratoria, algunas personas pueden tener TB en otro órgano diferente al pulmón por diseminación del bacilo dando lugar a la TB extrapulmonar (TBEP). Esta forma representa el 15 al 20% de los casos (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a veinte años de haber sido declarada la TB como una urgencia mundial, el cuadro no ha mejorado, para esto han contribuido diversos factores:

- El incremento de la población marginal con problemas de pobreza y hacinamiento (la falencia de factores socioeconómicos y educativos).
- El deterioro de los programas de control de esta enfermedad en muchos países.
- La epidemia por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- La resistencia a drogas de las cepas de *Mycobacterium tuberculosis* (3).

La TB es la novena causa de muerte a nivel mundial y la primera por enfermedades infecciosas. Se estima que en 2016 más de 10,4 millones de personas contrajeron la TB: el 90% eran adultos, el 65% eran varones, el 10% tenía coinfección con VIH y se registraron 1,3 millones de muertes asociadas a esta enfermedad (4).

La TB continúa siendo un problema de salud pública en la Argentina aun cuando se dispone de intervenciones eficaces para su control: detección precoz, tratamiento eficaz y gratuito para todos los casos detectados (3).

En la Argentina, si bien se considera que la enfermedad tiene una carga moderada, la tasa de notificación de TB mostró una tendencia al descenso desde 1980, registrando un aumento en el número de casos a partir del 2014. La tasa de notificación de casos de TB aumentó en 2016 en relación a 2015 al pasar de 24,9 a 26,5 por 100.000 habitantes con importantes diferencias entre jurisdicciones. Esta cifra

determina cuatro años consecutivos de aumento sostenido de la enfermedad, a lo que se suma un incremento de casos de TB en grupos jóvenes (4).

En el 2016 se notificaron 11.560 casos, de los cuales el 50% correspondieron a casos en edad reproductiva, de 20 a 44 años. En el grupo de jóvenes de 15 a 24 años, se registró un aumento de estos casos, siendo el rango etario de 20-24 años el que presentó la mayor tasa de notificación de TB en 2016 (4). El 57,66% de los casos notificados correspondieron al sexo masculino (4).

Las muertes por TB en 2016 fueron de 757, cifra 5% más alta que la registrada en 2015 (4).

La tuberculosis de localización pulmonar es la responsable de la transmisión de la enfermedad. En 2016, el 85,6% de los casos correspondieron a localización pulmonar y el 13,8% a extrapulmonar (5).

La confirmación bacteriológica, tanto por cultivo como por examen directo de esputo positivo fue del 71,4% para todos los casos (4). Esto significa que aproximadamente un 70% de la población con TB tiene una alta capacidad de transmitir la enfermedad en la comunidad. El análisis del comportamiento por edad de los casos pulmonares examen directo positivo, mostró una concentración entre los adultos jóvenes (de 15 a 44 años) con las tasas de notificación más altas (4).

Durante el 2016 se notificaron 1.597 casos de localización extrapulmonar exclusiva, es decir que afectaron a órganos distintos del pulmón. La localización pleural fue la más frecuente para los casos nuevos y recaídas y antes tratados (4, 5). Se destaca entre los casos antes tratados una mayor presentación de formas ganglionares y meníngeas que representaron el 40,2% de las extrapulmonares exclusivas de este grupo (5).

Los datos estadísticos de la Argentina motivan el presente estudio ya que dan idea de la magnitud del problema de la TB en estos últimos años, afectando a la población joven activa que asiste al Sistema de Salud con un estadio avanzado de su enfermedad que es detectado cuando el enfermo ya es capaz de eliminar los bacilos que se alojan en el pulmón. Esto da cuenta del avance de su enfermedad momento en el cual, quien la padece, se constituye en la fuente de infección y transmisión a la comunidad.

El análisis de la tendencia de la notificación de casos de TB pulmonar con examen directo positivo es de gran importancia debido a que son las fuentes de infección en la comunidad.

