

INTOXICACIÓN MASIVA POR METANOL

AUTORES:

***DRA. LUISA MARIA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
DR. JUAN PEÑA CURÓ
DE. JOSÉ R. CARDENAS RIVERAND
DRA. MARISABEL GONZÁLEZ QUINTANA***

**DEPARTAMENTO SERVICIOS MÉDICOS MININT
AYESTARAN y 20 DE MAYO. MUNICIPIO CERRO.
CIUDAD HABANA. CUBA
TELÉFONOS: (53) (7)556070
8775259**

El trabajo muestra la experiencia y los resultados de la recepción, clasificación y tratamiento de 306 intoxicados por Alcohol Metílico, en un Centro Hospitalario de 200 camas en el Municipio Guanabacoa.

La reorganización de los servicios hospitalarios, el enfrentamiento multidisciplinario, las coordinaciones con otras instituciones de salud, la correcta utilización de los recursos humanos y materiales, así como la aplicación de los planes de recepción masiva de víctimas previamente elaborados y practicados, posibilitó reducir las víctimas fatales y las secuelas en los afectados por este evento.

INTRODUCCIÓN

El Alcohol Metílico, también denominado Alcohol de Madera o Metanol, es un agente tóxico que constituyó en una época un peligro industrial por la inhalación de esta sustancia, en la actualidad la mayoría de las intoxicaciones ocurren por su ingestión al emplearlo como sustituto del etanol.

En el organismo el metanol es oxidado en forma lenta y el producto final es el Ácido Fórmico, pasando por formaldehído. Las dosis tóxicas son sumamente variables, en el rango entre 20 y 250 ml. Con un periodo de latencia de 12 a 24 horas entre la ingestión y el comienzo de los síntomas. Las manifestaciones tóxicas por la acumulación de sustancias intermedias ácidas provocan una acidosis grave que puede conllevar a la muerte por paro respiratorio.

Los síntomas de intoxicación son variados incluyen: cefalea, náuseas, mareos, debilidad, dolor muscular y calambres en las piernas, vértigo, trastornos visuales que varían desde un ligero oscurecimiento hasta la pérdida total de la percepción luminosa con ceguera permanente, dolor abdominal, y diversos trastornos de la conciencia que van desde las convulsiones al coma profundo y respiración disminuida.

En la literatura revisada no hemos encontrado un evento de intoxicación masiva por esta sustancia como el que enfrentamos en nuestro hospital, por lo que decidimos exponer en este trabajo, nuestra experiencia y resultados.

OBJETIVOS

GENERAL

1. Mostrar la organización, funcionamiento y resultados de nuestro hospital ante la recepción de víctimas en masa. Intoxicación por metanol.

ESPECÍFICOS

1. Describir la metodología mediante la cual se realizó la ejecución del plan de recepción masiva de intoxicados.

2. Mostrar la reorganización de las áreas hospitalarias para el tratamiento de los intoxicados.
3. Exponer la organización de la evacuación de pacientes.
4. Evaluar los resultados de las coordinaciones con otras instituciones.
5. Explicar y analizar los resultados obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio retrospectivo del tratamiento y manejo hospitalario de la recepción masiva de víctimas intoxicados por alcohol metílico.

Se revisaron los protocolos de actuación, informes, expedientes clínicos, hojas de cargo, remisiones a otros centros y la información estadística.

Se entrevistó a funcionarios, jefes de servicios, personal médico y técnico que participó en la organización y tratamiento de los enfermos.

Los datos obtenidos fueron organizados y analizados permitiéndonos mostrar los resultados que se exponen en el presente trabajo.

DESARROLLO

Nuestro Hospital está ubicado y brinda sus servicios en el Municipio Guanabacoa, posee 200 camas distribuidas en 7 salas de hospitalización con servicios clínicos y quirúrgicos. No contaba en aquellos momentos con sala de terapia intensiva, poseía 2 salas de cuidados intermedios, una de Medicina con 4 camas y otra de Cirugía con 6 camas.

El Centro tenía confeccionados los Planes de Aviso del personal, el Plan de Liberación de Camas y el Plan de Recepción Masiva de Víctimas, los cuales habían sido practicados mediante simulacros en varias ocasiones. Se cumplimentaba el Plan de Preparación al personal profesional y técnico en Emergencias Médicas

El viernes a las 11:00 pm. comienzan a acudir al Cuerpo de Guardia del Hospital procedentes de diferentes áreas de salud del Municipio pacientes con marcado estado de embriaguez, cefalea, dolores abdominales, vómitos y algunos con compromiso respiratorio y otros refiriendo visión borrosa, los primeros sumaron 11 pacientes. En las siguientes 24 horas continuaron llegando intoxicados hasta completar la cifra de 306.

