

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN  
LOS SERVICIOS DE PEDIATRÍA**

**ROBERTO ANIBAL RODENAS CHIVICHÓN**

**Tesis**

**Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría  
Para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría**

**Julio 2016**



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HACE CONSTAR QUE:**

El(la) Doctor(a): Roberto Anibal Rodenas Chivichón

Carné Universitario No.: 100022993

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Pediatría**, el trabajo de TESIS **CALIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN LOS SERVICIOS DE PEDIATRÍA**

Que fue asesorado: Dr. Miguel Ángel Soto Galindo

Y revisado por: Dra. Keyla Soto

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para julio 2016.

Guatemala, 01 de junio de 2016

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes

Director

Escuela de Estudios de Postgrado



  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MS

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

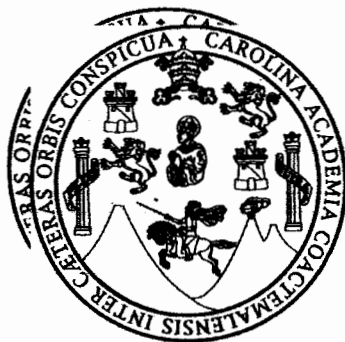


/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com



La Antigua Guatemala 26 de Septiembre del 2014.

Doctor:  
Erwin Eugenio González Maza  
Coordinador Específico del Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. González Maza:

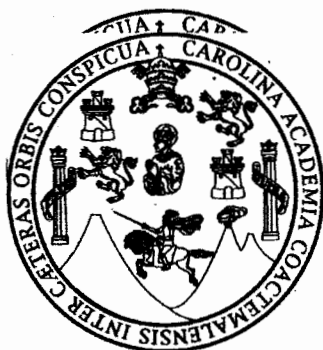
Por este medio le informo que Asesoré el contenido del Informe Final de la Tesis con el título: "Calidad de la prescripción médica en los servicios de pediatría de un Hospital Departamental" del Dr. Roberto Aníbal Rodenas Chivichón, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post Grado de Maestría en Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Miguel Ángel Soto Galindo  
Jefe Departamento Pediatría  
HOSPITAL PEDRO BETHANCOURT ANTIGUA G.

Dr. Miguel Ángel Soto Galindo  
Asesor de Tesis  
Pediatría  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt



La Antigua Guatemala 26 de Septiembre del 2014.

Doctor:  
Erwin Eugenio González Maza  
Coordinador Especifico del Programa de Post-Grado  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Presente.

Estimado Dr. González Maza:

Por este medio le informo que revise el contenido del Informe Final de la Tesis con el título: "Calidad de la prescripción médica en los servicios de pediatría de un Hospital Departamental" del Dr. Roberto Aníbal Rodenas Chivichón, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el Post Grado de Maestría en Pediatría de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,

Dra. Keyla Soto  
Revisora de Tesis  
Pediatría  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

## INDICE DE CONTENIDOS

I INTRODUCCIÓN.....	1
II ANTECEDENTES.....	4
III OBJETIVOS.....	14
IV MATERIAL Y MÉTODO.....	15
V RESULTADOS .....	19
VI DISCUSIÓN Y ANALISIS .....	22
6.1 CONCLUSIONES.....	26
6.2 RECOMENDACIONES.....	27
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
VIII ANEXOS.....	31

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA NO.1.....	19
TABLA NO. 2.....	20
TABLA NO. 3.....	21

## ÍNDICE DE GRÁFICA

GRAFICA NO.1.....	21
-------------------	----

## RESUMEN

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escuchó el relato de síntomas del paciente, realizó un examen físico en busca de signos, concluyó en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado posteriormente en una receta médica.(1)(4).

Posteriormente compartió las expectativas con el paciente, brindándole la información que requiera, comprobó que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas(1).

El presente estudio se realizó con el objetivo de establecer la calidad de prescripción médica en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala. El método fue descriptivo transversal, se revisaron como población 267 recetas médicas de los diferentes servicios pediátricos del hospital mencionado, durante el periodo de enero a diciembre del 2013, los resultados fueron: calidad de la prescripción médica excelente 89% y buena 11%, también se obtuvieron los componentes faltantes más frecuentes de las recetas médicas y llegando a la conclusión que en el departamento de pediatría la calidad de prescripción médica se encuentra en las categorías excelente y buena.

Palabras clave: Receta médica, calidad de prescripción médica.



## I INTRODUCCIÓN

La receta médica es "el documento" normalizado por el cual los facultativos médicos legalmente capacitados prescriben la medicación al paciente para su dispensación por las farmacias"(2)(5)

Recetar significa prescribir un medicamento; es, por tanto, la acción de dar forma documental a la prescripción(3)(5) La palabra prescripción se viene utilizando hace ya mucho tiempo en el campo de la medicina. Inicialmente, en la época de la medicina sacerdotal, se hablaba de ordenanzas u órdenes médicas, expresiones éstas de un carácter más imperativo, que, poco a poco, fueron abandonándose(5). Prescribir, en el ámbito de la asistencia sanitaria, equivale a ordenar o preceptuar uno o varios medicamentos o recursos terapéuticos(5).

Las estadísticas de la OMS muestran que en el mundo más del 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. Lo anterior revela la necesidad de establecer estrategias de Uso Racional, que permitan obtener un uso adecuado, propicio y eficiente de las alternativas farmacoterapéuticas disponibles, optimizando los resultados sanitarios y manejando eficientemente los recursos que se disponen(3)(6). Las etapas de prescripción racional consisten en definir el o los problemas del paciente, especificar los objetivos terapéuticos, diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente, indicar el tratamiento (por medio de plasmar la receta), brindar información, instrucciones y advertencias y supervisar la evolución del tratamiento(6).

Por lo anterior se ve la gran necesidad de hacer un estudio acerca de la importancia de la prescripción médica y las implicaciones que esta conlleva ya que de eso depende la salud y el bienestar del paciente.

La prescripción médica es una herramienta que día con día se utiliza en los servicios de salud, centros médicos, profesionales de medicina independientes, etc. Es un elemento indispensable para el paciente para la toma, dosis, horario del

medicamento prescrito por el médico a personas que buscan el servicio por alguna enfermedad, de la prescripción médica depende la recuperación del paciente(4). En muchas ocasiones la falla de la curación de la patología detectada es por la falta de orientación y educación de la prescripción médica hacia el paciente, muchas de las personas no toman la medicación correctamente. Desde la antigüedad la medicina es una rama en donde la prescripción médica es fundamental para la curación de la gente, la elaboración de las recetas se fue modificando poco a poco según la actualización de protocolos y tratamientos recomendados. Lamentablemente la elaboración de las recetas se fue haciendo rutinaria y no se le ha dado la importancia que ella merece, ya que de ella depende la recuperación plena y completa de las personas que llegan con los profesionales de la medicina.(6)(12)

Actualmente no se encuentran estudios que detecten y hablen acerca de la prescripción médica, en especial en los servicios de salud pública, no se le ha dado la importancia o no se ha detectado las deficiencias que en ella se encuentran. Pocos profesionales de medicina elaboran las recetas correctamente y no dan un buen plan educacional o adecuado a la cultura y origen de las personas que buscan el servicio. Es importante el planteamiento de readecuar la elaboración de la receta médica y concientizar al gremio de medicina para su correcta elaboración ya que con el tiempo se hace sin importancia y se hace como una rutina cosa que causa consecuencias en la curación del paciente.

