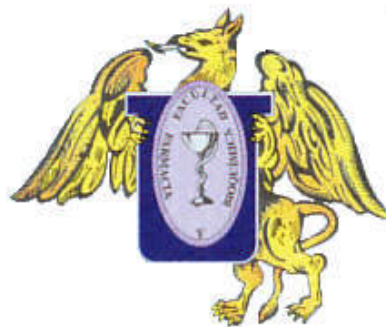


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO**  
**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**  
**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**



**GESTIÓN DE VENTAS EN UN ESTABLECIMIENTO  
FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE BOTICAS ARCÁNGEL DE  
LA CIUDAD DE CHICLAYO. ABRIL – JULIO 2012**

**INFORME DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES  
PARA OPTAR EL TÍTULO ACADÉMICO DE:**

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTOR: Br. Nureña Flores Marco Antonio**

**ASESOR: QF. Carmen Luisa Marín Tello**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2012**

## ÍNDICE

	Página
Índice.....	i
Resumen.....	ii
Abstract.....	iii
I. Introducción.....	1
II. Material y Método.....	9
III. Resultados.....	12
IV. Discusión.....	18
V. Conclusiones.....	22
VI. Referencias Bibliográficas.....	23
VII. Anexos	

## RESUMEN

El presente trabajo se orientó a determinar el cumplimiento de indicadores de gestión de ventas en uno de los establecimientos farmacéuticos de la cadena de Boticas Arcángel de la ciudad de Chiclayo durante 4 meses; de abril a julio del año 2012. Para lo cual se utilizó los indicadores de ventas: Ítems/Transacción y Unidades/Transacción, se efectuó un análisis descriptivo sobre estos indicadores para determinar el cumplimiento de estos; asumiendo el valor 2 como el 100% de cumplimiento para Ítem/Transacción y el valor 3 como el 100% de cumplimiento para Unidades/Transacción según lo estipulado por la empresa ALBIS S.A. Los resultados evidenciaron que el valor del indicador de ventas Ítems/Transacción es menor a 2 y el valor del indicador de ventas Unidades/Transacción es menor a 3. Se concluye que la gestión de ventas de esta botica no cumple con los indicadores propuestos.

**Palabras claves:** Indicadores gestión, Ítem/Transacción (I/T), Unidades/Transacción (U/T).

## ABSTRACT

The present study was aimed to determining compliance the sales management indicators of pharmaceutical establishments Boticas Arcángel of Chiclayo for 4 months from April to July 2012. Which was used sales indicators: Items/Transaction and Units/Transaction, a descriptive analysis was performed on these indicators to determine compliance with these, assuming the value 2 as 100% of compliance for Item/Transaction and value 3 as 100% of compliance for Units/Transaction as stipulated by the company ALBIS S.A. The results showed that the indicator value of sales Items/Transaction is less than 2 and the value of sales indicator Units/Transaction is less than 3. Concluding that the sales management of this pharmacy does not meet with the indicators proposed.

**Key words:** Management indicators, Item/Transaction (I/T), Units/Transaction (U/T).

## I. INTRODUCCIÓN

El mercado de las farmacias y/o boticas, está regulado por normas especiales y la práctica comercial de sus componentes. Este mercado de características particulares se encuadra en un escenario muy competitivo donde al igual que otros sectores de la salud, se debe compatibilizar el concepto de cliente con el de paciente y la armonización de sus características de negocio y centro de entrega de servicios de salud. En los últimos años con el crecimiento de la economía y el libre mercado en los diferentes ámbitos comerciales en el Perú, alcanzó el ámbito farmacéutico, en la venta de medicamentos, donde por años estuvo administrado por profesionales Químicos Farmacéuticos, y que en estos tiempos se ha liberado para poder ser consideradas como un tema comercial y poder ser administrada por empresas comerciales legalmente constituidas, situación que es controversial y de mayor responsabilidad para los regentes de cada uno de los establecimientos de las cadenas de boticas que se crearon a partir de ello<sup>1,3</sup>.

En este contexto, es fundamental para el óptimo desempeño de la oficina farmacéutica el fortalecimiento de las capacidades y competencias de sus administradores, en el marco de la nueva visión administrativa, para esto se debe contar con las herramientas de gestión más efectivas que se adaptan a la dinámica del Servicio Farmacéutico<sup>1</sup>.

Años atrás, la formación del estudiante químico farmacéutico, estaba abocado, más a su preparación como tal, y así como el farmacéutico, especialista en la elaboración y manejo de medicamentos, hoy en día esa preparación es importante para el fundamento de su ejecución laboral, pero la modernización, la globalización y el amplio campo laboral del mismo, hace necesario que este profesional de la salud, sea cada vez más competitivo, ya que su entorno así lo exige, esa preparación relacionada con la gestión administrativa, en estos tiempos son más que esenciales, el conocimiento de la organización, cultura organizacional, administración, marketing farmacéutico, contabilidad, análisis financiero, atención farmacéutica y otros aspectos afines a la gestión, influenciarán para que este profesional sea lo más competitivo posible y esté preparado no solo para el manejo administrativo de un local farmacéutico, sino también para las distintas empresas, de más exigencia profesional, como las droguerías, distribuidoras, cadenas farmacéuticas y laboratorios farmacéuticos<sup>2</sup>.

El significado o concepto de la gestión farmacéutica, para algunos, sería la forma de hacer las cosas en una farmacia, pero en realidad el concepto es más amplio. El químico farmacéutico, hoy en día, no solo es director técnico de un local farmacéutico, es mucho más que eso, y según el lugar donde ejerza su profesión, el uso de la cultura organizacional, administración, contabilidad, marketing, atención farmacéutica y por último la esencia de su labor profesional como gestión farmacéutica, llevaría a un concepto que solo se podrían concebir con la experiencia y el uso de estas herramientas fundamentales, en la industria farmacéutica<sup>2</sup>.

