

## ORIGINAL

## VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA QUIMIOPROFILAXIS ANTITUBERCULOSA POR LA POBLACIÓN RECLUSA DEL CENTRO PENITENCIARIO DE JAÉN

Manuel Romero Saldaña (1), Manuel Vaquero Abellán (2), Ramón Gallego Rubio (3), M.ª Dolores Aguilera López (4), Juan Manuel de Celis Cornejo (5), Emilio Barquín García (6), y Rosario Zurita Serrano (1).

- (1) Centro penitenciario de Córdoba.
- (2) Escuela Universitaria de Enfermería de Córdoba.
- (3) Centro penitenciario de Herrera de la Mancha.
- (4) Consultorio médico de Encinarejo.
- (5) Centro penitenciario de Sevilla.
- (6) Centro penitenciario de Nanclares de Oca (Vitoria).

\* El presente trabajo obtuvo una beca-ayuda a la Investigación en 1995 por el Consejo Andaluz de Enfermería, al proyecto: «La Quimioprofilaxis antituberculosa en el medio penitenciario: un reto sanitario».

## RESUMEN

**Fundamento:** El presente estudio resalta la importancia de la quimioprofilaxis antituberculosa con Isoniacida, para el control y prevención de la tuberculosis en el medio penitenciario. Se ha valorado la relación existente entre el cumplimiento de la quimioprofilaxis con factores de estudio; así como, hemos determinado si la educación sanitaria dispensada en nuestro centro, ha motivado a la población reclusa en el cumplimiento de este tratamiento.

**Métodos:** Se estudió el cumplimiento de la quimioprofilaxis con Isoniacida de 52 internos del Centro Penitenciario de Jaén, durante el período de febrero a mayo de 1995, calculando la dosis de Isoniacida tomada, mediante la determinación espectrofotométrica de metabolitos de Isoniacida en orina, por el método de Eidus Hamilton. Asimismo, se estudió la influencia sobre el cumplimiento de variables como sexo, infección por VIH, situación judicial y nivel cultural.

**Resultados:** De los 52 internos, 23 (44,23%) tomaban diariamente una dosis de Isoniacida considerada como efectiva; y 29 internos (55,77%) tomaban menos de la dosis de Isoniacida efectiva para la quimioprofilaxis. En cuanto a las variables estudiadas, los hombres (variable sexo) y aquellos internos con mayor grado educacional (nivel cultural) mostraron un mayor cumplimiento de la quimioprofilaxis, a pesar de no encontrar diferencias significativas.

**Conclusiones:** El cumplimiento de la quimioprofilaxis en nuestra población es deficiente, aunque se halla en consonancia con estudios similares realizados también sobre la población reclusa; no ocurre lo mismo con la población comunitaria donde encontramos un mayor cumplimiento de la quimioprofilaxis. Este bajo cumplimiento nos obliga a revisar el actual programa de educación sanitaria, así como aplicar medidas que puedan aumentar este grado de cumplimiento, como la observación directa del tratamiento, el régimen de tratamiento intermitente, etc.

**Palabras clave:** Quimioprofilaxis antituberculosa. Cumplimiento. Isoniacida. Prision. Población penitenciaria.

## ABSTRACT

### Evaluation of Compliance with Anti-tubercular Chemoprophylaxis among the Prison Population. A Study Carried out in Jaen Prison

**Background:** This study highlights the importance of anti-tubercular chemoprophylaxis with isoniazid to control and prevent tuberculosis in prisons. The relationship between compliance with the chemoprophylaxis and study factors was evaluated and we examined whether health education given in our prison motivated the prisoners to comply with this treatment.

**Methods:** Compliance with chemoprophylaxis using isoniazid by 52 inmates of the Jaén Penal Institution was studied for the period February to May 1995. The dose of isoniazid taken was calculated by means of the spectrophotometric determination of isoniazid metabolites in urine using the Eidus Hamilton method. Likewise, the influence of variables such as sex, HIV infection, legal situation and cultural level on compliance was studied.