Por lo anterior se decidió realizar un estudio utilizando método descriptivo transversal, cuyos objetivos eran: determinar la calidad de prescripción médica brindada en los servicios pediátricos del Hospital Departamental de Antigua, determinar el componente faltante más frecuente de cada receta comparada con una receta modelo y clasificarla en adecuada y no adecuada. Los datos se obtuvieron a través de hablar con familiar o encargado de los pacientes egresados de los diferentes servicios a quienes les fueron entregadas recetas, se les solicitó dicha receta, se anotaron las características de la misma en una boleta de recolección de datos, en horario matutino, turnos y fin de semana, durante el año 2013. Se llegó a determinar que un 10% de las recetas dadas en los servicios fueron

llenadas correctamente mientras el resto mostraron diferentes limitaciones en el llenado. En este estudio se asigna el calificativo de excelente, buena, regular y mala a las recetas de los pacientes que egresaron de los servicios de pediatría del hospital. El resultado de la investigación fue que en su mayoría fueron recetas calificadas como excelentes (89%) y 11% como buenas, ninguna fue calificada como regular ni mala. Por lo que se concluye que la prescripción médica en los servicios pediátricos del hospital en estudio se clasifica como excelente y buena.

Dentro de algunas limitantes de la investigación fue la falta de tiempo para pasar las boletas de investigación (por turnos, fines de semana, congresos, rotaciones fuera del hospital) por lo que no fue posible cubrir el servicio de consulta externa.

## II ANTECEDENTES

La calidad en los servicios médicos es una exigencia social permanente que debe tener su repercusión en una parte tan importante del acto médico como es la prescripción. El médico debe proporcionar a sus pacientes la mejor y más calificada asistencia posible, como reflejo de un deber profesional y ético para con el paciente, para con la sociedad y para su gestor, público o privado(7)(13).

La calidad de la prescripción se está convirtiendo en una exigencia social y política permanente, en relación con la adecuación de la eficiencia de la prescripción, atribuyendo a la prescripción inadecuada unos recursos, que podría dirigirse a otras áreas de la atención sanitaria, e incidiendo sobre la responsabilidad del médico en esta cuestión que, en todo caso, será compartida con otros agentes que intervienen en el proceso asistencial y en el medicamento(7)

Según la “Guía de la Buena Prescripción” de la Organización Mundial de la Salud, una prescripción es una instrucción de un prescriptor a un dispensador. El prescriptor no es siempre un médico, ya que puede ser también otro trabajador paramédico, como una comadrona o una enfermera. El dispensador no es siempre un farmacéutico, pues puede ser también un mozo de farmacia, un ayudante o una enfermera(8)

Una receta adecuada, responderá a los criterios cualitativos que se enmarcan en la prescripción racional de un fármaco, ¿Cómo se consigue esto? Según Dukes: “cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada durante un período de tiempo apropiado y al menor costo posible“(9)(13)

Específicamente en Guatemala, existe el “**Reglamento para el Control Sanitario de los Medicamentos y Productos Afines**” del Acuerdo Gubernativo Número 712-99 emitido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual en sus diferentes Títulos y Capítulos contiene los siguientes Artículos relacionados con recetas o prescripciones:

Artículo 7 (7.37): **Receta médica:** Orden suscrita por médicos u odontólogos, a fin de que una cantidad de cualquier medicamento o mezcla de ellos sea despachada conforme a lo señalado por el profesional que la extiende. Las recetas se distinguen en: receta médica simple u ordinaria, receta que ampara un producto de venta restringida y receta de talonario oficial para estupefacientes.(11)

Los medicamentos son una de las herramientas terapéuticas más utilizadas en la práctica de la medicina, constituyéndose en un bien de consumo esencial para el desarrollo y bienestar de los pacientes. En los servicios de salud se ha establecido asegurar su acceso, especialmente al sector más vulnerable de la población (Materno-Infantil), cubriendo el tratamiento medicamentoso para las enfermedades de mayor significancia en el país, eliminando las barreras impuestas por la capacidad de pago de los individuos y sus familias; y, en su caso, garantizando de manera absoluta el acceso a la atención y prestaciones médicas (21). En este ámbito, el sistema de salud pública cumple un rol fundamental respecto a la entrega de medicamentos a sus beneficiarios, para lo cual ha debido estructurar una serie de procedimientos y mecanismos que permitan la prescripción correcta, así como la llegada oportuna y con calidad del tratamiento medicamentoso a sus destinatarios.(1)

En los servicios de salud lamentablemente no se ha realizado un estudio en la calidad en la elaboración de la prescripción médica lo cual es necesario la identificación de las debilidades de la misma. La prescripción de medicamentos tiene un rol fundamental, ya que concreta la acción de salud después de un diagnóstico y evaluación, entregando las medidas farmacológicas y no farmacológicas acordes a las necesidades del paciente.

Este es un proceso lógico-deductivo en el cual el prescriptor escucha el relato de los síntomas de su paciente, ejecuta un examen físico en busca de signos, realiza los exámenes clínicos que se requieran y concluye en una orientación diagnóstica y una decisión terapéutica, la que se traduce en la generación de una receta médica que incorpora, en su caso, el uso de medicamentos específicos (1). En la prescripción, los medicamentos seleccionados no tan solo deben ser eficaces y

seguros, sino que también costo-efectivos, incorporando el elemento de racionalidad a su uso y entregando al paciente la mejor alternativa terapéutica al costo más razonable, para él mismo o para el sistema de salud que absorba su costo. La educación al paciente es muy importante y lamentablemente en muchos de los casos no se realiza, y esto no garantiza la recuperación de la persona que busca el servicio. Los medicamentos son una herramienta fundamental en la terapéutica moderna, los que al utilizarse sobre la base de criterios científico-técnicos permiten la obtención de importantes beneficios sanitarios representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas. Sin embargo, cuando los medicamentos se utilizan de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva. (5)

Las estadísticas de la OMS muestran que “en el mundo más del 50 % de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta” (4). Lo anterior revela la necesidad de establecer estrategias de uso racional, que permitan obtener un uso adecuado, propicio y eficiente de las alternativas farmacoterapéuticas disponibles, optimizando los resultados sanitarios y manejando eficientemente los recursos que se disponen.

Para la prescripción racional de medicamentos, son herramientas útiles el sentido común, la prudencia, la sencillez en los procedimientos, la educación e información calificadas, el compromiso en la prescripción, la elaboración del formulario nacional de medicamentos o arsenales farmacoterapéuticos locales o de formularios personales, el diseño de guías terapéuticas, etc. (5)(12).

