

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE FARMACIA Y**  
**BIOQUIMICA**



**Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis  
unitaria, servicio de Cirugía del hospital Santa Rosa – Piura, febrero  
2022**

**Tesis para optar el Título de Químico Farmacéutico**

**Autor:**

**Soto Peralta, Maritza Angélica.**

**Asesor**

**Cacha Salazar, Carlos Esteban.**

**Código ORCID: 0000-0002-3169-5891**

**PIURA – PERÚ**

**2022**

**i.- Palabras clave.**

<b>Tema</b>	Dispensación de medicamentos por dosis unitaria.
<b>Especialidad</b>	Farmacia.

**Keywords.**

<b>Subject</b>	Medication dispensing per unit dose.
<b>Speciality</b>	Pharmacy.

**Línea de investigación**

<b>Línea de investigación</b>	
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de la salud.
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud.
<b>Disciplina</b>	Ciencias del cuidado de la salud y servicios.
<b>línea</b>	Uso racional de medicamentos.

**ii.- Título:**

“Evaluación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria, servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – Piura, febrero 2022.”

### **iii.- Resumen.**

El presente trabajo de investigación se planteó como objetivos describir las características del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU) en el servicio Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 y, determinar el tiempo promedio de distribución de medicamentos, la frecuencia de errores de prescripción y el porcentaje de ahorro de medicamentos devueltos. Se trabajó con una muestra de 157 recetas. Los resultados obtenidos muestran camas cubiertas al 100% por el SDMDU; 0% de Seguimiento Farmacoterapéutico; tiempo promedio de distribución de medicamentos de 1 hora y 45 minutos; 55.4% de recetas detectadas con errores de prescripción; y 9.10% de medicamentos e insumos devueltos con un ahorro del 3.60%. Concluyéndose que a pesar que el total de camas están cubiertas por el SDMDU no se realiza Seguimiento Farmacoterapéutico por no disponer de recursos profesionales suficientes; el tiempo promedio de distribución de medicamentos es alto en relación a las pocas investigaciones encontradas, no pudiéndose comparar con otros sistemas al no disponer de datos para ello; El SDMDU es eficiente en cuanto muestra un ahorro en la devolución de medicamentos e insumos no utilizados.

**Palabras clave: Dispensation, medicamentos, unit dose.**

#### **iv.- Abstract.**

The present research work was raised as objectives to describe the characteristics of the unit dose drug dispensing system (SDMDU) in the Surgery service of the Hospital Santa Rosa de Piura in the month of February 2022 and to determine the average time of drug distribution, the prescription errors and the percentage of savings of returned drugs. We worked with a sample of 157 recipes. The results obtained show beds covered 100% by the SDMDU; 0% Pharmacotherapeutic Follow-up; average drug distribution time of 1 hour and 45 minutes; 55.4% of prescriptions detected with prescription errors; and 9.10% of medicines and supplies returned with a saving of 3.60%. Concluding that despite the fact that the total number of beds are covered by the SDMDU, Pharmacotherapeutic Follow-up is not carried out due to the lack of sufficient professional resources; the average time of distribution of medicines is high in relation to the few investigations found, not being able to compare with other systems due to the lack of data for it; the SDMDU is efficient in that it shows savings in the return of unused drugs and supplies.

**Keywords: Prices, medicines, pharmacy.**

<b>INDICE</b>	<b>Pag</b>
Palabras clave.....	ii
Título de la investigación.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice .....	vi
Introducción.....	7
Antecedentes y fundamentación científica.....	7
Justificación de la investigación.....	11
Problema .....	11
Marco Referencial.....	12
Hipótesis.....	22
Objetivos.....	22
Metodología.....	23
Tipo y Diseño de investigación.....	23
Población – Muestra.....	23
Técnicas e instrumentos de investigación.....	25
Resultados.....	26
Análisis y Discusión.....	31
Conclusiones.....	34
Recomendaciones.....	35
Agradecimientos.....	36
Referencias Bibliográficas.....	37
Anexos.....	43

## **I. Introducción.**

### **1.1. Antecedentes y fundamentación científica.**

Bonilla y Cruz (2017) analizaron la calidad del sistema de dispensación de antimicrobianos por dosis unitaria en un hospital infantil, encontrando que el grado de cumplimiento de todos los procedimientos de este sistema por parte del personal involucrado fue de 87.65% y también la identificación de problemas como desabastecimiento de insumos médicos (34%), recursos insuficientes (29%), falta de interconsultas (14%), lo que deviene en resultados negativos como omisión de la dosis (37%), resistencia a los antimicrobianos (36%), error de medicación (18%), incumplimiento de reporte de sospechas de reacciones adversas medicamentosas (9%), afectando directamente a los pacientes.

Martínez y Carriel (2019) encontraron que el adecuado número de profesionales químico farmacéuticos y auxiliares de farmacia permite tener una cobertura de 100% de atención de camas y pacientes hospitalizados, además esto permitió detectar prescripciones con un alto porcentaje de errores (84.0% y 89.8%), entre los que tienen mayor incidencia, prescripciones sin nombre y apellidos del paciente, sin forma farmacéutica del medicamento prescrito, omisión de la dosis y frecuencia de administración del medicamento. La evaluación también permitió determinar que este sistema permite ahorrar 1.27 dólares por paciente, significando un ahorro del 12.25%; pero además se evidenció una pérdida por medicamentos deteriorados correspondiente al 4.15%, resultado de un desconocimiento de parte del personal en el reempaque de los medicamentos no utilizados.

Baquero y Gutiérrez (2018) encontraron errores en el sistema de dosis unitaria, en la prescripción, los días sábado y domingo los médicos no prescriben medicamentos del día, por lo que el químico farmacéutico tiene que repetir la prescripción del día anterior y luego esta es evaluada por los internos de medicina, lo que lo hace más propenso al error; en cuanto al seguimiento farmacoterapéutico, los

químicos farmacéuticos responsables no llenan el perfil farmacoterapéutico de los pacientes, lo hacen de forma incompleta o lo hacen tardíamente y, no se verifica el cumplimiento del tratamiento farmacológico; en el proceso de preparación de los medicamentos, éste no se hace en los límites de tiempo establecidos. Por lo que recomiendan capacitación al personal de salud acerca del funcionamiento de este sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria.

Inca Vigo (2018) en su informe sobre el análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de cirugía del hospital de EsSalud de Cajamarca encontró una prevalencia de 60.56% de errores de prescripción detectados y un 20.56% de prevalencia de errores de transcripción detectados, además este sistema permite un ahorro del 47.51% del total de medicamentos consumidos, lo que evidencia la ventaja de utilizar este sistema frente a la dispensación tradicional.

Por su parte, Salva y Torres (2019), en su evaluación de las buenas prácticas de dispensación en dosis unitaria en un hospital de Satipo, evidenciaron que los errores de prescripción más frecuentes en el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitarias son omisión de la vía de administración del medicamento (32.58%), omisión de la frecuencia de administración del medicamento (31.22%) y omisión de la forma farmacéutica de los medicamentos prescritos (23.53%). En cuanto a la percepción del sistema, el 60 % del personal de salud encuestado considera malo el trabajo del profesional químico farmacéutico en dosis unitaria, y que no participa activamente en el equipo multidisciplinario de salud (88.9%), explicando que esta percepción negativa se debe a falta de personal para la atención integral del sistema, lo que recarga el trabajo del personal de farmacia dedicado a atender este sistema.

Cárdenas (2019) reporta una cobertura del sistema de dispensación por dosis unitaria del 100% de camas de los servicios de cirugía general, medicina interna, unidad de cuidados intensivos, ginecología y pediatría del hospital Ramiro Prialé Prialé de la ciudad de Huancayo y una nula demanda insatisfecha en estos servicios.



Flores y Guillermo (2019) en su estudio del impacto económico que tiene la implementación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en un hospital materno infantil, encontraron que en el transcurso del año se generó un ahorro de 17 729.45 soles por devolución de medicamentos, siendo el grupo farmacoterapéutico de los antibióticos los que representan el mayor porcentaje de medicamentos devueltos (45.25% del total devuelto), seguido de analgésicos opioides (16.17%); las principales causas de devolución son la no administración del medicamento (35%), por fallecimiento o suspensión de intervención quirúrgica, y suspensión del tratamiento farmacológico (22%).

La investigación de León y Rupire (2019) muestra una cobertura promedio del SDMDU en el 67.5% de las camas de un hospital de Lima que cuenta con 42 camas disponibles, este porcentaje varía mensualmente y en forma ascendente entre 64.3% y 71.4%. En cuanto al Seguimiento farmacoterapéutico este se realiza en promedio al 2.0% de los pacientes cubiertos con este sistema en forma mensual, variando entre 0.8% a 3.7% mensual.

Yahuana (2018) realizó un estudio acerca de la dispensación de medicamentos en dosis unitaria y sus factores relacionados en un hospital de Sullana; a través de una encuesta dirigida al personal de farmacia del hospital, encontró que el 88.9% de encuestados consideraba que los directivos del hospital no se preocupaban por el buen desempeño del servicio de farmacia de dosis unitaria, y sólo el 66% de encuestados consideraba que se cumplían las políticas del hospital respecto al sistema de dosis unitaria; además existen deficiencias que dificultan el logro de objetivos del servicio: infraestructura (falta implementar área de etiquetado), abastecimiento inoportuno de medicamentos al servicio de dosis unitaria, desabastecimiento de ciertos medicamentos, falta de presupuesto y trabas burocráticas para la adecuada implementación del servicio de dosis unitaria. Además, en cuanto al proceso de prescripción, se detectaron errores, el 15% omite diagnóstico del paciente, el 59% de prescripciones no consigna concentración del medicamento, el 16 % omite vía de

administración del medicamento, el 14% no indica frecuencia de administración del medicamento, el 25% omite la dosis de medicamento a administrar, el 77% de prescripciones no consigna forma farmacéutica y el 66% son ilegibles.

Por su parte Ricci y Cotrina (2017) encontraron que la cobertura de la dispensación por dosis unitaria en el hospital de Huaycán ubicado en Lima, que cuenta con 47 camas, es de 68.1%, sin embargo, el porcentaje de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico atendidos con este sistema varía mensualmente entre 3.57% y 4.42%, siendo en promedio de 4.04%, atribuyendo el bajo porcentaje en este indicador al poco número de profesionales farmacéuticos en el servicio de farmacia del hospital. De estos pacientes con seguimiento farmacoterapéutico, al 20% se les identificó Problemas Relacionados a la Medicación, siendo todos del tipo “inseguridad no cuantitativa”.

Bastidas y Chupayo (2017) analizaron los tiempos promedio de dispensación en el hospital materno infantil El Carmen de Huancayo bajo el sistema de dispensación por dosis unitaria, encontrando un tiempo promedio de dispensación de 8 minutos. También encontraron que el porcentaje de errores de prescripción es 2%. Asu vez, Espinoza y Rojas (2021) en el servicio de Cirugía del Centro Médico Naval Santiago Távara encontraron un porcentaje de errores de prescripción relacionados a datos del paciente de 16.35%, en relación a datos del prescriptor (12.5%), en relación a datos del medicamento (23.5%), y en cuanto a legibilidad (7.67%).

El estudio de Cárdenas y Paucarhuanca (2017) llevado a cabo en un hospital nivel II de Ayacucho muestra una cobertura del 100% de camas del hospital, además, el porcentaje de unidades de medicamentos e insumos médico quirúrgicos devueltos estuvo entre 3.42% y 5.71%, significando un ahorro de entre 5.92% y 8.62%.