Se puede, así, definir a la Oficina de Farmacia como una Empresa de Servicios de Salud y como tal afectada por las leyes del mercado y con la responsabilidad de velar por un bien esencial como la salud<sup>3</sup>.

La oferta farmacéutica peruana se caracteriza por un flujo de información incompleta, por falta de una competencia real y porque el consumidor no tiene un poder de decisión completamente autónomo<sup>4</sup>.

En el 2009, el 30 por ciento de los productos farmacéuticos comercializados en el país corresponden a la oferta pública, mientras que el 70 por ciento restante circula en la parte privada. El 64 por ciento de la producción farmacéutica llega al consumidor final a través de cadenas y farmacias. Los hospitales públicos, privados y demás servicios clínicos concentran el 36 por ciento de las compras farmacéuticas (a través de sus servicios de farmacia y boticas internas)<sup>4</sup>.

La demanda farmacéutica peruana se caracteriza porque los gustos, las preferencias y el precio de mercado desempeñan un papel parcial en la determinación del consumo tomándola en una demanda inducida<sup>4</sup>.

Los medicamentos constituyen una de las herramientas terapéuticas más utilizadas en la práctica de la medicina, transformándolos en un bien esencial para el desarrollo de los países<sup>5</sup>.

Los medicamentos innovadores; son los obtenidos por empresas transnacionales mediante un prolongado proceso de investigación y desarrollo de altísima inversión. Otorga un derecho de 20 años por patente. Al expirar dicha patente, otros laboratorios pueden iniciar la producción, con costo mucho menor al no tener que incurrir en la inversión anterior<sup>5</sup>.

Una segunda clasificación toma en cuenta la condición de venta: libre o con receta médica. Los llamados productos éticos (prescription drugs), solo pueden venderse con receta médica, y los productos populares o de venta libre (OTC por sus siglas en inglés: over the counter), pueden ser adquiridos en establecimientos farmacéuticos y no farmacéuticos según disposiciones de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID)<sup>5</sup>.

Todo sistema en funcionamiento debe contemplar un plan que respalde su ejecución, así como aquellas acciones destinadas a medir, evaluar, ajustar y regular las actividades planteadas en el mismo. En esta medición, los indicadores de gestión se convierten en los signos vitales de la organización y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal o anormal de las actividades, permitiendo realizar los ajustes que sean necesarios<sup>6</sup>.



Un indicador es una expresión matemática de lo que se pretende medir, con base a factores o variables claves y tienen un objetivo claro y definido. Los índices son el valor que da la expresión matemática (indicador) al introducirle datos y los indicadores de gestión, son los medios o instrumentos requeridos para evaluar el cumplimiento de determinados objetivos predefinidos<sup>6</sup>.

Todo indicador debe reunir condiciones básicas, tales como ser relevante para la gestión que se pretende medir, traduciéndose esto en que el indicador debe aportar información imprescindible para informar, controlar, evaluar y tomar decisiones. A su vez, el cálculo que se realice para la obtención del indicador no debe dar lugar a ambigüedades, sino que debe ser claro, inequívoco (no dar lugar a interpretaciones contrapuestas), y fiable. Finalmente un indicador debe ser preciso (con un margen de error aceptable), eficaz en la detección de variaciones pequeñas (sensibilidad), accesible (significa que los costos de su obtención sean equivalente a los beneficios obtenidos del análisis de la información), fácil de calcular<sup>6,7</sup>.

La implementación de un sistema de indicadores, cuando está bien diseñado, puede convertirse en un sistema de “pre-alarmas”, determinando las tendencias o inclusive las causas raíces facilitando a los directivos la toma de decisiones y realizar un proceso de mejora continua. Como todo sistema debe asignarse un responsable en los distintos niveles, que vele por su correcta ejecución y evaluación, así como de realizar los ajustes que sean necesarios para fortalecer la validez de los datos que se obtenga<sup>6</sup>.

Los indicadores son una forma clave de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de los planes estratégicos, entre otros. Y son más importantes todavía si su tiempo de respuesta es inmediato. Los indicadores de Gestión son el principal parámetro para el ejercicio del control de la gestión y estos se materializan de acuerdo a las necesidades del paciente, es decir con base en lo que se quiere medir, analizar, observar o corregir en la venta responsable y la economía del mismo. El regente debe orientar su acción hacia resultados. Visualizar en sus colaboradores el cumplimiento de los objetivos del establecimiento<sup>7,8</sup>.

La empresa ALBIS S.A fue fundada en la ciudad de Lima un 14 de Julio de 1953, como importadora, comercializadora y distribuidora de productos farmacéuticos. Para incursionar en el retail, en el año 2006 compra la cadena de boticas “Arcángel” que actualmente tiene puntos de venta en todo el territorio peruano, con una visión de ser una organización líder y exitosa que democratiza la salud, contribuye a mejorar la calidad de vida y el bienestar de toda la comunidad; y una misión de contribuir con la salud, bienestar y seguridad de las personas organizaciones a nivel nacional e internacional diseñado, elaborando y comercializando productos y servicios innovadores y de calidad, logrando cumplir su compromiso con la sociedad, brindando seguridad y desarrollo a sus colaboradores, así como rentabilidad a sus inversionistas. Además su propósito de la unidad de negocios retail, es contribuir con la salud y bienestar de la población peruana, creando valor para el usuario en toda la cadena sanitaria; logrando accesibilidad de la población, a productos y servicios farmacéuticos con atención profesional, respetando su salud y su condición del ciudadano<sup>9</sup>.

