



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN MEDICINA

TÍTULO:

Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones
médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica.

ALUMNOS:

Gonzales Salcedo Albert Fernando
Espinoza Salguero Manuel Eduardo

ASESOR:

Hernández Díaz Herminio Renán

2017

TABLA DE CONTENIDOS

1. RESUMEN	Página 3
2. ABSTRACT	Página 4
3. INTRODUCCIÓN	Página 6
4. MATERIAL Y MÉTODOS	Página 8
5. RESULTADOS	Página 10
6. DISCUSIÓN	Página 11
7. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS	Página 19
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Página 19
9. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS.	Página 24
10. ANEXOS	Página 29

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes atendidos ambulatoriamente en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Cayetano Heredia en febrero de 2017. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, cuyo tamaño muestral se calculó en base a un estudio piloto con 100 recetas. Se recolectó información de 183 recetas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica entre el 19 de febrero y el 24 de febrero de 2017, evaluándose la legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos según la legislación peruana y su relación con el turno médico. Se realizaron cálculos estadísticos descriptivos. **Resultados:** De 183 recetas evaluadas, 85.2% fueron legibles, y de éstas solo 2.5% cumplieron con todos los elementos mínimos. De los elementos comunes a ambos grupos de análisis de recetas, el elemento omitido con mayor frecuencia fue la vía de administración (92.3%), seguido de dosis y concentración (15.3%). De las recetas con algún medicamento de venta bajo receta, el elemento más omitido fue la fecha de expiración (100%). **Conclusiones:** El porcentaje de recetas incompletas continúa siendo elevado (97.5%); sin embargo, de no considerarse la vía de administración, el porcentaje disminuye a 55.7%. El porcentaje de legibilidad continúa en rangos aceptables (>80%). No se encontró relación entre la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de las recetas con el turno médico. Este estudio servirá para generar alerta con respecto a la calidad de las recetas, abriendo paso a nuevas investigaciones sobre el tema.

Palabras clave

Prescripciones de medicamentos, Legibilidad, Prescripción Inadecuada.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the legibility and fulfillment of the minimum elements of the prescriptions from outpatients treated in Pediatric Emergency Service of the Hospital Cayetano Heredia in February, 2017. **Material and methods:** A cross-sectional descriptive study was carried out. A pilot study was performed with 100 prescriptions to calculate the sample size. Information was collected from 183 outpatient prescriptions treated in Pediatric Emergency between February 19 and February 24, 2017. The legibility and fulfillment of the minimum elements were assessed according to Peruvian legislation and its relationship with the physician's turn. Descriptive statistical calculations were performed. **Results:** Of the 183 prescriptions evaluated, 85.2% were legible, and of these only 2.5% met with all the minimum elements. Among the common elements to both groups of prescriptions analysis, the most frequently omitted element was the route of administration (92.3%), followed by dose and concentration (15.3%). Among prescriptions with not-over-the-counter drugs, the most omitted element was the expiration date (100%). **Conclusions:** The percentage of incomplete prescriptions continues high (97.5%); However, if the route of administration is not considered, the percentage decreases to 55.7%. The percentage of legibility continues in acceptable ranges (> 80%). No relationship was found between legibility and fulfillment of the minimum elements of the recipes with the physician's turn. This study will serve to raise concern regarding the quality of the recipes and stimulate further investigations.

Key words

Drug prescription, inappropriate prescribing, pediatric emergency.

Términos:

SEP: Servicio de Emergencia Pediátrica.

HCH: Hospital Cayetano Heredia.

DCI: Denominación Común Internacional.

DIGEMID: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, Perú.

1. INTRODUCCIÓN

Los eventos adversos por fármacos, definidos como daños causados por el uso de una droga, tienen gran impacto en la mayoría de escenarios clínicos, tanto desde el punto de vista económico como por las severas secuelas que pueden causar (1,2). Algunos estudios sugieren que cerca de un tercio de los eventos adversos por fármacos son causados por errores de medicación (3,4). Si bien, solo cerca del 1% de los errores de medicación resultó en alguna injuria al paciente (5), estas pudieron haber sido prevenidas.

En la literatura no existe consenso ni estándar sobre la nomenclatura en torno a los errores en los cuidados de la salud (6). Sin embargo, podemos definir error de medicación como *“cualquier evento que cause o lleve a un inapropiado uso de medicación o daño al paciente mientras la medicación se encuentre controlada por el profesional de la salud, paciente o consumidor”* (7). Asimismo, este puede ocurrir en cualquier paso de la medicación como la prescripción, transcripción, dispensamiento y administración del fármaco (3,7). En un estudio en Estados Unidos de Norteamérica se encontró que los errores ocurren en orden de frecuencia en la prescripción (56%), administración (34%), transcripción (6%) y dispensamiento (4%) (3).

Resulta importante evaluar las prescripciones, no tan solo por el mayor volumen de errores cometidos en esta etapa, sino porque los errores cometidos en esta etapa son mucho más probables de ser interceptados (48% vs 0% en la etapa de administración) y corregidos (3).

Los errores en la prescripción pueden deberse a dos componentes: la decisión de prescribir (no considerar alergias, interacción medicamentosa, no tomar en cuenta función renal, dar menor o mayor dosis de la recomendada, entre otros) o al proceso de escritura de la receta (ilegibilidad, omitir la ruta, dosis o frecuencia de administración, omitir la firma del prescriptor, entre otros) (8,9).

No existe un estándar internacional para las prescripciones, sin embargo, cada país provee sus propias regulaciones (10). En Perú la prescripción de medicamentos se enmarca bajo 2 estatutos legales: el artículo 26 de la ley General de Salud 26842 (11), el cual establece el contenido mínimo de las prescripciones médicas en general y el artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA (11), el cual establece el contenido mínimo específico de las recetas para medicamentos de venta bajo receta médica.

A nivel local se han realizado 3 estudios sobre la calidad de las prescripciones en el Hospital Cayetano Heredia en los servicios de Emergencia Pediátrica (1994), Hospitalización de Pediatría (1999) y Consultorio Externo de Pediatría (2004), en los cuales se encontró que ninguna de las recetas emitidas en Emergencia Pediátrica tenía una presentación adecuada (12), 98.8% de las prescripciones al alta de pacientes hospitalizados carecían de algún componente importante (13), y 42.8% de las prescripciones a pacientes ambulatorios fueron incompletas (14). Ante tal situación existe la necesidad de conocer el estado actual de la calidad de las recetas prescritas en el SEP del HCH.

La población pediátrica se encuentra con mayor riesgo de errores de medicación debido a la falta de disponibilidad de fármacos en presentaciones pediátricas lo que dificulta la dosificación exacta y porque se utilizan dosis individualizadas calculadas según edad, peso y superficie corporal total (15).