## **1.2. Justificación de la investigación.**

### **Justificación científica.**

La implementación y evaluación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria traerá beneficios al profesional de la salud químico farmacéutico, pues se promoverá a que realice, capacite y especialice en actividades relacionadas con la farmacia clínica, tales como el seguimiento farmacoterapéutico, cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación. Además, se impulsará la notificación de sospechas de reacciones adversas medicamentosas y; la inclusión y participación del farmacéutico en el equipo multidisciplinario de salud será más notoria. El profesional médico mejorará en las buenas prácticas de prescripción, evitando o disminuyendo la tasa de aparición de errores de prescripción.

### **Justificación social.**

Esto traerá un beneficio social a los pacientes usuarios de los servicios del hospital, pues habrá un mejor control en los procesos de prescripción, dispensación, preparación y administración de los productos farmacéuticos, detectándose errores de medicación que puedan agravar la salud de los pacientes, contribuyendo a una recuperación en menor tiempo de éstos. Este sistema de dosis unitaria al ser evaluado y con los resultados obtenidos, ser mejorado y optimizado, traerá ahorro y eficiencia en gasto de medicamentos al sistema de salud, al hospital y a la economía de los pacientes.

## **1.3.Problema.**

¿Cuáles son las características del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022?

## **1.4 Marco Referencial.**

### **1.4.1. Dispensación de medicamentos.**

#### **1.4.1.1. Definición.**

En el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación, elaborado, aprobado y difundido por el Ministerio de Salud, se define a la dispensación de medicamentos como el acto propio del químico farmacéutico por el cual se provee al paciente o su cuidador uno o varios medicamentos, generalmente debido a la presentación de una receta médica, que se supone ha sido emitida por un profesional autorizado, en el Perú los profesionales autorizados para emitir recetas son los médico cirujanos, odontólogos y obstetras, estos dos últimos dentro de su campo de acción profesional. Además, durante la dispensación, el químico farmacéutico debe proporcionar información y orientación al paciente o su cuidador acerca del uso correcto del medicamento, las posibles reacciones adversas medicamentosas que se puedan presentar, las interacciones medicamentosas y la forma adecuada de conservar y almacenar el medicamento. (Ministerio de Salud [MINSA], 2009)

Así mismo, las Buenas Prácticas de Dispensación son un grupo de normas de cumplimiento obligatorio por parte del profesional químico farmacéutico que han sido establecidas para asegurar que se suministre al paciente que corresponda el medicamento correcto, en dosis y cantidades según la prescripción, envasado de tal forma que se conserve su calidad y con información clara sobre su uso y almacenamiento.

Por su parte, Rodríguez et. al. (Cuba, 2017), incluyen la dispensación como componente de la Atención Farmacéutica y la definen como el acto profesional llevado a cabo por un profesional químico farmacéutico legalmente habilitado,

en un establecimiento farmacéutico autorizado por la autoridad competente, en el cual se interpreta una prescripción y se entrega oportunamente el medicamento correcto al paciente que lo necesita, además se informa sobre el uso adecuado del medicamento con la finalidad de lograr el objetivo terapéutico.

#### **1.4.2. Dosis unitaria.**

##### **1.4.2.1. Definición.**

En la Norma Técnica de Salud 057 – MINSA/DIGEMID, la dosis unitaria es la porción física de un medicamento prescrito por el médico como una dosis de tratamiento para un paciente, cuyo envasado y acondicionamiento permite la administración de forma segura y directa al paciente en un horario determinado. (Minsa, 2007)

De forma similar, para la Organización Panamericana de la Salud es la dosis de medicamento prescrita por el médico como dosis de tratamiento a un paciente en específico, cuyo envase debe facilitar la administración de medicamento de forma directa al paciente. (Girón y D’Alessio, 1997)

#### **1.4.3. Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria. (SDMDU).**

##### **Reseña Histórica en el Perú.**

- En el año 1994 el departamento de farmacia inició plan piloto para la implementación del SDMDU en los servicios de oncología y hematología del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud.

- En el año 1997 se incrementó la aplicación de este sistema de dispensación a 10 servicios del hospital, atendiendo la demanda de 353 camas y como evidenció en un estudio sobre el la evaluación del proyecto, se logró un ahorro anual de 166 000 dólares americanos. (Rodríguez et. al. [2000] en Minsa, 2007)
- En el año 1995 el Hospital Naval puso en marcha el plan piloto de implementación del SDMDU y como consecuencia de los resultados exitosos, el sistema se extendió a todas las 600 camas de hospitalización, logrando un ahorro anual de 328 000 dólares. (Villarruel y Viñas [1995] en Minsa, 2007)
- Desde el año 1996, el Ministerio de Salud comenzó la implementación de del SDMDU en hospitales de diversas regiones del país, como el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa con 400 camas, el Hospital Regional Docente de Trujillo en La Libertad con 174 camas.
- En el año 2001 el Hospital El Carmen de Huancayo en la región Junín, que contaba con 155 camas implementó un plan piloto dirigido a pacientes hospitalizados pertenecientes al ex Seguro Escolar, logrando un ahorro de 5 482.48 soles en dos meses, representando una reducción de 33.89% del costo por consumo de medicamentos, además, se disminuyó la prevalencia de errores de medicación de 30% a 6%, y el tiempo promedio del servicio de enfermería para gestionar la dispensación de medicamentos se redujo de 60 a 10 minutos. (Dirección General de Salud de las Personas [2002] en Minsa, 2007)
- En el año 2003 el Hospital Nacional Cayetano Heredia implementó el SDMDU en los servicios de hospitalización de pacientes cubiertos por el Seguro Integral de Salud (SIS), logrando un ahorro de 928 401.70 soles, representando un ahorro del 37% del gasto en comparación con el

sistema tradicional de dispensación de medicamentos. (León y Seclén [2004] en Minsa, 2007)

### **Beneficios del SDMDU.**

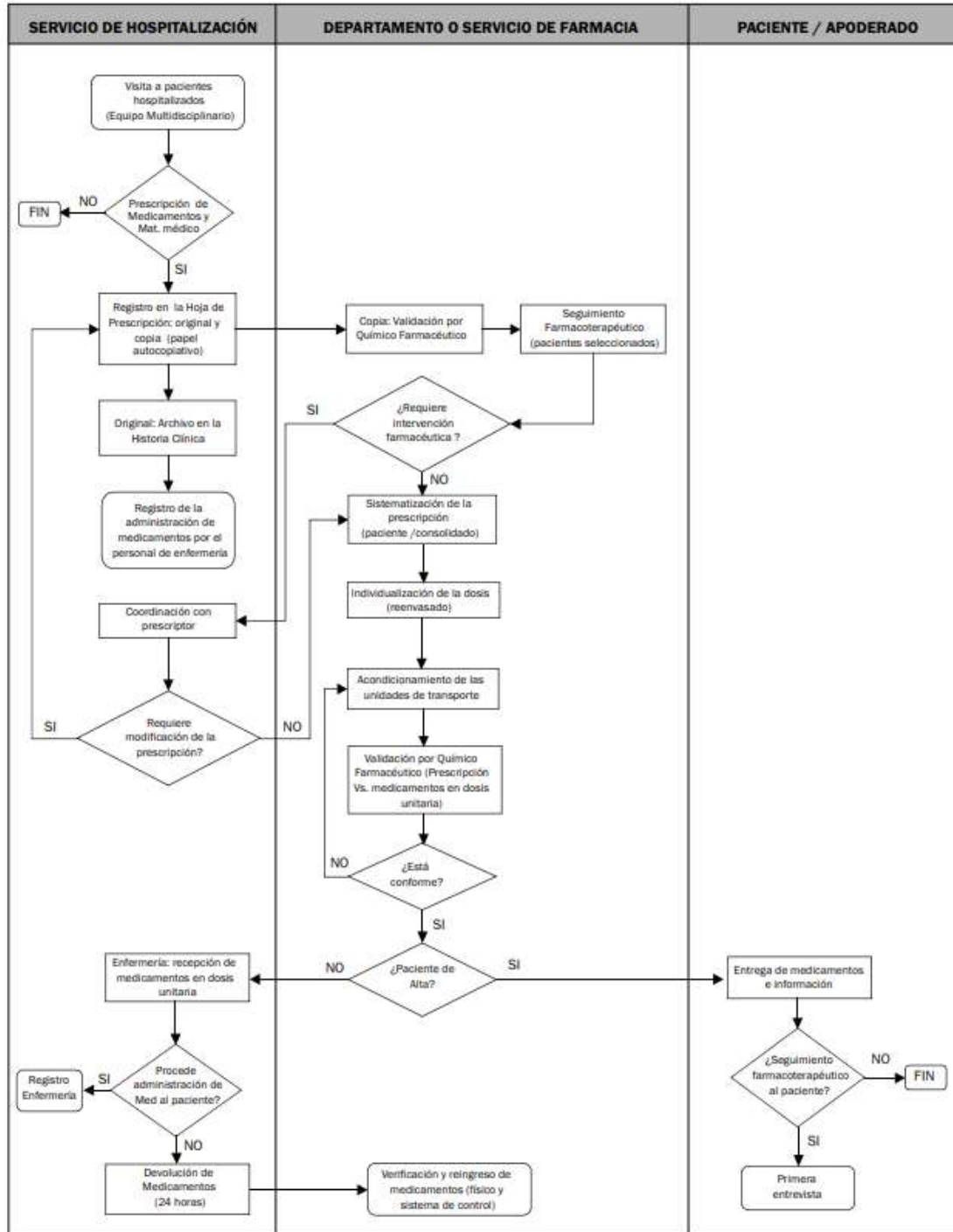
La implementación de este sistema garantiza que los pacientes accedan de forma oportuna a los tratamientos farmacológicos y otorga los siguientes beneficios: (Minsa, 2007)

- Mejora el proceso de distribución y uso de medicamentos en servicios de hospitalización.
- Disminuye prevalencia de aparición de errores de prescripción, de dispensación y de administración de medicamentos.
- Contribuye a que la prescripción médica se cumpla.
- Promueve el seguimiento farmacoterapéutico, permitiendo la identificación de problemas relacionados al medicamento (PRM), su resolución y prevención.
- Reduce gastos de hospitalización en beneficio del paciente y del hospital.
- Optimiza control de stock de productos farmacéuticos.
- Disminuye pérdidas por deterioro y/o vencimiento de medicamentos y material médico.
- Promueve Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica y de Prescripción.

- Integra al profesional farmacéutico al grupo multidisciplinario de salud del hospital.

**Flujograma.** (Minsa, 2007)

**FLUJOGRAMA DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA**





#### **1.4.4. Errores de medicación.**

Es definido como todo incidente prevenible y tiene el potencial de causar daño al paciente o promover que los medicamentos sean utilizados de forma inapropiada, cuando estos medicamentos están bajo el manejo de los profesionales de la salud o del paciente o consumidor. (Giménez y Herrera, 2004).

##### **1.4.4.1. Errores de prescripción.**

Estos errores están incluidos dentro de los errores de medicación, y se dan durante el acto de prescripción de medicamentos, debiéndose a las siguientes causas: (Encinas y Rodríguez, 2016)

- Información incompleta acerca del paciente y los medicamentos.
- Incumplimiento de protocolos o guías de atención establecidos en el hospital.
- Desatención o falta de concentración del prescriptor al realizar sus tareas.
- Sobrecarga de trabajo del profesional prescriptor.