Los indicadores de gestión que se trabajan en el Sistema de Gestión de Boticas Arcángel (SBA), son las transacciones, que es el número de boletas y/o facturas que se emiten en el día. Otro de los indicadores es el número de ítems, que es la cantidad de diferentes medicamentos, dispositivos médicos o productos de aseo personal que se dispensen, por ejemplo si en una transacción se vende un jabón, loratadina y paracetamol se tendría tres ítems. Las unidades es otro de los indicadores que se manifiesta por la cantidad de medicamentos, dispositivos médicos o productos de aseo personal que se expenden en total, por ejemplo si se venden 3 jabones, 2 loratadinas y 3 paracetamol, tendríamos 8 unidades en una transacción. De estos se derivan los indicadores: Ítems/transacción que es la cantidad de ítems que se venden por día entre las transacciones que realizan y las unidades/transacción que es la cantidad de unidades que se venden en el día por el número de transacciones que realizan<sup>9,10</sup>.

Ante lo expuesto, es de particular interés determinar el cumplimiento o no de los indicadores de gestión en el establecimiento farmacéutico de la cadena de boticas Arcángel de la ciudad de Chiclayo.

## 1. OBJETIVOS

- Determinar el cumplimiento de los indicadores de gestión en la venta de medicamentos de la botica Arcángel N°03 de la ciudad de Chiclayo, periodo abril 2012 - julio 2012.

### 1.1. ESPECÍFICOS

- Determinar el cumplimiento del indicador de ventas Unidades/Transacción, en la botica Arcángel N°03 de la ciudad de Chiclayo, periodo abril 2012 - julio 2012.
- Determinar el cumplimiento del indicador de ventas Ítems/Transacción, en la botica Arcángel N°03 de la ciudad de Chiclayo, periodo abril 2012 - julio 2012.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### A. MÉTODO

1. Tipo de estudio
  - Retrospectivo, transversal.
2. Diseño de Investigación
  - Observacional descriptivo.

### B. POBLACIÓN

Registro de medicamentos, dispositivos médicos o productos de aseo personal expendidos por los colaboradores del establecimiento farmacéutico de la cadena de boticas Arcángel de la ciudad de Chiclayo en el periodo abril 2012 - julio 2012.

### C. FUENTE DE INFORMACIÓN

- Base de datos del Sistema de gestión de Boticas Arcángel (SBA).

### D. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Tabla recolectora de datos. (Anexo N° 04)

## E. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

- Procedimiento: Se recolectó la información de los indicadores de gestión de la base de datos del sistema de boticas Arcángel N°03 ubicado en Jr. Cuglievan # 136, siendo: Número de transacciones, ítems de ventas, unidades de ventas, ítems por transacción, unidades por transacción.
  
- Plan de Análisis y Tratamiento de Datos: Se efectuó un análisis descriptivo sobre los indicadores de gestión: ítems por transacción y unidades por transacción, evaluando si cumplen con lo establecido, a través de los siguientes valores.
  - Ítems: Número de los diferentes medicamentos, dispositivos médicos o productos de aseo personal que se vendan.
    - ✓ Ejm: 2 ítems (naproxeno, loratadina)
  
  - Unidades: Número total de cada uno de los diferentes tipos de medicamentos, dispositivos médicos o productos de aseo personal que se vendan.
    - ✓ Ejm: 5 unidades (2 naproxenos, 3 loratadinas)

❖ Ítems/ Transacción: N° total de ítems

N° total de boletas o facturas emitidas  
por colaborador en un día.

➤ I/T= 2 corresponde 100% de cumplimiento

❖ Unidades/ Transacción: N° del total de unidades

N° total de boletas o facturas  
emitidas por colaborador en un día.

➤ U/T= 3 corresponde 100% de cumplimiento

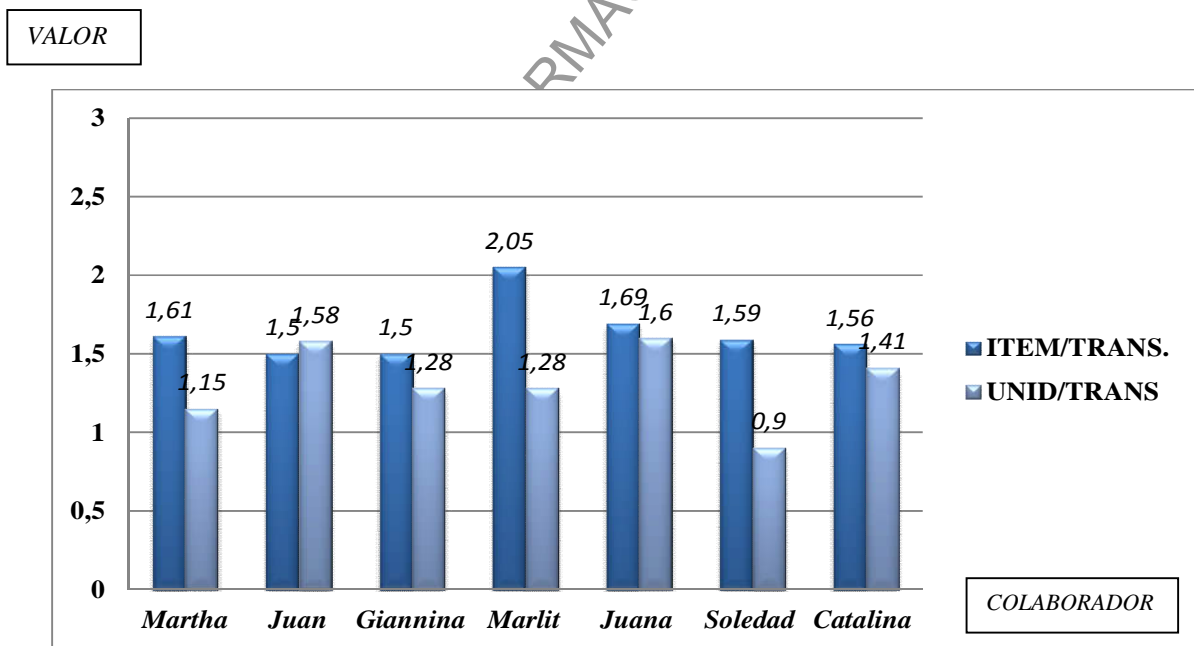
Estos datos fueron tomados el día 20 de junio, y en los meses de abril a julio del año 2012, a través de estos valores se verificó si cada uno de los colaboradores cumplen con los valores establecidos al 100% de sus respectivos valores, con el margen de +/- 5% en cuanto a los indicadores de gestión de Ítem/Transacción (I/T) y Unidades/Transacción (U/T).