La prescripción médica corresponde a un acto complejo, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética. Asimismo, se debe recordar que el prescriptor

asume la responsabilidad legal por las implicancias de la prescripción(5). En cada prescripción se reflejan: los medicamentos disponibles, la información que ha sido difundida acerca de ellos (que ha llegado al médico y lo que él ha interpretado) y las condiciones en que se lleva a cabo la atención médica. El profesional en la prescripción debe además compartir las expectativas con su paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y, por sobre todo, procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas.

La prescripción adecuada es posible si el profesional, con conocimientos basados en información actualizada e independiente y con la destreza necesaria, es capaz de identificar los problemas del paciente, permitiéndole seleccionar un esquema terapéutico adecuado(14). Si elige un medicamento, éste debe ser el apropiado a las necesidades clínicas del paciente, indicado a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales, por un período adecuado y al costo más accesible(14).

Para que el profesional de salud que prescribe se encuentre en condiciones de tomar decisiones terapéuticas de calidad, es de vital importancia la formación adecuada en terapéutica médica, iniciada en el período de pregrado, continuada en el postgrado y actualizada a lo largo de toda su ejercicio profesional(6).

La formación clínica que se brinda en pregrado se centra con frecuencia en las capacidades diagnósticas más que en las terapéuticas. Los programas educativos están orientados a la enseñanza de la farmacología descriptiva, con escasa relación en el uso de los medicamentos dentro de la práctica. Por su parte, en la formación de postítulo en las distintas especialidades médicas, los aspectos relacionados con el uso de los medicamentos no siempre han sido incorporados en forma sistemática al currículo de estudios, haciéndose necesaria una evaluación al respecto y su incorporación en todos sus ámbitos, desde la selección, pasando por la farmacoeconomía y culminando con los procesos de vigilancia (farmacovigilancia) (6).

La educación médica continua es uno de los factores de impacto en la búsqueda de una prescripción racional, pero en ocasiones las oportunidades para realizarla son limitadas y muchas veces constituyen esfuerzos aislados. En todas las instancias de formación de un profesional de la salud que prescribe, no se debe descuidar la enseñanza de los principios éticos que deben regir su conducta profesional, siendo ésta uno de los factores importantes en la calidad de la atención de salud(4) .Las etapas del proceso de prescripción son: Definir el o los problemas del paciente, Especificar los objetivos terapéuticos, Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente, Indicar el tratamiento (escribir la receta), Brindar información, instrucciones y advertencias, supervisión de la evolución del tratamiento.

Sin embargo no hay que dejar de mencionar que los errores prescripción se producen por la utilización inadecuada de un fármaco durante el tratamiento médico y pueden provocar daño al paciente. Generalmente aparecen como consecuencia de fallos humanos (falta de conocimiento terapéutico, disminución de atención, lapsus mentales) o fallos del sistema y por lo tanto son un tipo de eventos que se pueden prevenir. (10)(22)

En un estudio desarrollado en el Hospital de Buenos Aires, Argentina, acerca prevalencia de errores en la medicación pediátrica, se evaluaron las indicaciones y administraciones de medicamentos realizadas en todos los pacientes internados (clínica, terapia intensiva pediátrica y neonatal), en un día de semana y en el fin de semana. La evaluación fue efectuada por un médico y una enfermera en la mañana siguiente al día elegido, mediante la revisión de las historias clínicas y las planillas de enfermería. Los errores se clasificaron como de prescripción y de administración, de acuerdo a escalas internacionales, dicho estudio concluye que la tasa de errores de medicación fue elevada, aunque similar a la publicada en algunas investigaciones. (16)

Otros autores toman en cuenta la legibilidad: a- La prescripción escrita, debe tener buena caligrafía, claridad en los contenidos, de forma que resulte perfectamente legible y proporcione toda la información necesaria para la persona que va a dispensar y administrar el medicamento. La letra ilegible en las prescripciones



médicas es una causa tradicionalmente conocida de error de medicación, es responsabilidad del médico que la prescripción sea legible como primer paso para evitar la aparición de errores en su interpretación. Tradicionalmente conocida de error de medicación, es responsabilidad del médico que la prescripción sea legible como primer paso para evitar la aparición de errores en su interpretación. (9) b- Una precaución adicional, para que el médico se asegure que la interpretación de su prescripción se va a realizar correctamente, es explicar al paciente, la enfermera o el farmacéutico el tratamiento, sobre todo si se trata de un tratamiento nuevo, que no sea un medicamento pautado normalmente o que requiera alguna explicación adicional sobre todo si se trata de un tratamiento nuevo, que no sea un medicamento pautado normalmente o que requiera alguna explicación adicional.(9)

En especial los pacientes pediátricos forman parte del grupo de población de pacientes con mayor riesgo de padecer errores de medicación. Existen diversos factores que aumentan dicho riesgo y fundamentalmente son: En primer lugar, existen diferencias y cambios farmacocinéticos dependiendo de la edad y el estadio madurativo función hepática y renal, En segundo lugar, la necesidad de calcular dosis individualizadas basadas en la edad, peso, superficie corporal y condición clínica del paciente. El proceso matemático que comporta el cálculo de dosis en los niños introduce una fuente de error. En tercer lugar, la falta de disponibilidad de formas de dosificación (algunos preparados comerciales sólo están disponibles en forma sólida) y la falta de concentraciones apropiadas para la administración a niños. Ello requiere cálculos adicionales y la manipulación de los productos comerciales disponibles, a menudo sin tener en cuenta la estabilidad, compatibilidad o biodisponibilidad del producto. En cuarto lugar, la necesidad de medidas de dosificación precisas y sistemas apropiados de administración de fármacos. En quinto lugar, la falta de información publicada o la falta de aprobación por parte de la FDA en lo que concierne a dosis, farmacocinética, seguridad, eficacia y utilización en práctica diaria de fármacos en la población pediátrica y, finalmente, el elevado número de prescripciones de medicamentos, especialmente en el niño pequeño y particularmente con la prescripción de antibióticos, puede producir una mayor probabilidad de error en un número sustancial de niños.(10)

Por tanto la responsabilidad en la indicación apropiada de fármacos exige que los médicos estén bien formados en farmacología y bien informados de los avances de la investigación en nuevas drogas. En ello influyen los programas de educación continua y las guías o normas de las instituciones de salud. Por su parte la industria, al informar a los médicos, tiene la obligación de hacerlo de manera adecuada y objetiva mediante la difusión de información científica, más que buscando formas de convencer o de incentivar la receta de sus productos. Pero finalmente son los médicos los responsables de buscar y de incorporar la información con estricto criterio científico y actitud crítica.(17)

La medicina actual se ve fuertemente influida por aspectos de otra índole como el interés económico, el encarnizamiento terapéutico, la medicina defensiva, la cirugía innecesaria, los conflictos de interés, las alteraciones en la aplicación del consentimiento informado, la relación con la industria farmacéutica, el respeto a la confidencialidad, la ética organizacional, y el ejercicio ético que escapa a la voluntad del profesional médico. (20) por lo que se importante recalcar de prescribir de manera adecuada, y ética.

