

## ARTÍCULO ORIGINAL

## EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIO

### ASPECTOS DESTACADOS


1. Ninguna muestra alcanzó el 100% de adhesión a las recomendaciones de seguridad.
2. El ítem Número/Letra del lecho tuvo una adhesión del 25,51%.
3. La identificación de medicamentos con nombres similares se produjo en el 0,23%.
4. La mayoría de los medicamentos potencialmente peligrosos mostraron una adhesión  $\leq$  79%.

Laiza Carvalho Costa<sup>1</sup> 

Ana Paula de Freitas Oliveira<sup>1</sup> 

Patricia da Silva Pires<sup>1</sup> 

Juliana Xavier Pinheiro da Cunha<sup>1</sup> 

Emanuelle Caires Dias Araújo Nunes<sup>1</sup> 

Jaqueline Santos de Jesus<sup>1</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la adhesión de las prescripciones médicas a las recomendaciones de seguridad del paciente utilizando la *checklist* - Lista de verificación de la Seguridad de la Prescripción de Medicamentos. **Método:** Se trata de un estudio observacional, transversal, realizado entre mayo y junio de 2022, con 341 prescripciones médicas de medicamentos, en la sala de urgencias de un hospital del interior de Bahia - Brasil, cuyos datos fueron analizados mediante análisis descriptivo. **Resultados:** Entre el 80% y el 89% de las prescripciones cumplieron las recomendaciones de seguridad; el punto con mayor cumplimiento fue la identificación de la fecha de la prescripción, y el de menor cumplimiento, que los medicamentos con nombres similares se identificaran en mayúsculas o en negrita. Alrededor del 18,63% (n=514) de los medicamentos prescritos figuran en la lista de medicamentos potencialmente peligrosos de uso hospitalario. **Conclusiones:** La evaluación de las prescripciones médicas de medicamentos puso de manifiesto los obstáculos existentes en la práctica clínica, lo que permite desarrollar mecanismos más eficaces para promover la seguridad de los pacientes.

**DESCRIPTORES:** Prescripción de Medicamentos; Seguridad del Paciente; Efectos Adversos; Urgencias Hospitalarias.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Costa LC, Oliveira AP de F, Pires P da S, Cunha JXP da, Nunes ECDA, Jesus JS de. Evaluation of drug prescriptions in a hospital emergency department. Cogitare Enferm. [Internet]. 2023 [cited in "insert year, month, day"]; 28. Available in: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.92892>.

## INTRODUCCIÓN

El elevado número de muertes relacionadas con la asistencia sanitaria fue el precursor del desarrollo de objetivos internacionales de seguridad del paciente<sup>1</sup>. En Brasil, el Programa Nacional de Seguridad del Paciente (PNSP) se estableció en 2013, con el objetivo de contribuir a la cualificación de la atención mediante el establecimiento de acciones de seguridad y protocolos básicos para la aplicación de estas acciones<sup>2</sup>. Entre ellos, se encuentra el Protocolo para la prescripción, uso y administración seguros de medicamentos, cuyo objetivo es promover prácticas seguras en el uso de medicamentos<sup>3</sup>.

Desde entonces, la seguridad del paciente ha sido ampliamente debatida en la literatura científica, que hace hincapié en la importancia de los protocolos y las rutinas para desarrollar una asistencia de calidad y reducir los riesgos para los pacientes. El entorno hospitalario ha sido uno de los servicios sanitarios más estudiados, pero sigue siendo un entorno inseguro para los pacientes, siendo las urgencias hospitalarias un sector en el que los pacientes están expuestos a riesgos durante mucho tiempo<sup>4-5</sup>.

Según el Informe de la Evaluación Nacional de las Prácticas de Seguridad del Paciente, realizado en unidades hospitalarias con Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), publicado en 2022, existen obstáculos persistentes para consolidar las prácticas de seguridad del paciente en estos servicios. El informe también señalaba que el Protocolo sobre seguridad en la prescripción, uso y administración de medicamentos tenía el tercer número más alto de incumplimientos entre los hospitales estudiados<sup>6</sup>.

En relación con esto, se produjo un aumento de la tasa de mortalidad relacionada con los eventos adversos a los medicamentos (EAM) en Brasil, alcanzando una media de 12,1 muertes por millón de habitantes entre 2008 y 2016<sup>7</sup>. Por tanto, se entiende que los acontecimientos adversos relacionados con los medicamentos tienen una relevancia significativa para la salud.

En este contexto, se destacan los profesionales médicos legalmente responsables de la prescripción de medicamentos. Elementos como la falta de experiencia, la sobrecarga de trabajo, condiciones de prescripción inadecuadas, la falta de formación específica y de *feedback* cuando se identifica un error se perciben como condiciones que favorecen la aparición de errores de prescripción<sup>8</sup>.