El objetivo del presente estudio fue evaluar la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas (recetas) con al menos un medicamento de pacientes atendidos ambulatoriamente en el SEP del Hospital Cayetano Heredia en el mes de febrero de 2017 y su relación con el turno médico en que fueron realizadas.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta es una investigación operativa, realizada mediante un estudio observacional de carácter descriptivo de corte transversal, llevado a cabo entre el 19 de febrero y el 24 de febrero de 2017 en el Hospital Cayetano Heredia, en Lima, Perú. Se evaluó la legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos, según la legislación peruana, de 183 recetas médicas de pacientes ambulatorios atendidos en SEP del HCH.

Las recetas médicas que participaron del estudio tuvieron que cumplir los siguientes criterios de inclusión: contener al menos un medicamento prescrito de un paciente atendido y dado de alta del Servicio de Emergencia Pediátrica entre el 19 de febrero y el 24 de febrero de 2017 y que el tutor del paciente acepte participar en el estudio.

Para fines del presente estudio, se adoptó la definición de medicamento o producto farmacéutico según la Ley 29459 como: “preparado de composición conocida, rotulado y envasado uniformemente, destinado a ser usado en la prevención, diagnóstico, tratamiento y curación de una enfermedad; conservación, mantenimiento, recuperación y rehabilitación de la salud” (16).

Para el cálculo del tamaño muestral se realizó un estudio piloto con 100 recetas, en el que se encontró una proporción del 2% de recetas legibles, con al menos un medicamento, que poseían los elementos mínimos en su prescripción. De este modo, se calculó un tamaño muestral de 178 recetas considerando: la población de pacientes atendidos en 30 días (1465 pacientes entre el 17 de diciembre 2016 y el 17 de enero 2017 según lo registrado en el libro de Emergencia Pediátrica del Hospital), un porcentaje del 5% de prescripciones legibles que poseen los elementos mínimos, un nivel de confianza del 95% y una precisión del 3%. Se utilizó un método de muestreo no probabilístico consecutivo por conveniencia; se evaluaron todas las recetas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica del HCH de manera continua 24 horas al día durante 6 días (del 19 de febrero al 24 de febrero de 2017).

De este modo se entrevistaron a 216 tutores de los cuales quedaron 183 recetas para el análisis de acuerdo al flujograma de la Figura N°1.

Previo consentimiento informado verbal (Anexo 3), la recolección de datos se realizó mediante el llenado de la “Ficha de recolección de datos” (Anexo 1) y la captura fotográfica de las recetas (cubriendo los datos del paciente que permitan su identificación); los datos registrados fueron: edad y sexo del paciente, turno médico al momento de la realización de la prescripción y si este recibió receta médica tras su atención. En repetidas ocasiones el personal del equipo de salud de Emergencia Pediátrica preguntó sobre la presencia del personal que realizaba el estudio para lo que se mostró una ficha de recolección de datos alterna (Anexo 2.1-2.2), que solo consignaba información sociodemográfica con la finalidad de evitar introducir sesgos al estudio. Los médicos prescriptores no tuvieron conocimiento de la realización del estudio.

Posteriormente se evaluó la legibilidad de las recetas fotografiadas, la cual fue determinada por 2 personas ajenas al área de la salud, considerándose legible aquella receta que podía ser leída por ambas. Debió haberse podido leer la DCI, forma farmacéutica, dosis, frecuencia, periodo de administración y vía de administración.

Finalmente, de acuerdo al Manual de Buenas Prácticas de Prescripción de Perú (11), se evaluó si todas las recetas legibles contenían los elementos mínimos requeridos (ver Tabla N°1) según el artículo N° 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA o el artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842, dependiendo si estas contenían al menos un medicamento de venta bajo receta médica o no, respectivamente.

La determinación de los fármacos en la categoría de “venta bajo receta” se realizó mediante búsqueda del principio activo como mono-fármaco en el Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos en el sitio web de DIGEMID (17).

Con estos datos se calcularon los parámetros descriptivos. Además, se realizaron pruebas de Chi cuadrado exacto para comparar variables categóricas con frecuencias menores a 5. Se consideraron valores de P menores de 0.05 para indicar significancia estadística. Las pruebas se realizaron utilizando STATA SE 13.

El estudio no requirió de ningún tipo de financiamiento externo, y fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y por el Comité de Ética del Hospital Cayetano Heredia.

3. RESULTADOS

De las 183 recetas, 125 (68.3%) se realizaron en el turno diurno (8am – 8pm) y 58 (31.7%) en el turno nocturno (8pm-8am). Del mismo modo, 101 (55.1%) corresponden a pacientes masculinos y 82 (44%) a pacientes femeninos.

Del total de recetas, 156 (85.2%) fueron legibles y se incluyeron en el análisis de omisión de elementos mínimos, ver Figura 2. No se encontró relación entre la legibilidad de las recetas y el turno médico en que fueron prescritas, ver Tabla N°2.

Las recetas que fueron legibles se analizaron para verificar el cumplimiento de los elementos mínimos según la legislación peruana. Encontrándose que del total de recetas legibles, solo 4 (2.5%) contenían los elementos mínimos exigidos por ley como puede verse en la Tabla N°3. Asimismo, se encontró que de las 88 recetas que no poseían ningún medicamento de venta bajo receta solo 4 (4.5%) de estas poseían los elementos mínimos exigidos por el artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842 (11). Mientras que de las 68 recetas que tenían al menos un medicamento de venta bajo receta, ninguna de ellas cumplía con todos los elementos exigidos por el artículo N° 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA (11).

No se encontró relación entre cumplimiento con todos los elementos mínimos y el turno médico en que fueron realizadas, ver Tabla N°4. Tampoco se encontró relación analizando el cumplimiento en cada grupo de recetas según la legislación correspondiente y el turno médico.

Se evaluaron 10 elementos en las recetas que tenían algún medicamento bajo receta y 6 elementos en las que no. De los elementos comunes a ambos grupos de análisis de recetas, el omitido con mayor frecuencia fue la vía de administración, ausente en 144 recetas (92.3%), seguido por la dosis y concentración, omitido en 24 recetas (15.3%), forma farmacológica, omitido en 23 recetas (14.7%), duración de tratamiento, omitido en 15 recetas (9.6%), frecuencia de tratamiento, omitido en 10 recetas (6.1%) y la DCI, que fue omitido en 7 recetas (4.4%), ver Gráfica N°1.