La receta médica consta de dos partes: **El cuerpo:** Destinado a la descripción del medicamento. Va dirigido a los dispensadores (Químico Farmacéuticos) y expendedores (técnicos y auxiliares de farmacia entre otros) de medicamentos. **Las indicaciones:** Donde se dan las instrucciones al paciente acerca de cómo tomar el medicamento, por cuántos días debe de hacerlo (duración de tratamiento) y el horario que debe aplicar (frecuencia de administración), entre otros. La receta simple debe contener en forma clara y legible la siguiente información: a) **Datos del prescriptor:** Debe contener nombre, profesión y domicilio; estos datos deben figurar en forma impresa o en letra legible. También es recomendable que consigne el número de inscripción del prescriptor en el respectivo colegio profesional, el nombre y dirección del establecimiento de salud y los datos de teléfono y correo electrónico. b) **Datos del paciente:** Se registrará el nombre del paciente y es recomendable indicar su número de Cédula de Identidad, edad y, de ser posibles, su dirección y teléfono. En caso de recetas de medicamentos sometidos a control legal, se debe

consignar de manera obligatoria el número del Cedula de Identidad del paciente. c) **Nombre del o los medicamentos prescritos**, consignando su Marca (nombre de fantasía) y/o la Denominación Común Internacional (D.C.I.) o nombre genérico, pudiendo el paciente seleccionar alternativamente cualquiera de ellos al momento de la adquisición. d) **Concentración del principio activo**. Se deben usar las abreviaturas internacionalmente aceptadas. e) En la prescripción de fármacos sometidos a controles especiales es obligatorio escribir la cantidad total en palabras y números. f) **Forma farmacéutica y cantidad total**: Utilice sólo abreviaturas corrientes que sean conocidas por el farmacéutico y personal de farmacias. Por ejemplo, 20 cápsulas, 20 caps. g) **Fecha de prescripción**. En este caso es necesario hacer presente que la receta médica tiene una duración de 30 días después de su emisión, salvo una indicación expresa del prescriptor en el caso de medicamentos de uso crónico. Una receta que ha sido extendida hace más de 30 días, es casi seguro que debe ser revisada, ya que la situación médica que la originó puede haber variado, haciéndose necesario quizás otro medicamento o medida no farmacológica. h) **Firma**: Rúbrica habitual del prescriptor. i) Información dirigida al farmacéutico que el prescriptor estime conveniente. j) **Indicaciones** para el paciente y/o para la persona quien lo tiene a su cargo, que se requieran para lograr el uso adecuado del medicamento y el éxito de la terapia. Una vez vencido el plazo de validez de la receta médica, fijado por el prescriptor, o en su defecto el plazo de 30 días después de su emisión, no puede dispensarse ninguno de los medicamentos incluidos en ella.

Según la Federación Internacional Farmacéutica da las siguientes recomendaciones para minimizar los errores: 1. Todas las recetas médicas deben ser legibles y en lenguaje común. Siempre que sea posible se debe adoptar un sistema de entrada de pedidos directo e informatizado. Los farmacéuticos deben estar alerta con relación a potenciales errores de prescripción que surjan debido al uso de ordenadores. 2. Para evitar errores derivados del uso de decimales, un cero debe siempre preceder las magnitudes inferiores a uno y nunca se debe utilizar un cero al final (por ejemplo, es correcto 0.5g. y no .5g o 0.50g). Se han detectado

errores de un aumento de diez veces en la concentración y/o la dosificación del producto, debido al uso de un cero al final, o por la ausencia de un cero al principio.

3. Se deben evitar abreviaciones para los nombres de las medicinas (por ejemplo, HCTZ por hidroclorotiazide), abreviaciones latinas en las indicaciones para el uso (por ejemplo, b.i.d. por dos veces al día), o los números romanos. 4. Las recetas siempre deben incluir indicaciones para el uso. No se deben utilizar instrucciones imprecisas tales como 'Tomar como indicado'. Se debe indicar la duración del tratamiento. 5. Las recetas deberían incluir una breve anotación sobre su propósito (por ejemplo, para la tos). La anotación sobre el propósito o patología puede ayudar a asegurar que se dispense el medicamento correcto, crea un control de seguridad extra en el proceso de receta y dispensación, y ayuda a asegurar un uso apropiado por parte del paciente o de la persona que lo suministra. La FIP reconoce, como una excepción, que algunas medicinas y estados de enfermedad justifican mantener la confidencialidad. Las recetas siempre deben incluir indicaciones para el uso. No deben utilizar instrucciones imprecisas tales como 'Tomar como indicado'. Se debe indicar la duración del tratamiento. 5. Las recetas deberían incluir una breve anotación sobre su propósito (por ejemplo, para la tos). La anotación sobre el propósito o patología puede ayudar a asegurar que se dispense el medicamento correcto, crea un control de seguridad extra en el proceso de receta y dispensación, y ayuda a asegurar un uso apropiado por parte del paciente o de la persona que lo suministra. La FIP reconoce, como una excepción, que algunas medicinas y estados de enfermedad justifican mantener la confidencialidad. 6. El prescriptor debe incluir el nombre, la edad (preferiblemente indicando la fecha de nacimiento) y, cuando sea apropiado, el peso del paciente. La edad y el peso de un paciente ayudan al farmacéutico a realizar su doble control de la dosis apropiada. 7. La prescripción debe incluir el nombre de la medicina, la forma de dosificación y la fuerza o concentración en el sistema métrico, excepto para terapias que usan unidades estándar tales como la insulina, las vitaminas, etc. Las unidades deben ser escritas completamente y las unidades deben estar especificadas, en vez de escribir una abreviación tal como la 'U'.(18)

Importancia de los Requisitos Técnicos de una prescripción médica. La elaboración correcta de la receta médica cumpliendo con todos los requisitos técnicos y legales favorece a que se realice una adecuada dispensación, administración del medicamento y evita que se originen problemas relacionados con medicamentos (PRM). Entendiéndose por PRM problemas de salud, resultados clínicos negativos derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados.(7)

Los PRM se clasifican en: Necesidad: PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita. PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir una medicación que no necesita. Efectividad: PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación. PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación Seguridad: PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de un inseguridad cuantitativa de un medicamento(7).

Existen algunos medicamentos bajo control, como los estupefacientes y psicotrópicos, que requieren de una receta con un formato especial, cuentan con un mayor control para su dispensación y cuya receta es válida solamente durante los 30 días posteriores a la fecha de su emisión. (1)

### **III OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

3.1.1. Determinar la calidad de prescripción médica brindada en los servicios pediátricos del Hospital Departamental de Antigua, en horario matutino, turnos y fin de semana, durante el año 2013

#### **3.2 Objetivos Específicos.**

3.2.1. Establecer la calidad de prescripción médica en los servicios pediátricos en jornada matutina, turnos y fin de semana.