Aplicando la prueba estadística: distribución de T student, para determinar el 100% del cumplimiento.

### III. RESULTADOS

**GRÁFICO N° 01**

**DISTRIBUCIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN POR EMPLEADO EN UN  
DÍA DE VENTAS DEL MES DE JUNIO EN EL ESTABLECIMIENTO  
FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE BOTICAS ARCÁNGEL DE LA  
CIUDAD DE CHICLAYO.**

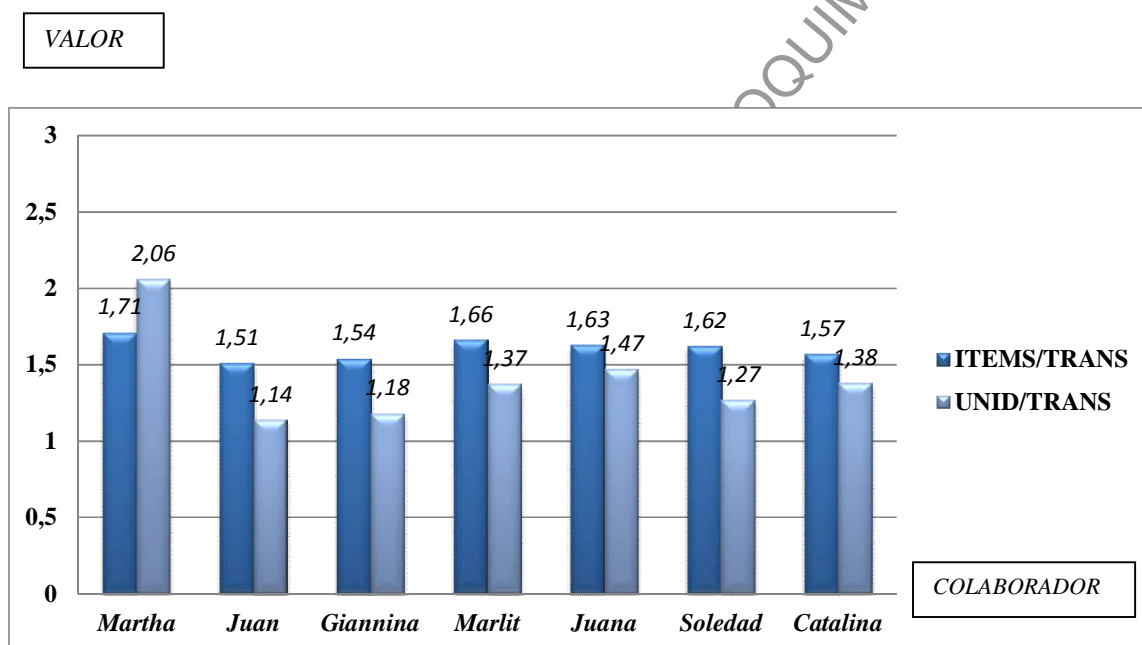


**FUENTE:** Sistema de Boticas Arcángel (SBA)



**GRÁFICO N° 02**

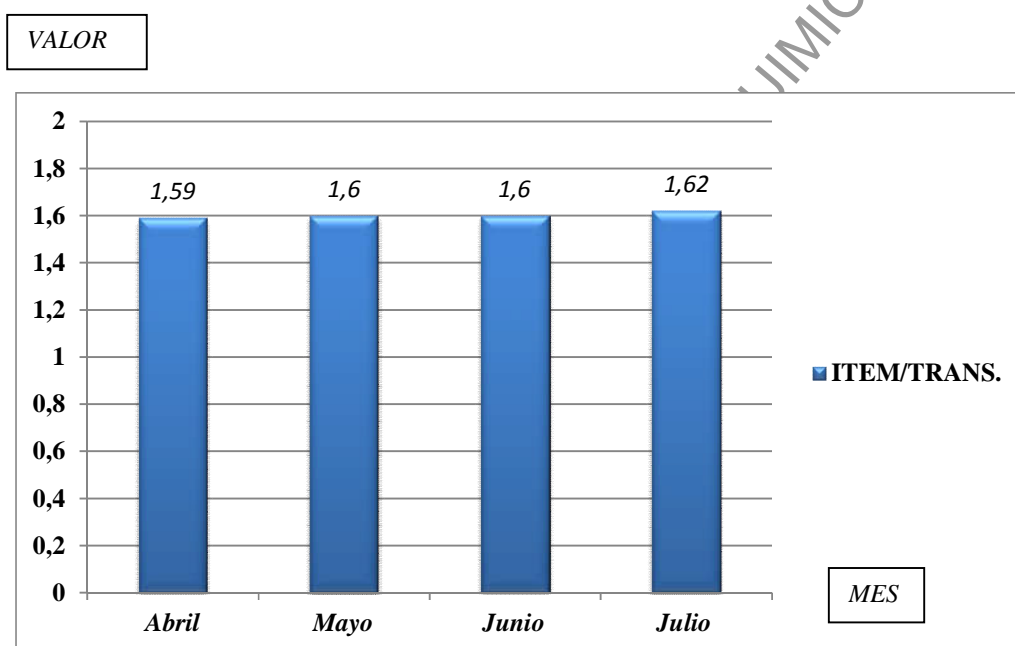
**DISTRIBUCIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN POR EMPLEADO EN EL  
MES DE MAYO EN EL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
CADENA DE BOTICAS ARCÁNGEL DE LA CIUDAD DE CHICLAYO.**