HIPÓTESIS

Mediante el análisis de las características epidemiológicas y el comportamiento de la población objeto de estudio en el periodo (2002-2017), será posible conocer la situación de los casos de TB diagnosticados en el laboratorio del Hospital de Clínicas. A partir de esta información, se podrán aventurar nuevos proyectos

de investigación para dar cuenta de las posibles causas que expliquen el comportamiento de esta enfermedad y se sentaran las bases para el aporte de futuras intervenciones en la detección precoz con el propósito de alcanzar las metas de la Estrategia Fin a la Tuberculosis previstas para el 2035 propuestas por la OMS.

OBJETIVO GENERAL

- Describir las características epidemiológicas de la población, con diagnóstico confirmado por bacteriología de TB, asistida en el Hospital de Clínicas durante el periodo 2002-2017.
- Analizar los casos confirmados en el Laboratorio de Bacteriología del Hospital y determinar el grupo etario de mayor notificación de la enfermedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir y analizar las variables demográficas de la población en estudio por edad, sexo, residencia al momento del diagnóstico y nacionalidad, determinando el grupo etario de mayor notificación de casos con TB.
- Caracterizar los casos de TB confirmados de acuerdo a su localización (P y EP), muestra clínica remitida y método de diagnóstico bacteriológico, en la población asistida.
- Analizar la distribución anual de los casos pulmonares y extrapulmonares confirmados por bacteriología en el periodo de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

El presente trabajo de carácter retrospectivo, diseño observacional descriptivo y de corte transversal, se llevó a cabo en la población asistida en el Hospital de Clínicas con diagnóstico bacteriológico confirmado de TB, durante el periodo 2002-2017.

La estrategia metodológica fue cuantitativa, a través de la medición de variables que permitieron caracterizar la población enferma con TB.

Universo o población objetivo (población de estudio).

La población de estudio correspondió a todos los pacientes con TB confirmada por bacteriología entre los años 2002-2017, que concurrieron por demanda espontánea o se encontraban internados en el Hospital de Clínicas.

La unidad de observación y de análisis fue el paciente con diagnóstico de TB confirmado en el periodo de estudio.

Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico bacteriológico de TB realizado a través del examen directo (baciloscopía) y cultivo de muestras clínicas pulmonares y extrapulmonares, remitidas al Laboratorio de Micobacterias entre enero de 2002 y diciembre de 2017.

Criterios de exclusión

Los pacientes estudiados en el Laboratorio de Bacteriología con sospecha o diagnóstico de TB no confirmado por bacteriología dado que no presentaron examen directo ni cultivo positivo para el Complejo *Mycobacterium tuberculosis*.

Criterios de eliminación

Pacientes con diagnóstico de TB confirmados en el Laboratorio de Bacteriología con ausencia de datos relativos a las variables de análisis.

Muestra

Se incluyeron la totalidad de los enfermos que constituyeron la población de estudio utilizando como fuente primaria los datos obtenidos de los registros de laboratorio en el periodo de referencia.

Método diagnóstico bacteriológico

Se procesaron muestras P y EP a través del examen directo utilizando la coloración de Ziehl-Neelsen y el cultivo en medios sólidos (Lowenstein-Jensen y Stonebrink) incubados por 60 días y en medios líquidos por 42 días en equipo BD BACTEC™ MGIT™ 320. Los cultivos positivos fueron identificados por pruebas bioquímicas y cromatografía lateral en fase sólida (BD MGIT™ TBc Test de Identificación) (2).

Análisis estadístico

Se utilizaron registros de laboratorio para el relevamiento de las siguientes variables: edad, sexo, residencia al momento del diagnóstico y nacionalidad, localización, tipo de muestra clínica, examen directo y cultivo. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico R v. 3.0.1 (R-proyect) y para la comparación de proporciones el test binomial no paramétrico ($p < 0,05$).