Así, las prescripciones médicas de medicamentos (PMM) se consideran objeto de investigación cuando se analiza la aparición de EAM en diferentes estudios<sup>8-11</sup>. En la búsqueda por mitigar los riesgos, la implantación de la tecnología de la información (TI) es una alternativa para mejorar el proceso de gestión sanitaria, incluida la prescripción médica de medicamentos, contribuyendo a reducir la frecuencia de los errores<sup>12</sup>.

Sin embargo, a pesar del creciente uso de las TI en los hospitales, las PMM siguen siendo susceptibles de cometer errores que pueden desencadenar graves acontecimientos adversos para los pacientes. Para evaluar la seguridad de las PMM emitidas a través de sistemas informatizados, se elaboró y validó una *checklist* - Lista de Verificación de la Seguridad de la Prescripción de Medicamentos (LVSPM)<sup>13</sup>, cuyos ítems evalúan la adhesión de las prescripciones a las recomendaciones contenidas en el Protocolo para la seguridad en la prescripción, uso y administración de medicamentos, a saber: los ítems de verificación; indicación, cálculo de dosis y cantidades de medicamentos; uso de expresiones vagas; dosificación, dilución, velocidad, tiempo de infusión y vía de administración<sup>3</sup>.

En vista de ello, el objetivo de este estudio fue evaluar la adhesión de las prescripciones médicas a las recomendaciones de seguridad del paciente utilizando la *checklist* - Lista de Verificación de la Seguridad de la Prescripción de Medicamentos.

## MÉTODO

Estudio cuantitativo, observacional, transversal, realizado en el municipio de Vitória da Conquista - BA - Brasil, en el servicio de urgencias de un hospital general, en los siguientes sectores: ala femenina, ala masculina y sala de medicación. La recopilación de datos tuvo lugar entre mayo y julio de 2022, y la población del estudio estuvo formada por las PMM impresas, preparadas y emitidas a través del *SGH-SPdata System*, en los centros del estudio.

Los criterios de inclusión fueron: PMM emitidas a través del *SGH-SPdata System* (sistema de información utilizado en el hospital del estudio), impresas, en un plazo de 48 horas a partir de la fecha de caducidad de las recetas (válidas durante 24 horas según el protocolo del hospital), en condiciones de evaluar los ítems. Y como criterios de exclusión: recetas con daños (suciedad, roturas, etc.) que impidieran la evaluación de los componentes, y medicamentos prescritos por una vía diferente a la receta original, es decir, añadidos manualmente.

La muestra fue probabilística y aleatoria simple. Para calcular el número de la muestra, consideramos el número de recetas médicas de medicamentos emitidas diariamente, válidas durante 24 horas, en los sectores de urgencias estudiados, de marzo de 2021 a marzo de 2022, con un nivel de confianza del 95%, un error de muestreo del 5% y un porcentaje mínimo del 0,64% obtenido de un estudio similar de Carvalho y otros autores (2016)<sup>14</sup>. Así, el tamaño estimado de la muestra fue de 338 recetas.

El estudio examinó los elementos que componían las PMM y evaluó si se ajustaban a las recomendaciones de seguridad según la *checklist LVSPM*<sup>13</sup>. Además, se recogieron datos sobre el lugar de origen de las PMM, el tipo de prescriptor y el tipo de especialidad del prescriptor de las PMM.

Para evaluar el cumplimiento de las recomendaciones de seguridad del paciente, se utilizó, previa autorización del autor, la *checklist LVSPM*<sup>13</sup>, estructurada en *Kobotoolbox.org* y compuesta por dos bloques de preguntas.

El primer bloque, referido a la identificación de la prescripción, evalúa nueve ítems, Q1 a Q9: 1. nombre completo del paciente sin abreviaturas; 2. número de historia clínica; 3. enfermería/apartamento; 4. número/letra del lecho; 5. nombre completo del prescriptor; 6. número del registro en el Consejo Profesional; 7. firma/contraseña del prescriptor; 8. nombre completo de la institución; y 9. identificación de la fecha de la prescripción<sup>13</sup>. Este primer bloque se evaluó una sola vez para cada prescripción.

