

Modificación de formas farmacéuticas sólidas: Relevamiento en un hospital de la provincia de Córdoba

Modification of solid pharmaceutical forms: Study observacional Hospital J. B. Iturraspe

Por **Luciana Raquel Parisia**

lucilisdero@hotmail.com

Farmacéutica. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Hospital J. B. Iturraspe. San Francisco. Provincia de Córdoba, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La mayoría de los medicamentos se administran por vía oral, utilizando formas farmacéuticas (FF) sólidas. En el ámbito hospitalario es frecuente, aunque no siempre justificado, la alteración de la integridad de las FF sólidas (partir o triturar comprimidos, recortar parches, etc.) por falta de formulaciones líquidas para pacientes con problemas de deglución o porque las dosis requeridas difieren de las comercializadas o disponibles en las farmacias hospitalarias. La práctica de manipular FF sólidas puede afectar a sus características fisicoquímicas y biofarmacéuticas, al efecto farmacológico y a veces provocar la aparición de efectos secundarios indeseables, de allí la importancia de evaluar si dichas modificaciones se efectúan correctamente.

Objetivo: Contribuir al mejoramiento de la farmacoterapia de pacientes hospitalizados y ambulatorios del Hospital J. B. Iturraspe, identificando los medicamentos presentados como FF sólidas que se modifican incorrectamente al momento de su administración.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional exploratorio y descriptivo de las prescripciones efectuadas por los profesionales médicos del Hospital J. B. Iturraspe entre el 5 y 11 de mayo de 2012. Para el estudio se analizaron las prescripciones asentadas en las hojas de indicaciones en las que se peticionaba una modificación de FF sólidas. Complementariamente se realizaron entrevistas abiertas al personal de enfermería y visitas a cada servicio del hospital para relevar los procedimientos utilizados en las mencionadas modificaciones y acreditar el grado de conocimiento que implican dichas modificaciones.

Resultados: Se analizaron 700 prescripciones correspondientes a 113 pacientes. El 60,1 % de las mismas solicitaban la administración de FF sólidas mientras que el 39,9 % restante correspondieron a FF líquidas para uso intravenoso (ampollas) y FF orales líquidas (suspensiones y jarabes). Al 54,1 % de los pacientes se les administró por lo menos un medicamento con la FF sólida modificada debido a que necesitaban una dosis de IFA menor o mayor a la comercializada y no porque tuvieran problemas de deglución. De los 23 medicamentos que sufrieron modificación de la FF, el 21,7 % estaban formulados con IFA de riesgo sanitario alto y el 78,3 % con IFA de riesgo sanitario intermedio, bajo o bien eran medicamentos que deben ser dispensados bajo receta archivada. El 43,5 % de las modificaciones se efectuaron de manera incorrecta por el tipo de formulación que mostraban o porque se manipularon comprimidos con IFA de riesgo sanitario alto. Las principales modificaciones fueron la división de comprimidos y la pulverización-dispersión en agua de comprimidos y cápsulas.

Conclusión: La FF de varios medicamentos es alterada en el hospital analizado, muchas veces sin indicación médica y sin justificación científica debido a la falta de presentaciones de especialidades farmacéuticas que desarrollen variedad de dosis de un mismo IFA, como así también la falta de FF líquidas que puedan ser administradas por vía oral o por SNG cuando el paciente presenta problemas de deglución. Varias de las modificaciones realizadas se llevaron a cabo en forma incorrecta, e involucraron a medicamentos que poseían IFA de alto riesgo sanitario o presentaban una formulación que por sus características no debían ser manipuladas. Dichos errores ponen de manifiesto el grado de desconocimiento de los miembros del equipo de salud (médicos – enfermeros) en las implicancias que puede tener la manipulación de una FF. Se evidencia la necesidad de protocolizar procedimientos para manipular apropiadamente FF sólidas comerciales y de establecer una colaboración más estrecha entre el personal de enfermería y los farmacéuticos hospitalarios.

Palabras claves: Modificación de medicamentos – Comprimidos – Cápsulas – Formulación extemporánea - Hospital de Córdoba (Argentina)

ABSTRACT

Introduction: Most medications are administered orally by using solid dosage forms. Altering the integrity of solid pharmaceutical forms (dividing tablets or patches, crushing tablets, etc.) is common and sometimes unjustified within the hospital setting, due to a shortage of liquid formulations in patients with swallowing problems, or because the requiring dosage differs from commercial ones or those available in hospital pharmacies. Handling solid pharmaceutical forms may affect their physicochemical and biopharmaceutical properties, the pharmacological effect; and sometimes, it may cause undesirable side effects. Hence, it is important to evaluate if such modifications are made correctly.

Objective: Contribute to the improvement of the pharmacotherapy for outpatients and inpatients at Hospital J. B. Iturraspe by identifying the medications, which are presented as solid pharmaceutical forms incorrectly modified at the time of their administration.

Methods: A descriptive, observational, exploratory, and retrospective study of the prescriptions made by medical professionals at Hospital J. B. Iturraspe has been carried out between May 5th and 11th, 2012. The medical prescriptions established in the medical records and verified by the pharmacists of the institution have been taken into consideration for the study; however, only those prescriptions requesting a modification of solid pharmaceutical forms were analyzed. Open-ended interviews to nurses and visits to every service of the hospital were carried out to determine how solid pharmaceutical forms were modified.

Results: An analysis of 700 prescriptions pertaining to 113 patients was conducted. 60.1% of the prescriptions requested the administration of solid pharmaceutical forms, while the remaining 39.9% of the prescriptions requested liquid pharmaceutical forms for intravenous use (ampoules) and oral liquid pharmaceutical forms (suspensions and syrups). At least one medication with modified solid pharmaceutical form was administered to the 54.1% of patients, because they needed a lower or higher dosage of pharmaceutically active ingredient (API) than the commercialized one, not because they suffered from swallowing problems.

The 21.7% of the 23 medications which suffered an alteration of the pharmaceutical form was elaborated with a high health risk API, and the 78.3% with an intermediate or low health risk API, or were medications that must be supplied only under field prescription. The 43.5 % of the modifications were made incorrectly due to the type of formulation they showed or because tablets with a high health risk API have been modified. The main modifications were: the division of tablets and the pulverization-dispersion of tablets and capsules in water.

Conclusion: In the assessed hospital, the pharmaceutical form of some medications is altered, many times without medical indication or scientific reason due to the lack of commercial presentations developing a variety of dosage of the same API, as well as the lack of liquid pharmaceutical forms that can be administered orally or by NGT when patient has swallowing problems. Several modifications were incorrectly made, including medications which presented a high health risk API, or presented a formulation that should have not been manipulated due to its properties. Such errors should not be made in the hospital daily routine. They reveal the health team members' (doctors- nurses) low level of knowledge about the effects of a manipulated solid pharmaceutical form. The need of formalizing procedures to manipulate appropriately commercial solid pharmaceutical forms and establishing a closer cooperation between nurses, doctors, and hospital pharmacists becomes evident.

Key words: Medication modifications- Tablets- Capsules- Extemporaneous Formulation- Hospital from Córdoba(Argentina)