RESULTADOS

En el Laboratorio de Micobacterias del Hospital de Clínicas se diagnosticaron 834 casos de TB confirmados bacteriológicamente a través del examen directo y cultivo de muestras provenientes de

pacientes que presentaron sospecha clínica, durante los años 2002-2017. Los casos de TB se distribuyeron en 624 pulmonares (74,8%), 158 extrapulmonares (18,9%) y 52 de localización mixta (6,2%).

La distribución por grupos de edad mostró un mayor número de casos en los adultos jóvenes, con un predominio en los grupos 20-24 años ($p=0,01$) y 35-44 años ($p<0,01$) para la forma pulmonar y en el grupo de 35-44 años para la extrapulmonar ($p<0,01$). La distribución de casos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar por grupo etario según método diagnóstico se muestra en los Gráficos 1 y 2, evidenciándose un 68% y 72 % de examen directo positivo en los grupos de 20-24 años y 35-44 años respectivamente.

Gráfico 1. Distribución de casos de tuberculosis pulmonar por grupo etario según método diagnóstico

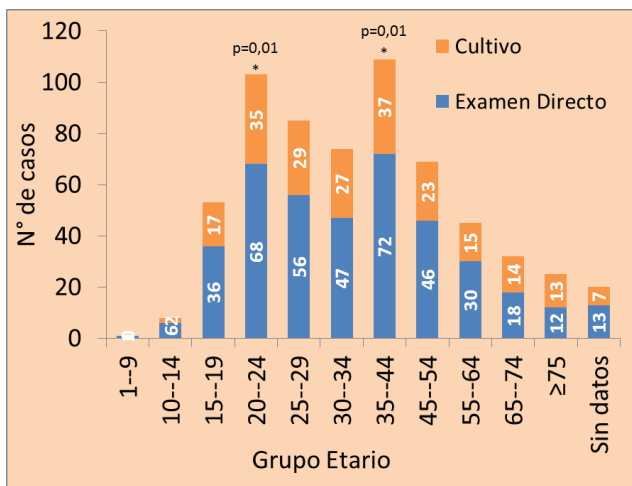
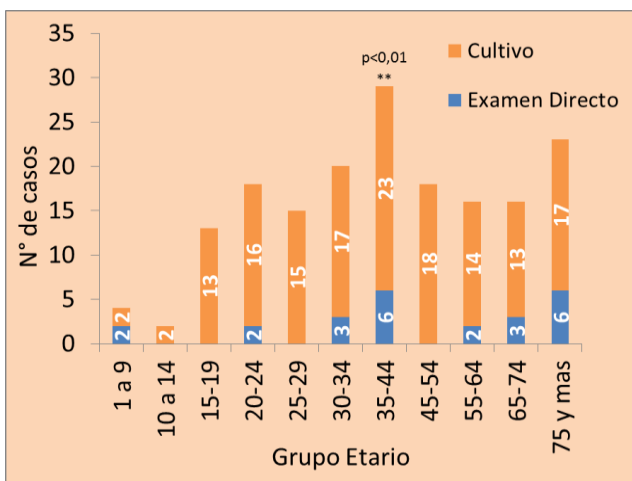


Gráfico 2. Distribución de casos de tuberculosis extrapulmonar por grupo etario según método diagnóstico



El sexo masculino fue el más prevalente en los casos de TBP con 333 casos (53,6%) ($p < 0,001$), mientras que los casos de TBEP se distribuyeron en ambos sexos de manera homogénea ($p = 0,11$), (Gráficos 3 y 4).