El segundo bloque se refiere a los artículos recomendados para los medicamentos y consta de trece preguntas, de la P10 a la P22: 10. tiene abreviaturas; 11. contiene una vía de administración abreviada de acuerdo con la normalización de la institución; 12. está normalizado en la Denominación Común Brasileña; 13. tiene medicamentos con nombres similares identificados en mayúsculas o negrita; 14. utiliza expresiones para medidas no métricas (cuchara, ampolla, frasco); 15. forma farmacéutica acompañada de toda la información necesaria; 16. unidad de medida claramente indicada, en el caso de microgramos escrita en su totalidad; 17. utiliza un punto en lugar de una coma en la prescripción de la dosis; 18. utiliza un cero antes de una coma (por ejemplo, 0,5g en lugar de 500mg); 19. utiliza expresiones como "uso continuo" o "sin interrupción", relacionadas con la duración del tratamiento; 20. utiliza la expresión "en caso necesario" con la dosis, la posología, la dosis máxima diaria y la condición que determina el uso o las interrupciones del uso; 21. contiene información sobre los diluyentes; y 22. define la velocidad de infusión<sup>13</sup>. Este segundo bloque se aplicó a cada medicamento contenido en cada receta.

Cada pregunta tenía tres opciones de respuesta y cada respuesta nominal recibía un código numérico. Para determinar la puntuación de adhesión, la suma de las respuestas

con código 1 (uno) del total de ítems válidos del 01 al 09 se convirtió en un porcentaje del 100%, y para los ítems del 10 al 22, la proporción del porcentaje de adhesión se calculó sumando el código 1 (uno) y dividiendo por el número de ítems válidos<sup>2</sup>.

Los ítems 10, 14, 17, 18 y 19 se consideraron ítems inversos, es decir, la no adhesión a estos ítems recibió el código 1 (uno). Para recoger datos sobre el ítem ¿Tiene medicamentos con nombres similares escritos en mayúsculas o en negrita, utilizamos la lista de nombres de medicamentos con una grafía o sonido similar<sup>13</sup>. La *checklist* se utilizó para obtener el porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones sobre seguridad del paciente.

Las recetas se agruparon diariamente durante tres meses, se enumeraron y se seleccionaron al azar, totalizando 350 PMM, cuatro de las cuales se excluyeron porque estaban sucias y cinco porque la impresión estaba dañada, lo que impedía la evaluación de los elementos de las recetas.

Esto supuso un total de 341 recetas y 2579 medicamentos evaluados al final.

Los datos se tabularon con el programa Microsoft Excel® y se presentaron como frecuencias simples y porcentajes. Los fármacos prescritos se agruparon según la *Anatomical Therapeutic Chemical* - (ATC), siguiendo a la OMS<sup>15</sup>, y se clasificaron como fármacos potencialmente peligrosos (FPP) de uso hospitalario<sup>16</sup> para una mejor presentación de las frecuencias y discusión de los datos. Las variables con un porcentaje de adhesión del 100% se consideraron seguras, mientras que la adhesión por debajo del 100% se consideró insegura, siendo el nivel de inseguridad inversamente proporcional a la falta de adhesión a las recomendaciones.

El estudio forma parte del proyecto de investigación titulado "Evaluación de la seguridad del paciente en la prescripción y administración de medicamentos", que fue sometido y aprobado por el Comité de Ética e Investigación con Seres Humanos de la Universidade Federal da Bahia del Instituto Multidisciplinar de Salud (CEP/UFBA-IMS), bajo el número de dictamen 5.343.875.

## RESULTADOS

Las PMM ascendieron a 341, con un total de 2579 medicamentos y una media de 7,56 medicamentos por receta. La mayoría procedían de la sala de medicación (67,74%, n=231), prescritos por un profesional médico especialista (44,57%, n=152), siendo la especialidad predominante la cirugía general (33,55%, n=51), como se muestra en la Tabla 1.

En cuanto a los grupos de fármacos prescritos, hubo tres con las frecuencias más altas: fármacos para el sistema nervioso y cardiovascular (27,22%, n=702; 27,22%, n=702), y fármacos para el tracto gastrointestinal y el metabolismo (23,77%, n= 613), como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1** - Caracterización de las prescripciones de medicamentos (n=341) en un servicio de urgencias. Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2022.

Variables	n	%
<b>Sector</b>		
Sala de medicación	231	67,74

Ala Masculina	51	14,96
Ala Feminina	59	17,30
<b>Prescriptor</b>		
Diarista	97	28,45
Plantonista	92	26,98
Especialista	152	44,57
<b>Especialista</b>		
Cirugía general	51	33,55
Cardiólogo	18	11,84
Cirugía vascular	31	20,39
Neurocirujano	13	8,55
Ortopedista	39	25,66
<b>Grupo de fármacos (según ATC)</b>		
Antiinfeccioso	269	10,43
Tracto gastrointestinal y metabolismo	613	23,77
Sangre y órganos hematopoyéticos	152	5,89
Sistema cardiovascular	702	27,22
Sistema nervioso	702	27,22
Otros	141	5,47

\*Otros grupos: Antineoplásicos e inmunomoduladores, hormonas sistémicas, excluidas las hormonas sexuales y las insulinas, fármacos utilizados para afecciones de la piel, órganos de los sentidos, sistema genitourinario y hormonas sexuales, sistema musculoesquelético y sistema respiratorio, presentados en un solo grupo debido a su baja frecuencia en relación con los demás.