3.2.2. Determinar el componente faltante más frecuente de cada receta según receta modelo de estándar internacional.

3.2.3. Determinar según los componentes ausentes de cada receta y clasificar la calidad de la prescripción médica en adecuada y no adecuada.

## IV. MATERIAL Y MÉTODO

### 4.1 Tipo

Estudio descriptivo transversal.

### 4.2 Población

**Universo** Todas las recetas que egresaron de los diferentes servicios del departamento de Pediatría durante el periodo de enero a diciembre del año 2013 (Promedio de 30 mil niños atendidos anualmente recetas médicas)

**Muestra:** Para este estudio se tomaron el nivel de confianza de 90% de Pacientes que asisten a los servicios pediátricos del Hospital Pedro Betancourt y una probabilidad de ocurrencia de 5%. Tomando en cuenta que la muestra que se tomó fue de 267 recetas elaboradas en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro Betancourt.

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left( \frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

<b>Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 30000 con una p de 0.5</b>										
<b>Nivel de Confianza</b>	<b>d [error máximo de estimación]</b>									
	<b>10.0%</b>	<b>9.0%</b>	<b>8.0%</b>	<b>7.0%</b>	<b>6.0%</b>	<b>5.0%</b>	<b>4.0%</b>	<b>3.0%</b>	<b>2.0%</b>	<b>1.0%</b>
<b>90%</b>	67	83	105	137	186	<b>267</b>	414	729	1,592	5,493
<b>95%</b>	96	118	149	195	264	379	588	1,030	2,223	7,275
<b>97%</b>	117	145	183	238	323	464	718	1,253	2,680	8,455
<b>99%</b>	165	204	258	336	455	651	1,005	1,742	3,654	10,704

### 4.3 Sujetos de estudio

**Criterios de inclusión:** recetas de pacientes que egresaron de servicios pediátricos del Hospital Departamental Pedro Bethancourt Antigua Guatemala.

**Criterios de exclusión:** Pacientes que no pertenecían a los servicios pediátricos, pacientes que fueron referidos de clínicas u hospitales privados, referencias de otros hospitales, recetas elaboradas afuera de los servicios pediátricos, Hojas en blanco que fueron llenadas como recetas, recetas no oficiales, recetas que fueron elaboradas por el investigador.

### 4.4 Operacionalización de variables:

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION	OPERALIZACION	ESCALA DE MEDICIONES
Establecer la calidad de prescripción médica en los servicios de pediatría.	Calidad de Prescripción médica	Medio o instrumento bueno prescrito por una persona autorizada	NIVEL DE CALIDAD A) EXCELENTE B) BUENO C) REGULAR D) MALO	Cuantitativa Ordinal
	Edad	Periodo de tiempo que ha pasado desde el nacimiento.	A) DIAS B) MESES C) AÑOS	Razón
	Sexo	Clasificación de mujeres u hombres según características anatómicas y cromosómicas.	A) MASCULINO B) FEMENINO	Nominal Cualitativa
Determinar el componente faltante más frecuente de cada receta según receta modelo de estándar internacional.	Nombre del medicamento	Forma en que se conocen los medicamentos a recetar.	A) GENERICO B) COMERCIAL	Nominal
	Concentración	Cantidad de medicamento contenido en los medicamentos.	A) MG/ML B) MG/5ML	Nominal
	Forma Farmacéutica	Nombre en que se conoce el medicamento recetado (comercial o genérico)	A) JARABE B) SUSPENSIÓN C) SOLUCION D) TABLETAS E) CAPSULAS F) SPRAY G) ELIXER	Nominal politomica
	Cantidad total	Total de medicamento a recetar.	A) CANTIDAD DE TABLETAS B) NO. DE FRASCOS	Nominal



Horario (posología)	Establecimiento de la hora en que se tomara el medicamento a recetar.	A) CADA 8 HRS- B) CADA 12 HRS. C) CADA DIA	Nominal
Vía de administración	Vía o lugar en que se administra una droga.	A) ORAL B) INTRAMUSCULAR C) ENDOVENOSA D) SUBCUTANEA E) INTRADERMICA F) RECTAL G) OFTALMICA	Nominal politomica
Cantidad cada dosis	Cantidad de medicamento a recetar-	A) ML B) NO. DE CAPSULAS O TABLETAS C) NO. GOTAS D) NO. DE PUFES	Nominal
Días de tratamiento	Establecimiento de los días totales de tratamiento para su acción	A) 7 DIAS B) 10 DIAS C) 1 SEMANA D) HNO	Nominal
Firma	Rúbrica habitual del proscriptor.	A) APARECE B) NO APARECE	Nominal

#### 4.5 Procedimientos

Esta investigación fue realizada con el propósito de establecer el llenado correcto de las recetas médicas en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt esta información fue recopilada mediante la evaluación de las recetas de pacientes que egresaron de los diferentes servicios de pediatría las cuales cumplían con los criterios de inclusión del estudio, llenando respectivamente la boleta de recolección de datos, se tabularon los resultados y se analizaron según los objetivos para posteriormente poder generar las conclusiones y recomendaciones y finalmente publicarlos.

Entre las dificultades encontradas fue la poca colaboración de parte de médicos con el llenado de las recetas, falta de material en los servicios, el tiempo establecido para la elaboración del protocolo, actividades hospitalarias y extrahospitalarias, etc.

#### 4.6 Plan de Análisis

En esta investigación se utilizó una gráfica para establecer la muestra y el nivel de confianza de la investigación. Teniendo ya el tamaño de la muestra se realizó la boleta a llenar para así pasar las encuestas establecidas, al terminar las boletas se fue evaluando y al terminar se añadió a una base de datos (Excel 10) en donde se

tabuló la información, trabajándola posteriormente en Epi Info versión 3.5.4 para tener el informe final y poder tener una base de datos completa.

#### **4.7 Aspectos Éticos de la Investigación**

Autorización por el comité de ética del hospital Departamental Pedro de Bethancourt, así como también la autorización de la coordinación de los servicios de Pediatría teniendo la colaboración y participación para esta investigación.

La presente investigación se clasifica en la categoría I.

## V RESULTADOS

Con el objetivo de determinar la distribución de recetas evaluadas por servicios del Departamento de Pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt durante el periodo enero- diciembre 2013, se presenta la siguiente tabla:

**TABLA No 1**

Servicios del Departamento de Pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt a quienes se les evaluó recetas médicas durante el periodo enero-diciembre 2013

<b>SERVICIOS DEL DEPTO DE PEDIATRIA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Emergencia	105	39
Medicina Pediátrica	73	27
Intermedios	62	23
Recién Nacidos	26	10
Intensivo	1	0
Consulta externa	0	0
Total	267	100

Se evidencia que el servicio de mayor evaluación de recetas fue emergencia, luego medicina pediátrica, en tercer lugar intermedios de pediatría luego recién nacidos y una única receta de intensivo, ya que por no haber espacio para trasladar a otro servicio paciente completo tratamiento en dicho servicio y se dio egreso desde el mismo.

