

Prevalencia de tuberculosis en autopsias forenses

Prevalence of tuberculosis in medicolegal autopsies

Mitul M. Sangma

Regional Institute of Medical Sciences, Imphal, India



Sangma describe para SIIC su artículo editado en *Journal of Medical Society* 28(3):162-165, Sep 2014.

La colección en papel de *Journal of Medical Society* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2013.

Indizada en EMBASE/ Excerpta Medica, EBSCO Publishing's Electronic Databases, Google Scholar, Hinari, Index Copernicus, Indian Science Abstracts, National Science Library, ProQuest y **SIIC Data Bases**.



www.siicsalud.com/lmr/fuentes-informativas.php
www.siicsalud.com/lmr/ppselehtm.php

Imphal, India (*especial para SIIC*)

Tuberculosis (TB) is a health problem across the world. In developed countries, the morbidity and mortality associated with TB have decreased, whereas it is still in a problem in developing countries. Most cases of TB are pulmonary and acquired by person to person transmission of air-borne droplets of organisms. In medicolegal autopsies, most of the cases are with unknown history and the risks of infection with TB from these bodies do exist. The present study was undertaken to find out the prevalence of TB in medicolegal autopsy cases. In a tertiary health care teaching hospital at northeast India, a retrospective study was conducted on the cases brought for medico legal autopsy from 2003 to 2012 (ten years period). A detailed history of the cases along with the demographic profiles of the cases, and the findings during autopsy were recorded. Those cases with granulomatous inflammation with caseation necrosis on examination of the tissue samples stained with haematoxylin and eosin (H and E) stain were termed 'Active TB'; and cases with fibrosis and calcification of the lung were termed 'suspicious cases of inactive TB'. The findings were recorded and statistically analysed.

On analysis of the findings, it was observed that out of the total 4415 autopsy cases, 74 cases (1.7%) had findings of TB. The highest number of tuberculosis cases was observed in males in the age groups of 40 to 50 years (32.43%) followed 50 years and above (25.67%). TB, as to be the primary cause of death was observed in 28.38% of the cases, of which 22.97% were pulmonary while 5.41% were cases of disseminated/extrapulmonary TB. In the lung, active TB was observed in 34.28% i.e., granulomatous inflammation with caseation necrosis (27.14%), or granulomatous inflammation with caseation necrosis and tubercular pneumonia (7.14%). Suspicious cases of inactive TB, i.e., fibrosis and calcification were observed in 65.71%. Tuberculosis affects the

La tuberculosis (TBC) es un problema de salud en todo el mundo. En los países desarrollados, la morbilidad y mortalidad asociadas con la TBC han disminuido; en cambio, en los países en vías de desarrollo sigue siendo un problema importante. La mayoría de los casos de TBC son pulmonares y se adquieren por transmisión directa entre las personas por pequeñas gotas aerotransportadas cargadas de microorganismos (*air-borne droplets*). Para la mayoría de las autopsias forenses se desconocen los antecedentes y, por lo tanto, existe riesgo de infección a partir del cuerpo. El presente estudio se llevó a cabo con la finalidad de determinar la prevalencia de TBC en autopsias forenses.

El estudio retrospectivo se llevó a cabo en un hospital académico terciario del noreste de la India, con la inclusión de los cuerpos sometidos a autopsia forense entre 2003 y 2012 (período de 10 años). Se tuvieron en cuenta los antecedentes detallados de los casos, las características demográficas y los hallazgos observados durante la autopsia. Los casos con inflamación granulomatosa y necrosis caseosa en el examen de las muestras tisulares teñidas con hematoxilina y eosina se consideraron casos de "TBC activa", en tanto que los casos con fibrosis y calcificación pulmonar se definieron como "posibles casos de TBC inactiva". Los datos fueron registrados y analizados estadísticamente.

Se comprobaron 74 casos de TBC en el total de 4415 autopsias (1.7%) realizadas. El número más alto de casos de TBC se observó en hombres de 40 a 50 años (32.43%), seguido por el grupo de más de 50 años (25.67%). La TBC fue la causa primaria de muerte en el 28.38% de los casos, 22.97% de los cuales fueron pulmonares y 5.41%, casos de TBC diseminada y extrapulmonar. Se constató TBC activa pulmonar en el 34.28% de las autopsias (inflamación granulomatosa con necrosis caseosa en el 27.14% de los casos, e inflamación granulomatosa con necrosis caseosa y neumonía tuberculosa en el 7.14% de los casos). El 65.71% de los casos se definieron como posibles casos de TBC inactiva (fibrosis y calcificación). La TBC compromete los pulmones y también otros órganos. La autopsia representa un método excepcionalmente eficaz para la transmisión de la TBC desde el cuerpo del enfermo fallecido a los sujetos que están presentes en la morgue. Se comprobó que la exposición durante sólo 10 minutos en este ámbito puede asociarse con transmisión. Asimismo, se refirió que la exposición al cuerpo se acompaña de mayor riesgo de infección, en comparación con la exposición al paciente en vida, y no es infrecuente que la enfermedad permanezca sin detección hasta que el paciente fallece.