Fuente: Autores (2022).

## Adhesión de las PMM a las recomendaciones de seguridad

Las afiliaciones a las PMM se presentaron en forma de porcentaje por intervalo de frecuencia. No se identificó ninguna muestra con una adhesión del 100% a las recomendaciones de seguridad del paciente. Las prescripciones de medicamentos con una adhesión de entre el 80 y el 89% tuvieron el rango de frecuencia más alto, con el 50,73% (n=173) de las PMM, como se muestra en la Tabla 2.

En cuanto a la identificación de las recetas de medicamentos, el punto con mayor adhesión fue "Identificación de la fecha de la receta" (99,98%, n=339), mientras que el punto con menor adhesión fue "Número/letra del lecho", que sólo estaba presente en el 25,5% (n=87) de las PMM.

En cuanto a los ítems relativos a la identificación del medicamento prescrito, el de menor adhesión fue el de tener medicamentos con nombres similares identificados en mayúsculas o negrita, que sólo estaba presente en el 0,23% (n=seis) de los medicamentos que tenían prescritos otros medicamentos con nombres similares.

En cuanto a los ítems relacionados con la frecuencia de administración de la medicación, existe una discrepancia en la adhesión a las recomendaciones, en la que el ítem: utilizar expresiones como "uso continuo" o "sin interrupción" relacionadas con la duración del tratamiento, considerado un ítem inseguro, fue adherido por el 19% (n=490), mientras que el ítem: expresión "si es necesario" con dosis, posología, dosis máxima diaria y condición que determina el uso o interrupciones en el uso, considerado un ítem seguro, fue adherido sólo por el 13,88% (n=358).

Hubo una baja adhesión a los puntos: contiene información sobre diluyentes en el 3,72% (n=96) y definición de velocidad de infusión en el 1,20% (n=31), según la Tabla 2.

**Tabla 2** - Porcentaje de adhesión, en total y por artículos, de las prescripciones médicas de medicamentos (n=341) y de los medicamentos prescritos (n=2759) a las recomendaciones de seguridad. Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2022

Variables	n	%
<b>Porcentaje de adhesión total a las prescripciones</b>		
<79	128	37,54
80 – 89	173	50,73
90 – 99	40	11,73
100	0	0
<b>Primer bloque - Adhesión de los elementos de identificación de la prescripción (%)</b>		
1. Nombre completo del paciente sin abreviaturas	337	98,95
0. Número de historia clínica	334	97,87
0. Enfermería/apartamento	173	50,67
0. Número/letra del lecho	87	25,51
0. Nombre completo del prescriptor	334	97,94
0. Número de registro en el Consejo Profesional	338	99,15
0. Firma/contraseña del prescriptor	335	98,26
0. Nombre completo de la institución	337	98,86
0. Identificación de la fecha de prescripción	339	99,38
<b>Segundo bloque - Adhesión de los ítems de identificación de medicamentos</b>		
0. Tiene abreviaturas	149	5,78
0. Contiene la vía de administración abreviada normalizada por la institución	2530	98,18
0. Normalizado en la Denominación Común Brasileña	2547	98,80
0. Tiene medicamentos con nombres similares identificados en negrita o mayúsculas	06	0,23
0. Utiliza expresiones de medida no métricas (cuchara, ampolla, frasco)	359	13,92
0. Formulario farmacéutico acompañado de toda la información necesaria	2007	77,82

0. Unidad de medida claramente indicada, en el caso de los microgramos escritos en su totalidad	2449	94,96
0. Utiliza un punto en lugar de una coma cuando prescribe una dosis	08	0,31
0. Utiliza cero antes de la coma (por ejemplo, 0,5g en lugar de 500mg);	93	3,61
0. Utiliza expresiones como "uso continuo" o "sin parar" relacionadas con la duración del tratamiento	490	19,00
0. Expresión "en caso necesario" con dosificación, posología, dosis máxima diaria y condición que determina el uso o la interrupción del uso	358	13,88
0. Contiene información sobre diluyentes	96	3,72
0. Ajuste de la velocidad de infusión	31	1,20

Fuente: Autores (2022).

### Adhesión de los Grupos de Medicamentos a las recomendaciones de seguridad

En cuanto a la adhesión a los puntos de recomendación de seguridad relacionados con los grupos de fármacos, el 24,77% (n=639) de los fármacos tenían una adhesión del 100% a los puntos de seguridad. Los grupos de fármacos Antiinfecciosos, Sangre y órganos hematopoyéticos, Tracto gastrointestinal y metabolismo, Sistema nervioso y Otros tenían la mayoría de fármacos (60,97%, n=164; 34,44, n=52; 60,36%, n=370; 51,57%, n=362; 42,96%, n=61) con una adhesión menor o igual al 79%, según la Tabla 3.

