

# Prevalencia de infección tuberculosa en adolescentes de Puerto de Sagunto

Sr. Director:

La infección tuberculosa constituye el índice más representativo de la tuberculosis en una comunidad, puesto que refleja la existencia de fuentes de transmisión y revela el reservorio de los enfermos futuros<sup>1</sup>. Se expresa mediante la prevalencia de infectados a determinada edad o referida a la totalidad de la población<sup>2</sup>. Su estudio en la población escolar mediante la prospección tuberculínica es de gran interés dado su fácil acceso y la posibilidad de cobertura óptima.

La tuberculosis pulmonar (TP) mantiene en la Comunidad Valenciana (CV) una incidencia declarada de 27,61 por 100.000 habitantes en el año 1995 y un comportamiento de claro predominio en las edades jóvenes y medias de la vida<sup>1</sup>. El estudio de la distribución espacial de la TP en la CV muestra que las áreas de salud con mayor densidad de población y estructura urbana presentan tasas significativamente superiores<sup>1</sup>, mereciendo especial interés la zona de salud 05 (Sagunto-Puerto y Canet d'En Berenguer) del Área 03 con tasas de incidencia que se sitúan entre 75 y 100 casos por 100.000 en los últimos cinco años, concentrándose el 34% de los casos entre los 10 y 19 años y una aceleración del crecimiento en los últimos años en los grupos jóvenes<sup>3</sup>.

El objetivo general de este estudio es estimar la frecuencia de infección por *Mycobacterium tuberculosis*, y determinar su prevalencia asociada a hábitos de relación de los adolescentes, se realizó un trabajo prospectivo con el seguimiento de los alumnos que inician 3º de ESO en los cuatro institutos de Puerto de Sagunto.

Dicho seguimiento se establece en tres años (de los 14 a los 17 años) con una periodicidad semestral con la aplicación de la prueba de Mantoux y la autocumplimentación de una encuesta validada (encuesta de hábitos de adolescentes en la Ciudad de Valencia de 1995).

En este primer trabajo se presentan los resultados de prevalencia de Mantoux positivo en relación a diversas variables personales y socioeconómicas recogidas en la encuesta.

El diagnóstico de la infección tuberculosa se realizó con la prueba de tuberculina, mediante inyección intradérmica de 0,1 ml de derivado purificado del antígeno proteico tuberculínico (PPD) que contienen 2 U.I. de PPD RT-23 con Tween-80, con producción de pápula detectable<sup>4-6</sup>. La lectura se realizó a las 72 horas, y se determinó mediante la técnica de Sokal. Se consideró positiva la presencia de induración palpable igual o superior a 5 mm en no vacunados, e igual o superior a 15 mm en vacunados<sup>4</sup>. Al ser menores de edad se solicitó, por escrito, la autorización paterna, que fue afirmativa en 442 alumnos (75,56% de

la población accesible), colectivo al que se le realizó la prueba.

La encuesta autocumplimentada, recogía las siguientes variables socioeconómicas con las que podía estar relacionada la enfermedad: edad, sexo, lugar de residencia, años de residencia en el Puerto de Sagunto, personas con las que conviven, número de hermanos, con quien se han criado, nivel de estudios de los padres y situación laboral de los padres, contacto familiar con persona diagnosticada de tuberculosis pulmonar (TP) en los dos años previos y estado vacunal (BCG).

Se calcularon los estadísticos más comúnmente utilizados, medias para las variables cuantitativas y proporciones para las cualitativas (estimación puntual), realizándose los contrastes de hipótesis pertinentes entre los mismos por medio de los test de T de Student y de la chi cuadrado con corrección de Yates o la prueba exacta de Fisher respectivamente.

La prevalencia de Mantoux positivo (infectados y casos de TP) ha sido de 4,1 por 100 sujetos de estudio y la de sujetos infectados de 3,4 por 100 sujetos de estudio (tabla 1).

