



13 de julio del 2016
CNSF-160-06-16

Para: Jefes de Servicios de Farmacia de Hospitales Nacionales, Hospitales Regionales, Hospitales Periféricos, Áreas de Salud y Supervisores Regionales de Farmacia

De: Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos

ASUNTO: Preparación de metotrexato a bajas dosis en los servicios de farmacia como parte de la atención de los pacientes con Artritis Reumatoide

Estimados (as) Doctores (as):

Como complemento a la Guía para la Administración de Metotrexato Parenteral, avalada por el Comité Central de Farmacoterapia en el año 2011, de cumplimiento obligatorio en la institución según circular de la Gerencia Médica GM-MDD-DDSS-32827-14 “Aplicación de metotrexato intramuscular a bajas dosis en los hospitales regionales y periféricos” con fecha del 23 de junio del año 2014, se considera oportuno realizar un recordatorio de los lineamientos vigentes, y sobre todo, las recomendaciones generales para la preparación del medicamento en los Hospitales Regionales y Periféricos, de acuerdo al criterio emitido por el Equipo Técnico de Especialistas en Farmacia Oncológica conformado por esta Coordinación Nacional para abordar y acompañar en todo lo atinente al prestación de servicios farmacéuticos en este tema en particular.

El metotrexato es un medicamento utilizado muy frecuentemente a dosis bajas en pacientes con enfermedades reumáticas y dermatológicas, mientras que a dosis altas en el tratamiento del cáncer. Los pacientes que requieren el producto a dosis bajas lo reciben usualmente por vía oral, y en otros, resulta necesaria la vía parenteral, para cuyo caso, es necesario que asistan a los centros de salud para la aplicación del medicamento.

Para pacientes con residencia en zonas alejadas de los hospitales nacionales, el acceso a la terapia parenteral no debe significar una limitante en el acceso al medicamento, por cuanto con el fin de prestar un servicio más oportuno y equitativo, y evitar el traslado de los pacientes acompañados de su red de apoyo hasta el Hospital Nacional General, desde hace varios años se ha promovido que en los Hospitales Regionales y Periféricos como una primera etapa, y posteriormente en las Áreas de Salud, se realice la preparación y administración de este medicamento a los pacientes de su área de adscripción.

Entre las medidas establecidas en la Guía Guía para la Administración de Metotrexato Parenteral, se incluye que la preparación de las dosis de metotrexato debe estar a cargo de los farmacéuticos (ver sección IV.1), lo cual ha sido debidamente realizado en diversos centros de salud del país. Para su ejecución se realizó en su momento la capacitación tanto del personal farmacéutico como de enfermería, quienes además, debían de transmitir los conocimientos adquiridos al resto del equipo, con el objetivo de garantizar la continuidad de los servicios.

Con el fin de aclarar dudas en torno al cumplimiento de la Guía antes mencionada, se solicitó un nuevo criterio técnico sobre la preparación y dispensación del medicamento al Equipo Técnico de Especialistas en Farmacia Oncológica, cuyas consideraciones se presentan a continuación:



13 de julio del 2016
CNSF-160-06-16

- El metotrexato es un medicamento citostático cuya utilización a dosis bajas se ha catalogado como de bajo riesgo. Se utiliza en enfermedades reumáticas y dermatológicas en esquemas de dosificación que van de los 7,5 mg a 25 mg, las cuales son muy bajas en comparación con las dosis que se requieren para el tratamiento del cáncer. Para estas dosis, la preparación requiere que se extraiga de cada frasco un volumen pequeño del medicamento.
- A pesar de ser considerado de bajo riesgo, es importante tener presente que la exposición a este tipo de medicamentos puede ser minimizada si se cumplen con las adecuadas técnicas de protección personal y manipulación, que eviten el contacto directo en la piel o las mucosas, y por vía la oral si se ingieren alimentos o bebidas contaminadas, o bien, por la vía parenteral por medio de pinchazos o cortes con ampollas o agujas.
- Por lo anterior, en la preparación de medicamentos como el metotrexato se deben tener presentes las siguientes recomendaciones:
 1. Minimizar la generación de la contaminación: debido a que la formación de aerosoles es la causa más frecuente de generar contaminación, se debe tener especial cuidado a la hora de reconstituir los medicamentos y extraerlos, por tanto se recomienda la utilización de la técnica de presión negativa¹.
 2. Minimizar la exposición del trabajador: Para esto se recomienda la utilización de equipo de protección personal (bata, guantes, mascarilla) con especial importancia la utilización de las técnicas de presión negativa. También realizando una adecuada gestión de los materiales usados para preparar las dosis y los sobrantes del medicamento.