Gráfico 3. Distribución de casos de TBP por sexo

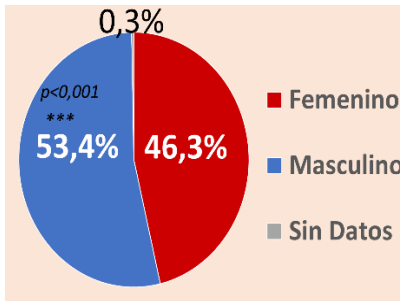
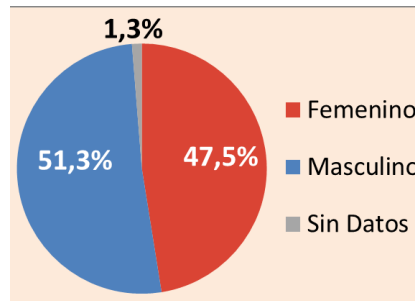
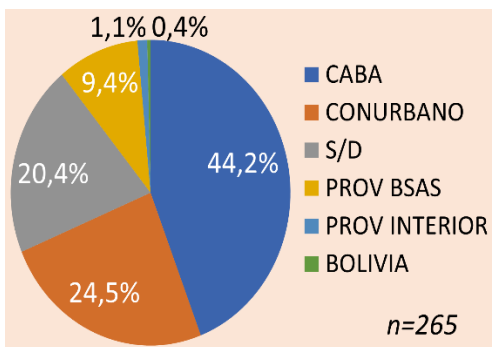


Gráfico 4. Distribución de casos de TBEP por sexo



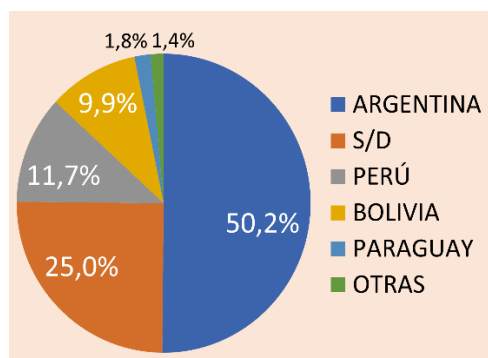
Al analizar la residencia al momento del diagnóstico sobre un total de 265 pacientes durante el periodo 2012-2017, se registró un 44,2 % de casos con jurisdicción en la Ciudad de Buenos Aires, un 24,5% en el Conurbano Bonaerense, un 9,4% correspondieron a pacientes provenientes de otros partidos de la Provincia de Buenos Aires y un 1,1 % a otras provincias de Argentina. Como situación particular, al momento del diagnóstico, se registró un 0,5% de pacientes con residencia en Bolivia. En el 20,4% de los casos no se registró esta variable, (Gráfico 5).

Gráfico 5. Distribución de casos según residencia al momento del diagnóstico (2012-2017)



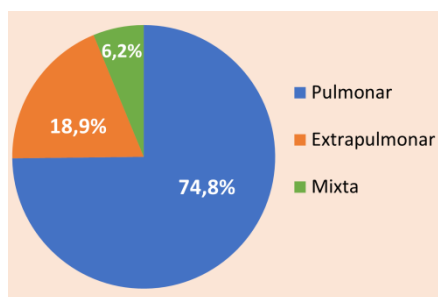
Analizando la nacionalidad de la totalidad de los casos de TB notificados en el periodo 2002-2017 se observó un 50,2 % de nacionalidad argentina, un 11,7 % de nacionalidad peruana, un 9,9 % de nacionalidad boliviana, entre las más frecuentes. En un 25,0 % de pacientes con diagnóstico de TB no se registró esta variable, (Gráfico 6).

Gráfico 6. Distribución de los casos según nacionalidad (2002-2017)



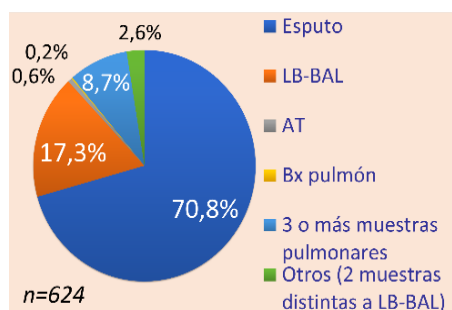
La localización más frecuente fue la pulmonar (74,8%), seguida de la localización extrapulmonar (18,9%) y la localización mixta (6,2%), (Gráfico 7).

