

Programa de Prevención de Riesgos Biológicos en el Personal de Salud por Exposición a TBC Pulmonar en Hospital de Puerto Montt

Sandra Carrasco Pozo, Enfermera Policlínico de Salud Ocupacional y accidentes del trabajo

Dorisa Martínez Ruiz, Enfermera Policlínico de Broncopulmonar

Asesoría Dr. Mauricio Riquelme O., Especialista Broncopulmonar

Introducción

El personal de salud se encuentra expuesto, con frecuencia, a innumerables riesgos biológicos para los cuales existen las medidas de prevención de la transmisión de la enfermedad. Consiste en acciones concretas (por ejemplo: las precauciones estándar que deben aplicarse en caso de contacto con fluidos corporales de alto riesgo biológico). Durante la acreditación realizada por el Ministerio de Salud el año 2001 a nuestro establecimiento, se nos planteó como exigencia contar con un programa de vigilancia de exposición específica para tuberculosis en nuestro personal, exigencia que se constituyó en un desafío que logramos concretar en una propuesta de programa de prevención de la exposición. Esto tuvo como base la realización de un estudio de expuestos que fue elaborado a través de la técnica de investigación.

Agradecemos la preocupación del comité editorial de la Revista Enfermería por los aportes otorgados y esperamos que este material, que fue realizado con bastante esfuerzo sea enriquecido por otros profesionales que deseen, al igual que nosotros, contribuir en la prevención de la transmisión de esta patología en nuestros funcionarios.

En la actualidad no existen programas de este tipo en nuestro país.

1. Estudio de Expuestos a Tuberculosis Pulmonar en Hospital de Puerto Montt:

La necesidad de definir cuál es el personal del establecimiento que se encuentra expuesto al riesgo de la infección ocupacional por tuberculosis fue lo que motivó la realización de este estudio. Existen antecedentes teóricos en fuentes bibliográficas nacionales y extranjeras que apoyan la investigación.

Objetivo general

Identificar a los trabajadores que

se encuentran expuestos a tuberculosis pulmonar y definir los factores de riesgo ocupacional que pongan en peligro su salud, para establecer las medidas de prevención de la infección ocupacional.

Hipótesis de la investigación

Existen servicios hospitalarios donde el tiempo de exposición al bacilo de la TBC es prolongado por factores diversos (factores de riesgo ocupacional) lo cual aumenta la probabilidad de la transmisión de la enfermedad en los trabajadores que laboran en esos servicios.

Objetivos específicos

— Identificar los servicios hospitalarios con riesgo ocupacional por exposición a tuberculosis pulmonar activa.

— Definir los factores de riesgo ocupacional que aumentan el período de exposición del personal al bacilo de la tuberculosis.

— Conocer el comportamiento de

los factores de riesgo ocupacional en los servicios seleccionados. Diseño del estudio y metodología de trabajo: En conjunto con profesionales del policlínico de broncopulmonar del establecimiento se establecieron las condiciones bajo las cuales se recolectaron los datos, las variables de tratamiento, la selección de los sujetos de estudio, técnicas de recopilación de datos, período de estudio y procedimientos de análisis e interpretación de la información; los criterios establecidos anteriormente se resumieron así:

— Estudio de la ruta del bacilo de Koch. Diseño del flujograma.

— Selección de los servicios hospitalarios con riesgo ocupacional de acuerdo con el flujograma del bacilo.

— Selección de factores de riesgo ocupacional: Pacientes con tuberculosis pulmonar activa hospitalizados, servicios de hospitalización, oportunidad del diagnóstico e inicio del tratamiento antituberculosis, morbilidad asociada en los pacientes, cumplimiento de normas de bioseguridad en los

servicios seleccionados de acuerdo al flujograma.

— Revisión de registros de seguimiento de pacientes con tuberculosis todas las formas período 1999-2000.

— Revisión del libro de registros de baciloscopías en laboratorio clínico período 1999-2000.

— Revisión de fichas clínicas de pacientes hospitalizados con tuberculosis pulmonar período 1999-2000.

— Entrevista con profesionales de los servicios seleccionados.

— Análisis de dos casos clínicos cuya hospitalización sin tratamiento fue muy prolongada.