Siguiendo con el tema de los grupos de fármacos, alrededor del 18,63% (n=513) de los medicamentos prescritos figuran en la lista de medicamentos potencialmente peligrosos (MPP) de uso hospitalario. De ellos, predominaron los fármacos del grupo del Sistema Nervioso (47,76%, n=245), siendo el Tramadol (35,02%, n=180) el fármaco más prescrito. La mayoría de los MPP prescritos para uso hospitalario tuvieron una tasa de adhesión inferior o igual al 79% (67,84%, n=348), según la Tabla 3.

**Tabla 3** - Porcentaje de cumplimiento total de las recomendaciones de seguridad para los medicamentos prescritos (n=2759), por grupos de medicamentos, y medicamentos potencialmente peligrosos de uso hospitalario (n=513). Vitória da Conquista, BA, Brasil, 2022

Variables	n	%
<b>Antiinfeccioso</b>		
<79	164	60,97
80 – 89	75	27,88
90 – 99	9	3,35
100	21	7,81
Total	269	100
<b>Sangre y órganos hematopoyéticos</b>		
<79	52	34,44
80 – 89	41	27,15

90 – 99	08	5,30
100	50	33,11
Total	151	100
<b>Sistema cardiovascular</b>		
<79	99	14,10
80 – 89	257	36,61
90 – 99	35	4,99
100	311	44,30
Total	702	100
<b>Sistema nervioso</b>		
<79	362	51,57
80 – 89	218	31,05
90 – 99	13	1,85
100	109	15,53
Total	702	100
<b>Tracto gastrointestinal y metabolismo</b>		
<79	370	60,36
80 – 89	109	17,78
90 – 99	15	2,45
100	119	19,41
Total	613	100
<b>Otros</b>		
<79	61	42,96
80 – 89	47	33,10
90 – 99	5	3,52
100	29	20,42
Total	142	100
<b>Medicamentos potencialmente peligrosos para Uso Hospitalario</b>		
<79	348	67,84
80 – 89	50	9,75
90 – 99	20	3,90
100	100	19,49
Total	513	100

\*Otros grupos: *Antineoplásicos e inmunomoduladores, hormonales sistémicos, excluidas las hormonas sexuales y las insulinas, medicamentos utilizados para afecciones de la piel, órganos de los sentidos, aparato genitourinario y hormonas sexuales, aparato musculoesquelético y aparato respiratorio*, presentados en un solo grupo debido a su baja frecuencia en relación con los demás.

Fuente: Autores (2022).

## DISCUSIÓN

La ausencia de PMM seguras, combinada con la prescripción de más de cuatro fármacos por paciente, puede contribuir a la vulnerabilidad de los pacientes ante acontecimientos adversos en las urgencias hospitalarias. Un estudio publicado en 2022,



realizado en la región metropolitana del estado de Goiás en una Unidad de Atención de Urgencias (*Unidade de Pronto Atendimento - UPA*) con la administración de 751 dosis de medicación, constató que el 96,1% de los errores estaban asociados a la falta de información sobre la medicación administrada<sup>17</sup>. Otra cuestión que puede influir en la aparición de acontecimientos adversos relacionados con la medicación es la polifarmacia, que contribuye a las hospitalizaciones debidas a reacciones adversas a los medicamentos, con elevados costes para los servicios sanitarios<sup>18</sup>.

Al evaluar los elementos de identificación de las recetas, se observó que el uso del sistema de información contribuía a una mayor adhesión a los datos comunes de las recetas, como el nombre de la institución, la fecha y la información sobre el médico prescriptor. Se ha destacado el uso de recursos informáticos como herramienta de apoyo a los prescriptores para evitar errores de prescripción<sup>10</sup>.

Por otro lado, el hecho de que algunos datos no sean obligatorios, como la identificación del lugar de ingreso de los pacientes, unido a que a menudo estos datos no están disponibles o son inexistentes, ya que los pacientes se alojan en lechos improvisados en los pasillos del hospital, que es la realidad en el hospital del estudio, puede contribuir a que no se cumplan los ítems. En un estudio realizado en el servicio de urgencias de un hospital del noreste en 2005, con 1.585 recetas, de las que el 71,6% no tenían número de lecho/apartamento, también se observó una baja adhesión al número del lecho/letra y al lecho-box<sup>19</sup>.

A pesar de ser el primer objetivo internacional propuesto por la OMS, en diferentes estudios se han notificado problemas con la identificación de los pacientes y la falta de un sistema de identificación, que se asocian a acontecimientos adversos evitables causados por el cambio de nombre del paciente, la administración errónea de medicación y la realización de cuidados destinados a otros pacientes<sup>17,20-22</sup>.