Una medida que puede ser implementada, es programar la preparación del medicamento en horas en las cuales hay menor carga de trabajo. Para esto, se podría realizar al inicio del día o, si es un hospital, se podrían preparar las dosis en la madrugada pues usualmente hay menos demanda de trabajo, hay menos personal laborando y se facilita la selección y acondicionamiento de un área de trabajo aislada para la preparación del medicamento. No se recomienda la preparación por parte de mujeres embarazadas ni en periodo de lactancia
 3. Finalmente, si se ha generado contaminación, se debe evitar la extensión de la misma. Para este caso, lo más importante es el aislamiento de la zona de preparación, la descontaminación periódica del área y el tratamiento adecuado de desechos.

Tomando en cuenta lo anterior, el Equipo Técnico de Especialistas en Farmacia Oncológica considera que a pesar de que lo común es que se recomiende la utilización de cabinas de

¹ Técnica descrita en el apartado IV *Normas para la preparación del metotrexato*, del documento "Guía para la administración de metotrexato parenteral a bajas dosis".



13 de julio del 2016
CNSF-160-06-16

seguridad biológica en la preparación de las quimioterapias, la preparación de dosis bajas de metotrexato es muy sencilla y puede ser catalogada de muy bajo riesgo por las siguientes características:

- No requiere reconstituir el medicamento.
- Se utiliza a dosis bajas (0,5 a 1 ml) por lo que solamente hay que extraer esos volúmenes de los frascos de 2 mL.
- La técnica de presión negativa es efectiva para minimizar la exposición.
- El empleo de gasa para minimizar los derrames y equipo de protección personal, minimiza la exposición de manera efectiva.
- Un correcto lavado de manos antes y después de la preparación, no comer, beber ni mascar chicle en las áreas de preparación del medicamento, disminuye el riesgo de exposición.
- Es factible realizar la actividad en un área aislada del tránsito de materiales y personas, o bien, programar la misma en un horario de baja producción.
- El procesamiento adecuado de los residuos y en caso de derrames, la limpieza inmediata, permite contener la contaminación y disminuir la exposición.

Las medidas anteriores y otras adicionales están incluidas en el documento "Guía para la administración de Metotrexato parenteral a bajas dosis" por lo que se recomienda a los farmacéuticos que al preparar este medicamento se sigan las instrucciones del mismo y, en caso necesario, pueden consultar información adicional a las farmacias oncológicas para aclarar cualquier duda.

Se considera oportuno recordar la importancia que reviste la participación activa del farmacéutico en esta estrategia, por cuanto impacta directamente en el acceso al medicamento, la adherencia al tratamiento y disminuye la necesidad de traslado de este grupo de pacientes y su red de apoyo desde las distintas zonas del país hasta los Hospitales Nacionales Generales.

Agradeciendo su atención, se despide atentamente,

COORDINACIÓN NACIONAL DE SERVICIOS FARMACÉUTICOS



Dr. Esteban Vega De La O
Coordinador



- ☞ Dra. María Eugenia Villalta Bonilla, Gerente, Gerencia Médica
- ☞ Equipo Técnico de Especialistas en Farmacia Oncológica, CNSF
- ☞ Comité Central de Farmacoterapia, CCSS
- ☞ Archivo