

## Relevamiento del proceso de medicación en un Hospital General de Agudos

Ordoñez A., Tesler S., Fioramonti N., Mansilla S., Quiroga M.

Servicio de Farmacia. Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Dr Oscar E Alende. Mar del Plata

[matiquiroga87@gmail.com](mailto:matiquiroga87@gmail.com)

### Resumen

**Introducción:** El proceso de medicación es el conjunto de actividades que llevan a cabo distintos profesionales para lograr que todo medicamento llegue en óptimas condiciones al paciente. En el HIGA Alende enfermería realiza la transcripción a "tarjetas de cartón" las cuales son individuales por paciente y por fármaco. La seguridad del paciente ha adquirido una relevancia creciente siendo esta la razón que nos inspiró a realizar este trabajo.

**Objetivos:** Definir un circuito de dispensa unánime en todo el hospital; cuantificar las discrepancias entre la prescripción médica (PM) y la transcripción de enfermería; relacionar la cantidad de discrepancias en función de la cantidad de medicamentos prescritos; y clasificar las discrepancias según el grado de severidad.

**Materiales y métodos:** Estudio prospectivo, observacional y transversal. Se analizaron las discrepancias observadas. Se catalogaron los tipos de error según el grado de severidad.

**Resultados:** De un total de 40 muestras correspondientes a 850 pacientes, 189 (22,2%) presentaban una discrepancia en la transcripción y 91 (10,7%) mostraban dos o más. La principal diferencia fué omisión de medicamento en la tarjeta 37,7%. De 22 pacientes se obtuvo un 56,3% de errores significativos y 4,4% errores serios.

**Discusión:** Hemos detectado diferencias entre la PM y la transcripción en más de un 30% de los pacientes analizados.

**Conclusión:** La PM constituye el eje central de la comunicación entre el equipo médico, farmacia y enfermería, siendo imprescindible establecer un formato estandarizado, claro y conciso, que se aplique de manera uniforme en toda la institución.

**Palabras claves:** Proceso de medicación, seguridad del paciente, discrepancias, hospital.

### Summary

**Introduction:** The medication process is the set of activities carried out by different professionals to ensure that every medication reaches the patient in optimal conditions. At HIGA Alende, nursing staff transcribes the orders onto "cardboard cards" which are individual for each patient and for each drug. Patient safety has acquired increasing relevance, and this is the reason that inspired us to conduct this study.

**Objectives:** To define a unanimous dispensing circuit throughout the hospital; to quantify the discrepancies between the medical prescription (MP) and the nursing transcription; to relate the quantity of discrepancies as a function of the number of prescribed medications; and to classify the discrepancies according to the degree of severity.

**Materials and Methods:** Prospective, observational, and cross-sectional study. The observed discrepancies were analyzed. The types of errors were categorized according to the degree of severity.

**Results:** Out of a total of 40 samples corresponding to 850 patients, 189 (22.2%) presented a discrepancy in the transcription and 91 (10.7%) showed two or more. The main difference was the omission of medication on the card (37.7%). For 22 patients, 56.3% significant errors and 4.4% serious errors were obtained.

**Discussion:** We have detected differences between the MP and the transcription in more than 30% of the patients analyzed.

**Conclusion:** The MP constitutes the central axis of communication among the medical team, pharmacy, and nursing staff, making it essential to establish a standardized, clear, and concise format that is uniformly applied throughout the institution.

**Keywords:** Medication process, patient safety, discrepancies, hospital.

## Introducción

El proceso de medicación se define como el conjunto de actividades que llevan a cabo distintos profesionales para conseguir que todo medicamento prescrito por el médico, dispensado por el farmacéutico y administrado por el enfermero llegue en óptimas condiciones al paciente<sup>1</sup>. Este proceso incluye la adquisición, la prescripción a cargo del personal médico donde se detalla la vía, dosis y frecuencia de administración, la validación (cuando es posible) y dispensación por parte de la farmacia, la preparación y administración del fármaco por parte de enfermería. En algunas instituciones, además de las etapas ya mencionadas, también se agrega una instancia más que es la transcripción de las indicaciones médicas que, generalmente, realiza el servicio de enfermería.