La identificación de los medicamentos con nombres similares, en mayúsculas o en negrita, es una de las medidas de bajo coste y fácil aplicación, con una lista elaborada por el Instituto de Prácticas Seguras de Medicamentos<sup>23</sup>. Sin embargo, a pesar de la elevada adhesión a la Denominación Común Brasileña (DCB), existe un fallo en el sistema de información para garantizar que, cuando se prescriben, se identifican los medicamentos con nombres similares.

La implantación de tecnologías de la información, como los sistemas automatizados de prescripción, se menciona como una de las recomendaciones generales para la seguridad en el uso de medicamentos con grafía o sonido similar, pero existen otras recomendaciones necesarias para garantizar esta seguridad, como la configuración del sistema y la implantación de la automatización en la fase de dispensación y administración de los medicamentos<sup>23</sup>.

Sin embargo, cabe señalar que la investigación sobre la *Tallmanletter*, nombre que le ha dado el *Institute for Safe Medication Practices - United Station of America* (ISMP - EE.UU.), no respalda el uso de esta estrategia. Según una revisión de las pruebas elaborada por la institución estadounidense, faltan pruebas científicas sobre su eficacia. A pesar de ello, la estrategia se sigue recomendando ya que diferentes estudios realizados en todo el mundo han demostrado que el método es fácil de aplicar, pero los estudios que han evaluado su eficacia son frágiles<sup>24</sup>.

Los resultados relativos a los grupos de fármacos varían según las investigaciones realizadas, y esta discrepancia puede estar relacionada con las variaciones en las patologías, el público y el lugar de estudio<sup>11</sup>.

La media de 1,5 MPP por PMM, la ausencia de PMM con medicamentos potencialmente peligrosos y la falta de diferenciación entre medicamentos con nombres similares apuntan en contra del alto nivel de vigilancia requerido para este grupo de medicamentos. Al analizar los errores relacionados con el MPP, se observó que la omisión de información

sobre el fármaco era la más frecuente<sup>11</sup>.

Además, el predominio de los fármacos del grupo del Sistema Nervioso entre los MPP prescritos converge como el más prevalente en la aparición de notificaciones de incidentes, siendo las reacciones adversas, la flebitis y los errores de medicación los incidentes notificados entre los MPP<sup>25</sup>.

En cuanto a los médicos, los profesionales sanitarios responsables del proceso de prescripción, cabe señalar que para estos profesionales los errores en la prescripción de medicamentos están asociados a factores como una mano de obra poco cualificada, conocimientos específicos ineficaces, la sobrecarga de trabajo, un número desproporcionado de pacientes y médicos, y la necesidad de una mayor agilidad en la elaboración de las recetas debido a la gran demanda de los pacientes<sup>9</sup>.

También señalaron que la automatización de los procesos, especialmente los relacionados con la prescripción, combinada con la simplificación de los procedimientos y la formación constante de todo el equipo, son posibles estrategias para minimizar los errores. Por último, se destaca la implicación de los profesionales de enfermería y farmacia en la interpretación de las recetas, lo que contribuye a perpetuar los errores relacionados con la prescripción<sup>9</sup>.

En este sentido, los farmacéuticos se presentan como barreras frente a los errores de prescripción, y las intervenciones farmacéuticas son herramientas importantes para garantizar la seguridad de los pacientes<sup>26</sup>. Los profesionales de enfermería deben tener un conocimiento previo de los medicamentos que administran, y les está prohibido administrar medicamentos de los que desconozcan su indicación, acción, vía de administración y posibles riesgos, en función de su nivel de formación<sup>27</sup>, lo que constituye la última barrera para evitar que los errores lleguen al paciente.

Este estudio se limitó a recoger información de las recetas. No se evaluó el impacto que el incumplimiento de las recomendaciones de seguridad en la prescripción tiene en el proceso de dispensación, preparación y administración de los medicamentos, ni en el riesgo de desarrollar acontecimientos adversos.

La seguridad en la prescripción de medicamentos es esencial para garantizar una reducción de los acontecimientos adversos relacionados con la medicación. Se necesitan estudios con un mayor tamaño de muestra, en centros hospitalarios más grandes, que evalúen las prescripciones médicas en términos de adhesión a las recomendaciones de seguridad y la calidad de las prescripciones para consolidar los resultados encontrados.