**TABLA No. 2**

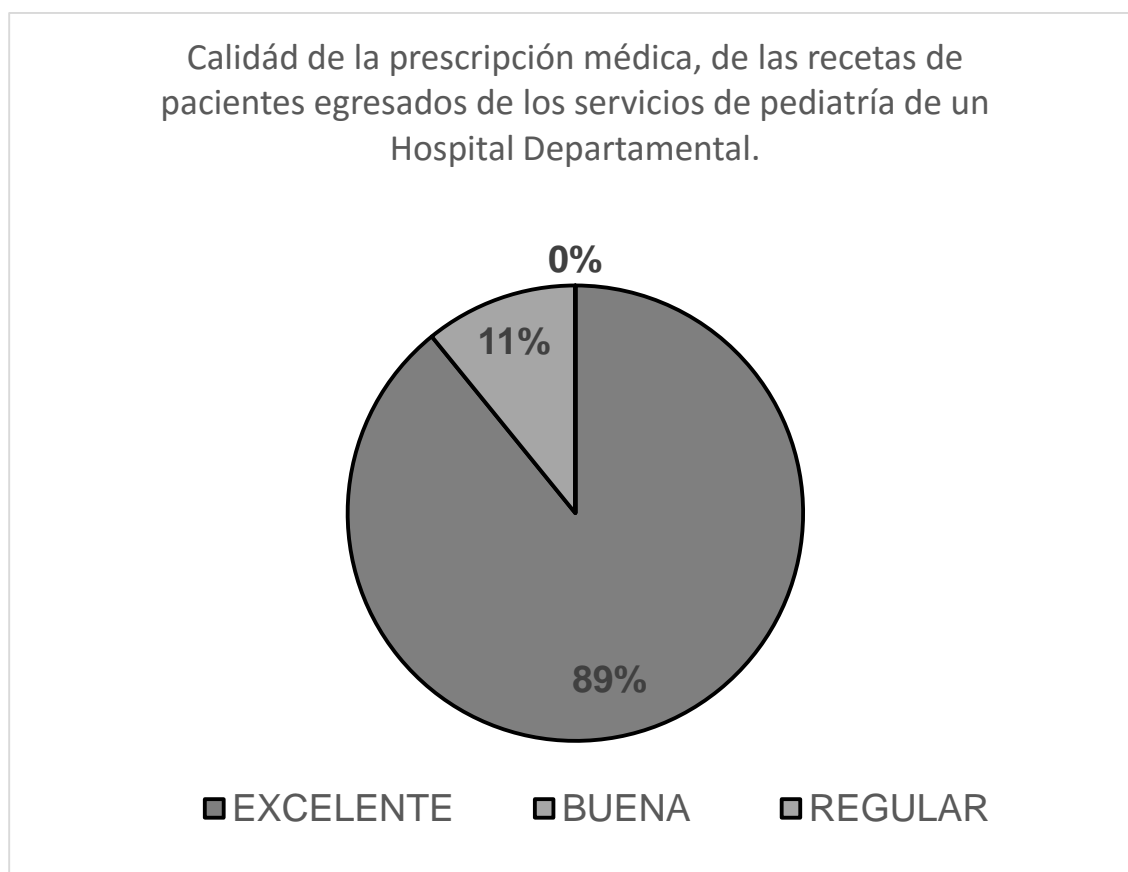
Componentes faltantes más frecuentes de las recetas médicas evaluadas en servicios pediátricos del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt durante el periodo de enero a diciembre del 2013

<b>COMPONENTE FALTANTE DE RECETA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
SELLO	132	49
FORMA FARMACEUTICA	70	26
LEGIBLE	54	20
FIRMA	52	19
CANTIDAD TOTAL	32	12
CONCENTRACIÓN	25	9
DIAS DE TRATAMIENTO	16	6
CANTIDAD DOSIS	1	0
NOMBRE DEL MEDICAMENTO	1	0
HORARIO	1	0

Del total de las recetas evaluadas, en 49% de ellas el componente faltante más frecuente fue el sello médico, seguidamente con 26% por la forma farmacéutica y en tercer lugar se calificó la letra médica como no legible con un 20%.

### GRÁFICA No. 1

Calidad de la prescripción médica, de las recetas de pacientes egresados de los servicios pediátricos del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt.



Según la tabulación de datos la clasificación de la prescripción médica emitida en el estudio, el 89% son clasificadas como excelentes, y el 11% restante como buena.

## VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

La receta es el documento que contiene la orden que el equipo médico dirige al farmacéutico en donde solicita un medicamento específico para un paciente en particular, en una dosis específica y para usar en un tiempo determinado. La receta por tanto, resume la decisión terapéutica entre el médico y el paciente. Una receta puede ser muy bien concebida pero puede ser terapéuticamente inútil si la orden médica no es clara para el personal de farmacia.(14). Recetar significa prescribir un medicamento; es, por tanto, la acción de dar forma documental a la prescripción(3). Sin embargo la guía para la buena prescripción de la OMS indica que la prescripción debe ser razonada, y para ello incluye los pasos siguientes: Definir el problema del paciente, especificar el objetivo terapéutico, comprobar si el tratamiento P (personal) es adecuado para el paciente, iniciar el tratamiento, dar información, instrucciones y advertencias y supervisar (¿y detener?) el tratamiento(6). La calidad de la prescripción es una exigencia social y política permanente, en relación con la adecuación de la eficiencia de la prescripción y la racionalización del gasto farmacéutico, como una medida de carácter social y económica en el proceso de contención del gasto sanitario, atribuyendo a la prescripción inadecuada unos recursos, que podría dirigirse a otras áreas de la atención sanitaria, e incidiendo sobre la responsabilidad del médico en esta cuestión que, en todo caso, será compartida con otros agentes que intervienen en el proceso asistencial y en el medicamento (Administración, Industria Farmacéutica, Farmacéuticos dispensadores y pacientes). (7)

Cuando se ha intentado definir qué es la calidad de la prescripción, se ha comprobado que no es fácil ya que debería aunar de manera simultánea aspectos farmacológicos, clínicos, sociales y económicos, así como las expectativas del médico y del propio paciente. Aun con esta complejidad, diversos autores han considerado que una prescripción de calidad es la que maximiza la efectividad, minimiza los riesgos y los costes, y respeta la conveniencia y la elección de los pacientes (19)

La calidad de la prescripción es un concepto abstracto, al incluir de forma simultánea aspectos farmacológicos, clínicos, sociales y económicos. Sobre el acto de prescribir inciden múltiples condicionantes, y las opiniones de los profesionales que se encuentran directamente implicados son imprescindibles para diseñar o establecer criterios de calidad de la prescripción.(20)

La prescripción inapropiada también es un problema cada vez más extendido y documentado. Influye en ella las deficiencias en la enseñanza de la farmacología y la terapéutica, la promoción y publicidad de los medicamentos y la casi inexistencia de mecanismos de actualización independientes.(23)

No obstante, la mayoría de los estudios se centran en la detección de reacciones adversas o de errores de medicación. Este tipo de estudios dirigidos a la población Pediátrica son escasos, pese a que por sus condiciones inherentes es una población de especial riesgo. Los PRMs (problemas relacionados con medicamentos) se presentan como un problema de salud pública creciente que repercute negativamente en los pacientes y obviamente en la utilización de recursos sanitarios

La detección precoz de PRMs puede prevenir y disminuir problemas de salud, haciendo especial hincapié en las poblaciones de riesgo. (26)

Ante tal situación y en ausencia de estudios en nuestro medio, se determinó la calidad de prescripción médica en servicio de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt, detectando los componentes faltantes más frecuentes de cada receta y luego clasificándola en adecuadas y no adecuadas con el afán de sentar un precedente sobre dicho tema.