Este proceso, en todas sus etapas, se encuentra sujeto a variables físicas, humanas y ambientales, que de no ser mantenidas dentro de estándares de seguridad, pueden constituir una amenaza para el usuario<sup>2</sup>. En un estudio<sup>2</sup>, se analizaron los errores en la prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en el Servicio de Pediatría. De las 500 prescripciones estudiadas el equipo de investigación encontró que 19,8% de

estas indicaciones fueron ilegibles, 10,8% no señaló dosis, 23,6% de las prescripciones no indicó vía endovenosa como medio de administración y 14,8% no especificó frecuencia de administración. En cuanto a las transcripciones, el 3,0% fueron ilegibles, el 4,4% no incluyó la totalidad de los fármacos prescritos y 2,6% del personal de enfermería transcribió fármacos sin indicación desde la hoja de indicaciones médicas hacia la hoja de registro de enfermería.

En el HIGA Dr. Oscar Alende el proceso de medicación varía dependiendo de la sala. La prescripción médica se realiza de forma manual o digital, existen sectores que cuentan con validación previa del farmacéutico y otros que aun no, a su vez la dispensa de fármacos en algunos servicios se realiza por stock y en otros es por paciente en dosis diaria variando según el nivel de complejidad de la sala y la disponibilidad de personal técnico y farmacéutico en el servicio de farmacia. Para la administración de medicamentos, enfermería realiza la transcripción a “tarjetas de cartón”, las cuales son individuales por medicamento, detallando la vía, la dosis, la posología y el paciente para ser utilizadas en la posterior administración, paso final antes de que el medicamento llegue al usuario. Estas tarjetas son controladas en cada cambio de turno de enfermería debiendo ser cotejadas con la prescripción médica.

La seguridad del paciente ha adquirido una relevancia creciente en los objetivos de calidad de los sistemas de salud. Por este motivo creemos que es necesario trabajar para mejorar y unificar criterios dentro de nuestro nosocomio a la hora de realizar el proceso de medicación. Esta es la razón que nos inspiró a realizar este trabajo, el cual consiste en un relevamiento y análisis de las transcripciones médicas a las “tarjetas” para su posterior administración siendo importante destacar que el proceso de medicación requiere de un entorno facilitador que garantice la eficiencia y seguridad en cada etapa, asegurando la correcta administración del medicamento<sup>2</sup>.

## Objetivos

- Definir un circuito de dispensa único en todo el hospital, para garantizar un mejor trabajo en el servicio de Farmacia.
- Cuantificar las discrepancias halladas entre la prescripción médica y la transcripción de enfermería.
- Relacionar la cantidad de discrepancias halladas en función de la cantidad de medicamentos prescritos
- Clasificar las discrepancias encontradas según el grado de severidad, desde un punto de vista clínico.

## Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional y transversal enfocado en las prescripciones médicas y las transcripciones de enfermería, abarcando el período del 4 de noviembre al 4 de diciembre de 2024. Las áreas analizadas incluyeron Terapia Intensiva (UTI), Terapia Intensiva Intermedia (UTIM), Sala de Ortopedia y

Traumatología (OyT) y Clínica Médica del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Dr. Oscar Alende, ubicado en la ciudad de Mar del Plata, Argentina.

Dentro de la salas analizadas, UTIM y UTI cuentan con un sistema de distribución de medicamentos por dosis diaria (SDMDU) mientras que O yT y Clínica médica utilizan el sistema de distribución por stock. En cuanto a las prescripciones, se observaron tanto formatos electrónicos a través del sistema de prescripción del hospital “Hydra”, como en formato manual. Los datos fueron recopilados en cada piso por una farmacéutica, quien, al revisar las prescripciones médicas y las tarjetas de enfermería, registró las diferencias en una planilla de Excel. Este proceso permitió una comparación detallada entre las prescripciones y las transcripciones, facilitando la identificación de posibles inconsistencias o áreas de mejora en la comunicación entre los profesionales de la salud.

Las planillas de Excel fueron inicialmente completadas marcando de manera sencilla si existía o no alguna discrepancia en las tarjetas de enfermería. Estas discrepancias estaban relacionadas con el fármaco , vía de administración, dosis, posología, duración del tratamiento, omisión de medicamentos, presencia de medicamentos únicamente en las tarjetas o la presencia de tarjetas duplicadas. Sin embargo, dado que el tipo de error era un aspecto crucial, en ciertos casos se registraron detalles adicionales (ej fármaco involucrada en la discrepancia, dosis) que permitieron clasificar los tipos de errores en no significativo, significativo, serio o potencialmente letal tomando como referencia el trabajo publicado por Scolari (3).