La media de edad, número de hermanos y número de personas que conviven en la misma casa, no diferían entre los sujetos que presentaron el resultado positivo o negativo a la intradermorreacción (casos de TP e infectados), con respecto al resto de variables socioeconómicas no existen diferencias estadísticamente significativas (tabla 2) excepto en la variable que se refiere a la existencia de convivientes, donde la diferencia entre los dos grupos han sido estadísticamente significativa (prueba exacta de Fisher  $p = 0,0058$ ) de manera que el riesgo de presentar un Mantoux positivo en convivientes con TP era casi 12 veces mayor que en los individuos que no lo declaraban (IC 95%

**Tabla 1. Distribución por institutos de los resultados de la prueba de Mantoux (positivo o negativo), infectados y enfermos**

| Institutos                        | Resultado PPD |          |             |      |
|-----------------------------------|---------------|----------|-------------|------|
|                                   | Negativo      | Positivo | Antigua TBC | Caso |
| Camp de Morvedre                  | 156           | 3        | 1           | 1    |
| I.F.P.                            | 73            | 6        |             |      |
| Instituto Nº 3                    | 97            | 4        |             |      |
| Eduardo Merello                   | 98            | 2        | 1           |      |
| Total                             | 424           | 15       | 2           | 1    |
| Positivo (infectado, no enfermo). |               |          |             |      |

1,77-54,26). Del total de enfermos e infectados, el 80% declararon no haber tenido convivientes diagnosticados de TP. Los que estuvieron afectados de una TP primaria en la infancia, declararon haber tenido convivientes conocidos con esta patología en un 50%. El caso diagnosticado a raíz de este estudio tenía un tío que había sido diagnosticado de TP 5 meses antes.

Los resultados se ajustan a la prevalencia de infección conocida, siendo destacable, en todo caso, la evolución de la misma que mantiene tasas similares en la población de 14 años de Sagunto en los dos estudios realizados con un intervalo de ocho años. Considerando correcta la incidencia de infección y el declive del riesgo de infección estimados en 1987-88, creemos probable la hipótesis de que los mecanismos de transmisión clásicos (intrafamiliares) están siendo desplazados por hábitos de riesgo en los grupos jóvenes<sup>8</sup>.

#### Grupo de trabajo «TBC3»

J. L. Chover Lara<sup>1</sup>  
J. A. Gallardo Bravo<sup>2</sup>  
C. Guerrero Cerdá<sup>2</sup>  
J. Gutiérrez Valverde<sup>2</sup>  
I. Huertas Zarco<sup>3</sup>  
S. De Juan García<sup>4</sup>  
I. Pereiro Berenguer<sup>5</sup>  
J. Roig Sena<sup>1</sup>  
A. Salazar Cifre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección de Epidemiología. Dirección Territorial de Sanidad y Consumo de Valencia

<sup>2</sup>Centro de Atención Primaria Puerto de Sagunto.

<sup>3</sup>Beca Instituto de Salud Carlos III Exp: 96/4110. Unidad de Investigación «Trinitat».

<sup>4</sup>Hospital de Sagunto

<sup>5</sup>Unidad de Investigación «Trinitat»

---

#### Bibliografía

1. Comisión Técnica de Tuberculosis. Situación actual de la tuberculosis en la Comunidad Valenciana. En: Programa de prevención y control de la tuberculosis. Ed. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat i Consum. Monografías Sanitarias, serie E nº 15. Valencia, 1993.
2. De March Ayuela P. Situación actual de la tuberculosis en España. Med Clin (Barc) 1991;97:463-72.
3. Salazar A, Álvarez D, Roig J, Chover JL, Cordero I. Evolución de la tuberculosis pulmonar en el Área de Salud 4 de Valencia durante el período 1988-93. Rev Esp Salud Pública 1995;69:469-78.
4. Grupo de trabajo sobre tuberculosis. Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. Med Clin (Barc) 1992;98: Hábitos de salud en la juventud de Valencia. Ayuntamiento de Valencia, 1995.

5. Rieder HL. Methodological issues in the estimation of the tuberculosis problem surveys. Tuber Lung Dis 1995;76(2):114-21.
6. Center for disease Control and Prevention (CDC). Essential components of a tuberculosis prevention and control program; and screening for tuberculosis and tuberculosis infection in high-risk populations: recommendations of the advisory council for the elimination of tuberculosis. MMWR 1995;44(No. RR-11):1-34.
7. Bueno FJ, Gavidia V, Gómez J, Salazar A, Sieres J, Valderrama J. Hábitos de salud en la juventud de Valencia. Ayuntamiento de Valencia, 1995.
8. De March Ayuela P, Vidal Pla R. Concepto de infección y enfermedad tuberculosa. En: Tratamiento de la infección y enfermedad tuberculosa. Cap 1. Barcelona: Doyma; 1992.