1. - Flujograma del bacilo de Koch: *

Resultados y conclusiones
Personal Expuesto

2. - Resumen estadístico *
Tabla 1: *

Distribución de pacientes con tuberculosis pulmonar activa según tipo de atención Hospital Puerto Montt 1999-2000 *

Fuente: Libro de registros y seguimiento de pacientes con TBC policlínico broncopulmonar

Fuente: Fichas clínicas de pacientes

Promedio de días de hospitalización
Urgencia: 1,6
Medicina: 24,1
Promedio de días de hospitalización sin tratamiento antituberculosis
Tabla 2: *

Distribución de pacientes con TBC pulmonar hospitalizados según servicio de procedencia Hospital Puerto Montt 1999-2000

Análisis de dos casos clínicos con hospitalización prolongada. Paciente de 61 años de edad con antecedentes de diabetes mellitus que en 1997 presentó un quiste hidatídico pulmonar del lóbulo superior derecho abscedado; bronconeumonía asino nodular tuberculosa cavitada en 1998, que evolucionó mal pese al tratamiento antituberculosis (Fístula broncopulmonar e infección nosocomial de herida operatoria. Lobectomía superior derecha). Estuvo 120 días hospitalizada en cirugía y 40 días en medicina. Paciente de 28 años de edad con antecedentes de miastenia gravis de 8 años de evolución, LCFA secundaria y TBC pulmonar tratada el año 2000. Se hospitalizó en abril del año 2001 requiriendo rápidamente apoyo mecánico ventilatorio. Su evolución fue insatisfactoria, cursando con sepsis a estafilococo multirresistente. Recién en Junio del mismo año resultaron positivas las baciloscopías

tomadas iniciando tratamiento antituberculosis. Estuvo 56 días hospitalizada en UTI y falleció en el servicio de medicina debido a la severidad y mal pronóstico de su patología de base.

Conclusiones

1.-Servicios hospitalarios con riesgo ocupacional por exposición al bacilo de la tuberculosis:

— Medicina: Porque el período de hospitalización sin tratamiento antituberculosis en este servicio es prolongado (7 días) considerando además que el período infectivo en estos casos culmina solo 10 días después del inicio de la terapia.

Existen múltiples factores que influyen sobre la tardanza en el inicio del tratamiento (Oportunidad del diagnóstico, oportunidad del análisis de la muestra de desgarro, mala tolerancia del paciente al tratamiento, morbilidad asociada compleja: derrames pleurales, insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus descompensada, etc.)

— Urgencia: Este servicio es una de las puertas de entrada para este tipo de pacientes; la hospitalización aquí también es prolongada

(1,4 días sin tratamiento) considerando además que este servicio no cuenta con sistemas de aislamiento.

La causa fundamental de este problema es la falta de disponibilidad de camas en medicina.

— Policlínico de Broncopulmonar: Este servicio también es puerta de entrada para pacientes con tuberculosis consultantes; además en él se realizan procedimientos invasivos de larga duración sobre la vía aérea de pacientes bacilíferos (lavado bronquio alveolar).

— Laboratorio clínico, sección de baciloscopías: En este servicio se realiza la manipulación de muestras de desgarro para su análisis; el personal se encuentra expuesto a los aerosoles procedentes de esas muestras.

Los datos obtenidos son concluyentes para proponer lo que hay que hacer en función de la hipótesis de la investigación.

La prevención de este tipo de riesgos en los hospitales requiere de un esfuerzo mancomunado de todos los sectores involucrados para asegurar el éxito de las medidas de prevención de la infección ocupacional en los trabajadores expuestos, ya que el control de la transmisión de esta enfermedad

debe realizarse sobre los distintos eslabones de la cadena epidemiológica.

2. - Propuesta de Programa de Prevención Primaria y Secundaria de exposición a TBC pulmonar activa:

El control de la transmisión de la TBC pulmonar debe realizarse sobre los tres eslabones de la cadena epidemiológica y debe incluir:

- a) Control sobre el paciente hospitalizado.
- b) Control medio-ambiental.
- c) Control y seguimiento de la transmisión al personal sanitario expuesto

Objetivo general

Promover e implementar medidas de prevención primaria y secundaria de infección ocupacional por exposición a pacientes con TBC pulmonar activa.

Objetivos específicos

1.- Prevenir la generación de núcleos goticulares infecciosos y evitar su diseminación en la circulación general del aire.