Gráfico 7. Distribución de los casos de TB según localización



La muestra clínica respiratoria más frecuente fue el esputo seriado con 441 casos (70,8%) ($p < 0.001$). Además se diagnosticaron 108 casos (17,3%) a través de muestras obtenidas por fibrobroncoscopía (lavado bronquial y lavado broncoalveolar), 54 casos (8,7%) con asociación de ≥ 3 muestras pulmonares diferentes, 16 casos (2,6%) con asociación de 2 muestras diferentes, 4 casos con aspirados traqueales y 1 caso con biopsia de pulmón, (Gráfico 8).

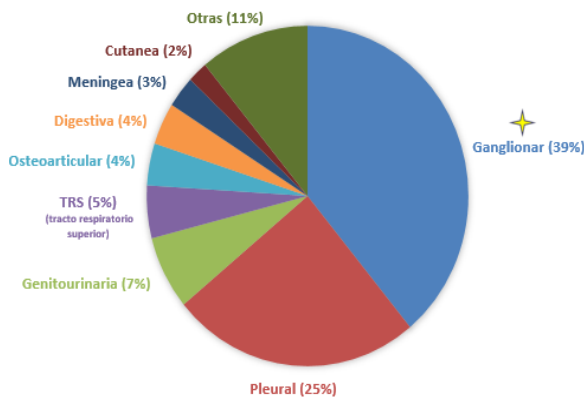
Gráfico 8. Distribución de casos por tipo de muestra clínica



LB: Lavado bronquial; BAL: Lavado broncoalveolar

La muestra clínica EP más frecuente fue la correspondiente a la localización ganglionar con 62 casos (39%) ($p < 0,001$), seguida de la pleural con 40 casos (25%). En el resto de los casos el orden de frecuencia se distribuyó en: genitourinaria 11 (7%), tracto respiratorio superior 8 (5%), osteoarticular 6 (4%), digestiva 6 (4%), meníngea 4 (3%), cutánea 3 (2%) y otras localizaciones infrecuentes 18 casos (11%), (Gráfico 9).

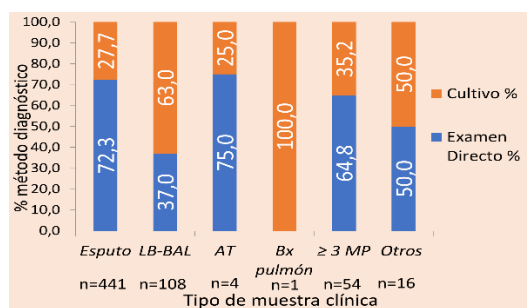
Gráfico 9. Distribución de casos de TB con muestras clínicas de localización EP



Los 624 casos de TBP presentaron examen directo positivo en el 64,9% de las muestras clínicas, mientras que el porcentaje de cultivos positivos fue del 100%.

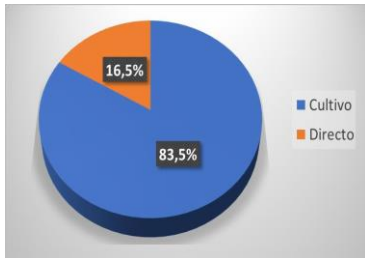
El esputo seriado presentó examen directo positivo en el 72,3% de los casos. Las muestras respiratorias obtenidas por fibrobroncoscopia mostraron examen directo positivo en el 37,0% de los casos, mientras que la asociación de ≥ 3 muestras pulmonares diferentes lo hizo en el 64,8%, la asociación de 2 muestras clínicas diferentes en el 2,6% y en 3 aspirados traqueales. En el caso de la biopsia de pulmón el examen directo resultó negativo, (Gráfico 10).