Se estudiaron las recetas que fueron entregadas a los acompañantes de los niños egresados de los servicios de pediatría. Se logró hacer comparaciones entre recetas llenadas correctamente con recetas que no. Se estableció que la calidad de la prescripción es excelente y buena, luego se determinaron los faltantes más frecuentes de las recetas médicas son: primero sello médico, segundo la forma farmacéutica del medicamento y tercera poca legibilidad. En vista que no se cuenta

con otro trabajo de investigación igual o parecida en nuestro medio, no se puede comparar con estudios anteriores.

Con respecto a la legibilidad, en Navarra publican la comparación de la introducción de la receta informatizada ha permitido mejorar esta tarea, aunque tampoco está totalmente exenta de errores, como hemos podido observar en este estudio. La Implementación universal de la receta informatizada, y el avance de las tecnologías -la receta electrónica-, ponen en nuestras manos la posibilidad de facilitar esta tarea y evitar la existencia de errores(24)

Por lo tanto debemos recordar que la buena prescripción médica busca maximizar la efectividad en el uso de los medicamentos, minimizar los riesgos a los que se somete al paciente al usar un medicamento, minimizar los costos en la atención de Salud por medio del uso racional del medicamento, y respetar las opiniones de los pacientes en toda decisión terapéutica. Tanto a nivel nacional como internacional se deben promueven estrategias para obtener una buena prescripción de medicamentos, muchas de las cuales están al a nuestro alcance y no demandan de ingentes cantidades de recursos para su consecución entre las que podemos mencionar están: capacitar y actualizar a los prescriptores en uso racional de medicamentos, disponer de información objetiva, promover una adecuada publicidad y promoción de medicamentos por parte de la industria farmacéutica, desarrollar guías de tratamiento basadas en evidencia, consensuadas, actualizadas y acorde a la realidad nacional, promover la conformación y funcionamiento de comités farmacológicos en los servicios de salud, difundir normas legales de vigilancia en el país referentes a la prescripción de medicamentos; como se puede apreciar muchas de las estrategias las venimos aplicando en el quehacer diario de nuestra práctica profesional, y finalmente exhortarlos a hacer un auto análisis de nuestra prescripción y partiendo de ello mejorar, recordando que ante todo está la salud de nuestros pacientes. (14)

Dentro de algunas limitaciones de la investigación fue la falta de tiempo para pasar las boletas de investigación (Por turnos, fines de semana, congresos, rotaciones fuera del hospital).



Se sugiere que se realicen investigaciones posteriores o que se siga evaluando dicha investigación para ver si se toma la importancia a dicho tema, tomando como base la presente.

Se recalca nuevamente que la calidad de prescripción médica es concepto abstracto, (15), no hay ningún trabajo de investigación igual o parecido para compararlo, por lo tanto se determinó en este estudio, que la escala de medición como receta excelente es aquella que le hizo falta dos componentes, de tres a cuatro componentes, buena (excepto nombre del medicamento, su concentración, vía de administración y horario), cinco a seis componentes regular y más de seis mala.

Lo anterior se justifica en base a las evidencias realizadas durante la práctica clínica y las experiencias vividas y sus consecuencias. Hasta el momento no hay ninguna literatura que contemple una escala para clasificar una receta.

## **6.1 CONCLUSIONES**

- 6.1.1. La prescripción médica en los servicios del departamento de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt es de calidad excelente y buena.
  
- 6.1.2. El componente faltante más frecuente de las recetas médicas se determinó que fue en primer lugar: el sello del médico (49%), segundo lugar forma farmacéutica (26%) en tercer letra legible (20%) cuarto lugar firma (19%).
  
- 6.1.3. Se determinó que las recetas extendidas en los diferentes servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt se clasifican como adecuadas.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- 6.2.1 Mejorar el llenado de recetas médicas mediante un modelo establecido en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Betancouth.
- 6.2.2 Fomentar el estudio e investigación de este tipo de problemas para buscar soluciones y mejorar la calidad de servicio brindada a los pacientes que asisten a los servicios de salud
- 6.2.3 Recordar a los médicos de las implicaciones legales de la prescripción médica y de esta manera solicitar el uso del sello médico, realización de letra legible o hacer uso de otros medios como software e impresión
- 6.2.4 Establecer este tipo de investigación dentro de los servicios de pediatría para garantizar un mejor llenado de las recetas médicas.
- 6.2.5 Socializar esta investigación para dar a conocer los resultados, logros y deficiencias de la misma.
- 6.2.6 Se puede concluir que el tema de investigación es de vital importancia ya que los profesionales de la medicina no toman en cuenta el correcto llenado de las recetas médicas, teniendo como limitantes las falta de interés de médicos y profesionales, estudiantes de medicina, etc., poca capacitación en el llenado de las mismas, pocas investigaciones del llenado y entrega de recetas médicas, lenguaje, cultura del paciente, etc.

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonzo Ruiz M, Barrera Avila J, Garcia Luque R et. al. Manual de indicadores de actividad y calidad para urgencias y emergencias sanitarias. 2000 [cited 2014 Sep 19]; Available from: [http://www.companiamedica.com/libros\\_gratis/cuidados\\_paliativos/manual\\_indicadores-calidad\\_urgencias\\_sanitarias.pdf](http://www.companiamedica.com/libros_gratis/cuidados_paliativos/manual_indicadores-calidad_urgencias_sanitarias.pdf)
2. Almeida Toral, Nancy F. Errores de prescripción en el área de consulta externa del Hospital Jose Felix Valdivieso, Ecuador, 2010
3. Benet, Leslie Z. Principios de la redacción de recetas e instrucciones para el apego a la prescripción por parte del paciente. En: Hardman, J.G. Et all, Goodman & Gilman, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Apéndice I, 9ª. Ed Vol. II, McGraw-Hill-Interamericana, 1996 pp. 1,809-1,818
4. Soler Mazzeti P, Del Carmen Sara J. Manual de buenas Practicas de Prescripción [Internet]. Lima; 2005. Available from: <http://www.minsa.gob.pe>
5. Vidal Casero M del C. Problemática de la Receta Médica. Valencia; 1995;285–91.
6. Gonzalo Ramos N, Olivares j G. Metodología para la prescripción racional de medicamentos. Primera. Intriago A G, Medina C E, editors. Santiago de Chile; 2010.
7. Almeida Tora N. Errores de Prescripción en el área de consulta externa del Hospital José Félix Valdivieso Santa Isabel. Cuenca; 2010. p. 143.
8. O.M.S. Guía de la buena Prescripción. Ginebra; 2011.
9. Fontana M. Seguridad y Evitabilidad de errores en la Receta Médica: Una Revisión del tema. p. 1–19.
10. J.H.Gurwitz, T.S. Field, L.R.Harrold, J.Rostchild, K.Debellis, A.C.Seger, C.Cadoret, L.S.Fish, L.Garber, M.Kelleher, D.W. Bates. Incidence and Preventability of Adverse Drug Events Among Older Persons in the Ambulatory Setting. JAMA.2003; 1107-1116