##### **1.4.4.2. Errores de transcripción.**

Son causas comunes de la aparición de este tipo de errores las siguientes: (Encinas y Rodríguez, 2016)

- Prescripciones ilegibles, incorrectas o ambiguas.

- Información incompleta sobre medicamentos o el paciente.
- Nomenclatura similar de los medicamentos.
- Interrupciones o distracciones durante esta etapa.

#### **1.4.4.3. Clasificación de los errores de prescripción.**

Los errores de prescripción los podemos clasificar en las siguientes categorías: (Flores y Guillermo, 2019)

##### **a) Errores en datos del paciente.**

- Receta sin nombre y apellidos del paciente.
- Receta sin número de historia clínica o acto médico.
- Receta sin diagnóstico CIE – 10.

##### **b) Errores en datos del medicamento.**

- Receta sin nombre del medicamento en DCI.
- Receta sin concentración del principio activo.
- Receta sin la forma farmacéutica.
- Receta sin cantidad total del medicamento.
- Receta sin vía de administración del medicamento.

- Receta sin dosis del medicamento.
- Receta sin frecuencia de administración del medicamento o no corresponde con el perfil farmacocinético del medicamento.
- Receta sin duración del tratamiento.

**c) Errores en datos del prescriptor.**

- Receta sin nombre y apellidos del prescriptor.
- Receta sin número de colegiatura del prescriptor.
- Receta sin sello y firma del prescriptor.

**d) Errores según legibilidad de la receta y uso de abreviaturas.**

- La receta médica es ilegible.
- Uso de abreviaturas no aprobadas.

### **Glosario de términos.**

**Hoja de devolución.** Ficha en la cual se registran los productos farmacéuticos y dispositivos médicos que se devuelven en un periodo de tiempo, generalmente en un día, y en la cual se consigna los datos del paciente, número de historia clínica, datos del medicamento (nombre, forma farmacéutica), cantidad devuelta (en unidades y en soles) y motivo de la devolución. (Minsa, 2007)

**Hoja de prescripción.** Ficha donde se anota el tratamiento farmacoterapéutico y el no farmacológico instituido para el paciente; para el caso de la dispensación por dosis unitaria este tratamiento farmacológico y no farmacológico corresponde al de un periodo de 24 horas y se debe incorporar en la Historia Clínica. (Minsa, 2007)

**Hoja de seguimiento farmacoterapéutico.** Formato en el cual se consigna los datos del paciente, medicamentos prescritos y su frecuencia de administración diaria. Hace posible que el profesional farmacéutico acceda a información para llevar a cabo un oportuno seguimiento farmacoterapéutico, haciendo posible que se detecten e identifiquen problemas relacionados con los medicamentos (PRM), se resuelvan los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), y se ejerza un control adecuado en cuanto a la devolución de medicamentos. (Minsa, 2007)

**Medicamento.** Toda preparación o producto farmacéutico que se utiliza para prevenir, tratar y/o diagnosticar enfermedades o estados patológicos, o para modificar ritmos biológicos o sistemas fisiológicos con la finalidad de beneficiar a la persona o paciente a quien se le administra. (Girón, 1997)

**Medicamento envasado en dosis unitaria.** Cuando el envase del medicamento contiene la cantidad del mismo para una sola dosis y está rotulado para que se pueda identificar su composición, dosis, lote y fecha de vencimiento, quedando

disponible para administrarlo directamente al paciente, sin necesidad de hacer cálculos y/o manipulaciones previas. (Minsa, 2007).

**Medicamento reenvasado en dosis unitaria.** Cuando el medicamento ha sido acondicionado en el Servicio de Farmacia del hospital por el profesional farmacéutico o por el profesional técnico competente y bajo la supervisión del farmacéutico; el acondicionamiento puede ser de forma manual, semiautomático o automático. (Minsa, 2007)

**Problemas relacionados con los medicamentos.** Cualquier evento no deseado, experimentado por el paciente que se relaciona o se sospecha se relaciona a un tratamiento farmacológico y que obstaculiza, de manera real o potencial, con el logro de un resultado terapéutico deseado para el paciente. (Giménez y Herrera, 2004)

**Reacción adversa a medicamentos (RAM).** Es toda respuesta perjudicial o nociva e involuntaria producida por la administración de un medicamento, que aparece a dosis usuales administradas al paciente para la prevención, diagnóstico o tratamiento de patologías, o para el restablecimiento, la corrección o la modificación de funciones fisiológicas. (OMS en Giménez y Herrera, 2004)

**Seguimiento Farmacoterapéutico.** El servicio realizado por el farmacéutico que tiene como objetivo primordial detectar e identificar problemas relacionados con medicamentos (PRM), para prevenir la aparición y resolver los resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso permanente por parte del farmacéutico, y debe proveerse ininterrumpidamente, sistemáticamente y de forma documentada, en colaboración y comunicación con el paciente o su cuidador y con otros profesionales del equipo de salud, con la finalidad de obtener resultados concretos y reales que mejoren la calidad de vida del paciente. Una vez instaurado sólo concluye por decisión del paciente o del farmacéutico. (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2014)

### **1.5. Hipótesis.**

No aplica para la presente investigación.

### **1.6. Objetivos.**

#### **Objetivo general:**

Describir las características del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.

#### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el tiempo transcurrido desde la prescripción de medicamentos hasta su traslado a la unidad de enfermería del servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.
- Determinar la prevalencia de errores de prescripción y transcripción detectados en el proceso de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.
- Determinar el porcentaje de devoluciones de medicamentos del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.

## **II. METODOLOGÍA.**

### **2.1 Tipo y diseño de investigación**

Este estudio utilizó un diseño descriptivo, transversal, retrospectivo, observacional, describiendo la muestra en su aspecto de analizar el sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022. Descriptivo porque los datos recolectados sirvieron para describir las unidades de estudio en su contexto natural, sin manipulación del investigador; transversal porque los datos de las unidades de estudio fueron recolectados en un solo momento o periodo de tiempo; retrospectivo porque los datos recolectados son anteriores a la elaboración del instrumento de investigación; observacional debido a que el investigador se limitó a observar y medir las variables de estudio.

### **2.2 Población y muestra.**

#### **2.2.1 Población.**

La población estuvo compuesta por recetas médicas atendidas por el sistema de dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura, durante el periodo febrero 2022.

### 2.2.2 Muestra.

#### Tamaño de la muestra.

#### Criterios de inclusión:

- Recetas médicas atendidas por el sistema de dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura, durante el periodo febrero 2022.

#### Criterios de exclusión:

- Recetas médicas con fecha de emisión diferente al periodo del presente estudio.

Para el cálculo del tamaño muestral (n) se aplicó los siguientes criterios:

Población (N) = 759 recetas.

Proporción de errores de prescripción (supuesta): 60% de la población (p=0.6); (q=0.4)

Precisión: (d=0.05)

Nivel de confianza: 95 % (z = 1.96)

Luego se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = 168$$

Selección de la muestra de forma aleatoria, utilizando la función “aleatorio” en Excel.



### **2.3. Técnicas e instrumentos de investigación.**

- **Recojo de información.**

Se utilizó la técnica de observación de las recetas médicas y los instrumentos fueron los formatos de recolección de datos diseñados para tal fin.

### **2.4. Procesamiento y análisis de la información.**

- **Técnicas de procesamiento y análisis de Datos.**

De las recetas médicas evaluadas se obtuvo información para elaborar tablas y gráficos de frecuencia y porcentajes sobre cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria, tiempos promedio de distribución de medicamentos, errores de prescripción identificados, magnitudes de medicamentos devueltos.

Se utilizó programa Excel.

- **Técnicas estadísticas.**

#### **Porcentaje.**

Es la descripción cuantitativa porcentual que representa la proporcionalidad de las dimensiones de las variables a investigar.

### III. RESULTADOS.

#### 3.1. Cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía.

**Tabla 1.**

*Porcentaje de camas con cobertura del SDMDU del servicio de cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.*

	N	%
<b>Camas con cobertura SDMDU</b>	40	100
<b>Camas sin cobertura SDMDU</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	40	100

#### 3.2. Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes con cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía.

**Tabla 2.**

*Porcentaje de pacientes del servicio de cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022 con cobertura del SDMDU con Seguimiento Farmacoterapéutico.*

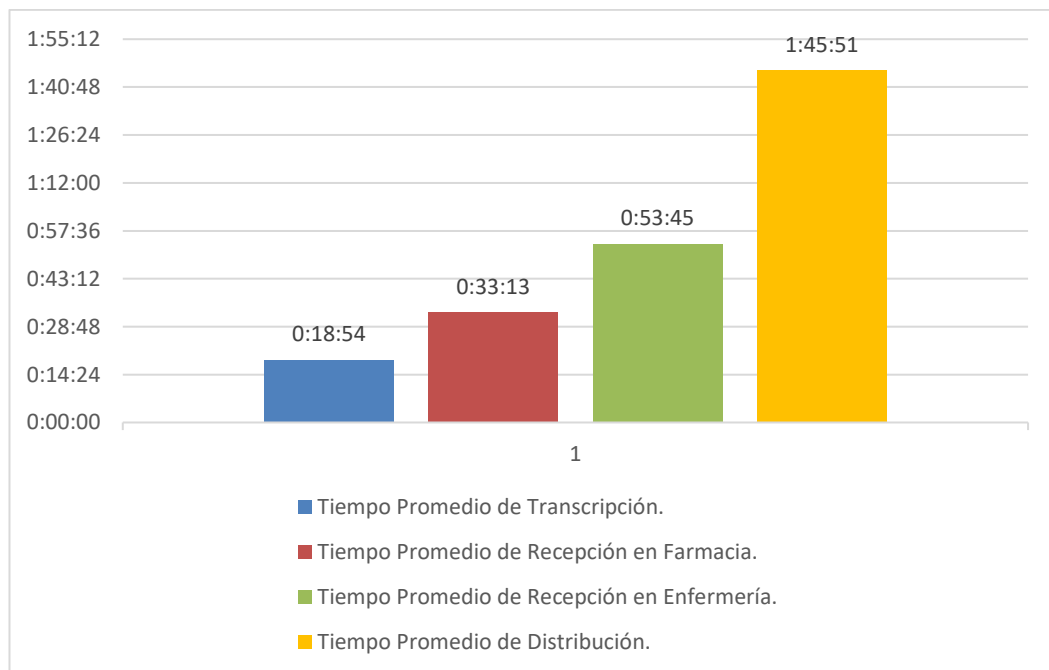
	N	%
<b>Pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico</b>	0	0
<b>Pacientes sin Seguimiento Farmacoterapéutico</b>	266	100
<b>TOTAL</b>	266	100

### 3.3. Tiempo Promedio de Distribución (TPD).

**Tabla 3.**

*Tiempo promedio de transcripción, recepción en farmacia, recepción en enfermería y de distribución del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.*

Proceso.	Tiempo.
<b>Tiempo Promedio de Transcripción. <i>TPT</i></b>	0:18:54
<b>Tiempo Promedio de Recepción en Farmacia. <i>TPR<sub>F</sub></i></b>	0:33:13
<b>Tiempo Promedio de Recepción en Enfermería. <i>TPR<sub>E</sub></i></b>	0:53:45
<b>Tiempo Promedio de Distribución. <i>TPD</i></b>	1:45:51



