



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948



**CENTRO DE BIOACTIVOS
QUIMICOS**

*Tesis para optar por el título de Máster en
Investigación y Desarrollo de Medicamentos*

Título

*“Procedimiento para la planificación
de necesidades de medicamentos en las
farmacias de Villa Clara”*

Autora:

Lic. Mailyn Fernández Cabrera

Tutora:

Dra. Mirta Elena Cuellar de la Cruz

Santa Clara

2015



PENSAMIENTO

"Los medicamentos no tienen derecho a existir, sino como un instrumento de servicio, sueño de un derecho de salud que sea priorizado con respecto a los intereses del mercado".

Tognoni

DEDICATORIA

A mi querida Gabriela, “mi chiquitica”, por ser la luz de mi vida.

A mi esposo, por todo su amor, colaboración y paciencia.

A mi familia, siempre preocupada y atenta, lista para apoyarme.

Los amo.

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

A Mirta, más que tutora, una amiga que siempre me animó a continuar.

A mis amistades, que me impulsaron y mantuvieron su confianza en mí, en momentos de dudas.

A mi centro de trabajo, por facilitarme el tiempo necesario.

A mis compañeras, que cubrieron mis horas de trabajo para poder investigar.

A la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas, que me abrió sus puertas y colaboró para la realización de este trabajo.

A las muchachitas de las farmacias, que dedicaron parte de su tiempo a atenderme, con gran disposición.

A todos,

Muchas gracias.

RESUMEN

RESUMEN

El acceso a los medicamentos esenciales constituye un problema a nivel mundial. En Cuba, el abastecimiento de los medicamentos es una prioridad, sin embargo, existen carencias que generan insatisfacciones en la población y afectan el sistema de salud. En Villa Clara se observan síntomas de desabastecimientos que indican una planificación inadecuada de las necesidades de los mismos, por lo que esta investigación tiene como Objetivo: Diseñar un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en farmacias de Villa Clara. Para desarrollar el trabajo se emplean herramientas de la calidad, y un equipo conformado por personal de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas establece las 27 causas que generan el desabastecimiento, de las cuales el 81.5% están relacionadas con el inadecuado proceso de planificación. Este resultado se valida mediante la escasa correspondencia del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos, por parte de los proveedores, y el desabastecimiento de las farmacias de la provincia. Por esta razón se diseña un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de Villa Clara, el cual constituye el resultado fundamental de la investigación, pues brinda la posibilidad de realizar el cálculo de las necesidades de medicamentos por dos vías diferentes, en función de los datos disponibles y las condiciones de cada farmacia.

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. Calidad del sistema de suministro. El desabastecimiento de medicamentos y la planificación de las necesidades.	6
1.1 Generalidades de la calidad y la gestión	6
1.2 Calidad de los Sistemas de Suministro de Medicamentos	8
1.2.1 Política Farmacéutica	9
1.2.2 Sistema de suministro	12
1.2.2.1 Planificación	12
1.2.2.2 Adquisición	16
1.2.2.3 Almacenamiento.....	17
1.2.2.4 Distribución	17
1.2.3 Control del Proceso de Suministro.....	18
1.2.4 Evaluación del Sistema de Suministro.....	19
1.2.4.1 El Desabastecimiento de Medicamentos	20
1.3 Herramientas de la Gestión de la Calidad	22
1.3.1 Técnicas en planificación.....	22
1.3.2 Técnicas para la mejora.....	23
1.4 Situación Actual del Proceso de Suministro de Medicamentos en Cuba.....	23
1.4.1 La planificación para la adquisición de medicamentos y su control.....	23
1.5 Conclusiones parciales del capítulo	28
CAPÍTULO 2. Diagnóstico del proceso de suministro de medicamentos en Villa Clara.	30
2.1 Caracterización de la Unidad Empresarial de Base Mayorista de Medicamentos de Villa Clara.	30
2.1.1 Sistema de Gestión Integrado.....	32
2.2 Funcionamiento del Sistema de Suministro en Villa Clara	33
2.2.1 Selección	33
2.2.2 Planificación.....	33
2.2.3 Adquisición	36

2.2.4 Almacenamiento	37
2.2.5 Distribución.....	37
2.3 Evaluación del Sistema de Suministro.....	39
2.4 Diagnóstico sobre las causas del desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara	40
2.4.1 Investigación de causas del desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara.	40
2.5 Confirmación de la planificación inadecuada de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara como una de las causas del desabastecimiento.	43
2.5.1 Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara.....	43
2.5.2 Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia.	45
2.5.3 Comparación del desabastecimiento de medicamentos y el cumplimiento satisfactorio del plan por parte de los proveedores.....	47
2.6 Conclusiones Parciales del capítulo.....	49
CAPÍTULO 3. Procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos.....	51
3.1 Diseño del procedimiento	51
3.1.1 Paso 1: Organización inicial del proceso de planificación.....	53
3.1.2 Paso 2: Elección del método de planificación.....	53
3.1.3 Paso 3: Capacitación del personal	54
3.1.4 Paso 4: Desarrollo de las listas de medicamentos	54
3.1.5 Paso 5: Desarrollo de los métodos elegidos	55
3.1.5.1 Método del consumo	55
3.1.5.2 Método de la morbilidad.....	59
3.1.6 Paso 6: Ajuste para pérdidas	62
3.1.7 Paso 7: Cotejar y comprobar los resultados de la planificación	63

3.1.8 Paso 8: Estimación de los costos de cada medicamento y los costos totales	63
3.1.9 Paso 9: Ajuste y cuadro de las cantidades finales	64
3.2 Evaluación del proceso de planificación.....	65
3.3 Diseño de las tablas para el registro de datos para la planificación de los medicamentos.....	65
3.4 Desarrollo de casos para demostrar la aplicación de los métodos.....	72
3.5 Conclusiones parciales del capítulo	72
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El concepto de Calidad ha sufrido cambios importantes en los últimos años, muchos empresarios se hubieran burlado de la idea de mejorar la calidad de sus productos o servicios como una manera de sobrevivir y aumentar las ganancias. Actualmente, la palabra calidad, que durante mucho tiempo se aplicaba solamente a procesos en la fábrica, se ha convertido en una manera de hacer negocios, en la que las compañías compiten para aumentar las ventas y obtener la lealtad de los clientes (1, 2).