Se recopiló la información correspondiente a 10 días de cada una de las salas analizadas en un formato de planilla que contenía en total por día aproximadamente 210 prescripciones, .Los datos fueron analizados mediante un formulario de Google Forms. Para la clasificación de las discrepancias identificadas, se empleó una tabla que categoriza las inconsistencias según la gravedad del daño, publicada por Scolari (ver anexo I)<sup>3</sup>. Para el análisis de datos, se tomó como “renglón” (fila) cada prescripción médica individual. El análisis realizado fue descriptivo a través de promedios y porcentajes.

## Resultados

Se analizaron un total de 40 muestras correspondientes a 850 prescripciones (5.447 filas ), de los cuales 189 prescripciones (22,2%) presentaban una discrepancia en la transcripción con respecto a la indicación médica y 91 (10,7%) mostraban dos o más discrepancias de transcripción. Estos datos representan el número total de prescripciones analizadas sin un desglose por servicio.

Del total de filas de prescripciones observadas, el 7,8% (427) contenían discrepancias en la transcripción de la orden médica a la tarjeta, siendo más frecuente la omisión de medicamento en la tarjeta (37,7%, 159 filas), seguidos por discrepancia de medicamento sólo en tarjeta (22,8%, 97 filas), discrepancia

en la posología (17,2%, 73 filas), discrepancia en la dosis (15,0%, 64 filas ), discrepancia en la droga (5,2%, 22 filas ), discrepancia en la vía de administración (2,3%, 10 filas ) y duplicación de tarjetas (0,5%, 2 filas ).

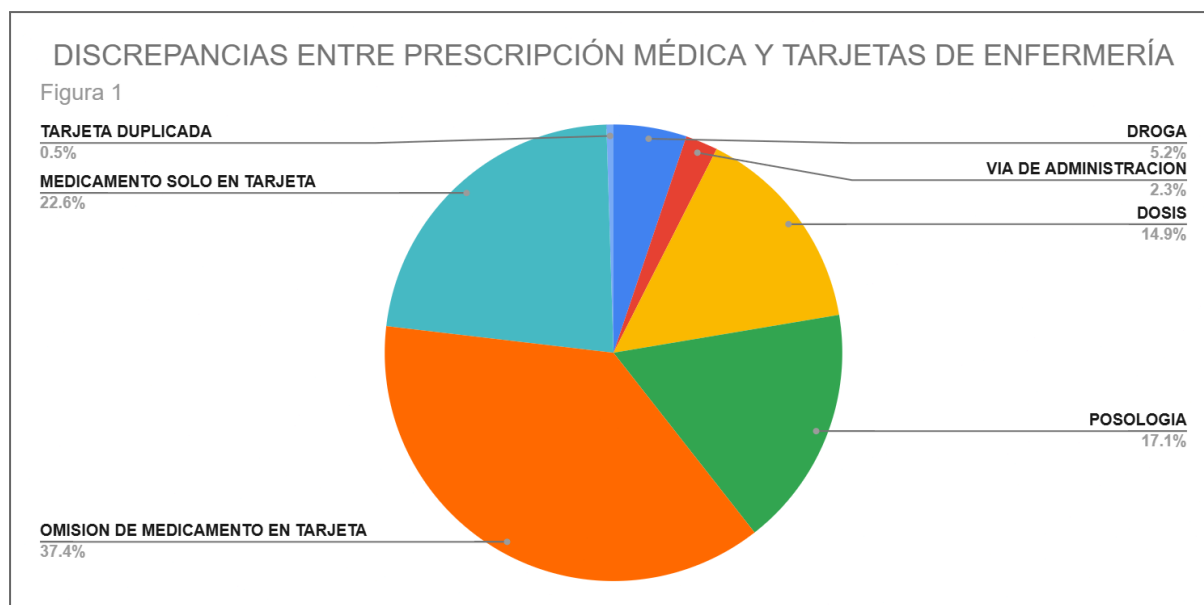


Gráfico I: Porcentajes de las discrepancias encontradas entre las “tarjetas de enfermería” y la prescripción m

Se analizaron en profundidad las discrepancias de 22 pacientes (2.946 filas, 270 con discrepancia) y se asoció el tipo de error según la gravedad del daño. Se obtuvo como resultado un 56,3% (152 renglones) de errores significativos, 4,4% (12 renglones) errores serios, 1.5% (4 renglones) errores no significativos y 0% errores letales.

En base a los datos analizados, se observó que Terapia Intensiva presentó el mayor porcentaje de discrepancias con un 9.5% seguido de la Sala de Ortopedia y Traumatología con un 8.85% luego Clínica Médica con un 8.51% y, finalmente Terapia Intensiva Intermedia con un 3.9%.