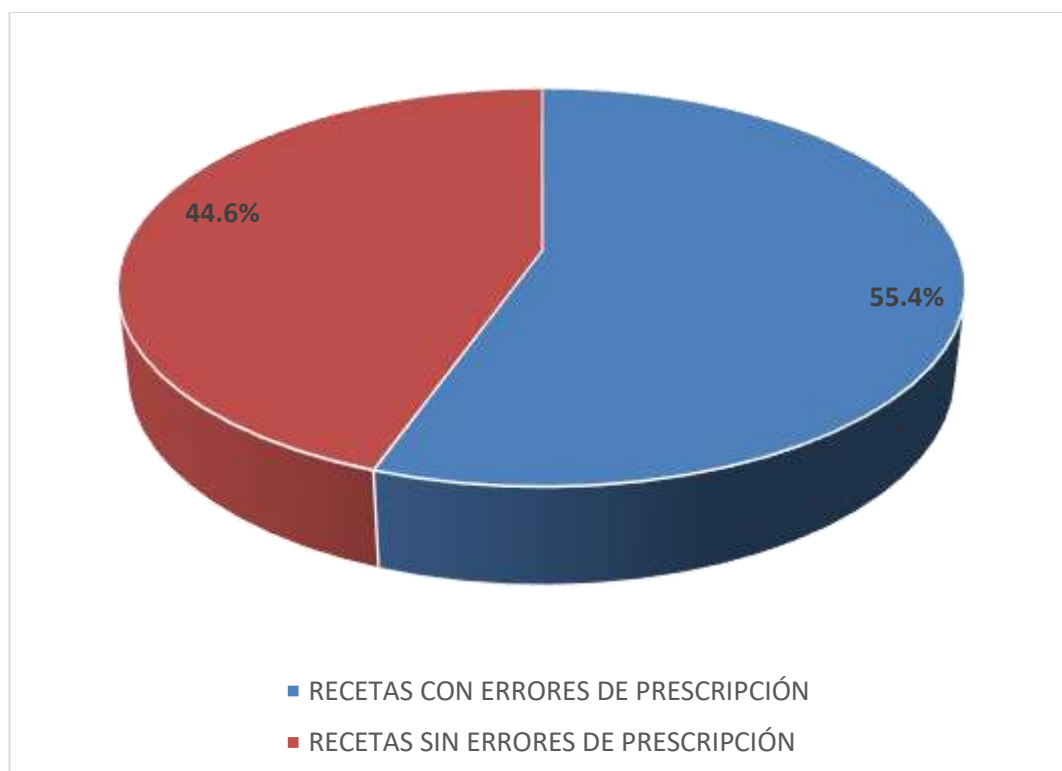
**Figura 1.** Tiempo promedio de transcripción, recepción en farmacia, recepción en enfermería y de distribución del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.

### 3.4. Errores de prescripción.

**Tabla 4.**

*Errores de prescripción en recetas atendidas por Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.*

	N	%
<b>Recetas con errores de prescripción.</b>	87	55.4%
<b>Recetas sin errores de prescripción.</b>	70	44.6%
<b>TOTAL.</b>	157	100.0%



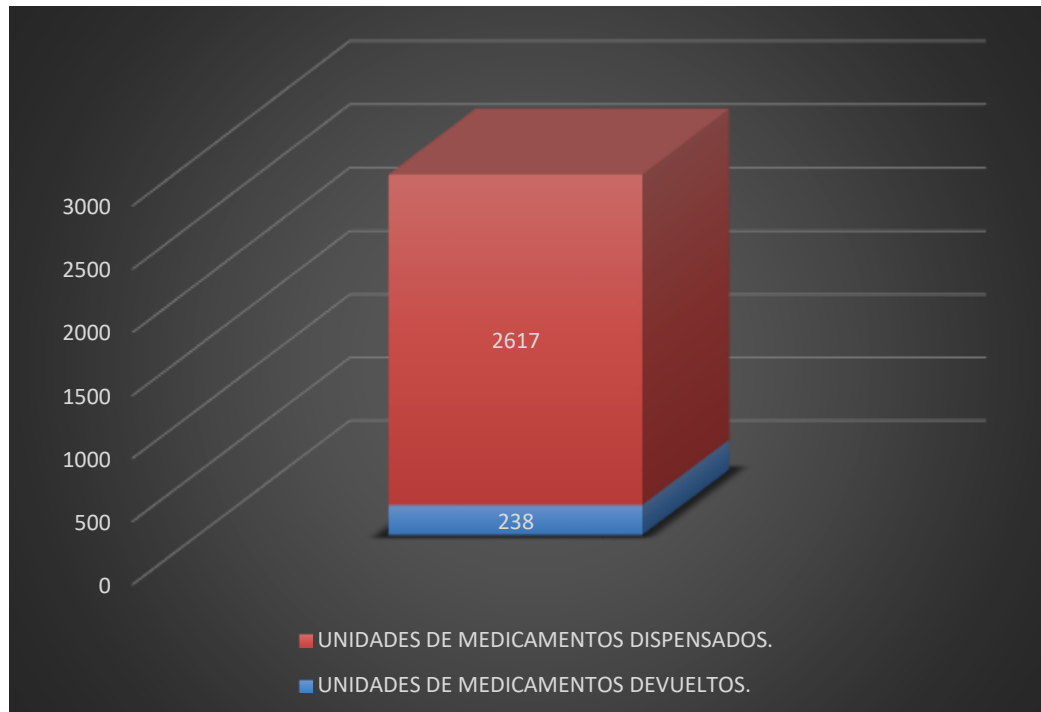
**Figura 2.** Errores de prescripción en recetas atendidas por Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.

### 3.5. Unidades de medicamentos devueltos.

**Tabla 5.**

*Porcentaje de unidades de medicamentos devueltos a través del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.*

	<b>TOTAL</b>
<b>Unidades de medicamentos devueltos.</b>	238
<b>Unidades de medicamentos dispensados.</b>	2617
<b>Porcentaje de devolución.</b>	9.10%



**Figura 3.** Porcentaje de unidades de medicamentos devueltos a través del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.

### 3.6. Ahorro en medicamentos devueltos.

**Tabla 6.**

*Porcentaje de ahorro en medicamentos devueltos a través del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.*

	<b>TOTAL</b>
<b>Costo de unidades devueltas</b>	S/. 887.36
<b>Costo de unidades dispensadas</b>	S/. 24 484.23
<b>Porcentaje de ahorro en medicamentos.</b>	3.60%



**Figura 4.** Porcentaje de ahorro en medicamentos devueltos a través del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria en Servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa – febrero 2022.

#### **IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.**

La cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU) en el servicio de Cirugía es al 100% de camas (Tabla 1), pues la cobertura se ha ido incrementado desde su implementación piloto en algunos hospitales de la capital en el año 1996, Hospital Honorio Delgado de Arequipa (400 camas cubiertas), Hospital Regional Docente de Trujillo (174 camas cubiertas) e Instituto Especializado de Salud del Niño (105 camas cubiertas), hasta su implementación a nivel nacional desde el año 2007. Este aumento de la cobertura gradual del sistema se evidencia en las investigaciones de Ricci y Cotrina (2017), estudio en el hospital de Huaycán de Lima, cuya cobertura de camas con DSMDU fue de 68.1%; Cárdenas (2019), donde la cobertura de camas con SDMDU del hospital Ramiro Prialé de Huancayo al 2018 era del 100%, coincidiendo con lo encontrado en nuestro estudio.

En la tabla 2 observamos que el 0% de pacientes con cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU) se les realizó Seguimiento Farmacoterapéutico, a pesar que la Norma Técnica de Salud al respecto indica debe realizarse en forma permanente por un profesional Químico Farmacéutico, requiriendo la verificación y análisis de la historia clínica, las prescripciones y reporte de análisis y pruebas de laboratorio aplicadas, siendo necesaria la participación del profesional en la visita médica. La referida Norma Técnica establece que en hospitales con una cobertura de hasta 150 camas en dosis unitaria se necesita 02 farmacéuticos a dedicación exclusiva del SDMDU y 01 por turno adicional, además de 02 técnicos en farmacia por turno principal más 01 por turno adicional para contribuir a un adecuado funcionamiento del sistema, en tanto que el personal designado por el hospital Santa Rosa para el SDMDU es, en número, inferior al necesario, lo que origina que no se pueda cumplir con todas las actividades del sistema como lo es el Seguimiento Farmacoterapéutico, incumpliendo este indicador. A diferencia de otras investigaciones como la de Ricci y Cotrina (2017), realizada en el hospital de Huaycán de Lima, en donde el

porcentaje de pacientes atendidos por SDMDU con Seguimiento farmacoterapéutico es de 4.04% (variando mensualmente entre 3.57% y 4.42%), y la de León y Rupire (2019) que encontraron un 2% de pacientes con Seguimiento Farmacoterapéutico, pues si bien es bajo por no contar recursos humanos suficientes se prioriza, tal como indica la Norma Técnica, a pacientes en estado crítico, pacientes pediátricos, pacientes geriátricos, pacientes polimedicados, pacientes que reciben medicamentos con asociación frecuente a RAM's (Reacción Adversa Medicamentosa), etc.

La tabla 3 nos muestra los tiempos promedio de distribución de medicamentos del SDMDU, encontrando Tiempo Promedio de Transcripción (*TPT*) de 18 minutos, Tiempo Promedio de Recepción en Farmacia (*TPR<sub>F</sub>*) de 33 minutos, Tiempo Promedio de Recepción en Enfermería (*TPR<sub>E</sub>*) de 53 minutos y Tiempo Promedio de Distribución (*TPD*) un total de 1 hora con 45 minutos. Estos resultados muestran una enorme diferencia con otras investigaciones, como la de Bastidas y Chupayo (2017) cuyo *TPR<sub>E</sub>* en un hospital materno infantil fue de un máximo de 8 minutos. Estudios anteriores, como el de Ramirez (2013) reportan un *TPR<sub>E</sub>* de 20 minutos. No se encuentran muchas investigaciones que hayan estudiado este indicador del SDMDU, pero debe servir como comparativo para medir la eficiencia del sistema en diversas condiciones, por ejemplo, se debe encontrar mejores resultados con la implementación en recursos materiales y profesionales, que actualmente carece el hospital Santa Rosa.

El porcentaje de recetas atendidas por el SDMDU en las cuales han sido identificados uno o más errores de prescripción es de 55.4% (Tabla 4). Investigaciones como la de Bastidas y Chupayo (2017) encuentran un porcentaje de recetas con errores de prescripción del 2%. Otra investigación de Espinoza y Rojas (2021) realizada en el servicio de Cirugía del Centro Médico Naval Santiago Távara encontró un porcentaje de errores de prescripción relacionados a datos del paciente de 16.35%, en relación a datos del prescriptor (12.5%), en relación a



datos del medicamento (23.5%), y en cuanto a legibilidad (7.67%). Inca Vigo (2018) también encontró un alto porcentaje de errores de prescripción en historias clínicas de un hospital nivel II de Cajamarca (60.56%), sumado a errores de transcripción (20.56%) debido principalmente a borrones o enmendaduras y letra ilegible. Así mismo, Martínez y Carriel (2019) también evidenciaron alto porcentaje de errores de prescripción, entre 84.0% y 89.8%, siendo las más frecuentes prescripciones sin nombre y apellidos del paciente, sin forma farmacéutica del medicamento prescrito, omisión de la dosis a administrar y régimen de administración del medicamento. La intervención farmacéutica en el SDMDU permite revisar y evidenciar fallas en la prescripción de medicación, para su corrección mediante la coordinación con el profesional prescriptor y el personal de enfermería, involucrando al farmacéutico al equipo de salud. El alto porcentaje de error de prescripción es causa, en nuestro caso, de demora en la dispensación de medicamentos, aumentando considerablemente los tiempos de distribución de los mismos.