Calidad es satisfacer las expectativas del cliente, es lo que el cliente espera del producto que compra o del servicio que contrata. Significa cumplirlas absolutamente todas las veces (1, 2)

Por otra parte, si de calidad de vida se trata, la salud es uno de los elementos fundamentales por constituir un derecho del hombre. Entre las limitaciones para alcanzar un buen estado de salud se encuentran: la limitación al acceso de medicamentos de calidad (3).

La Organización Mundial de la Salud indica que los gobiernos nacionales deben asegurar que los pacientes reciban los medicamentos de acuerdo con necesidades clínicas, en las dosis y tiempo adecuados, y al menor costo posible (4).

La Organización Panamericana de la Salud señala que el gasto en medicamentos forma parte de los componentes de los gastos catastróficos en salud, los cuales representan un riesgo de empobrecimiento para las familias a nivel mundial (5).

Los medicamentos esenciales se definen como aquellos de importancia vital que deben estar disponibles, en todo momento, en las dosis adecuadas y en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fundamentales de salud de todos los segmentos de la población (6, 7)

Uno de los componentes de las estrategias encaminadas a mejorar el acceso a los medicamentos esenciales es un sistema de suministro fiable. El mismo está compuesto por cuatro etapas logísticas: planificación, compra, almacenamiento y distribución. Es necesario que el proceso de selección de los medicamentos haya sido satisfactorio para un desarrollo exitoso de estas etapas. (7-10).

Se requiere una planificación exacta de los productos que se habrán de adquirir, para evitar el agotamiento de las existencias de algunos medicamentos y la acumulación de excedentes de otros (10, 11).

Se puede planificar a partir de la tendencia histórica, de la investigación de mercados, de las proyecciones estratégicas resultantes del manejo de ciertas variables endógenas (productos, precios y servicios) y de variables exógenas (plan de desarrollo, crecimiento de la población, perfil epidemiológico, competencia, las políticas económicas y la inflación); complementadas con técnicas matemáticas o estadísticas que permiten predecir, con un margen mínimo de error, las unidades que se van a suministrar y sus tendencias de variación a través del tiempo. Todo esto se resume en cuatro métodos generales de planificación (10, 12-14):

1. Método del consumo
2. Método de la morbilidad
3. Método del consumo ajustado
4. Método de proyección de las necesidades presupuestarias según el nivel de servicios.

El consumo pasado es la medida más fiable para predecir y cuantificar la demanda futura, siempre y cuando las existencias no se hayan agotado y los registros del consumo sean razonablemente exactos. Esos datos sobre el consumo se deben reajustar según los cambios conocidos o previstos de la morbilidad, factores estacionales, los niveles de servicio, las modalidades de prescripción y la concurrencia de los pacientes. La desventaja de basar la planificación únicamente en el consumo pasado es que en el futuro se perpetuará cualquier modalidad existente de uso irracional de medicamentos. En muchos países, los datos sobre el consumo son insuficientes o no reflejan la demanda real porque a veces se agotan las existencias y porque los medicamentos no siempre se utilizan de forma racional. En esos casos se pueden aplicar técnicas basadas en la morbilidad y extrapoladas al consumo para prever las adquisiciones necesarias. Esas técnicas, en particular el método basado en la morbilidad, también deben utilizarse periódicamente para examinar la lógica del consumo pasado: se compara el consumo efectivo con la necesidad estimada de tratamiento de las enfermedades comunes sobre la base de protocolos modelo de tratamiento y de datos epidemiológicos (10-14).

Cuando no se dispone de fondos para adquirir todos los medicamentos en las cantidades que se han estimado necesarias, en la lista de adquisiciones es preciso establecer prioridades para adaptarse a los recursos financieros disponibles. Pueden utilizarse varias técnicas, como el análisis VEN (vital, esencial y no esencial), el análisis de categorías de tratamiento y el análisis ABC para determinar las prioridades y reducir las cantidades de los medicamentos menos eficaces con relación a los costos (11, 13).

La misión de la práctica farmacéutica es suministrar medicamentos y otros productos y servicios para el cuidado de la salud, y ayudar a las personas y a la sociedad para emplearlos de la mejor manera posible. La buena práctica de farmacia exige que la esencia de la actividad farmacéutica sea el suministro de medicamentos y otros productos para el cuidado la salud, la información y asesoramiento adecuado a los pacientes, y la observación de los efectos de su uso (3).

Por tanto, el acceso a los medicamentos constituye la pieza final indispensable en la enorme cadena de la atención a la salud. De hecho, en muchos países en desarrollo la calidad de la atención es sinónimo de disponibilidad de medicamentos. Sin embargo, los problemas a este respecto siguen siendo considerables. Los recursos que se dedican a la compra de medicamentos esenciales en estos países suelen ser insuficientes y tienden a concentrarse en las unidades de segundo y tercer nivel de atención. A esta insuficiencia de recursos deben agregarse los problemas de planeación, adquisición, transporte, almacenamiento y distribución de estos insumos (6, 10, 15).

El desabastecimiento de medicamentos es un problema reportado a nivel mundial, entre las principales causas se encuentran dificultades en la fabricación, cuestiones de oferta y demanda (16), paradas técnicas para modernizar las instalaciones o adecuarlas a nuevos requisitos de calidad, el comercio paralelo (17-19), la escasez de divisas para adquirir los medicamentos, el bajo desarrollo de la industria farmacéutica local, el aumento excesivo de los precios de los fármacos, entre otros (16, 20-25).