**FUENTE:** Sistema de Boticas Arcángel (SBA)

**GRÁFICO N° 03**

**DISTRIBUCIÓN DEL INDICADOR DE GESTIÓN ITEMS/TRANSACCIÓN**  
**EN LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y JULIO EN EL**  
**ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE BOTICAS**  
**ARCÁNGEL DE LA CIUDAD DE CHICLAYO.**



**FUENTE:** Sistema de Boticas Arcángel (SBA)

**TABLA N° 01****PRUEBA DE HIPÓTESIS**

**PROMEDIO DE LOS ITEMS/TRANSACCIÓN CON RESPECTO A LOS  
MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y JULIO EN EL ESTABLECIMIENTO  
FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE BOTICAS ARCÁNGEL DE LA  
CIUDAD DE CHICLAYO.**

T DE STUDENT CALCULADO	T DE STUDENT TABLA	$\alpha$	HIPÓTESIS NULA $H_0$	HIPÓTESIS ALTERNATIVA $H_1$	DESICION
18.45	2.44	0.05	$U = 2$	$U \neq 2$	Se rechaza

**GRÁFICO N° 04**

**DISTRIBUCIÓN DEL INDICADOR DE GESTIÓN**

**UNIDADES/TRANSACCIÓN EN LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y**

**JULIO EN EL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE**

**BOTICAS ARCÁNGEL DE LA CIUDAD DE CHICLAYO.**

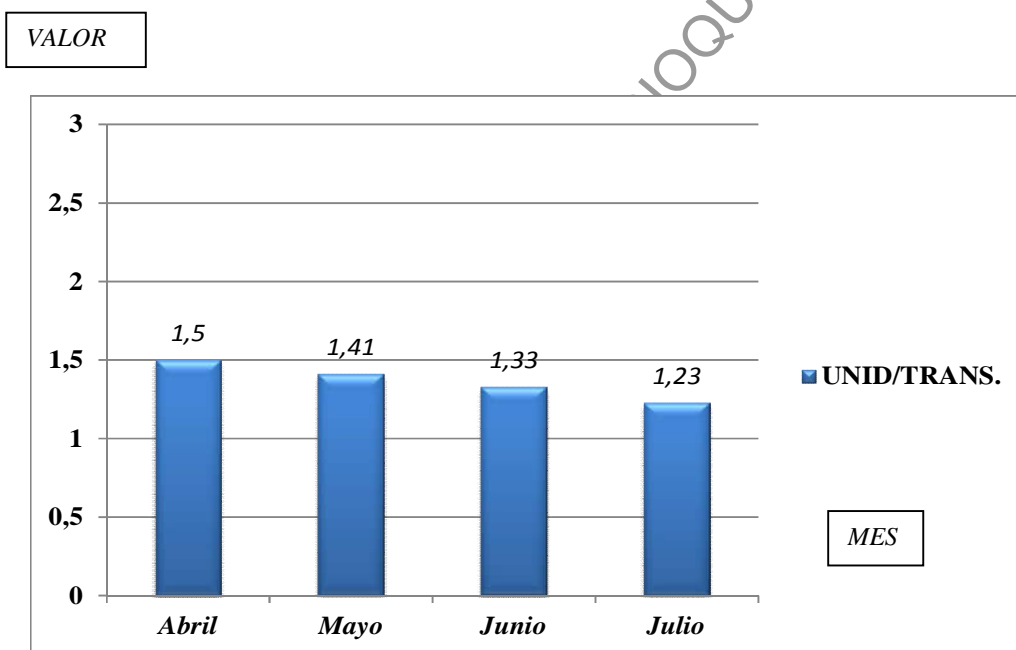


TABLA N° 02

## PRUEBA DE HIPÓTESIS

**PROMEDIO DE LOS UNIDADES/TRANSACCIÓN CON RESPECTO A LOS MESES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y JULIO EN EL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA CADENA DE BOTICAS ARCÁNGEL DE LA CIUDAD DE CHICLAYO.**

T DE STUDENT CALCULADO	T DE STUDENT TABLA	$\alpha$	HIPÓTESIS NULA $H_0$	HIPÓTESIS ALTERNATIVA $H_1$	DESICIÓN
23.30	2.44	0.05	$U = 3$	$U \neq 3$	Se rechaza

#### IV. DISCUSIÓN

Un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado, teniendo en cuenta que los valores establecidos por la empresa ALBIS S.A. para los indicadores de gestión al 100% de cumplimiento, es el valor de 2 para el I/T y 3 para las U/T. En la gráfica N° 01 se verifica que casi la mayoría del personal no cumple con lo establecido, lo que indica una inadecuada venta del personal, en un día. El sistema entrega la información sobre la calidad de la gestión para mayor eficiencia en la asignación de recursos humanos y financieros que proporcionará una base de seguridad y confianza en su desempeño de los colaboradores implicados en donde delimita mejor el campo de sus atribuciones y deberes, además de brindar un servicio de salud idónea con responsabilidad en racionalidad de medicamentos y economía de los mismos<sup>12</sup>.

Casi en su totalidad de los colaboradores no cumplen el ítem por transacciones a excepción de Marlit que si supera el 100% de cumplimiento, quiere decir que está ofreciendo y dispensando distintos tipos de medicamentos, dispositivos médicos, productos de aseo personal y/o también productos de venta incremental lo cual corresponde a una venta adicional que complementan al tratamiento farmacológico, por lo general son productos de aseo y perfumería, por ejemplo se acerca una paciente con una infección vaginal, entonces aparte del tratamiento farmacológico también se le ofrece un lavado íntimo que le va a ayudar a mantener el pH adecuado, ayudando así a la recuperación de la paciente.