Gráfico 10. Distribución de casos por tipo de muestra clínica respiratorio y método diagnóstico



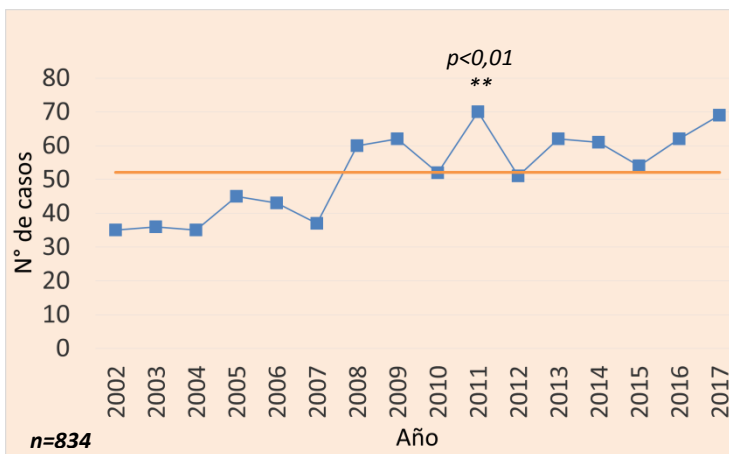
Los 158 casos de TBEP fueron diagnosticados por examen directo en 26 casos (16,5%) y en 132 casos (83,5%) por cultivo, (Gráfico 11)

Gráfico 11. Distribución de casos de tuberculosis extrapulmonar según directo y cultivo



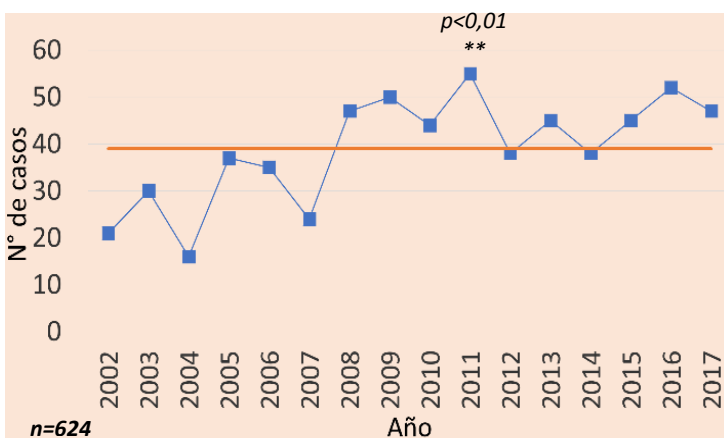
El periodo de estudio considerado en este trabajo mostró una distribución homogénea de los casos totales por año entre el 2002 y el 2007, produciéndose luego un aumento gradual hasta llegar a un valor máximo de casos registrados en el año 2011 ($p < 0,01$). Se observó un promedio anual de casos totales de TB entre 2002-2007 de 38,5; mientras que el promedio entre 2008-2017 se elevó a 60,3; (Gráfico 12).

Gráfico 12. Distribución de casos totales por año



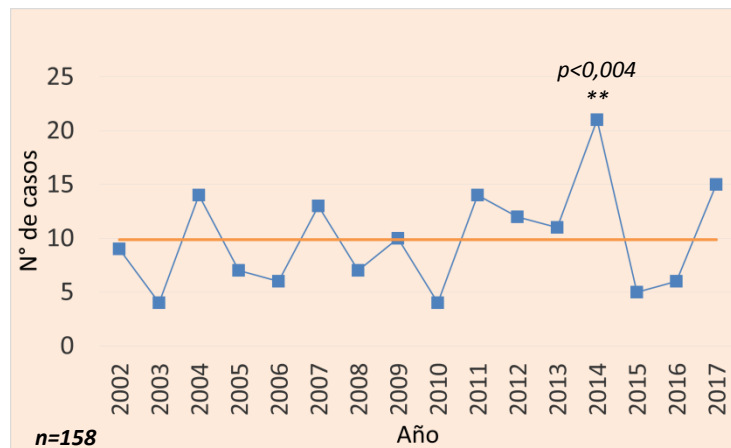
Los casos de TBP por año mostraron un comportamiento similar al de los casos totales anuales con un valor máximo registrado en el año 2011 ($p < 0,01$), (Gráfico 13).

Gráfico 13. Distribución de casos de tuberculosis pulmonar por año



Los casos totales de TBEP por año mostraron un comportamiento homogéneo con un valor máximo de casos registrados en el año 2014 ($p < 0,01$), (Grafico14).