En Cuba, el abastecimiento de los medicamentos constituye una de las prioridades para garantizar la salud del pueblo. El Programa Nacional de Medicamentos tiene como objetivo general: “Lograr eficiencia en la cadena del medicamento que permita brindar servicios de calidad con alta satisfacción de la población” (26)

Sin embargo, a pesar de los múltiples esfuerzos que se realizan, aún existen faltas de medicamentos que generan quejas e insatisfacciones en la población, no observándose un abastecimiento estable en la red de farmacias. Es bien conocido que existen problemas de disponibilidad generados por dificultades en la importación de productos terminados para su comercialización en el país o de materias primas para la producción nacional, así como de materiales de envase, etiquetas o rotura de maquinarias en la industria nacional. Pero los productores nacionales y las droguerías nacionales, que comercializan los medicamentos importados, se quejan de que a pesar de cumplir las cantidades pactadas con las provincias en muchos de sus productos, estos permanecen en falta durante varias semanas.

Villa Clara, al ser la segunda provincia con mayores ventas de medicamentos, después de La Habana, y contar con importantes servicios de salud que tienen carácter territorial, al atender las provincias de la región central, no está exenta de la problemática planteada, mediante opiniones de especialistas del departamento comercial de la Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos (EMCOMED) de la provincia de Villa Clara se observan síntomas de planificación inadecuada para la adquisición de medicamentos en el territorio que pueden generar el desabastecimiento, si se tienen en cuenta algunos datos que saltan a la vista dentro de sus reportes estándares, este aspecto puede considerarse como una de las posibles causas del problema.

Problema científico: La mala planificación de las necesidades de medicamentos como una de las causas fundamentales del desabastecimiento de medicamentos en farmacias de la provincia de Villa Clara.

Hipótesis: Si se diseña un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara, se brinda una herramienta que contribuye a solucionar una de las causas del desabastecimiento de medicamentos en estas organizaciones.

Objetivo general: Diseñar un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.

Objetivos específicos

- * Diagnosticar el sistema de suministro de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.

- * Confirmar como causa fundamental del desabastecimiento de medicamentos la planificación inadecuada de necesidades de los mismos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.
- * Establecer los pasos detallados para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.

Entre los métodos utilizados en la investigación se pueden citar los Teóricos tales como: Análisis y síntesis, los métodos Empíricos tales como la observación científica, y criterios de experto; así como métodos Matemático-Estadísticos mediante la utilización del paquete estadístico Microsoft Excel, Gráficos de pastel, herramientas informáticas de diseño como el Microsoft Visio, realización de consultas en Microsoft Access, y el gestor bibliográfico EndNote.

El **valor metodológico** de esta investigación se fundamenta mediante la propuesta del diseño de un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara que incluye las herramientas necesarias para lograr la planificación de necesidades de medicamentos de forma clara y objetiva. El diseño del procedimiento constituye una metodología aplicable en organizaciones farmacéuticas de Villa Clara y otras provincias del país.

Se le confiere **valor social** a la investigación debido a la contribución, mediante la planificación adecuada de las necesidades de medicamentos, al abastecimiento estable de medicamentos en la red de farmacias de la provincia, para cubrir las necesidades del pueblo.

La estructura de la tesis está constituida por una introducción donde se presenta la problemática de la investigación y se formula la hipótesis y los objetivos, el Capítulo I en el que se establece el marco teórico referencial que sustenta la investigación, el Capítulo II mediante el cual se caracteriza y diagnostica la situación de la distribución de medicamentos en relación con la planificación realizada, el Capítulo III en el cual se diseñan el procedimiento y los formularios para introducir los datos, además se prueba mediante dos casos y para culminar un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y los anexos necesarios para complementar los resultados.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO I. Calidad del sistema de suministro. El desabastecimiento de medicamentos y la planificación de las necesidades.

1.1 Generalidades de la calidad y la gestión.

La gestión de la calidad se ha convertido en las últimas décadas en un área de estudio imprescindible. Su desarrollo ha estado inevitablemente unido al desarrollo de la economía.

Aproximadamente, en 1980 se introdujo el concepto de calidad total o gestión total de calidad, pretendiéndose que la calidad no sea responsabilidad de un departamento concreto de la empresa, sino de todos los integrantes de la organización. Se reconoce que para lograr un producto final de calidad, también los procesos y sistemas empleados en la ejecución del producto deben ser de calidad. Además, el desarrollo de la gestión de la calidad está íntimamente relacionado con el desarrollo que ha tenido la orientación de la empresa hacia el cliente, esta orientación sostiene que la clave para alcanzar los objetivos de una organización empresarial consiste en identificar las necesidades y deseos de sus clientes y entregar el producto o servicio deseado por estos de forma más eficiente que la competencia (1).

La UNE-EN ISO 9000:2005 define la Calidad como: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, este concepto es general, ya que trata de responder a todos los interrogantes posibles, en todos los campos posibles; los requisitos a los que se refiere la norma son las necesidades o expectativas establecidas o las implícitas u obligatorias (1).

Los productos, los procesos y los sistemas, son los tres niveles de la calidad y para cada uno de ellos se marcan los requisitos de calidad.

Calidad de Producto: en este nivel deben resolverse las cuestiones concernientes a la definición de los productos o servicios a suministrar, además de todos los aspectos posteriores al diseño relacionados con la producción o prestación.

Calidad de Proceso: aquí se diseñan, planifican y ejecutan los procesos de elaboración, suministro y control de los bienes o servicios ofertados, garantizando que se cumple con lo determinado en calidad de producto.

Calidad en Sistemas: el desarrollo eficiente de los procesos ligados a las dos etapas anteriores, requiere de la metodología y tratamiento dado a cualquier actividad de gestión empresarial.

Por ello la gestión de la calidad se soporta en una estructura organizativa, una asignación de responsabilidades y de recursos necesarios para, junto a los procesos y procedimientos adecuados, alcanzar los objetivos. El conjunto de los procedimientos y recursos que dan soporte a la gestión de la calidad constituyen el sistema de calidad (1).

La gestión de la calidad exige una actitud proactiva de autoanálisis y de proposición de objetivos permanentemente. No es necesario haber detectado un error para iniciar una acción, bastará con que no se alcancen los objetivos propuestos. Otro elemento a destacar es la implicación de todos los miembros de la organización, y muy especialmente de la alta dirección que es la que debe liderar la gestión de la calidad (1).