lungs but can affect other sites as well. An autopsy is an exceptionally efficient method of transmitting TB from the dead body to those present in the autopsy room. Exposures as brief as 10 minutes in the autopsy room have resulted in transmission. At the same time, it has been documented that autopsy exposure is far more infectious than exposure during life and it is not unusual for TB to remain undetected until a patient dies. The frequency of active TB was 1.9% and that 70% of those cases were diagnosed only at autopsy in a study. In our study, 1.7% of the cases had TB and these cases were diagnosed only during autopsy. Clinically unrecognized active TB occurred more often in men than women, especially in younger age-groups, and this may reflect everyday life habits, especially consumption of tobacco and alcohol, or difficult job conditions such as working outdoors or in poorly ventilated spaces.

However, according to a study by Garg M, active TB today is a disease of elderly and is attributable mainly to recurrence of dormant infection and decrease in the immune status of elderly. In our study also most of the cases belonged to the older age group. In India, out of the 300 million people infected with mycobacterium TB, 12 million are constituted by cases with active TB. Although TB can affect any organ, 70%-80% cases suffer from pulmonary TB. In the present study, 22.97% of the cases had pulmonary tuberculosis as the primary cause of death while 5.41% of the cases died due to disseminated/extrapulmonary tuberculosis. There are people who do not seek medical attention and these cases pose as a threat to the medical workers and mortuary staff. In forensic practice, most of the cases are brought without any known history and the danger of transmission of such diseases to the mortuary workers is high. The group at higher risk include autopsy workers and persons involved in histopathological preparation from fresh materials. Moreover, most of the mortuary staffs do not understand the problem of bacterial contamination of the autopsy room and they face dangers of exposure to such risks. Instances of TB outbreaks caused by multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* have increased and this is indeed a matter of concern for autopsy workers. The finding of TB in forensic autopsy cases in this study highlights that there are undiagnosed cases of active TB who are not seeking proper medical attention. A strict implementation of safe procedure for high-risk autopsies is recommended.

En estudios previos, la frecuencia de TBC activa fue de 1.9% y el diagnóstico se estableció sólo mediante la autopsia en el 70% de los casos. En la presente investigación, se comprobó TBC en el 1.7% de los casos y el diagnóstico sólo se efectuó en el contexto de la autopsia.

La TBC activa, clínicamente no reconocida, ha sido más frecuente en los hombres que en las mujeres, especialmente en los grupos jóvenes, un fenómeno que reflejaría los hábitos de vida, especialmente el consumo de tabaco y alcohol, o las condiciones laborales desfavorables, sobre todo el trabajo al aire libre o en espacios poco ventilados.

Sin embargo, según el estudio de Garg, en la actualidad la TBC activa es una enfermedad de los sujetos de edad avanzada y atribuible, en general, a la recurrencia de infección latente y a la disminución de la inmunidad en los sujetos seniles. En el presente estudio, la mayoría de los casos se observó entre los enfermos de edad avanzada. En la India, 12 de los 300 millones de personas infectadas por *Mycobacterium tuberculosis*, tienen TBC pulmonar activa. Si bien la TBC puede afectar cualquier órgano, entre el 70% y el 80% de los casos tienen TBC pulmonar. En el 22.97% de los casos del presente estudio, la TBC pulmonar fue la principal causa de muerte, mientras que el 5.41% de los enfermos fallecieron por TBC diseminada o extrapulmonar. Algunos pacientes no buscan atención médica y representan un importante peligro para los trabajadores de la salud y el personal que trabaja en la morgue. En la práctica forense, la mayoría de los casos no tienen antecedentes conocidos y el peligro de transmisión de infecciones al personal de la morgue es sustancial. El grupo de mayor riesgo está integrado por los profesionales que practican la autopsia y aquellos involucrados en la preparación de los preparados para estudio histopatológico, a partir de materiales frescos. Incluso más, el personal de la morgue suele no comprender por completo el problema de la contaminación bacteriana en ese ámbito y, por lo tanto, está expuesto a dicho riesgo. Los casos de TBC por bacterias resistentes a múltiples fármacos han aumentado, y este hecho representa, sin duda, un motivo especial de preocupación para los profesionales involucrados en la realización de las autopsias. En conclusión, el hallazgo de casos de TBC en autopsias forenses en el presente estudio pone de manifiesto la presencia de casos de TBC activa no diagnosticados y, por lo tanto, no tratados. Se recomienda implementar estrategias estrictas de seguridad para la realización de autopsias de riesgo alto.

Conexiones temáticas