Las tablas 5 y 6 muestran el porcentaje de unidades de medicamentos atendidos por el SDMDU devueltos (9.10%), lo que representa un ahorro en el mes de S/. 887.36 y un porcentaje de ahorro de 3.60%. En relación a unidades devueltas, la investigación de Cárdenas y Paucarhuanca (2017) informa un porcentaje de unidades de medicamentos e insumos médico quirúrgicos devueltos entre 3.42% y 5.71%, significando un ahorro entre 5.92% y 8.62%. El estudio de Inca Vigo (2018) muestra un ahorro promedio por medicamentos devueltos de 7.9% en el servicio de Cirugía de un hospital de Cajamarca. Por su parte Flores y Guillermo (2019) encontró que, en el periodo de un año, el SDMDU de un hospital de Huancayo logró un ahorro de 8.33% en devolución de medicamentos. Una de las ventajas que justifican la implementación de este sistema es el ahorro que genera en varios rubros como la devolución de medicamentos, optimizando el uso de recursos en salud.

## V. CONCLUSIONES.

- El total de camas del servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 están cubiertas por el Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria.
- No se realiza Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes del servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 con cobertura del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria.
- El Tiempo Promedio de Distribución de Medicamentos del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria del servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 es alto en relación a otros estudios, pero no se puede comparar con otros sistemas de dispensación al no encontrarse investigaciones al respecto, por lo que no se puede determinar su mejor eficiencia en este punto.
- El Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria del servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 muestra un porcentaje de errores de prescripción de 55.4%, considerándose alto en comparación a otros estudios.
- La devolución de medicamentos del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria del servicio de Cirugía del Hospital de la Amistad Perú – Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022 significó un ahorro para la entidad de 3.60%, demostrando la eficiencia del sistema y la optimización de recursos del mismo.

## **VI. RECOMENDACIONES.**

- Implementar con mayores recursos profesionales, químicos farmacéuticos y técnicos en farmacia, al Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria, con dedicación exclusiva al mismo, que permita mejorarlo.
- Incorporar al profesional químico farmacéutico al equipo de salud y aumentar su participación en las visitas médicas y en todo el proceso atención al paciente, según sus facultades.
- Implementar el Seguimiento Farmacoterapéutico con la finalidad de contribuir al uso racional del medicamento, en beneficio del paciente y de la entidad.
- Realizar más investigaciones sobre la implementación y ejecución del Sistema de Dispensación de Medicamentos por Dosis Unitaria.

## **VII. AGRADECIMIENTO.**

Al Q.F. Carlos Cornejo Carreño por su apoyo, y dedicación para hacer realidad el presente proyecto.

A la Q.F. Sebera García Castillo jefe del servicio de farmacia del Hospital de la Amistad Perú Corea 2-II Santa Rosa Piura, quien me abrió las puertas y autorizo tomar datos e información para la elaboración de la presente Tesis.

A mis compañeros de estudio decirles que hoy después de seis años culmina esta maravillosa aventura de estudios, y nos toca cerrar un capítulo hermoso de nuestra historia universitaria, no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia al estar siempre en los momentos buenos y malos.

A mis compañeros de trabajo en general que me apoyaron directa e indirectamente en la realización del presente trabajo.

A los catedráticos de la prestigiosa Universidad San Pedro Filial Piura, por sus palabras sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos que llevo y llevare en el transitar de mi vida profesional.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Baquero C., G. y Gutiérrez F., D. (2018): *Estudio comparativo del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el Hospital de Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón*. Tesis de pregrado. Universidad de Guayaquil. Recuperado de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33581>

Bastidas Tocasca, S. y Chupayo Rivera, N. (2017): *Evaluación del Funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen"*. Tesis de pregrado. Universidad Roosevelt. Recuperado de:

<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/66>

Bonilla C., A. y Cruz C., G. (2017): *Calidad del sistema de dispensación de antimicrobianos por dosis unitaria, en niños de 4 a 10 años. Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera La mascota, setiembre – diciembre 2016*. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Recuperado de:

<http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/4168>

Cárdenas Berrocal, N. (2019): *Control del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo-2018*. Tesis de pregrado. Universidad Peruana Los Andes. Recuperado de:

<https://hdl.handle.net/20.500.12848/1138>

Cárdenas Landeo, E. y Paucarhuanca Rondinel, K. (2017): *Evaluación del Sistema de Dispensación de Medicamentos mediante Dosis Unitaria en el Hospital nivel II “Carlos Tupppia García Godos”- EsSalud. Ayacucho 2016.*

Tesis de pregrado. Recuperado de:

<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2322>

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2014): *Servicio de seguimiento farmacoterapéutico en farmacia comunitaria.* Documento de Buenas Prácticas en Farmacia Comunitaria en España. Internet. Recuperado el 15 de noviembre de 2021. Recuperado de:

[https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos\\_sefac/documentos/BBPP\\_serviciosft.PDF](https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/BBPP_serviciosft.PDF)

Dirección General de Salud de las Personas (2002): *Libro Resumen del Primer Encuentro Nacional de Hospital “Hacia la Modernización Hospitalaria” – MINSA.* Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en el Ex Seguro Escolar Gratuito del Hospital El Carmen de Huancayo.

Encinas C., P. y Rodríguez G., M. (2016): *Errores de medicación.* Instituto de Salud Pública. Ministerio de Salud de Chile. Boletín de Farmacovigilancia; N° 7. Recuperado de:

<https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>

Espinoza Castillo, E. y Rojas Felix, M. (2021): *Errores en hojas de prescripción en el sistema de dosis unitaria del servicio de cirugía de mujeres del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara, periodo abril a julio 2021.* Tesis de pregrado. Universidad Roosevelt. Recuperado de:

<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/677>

Flores, D., T. y Guillermo C., K. (2019): *Caracterización del impacto económico del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen*. Tesis de pregrado. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Recuperado de:

<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/142>

Giménez C., J. y Herrera C., J. (2004): *Errores de medicación*. Artículo. Rev. Farmacia Profesional. 2004; 18(9): 44 -50. Recuperado de:

<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13068669>

Girón A., N. y D'Alessio, R. (1997): *Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitarias*. Organización Panamericana de la Salud. Serie de Medicamentos Esenciales y Tecnología. N° 5.3. Recuperado de:

<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/ops/sdmdu.pdf>

Inca Vigo, Zaida A. (2018): *Análisis del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del hospital II Essalud – Cajamarca, julio – diciembre 2015*. Informe de prácticas pre - profesionales. Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de:

<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/10246>

León P. y Seclén S. (2004): *Implementación del Sistema de Distribución y Uso de Medicamentos e Insumos en Dosis Unitaria de los pacientes hospitalizados beneficiarios del Seguro Integral de Salud en el Hospital Cayetano Heredia, 2003 – 2004*. Informe presentado en el III Encuentro Nacional de Hospitales. II Foro Internacional de Gestión Hospitalaria.

Leon C., L. y Rupire C., R. (2019): *Evaluación del funcionamiento del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de farmacia del hospital de Huaycán, setiembre 2017 – febrero 2018*. Tesis de pregrado. Universidad Norbert Wiener. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2765>

Martínez A., L. y Carriel V., K. (2019): *Evaluación del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU) en el hospital Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Quevedo y propuesta de plan de mejoras*. Tesis de pregrado. Universidad Central del Ecuador. Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19639>

Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas [DIGEMID]. 2009. *Manual de Buenas Prácticas de Dispensación*. Recuperado de:

[http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022\\_DIGEMID58.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022_DIGEMID58.pdf)

Ministerio de Salud. DIGEMID. (2020): *Norma Técnica de Salud: Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria para los Establecimientos del Sector Salud*. NTS N° 057-MINSA/DIGEMID V.01. Recuperado de:

[http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/838\\_DIGEMID56.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/838_DIGEMID56.pdf)



Otero López, M. J., Castaño Rodríguez, B., Pérez Encinas, M., Codina Jané, C., Tamés Alonso, M. J. y Sánchez Muñoz, T. (2008): *Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz – Jarabo 2000*. Farm. Hosp. 2008; 32 (1): 38 – 52. Recuperado de:

<http://www.ismp-espana.org/ficheros/actualizaci%C3%B3n%20de%20la%20clasificaci%C3%B3n.pdf>

Ramirez Rodríguez, V. (2013): *Comparación de sistemas de distribución de medicamentos de forma tradicional y por dosis unitaria en el servicio de medicina de mujeres del hospital Belén de Trujillo, mayo – diciembre 2011*. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de:

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1350>

Ricci Franco, M. y Cotrina Gallegos S. (2017): *Determinación de los Indicadores del Sistema de Dispensación de Medicamentos de Dosis Unitaria (SDMDU) del Hospital de Huaycán 2017*. Tesis de pregrado. Universidad Norbert Wiener. Recuperado de:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4356>

Rodríguez R., Gutierrez M., Dorregaray R. y Quispe K. (2000): *Proyecto de Ampliación del Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria a todas las camas de hospitalización del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins*.

Rodríguez G., O., García M., A., Alonso C., L. y León C., P. (2017): *La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de medicamentos en atención primaria*. Revista Cubana de Medicina General Integral; 33 (4). Recuperado de:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007)

Salva R., K. y Torres A., S. (2019): *Evaluación de las buenas prácticas de dispensación del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el Hospital de Apoyo “Manuel Ángel Higa Arakaki” – Satipo*. Tesis de pregrado. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. Recuperado de:

<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/178>

Villarruel C. y Viñas M. (1995): *Implementación de un Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria en el Centro Médico Naval “CMST”*. Informe. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Yahuana Montalván, Hilde I. (2018): *Factores asociados en la dispensación de medicamentos prescritos en farmacia de dosis unitaria del hospital, Sullana – 2018*. Tesis de pregrado. Universidad Privada San Pedro. Recuperado de:

<http://repositorio.usanpedro.pe/handle/USANPEDRO/10733>

## IX. ANEXOS Y APÉNDICES.

### Anexo 1. Matriz de consistencia.

	<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>GENERAL</b>	¿Cuáles son las características del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022?	Describir las características del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el servicio Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.	No aplica.	Sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria.
<b>ESPECÍFICOS</b>		Determinar el tiempo transcurrido desde la prescripción de medicamentos hasta su traslado a la unidad de enfermería del servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.	No aplica.	Tiempo promedio de distribución.
		Determinar la prevalencia de errores de prescripción y transcripción detectados en el proceso de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.	No aplica.	Errores de medicación.
		Determinar el porcentaje de devoluciones de medicamentos del sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de Cirugía del Hospital Santa Rosa de Piura en el mes de febrero de 2022.	No aplica.	Medicamentos devueltos.