**Results:** Out of 52 inmates, 23 (44.23%) were taking a daily dose of isoniazid that was considered to be effective and 29 inmates (55.77%) were taking less than the effective isoniazid dose for the chemoprophylaxis. With regard to the variables studied, greater compliance with the chemoprophylaxis was recorded among men (sex variable) and those inmates with a higher educational level (cultural level) although no significant differences were found.

**Conclusions:** Compliance with the chemoprophylaxis among our inmates is inadequate although it matches similar studies that have been carried out on the prison population. This is not the case for the community population where compliance with chemoprophylaxis is greater.

This low compliance forces us to review our current health education programme and to take steps that might increase this degree of compliance such as direct observation of treatment, a system of intermittent treatment, etc.

**Key words:** Anti-tubercular chemoprophylaxis. Compliance. Isoniazid. Prison. Prison population.

Correspondencia:

Manuel Romero Saldaña

C/ Arquitecto Francisco Jiménez de la Cruz, 25

Encinarejo 14711

Córdoba

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) supone en la actualidad un problema de Salud Pública de carácter prioritario para cualquier país. La epidemia de esta enfermedad debido, sobre todo, a su asociación con la infección por VIH<sup>1</sup>, ha provocado la instauración de programas de Salud destinados a la prevención y control de la TB.

El desarrollo de estos programas se hace imprescindible en comunidades cerradas y más concretamente en instituciones penitenciarias<sup>2</sup>, por las connotaciones propias de la población reclusa (hacinamiento, desmotivación higiénico-sanitaria, elevada toxicomanía, bajo nivel cultural, etc.).

Dentro de las actividades dirigidas a la prevención de la TB, la quimioprofilaxis (QMP) antituberculosa con Isoniacida (INH), constituye una medida de gran eficacia, puesto que contribuye a la eliminación del reservorio en aquellos sujetos infectados por el *Mycobacterium tuberculosis*.

El nivel de cumplimiento de esta QMP, guarda relación directa con el grado de instrucción y educación que el interno recibe por parte del equipo sanitario<sup>3</sup>. De esta forma, la educación para la salud (EpS) juega un papel importante en la profilaxis de la enfermedad tuberculosa<sup>4</sup>.

En el presente estudio se ha realizado una valoración del cumplimiento de la QMP antituberculosa de la población reclusa del Centro Penitenciario (CP) de Jaén. Mediante la misma, pretendemos determinar si la EpS dispensada ha motivado al interno para cumplir el tratamiento con isoniácida. Asimismo, se han relacionado con este cumplimiento, algunas variables de interés como sexo, infección por VIH, situación judicial y nivel cultural.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio y muestra

Se ha diseñado un estudio epidemiológico descriptivo, realizado sobre la población pe-

nitenciaria del centro penitenciario (CP) de Jaén, durante el período de febrero a mayo de 1995. La población reclusa media existente a lo largo del estudio fue de 710 internos.

La muestra estuvo formada por 52 sujetos, que correspondían al total de internos en tratamiento de QMP secundaria. Ésta estaba indicada en todos los sujetos que presentaron reacción tuberculínica positiva, y en aquellos tuberculín negativos anérgicos (inmuno-deprimidos), ambos grupos exentos de enfermedad tuberculosa.

Los criterios actuales para considerar positiva la prueba de la tuberculina son los de la ATS (American Thoracic Society) y los CDC (Centers Diseases Control)<sup>5</sup>. La conferencia de consenso nacional para el control de la TB en 1992, consideró positiva aquella reacción mayor de 5 mm cuando se aplican 2 UT<sup>6</sup>.

La dosis de INH prescrita fue de 300 mg diarios, tomada preferentemente en ayunas, con una duración del tratamiento de 6 meses para sujetos seronegativos y 12 meses para los seropositivos<sup>1</sup>.

Las variables utilizadas para su posterior relación con el grado de cumplimiento, se han seleccionado del total de variables de nuestra ficha epidemiológica, por ser bajo nuestro punto de vista, las de mayor interés, así como por presentar menor número de sesgos. Éstas son variables cualitativas, tres de ellas dicotómicas: sexo, infección por VIH y situación judicial (preventivo o penado); y por último, el nivel cultural del interno, con tres categorías: sin estudios, primarios y/o E.G.B., secundarios y/o universitarios.