Los medios para lograr la gestión de la calidad son:

- * Política de la Calidad/Objetivo de la calidad
- * Sistema de gestión de la Calidad
- * Planificación de la Calidad
- * Control de la Calidad
- * Aseguramiento de la Calidad
- * Mejora de la Calidad

La Mejora de la Calidad se define según la UNE-EN ISO 9000:2005 como: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad. Los requisitos pueden estar relacionados con cualquier aspecto tal como la eficacia, la eficiencia o la trazabilidad. La UNE-EN ISO 9000:2005 define:

Eficacia: extensión en la cual las actividades planificadas se llevan a cabo y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados.

Trazabilidad: capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

La gestión de la calidad se orienta siempre hacia el logro de la mejora, en el convencimiento de que nada es tan bueno que no pueda ser mejorado (1).

1.2 Calidad de los Sistemas de Suministro de Medicamentos.

La salud es un derecho humano fundamental. El acceso a la atención de salud, que incluye el acceso a los medicamentos esenciales, es un requisito previo para hacer efectivo ese derecho. Los medicamentos esenciales desempeñan un papel crucial en muchos aspectos de la atención de salud (7), por esta razón a nivel internacional existen normas que rigen estos sistemas tales como:

- La Directiva 2010/84/UE, de 15 de diciembre de 2010, sobre farmacovigilancia y la Directiva 2011/62/UE, de 8 de junio de 2011, sobre prevención de la entrada de medicamentos falsificados en la cadena de suministro legal, ambas del Parlamento Europeo y del Consejo (27).
- La Ley General de Sanidad 14/1986, de 25 de abril, es una de las normas básicas que regulan el sector farmacéutico español. Además, el Real Decreto 782/2013 sobre Distribución de Medicamentos de Uso Humano en España y el Real Decreto 177/2014, por el que se regula el sistema de precios de referencia. Recientemente, el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios (27, 28).
- Ley 1737 “Ley del Medicamento” del Estado Plurinacional de Bolivia, que desarrolla una amplia reglamentación en el área de medicamentos que cubre la fabricación, importación, adquisición, distribución, prescripción, dispensación, uso, vigilancia y control de medicamentos enfocada a garantizar la eficacia, seguridad y calidad de los mismos en el mercado farmacéutico nacional (28).
- La disposición 4452/2015 de la ANMAT, que confirma la adhesión del Ministerio de Salud de Buenos Aires a todas las resoluciones que dé la agencia reguladora sobre trazabilidad de medicamentos (29).
- La Ley de Seguridad en la Cadena de Suministro de Medicamentos, en Puerto Rico, en su título II, establece un sistema nacional para el rastreo de los productos farmacéuticos a través de la cadena de suministro y establece estándares nacionales de concesión de licencias para distribuidores mayoristas y proveedores de logística de otros fabricantes (30).
- La Ley General de Salud de México, cuya última reforma está publicada en Diciembre del 2014, establece que la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios

(COFEPRIS) es la Autoridad Reguladora Nacional de referencia Regional de Medicamentos y Productos Biológicos, reconocida por la OPS y la OMS(31).

- En Cuba, el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) es el encargado, dentro del Ministerio de Salud Pública, de lograr el cumplimiento de la política farmacéutica nacional, relacionada con el control estatal de la calidad de medicamentos, equipos y diagnosticadores, para las acciones que abarcan investigación, desarrollo, producción, distribución y comercialización, incluyendo las importaciones. Un ejemplo de esto es la Regulación No. 11-2012 Directrices sobre Buenas Prácticas de Distribución de Productos Farmacéuticos y Materiales (26).

Los medicamentos pueden ofrecer una respuesta sencilla y económicamente eficiente para muchos problemas de salud, si están disponibles, son asequibles y de buena calidad y se usan debidamente. En muchos países el gasto en medicamentos representa una parte importante del presupuesto sanitario total (7).

A pesar de la evidente importancia médica y económica de los medicamentos, existen todavía problemas frecuentes de falta de acceso, mala calidad, uso irracional y despilfarro.

1. 2.1 Política Farmacéutica.

En cada país la política sanitaria y el nivel de provisión de servicios son determinantes de la política farmacéutica y definen el abanico de elecciones y opciones. Por otra parte, también la situación farmacéutica afecta a la manera en que se ven los servicios de salud. Estos servicios pierden credibilidad si no existe un abastecimiento adecuado de medicamentos de buena calidad o si éstos son mal prescritos. De ahí que la aplicación de una política farmacéutica efectiva promueva la confianza en los servicios de salud y su utilización(7, 32).

Los objetivos generales de una política farmacéutica nacional son asegurar:

- * El acceso, mediante la disponibilidad equitativa y asequibilidad de los medicamentos esenciales,
- * La calidad, que incluye calidad, inocuidad y eficacia de todas las medicinas,
- * El uso racional, a través de la promoción del uso terapéuticamente racional y económicamente eficiente de los medicamentos por parte de los profesionales sanitarios y los consumidores. Un objetivo añadido es incrementar la capacidad nacional de producción farmacéutica.

Para establecer una política farmacéutica nacional se necesita tener en cuenta elementos fundamentales, relacionados, en muchos casos, con más de un objetivo; estos son: la selección de medicamentos, asequibilidad, financiación de los medicamentos, sistemas de suministro, reglamentación y garantía de la calidad, uso racional, investigación, recursos humanos, vigilancia y evaluación(7, 10, 32); que se analizan a continuación de forma más detallada.

La selección de medicamentos esenciales constituye uno de los principios básicos de una política farmacéutica nacional porque ayuda a establecer prioridades para todos los aspectos del sistema farmacéutico.

La OMS ha definido los medicamentos esenciales como “aquellos que satisfacen las necesidades de la mayor parte de la población y que por lo tanto deben estar disponibles en todo momento, en cantidades adecuadas, en formas de dosificación apropiadas y a un precio que esté al alcance del individuo y de la comunidad” (7).

El concepto de medicamentos esenciales se funda en que un número limitado de medicamentos cuidadosamente seleccionados sobre la base de directrices clínicas acordadas conduce a una prescripción más racional, un mejor suministro de medicamentos y unos costos más bajos.