## Anexo 2. Operacionalización de variables.

VARIABLES (TIPO)	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria.</b>	Método de dispensación de medicamentos al paciente hospitalizado, que consiste en preparar la dosis requerida para 24 horas, en envases unitarios, en una cantidad adecuada y lista para ser administrada sin la necesidad de una posterior preparación.	Cobertura.  Seguimiento Farmacoterapéutico.	Porcentaje de camas que cobertura el SDMDU en relación al total de camas del servicio de Cirugía.  Porcentaje de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico.	$\%Cobertura = \frac{N^{\circ} \text{ camas atendidas por SDMDU}}{N^{\circ} \text{ camas del servicio de Cirugía}} \times 100$ $\%S.F. = \frac{N^{\circ} \text{ pacientes con seguimiento farmacoterapéutico}}{N^{\circ} \text{ total de pacientes atendidos por SDMDU en el servicio de Cirugía}} \times 100$
<b>Tiempo promedio de distribución.</b>	Es el tiempo que transcurre desde el inicio de la visita médica hasta la llegada de los medicamentos a la unidad de enfermería.	Tiempo promedio de transcripción.  Tiempo promedio de recepción en farmacia.	Es el tiempo promedio en minutos que transcurre desde el inicio de la visita médica hasta la emisión de la receta.  Es el tiempo promedio en minutos que transcurre desde la emisión de la receta hasta la recepción de la misma en el servicio de farmacia.	$TPT = \frac{\text{Sumatoria de tiempo de transcripción de recetas atendidas por SDMDU}}{N^{\circ} \text{ total de recetas atendidos por SDMDU en el servicio de Cirugía}} \times 100$ $TPR_F = \frac{\text{Sumatoria de tiempo de recepción de recetas atendidas por SDMDU}}{N^{\circ} \text{ total de recetas atendidos por SDMDU en el servicio de Cirugía}} \times 100$

		Tiempo promedio de recepción en enfermería.	Es el tiempo promedio en minutos que transcurre desde la recepción de la receta en farmacia hasta la recepción de medicamentos en la unidad de enfermería del servicio.	$TPR_E = \frac{\text{Sumatoria de tiempo de recepción de medicamentos en enfermería}}{\text{N}^\circ \text{ total de recetas atendidos por SDMDU en el servicio de Cirugía}} \times 100$
		Tiempo promedio de distribución.	Es la sumatoria de los tiempos promedio de transcripción, recepción en farmacia y recepción en enfermería.	$TPD = TPT + TPR_F + TPR_E$
<b>Errores de medicación.</b>	Cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a un uso inapropiado de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales de la salud o del paciente o consumidor.	Errores de prescripción.	Porcentaje de errores detectados en la prescripción de medicamentos en el SDMDU.	$\%E.P. = \frac{\text{N}^\circ \text{ errores prescripción}}{\text{N}^\circ \text{ prescripciones atendidas}} \times 100$
		Errores de transcripción.	Porcentaje de errores detectados en la transcripción de medicamentos en el SDMDU.	$\%E.P. = \frac{\text{N}^\circ \text{ errores transcripción}}{\text{N}^\circ \text{ prescripciones atendidas}} \times 100$
<b>Medicamentos devueltos.</b>	Medicamentos que en su momento fueron dispensados por el servicio de farmacia por dosis unitaria y que no fueron utilizados por los pacientes por su alta, medicación indicada de manera condicional, fallecimientos o cambios de terapia, reingresaron al servicio de farmacia en estado de conservación tal que puedan volver a ser dispensados.	Unidades de medicamentos devueltos.	Porcentaje de unidades de medicamentos devueltos a través del SDMDU.	$\%M.D. = \frac{\text{N}^\circ \text{ unidades de medicamentos devueltos a través del SDMDU}}{\text{N}^\circ \text{ total de unidades de medicamentos dispensados a través del SDMDU}} \times 100$
		Ahorro en medicamentos devueltos.	Porcentaje de ahorro en medicamentos devueltos a través del SDMDU.	$\%A.M. = \frac{\text{Costo de unidades de medicamentos devueltos a través del SDMDU}}{\text{Costo total de medicamentos dispensados a través del SDMDU}} \times 100$

**Anexo 3. Formato de recolección de datos.**

Fecha:	Tiempo de Transcripción			Tiempo recepción en Farmacia.			Tiempo recepción en Enfermería.			Tiempo Distribución	Error de prescripción	
Receta	H. I.	H. F.	T. (min):	H. I.	H. F.	T. (min):	H. I.	H. F.	T. (min):		Si	No
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

**Anexo 4. Formato de recolección de datos 2.**

<b>Día del mes.</b>	<b>N° Unidades Devueltas.</b>	<b>N° Unidades Dispensadas</b>	<b>% Medicamentos Devueltos</b>	<b>Costo Unidades Devueltas (S/.)</b>	<b>Costo Unidades Dispensadas (S/.)</b>	<b>% Ahorro Medicamentos</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
<b>TOTAL.</b>						

## Anexo 5. Autorización para realizar investigación.

 **GOBIERNO REGIONAL  
PIURA**

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Veintiséis de octubre, **24 FEB 2022**

Carta N° 007-2022/HAPCSRII-2

Sra.  
Bach. MARITZA ANGELICA SOTO PERALTA.  
Bachiller en Farmacia y Bioquímica.

Asunto: **AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN RELACIONADO  
"EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR  
DOSIS UNITARIA Y EN EL SERVICIO CIRUGÍA".**

Referencia: **Solicitud de fecha 09 de febrero del 2022**

Me dirijo a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo para informarle que después de evaluar su solicitud esta jefatura le autoriza a realizar el Trabajo de Investigación Relacionado "EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA Y EN EL SERVICIO CIRUGÍA". El mismo que debe ser realizado en armonía, coordinación y respetando las normas de trabajo de cada área.

Sin otro particular me suscribo

Atentamente

  
**GOBIERNO REGIONAL PIURA**  
HOSPITAL DE LA AMISTAD PERU CORSA SANTA ROSA II-  
**Q.F. Sebera García Castillo**  
JEFE DE SERVICIO DE FARMACIA  
C. Q.F.P. 19803



**Anexo 6. Base de datos.**

Receta	Tiempo de Transcripción			Tiempo recepción en Farmacia.			Tiempo recepción en Enfermería.			Tiempo Distribución
	H. I.	H. F.	T. (min):	H. I.	H. F.	T. (min):	H. I.	H. F.	T. (min):	
1	09:12:00	9:33:00	00:21:00	09:33:00	10:10:00	00:37:00	10:10:00	11:01:00	00:51:00	01:49:00
2	08:24:00	08:41:00	00:17:00	08:41:00	09:16:00	00:35:00	09:16:00	10:20:00	01:04:00	01:56:00
3	09:10:00	09:35:00	00:25:00	09:35:00	10:05:00	00:30:00	10:05:00	11:06:00	01:01:00	01:56:00
4	08:45:00	09:05:00	00:20:00	09:05:00	09:36:00	00:31:00	09:36:00	10:22:00	00:46:00	01:37:00
5	08:58:00	09:22:00	00:24:00	09:22:00	09:44:00	00:22:00	09:44:00	10:28:00	00:44:00	01:30:00
6	08:20:00	08:38:00	00:18:00	08:38:00	09:07:00	00:29:00	09:07:00	10:06:00	00:59:00	01:46:00
7	08:43:00	09:00:00	00:17:00	09:00:00	09:38:00	00:38:00	09:38:00	10:29:00	00:51:00	01:46:00
8	08:45:00	09:04:00	00:19:00	09:04:00	09:43:00	00:39:00	09:43:00	10:53:00	01:10:00	02:08:00
9	08:53:00	09:15:00	00:22:00	09:15:00	09:45:00	00:30:00	09:45:00	10:36:00	00:51:00	01:43:00
10	08:56:00	09:17:00	00:21:00	09:17:00	09:48:00	00:31:00	09:48:00	10:32:00	00:44:00	01:36:00
11	08:43:00	09:06:00	00:23:00	09:06:00	09:37:00	00:31:00	09:37:00	10:35:00	00:58:00	01:52:00
12	08:37:00	08:59:00	00:22:00	08:59:00	09:27:00	00:28:00	09:27:00	10:18:00	00:51:00	01:41:00
13	08:07:00	08:25:00	00:18:00	08:25:00	08:47:00	00:22:00	08:47:00	09:46:00	00:59:00	01:39:00
14	09:08:00	09:23:00	00:15:00	09:23:00	09:57:00	00:34:00	09:57:00	10:57:00	01:00:00	01:49:00
15	09:23:00	09:50:00	00:27:00	09:50:00	10:23:00	00:33:00	10:23:00	11:28:00	01:05:00	02:05:00
16	08:28:00	08:42:00	00:14:00	08:42:00	09:18:00	00:36:00	09:18:00	10:06:00	00:48:00	01:38:00
17	08:17:00	08:35:00	00:18:00	08:35:00	09:11:00	00:36:00	09:11:00	10:06:00	00:55:00	01:49:00
18	09:32:00	09:51:00	00:19:00	09:51:00	10:31:00	00:40:00	10:31:00	11:27:00	00:56:00	01:55:00
19	09:21:00	09:38:00	00:17:00	09:38:00	10:04:00	00:26:00	10:04:00	10:56:00	00:52:00	01:35:00
20	09:05:00	09:33:00	00:28:00	09:33:00	10:09:00	00:36:00	10:09:00	11:02:00	00:53:00	01:57:00
21	09:10:00	09:32:00	00:22:00	09:32:00	10:10:00	00:38:00	10:10:00	11:00:00	00:50:00	01:50:00

22	09:01:00	09:26:00	00:25:00	09:26:00	10:04:00	00:38:00	10:04:00	10:44:00	00:40:00	01:43:00
23	09:29:00	09:50:00	00:21:00	09:50:00	10:21:00	00:31:00	10:21:00	11:31:00	01:10:00	02:02:00
24	08:43:00	09:06:00	00:23:00	09:06:00	09:40:00	00:34:00	09:40:00	10:40:00	01:00:00	01:57:00
25	08:49:00	09:02:00	00:13:00	09:02:00	09:34:00	00:32:00	09:34:00	10:32:00	00:58:00	01:43:00
26	08:52:00	09:09:00	00:17:00	09:09:00	09:46:00	00:37:00	09:46:00	10:35:00	00:49:00	01:43:00
27	08:52:00	09:08:00	00:16:00	09:08:00	09:45:00	00:37:00	09:45:00	10:40:00	00:55:00	01:48:00
28	08:59:00	09:18:00	00:19:00	09:18:00	09:42:00	00:24:00	09:42:00	10:37:00	00:55:00	01:38:00
29	08:43:00	09:01:00	00:18:00	09:01:00	09:30:00	00:29:00	09:30:00	10:20:00	00:50:00	01:37:00
30	08:39:00	08:55:00	00:16:00	08:55:00	09:23:00	00:28:00	09:23:00	10:24:00	01:01:00	01:45:00
31	09:05:00	09:22:00	00:17:00	09:22:00	10:03:00	00:41:00	10:03:00	11:02:00	00:59:00	01:57:00
32	09:10:00	09:25:00	00:15:00	09:25:00	10:05:00	00:40:00	10:05:00	10:57:00	00:52:00	01:47:00
33	09:11:00	09:31:00	00:20:00	09:31:00	10:07:00	00:36:00	10:07:00	10:57:00	00:50:00	01:46:00
34	09:21:00	09:41:00	00:20:00	09:41:00	10:16:00	00:35:00	10:16:00	11:10:00	00:54:00	01:49:00
35	09:11:00	09:28:00	00:17:00	09:28:00	09:53:00	00:25:00	09:53:00	10:44:00	00:51:00	01:33:00
36	08:42:00	09:01:00	00:19:00	09:01:00	09:28:00	00:27:00	09:28:00	10:26:00	00:58:00	01:44:00
37	08:49:00	09:14:00	00:25:00	09:14:00	09:41:00	00:27:00	09:41:00	10:37:00	00:56:00	01:48:00
38	08:37:00	09:00:00	00:23:00	09:00:00	09:29:00	00:29:00	09:29:00	10:22:00	00:53:00	01:45:00
39	09:05:00	09:26:00	00:21:00	09:26:00	09:58:00	00:32:00	09:58:00	10:48:00	00:50:00	01:43:00
40	09:21:00	09:33:00	00:12:00	09:33:00	10:04:00	00:31:00	10:04:00	10:52:00	00:48:00	01:31:00
41	09:28:00	09:56:00	00:28:00	09:56:00	10:26:00	00:30:00	10:26:00	11:15:00	00:49:00	01:47:00
42	09:10:00	09:32:00	00:22:00	09:32:00	09:59:00	00:27:00	09:59:00	11:01:00	01:02:00	01:51:00
43	09:29:00	09:49:00	00:20:00	09:49:00	10:15:00	00:26:00	10:15:00	11:17:00	01:02:00	01:48:00
44	09:45:00	10:04:00	00:19:00	10:04:00	10:32:00	00:28:00	10:32:00	11:21:00	00:49:00	01:36:00
45	09:38:00	09:57:00	00:19:00	09:57:00	10:21:00	00:24:00	10:21:00	11:12:00	00:51:00	01:34:00
46	09:26:00	09:43:00	00:17:00	09:43:00	10:28:00	00:45:00	10:28:00	11:27:00	00:59:00	02:01:00