En lo que respecta a unidades por transacción se observó que ningún colaborador cumple con lo requerido, posiblemente porque hay una venta sin recomendación del tratamiento completo, que generalmente es en la dispensación de antibióticos, de evidenciarse esto se procedería a la capacitación de ese personal; otro criterio a tomar en cuenta es que los clientes están acostumbrados a comprar solo medicamento por un día de tratamiento o dos, por el relativo elevado costo de un tratamiento completo con medicamentos de marca, si es que la prescripción médica así lo requiere.

En la gráfica N° 02 se evidencia que todos los colaboradores no cumplen con los parámetros establecidos tanto como para el I/T y las U/T; si bien en un día se puede llegar a cumplir con lo óptimo, finalizando el mes no, esto se tiene que mejorar; para que el resultado no solo sea positivo en un día, sino en todo el mes, aquí entra a tallar el rol del Químico Farmacéutico que cumple una importante función para enseñar y evaluar constantemente los puntos débiles que deben ser abordados con ética y eficacia, para lo cual el conocimiento y el estudio constante es de suma importancia. Esta figura direcciona las necesidades de los colaboradores, como también una posible falla o mala atención en el servicio, atender estas necesidades a tiempo generará resultados positivos en cada uno de los colaboradores<sup>15</sup>.

Los indicadores en conjunto pueden proporcionar un panorama de la situación de un proceso, de un negocio, de la salud de un enfermo o de las ventas de una compañía. Empleándose en forma oportuna y actualizada, los indicadores permiten tener control adecuado sobre una situación dada; la principal razón de su importancia radica en que es posible predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global. En la gráfica N°03 evaluamos los meses de abril, mayo, junio y julio del 2012, se observa que el U/T está por debajo de lo óptimo en todos los meses con una ligera tendencia a subir, esto es bueno para los intereses de la empresa y la óptima atención farmacéutica.

En la tabla N° 01, la  $H_0$  se rechaza, por la tanto el promedio poblacional estándar es diferente de 2; es decir no cumple con el parámetro establecido, mediante la distribución t de student a un nivel de significancia del 5%.

En la gráfica N° 04 se evalúa las U/T que en los meses de abril es 1.5; mayo 1.4; junio 1.3 y julio 1.2 evidenciándose una tendencia que va en descenso, quiere decir que los clientes cada vez están llevando menos unidades por transacción, no respetando los tratamientos; para identificar esto tiene que ponerse en evaluación la atención del personal hacia el cliente, verificando si explica, ofrece los tratamientos completos y las ventas complementarias respectivas. Todo este proceso recae sobre el químico farmacéutico en brindar un buen servicio de salud a los usuarios, respetando sus condiciones sociales y económicas, así como el cumpliendo de los convenios que las autoridades realizan para mejorar la oferta en los productos y que estén al alcance de toda la población, así mismo su constante capacitación y



renovación de conocimientos para estar a la altura de las preguntas de sus colaboradores y su enseñanza hacia los mismos. Ofrecer y cumplir el tratamiento completo es un punto en el que se debe mejorar. Debido a que en el caso de antibióticos el tratamiento incompleto puede ocasionar una resistencia bacteriana, tal es así que podemos mencionar un estudio realizado en la India en que concluye que la interrelación entre el uso de antibióticos y el medio ambiente contribuye al desarrollo y la propagación de la resistencia. La OMS en una nota descriptiva nos indica que el “uso inadecuado e irracional de los antimicrobianos crea condiciones favorables a la aparición, propagación y persistencia de microorganismos resistentes” y la Revista Panamericana de Salud Pública menciona en un revisión que “el aumento de la resistencia bacteriana se puede atribuir principalmente a la prescripción arbitraria de los antibióticos (incluidas su prescripción innecesaria y la automedicación) y a su uso inapropiado”<sup>9, 20, 21, 22</sup>.

En la tabla n° 02, la  $H_0$  se Rechaza; por la tanto el promedio poblacional estándar es diferente de 3; es decir no cumple con el parámetro establecido, mediante la distribución t de student a un nivel de significancia del 5%.

## V. CONCLUSIONES

1. El valor del indicador de ventas Ítems/Transacción por colaborador es menor a 2 no cumpliendo lo establecido por la empresa.
2. El valor del indicador de ventas Unidades/Transacción por colaborador es menor a 3 no cumpliendo lo establecido por la empresa.

BIBLIOTECA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prisma. Curso de administración de Farmacias y Boticas. Asociación Benéfica. Lima Perú. [acceso 10 de setiembre del 2012]; Disponible en: <http://www.prismavirtual.org:8080/carpeta/cursos/11/>
2. Condeña R.: Conferencia de Gestión Farmacéutica. Gerente de local FASA-Chile Docente. [acceso 10 de setiembre de 2012]; Disponible en: <http://www.slideshare.net/FARMACONP/conferencia-de-gestion-farmaceutica-2446925>
3. Oviedo S.: Administración y Gestión de la calidad total en la farmacia oficial: "Evaluación preliminar del plan desarrollado". Argentina. Farmacia Gremial, gremio de expendedores de diarios y revistas de la provincia de Córdoba.
4. Lumbreras C, Lizasoain M.: Formación Médica Continuada. Antifúngicos de uso sistémico. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario 12 de Octubre. Universidad Complutense de Madrid. España. 2008. [acceso 10 de setiembre de 2012]; Disponible en: [http://external.elsevier.es/espacioformacion/eimc/eimc\\_docs/28v21n07a13050528p df001.pdf](http://external.elsevier.es/espacioformacion/eimc/eimc_docs/28v21n07a13050528p df001.pdf)
5. Calderon O.: Global MBA II organizaciones industriales y tecnología Análisis de la Industria Farmacéutica Peruana. 2010. [acceso 10 de setiembre de 2012]; Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/26461073/La-Industria-Farmaceutica-Peruana-al-2010>