De los elementos evaluados sólo para las recetas que poseían al menos un medicamento de venta bajo receta, el elemento omitido con mayor frecuencia fue la fecha de expiración de la receta, ausente en las 68 recetas de este grupo y seguido por la fecha de expedición, omitido en 4 recetas (5.8%). Los elementos información del prescriptor y firma del prescriptor no fueron omitidos en ninguna receta de este grupo como puede verse en la Gráfica N°2.

4. DISCUSIÓN

La evaluación de la legibilidad es subjetiva y depende de la familiaridad con la forma de escribir del prescriptor y con los medicamentos. Sin embargo, se debe enfatizar que las prescripciones deben ser fácilmente leídas por cualquier persona, considerando que las indicaciones de dosis, frecuencia y duración del tratamiento van a ser seguidas por el mismo paciente o acompañante, como ocurre en el Servicio de Emergencia. Los resultados de otros estudios se muestran de manera comparativa en la Tabla N°6.

El porcentaje de recetas legibles encontrado fue 85%, valor que después de 22 años no ha presentado mayor variación en el SEP del HCH, según lo encontrado por Lacroix y col. en 1994 (86%) (12); de manera similar, Hernández y col. encontró 84% de recetas legibles en pacientes de alta de hospitalización. Estos resultados son comparables ya que en estos estudios la determinación de la legibilidad fue dada por alguien no relacionado a los cuidados de la salud (13). Otro estudio comparable fue el realizado en Italia con pacientes hospitalizados, donde se encontró 76.1% de recetas legibles, valor que es inaceptablemente bajo (18).

Como fue sugerido por Calligaris y col., el porcentaje de ilegibilidad encontrado no es inaceptablemente alto (>20%); sin embargo, este no es el óptimo (18).

En otros estudios locales en pacientes no pediátricos se encontraron porcentajes similares de recetas legibles, siendo 66.6% (19) y 89.1% (20) en pacientes hospitalizados en una clínica y en consulta externa de un hospital respectivamente. Sin embargo, estos estudios no describieron como se determinó la legibilidad.

En estudios extranjeros se encontraron porcentajes similares de recetas legibles. De este modo, el 88.3% de recetas de pacientes ambulatorios en la India tuvo cierto grado de legibilidad (21), el 80% de recetas de pacientes hospitalizados en EEUU de Norteamérica fue legible (22) y entre 78% y 98% de recetas de pacientes ambulatorios en Arabia Saudí fueron legibles (23). Sin embargo, estos porcentajes no son comparables con los del presente estudio debido a que la legibilidad fue determinada por personal de salud como enfermeros o farmacéuticos.

La ilegibilidad de las prescripciones es uno de los factores que puede incrementar el riesgo de errores de medicación independientemente de que la receta esté completa y sea precisa (24).

La legibilidad en el nombre de los medicamentos es especialmente importante ya que muchas drogas tienen nombres similares, lo que puede llevar a confusión del farmacéutico y dispensar un droga equivocada o una presentación de diferente concentración al paciente (21). Además, la dificultad para leer una receta incrementa el riesgo de cometer errores de medicación debido a sesgo de confirmación como lo describe Lilley et al. Así, cuando el farmacéutico o enfermera se acostumbra a indicaciones de dosis y frecuencia comunes para una medicación, podrían caer en la equivocación de leer una orden y asumir que sabe lo que esta dice. Este sesgo de confirmación es mucho mayor cuando un fármaco cotidiano es prescrito para un uso poco usual (25).

El porcentaje total de recetas “incompletas” (aquella que no cumplió con todos los elementos mínimos) fue 97.4%, resultado similar al encontrado por Lacroix y col. (100%) en el mismo SEP (12), y por Hernández y col. (98.8%) en pacientes de alta de hospitalización (13). Sin embargo, estos estudios usaron como referencia la Guía Farmacoterapéutica Nacional de 1993, que consideraba además otros elementos (el nombre del paciente, indicaciones no farmacológicas, e indicaciones farmacológicas), lo que podría explicar la menor tasa de cumplimiento.

El estudio de Llanos-Zavalaga y col., realizado en consulta externa de pediatría, encontró 42.8% de recetas inadecuadas considerándose para ello no solo la ausencia de sus elementos (dosis, frecuencia, vía de administración, indicación y esquema de uso), sino también si estos fueron bien indicados, haciendo estos resultados poco comparables al del presente estudio (14). Este contraste de resultados podría explicarse también por el contexto (emergencia vs consulta externa) en que se realizaron las prescripciones como refiere Dean et al. (26).

No hubo ninguna recetas completa en el grupo de recetas con algún medicamento de venta bajo receta, lo podría deberse a que se exigieron 4 elementos adicionales solo en este grupo de

recetas (Información del prescriptor, fecha de expedición, de expiración y firma), de los cuales la fecha de expiración fue el elemento omitido en todas estas recetas.

De los **elementos comunes a ambos grupos de recetas**, el elemento más omitido fue la vía de administración (92.3%), resultado similar al encontrado (88.7%) por Álvarez-Risco y col. en consulta externa en un distrito de Lima (27). Este resultado contrasta con lo encontrado por Llanos-Zavaleta y col. en consultorio externo (0%) (14). De igual forma en otros países se encontraron resultados que varían del 13% al 73% de recetas que omitieron la vía de administración (18,21,22,28).

La DCI fue omitida en 4.5% de todas las recetas, resultado que difiere mucho con lo encontrado por Lacroix y col. (94.7%) (12), que indicaría que se ha mejorado el cumplimiento en este elemento de manera significativa, debido probablemente a las exigencias que viene realizando el Ministerio de Salud a través del DIGEMID en esta materia (11). El porcentaje de omisión encontrado en otros estudios nacionales fue variado, teniendo así: 6.3% en atención primaria (27), 17% en consulta externa (14), 18% al alta de hospitalización (13) y 37% en hospitalización (19).

La forma farmacéutica fue omitida en 14.7% de todas las recetas, que concuerda con lo encontrado por Lacroix y col. (14.2%) (12) y otros estudios nacionales en pacientes hospitalizados (14.5%) (19) y de atención primaria (10.7%) (27). Este sería uno de los elementos con frecuencia de omisión constante en diferentes estudios, hecho que podría explicarse por las exigencias de los farmacéuticos que dispensan el medicamento o por las exigencias del tutor de niño.

De todas las recetas, el porcentaje de omisión de dosis y concentración fue 15.4%, resultado que difiere de lo encontrado por Lacroix (54%)(12). Esta mejoría importante en la disminución de la omisión de la dosis, también se ve reflejado en la forma en que se indica la

misma a los pacientes, pues se encontró que ésta se indicó en la mayoría de manera gráfica haciendo más fácil su comprensión. Sin embargo, en otros estudios nacionales y extranjeros se encontraron porcentajes variados, encontrándose valores desde 9% a 35% (14,18,19,21,22,27,28) independientemente del escenario clínico en que se realizaron estos estudios (hospitalización o consulta externa).