La asequibilidad, tanto para el sector público como para el privado. Es importante que los precios sean asequibles, por lo que debe ser un compromiso de los gobiernos asegurar el acceso a los medicamentos trazando las estrategias necesarias para lograr una mayor asequibilidad.

La financiación de los medicamentos es otro compromiso de los gobiernos, que deben tomar medidas para mejorar la eficiencia y reducir el despilfarro, así como el aumento de la provisión de fondos gubernamentales para atender a enfermedades prioritarias, y a la población pobre y desfavorecida.

El sistema de suministro, si está bien coordinado, asegura que los fondos públicos disponibles para la compra de medicamentos se empleen de manera efectiva para maximizar el acceso, obtener un buen aprovechamiento del dinero y evitar el despilfarro. Con ello aumenta la confianza en los servicios de salud y se fomenta su uso por los pacientes. Es necesario que haya una buena coordinación entre estos elementos centrales.

Los fallos en cualquier punto del sistema de suministro de medicamentos pueden originar situaciones de escasez o despilfarro, con consecuencias tanto para la salud como para la economía.

La reglamentación y garantía de la calidad, cuyo cometido principal es asegurar la calidad, inocuidad y eficacia de los medicamentos y la exactitud de la información que se ofrece sobre los productos, se logra mediante la garantía de que la fabricación, la adquisición, la importación, la exportación, la distribución, el suministro y la venta de medicamentos, la promoción y publicidad de los productos y los ensayos clínicos se lleven a cabo conforme a Buenas Prácticas Farmacéuticas específicas para cada etapa de la cadena.

El uso racional exige que los pacientes reciban la medicación apropiada para sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus necesidades individuales, durante un período de tiempo apropiado y al costo más bajo posible para ellos y la comunidad. Favorece la calidad de la asistencia y la terapia eficaz en relación con el costo, y contribuye a asegurar que los medicamentos sólo se utilicen cuando sean necesarios y que las personas comprendan para qué sirven y cómo se deben utilizar.

Es preciso que las políticas orientadas a promover el uso racional de los medicamentos se dirijan a los prescriptores, los dispensadores y los consumidores de medicamentos, así como a quienes los fabrican y los venden y a los curanderos tradicionales. Todos esos agentes tienen una influencia importante en el modo de utilización de los medicamentos.

La investigación existe en dos categorías que revisten particular importancia para el desarrollo y la aplicación de una política farmacéutica nacional. La investigación operativa que persigue una mejor comprensión de los factores que inciden en el uso de medicamentos y la identificación de los mejores métodos de selección, adquisición, distribución y utilización de los medicamentos. La investigación y desarrollo de medicamentos que incluye un amplio espectro de actividades, entre ellas la investigación sobre medicamentos nuevos, medicamentos para enfermedades infecciosas desatendidas, nuevas formas de administración y nuevos procesos de fabricación; la investigación básica en química y biología molecular, y los ensayos clínicos y sobre el terreno de medicamentos y vacunas.

Los recursos humanos comprenden las políticas y estrategias escogidas para asegurar la disponibilidad de personal capacitado y motivado en número suficiente para aplicar la política farmacéutica nacional de forma efectiva.

La vigilancia y evaluación debe establecerse a través de un sistema de vigilancia y evaluación dotado del personal necesario y de un presupuesto de operación.

1.2.2 Sistema de suministro.

La necesidad de planificar el sistema de suministro se basa en obtener una visión general del funcionamiento del sistema como un todo, se facilita la interrelación y coordinación necesaria entre las etapas que constituyen el sistema de suministro y se promueve el desarrollo oportuno de sus fases a modo de alcanzar la eficiencia deseada (8).

En el marco de un enfoque sistémico, el suministro de medicamentos está constituido por varias fases secuenciales e interrelacionadas. El suministro se inicia con la selección de medicamentos, continuando con los componentes logísticos de planificación, adquisición, almacenamiento y distribución de los medicamentos. Cada etapa, y el sistema en su conjunto, son objeto de actividades de control y evaluación a fin de obtener una gestión eficiente. Cada una de estas etapas demanda la producción de datos e información que son insumo de etapas subsiguientes y de rigurosos controles de calidad y eficiencia (8-10, 14).

Este componente de enfoque administrativo (planificación, compra, almacenamiento, distribución) sólo requiere que el proceso de selección de medicamentos se haya desarrollado satisfactoriamente, dando como resultado la lista de medicamentos autorizados para uso regular en la institución (8-10, 14).

En cada etapa del sistema de suministro se desarrollan funciones de planificación, organización, dirección, control y evaluación que requieren de normas específicas, por lo tanto, se enfocan separadamente (8, 14).

1.2.2.1 Planificación.

La planificación se define como el proceso mediante el cual se determinan las necesidades de medicamentos para un período dado con el fin de atender la demanda de éstos, estimándose en base a los recursos financieros disponibles para ese período. Es necesario aclarar que la planificación no se limita a la simple estimación de las cantidades de medicamentos necesarios

para el período en cuestión, sino que realmente concluye cuando esas necesidades son compatibilizadas con los recursos presupuestarios disponibles. Es por ello que el proceso de planificación demanda de la participación del receptor o usuario del producto de la planificación y de la aplicación de criterios de priorización claramente definidos (8, 9, 14).

La compatibilización o ajuste de necesidades con recursos financieros disponibles permite organizar la planificación de modo tal que se cubran las necesidades en orden: desde lo más prioritario a lo menos prioritario; y, aunque en materia de medicamentos puede asumirse que todos son prioritarios, hay que reconocer que unos medicamentos tienen mayor prioridad que otros. La clasificación, ya sea por las categorías VEN (vital, esencial y no esencial) o por el análisis de valores ABC (que los clasifica en función de su valor de consumo), entre otras, permite determinar las prioridades y reducir las cantidades de los medicamentos menos eficaces con relación a su función terapéutica o a los costos (8-10, 33).