Grafico 14. Distribución de casos de tuberculosis extrapulmonar por año



DISCUSIÓN

La tuberculosis continúa siendo un problema de Salud Pública en la República Argentina ocasionando cada año cerca de 10.000 nuevos casos (4). Es una enfermedad que afecta principalmente a la población económicamente activa. Según los datos de este estudio la distribución por grupos de edad mostró un mayor número de casos en los adultos jóvenes, con un predominio en los grupos de 20-24 años y de 35-44 años para la forma pulmonar y en el grupo de 35-44 años para la extrapulmonar. El mismo comportamiento se describió en la Argentina durante el 2016, donde la tasa más alta de notificación se presentó en el grupo de 20 a 24 años con 42,6 casos cada 100.000 habitantes según lo informado por el Ministerio de Salud de la Nación (4).

Por otra parte, si bien la TB puede comprometer a cualquier órgano, la localización pulmonar continúa siendo la más frecuente tal como lo demostraron los datos de este estudio, en el cual cerca del 80% de los casos notificados presentaron localización pulmonar, en concordancia con los datos nacionales (4). Teniendo en cuenta que el principal mecanismo de infección de la TB es la vía inhalatoria, cobran relevancia los casos pulmonares bacilíferos de la población joven económicamente activa quienes representan la principal fuente de infección y transmisión en la población. En tal sentido, según los datos de este estudio, los grupos de 20-24 años y de 35-44 años fueron los más prevalentes en la presentación pulmonar con examen directo positivo del 70 %, dando cuenta de la carga bacilar en estos grupos y su

implicancia en la transmisión de la enfermedad. En concordancia con los datos estadísticos nacionales, suministrados por el Ministerio de Salud de la Nación, el comportamiento por edad de los casos pulmonares con examen directo positivo también mostró una concentración en adultos jóvenes, quienes presentaron las tasas de notificación más altas, concentrándose en el grupo de 20 a 44 años el 53,73% de los casos bacilíferos (4).

Al analizar la distribución de casos de TBP por sexo de este estudio (53,4% varones), se observó un comportamiento similar a los casos totales de TB notificados en Argentina en 2016, con un predominio del sexo masculino del 57,66% (4).

En este estudio se registró la residencia al momento del diagnóstico en un 80% de los casos que correspondieron a los pacientes residentes en Ciudad de Buenos Aires (CABA) en un 44,2% y Conurbano Bonaerense (CBA) en un 24,5%, con un 20 % de casos en los que no se registró esta variable. Según datos del Ministerio de Salud de Ciudad de Buenos Aires el 42,8 % de los casos notificados de TB durante el 2017 correspondieron a residentes en CABA y el 57,2% correspondieron a CBA y con un 9,1 % de casos en quienes no se registró esta variable (6).

La información que surge del presente trabajo y la obtenida a través del Ministerio de Salud de la CABA permite inferir que la falta de registro en la residencia de los casos al momento del diagnóstico (20%) podrá ser motivo de futuras investigaciones para poder analizar el comportamiento en la población que asiste al Hospital de Clínicas y comparar frente a otros trabajos estadísticos de interés.

Analizando la nacionalidad de la totalidad de los casos de TB notificados se observó, en el presente estudio, un 50,2 % de nacionalidad argentina, un 11,7 % de nacionalidad peruana, un 9,9 % de nacionalidad boliviana, con un 25,0 % de pacientes en quienes no se registró esta variable. Datos similares fueron registrados por el Ministerio de Salud de CABA, con un 60% de casos con nacionalidad argentina, un 22% de nacionalidad boliviana y un 12 % de nacionalidad peruana entre las más prevalentes (6).

La confirmación por examen directo positivo para los casos pulmonares fue cercana al 65 % en este estudio al igual que lo refieren los datos de las estadísticas nacionales para el año 2016 con un valor de 64,9% (4).