## CONCLUSIÓN

La evaluación de las prescripciones médicas mostró que había una falta de adhesión total a las recomendaciones de seguridad del paciente. La identificación de los pacientes se presentó más insegura cuando se trataba del lugar de hospitalización, concretamente el número/letra del lecho y enfermería/apartamento. En cuanto a la identificación del medicamento, se observó una baja adhesión a las PMM con nombres similares, así como incertidumbre sobre la información relativa a los diluyentes y la definición de la velocidad de infusión. La falta de seguridad en las prescripciones se refiere a la mayoría de los grupos de medicamentos, a excepción de los del sistema cardiovascular.

Además, de los resultados obtenidos se deduce que el uso de las TI a través de un sistema informatizado para la elaboración y emisión de las PMM no garantiza que cumplan las recomendaciones de los organismos gubernamentales. En este sentido, es necesario que los sistemas informatizados se adapten a las realidades locales, con apoyo para garantizar una prescripción segura, así como un seguimiento de la gestión para reconocer los riesgos

existentes y planificar acciones que ayuden a minimizarlos.

Además, es importante debatir la importancia de la seguridad del paciente en las PMM y el trabajo interprofesional desde la formación profesional para evaluar y detectar posibles no conformidades en la prescripción médica de medicamentos.

## REFERENCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [cited 2023 Jan. 31] Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp/materiais-de-apoio/arquivos/documento-de-referencia-para-o-programa-nacional-de-seguranca-do-paciente/view>
2. Ministério da Saúde (BR). Sobre o programa [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Jan. 31]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp/sobre-o-programa>
3. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz). Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos [Internet]. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente; 2013. [cited 2023 Feb. 9]. Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos/>
4. Silva AT, Alves MG, Sanches RS, Terra F de S, Resck ZMR. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. Saúde debate [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb. 9]; 40(111):292–301. Available from: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611123>
5. Nascimento TM do, Carvalho LR de, Pires P da S, Oliveira AP de F. Avaliação da segurança do paciente no serviço de emergência de um hospital geral. Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan. 31]; 10(4):791–800. Available from: <https://doi.org/10.18554/refacs.v10i4.6170>
6. Relatório da Avaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – 2021 [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan. 25]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/relatorio-da-avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente-2021>
7. Martins ACM, Giordani F, Gonçalves M de C, Guaraldo L, Rozenfeld S. Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: sistema de informação sobre mortalidade como fonte de informação. Cad Saúde Pública. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan. 17]; 38(8):e00291221. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT291221>
8. Savian TR, Fraga CC de R, Fraga AL de R. Erros médicos nas prescrições de medicações. Rev Científica Multidiscip Núcleo Conhecimento. [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb. 9]; 04(01):46–61. Available from: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/erros-medicos>
9. Siman AG, Tavares ATDVB, Amaro MOF, Carvalho CA de. Medication error: conception sand behaviors of the nursing team members. Rev Pesqui Cuid É Fundam Online. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan. 15]; 13:109–16. Available from: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.7853>
10. Almeida TD de. Erros de medicação: buscando fragilidades e detectando barreiras para aumentar a segurança da terapia medicamentosa no ambiente hospitalar [Monografia]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2019. [cited 2023 Jan. 17]. Available from: [http://catalogo-redesirius.uerj.br/sophia\\_web/asp/prima-pdf.asp?codigoMidia=889&iIndexSrv=1](http://catalogo-redesirius.uerj.br/sophia_web/asp/prima-pdf.asp?codigoMidia=889&iIndexSrv=1)
11. Gomes AD, Galato D, Silva EV da. Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em um hospital terciário. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúd. [Internet]. 2017 [cited 2023 Feb. 09]; 08(3):42–7. Available from: <https://rbfhs.org.br/sbrafh/article/view/297/306>