La frecuencia del tratamiento fue omitida en 6.1% de todas las recetas, resultado que difiere de lo encontrado en estudios nacionales donde se encontraron porcentajes de 10% a 58% encontrándose el mayor valor en atención primaria (13,14,27). Este porcentaje bajo de omisión implicaría menor riesgo de sobredosificación e infradosificación en los pacientes (10,27).

El periodo de administración se omitió en 9.6% de todas las recetas, resultado que difiere de lo encontrado por Hernandez y col. en paciente de alta de hospitalización, quien encontró que 52% de las recetas tenía omitido este elemento. (13) Esto implicaría que se ha mejorado considerablemente la indicación de la duración del tratamiento, mejorando la adherencia y cumplimiento del tratamiento por el tiempo adecuado (36).

De los **elementos evaluados solo para el grupo de medicamentos con algún medicamento bajo receta**, la fecha de expiración fue el elemento más omitido, estando ausente en todas las recetas. No existen estudios que hayan buscado la omisión de este elemento.

De este grupo de recetas, la información del prescriptor no fue omitida en ninguna receta. Esto se debe a que todas las recetas fueron realizadas en el formato institucional, el cual contiene información completa del hospital.

Del mismo modo ninguna receta omitió la firma del prescriptor, a diferencia de lo encontrado por Lacroix y col. (8.8%) (12), Hernández y col. (9.8%) (13) y lo encontrado en otros estudios

(13%-66.7%) (18,19,27). Este resultado podría explicarse por la inexistencia de formatos estandarizados de recetas en el HCH en el año en que se realizaron dichos estudios (1994 y 1999 respectivamente) a diferencia de las recetas que actualmente se utilizan.

La fecha de expedición fue omitida en 5.8% de recetas de este grupo, resultado comparable a lo encontrado por Lacroix y col. (10.6%) (12) y Hernández y col. (8%) (13). En otros estudios se encontró mayores porcentajes de omisión, llegando hasta 56% (18). Esta similitud de resultados muestra que aún se le da importancia a la fecha de la prescripción en el HCH, pues la tasa de omisión de este elemento continúa siendo baja.

Si bien la vía de administración fue el elemento más omitido, esto pudo deberse a que la mayoría de las recetas de alta tienen indicaciones de medicamentos por vía oral que son mencionados de manera verbal al tutor. Por lo tanto, de no considerarse omitida la vía de administración en medicamentos de vía oral, se pasaría de 4 (2.56%) a 69 (44.2%) recetas que cumplirían con todos los elementos mínimos exigidos por ley, perteneciendo todas al grupo de recetas sin medicamentos de venta bajo receta como se aprecia en la Tabla N°5. Sin embargo, no sería posible establecer si existe relación entre la nueva cantidad de recetas completas y el turno médico porque el tamaño muestral fue calculado para una proporción diferente de recetas completas.

Debido a que ninguno de los otros estudios estudió la omisión de la fecha de expiración, si no se este elemento en el análisis, encontraríamos que del grupo de recetas con algún medicamento de venta bajo receta el 64,7% sería completa. Del mismo modo el porcentaje total de recetas completas pasaría de 2.56% a 72.43%, que representa un cambio importante de cumplimiento, que discrepa de los resultados encontrados en otros estudios a diferencia del estudio realizado por Llanos-Zavalaga y col. Quienes encontraron 57.2% de cumplimiento.

En un estudio en Londres se encontró que el ambiente laboral (ambiente físico, carga laboral y el equipo de trabajo), fue el factor de riesgo más frecuente para cometer error durante la prescripción (26). Por ello, el estudio evaluó la relación entre el turno médico en que se realizó la prescripción y el porcentaje de recetas legibles y completas; sin embargo, esta relación no fue estadísticamente significativa.

Parte de los errores cometidos es atribuido a la falta de conocimiento y preparación por parte del personal médico, y por lo tanto esto podría mejorar con un mejor enfoque de la educación para la prescripción. Así, según lo encontrado por Agrawal A et al., el alumnado universitario en medicina percibía al graduarse que de todas las habilidades clínicas que se espera que manejen, la prescripción era para la cual estaban menos preparados (29).

Existe la necesidad de mejorar la legibilidad de las prescripciones con todos los elementos esenciales para reducir el riesgo de producir errores de medicación relacionados a la prescripción que podrían ocasionar algún daño al paciente.

Existen estudios que remarcan la importancia de contar con una receta estandarizada, pues se ha visto que puede disminuir el porcentaje de elementos omitidos durante la prescripción, por ejemplo, en un estudio de Kuwait, luego de establecerse un formato único para sus prescripciones, se observó una mejora en el registro del periodo de administración (90.4% a 99,5%), firmar del prescriptor (92.7% a 99%) e inclusive en legibilidad (76.2% a 94.1%)(29). Si bien el SEP del HCH posee formatos con espacios para todos los elementos esenciales de la receta, el personal podría no tener conciencia de los mismos. Adoptar medidas para enfatizar en aquellos elementos más omitidos, como la implementación de actividades de entrenamiento al personal del SEP o la implementación de un sistema de vigilancia continua mediante auditorías, podrían mejorar la calidad de las prescripciones (25,30)

Se ha encontrado en algunos estudios que prácticas como el uso de sistemas computarizados para la prescripción de medicamentos podría disminuir significativamente el número de errores en prescripción, más aún cuando éste incluye un sistema de soporte de decisión clínica (31,32,33). Sin embargo, disminuir los errores de prescripción no implicaría necesariamente disminuir el riesgo de injuria al paciente (5,34).

En nuestro país se viene implementando a nivel nacional el sistema integrado de información SIS – GalenPlus (GalenHos), el cual busca estandarizar la información para la atención en consulta externa, hospitalización, farmacia, laboratorio, entre otros (35). Este sistema podría contribuir en mejorar la calidad de las prescripciones disminuyendo el riesgo de cometer errores de prescripción.

Por tanto, mejorar la prescripción podría mejorar la comprensión de las prescripciones por parte del paciente o sus acompañantes y esta a su vez mejorar la adherencia al tratamiento, pues se ha visto que la comprensión de las indicaciones de alta de los pacientes en el servicio de Emergencia es pobre (36).

Una limitación del presente estudio fue la naturaleza subjetiva de la evaluación de la legibilidad. El estudio se realizó en un único hospital, lo que limita la generalización de los resultados.