La compatibilización de las cantidades de medicamentos necesarios y los recursos, se hace más evidente cuando el financiamiento de los medicamentos corresponde en su totalidad a asignaciones presupuestarias limitadas o insuficientes, o no se dispone de ningún método de recuperación de costos u otro sistema de financiamiento o de programas de contención de costos (8, 9, 14).

La calidad del proceso de estimación y planificación depende en gran medida de la calidad de la información utilizada como insumo. La información disponible casi siempre es incompleta o inexacta en alguna medida; es necesario evaluar y compensar las fallas en la información existente (9, 10, 33).

Las necesidades de medicamentos se pueden planificar mediante cuatro métodos diferentes, bien aisladamente o bien combinados entre sí y se utilizan habitualmente para prever las necesidades de unas compras anuales o semestrales (10, 13, 14).

Los cuatro métodos generales de planificación son:

- * Método del consumo
- * Método de la morbilidad
- * Método de consumo ajustado
- * Método de proyección de las necesidades presupuestarias según el nivel de servicios

El **método del consumo** utiliza registros del consumo histórico de cada medicamento individual (ajustados para faltas y cambios previstos de utilización de los fármacos) para proyectar las necesidades futuras (9, 10, 13, 14).

Es el método más exacto para pronosticar la utilización de los medicamentos, siempre que los datos proporcionados por las fuentes sean completos, rigurosos y estén adecuadamente ajustados para los períodos de faltas y para los cambios de la demanda y de la utilización prevista (9, 10, 13, 14).

Este método no aborda si el consumo del pasado responde o no a un uso racional de los medicamentos, por lo tanto, una dependencia total del método del consumo puede perpetuar el uso irracional de estos (9, 13).

Si los casos de faltas han sido generalizados durante períodos de tiempo prolongados, puede que sea imposible aplicar este método de una forma estricta (13).

El **método de la morbilidad** estima las necesidades de medicamentos específicos basándose en el número esperado de asistencias a pacientes, la incidencia de las enfermedades comunes y los protocolos de tratamiento normalizados utilizados en las enfermedades que se consideran (9, 10, 13, 14).

La planificación basada en la morbilidad es la más compleja y la que requiere más tiempo. En muchos países resulta muy difícil reunir datos válidos de morbilidad sobre más de unas cincuenta enfermedades; por lo tanto, la planificación pasará por alto algunas necesidades. Los datos sobre pacientes atendidos son con frecuencia incompletos e inexactos y es difícil prever el porcentaje de prescriptores que se ajustan realmente a los protocolos normalizados de tratamiento utilizados para la planificación. A pesar de estos inconvenientes, este método puede representar la mejor alternativa para planificar una compra o estimar las necesidades presupuestarias en un sistema de suministro o en un establecimiento de salud, en que casi todo el consumo de medicamentos derive de un número limitado de problemas sanitarios como, por ejemplo, un sistema de atención primaria o un hospital especializado (9, 10, 13).

El **método de consumo ajustado** recurre a datos de incidencia de las enfermedades, consumo o utilización de medicamentos y/o gastos farmacéuticos de un sistema de suministro “modelo” y extrapola las tasas de consumo o de utilización al sistema de suministro que constituye el

objetivo del estudio, basándose en la cobertura de población o el nivel de servicios que se pretenden proporcionar (10, 13, 14).

El método de consumo ajustado es el empleado generalmente en los casos en que no es posible recurrir al método basado en el consumo ni al basado en la morbilidad. El método del consumo ajustado proporcionará probablemente proyecciones exactas cuando se utiliza para extrapolar los datos de un conjunto de establecimientos de salud a otro conjunto que presta servicios a una población de tipo similar y en un ámbito geográfico y climático comparable. Si el método se aplica a un país y se adaptan al mismo los datos que sirven de modelo a otro país, los resultados sirven sólo como una estimación aproximada de las necesidades. Incluso en los casos en que se equiparan cuidadosamente los objetivos y los establecimientos de salud que se aprovechan como modelo, las estimaciones resultan dudosas, pues presuponer que la incidencia de morbilidad, las pautas de utilización y los hábitos de prescripción son esencialmente iguales en ambos contextos, es sumamente aventurado. No obstante, cuando se carece de datos adecuados para llevar a cabo una previsión basada en el consumo o en la morbilidad, este método puede constituir la mejor alternativa. Además, se puede utilizar provechosamente para cotejar y comprobar las proyecciones derivadas de otros métodos (10, 13).

El método de proyección de las necesidades presupuestarias según el nivel de servicios utiliza el costo medio de las compras farmacéuticas por asistencia o por cama y día en diferentes tipos de establecimientos de salud de un sistema modelo para extrapolar los costos farmacéuticos en tipos similares de establecimientos del sistema que constituye el objetivo del estudio. Este método no estima cantidades de medicamentos individuales(10, 13).

La extrapolación de las necesidades presupuestarias según el nivel de servicios proporciona una estimación aproximada de las necesidades financieras para cubrir las compras de medicamentos. El método se basa en dos suposiciones: que el sistema “modelo” (utilizado como comparación) y el sistema objetivo son equiparables en lo que se refiere a asistencia a pacientes y días por cama en cada tipo de establecimiento de salud y que las pautas de utilización de los medicamentos son aproximadamente parecidas en ambos sistemas. A pesar de sus limitaciones, este método puede ser útil para prever los costos farmacéuticos en un nuevo sistema o en un sistema en que no se dispone fácilmente de datos (10, 13).

La planificación de las necesidades de medicamentos es inevitablemente imprecisa debido al gran número de variables involucradas. La consecución de unos resultados útiles depende tanto de la intuición como de la ciencia (13).

En general, el resultado de un mal cálculo de la demanda se traduce en ventas perdidas en la mayoría de los mercados, pero en la industria médica se puede traducir en pacientes muertos (34).

1.2.2.2 Adquisición.

La compra se define como el proceso mediante el cual se obtienen los artículos en cantidades y especificaciones definidas en la planificación. El plan de compras es, por tanto, el resultado del estimado de necesidades y su propósito es garantizar la disponibilidad de los productos con calidad, en el momento oportuno, en las cantidades requeridas y a precios asequibles, para una adecuada prestación del servicio. Tiene como objetivo el reducir los costos de los medicamentos mediante la aplicación de principios básicos de adquisición. (8, 10, 14).