12. Santos TO dos, Pereira LP, Silveira DT. Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática. *Reciis – Rev Eletron Comum Inf Inov Saúde*. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar. 09]; 11(3). Available from: <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i3.1064>
13. Pires A de OM, Ferreira MBG, Nascimento KG do, Felix MM dos S, Pires P da S, Barbosa MH. Elaboração e validação de lista de verificação de segurança na prescrição de medicamentos<sup>1</sup>. *Rev Lat Am Enfermagem*. [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr. 05]; 25. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1817.2921>
14. Carvalho BM de, Morandi MS, Parro MC, Moreno A de H. Avaliação de prescrições e análise da ocorrência de interações medicamentosas. *Cuid Arte Enfermagem*. [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb. 9]; 10(2). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30341>
15. World Health Organization. WHOCC. Índice ATC/DDD [Internet]. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology; 2022 [cited 2023 Feb. 09]. Available from: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/)
16. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar - lista atualizada [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan. 15]. Available from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HuASbBYoJbcJ:https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2022/09/MEDICAMENTOS-POTENCIALMENTE-PERIGOSOS-LISTAS-ATUALIZADAS-2022.pdf&cd=11&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>
17. Lima EL de, Valente FBG, Souza ACS e. Ocorrência de erros no preparo e na administração de medicamentos em unidades de pronto atendimento. *Rev Eletrônica Enferm*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan. 17]; 24:68956. Available from: <https://doi.org/10.5216/ree.v24.68956>
18. Osanlou R, Walker L, Hughes DA, Burnside G, Pirmohamed M. Adverse drug reactions, multimorbidity and polypharmacy: a prospective analysis of 1 month of medical admissions. *BMJ Open*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb. 09]; 12(7):e055551. Available from: <https://doi.org/10.1136%2Fbmjopen-2021-055551>
19. Oliveira RC de, Camargo AEB de, Cassiani SHDB. Estratégias para prevenção de erros na medicação no setor de emergência. *Rev bras enferm*. [Internet]. 2005 [cited 2023 Feb. 09]; 58(4):399–404. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672005000400004>
20. Villar VCFL, Duarte S da CM, Martins M. Segurança do paciente no cuidado hospitalar: uma revisão sobre a perspectiva do paciente. *Cad Saúde Pública*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan. 17]; 36. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00223019>
21. Garcia IM, Pimentel RR da S, Aroni P, Dias A de O, Silva LG de C, Haddad M do CFL, et al. Notificações de incidentes relacionados à segurança do paciente em hospital universitário sentinela. *Ciênc Cuid Amp Saúde*. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan. 17]; 21. Available from: [http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-38612022000100227&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-38612022000100227&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
22. Marques CA, Rosetti KAG, Portugal FB. Segurança do paciente em serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura. *Rev. baiana saúde pública*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan. 17]; 45(2):172–94. Available from: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n2.a3405>
23. Azevedo E de A, Fontes LF, Fagundes PO, Anacleto TA, Rosa MB, Torriani MS. Nomes de medicamentos com grafia ou som semelhantes: como evitar os erros? *Bol - ISMP*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan. 17]; 8(3). Available from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ErP36auCYhAJ:https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/07/V3N1.pdf&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>
24. Special edition: tall man lettering; ISMP Updates Its List of Drug Names with Tall Man Letters [Internet]. Institute For Safe Medication Practices; 2018 [cited 2023 Jan. 17]. Available from: <https://www.ismp.org/resources/special-edition-tall-man-lettering-ismpp-updates-its-list-drug-names-tall-man-letters>
25. Basile LC, Santos A dos, Stelzer LB, Alves RC, Fontes CMB, Borgato MH, et al. Análise das ocorrências de incidentes relacionados aos medicamentos potencialmente perigosos dispensados em hospital de ensino. *Rev Gaúcha Enferm*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb. 9]; 40. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.20180220>
26. Araujo E de O, Viapiana M, Domingues EAM, Oliveira GS de, Polisel CG. Intervenções farmacêuticas em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúd*. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar. 08]; 08(3). Available from: <https://rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/296/305>

27. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Código de ética dos profissionais de enfermagem [Internet]. 2007 [cited 2023 Jan. 25]. Available from: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tREGPIH2wl8J:www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao\\_311\\_anexo.pdf&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tREGPIH2wl8J:www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf&cd=10&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)

## EVALUATION OF DRUG PRESCRIPTIONS IN A HOSPITAL EMERGENCY DEPARTMENT

### ABSTRACT:

**Objective:** To evaluate the adherence of medical prescriptions to patient safety recommendations using the Medication Prescription Safety Checklist. **Method:** This is an observational, cross-sectional study carried out between May and June 2022, with 341 medical prescriptions for medicines in a hospital emergency room in the interior of Bahia - Brazil, whose data were analyzed through descriptive analysis. **Results:** 80% to 89% of the prescriptions adhered to the safety recommendations; the item with the highest adherence was identification of the date of the prescription, and the lowest adherence was having drugs with similar names identified in upper case or bold. Around 18.63% (n=514) of the drugs prescribed are on the list of potentially dangerous drugs for hospital use. **Conclusion:** The evaluation of medical prescriptions for medicines highlighted existing barriers in clinical practice, which makes it possible to develop more effective mechanisms to promote patient safety.

**KEYWORDS:** Drug Prescriptions; Patient Safety; Adverse Events; Hospital Emergency Department.

Recibido en: 17/05/2023

Aprobado en: 16/08/2023

Editor asociado: Dra. Luciana Nogueira

### Autor correspondiente:

Laiza Carvalho Costa

Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Campus Anísio Teixeira

Rua D, 15, Boa Vista, Vitória Da Conquista – Bahia, Brasil

E-mail: laiza.costa@hotmail.com

### Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Costa LC, Oliveira AP de F, Pires P da S**. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Costa LC, Oliveira AP de F, Pires P da S, Cunha JXP da, Nunes ECDA, Jesus JS de**. Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Costa LC, Oliveira AP de F**. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).