## Porcentaje de discrepancias halladas por sala

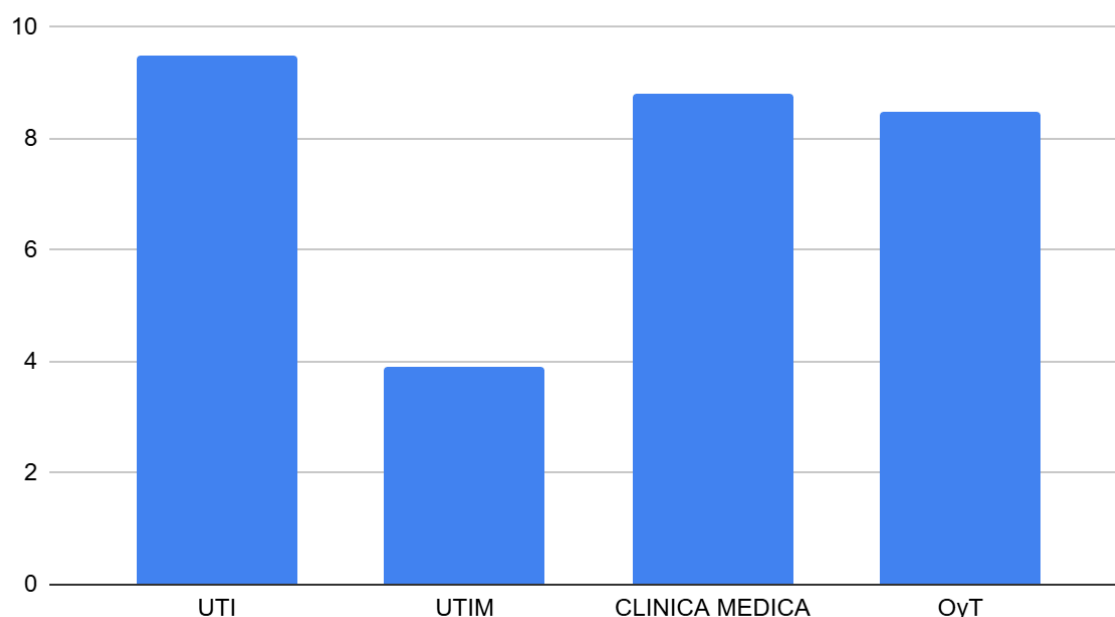


Gráfico 2. Porcentaje de discrepancias halladas por sala.

### Discusión

Los errores de medicación son indicadores de calidad en la asistencia sanitaria, por lo que su detección y análisis de causas, pueden ayudar a la prevención sistemática, mejorando así la calidad del proceso asistencial<sup>2</sup>.

Según el relevamiento realizado hemos detectado diferencias entre la prescripción médica y la transcripción por parte de enfermería en más de un 30% de los pacientes analizados. De los resultados obtenidos podemos observar que las áreas informatizadas (UTI, OyT, Clínica Médica) presentan un mayor porcentaje de discrepancias respecto a las áreas no informatizadas (UTIM), creemos que esto puede adjudicarse a que en las salas informatizadas las indicaciones médicas se actualizan de forma diaria, e incluso se modifican durante la jornada laboral de forma manual razón por la cual el servicio de enfermería no logra actualizar la tarjeta en tiempo y forma generando mayor cantidad de discrepancias entre prescripción y tarjeta. Por el contrario de las indicaciones electrónicas, las manuales no se realizan de forma diaria por lo que si bien para el análisis de este trabajo se observa una tasa menor de discrepancias, las mismas están asociadas a prescripciones desactualizadas. Estas prescripciones, que pueden mantenerse iguales durante días o semanas, conllevan a una tasa menor de confección de tarjeta por lo que será más difícil encontrar discrepancias relacionadas entre prescripciones y tarjetas. Esto, si bien al momento de realizar el análisis del trabajo podría considerarse como un dato positivo, en realidad se asocia a una constante falta de actualización de la prescripción lo que

repercute directamente en la calidad de atención hacia el paciente, pudiendo a su vez arrastrar errores en la prescripción durante más tiempo.

Además hemos detectado que más del 55% de las discrepancias observadas corresponden a errores significativos y un 4,4% a errores serios siendo estos posibles causas de fallas de tratamiento, aparición de efectos adversos o incluso complicaciones graves para el paciente.