47	08:46:00	09:02:00	00:16:00	09:02:00	09:38:00	00:36:00	09:38:00	10:28:00	00:50:00	01:42:00
48	08:36:00	08:57:00	00:21:00	08:57:00	09:34:00	00:37:00	09:34:00	10:26:00	00:52:00	01:50:00
49	08:43:00	09:05:00	00:22:00	09:05:00	09:42:00	00:37:00	09:42:00	10:38:00	00:56:00	01:55:00
50	08:27:00	08:46:00	00:19:00	08:46:00	09:18:00	00:32:00	09:18:00	10:08:00	00:50:00	01:41:00
51	09:01:00	09:26:00	00:25:00	09:26:00	09:57:00	00:31:00	09:57:00	10:48:00	00:51:00	01:47:00
52	09:00:00	09:26:00	00:26:00	09:26:00	10:02:00	00:36:00	10:02:00	10:54:00	00:52:00	01:54:00
53	08:30:00	08:56:00	00:26:00	08:56:00	09:31:00	00:35:00	09:31:00	10:18:00	00:47:00	01:48:00
54	08:14:00	08:36:00	00:22:00	08:36:00	09:05:00	00:29:00	09:05:00	09:59:00	00:54:00	01:45:00
55	09:28:00	09:45:00	00:17:00	09:45:00	10:25:00	00:40:00	10:25:00	11:18:00	00:53:00	01:50:00
56	09:00:00	09:14:00	00:14:00	09:14:00	09:49:00	00:35:00	09:49:00	10:44:00	00:55:00	01:44:00
57	08:49:00	09:05:00	00:16:00	09:05:00	09:40:00	00:35:00	09:40:00	10:38:00	00:58:00	01:49:00
58	08:50:00	09:06:00	00:16:00	09:06:00	09:40:00	00:34:00	09:40:00	10:24:00	00:44:00	01:34:00
59	08:23:00	08:44:00	00:21:00	08:44:00	09:22:00	00:38:00	09:22:00	10:15:00	00:53:00	01:52:00
60	08:27:00	08:48:00	00:21:00	08:48:00	09:12:00	00:24:00	09:12:00	10:03:00	00:51:00	01:36:00
61	08:26:00	08:46:00	00:20:00	08:46:00	09:13:00	00:27:00	09:13:00	10:03:00	00:50:00	01:37:00
62	09:31:00	09:45:00	00:14:00	09:45:00	10:11:00	00:26:00	10:11:00	11:16:00	01:05:00	01:45:00
63	09:57:00	10:09:00	00:12:00	10:09:00	10:47:00	00:38:00	10:47:00	11:46:00	00:59:00	01:49:00
64	08:32:00	08:42:00	00:10:00	08:42:00	09:14:00	00:32:00	09:14:00	10:15:00	01:01:00	01:43:00
65	08:37:00	08:48:00	00:11:00	08:48:00	09:21:00	00:33:00	09:21:00	10:21:00	01:00:00	01:44:00
66	08:32:00	08:49:00	00:17:00	08:49:00	09:28:00	00:39:00	09:28:00	10:25:00	00:57:00	01:53:00
67	09:07:00	09:26:00	00:19:00	09:26:00	10:02:00	00:36:00	10:02:00	11:01:00	00:59:00	01:54:00
68	09:19:00	09:38:00	00:19:00	09:38:00	10:19:00	00:41:00	10:19:00	11:08:00	00:49:00	01:49:00
69	09:20:00	09:42:00	00:22:00	09:42:00	10:02:00	00:20:00	10:02:00	10:55:00	00:53:00	01:35:00
70	08:48:00	09:02:00	00:14:00	09:02:00	09:42:00	00:40:00	09:42:00	10:39:00	00:57:00	01:51:00
71	08:07:00	08:25:00	00:18:00	08:25:00	09:00:00	00:35:00	09:00:00	09:52:00	00:52:00	01:45:00

72	08:08:00	08:30:00	00:22:00	08:30:00	09:07:00	00:37:00	09:07:00	10:04:00	00:57:00	01:56:00
73	08:51:00	09:13:00	00:22:00	09:13:00	09:44:00	00:31:00	09:44:00	10:43:00	00:59:00	01:52:00
74	09:15:00	09:36:00	00:21:00	09:36:00	10:07:00	00:31:00	10:07:00	11:05:00	00:58:00	01:50:00
75	09:13:00	09:29:00	00:16:00	09:29:00	10:05:00	00:36:00	10:05:00	11:02:00	00:57:00	01:49:00
76	09:47:00	10:06:00	00:19:00	10:06:00	10:36:00	00:30:00	10:36:00	11:30:00	00:54:00	01:43:00
77	08:56:00	09:13:00	00:17:00	09:13:00	09:56:00	00:43:00	09:56:00	10:52:00	00:56:00	01:56:00
78	08:47:00	09:03:00	00:16:00	09:03:00	09:42:00	00:39:00	09:42:00	10:32:00	00:50:00	01:45:00
79	08:25:00	08:46:00	00:21:00	08:46:00	09:20:00	00:34:00	09:20:00	10:13:00	00:53:00	01:48:00
80	08:29:00	08:50:00	00:21:00	08:50:00	09:27:00	00:37:00	09:27:00	10:09:00	00:42:00	01:40:00
81	08:14:00	08:42:00	00:28:00	08:42:00	09:18:00	00:36:00	09:18:00	10:07:00	00:49:00	01:53:00
82	09:02:00	09:16:00	00:14:00	09:16:00	09:42:00	00:26:00	09:42:00	10:40:00	00:58:00	01:38:00
83	09:12:00	09:25:00	00:13:00	09:25:00	09:53:00	00:28:00	09:53:00	10:40:00	00:47:00	01:28:00
84	09:32:00	09:50:00	00:18:00	09:50:00	10:22:00	00:32:00	10:22:00	11:33:00	01:11:00	02:01:00
85	10:01:00	10:18:00	00:17:00	10:18:00	10:48:00	00:30:00	10:48:00	11:35:00	00:47:00	01:34:00
86	08:46:00	09:07:00	00:21:00	09:07:00	09:33:00	00:26:00	09:33:00	10:24:00	00:51:00	01:38:00
87	08:52:00	09:12:00	00:20:00	09:12:00	09:52:00	00:40:00	09:52:00	10:44:00	00:52:00	01:52:00
88	08:39:00	09:00:00	00:21:00	09:00:00	09:36:00	00:36:00	09:36:00	10:24:00	00:48:00	01:45:00
89	10:05:00	10:20:00	00:15:00	10:20:00	10:58:00	00:38:00	10:58:00	11:58:00	01:00:00	01:53:00
90	09:02:00	09:18:00	00:16:00	09:18:00	09:49:00	00:31:00	09:49:00	10:41:00	00:52:00	01:39:00
91	09:38:00	09:54:00	00:16:00	09:54:00	10:27:00	00:33:00	10:27:00	11:23:00	00:56:00	01:45:00
92	09:32:00	09:51:00	00:19:00	09:51:00	10:21:00	00:30:00	10:21:00	11:17:00	00:56:00	01:45:00
93	08:58:00	09:16:00	00:18:00	09:16:00	09:47:00	00:31:00	09:47:00	10:36:00	00:49:00	01:38:00
94	08:19:00	08:35:00	00:16:00	08:35:00	09:19:00	00:44:00	09:19:00	10:17:00	00:58:00	01:58:00
95	09:15:00	09:30:00	00:15:00	09:30:00	10:06:00	00:36:00	10:06:00	11:01:00	00:55:00	01:46:00
96	09:18:00	09:39:00	00:21:00	09:39:00	10:17:00	00:38:00	10:17:00	11:10:00	00:53:00	01:52:00

97	09:21:00	09:44:00	00:23:00	09:44:00	10:20:00	00:36:00	10:20:00	11:03:00	00:43:00	01:42:00
98	09:27:00	09:45:00	00:18:00	09:45:00	10:09:00	00:24:00	10:09:00	11:14:00	01:05:00	01:47:00
99	09:17:00	09:46:00	00:29:00	09:46:00	10:15:00	00:29:00	10:15:00	11:18:00	01:03:00	02:01:00
100	09:25:00	09:44:00	00:19:00	09:44:00	10:10:00	00:26:00	10:10:00	11:00:00	00:50:00	01:35:00
101	09:31:00	09:45:00	00:14:00	09:45:00	10:22:00	00:37:00	10:22:00	11:12:00	00:50:00	01:41:00
102	09:06:00	09:24:00	00:18:00	09:24:00	10:09:00	00:45:00	10:09:00	11:01:00	00:52:00	01:55:00
103	09:18:00	09:35:00	00:17:00	09:35:00	10:06:00	00:31:00	10:06:00	10:57:00	00:51:00	01:39:00
104	09:08:00	09:24:00	00:16:00	09:24:00	09:52:00	00:28:00	09:52:00	10:38:00	00:46:00	01:30:00
105	08:21:00	08:42:00	00:21:00	08:42:00	09:20:00	00:38:00	09:20:00	10:15:00	00:55:00	01:54:00
106	08:48:00	09:08:00	00:20:00	09:08:00	09:34:00	00:26:00	09:34:00	10:37:00	01:03:00	01:49:00
107	10:00:00	10:20:00	00:20:00	10:20:00	10:50:00	00:30:00	10:50:00	11:49:00	00:59:00	01:49:00
108	09:21:00	09:36:00	00:15:00	09:36:00	10:12:00	00:36:00	10:12:00	11:10:00	00:58:00	01:49:00
109	09:34:00	09:50:00	00:16:00	09:50:00	10:24:00	00:34:00	10:24:00	11:17:00	00:53:00	01:43:00
110	09:12:00	09:27:00	00:15:00	09:27:00	10:02:00	00:35:00	10:02:00	10:55:00	00:53:00	01:43:00
111	09:45:00	10:02:00	00:17:00	10:02:00	10:38:00	00:36:00	10:38:00	11:30:00	00:52:00	01:45:00
112	09:11:00	09:28:00	00:17:00	09:28:00	09:57:00	00:29:00	09:57:00	10:51:00	00:54:00	01:40:00
113	09:17:00	09:39:00	00:22:00	09:39:00	10:19:00	00:40:00	10:19:00	11:17:00	00:58:00	02:00:00
114	08:10:00	08:35:00	00:25:00	08:35:00	09:13:00	00:38:00	09:13:00	10:09:00	00:56:00	01:59:00
115	09:02:00	09:23:00	00:21:00	09:23:00	09:52:00	00:29:00	09:52:00	10:47:00	00:55:00	01:45:00
116	08:40:00	09:03:00	00:23:00	09:03:00	09:38:00	00:35:00	09:38:00	10:28:00	00:50:00	01:48:00
117	08:51:00	09:05:00	00:14:00	09:05:00	09:36:00	00:31:00	09:36:00	10:27:00	00:51:00	01:36:00
118	08:56:00	09:20:00	00:24:00	09:20:00	09:50:00	00:30:00	09:50:00	10:40:00	00:50:00	01:44:00
119	08:50:00	09:07:00	00:17:00	09:07:00	09:29:00	00:22:00	09:29:00	10:20:00	00:51:00	01:30:00
120	09:00:00	09:15:00	00:15:00	09:15:00	09:51:00	00:36:00	09:51:00	10:31:00	00:40:00	01:31:00
121	08:31:00	08:44:00	00:13:00	08:44:00	09:15:00	00:31:00	09:15:00	10:08:00	00:53:00	01:37:00