Inmediatamente que se recibieron los primeros enfermos, se puso en práctica la ejecución del Plan de Recepción Masiva de Víctimas.

- Se realizó la recogida de datos.
- Informamos la situación al Puesto de Mando Provincial.
- Mediante el traslado de pacientes se logra disponer de 10 camas en la UCIQ y 16 en la Sala de Medicina y se precisa la disponibilidad de camas en otras salas.
- Se ubican en el Cuerpo de Guardia (área de clasificación) a 1 Especialista en Medicina Interna encargado de la clasificación inicial, 1 Especialista y 1 Técnico de Anestesia y 4 enfermeras. Se realiza la primera clasificación agrupándolos en graves y leves, los primeros se evacuan a las Salas de Cuidados Intermedios y los segundos a la Sala de Medicina.
- Se revisa el stock de urgencia.
- Se toman muestras de sangre, orina y contenido gástrico y se realiza los procedimientos de urgencia.
- Se coordina con el Instituto de Toxicología para procesar las muestras y a los 50 minutos se obtiene el diagnóstico de que se trata de una Intoxicación por Alcohol Metílico. Recibiendo de dicha Institución, por vía telefónica, orientaciones para el manejo de los casos.
- Se instaura tratamiento con alcohol etílico (etanol) y bicarbonato de sodio iv.

En las salas se continúa la reevaluación y monitoreo de los pacientes con seguimiento clínico y hemogasométrico. Al continuar recibiendo otros pacientes con similar sintomatología se decide aplicar nuevas medidas:

- Aplicamos el plan de aviso limitado al Consejo de Dirección y al personal de los Servicios de Urgencia de Medicina Interna y Laboratorio Clínico.
- Continuamos aplicando el plan de liberación de camas mediante la evacuación de los pacientes ingresados, llegando a contar con 42 camas, 10 de ellas en la UCI.
- Se realizan coordinaciones con otras instituciones y hospitales (PNR, SIUM, Cruz Roja, Hospitales Luis Díaz Soto, Hermanos Almejeiras, Calixto García, Miguel Enríquez y CIMEQ, así como con el Instituto de Nefrología).
- Se refuerza el Servicio de Urgencia con el personal que se va incorporando.

- Se distribuyen las responsabilidades entre los miembros del Consejo de Dirección: Recursos humanos, abastecimiento, transporte, comunicaciones, servicio de urgencias, hospitalización y evacuación.
- Se mantiene una comunicación constante e ininterrumpida con el Puesto de Mando Provincial, quien coordina las acciones con las diferentes instituciones de salud y las intersectoriales. Los dirigentes políticos y administrativos brindan todo su apoyo en las medidas que se ejecutan.
- La Policía Nacional Revolucionaria (PNR), controla las áreas de acceso al hospital y las destinadas a los familiares.

Ante el incremento del número de pacientes con síntomas y signos de intoxicación, que continúan arribando al cuerpo de guardia, el agravamiento de algunos de los hospitalizados con acidosis metabólica marcada y paro cardio respiratorio, así como la necesidad de emplear otros recursos terapéuticos; el Consejo de Dirección en coordinación con el Puesto de Mando Provincial deciden adoptar otras medidas:

- Se aplica el plan de aviso a todos los miembros de la institución.
- Se evacua casi la totalidad de los pacientes hospitalizados, los que permanecieron en el hospital se agruparon en una sala de 32 camas, contando con 6 salas con una dotación de 158 camas y 2 salas de cuidados especiales con 10 camas para el ingreso de los intoxicados (Se ingresaron la totalidad de los afectados en salas diferentes según fueron clasificados en muy graves, menos graves y leves.
- Posteriormente tuvimos que incrementar el número de camas, convirtiendo las habitaciones de una sola cama en piezas de dos, las de dos en tres, las de tres en cuatro, etc.
- Habilitamos locales para aumentar las zonas de atención en pasillos libres y áreas de estar.
- Con el apoyo del SIUM, se aplica el Plan de Evacuación Pacientes, previa clasificación, a Servicios de Terapia Intensiva de los hospitales con los que se había coordinado. La PNR garantiza la vía expedita de los transportes sanitarios.
- Recibimos apoyo con recursos humanos de otros Centros, en las Especialidades de Terapia Intensiva, Laboratorio Clínico y Enfermería.