El Grupo Interorganismos de Coordinación Farmacéutica ha preparado la publicación “Principios prácticos para efectuar buenas adquisiciones de productos farmacéuticos”, a fin de ayudar a todos los implicados en la adquisición a obtener menores precios, mejor calidad y entrega más fiable de los medicamentos esenciales (7, 10, 11).

Aunque en muchos aspectos son aplicables a todos los entornos de adquisición y a la mayoría de los tipos de situaciones, el objetivo primario es la adquisición de productos farmacéuticos para los sistemas del sector público de salud. Se reconoce que la adquisición por el sector público puede gestionarse de distintos modos, que van de los sistemas propios totales, pasando por diferentes organismos autónomos o semiautónomos de adquisición, hasta la privatización total. Esos principios son aplicables a cada una de esas variantes (7, 11).

Agrupados en cuatro categorías, los doce principios abarcan la gestión eficaz y transparente, la selección y planificación de los medicamentos, la financiación y la competencia, y la selección de los proveedores y la garantía de la calidad; y tienen por objeto mejorar las adquisiciones de productos farmacéuticos por los ministerios de salud, organismos de suministro, organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones que participan en el suministro de medicamentos (7, 11).

1.2.2.3 Almacenamiento.

El almacenamiento de medicamentos conjuga las actividades de recepción, clasificación, ubicación, custodia, eventual manipulación y control de existencia de éstos. Tiene como objetivo conservar las características de los medicamentos, tal como las presentaron a su ingreso, durante su permanencia dentro del almacén, con el fin de que éstos lleguen al paciente en condiciones óptimas para su uso y puedan ejercer la acción terapéutica esperada (8, 10, 14).

Así mismo el almacenamiento debe asegurar una rápida localización, segura identificación y el máximo aprovechamiento del espacio, debe tener claramente diferenciadas las áreas de almacenamiento de los diferentes tipos de materiales (inflamables, narcóticos y psicotrópicos, termolábiles) y contar con la iluminación, temperatura, limpieza y seguridad adecuada (8, 10, 14).

Los medicamentos e insumos almacenados requieren un control frecuente de existencias, con el objetivo primordial de comparar las existencias físicas contra el movimiento (entradas y salidas), lo que permite determinar la eficiencia de los mínimos, así como también alimentar al sistema de información que va a facilitar la toma de decisiones administrativas en cuanto a la planificación de compras(10).

1.2.2.4 Distribución.

Entre la fabricación de medicamentos y su dispensación a través de las Oficinas de Farmacia media una importante función logística llevada a cabo por la distribución mayorista, un sector frecuentemente ignorado en los debates sobre la prestación farmacéutica (35).

La distribución mayorista de medicamentos es aquella actividad que consiste en obtener, almacenar, conservar, suministrar o exportar medicamentos, sin considerar la dispensación al público final (10, 36).

Los almacenes de distribución tienen nuevas obligaciones que realizar además de sus actividades dentro de la cadena de suministro. Deben verificar la autenticidad de los medicamentos a través de dispositivos de seguridad. También es necesario disponer de un sistema de garantía de calidad de acuerdo con las Buenas Prácticas de Distribución, así como encargarse de la trazabilidad del lote en la distribución de todos los medicamentos, tanto de compra como de venta. Son responsables de la notificación de cualquier detección de falsificaciones recibidas o que ofrezcan, y de cualquier sospecha de consumo indebido de

medicamentos. Además, deberá verificar la autorización de los proveedores, los correspondientes registros de los intermediarios, o el titular del medicamento si se trata de un laboratorio farmacéutico (10, 36).

1.2.3 Control del Proceso de Suministro.

El control es un proceso que tiene como objetivo garantizar la conservación de la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos, así como garantizar el desarrollo de las acciones del suministro de acuerdo con lo programado. En los servicios farmacéuticos, la implementación de controles es básica. Es necesario contar con un sistema de información que apoye la toma de decisiones y permita identificar y corregir desviaciones en cada etapa en busca de la eficiencia del sistema. Se pueden establecer los siguientes controles (8):

- * Control de calidad de los medicamentos: incluye el control del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para los productos, la supervisión continua de los medicamentos durante su almacenamiento, distribución y empleo, el establecimiento de controles para detectar fallas terapéuticas o eficacia dudosa, así como el control de materias primas y productos acabados si se cuenta con fabricación propia.
- * Control de inventario: constituye un control administrativo básico para racionalizar los costos de obtención y posesión, facilitar la planificación, mejorar la oportunidad de reaprovisionamiento, racionalizar el consumo y el espacio de almacenamiento, tomar medidas para reducir la cantidad de medicamentos vencidos, poco utilizados y permitir la detección, cuantificación y valorización de las pérdidas por concepto de deterioro y robo. Los métodos de verificación de existencias pueden ser de carácter total, escalonado o selectivo.
- * Control de consumo y utilización de medicamentos: consiste en desarrollar estudios de utilización de medicamentos que pueden realizarse en forma total, por servicios clínicos e implícitamente por prescriptor. Una modalidad de estudios de utilización es la aplicación del método de Dosis Diaria Definida, mejor conocido como la DDD. Además pueden desarrollarse estudios cualitativos para informarse del grado de cumplimiento de los procedimientos y normas que rigen el suministro de medicamentos, las normas de prescripción o el cumplimiento de protocolos de tratamiento establecidos.

1.2.4 Evaluación del Sistema de Suministro.

Existe una gran variedad de indicadores que son aplicables y que apoyan el proceso de evaluación de cada etapa del sistema de suministro de medicamentos. Algunos de estos indicadores se presentan a continuación diferenciados por cada etapa del suministro (8, 14, 33):

Planificación, el equipo de trabajo conformado para la estimación de necesidades, evalúa los siguientes indicadores:

- * Medicamentos del listado básico que se adquieren con el presupuesto asignado.
- * Desviación de los consumos estimados.
- * Vencimiento de medicamentos en unidades y valor monetario.