En conclusión, el porcentaje de recetas incompletas continua elevado (97.5%); sin embargo, de no considerarse omitida la vía de administración en medicamentos por vía oral, el porcentaje disminuye a 55.7%. El porcentaje de legibilidad (85.2%) continúa en rangos aceptables (>80%). No se encontró relación entre la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de la receta con el turno médico.

Lo descrito anteriormente es preocupante y constituye una llamada de atención para implementar medidas educativas y de vigilancia continua que permitan asegurar la calidad de las prescripciones en el SEP, e idealmente implementar un sistema de medicación computarizado. Se espera que este estudio genere y abra paso a nuevas investigaciones para determinar la calidad de otros aspectos de las recetas que no fueron evaluadas, como el componente de la toma de decisión al prescribir (dosis adecuada, elección adecuada del fármaco, entre otros).

5. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

No existió ninguna situación de conflicto de interés real, potencial o evidente, con los autores, incluyendo ningún interés financiero o de otra índole.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leape LL, Kabacoff A, Berwick DM: Reducing adverse drug events Boston: Institute for Healthcare Improvement; 1998.
2. Kaushal R. Medication Errors and Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients. JAMA. 2001;285(16):2114.
3. Bates DW, Cullen D, Laird N, et al. Incidence of Adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Events. JAMA. 1995;274(1):29-34.
4. Bates DW, Leape LL, Petrycki D. Incidence and preventability of adverse drug events in hospitalized adults. J Gen Intern Med. 1993;8:289-294.
5. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape LL. Relationship between medication errors and adverse drug events. J Gen Intern Med. 1995;10:199-205.
6. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. To err is human. 1st ed. Washington: National Academies Press; 2000.
7. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention: Two Decades of Coordinating Medication Safety Efforts [Internet]. 2nd ed. Rita Munley

- Gallagher, Deborah Morris Nadzam; 2015 [citado el 18 de enero 2017]. Disponible de:
http://www.nccmerp.org/sites/default/files/20_year_report.pdf
8. Dean B. What is a prescribing error?. *Quality in Health Care*. 2000;9(4):232-237.
 9. Lesar T. Factors Related to Errors in Medication Prescribing. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1997;277(4):312.
 10. Guide to Good Prescribing - A Practical Manual [Internet]. WHO; 1994 [citado el 29 de enero de 2017]. Disponible de:
<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip23e/5.4.html>
 11. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, Ministerio de Salud. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Lima: DIGEMID-MINSA; 2005.
 12. Lacroix M. Prescripciones médicas en emergencia pediátrica del Hospital Nacional Cayetano Heredia: Un estudio preliminar. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1994.
 13. Hernández R. Nivel de Satisfacción de los padres de familia y evaluación de las prescripciones médicas al momento del alta del servicio de hospitalización del departamento de pediatría del Hospital Cayetano Heredia. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1999.
 14. Llanos-Zavalaga F, Silva T E, Velásquez H J, Reyes L R, Mayca P J. Prescripción de antibióticos en consulta externa pediátrica de un hospital de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2004;20(1):28-36.
 15. Suntasig L. Análisis de los errores de medicación y sus factores condicionantes en pacientes hospitalizados hospitalizados en los servicios de pediatría y neonatología del hospital "Un canto a la vida" en el periodo comprendido entre los meses de enero a junio del 2015 [Tesis para obtención de título de especialista en pediatría]. Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2015.

16. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, Ministerio de Salud. Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. [Internet]. Lima: DIGEMID-MINSA; 2009 [citado el 28 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley29459.pdf>
17. Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos [Internet]. DIGEMID; [Citado el 29 de enero de 2017]. Disponible de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/indexperudis.asp>
18. Calligaris L, Panzera A, Arnoldo L, Londero C, Quattrin R, Troncon M et al. Errors and omissions in hospital prescriptions: a survey of prescription writing in a hospital. *BMC Clinical Pharmacology*. 2009;9(1).
19. Pinedo Y, Romero J, Merino F. Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados. *Interciencia*. 2014;5(1):26-30.
20. Tornero E, Valdez F. Evaluación del Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en Recetas Atendidas en Farmacia de Consulta Externa del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de los meses de noviembre del 2010 a abril 2011. Tesis para obtener el título de Químico farmacéutico. 2012. Universidad Norbert Wiener. Lima. Perú.
21. Bhosale M, Jadhav N, Adhav C. Analysis of completeness and legibility of prescription orders at a tertiary care hospital. *International Journal of Medicine and Public Health*. 2013;3(3):180.
22. Winslow E, Nestor V, Davidoff S, Thompson P, Borum J. Legibility and completeness of physicians' handwritten medication orders. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 1997;26(2):158-164.
23. Albarrak A, Al Rashidi E, Fatani R, Al Ageel S, Mohammed R. Assessment of legibility and completeness of handwritten and electronic prescriptions. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2014;22(6):522-527.

24. Mendonca, J.M., Lyra Jr., D.P., Rabelo, J.S., et al. Analysis and detection of dental prescribing errors at primary health care units in Brazil. *Pharm.World Sci.*2010.32, 30–35.
25. Lilley L, Guanci R, Unfamiliar drug uses. *Am i Nurs.* 1995;95:15
26. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *The Lancet.* 2002;359(9315):1373-1378.
27. Alvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S. Errores de prescripción como barrera para la atención farmacéutica en establecimientos de salud públicos: experiencia Perú. *Pharm Care Esp.* 2015;17(6):725-731.
28. Albarrak A, Al Rashidi E, Fatani R, Al Ageel S, Mohammed R. Assessment of legibility and completeness of handwritten and electronic prescriptions. *Saudi Pharmaceutical Journal.* 2014;22(6):522-527.
29. Agrawal A, Aronson J, Britten N, Ferner R, de Smet P, Fialová D et al. Medication errors: problems and recommendations from a consensus meeting. *British Journal of Clinical Pharmacology.* 2009;67(6):592-598.
30. Gommans J, McIntosh P, Bee S, Allan W. Improving the quality of written prescriptions in a general hospital: the influence of 10 years of serial audits and targeted interventions. *Internal Medicine Journal.* 2008;38(4):243-248.
31. Sethuraman U, Kannikeswaran N, Murray K, Zidan M, Chamberlain J. Prescription Errors Before and After Introduction of Electronic Medication Alert System in a Pediatric Emergency Department. *Academic Emergency Medicine.* 2015;22(6):714-719.
32. Armada E, Villamañán E, López-de-Sá E, Rosillo S, Rey-Blas J, Testillano M et al. Computerized physician order entry in the cardiac intensive care unit: Effects on prescription errors and workflow conditions. *Journal of Critical Care.* 2014;29(2):188-193.