Para realizar el análisis estadístico entre las variables seleccionadas, se utilizó el paquete informático EpiInfo versión 6.04<sup>7</sup>; utilizando la prueba Chi cuadrado, y aplicando la corrección de Yates y el test exacto de Fisher's cuando estaba indicado. Este análisis se ha realizado comparando los dos grupos de internos que cumplen la quimioprofi-

laxis de manera efectiva (niveles 1 y 2), de las variables a estudio.

#### Método analítico

Para valorar el cumplimiento de la QMP se determinó la concentración de metabolitos de INH en orina. Concretamente, se analizó el metabolito acetil-Isoniacida, a través del método de Eidus Hamilton<sup>8</sup>, y se cuantificó por espectrofotometría (relación absorbancia-concentración), empleando un espectrofotómetro UV/Visible.

De esta forma se establece una relación directa entre la concentración de acetil-Isoniacida cuantificada en orina, y la dosis diaria de INH tomada por el interno; siendo ésta, la principal diferencia con estudios similares, en los que únicamente se realizaban determinaciones cualitativas sobre la presencia o no de acetil-Isoniacida.

Previo al análisis de nuestra muestra, se configuró una curva patrón (absorbancia/concentración de acetil-isoniacida), que se utilizó para determinar el grado de cumplimiento de la QMP. Ésta se realizó a partir de la determinaciones llevadas a cabo en un grupo de internos de confianza, que tomaban diariamente la INH bajo la supervisión del equipo de enfermería.

Se recogieron dos muestras de orina a cada interno, separadas ambas por un intervalo de 7 a 10 días, en las dependencias de enfermería y en presencia de personal sanitario. La recogida se realizó siempre a la misma hora del día, explicando las intenciones del estudio, y sin previo aviso. El análisis de las muestras se realizó inmediatamente después de su recogida, no existiendo nunca un tiempo entre recogida y análisis superior a 5 minutos. De esta forma, se elimina la posibilidad de variaciones en la concentración de acetil-Isoniacida causadas por tiempo, temperatura, etc.

En función de la concentración media de metabolitos de INH obtenidos de cada inter-

no, se establecieron cuatro niveles de cumplimiento:

- Nivel 1: Correspondiente a aquellos internos que toman el 100% de la dosis: 300 mg/día.
- Nivel 2: Internos que toman entre el 40-100% de la dosis. Forman parte de este grupo aquellos sujetos que, sin cumplir el tratamiento correctamente, sí llevan a cabo una quimioprofilaxis efectiva, al tomar más del 40% de la dosis<sup>9,10</sup>.
- Nivel 3: Pertenecen a este grupo aquellos individuos que toman una dosis entre el 40% y 0%, no cumpliendo ni tan siquiera de manera efectiva la quimioprofilaxis; y por tanto, presentando un riesgo elevado de desarrollar resistencias microbianas de *Mycobacterium tuberculosis*.
- Nivel 4: Por último, pertenecen a este grupo los internos que nunca toman el tratamiento (0% de la dosis), dando negativo el test de Eidus Hamilton. Sanitariamente es interesante cuantificar este nivel, ya que estos sujetos poseen mayor riesgo de presentar reinfecciones endógenas, dando lugar a casos de tuberculosis.

#### Programa de educación para la salud

Este programa tenía actividades como charlas-coloquio de dos horas de duración, a grupos de 15 a 20 internos como máximo, realizadas en las dependencias de cada módulo de internado, y llevadas a cabo semanalmente, por el equipo de enfermería. Se hacía mayor énfasis en la epidemiología de la TB (agente causal, mecanismo de transmisión, profilaxis) y en la importancia del cumplimiento adecuado, tanto del tratamiento tuberculoso, como de la QMP.

Posteriormente a la charla dispensada, se realizaba una encuesta a los internos participantes, para valorar de esta forma, si los













