



## Alerta N° 7: Administración segura de medicamentos

### I. IMPORTANCIA DE LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Los errores relacionados con medicamentos constituyen la principal causa de eventos adversos en los hospitales, representando un 19,4% del total de lesiones que producen discapacidad o muerte.<sup>1</sup>

En este contexto, Bates et al.<sup>2</sup>, describieron que de los eventos adversos relacionados con la medicación, un 40% estaban relacionados con la administración de medicamentos.

Además del impacto descrito, la administración segura de medicamentos resulta de especial importancia en el proceso de medicación por constituir la última fase, y por tanto cualquier error producido en esta etapa es mucho más difícil de detectar.

Presentamos en esta Alerta un conjunto de recomendaciones que pueden ayudar a mejorar la seguridad de los pacientes, en cada una de las fases que se suceden en la administración de medicamentos.

Para la continuidad y extensión de estas medidas, es fundamental un liderazgo que asegure que exista una monitorización, formación, competencias, recursos y un entorno laboral adecuado para su puesta en marcha.

### II. ESTRATEGIAS DE MEJORA

#### A. PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- Cualquier prescripción que genere algún tipo de duda, **debería ser clarificada antes de su administración**. Los medicamentos no deberían ser administrados hasta que la duda se haya aclarado.
- **Todos los profesionales sanitarios** que administran medicamentos deberían tener **fácil y rápido acceso a la guía farmacoterapéutica** (indicaciones de los medicamentos, formas de preparación, precauciones y contraindicaciones, resultado esperado, potenciales reacciones adversas e interacciones con otros fármacos y alimentos, y acciones que se deben llevar

a cabo, si éstas se producen). El 25 % de los eventos adversos que se producen durante la administración de medicamentos se deben a falta de conocimientos en relación al fármaco.<sup>3</sup>

- Asegurar que los profesionales que realizan la administración de medicamentos tengan acceso adecuado a la **información clínica del paciente en el lugar de atención**. El 17% de los eventos adversos relacionados a la administración de medicamentos se deben a la falta de información en relación al paciente.<sup>3</sup>
- Se recomienda la **utilización de sistemas automáticos de registro e identificación de medicamentos y pacientes** (códigos de barra, registro automático medicamentos administrados, etc.)



#### B. RECOMENDACIONES PARA LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN CADA UNA DE SUS FASES:

##### 1. VALIDACIÓN

- Comprobar la prescripción y la etiqueta del fármaco dispensado por el servicio de farmacia y que ambas están claramente escritas.
- Si una **dosis indicada es inusual**, debería generarse una alarma entre los profesionales que participan en el proceso de medicación y plantearse la posibilidad de un potencial error. Es importante observar que las dosis habituales de los medicamentos orales son

unitarias, por ejemplo, 1 o 2 tabletas o comprimidos o 5 o 10 mililitros de soluciones orales. Los medicamentos inyectables también son presentados en ampollas o viales correspondientes a dosis habituales.

- Comprobar la fecha de caducidad de los medicamentos que serán administrados.

## 2. PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS

- Se recomienda que en el caso de que el medicamento tenga que ser preparado en planta, el profesional que prepara la medicación sea el mismo que la administre.
- Etiquetar correctamente las soluciones orales y fluidos con la siguiente información: identificación adecuada (nombre, Nº habitación, código de barra, Nº historia clínica,) nombre del medicamento/diluyente, concentración, tiempo de finalización, quién lo ha preparado.

## 3. DILUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- Cuando se necesite realizar cálculos complejos para preparar soluciones de medicamento y determinar las velocidades de infusión, deberían efectuarse por personal entrenado y con experiencia en estos cálculos. En estas situaciones podría ser necesario la **comprobación del cálculo por otro profesional**. Se aconseja que la doble comprobación sea obligatoria en pediatría y en la utilización de medicamentos de alto riesgo. (ver ALERTA Nº 8)
- Asegurarse de la utilización del diluyente correcto para dilución o reconstitución. Se aconseja que se especifique en las hojas de registro.
- Comprobar la concentración por centímetros cúbicos y dosis total.

## 4. EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE EN LA CABECERA.

- Evaluar si el paciente tiene las condiciones para recibir el medicamento que se le administrará.
- Asegurarse de la identificación del paciente en su cabecera (ver ALERTA Nº 1), y corroborar con él la existencia o no de alergias.
- Comentar con el paciente, las horas de administración, nombre del medicamento, propósitos y efectos de los medicamentos que se le administran.

## 5. ADMINISTRACIÓN DEL MEDICAMENTO

- Comprobación de la vía de administración. En fármacos de alto poder irritante comprobar la permeabilidad de la vía.
- Administrar el medicamento a la hora correcta, evitando que el margen de tiempo no supere a 1 hora de lo que está planificado. (y lo mas precozmente posible en aquellos fármacos donde el tiempo de inicio es prioritario: Ej., fibrinólisis)
- En situaciones de urgencia, se deben repetir en voz alta el nombre y dosis del medicamento a administrar, sobretodo medicamentos de alto riesgo.

## 6. SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN

- Registrar de forma clara e inmediata, todos los medicamentos administrados y los NO administrados, Adoptar la normativa de no firmar la administración antes de que se produzca.
- Realizar control frecuente y planificado de la velocidad de perfusión.
- Incluir al paciente para la monitorización de efectos no deseados y no esperados.
- Monitorizar la respuesta al tratamiento y avisar al equipo responsable del paciente ante cualquier cambio relevante en la condición del paciente.

Se debe comprobar las dosis, vía y hora de administración, y evaluar la situación del paciente y el tratamiento concomitante antes de la administración de los medicamentos.

### Bibliografía

1. Brennan TA et al, Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 1991 Feb 7;324(6):370-6.
2. Bates DW et al , The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. JAMA 1997 Jan 22-29;277(4):307-11.
3. Leape LL et al, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.

Referencias consultadas:

- Nursing & Midwifery Council. Guidelines for the administration of medicines.2004 Disponible: <http://www.nmc-uk.org/nmc/main/publications/adminOfMedicines.pdf> [19 de Julio de 2005]
- College of Nurses of Ontario. Practice Standards: Medication. 2004. Disponible: [http://www.cno.org/docs/prac/41007\\_Medication.pdf](http://www.cno.org/docs/prac/41007_Medication.pdf) [19 de Julio de 2005]
- Department of Health. The medication process: prescribing, dispensing and administration of medicines. Building a safer NHS for Patients. Improving medication safety. 2003; 3:53-66. Disponible: <http://www.doh.gov.uk/buildsafehs/medicationsafety> [19 de Julio de 2005]
- USP Practitioners Reporting Network. Aiming at Administering: Practice Recommendations to Prevent Errors. USP Quality Review. January 2000; 71:1-2. Disponible: <http://www.usp.org/pdf/EN/patientSafety/qr712000-01-01.pdf> [19 de Julio de 2005]
- American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. Am J Hosp Pharm. 1993; 50:305 14.