6. Ramos N, Olivares J.: Guía para la gestión del uso de medicamentos: propuestas de indicadores para la evaluación y seguimiento del uso racional de los medicamentos. Ministerio de salud de Chile. , septiembre 2010. [acceso 10 de setiembre de 2012]; Disponible en:  
[http://salunet.minsal.gov.cl/pls/portal/docs/page/minsalcl/g\\_temas/g\\_uso\\_racional\\_de\\_medicamentos/urm%20profesionales%20y%20personal%20de%20salud/guia%20gesti%20del%20urm%20definitiva%20-%20incluye%20firmas.pdf](http://salunet.minsal.gov.cl/pls/portal/docs/page/minsalcl/g_temas/g_uso_racional_de_medicamentos/urm%20profesionales%20y%20personal%20de%20salud/guia%20gesti%20del%20urm%20definitiva%20-%20incluye%20firmas.pdf)
7. Labrador Hender. Indicadores de Gestión. Equipo de ventas. [En línea] [Fecha de acceso: 10 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:[http://galeon.com/henderlabrador/hender\\_archivos/Indi\\_Gest.pdf](http://galeon.com/henderlabrador/hender_archivos/Indi_Gest.pdf).
8. Beltrán J.: Indicadores de Gestión. Escuela Superior de Administración Pública. Bogotá. . [En línea] [Fecha de acceso: 10 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: <http://www.veeduriadistrital.gov.co/es/grupo/g285/web/INDICADORES.pdf>
9. Randich Joao. Misión y Visión. Boticas Arcángel. Albis.S.A. Perú. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
<http://www.boticasarcangel.com/mision.html>
10. Damin C.: Venta de medicamentos fuera de la farmacia. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Argentina. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:[http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/relaciones\\_peligrosas.pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/relaciones_peligrosas.pdf)
11. Espinal, Francisco. Módulo de Administración Farmacéutica. Universidad de Antioquia. Medellin Colombia.

12. Cardenas, Juan. Venta de medicamentos genéricos. Retail. El Comercio. . [En línea]  
[Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: <http://www.peru-retail.com/noticias/farmacias-facilitaran-la-venta-degenericos.html>
13. Randich Joao. Misión y Visión. Boticas Arcángel. Albis.S.A. Perú. . [En línea]  
[Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
<http://www.boticasarcangel.com/mision.html>
14. Ruiz Mori. Sistema de Operación de punto de venta de una Cadena de Botica. Programa de Cybertesis. Facultad de Ingeniería de Sistemas. Lima-PERÚ. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
[http://cybertesis.upc.edu.pe/upc/2008/baquerizo\\_sj/pdf/baquerizo\\_sj-TH.1.pdf](http://cybertesis.upc.edu.pe/upc/2008/baquerizo_sj/pdf/baquerizo_sj-TH.1.pdf)
15. Sánchez, Vega. Gestión estratégica de ventas aplicada en la empresa personal preducs S.A. Facultad de Farmacia y Bioquímica. UNMS. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bivirtualdata/tesis/ingenie/vega\\_sd/cap4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bivirtualdata/tesis/ingenie/vega_sd/cap4.pdf)
16. Damin, Carlos. Venta de medicamentos fuera de la farmacia. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Argentina. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
[http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/relaciones\\_peligrosas.pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/relaciones_peligrosas.pdf)
17. Pérez, Carlos. Indicadores de Gestión. Soporte CIA LTDA. . [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
<http://www.escuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf>
18. Gurm, George. Indicadores de Gestión. Estrategias Gerenciales. [En línea] [Fecha de acceso: 20 de setiembre del 2012] URL. Disponible en:  
<http://www.iue.edu.co/documents/emp/comoGerenciar.pdf>

19. Beltrán Jesús. Indicadores de Gestión. Escuela Superior de Administración Pública. Bogotá. . [En línea] [Fecha de acceso: 25 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: <http://www.veedurriadistrital.gov.co/es/grupo/g285/web/INDICADORES.pdf>
20. Krushna C.: Antibiotic use, resistance development and environmental factors: a qualitative study among healthcare professionals in Orissa, India. BMC Public Health. 2010. [En línea] [Fecha de acceso: 29 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2973940/>
21. OMS. Resistencia a los antimicrobianos (RAM). Nota descriptiva N°194. Marzo de 2012. [En línea] [Fecha de acceso: 29 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/es/index.html>
22. Revista Panamericana de Salud Pública: La resistencia a antimicrobianos en las Américas1. Rev Panam Salud Pública, Washington. [En línea] [Fecha de acceso: 29 de setiembre del 2012] URL. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49891999001100016&lng=pt&nrm=is&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891999001100016&lng=pt&nrm=is&tlng=es)

## ANEXOS

**TABLA N 01: Reporte de indicadores de gestión por empleado en un día de ventas en botica Arcángel N° 03, Chiclayo – 20 junio 2012.**

COLABORADOR	ITEM/TRANSAC.	UNIDADES/TRANSAC.
<i>Martha</i>	1.61	1.15
<i>Juan</i>	1.50	1.58
<i>Giannina</i>	1.50	1.28
<i>Marlit</i>	2.05	1.28
<i>Juana</i>	1.69	1.60
<i>Soledad</i>	1.59	0.90
<i>Catalina</i>	1.56	1.41

**FUENTE: Sistema SBA de la botica N° 03 de Arcángel, Chiclayo, 15 de junio 2012**

**TABLA N° 02: Reporte de indicadores de gestión por empleado en un mes de ventas en botica Arcángel N° 03, Chiclayo – mayo 2012.**

COLABORADOR	ITEM/TRANSAC.	UNIDADES/TRANSAC.
<i>Martha</i>	1.71	2.06
<i>Juan</i>	1.51	1.14
<i>Giannina</i>	1.54	1.18
<i>Marlit</i>	1.66	1.37
<i>Juana</i>	1.63	1.47
<i>Soledad</i>	1.62	1.27
<i>Catalina</i>	1.57	1.38