Las causas de estas discrepancias pueden estar asociadas a prescripciones verbales, suspensión de medicamentos por parte del médico sin aviso a enfermería, prescripciones ilegibles o realizadas en un lugar incorrecto de la historia clínica, mala comunicación, falta de stock y reemplazo por una alternativa terapéutica sin realizar la prescripción de forma correcta, entre otras. Estas discrepancias repercuten directamente en la calidad de atención de los pacientes así como en la posibilidad de cometer errores por parte del servicio de farmacia a la hora de realizar la dispensación de los medicamentos, evidenciando la necesidad de optimizar el proceso de medicación en nuestra institución.

La dispensación de medicamentos por parte de farmacia así como la administración por parte de enfermería debe estar sujeta siempre a la prescripción médica, siendo este el correcto proceso de medicación según la normativa vigente en nuestro país. Para definir un circuito de dispensa estandarizado en nuestra institución primero debemos implementar un sistema de prescripción médica único, siendo el sistema electrónico utilizado en las salas de UTI y Clínica Médica el elegido para replicar en aquellas salas que hasta el momento no cuentan con el mismo. Una vez implementado en las salas faltantes el paso siguiente sería implementar un módulo electrónico de registro de administración por parte de enfermería evitando de esta forma realizar la transcripción de la prescripción entendiendo que para implementar dicho módulo se requiere de la adquisición de bienes que el hospital hoy no cuenta

## **Conclusión**

La prescripción médica constituye el eje central de la comunicación entre el equipo médico, la farmacia y el personal de enfermería. Por consiguiente, es imprescindible establecer un formato estandarizado, claro y conciso, que se aplique de manera uniforme en toda la institución, eliminando cualquier intermediario que pueda comprometer la integridad de la información y facilitando de esta forma la correcta dispensación y administración de los medicamentos. De esta forma se podría disminuir la tasa de error asociada tanto a las prescripciones como a la consecuente administración de medicamentos, pudiendo así generar una mejora en la calidad de atención a nuestros pacientes.

Anexo I:

**Tabla 1. Adaptación de lo propuesto por Overhage<sup>17</sup> para estimar la probabilidad de prolongar la estancia debido a los PRM. El factor de multiplicación es el que se usa para calcular los costos evitados**

Gravedad del daño evitado por la IF	PRM	Probabilidad de incrementar la estancia	Factor de multiplicación
Potencialmente letal	A- Medicamentos de estrecho IT indicados a dosis de al menos 10 veces la recomendada. B- Dosis bajas o insuficientes de drogas de soporte vital. C- Eventos adversos evitables e interacciones entre medicamentos de estrecho IT.	60%	0,6
Seria	A- Vías de administración que puedan llevar a toxicidad severa. B- Indicación de altas dosis (4 a 9,9 veces el valor recomendado) de medicamentos de estrecho IT. C- Detección de concentraciones sericas en rango potencialmente tóxico. D- Indicación de drogas que puedan exacerbar la condición del paciente. E- Eventos adversos evitables e interacciones entre medicamentos de amplio IT. G- Medicamentos de amplio IT indicados a dosis de al menos 10 veces la recomendada. F- Indicación médica que pueda llevar a la dispensa de una droga equivocada.	40%	0,4
Significativa	A- Indicación de altas dosis (1,5 a 3,9 veces el valor recomendado) de medicamentos de estrecho IT. B- Indicación de dosis subterapéuticas para la condición del paciente. C- Indicación de altas dosis (1,5 a 9,9 veces el valor recomendado) de medicamentos de amplio IT. D- Duplicidad terapéutica. E- Intervalo pológico inapropiado o incompleto. F- Omisión de medicamento en la indicación médica.	10%	0,1
No significativa	A- Indicación de medicamentos no incluidos en las guías terapéuticas del hospital. B- Prescripción ilegible, ambigua o abreviaturas no estandarizadas. C- Forma farmacéutica inapropiada para la condición del paciente. D- Información clínica incompleta en la indicación médica.	0%	0

IF: intervención farmacéutica; IT: índice terapéutico; PRM: problema relacionado con medicamentos.

## Bibliografía

1. Merino de la Hoz F. Enfermería clínica I. Tema 2.2: Etapas y errores en la administración de medicamentos.
2. Rivas R E, Rivas L A, Bustos M L. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. Temuco, 2008–2009.

3. <sup>3</sup>Scolari MJ, Byró PS, Apestegui MJ, Primerano FA. Evaluación clínica y económica de las intervenciones farmacéuticas en un hospital de la comunidad. Buenos Aires (AR): Hospital Británico de Buenos Aires; 2022.