<b>122</b>	08:30:00	08:46:00	00:16:00	08:46:00	09:24:00	00:38:00	09:24:00	10:20:00	00:56:00	01:50:00
<b>123</b>	08:44:00	09:02:00	00:18:00	09:02:00	09:39:00	00:37:00	09:39:00	10:48:00	01:09:00	02:04:00
<b>124</b>	09:11:00	09:31:00	00:20:00	09:31:00	10:09:00	00:38:00	10:09:00	10:59:00	00:50:00	01:48:00
<b>125</b>	09:24:00	09:45:00	00:21:00	09:45:00	10:15:00	00:30:00	10:15:00	11:04:00	00:49:00	01:40:00
<b>126</b>	08:26:00	08:48:00	00:22:00	08:48:00	09:29:00	00:41:00	09:29:00	10:25:00	00:56:00	01:59:00
<b>127</b>	08:11:00	08:24:00	00:13:00	08:24:00	08:50:00	00:26:00	08:50:00	09:44:00	00:54:00	01:33:00
<b>128</b>	09:07:00	09:31:00	00:24:00	09:31:00	09:58:00	00:27:00	09:58:00	10:50:00	00:52:00	01:43:00
<b>129</b>	09:22:00	09:44:00	00:22:00	09:44:00	10:16:00	00:32:00	10:16:00	11:08:00	00:52:00	01:46:00
<b>130</b>	09:30:00	09:56:00	00:26:00	09:56:00	10:34:00	00:38:00	10:34:00	11:30:00	00:56:00	02:00:00
<b>131</b>	08:02:00	08:21:00	00:19:00	08:21:00	08:59:00	00:38:00	08:59:00	09:57:00	00:58:00	01:55:00
<b>132</b>	08:36:00	08:51:00	00:15:00	08:51:00	09:20:00	00:29:00	09:20:00	10:15:00	00:55:00	01:39:00
<b>133</b>	08:34:00	08:50:00	00:16:00	08:50:00	09:28:00	00:38:00	09:28:00	10:22:00	00:54:00	01:48:00
<b>134</b>	08:48:00	09:07:00	00:19:00	09:07:00	09:43:00	00:36:00	09:43:00	10:38:00	00:55:00	01:50:00
<b>135</b>	08:19:00	08:31:00	00:12:00	08:31:00	09:00:00	00:29:00	09:00:00	09:42:00	00:42:00	01:23:00
<b>136</b>	08:45:00	09:02:00	00:17:00	09:02:00	09:38:00	00:36:00	09:38:00	10:34:00	00:56:00	01:49:00
<b>137</b>	09:03:00	09:19:00	00:16:00	09:19:00	09:55:00	00:36:00	09:55:00	10:45:00	00:50:00	01:42:00
<b>138</b>	09:21:00	09:36:00	00:15:00	09:36:00	10:18:00	00:42:00	10:18:00	11:09:00	00:51:00	01:48:00
<b>139</b>	09:25:00	09:39:00	00:14:00	09:39:00	10:05:00	00:26:00	10:05:00	11:04:00	00:59:00	01:39:00
<b>140</b>	08:43:00	08:59:00	00:16:00	08:59:00	09:30:00	00:31:00	09:30:00	10:15:00	00:45:00	01:32:00
<b>141</b>	08:37:00	08:59:00	00:22:00	08:59:00	09:29:00	00:30:00	09:29:00	10:11:00	00:42:00	01:34:00
<b>142</b>	09:07:00	09:28:00	00:21:00	09:28:00	10:04:00	00:36:00	10:04:00	11:01:00	00:57:00	01:54:00
<b>143</b>	09:17:00	09:32:00	00:15:00	09:32:00	10:06:00	00:34:00	10:06:00	11:04:00	00:58:00	01:47:00
<b>144</b>	08:02:00	08:18:00	00:16:00	08:18:00	08:56:00	00:38:00	08:56:00	09:36:00	00:40:00	01:34:00
<b>145</b>	10:01:00	10:20:00	00:19:00	10:20:00	10:48:00	00:28:00	10:48:00	11:45:00	00:57:00	01:44:00
<b>146</b>	09:43:00	09:57:00	00:14:00	09:57:00	10:33:00	00:36:00	10:33:00	11:25:00	00:52:00	01:42:00

<b>147</b>	09:17:00	09:35:00	00:18:00	09:35:00	10:10:00	00:35:00	10:10:00	11:17:00	01:07:00	02:00:00
<b>148</b>	09:46:00	10:02:00	00:16:00	10:02:00	10:48:00	00:46:00	10:48:00	11:30:00	00:42:00	01:44:00
<b>149</b>	08:03:00	08:28:00	00:25:00	08:28:00	09:06:00	00:38:00	09:06:00	09:51:00	00:45:00	01:48:00
<b>150</b>	08:27:00	08:41:00	00:14:00	08:41:00	09:04:00	00:23:00	09:04:00	09:53:00	00:49:00	01:26:00
<b>151</b>	08:54:00	09:12:00	00:18:00	09:12:00	09:47:00	00:35:00	09:47:00	10:43:00	00:56:00	01:49:00
<b>152</b>	09:11:00	09:38:00	00:27:00	09:38:00	10:15:00	00:37:00	10:15:00	11:05:00	00:50:00	01:54:00
<b>153</b>	09:10:00	09:32:00	00:22:00	09:32:00	10:04:00	00:32:00	10:04:00	11:02:00	00:58:00	01:52:00
<b>154</b>	09:26:00	09:47:00	00:21:00	09:47:00	10:23:00	00:36:00	10:23:00	11:12:00	00:49:00	01:46:00
<b>155</b>	09:35:00	09:59:00	00:24:00	09:59:00	10:32:00	00:33:00	10:32:00	11:26:00	00:54:00	01:51:00
<b>156</b>	09:33:00	09:51:00	00:18:00	09:51:00	10:20:00	00:29:00	10:20:00	11:16:00	00:56:00	01:43:00
<b>157</b>	09:10:00	09:26:00	00:16:00	09:26:00	10:01:00	00:35:00	10:01:00	10:52:00	00:51:00	01:42:00

N° cama	Con cobertura SDMDU	Sin cobertura SDMDU
1	1	
2	1	
3	1	
4	1	
5	1	
6	1	
7	1	
8	1	
9	1	
10	1	
11	1	
12	1	
13	1	
14	1	
15	1	
16	1	
17	1	
18	1	
19	1	
20	1	
21	1	
22	1	
23	1	
24	1	
25	1	
26	1	
27	1	
28	1	
29	1	
30	1	
31	1	
32	1	
33	1	
34	1	
35	1	
36	1	
37	1	
38	1	
39	1	
40	1	



Nº Paciente	Con SFT.	Sin SFT.
1		1
2		1
3		1
4		1
5		1
6		1
7		1
8		1
9		1
10		1
11		1
12		1
13		1
14		1
15		1
16		1
17		1
18		1
19		1
20		1
21		1
22		1
23		1
24		1
25		1
26		1
27		1
28		1
29		1
30		1
31		1
32		1
33		1
34		1
35		1
36		1
37		1
38		1
39		1
40		1
41		1
42		1
43		1
44		1

45		1
46		1
47		1
48		1
49		1
50		1
51		1
52		1
53		1
54		1
55		1
56		1
57		1
58		1
59		1
60		1
61		1
62		1
63		1
64		1
65		1
66		1
67		1
68		1
69		1
70		1
71		1
72		1
73		1
74		1
75		1
76		1
77		1
78		1
79		1
80		1
81		1
82		1
83		1
84		1
85		1
86		1
87		1
88		1
89		1

90		1
91		1
92		1
93		1
94		1
95		1
96		1
97		1
98		1
99		1
100		1
101		1
102		1
103		1
104		1
105		1
106		1
107		1
108		1
109		1
110		1
111		1
112		1
113		1
114		1
115		1
116		1
117		1
118		1
119		1
120		1
121		1
122		1
123		1
124		1
125		1
126		1
127		1
128		1
129		1
130		1
131		1
132		1
133		1
134		1

135		1
136		1
137		1
138		1
139		1
140		1
141		1
142		1
143		1
144		1
145		1
146		1
147		1
148		1
149		1
150		1
151		1
152		1
153		1
154		1
155		1
156		1
157		1
158		1
159		1
160		1
161		1
162		1
163		1
164		1
165		1
166		1
167		1
168		1
169		1
170		1
171		1
172		1
173		1
174		1
175		1
176		1
177		1
178		1
179		1

180		1
181		1
182		1
183		1
184		1
185		1
186		1
187		1
188		1
189		1
190		1
191		1
192		1
193		1
194		1
195		1
196		1
197		1
198		1
199		1
200		1
201		1
202		1
203		1
204		1
205		1
206		1
207		1
208		1
209		1
210		1
211		1
212		1
213		1
214		1
215		1
216		1
217		1
218		1
219		1
220		1
221		1
222		1
223		1
224		1

225		1
226		1
227		1
228		1
229		1
230		1
231		1
232		1
233		1
234		1
235		1
236		1
237		1
238		1
239		1
240		1
241		1
242		1
243		1
244		1
245		1
246		1
247		1
248		1
249		1
250		1
251		1
252		1
253		1
254		1
255		1
256		1
257		1
258		1
259		1
260		1
261		1
262		1
263		1
264		1
265		1
266		1

DIA	N° PRESCRIPCIONES CON ERROR	N° PRESCRIPCIONES MUESTREADAS
1	3	5
2	2	4
3	5	7
4	3	5
5	2	4
6	0	4
7	2	7
8	4	8
9	7	8
10	1	3
11	1	4
12	0	4
13	3	6
14	4	6
15	3	5
16	2	4
17	4	7
18	3	5
19	3	4
20	3	6
21	2	6
22	4	4
23	6	7
24	4	5
25	2	9
26	5	6
27	6	9
28	3	5
TOTAL	87	157

**Anexo 7. Trabajo de campo.**