**FUENTE: Sistema SBA de la botica N° 03 de Arcángel, Chiclayo - mayo 2012**



**TABLA N° 03: Reporte de indicadores de gestión por empleado en cuatro meses de ventas en botica Arcángel N° 03. Chiclayo, abril 2012 – junio 2012.**

INDICADOR	ABR - 12		MAY - 12		JUN - 12		JUL - 12	
COLABORADOR	I/T	U/T	I/T	U/T	I/T	U/T	I/T	U/T
<i>Martha</i>	1.7	1.86	1.71	2.06	1.66	1.51	1.67	1.44
<i>Juan</i>	1.4	1.39	1.51	1.14	1.58	1.09	1.59	1.05
<i>Giannina</i>	1.53	1.57	1.54	1.18	1.6	1.23	1.58	1.03
<i>Marlit</i>	1.64	1.57	1.66	1.37	1.63	1.21	1.64	1.25
<i>Juana</i>	1.65	1.53	1.63	1.47	1.62	1.57	1.66	1.45
<i>Soledad</i>	1.62	1.46	1.62	1.27	1.65	1.4	1.62	1.11
<i>Catalina</i>	1.61	1.78	1.57	1.38	1.59	1.35	1.58	1.29

**FUENTE: Sistema SBA de la botica Arcángel N° 03. Chiclayo, abril 2012 – julio 2011**

**ANEXO N° 04: TABLA RECOLECTORA DE DATOS**

MESES	IND	ABRIL						MAYO						JUNIO						JULIO					
		1	2	3	4	...	30	1	2	3	4	...	31	1	2	3	4	...	30	1	2	3	4	...	31
<b>Colaboradores</b>	<b>Días</b>																								
	<i>U/T</i>																								
	<i>I/T</i>																								
	<i>U/T</i>																								
	<i>I/T</i>																								
	<i>U/T</i>																								
	<i>I/T</i>																								
	<i>U/T</i>																								
	<i>I/T</i>																								

**PROBAR EL ITEMS/TRANSACCIONES SEGÚN INDICADOR ES IGUAL A 2 EN EL****PROMEDIO DE LOS MESES DE ABRIL A JULIO****PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICA****HIPÓTESIS**

Hipótesis Nula.-  $H_0 : U = 2$

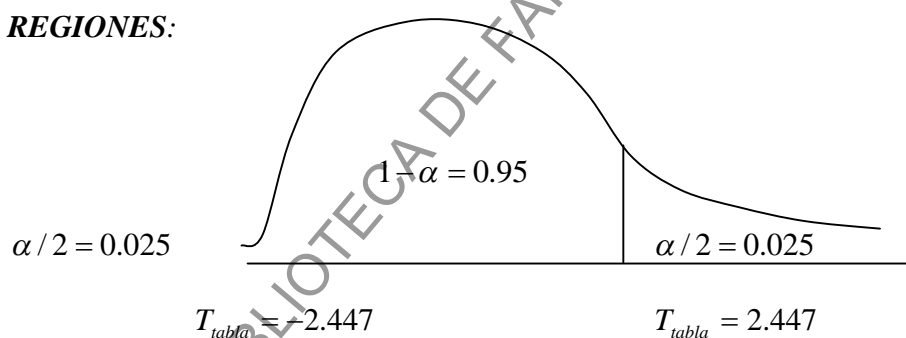
Hipótesis Alternativa.-  $H_1 : U \neq 2$

**NIVEL DE SIGNIFICANCIA:**  $\alpha = 0.05$

**ESTADÍSTICA DE PRUEBA:** Distribución de T student

$$T_c = \frac{\bar{X} - U}{S/\sqrt{n}} = \frac{1.61 - 2}{0.0559/\sqrt{7}} = -18.4587$$

**REGIONES:**



**CONCLUSIÓN:**

$H_0$  se Rechaza; por lo tanto el promedio poblacional estándar es diferente de 2; es decir no cumple con el parámetro establecido, mediante la distribución t de student a un nivel de significancia del 5%.

**PROBAR LAS UNIDADES/TRANSACCIONES SEGÚN INDICADOR ES IGUAL A 3****EN EL PROMEDIO DE LOS MESES DE ABRIL A JULIO****PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICA****HIPÓTESIS**

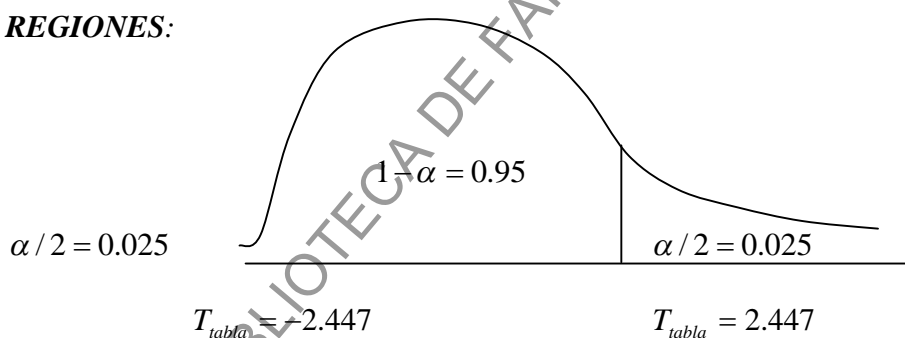
Hipótesis Nula.-  $H_0 : U = 3$

Hipótesis Alternativa.-  $H_1 : U \neq 3$

**NIVEL DE SIGNIFICANCIA:**  $\alpha = 0.05$

**ESTADÍSTICA DE PRUEBA:** Distribución de T student

$$T_c = \frac{\bar{X} - U}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{1.39 - 3}{0.1828/\sqrt{7}} = -23.30$$

**REGIONES:****CONCLUSIÓN:**

$H_0$  se Rechaza; por la tanto el promedio poblacional estándar es diferente de 3; es decir no cumple con el parámetro establecido, mediante la distribución t de student a un nivel de significancia del 5%.