- Se refuerza el hospital con otro gasómetro, facilitando la rapidez del diagnóstico metabólico y el seguimiento evolutivo.
- Se utilizaron para el tratamiento de los pacientes, las Salas de Hemodiálisis de toda la provincia y se puso en funcionamiento, por decisión Ministerial, un nuevo servicio, que aún no había sido inaugurado.
- Los pacientes estables, previa valoración oftalmológica, con complicaciones oculares fueron sometidos a tratamiento con cámara hiperbárica en el Hospital Luis Díaz Soto.
- En coordinación con los Especialistas del Instituto de Nefrología, se establece una Sala para Diálisis Peritoneal en el Hospital, que ayudó en la evolución favorable de los afectados.

RESULTADOS

- Se recibieron en el hospital 306 intoxicados. Todos fueron hospitalizados.
- Necesitaron cuidados intensivos en diferentes servicios de los hospitales de la ciudad 65 (21,2%) pacientes.
- 42 (13,7%) fueron sometidos a tratamiento con hemodiálisis y 19 (6,2%) a diálisis peritoneal, de los cuales 10 (3,2%) recibieron ambos procedimientos.
- Se brindó tratamiento en cámara hiperbárica a 69 (22,5%) pacientes.
- Curaron sin secuelas un total de 244 (79,7%) intoxicados.
- Quedaron con secuelas 53 (17,3%) pacientes, 4 (1,3%) ciegos, 16 (5,2%) con disminución de la agudeza visual y 33 (10,7%) con gastroduodenitis.
- Fallecieron 9 (2,9%) de los enfermos.

CONCLUSIONES

La experiencia anterior muestra la importancia que tiene para las instituciones hospitalarias, el adiestramiento del personal en Emergencias Médicas, la actualización y práctica sistemática de los planes para enfrentar eventos de esta magnitud, la coordinación intra e inter sectorial y la actuación de los Puestos de Mando.

La organización adoptada por el hospital para la recepción masiva de intoxicados, su tratamiento y evacuación controlada, la preparación y actitud del personal, la rapidez y eficacia con que funcionaron las coordinaciones establecidas previamente con otros organismos e instituciones y la conducción de las acciones por el Puesto de Mando Provincial y el Consejo de Dirección del Hospital así como el apoyo de los dirigentes a todos los niveles conllevó a que pudiéramos responder con efectividad y prontitud ante un incidente de gran magnitud y a que el número de víctimas fatales y con secuelas no fuera mayor.

BIBLIOGRAFIA

1. Metodología para la implementación del Plan de Recepción Masiva de Intoxicados por Sustancias Químicas para hospitales. Centro Nacional de Toxicología.
2. Arias González A. Sistema Integral de Atención al Paciente Intoxicado (Nivel Hospitalario). Centro Nacional de Toxicología.
3. Sosa Acosta A. El Plan de la Emergencia Médica en Atención Masiva. 2004
4. Guías de Evaluación de los preparativos para desastres en el Sector de la Salud. OPS. 1995.
5. Conde Rico H, García V. Preparación del sector salud para casos de emergencias y desastres. 2004
6. Manual Metodológico de Apoyo Vital en Cuba. SIUM-Docencia Médica-Proyecto. 1999.
7. HOTM, Luce J M. Apoyo cardiaco básico y avanzado para la vida. Saunder, C. E. Ciudad México: Editorial el Manual Moderno, S.A. de CV; 1994.
8. Peña J. Cárdenas J, Infante S. Resultados del Adiestramiento Intersectorial y Comunitario mediante el modelo de Simulacro de Sismo. Taller de Desastre del MININT.2004.
9. Protocolos de Actuación ante Situaciones de Desastres. SEDE PROVINCIAL CRUZ ROJA CIUDAD DE LA HABANA. Abril 2005.
10. Herrera JL. Intoxicaciones Agudas. 2004
11. Sosa Acosta A, Negrín de la Rosa R, Pereda González. GUIAS PRÁCTICAS.
12. Millán Sandoval R. DESASTRES. Taller Desastres de MININT. 2005
13. Harrison. Medicina Interna. Tomo I Pág. 814. Edición Revolucionaria. 1968.