33. Albarrak A, Al Rashidi E, Fatani R, Al Ageel S, Mohammed R. Assessment of legibility and completeness of handwritten and electronic prescriptions. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2014;22(6):522-527.
34. Walsh K, Landrigan C, Adams W, Vinci R, Chessare J, Cooper M et al. Effect of Computer Order Entry on Prevention of Serious Medication Errors in Hospitalized Children. *Pediatrics*. 2008;121(3):e421-e427.
35. Grillo P. Resolución Jefatural [Internet]. Ministerio de Salud. 2017 [cited 2 March 2017]. Available from: http://www.sis.gob.pe/Portal/Transparencia_pdf/resolucion_jefatural/RJ2014_229.pdf.
36. Engel K, Buckley B, Forth V, McCarthy D, Ellison E, Schmidt M et al. Patient Understanding of Emergency Department Discharge Instructions: Where Are Knowledge Deficits Greatest?. *Academic Emergency Medicine*. 2012;19(9):E1035-E1044.

7. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura N°1; Flujoograma de reclutamiento de recetas.

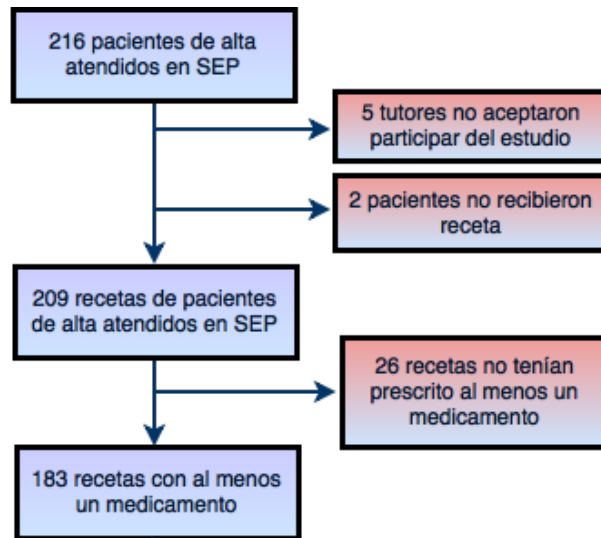


Figura N°2; Flujoograma de evaluación de recetas.

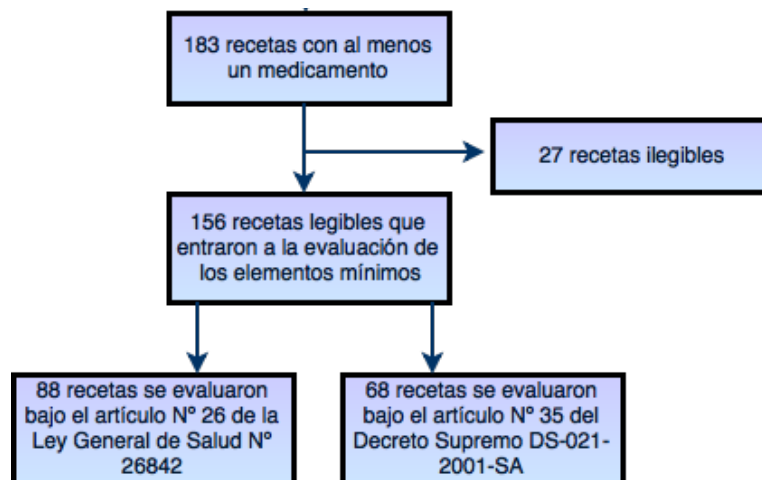


Tabla N°1; Elementos mínimos exigidos en las recetas de acuerdo a la legislación.

Ley	Descripción de la Ley
Artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842 (11)	Al prescribir medicamentos esta debe consignar obligatoriamente: <ul style="list-style-type: none"> • Denominación común internacional (DCI). • Forma farmacéutica. • Dosis. • Frecuencia. • Periodo de administración. • Vía de administración.
Artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA (11)	Al prescribir medicamentos de venta bajo receta médica, esta debe consignar obligatoriamente: <ul style="list-style-type: none"> • Denominación común internacional (DCI). • Forma farmacéutica. • Dosis. • Frecuencia. • Periodo de administración. • Vía de administración. • Información del prescriptor o nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas oficiales del establecimiento • Concentración del principio activo • Fecha de expedición • Fecha de expiración • Firma del facultativo que prescribe

Tabla N°2; Legibilidad de las recetas según turno médico.

Turno médico	Legible		Ilegible		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Día	109	87.2	16	12.8	125
Noche	47	81	11	19	58
Total	156	85.2	27	14.8	183

Chi2: 1.197 P=0.274

Tabla N°3; Recetas completas de acuerdo al grupo en el que fueron evaluadas.

Grupo de recetas	Completa		Incompleta		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Grupo 1*	4	4.55	84	95.45	88
Grupo 2+	0	0	68	100	68
General	4	2.56	152	97.44	156

*Grupo 1: Recetas evaluadas con el Artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842
+Grupo 2: Recetas evaluadas con el Artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA

Tabla N°4; Recetas completas de acuerdo al turno médico.

Turno Médico	Completo		Incompleto		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Día	2	1.8	107	98.2	109
Noche	2	4.2	47	95.8	47
Total	4		152		156

Chi2 exacto: 0.770 P=0.584

Tabla N°4; Recetas completas de acuerdo al grupo en el que fueron evaluadas asumiendo que la vía oral fue explicada verbalmente y no se considera omitida.

Grupo de recetas	Completa		Incompleta		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Grupo 1*	69	78.41	19	21.59	88
Grupo 2+	0	0	68	100	68
General	69	44.23	87	55.77	156

*Grupo 1: Recetas evaluadas con el Artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842

+Grupo 2: Recetas evaluadas con el Artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA

Tabla N°5; Recetas completas de acuerdo al turno médico asumiendo que la vía oral fue explicada verbalmente y no se considera omitida.

Turno Médico	Completo		Incompleto		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Día	46	42.2	63	57.8	109
Noche	23	48.9	24	51.1	47
Total	69		87		156

Chi2: 0.603 P=0.437

Tabla N°6; Recetas completas de acuerdo al turno médico asumiendo que la vía oral fue explicada verbalmente y no se considera omitida y sin considerar la fecha de expiración.

Grupo de recetas	Completa		Incompleta		Total
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Grupo 1*	69	78.41	19	21.59	88
Grupo 2+	44	64.72	24	35.29	68
General	113	72.43	43	27.57	156

*Grupo 1: Recetas evaluadas con el Artículo N° 26 de la Ley General de Salud N° 26842

+Grupo 2: Recetas evaluadas con el Artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA

Tabla N°6; Tabla comparativa de resultados de frecuencias de estudios nacionales y extranjeros.