11. Sosa Ramirez M.T. Reglamento para el control sanitario de Medicamentos y Productos afines. Acuerdo Gubernativo numero 712-99. Guatemala; 1999. p. 27.
12. Ronda Beltrán J., Oliver Gamo M. J.; Manual para la correcta redacción de la prescripción médica, Pharm. Care Esp., 1999; 1: 202-06
13. Teichman, P; Caffè, A, Como reducir errores en la prescripción de recetas, American Academy of Family Physicians. Disponible en: [http://www.zonapediatrica.com.ar/modules/UpDownload/store\\_folder/Documentos\\_Word/ErroresPrescripcion.doc](http://www.zonapediatrica.com.ar/modules/UpDownload/store_folder/Documentos_Word/ErroresPrescripcion.doc). Consultado el 12/05
14. Renzo Vargas R. Buenas Prácticas de Prescripción. Santiago de Chile; 2010. p. 2.
15. Pere S, Ugarte S. Errores de Medicación en Pediatría. Barcelona; 2001. p. 297 – 312.
16. Otero P, Ceriani Cernadas J, Mariani G, Fangi F. Prevalencia de errores de Medicación en Pediatría. Buenos Aires; 2006 p. 1181.
17. Ortiz Pommier A. Beca Infante J, Etica de la Receta Médica. Peru; 2008. p. 4.
18. Estándares profesionales. Errores de medicación Asociados a los medicamentos de prescripción. Consejo de Federación Internacional de Farmacia (FIP). Barcelona; 1999 Sep;1–6.
19. Rodriguez Bittner M, Giron Aguilar N, Menéndez AM. Atención Farmacéutica al paciente ambulatorio. Buenos Aires; 1997 Oct;(5):1–19.
20. Gómez Castro MJ, Arcos González P, Rubiera López G, Rigueria AI. Un sistema de indicadores de calidad de Prescripción farmacéutica en atención primaria desarrollado por médicos prescriptores. Prescriptores. Atención Primaria [Internet]. Elsevier; 2003 Jan [cited 2014 Sep 19];32(8):460–5. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656703793159>
21. Molina R. Evaluación de la Prescripción Médica en Chile y su Impacto a Nivel de Farmacia Privada. Chile 2000.
22. Picozzi, Anthony and Vahn A. Lewis Prescription Writing and Drug Regulations. Chapter 53, in: Yagiela, J. A., E. A Neidle and F. J. Dowd Pharmacology and Therapeutics for Dentistry, 4<sup>th</sup> ed, Mosby, St. Louis, Missouri, 1,998 pp. 696-706

23. Palacios Bethancourt D, López Casas J, Cajigas de Acosta B, González Vélez AE al. Política Farmacéutica Nacional. Colombia; 2000.
24. Beltran Garate I, Beitia Berrotan G, Irujo Lizamue M, Sainz de Murieta B. Nueva Herramienta Docente en la asignatura Estancias de Farmacia. 2008;3:1–20. Available from: [ibelgar@alumni.unav.es](mailto:ibelgar@alumni.unav.es)
25. Soto J. Evaluación de la calidad de la prescripción farmacéutica ¿No nos estamos olvidando de medir los resultados en salud obtenidos en los pacientes ? Atención Primaria. Madrid, España; 2006;37:347–9.
26. Quintana Basterra A, Paniagua Dominguez I, Calvo Hernández B. Detección de Problemas relacionados con los medicamentos en urgencias pediátricas. Vasco; 2004 Jun;1–4.

## VIII ANEXOS

### ANEXO No. 1 BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Hospital Departamental Pedro de Bethancourt  
 Área de Investigación

CALIDAD DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN LOS SERVICIOS DE PEDIATRÍA DEL HDPB				
BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				No. _____
Medicamento No. 1				
No. Expediente Clínico	Edad:	Sexo	Peso	Servicio
Nombre del medicamento	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concentración	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forma Farmacéutica (presentación)	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad Total	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horario (posología)	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vía de administración	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cantidad cada dosis	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Días de Tratamiento	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firma	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamento Controlado	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sello	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legible	1) Si <input type="checkbox"/>	2) No <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad de la receta	Excelente	Buena	Regular	Mala
Falta algún componente de la receta?	Adecuada		No adecuada	

**ANEXO No. 2**


**FORMULA PARA EL CÁLCULO DE LA MUESTRA A ESTUDIAR**

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p^*(1-p)^* \left( \frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

<b>Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 30000 con una p de 0.5</b>										
<b>Nivel de Confianza</b>	<b>d [error máximo de estimación]</b>									
	<b>10.0%</b>	<b>9.0%</b>	<b>8.0%</b>	<b>7.0%</b>	<b>6.0%</b>	<b>5.0%</b>	<b>4.0%</b>	<b>3.0%</b>	<b>2.0%</b>	<b>1.0%</b>
<b>90%</b>	67	83	105	137	186	<b>267</b>	414	729	1,592	5,493
<b>95%</b>	96	118	149	195	264	379	588	1,030	2,223	7,275
<b>97%</b>	117	145	183	238	323	464	718	1,253	2,680	8,455
<b>99%</b>	165	204	258	336	455	651	1,005	1,742	3,654	10,704



**ANEXO No.3 RECETA MODELO**

1	Dr. NOMBRE del MEDICO
	RUT N°XX.XXX.XXX-X
	R.C.M. 1X.XXX
	Marcoleta N° 347 Santiago Fono: XXX-XXXX
2	Nombre: Felipe Avila, C. Identidad:..... Edad: 56
	Dirección: La Cañada N° 817 La Reina – SANTIAGO
3	<b>Rp.</b> <b>No hay ninguna fuente en el documento actual.</b>
4	<b>Ragotrin 2 mg.</b>
5	Dispense 2 (dos) cajas.
6	Tomar 1 tableta oralmente a la 9 y 21 Hrs. diariamente por 30 días Para ansiedad.
7	<p>No repetir</p>  <p>21 Diciembre 2000</p>
9	Impresos G. Emperiale — RUT: 7.777.777-7 — Gral. Baquedano 1xxx — F: 697 3445 – Stgo

### **Permiso del autor para copiar el trabajo:**

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada “Calidad de la prescripción médica en los servicios de pediatría del Hospital Departamental Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, enero – diciembre 2013” para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confieren la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.