2.- Disminuir la concentración de bacilos en el aire ambiental y evitar la propagación desde zonas contaminadas a otras áreas del hospital.

3.- Prevenir infección ocupacional por exposición al bacilo de la TBC en el personal.

Actividades

Medidas de control sobre los pacientes con sospecha de TBC pulmonar:

1.1 Diagnóstico y tratamiento precoz en los servicios de urgencia y policlínico de broncopulmonar.

1.2 Inicio de tratamiento precoz en los servicios de urgencia y medicina.

1.3 Disminución del periodo de hospitalización en el servicio de urgencia

1.4 Disminución del tiempo de emisión del informe de baciloscopia en el laboratorio clínico

1.5 Aislamiento del paciente con diagnóstico de TBC pulmonar en el servicio de medicina.

responsabilidad de estas actividades corresponde a los servicios señalados y a las autoridades del establecimiento.

Medidas de control medioambiental:

2.1 Refuerzo de las medidas de aislamiento y ventilación existentes en medicina y laboratorio clínico (presión negativa y sistemas de recambio de aire a razón de 6 volúmenes/hr.).

2.2 Optimización de las medidas de desinfección terminal de boxes de aislamiento en medicina (aplicación de luz ultravioleta, medida que ha sido probada como efectiva en otros países y cuyo uso se ha propuesto en el nuestro).

La responsabilidad de estas medidas corresponde a los servicios señalados

y autoridades del establecimiento.

Medidas de control y seguimiento de la transmisión de la infección al personal sanitario (vigilancia de exposición):

3.1 Diseño y aplicación de encuesta de síntomas respiratorios a todo el personal de los servicios con riesgo ocupacional (permite seleccionar factores de riesgo individuales de las personas para contribuir a la optimización de recursos)

3.2 Diseño de flujograma de vigilancia de exposición a TBC pulmonar.

3.3 Examen de salud ocupacional al personal expuesto de acuerdo a flujograma y factores de riesgo individual.

3.4 Capacitación en uso de elementos de protección respiratoria en el personal expuesto y cumplimiento de normas de aislamiento (precauciones por transmisión vía aérea).

3.5 Inmunización activa: Vacunación anti-influenza a todo el personal expuesto según normas del MINSAL en forma anual durante la temporada invernal.

La responsabilidad de estas actividades corresponde a salud ocupacional en conjunto con enfermeras supervisoras y comité de IHH

Evaluación del programa

propuesto:

Debido a que el presente trabajo se trata de una propuesta para dar inicio a las actividades de vigilancia médica sobre el personal, los indicadores señalados se refieren solamente a los del área de competencia de salud ocupacional:

Referencias bibliográficas:

- Medicina laboral y ambiental. Joseph La Dou
- Programa nacional de control de TBC Atención Primaria MINSAL
- Control de la transmisión de TBC en el personal sanitario V. Moreno Celda. Centro nacional de investigación clínica y medicina preventiva de Madrid España (Textos completos de Internet)
- Programa nacional de control de la TBC. Actualización de normas técnicas 1996 MINSAL
- Programa de prevención de riesgos biológicos en el personal de salud 2000 MINSAL
- Encuestas de síntomas respiratorios ACHS
- Metodologías interactivas módulo 2 UST 2002

Nº de encuestas de síntomas respiratorios realizadas x 100 = % de Nº de encuestas de síntomas respiratorios programadas cumplimiento

Factores de riesgo individual pesquisados en la encuesta de síntomas respiratorios

Nº de exámenes de salud ocupacional realizados X 100 = % de Nº de exámenes de salud ocupacional programados
cumplimiento Nº de actividades de capacitación realizadas X 100 = % de Nº de actividades de capacitación programadas
cumplimiento
Porcentaje de asistencia y motivación en las actividades de capacitación
Nº de vacunaciones realizadas X 100 = % de Nº de vacunaciones programadas
cumplimiento.

**REVISTA
ENFERMERIA
CHILE,
Nº 120 SEPT. 2002;
ISSN 0378-6285
COLEGIO DE
ENFERMERAS
DE CHILE**

* Se omitieron algunos gráficos. Este trabajo completo está en el Centro de Documentación del Colegio de Enfermeras de Chile.