Elemento (% de omisión*)	Estudios Nacionales										Otros países			
	Emergencia	Alta de Hx	Consulta Externa	Hx	Hx	Hx	Hx	Hx	Hx	Hx	Hx	Winslow et al. (22)	Albarrak et al. (23)	Consulta Externa
Estudio Actual	Lacroix y col. (12)	Hernández y col. (13)	Llanos-Zaválaga y col. (14)	Alvarez-Risco y col. (27)	Pinedo y col. (19)	Calligaris et al. (18)	Winslow et al. (22)	Albarrak et al. (23)	Consulta Externa	Bhosale et al. (21)	Winslow et al. (22)	Albarrak et al. (23)	Consulta Externa	Bhosale et al. (21)
Legibilidad (%)	85	86	84		66.6	76.1	80	78-98		88.3	80	78-98		88.3
Vía administración (%)	92.3		0	88.7		13	14	15.1		73	14	15.1		73
DCI (%)	4.5	94.7	18	6.3	37.4	4.6	0			60.5	0			60.5
Forma farmacológica (%)	14.7	14.2	20	10.7										
Dosis y concentración (%)	15.4	54	35	25.2	33.2	23.3	9	12.1		29.6	9	12.1		29.6
Frecuencia (%)	6.1		10	58.6	6.8	16.4	0	3		6.2	0	3		6.2
Duración (%)	9.6		52	32										
Información prescriptor (%)	0													
Fecha expedición (%)	5.8	10.6	8	12.1	22.4	56.1								
Fecha expiración (%)	100													
Firma (%)	0	8.8	9.8	23.7	13.1	66.7								

Hx: Hospitalización

*Excepto para el porcentaje de legibilidad, donde se muestra el porcentaje de recetas legibles.

Gráfico N°1; Frecuencia de elementos omitidos en ambos grupos de recetas

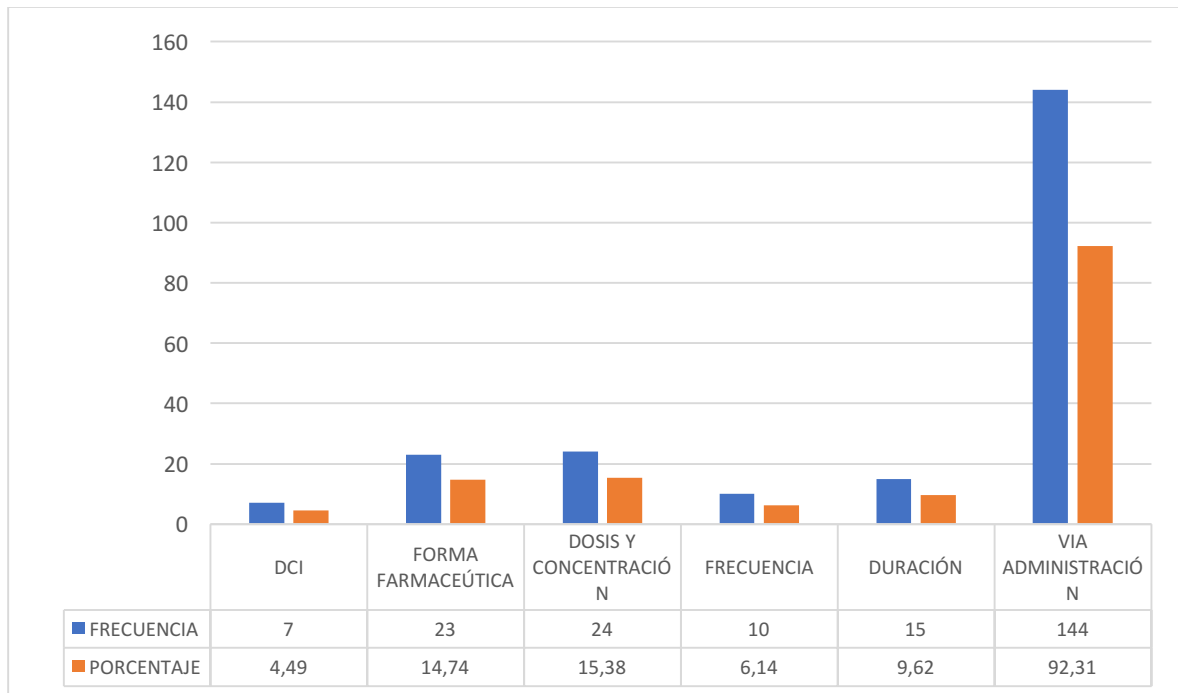
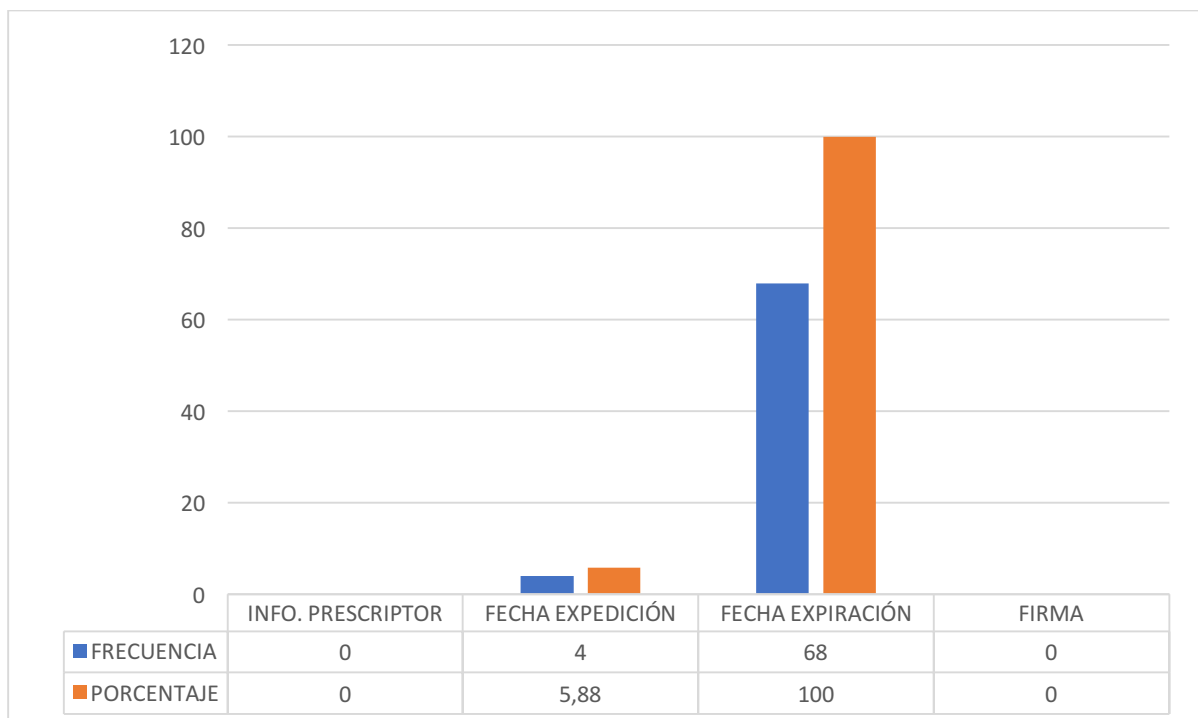


Gráfico N°2; Frecuencia de elementos omitidos en las recetas con al menos un medicamento de venta bajo receta.



ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
Nº FICHA:	FECHA:	TURNO MÉDICO: 1. Diurno 2. Nocturno	
1.	Edad de paciente: _____(años), _____(meses) 1. Neonato 2. Lactante menor 3. Lactante mayor 4. Preescolar 5. Escolar 6. Adolescente		
2.	Género de paciente: 1. Masculino 2. Femenino		
3.	Recibió receta médica: 1. Si 2. No		
RECETA MEDICA			
4.	La receta médica incluye al menos un fármaco: 1. Si 2. No Si la respuesta es No, solo continuar hasta aquí.		
5.	Prescripción médica: 1. Legible 2. No legible		
	Si la prescripción es legible continuar, en caso contrario detenerse aquí.		
6.	Componentes de la prescripción:		
	Presenta	No presenta	
1.	Denominación común internacional (DCI)	()	()
2.	Forma farmacéutica	()	()
3.	Dosis y concentración del principio activo	()	()
4.	Frecuencia	()	()
5.	Periodo de administración	()	()
6.	Vía de administración	()	()
7.	Según el artículo Nº 26 de la Ley General de Salud Nº 26842, la prescripción es: 1. Completa 2. Incompleta		
	De estar prescrito al menos un medicamento de venta con receta médica continuar:		
8.	Componentes de la prescripción:		
	Presenta	No presenta	
7.	Información del prescriptor	()	()
8.	Fecha de expedición	()	()
9.	Fecha de expiración	()	()
10.	Firma del facultativo que prescribe	()	()
9.	Según el artículo 35 del Decreto Supremo DS-021-2001-SA, la prescripción es: 1. Completa 2. Incompleta		

ANEXO 2.1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS ALTERNA

		FECHA	_____(dia)/_____(mes)/_____(año)
DISTRITO		Nº DE FICHA	
1.	Género: M[]/F[]		
2.	Fecha de Nacimiento: _____(dia)/_____(mes)/_____(año)		
3.	Edad: _____(años) _____(meses)		
4.	Direccion: _____ _____		
5.	Teléfono fijo: _____ - _____		Celular: _____
6.	Educación de la madre: 1. Ninguna <input type="checkbox"/> 2. Primaria <input type="checkbox"/> 3. Secundaria <input type="checkbox"/> 4. Superior <input type="checkbox"/>		
7.	Número de años estudio de la madre: <input type="text"/> años ND: _____		
8.	Estado civil de la madre: 1. Soltera <input type="checkbox"/> 2. Conviviente <input type="checkbox"/> 3. Casada <input type="checkbox"/> 4. Viuda <input type="checkbox"/> 5. ND <input type="checkbox"/>		
9.	Lugar de trabajo de la madre: 1. No trabaja <input type="checkbox"/> 2. Casa <input type="checkbox"/> 3. Afuera <input type="checkbox"/> 4. ND <input type="checkbox"/>		
10.	Educación del padre: 1. Ninguna <input type="checkbox"/> 2. Primaria <input type="checkbox"/> 3. Secundaria <input type="checkbox"/> 4. Superior <input type="checkbox"/>		
11.	Numero de años de estudio del padre: <input type="text"/> años ND: <input type="text"/>		
12.	Ingreso familiar mensual: <input type="text"/> soles ND: <input type="text"/>		
13.	Numero de niños de 6 a 12 años que no van a la escuela:		
ENTREVISTADOR			

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL

Consentimiento Verbal para participar en un estudio de investigación

Instituciones	:	Universidad Peruana Cayetano Heredia, Hospital Cayetano Heredia.
Investigadores	:	Espinoza Salguero, Manuel; Gonzales Salcedo, Albert.
Asesor	:	Dr. Herminio Hernández Díaz.
Título	:	Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica.

Propósito del Estudio: El estudio “Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica” es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para evaluar las recetas médicas y determinar la frecuencia de recetas médicas legibles y que cumplan con los elementos mínimos. El correcto entendimiento de las prescripciones médicas tienen como base una adecuada elaboración, pues de esto dependerá que el paciente pueda cumplir el tratamiento, en dosis, tiempo, vía de administración, entre otros; que son elementos importantes en la recuperación de la salud del paciente.

Procedimientos:

Si usted consiente participar del estudio como tutor del paciente:

1. Se procederá a realizarle una encuesta en la que se recolectará datos del paciente como edad, sexo, y si recibió receta tras su atención.
2. Se le solicitará se nos permita tomar una fotografía de la prescripción médica que se le entregó culminada su atención en emergencia, la misma que se realizará cubriendo información del paciente que permita identificarlo, como su nombre, DNI, número de historia clínica, etc

Riesgos: No existen riesgos para el tutor ni para el paciente por participar en el estudio.

Beneficios: Finalizado el estudio nos permitirá tener información respecto al porcentaje de prescripciones médicas incompletas e ilegibles, lo cual permitirá plantear mejoras en esta parte de la atención del Servicio de Emergencia Pediátrica del hospital.

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar para mejorar las prescripciones médicas, y por ende la atención en emergencia.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información de su niño atendido en el Servicio de Emergencia Pediátrica con códigos y no con nombres. Las fotografías de las recetas se realizarán cubriendo información del paciente que permita identificarlo como su nombre, DNI, número de historia clínica, etc. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su niño no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente: Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio. Luego de haber aceptado participar en el estudio, puede retirarse en cualquier momento sin dar explicaciones.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia que tiene como presidenta a la Dra. Frine Samalvides Cuba al Telf.: 01-3190000 anexo 2271.

CONSENTIMIENTO

Finalmente su participación es totalmente voluntaria, comprendiendo los riesgos y beneficios del proyecto y conociendo que se guardara la confidencialidad de sus datos y preservando los derechos del paciente, así como la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin dar explicaciones.

Versión 3 (20 de febrero de 2017)