En relación a la localización extrapulmonar la presentación ganglionar (39%) fue la prevalente en este estudio, mientras que en Argentina en 2016 predominaron los casos de localización pleural (50%) seguido de la presentación ganglionar (19%) (4).

Cuando se analiza la distribución anual de casos de TB el promedio del periodo 2008-2017 se elevó considerablemente con respecto al promedio anual del periodo 2002-2007, con un valor máximo de

casos registrados en el año 2011. Un comportamiento similar refieren las estadísticas nacionales en las cuales las tasas de notificación para casos de TB en Argentina tienden al descenso desde 1980 mientras que en los últimos 4 años (2013-2016) la tendencia se invirtió con una velocidad de aumento de 3,55% anual (4).

CONCLUSIONES

-Los grupos de adultos jóvenes (20-24 años y 35-44 años) que pertenecen a la población económicamente activa fueron los más prevalentes en la presentación pulmonar con examen directo positivo del 70 %, dando cuenta de la carga bacilar en estos grupos y su implicancia como principal fuente de infección y transmisión de la enfermedad en la población. La mayor prevalencia en este grupo etario demuestra la persistencia del problema entre jóvenes, lo cual es el reflejo de la transmisión de la enfermedad, ya que los enfermos jóvenes son consecuencia de infecciones recientes.

-El esputo seriado constituyó la muestra más adecuada para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, permitió establecer el mismo en el 72,3 % de los casos con examen directo positivo en muestras espontáneas.

-Por otro lado, el diagnóstico de la TBEP resulta tardío debido a que las muestras son paucibacilares, siendo el cultivo la técnica más valiosa para su diagnóstico por su mayor sensibilidad.

-Cabe destacar el predominio de la localización ganglionar sobre la pleural.

-El incremento de los casos de tuberculosis registrado en los últimos años, da cuenta de la necesidad de implementar estrategias en el control y prevención de la enfermedad.

PROPUESTAS A REALIZAR

-Contribuir a la Estrategia Fin de la Tuberculosis que combina un enfoque integral de intervenciones sanitarias y sociales adaptadas a los contextos locales, ya que la información suministrada por este estudio podrá ser utilizada en forma rápida para interferir en la cadena de transmisión, instauración de tratamiento y realizar los estudios de contactos correspondientes.

-Efectuar un diagnóstico oportuno de la tuberculosis, incluyendo el acceso universal a las pruebas de sensibilidad y la detección sistemática de contactos y grupos de alto riesgo.

-Concientizar a la comunidad que asiste al Hospital de Clínicas, tanto pacientes como personal de la salud y estudiantes universitarios, en todos los aspectos vinculados con la prevención, transmisión, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

-Fomentar las innovaciones y continuar contribuyendo a través de la investigación intensificada, en el desarrollo e incorporación de nuevas herramientas de diagnóstico tales como la incorporación de métodos moleculares aplicados a la detección del microorganismo y al estudio de la sensibilidad antibiótica desde la muestra clínica.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Programa Nacional de Control de la TB. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" Santa Fe – Argentina. [Consulta el 24 de julio de 2018]. Disponible en: <http://www.anlis.gov.ar/inst/INER>.
- 2- Epidemiología de la Tuberculosis. ANLIS. Instituto Nacional de Epidemiología “Dr Juan H. Jara”.
- 3- Organización mundial de la salud. [Consulta el 18 de Agosto de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/tb/strategy/stop_tb_strategy/es/
- 4- Análisis de la notificación de casos de TB en la República Argentina Periodo 1980-2016. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación.
- 5- Boletín epidemiológico sobre tuberculosis en Argentina. Disponible en: https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=10218:presentan-el-primer-boletin-epidemiologico-sobre-tuberculosis-en-argentina-2&Itemid=268. Última actualización: 23 Abril 2018 (notificación OPS-Argentina. 2016).
- 6- Ministerio de Salud GCBA. Red para la atención de Tuberculosis de la Ciudad de Buenos Aires 2017. Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/estadisticas/>