Adquisición, el Comité de Compras o de Farmacia y Terapéutica evalúa el proceso a través de los indicadores:

- * Cumplimiento del plan de compras en unidades y valor monetario.
- * Disponibilidad de medicamentos pertenecientes al listado de medicamentos esenciales de la institución.
- * Capacidad para comprar.
- * Oportunidad en la adquisición.
- * Variación de precios respecto a referencia internacional - Lista de productos trazadores.
- * Variación de precios de compra respecto a precios de períodos de compra nacionales anteriores - Lista de productos trazadores.
- * Evaluación de Proveedores:
 - Participación: número de veces que cotiza / número de veces que se invita.
 - Competitividad: número de veces que gana / número de veces que cotiza.
 - Cumplimiento: número de veces de entrega oportuna / número veces que gana.
 - Calidad: número de observaciones mala calidad / número de veces que gana.

Almacenamiento, dentro de esta etapa la **recepción** es la primera actividad que se realiza, por lo que deben evaluarse una serie de indicadores, establecidos a partir de las normas y procedimientos.

- * Número de medicamentos rechazados por incumplimiento de especificación.
- * Tiempo promedio entre la emisión de la orden de compra y la entrega del producto.
- * Número de proveedores descalificados por incumplimiento de especificaciones.
- * Número de medicamentos rechazados por mala calidad.

En específico, para el almacenamiento se cuenta con manuales de normas y procedimientos para el almacén, y se miden los indicadores:

- * Índice de rotación del inventario.
- * Edad del inventario.
- * % de averías.
- * Costo anual de medicamentos destruidos por vencimiento.
- * Costo anual de medicamento por pérdida o sustracción.
- * Valor de total faltante en inventario / valor de inventario según libros.

Distribución, está incluida como un procedimiento en el manual de normas y procedimientos de la farmacia, existe un programa organizado de distribución de productos a los servicios, se utilizan como indicadores:

- * Número de medicamentos entregados fuera de calendario.
- * Número de medicamentos no entregados debido a fallas en existencia.
- * Número de veces que se produjo ruptura de inventario.

1.2.4.1 El Desabastecimiento de Medicamentos.

Entre las principales causas de desabastecimiento que se han descrito en la literatura, en 2011 para el caso de Estados Unidos se encuentran dificultades en la fabricación (23%), cuestiones de oferta y demanda (13%), discontinuación (6%), desabastecimiento de materia prima (3%) y desconocidas (55%)(16). En España se maneja la hipótesis de que los desabastecimientos se desencadenan por una preocupante fragilidad del sistema de producción de medicamentos: la falta de una materia prima, una parada técnica para modernizar las instalaciones o adecuarlas a nuevos requisitos de calidad o un cambio de estrategia pueden detener la fabricación de un medicamento en una determinada planta durante semanas, cuando no meses. Por otra parte, la industria farmacéutica española considera que abastece adecuadamente el mercado nacional, ya que introduce en él, por uno u otro medio, las unidades que prevé que se vayan a utilizar. En reiteradas ocasiones se ha referido al comercio paralelo como el origen del problema; se

reportan, además, desabastecimientos en otros países de la Unión Europea (17-19, 37). En Venezuela, Argentina, Ecuador, Colombia, Salvador, Honduras, Perú, también se reportan desabastecimientos importantes de medicamentos que superan en muchos casos el 70%, entre las causas fundamentales está la escasez de divisas para adquirir los medicamentos, el bajo desarrollo de la industria farmacéutica local, el aumento excesivo de los precios de los fármacos, entre otros (16, 20-25, 38)

El Consejo de la Federación Farmacéutica Internacional en 2011 hizo un llamado a todas las partes interesadas, incluidos los gobiernos, fabricantes de productos farmacéuticos, farmacias mayoristas, agencias de compra de productos farmacéuticos, planes de seguro de medicamentos, reguladores farmacéuticos y la profesión farmacéutica para evaluar con urgencia estos asuntos de desabastecimiento y trabajar para asegurar la continuidad del suministro de medicamentos a fin de que el tratamiento adecuado de los pacientes pueda ser iniciado y mantenido (16).

El Programa Nacional de Medicamentos surgió en Cuba en 1991 y se ha actualizado y enriquecido en los años 1994, 1998, 2001, 2007 y 2013, esta última versión es la que se encuentra vigente. El mismo tiene entre sus objetivos específicos “Perfeccionar las actividades de planificación, distribución y adquisición de medicamentos que permita evitar consumos por encima del plan o vencimientos en algunos renglones y alcanzar una adecuada disponibilidad de los medicamentos tanto a nivel de farmacias comunitarias como en las instituciones asistenciales” (26).

Sin embargo, los problemas de desabastecimiento persisten y se generan quejas e insatisfacciones en la población. Un grupo de medicamentos no son recibidos en las provincias por causas variadas, pero tanto los productores nacionales como las droguerías nacionales manifiestan que muchos productos se envían a las Droguerías Provinciales de acuerdo a las cantidades planificadas y se reportan afectaciones en la disponibilidad de los mismos.

Villa Clara, al ser la segunda provincia con mayores ventas de medicamentos, después de La Habana, y contar con importantes servicios de salud que tienen carácter territorial, muestra un comportamiento que se corresponde con la situación del país.

1.3 Herramientas de la Gestión de la Calidad.

Las herramientas y técnicas de gestión de la calidad son instrumentos y métodos que se emplean en gestión de la calidad para ayudar a solucionar problemas específicos en distintos niveles de la organización (1).

Un modelo sencillo que ilustra la resolución de problemas es el ciclo de Deming o ciclo PDCA. En este ciclo se basa el principio de mejora continua de la gestión de la calidad, es una de las bases que inspiran la filosofía de la calidad (1).

Las siete herramientas de la calidad (Q7) sirven para la recopilación sistemática de datos y para la visualización y análisis de los resultados con vistas a la mejora, en ellas se incluyen: Hoja de Recogida de Datos, Diagrama Causa-Efecto, Cartas de Control de Calidad, Histograma, Diagrama de Pareto, Diagramas de Dispersión y la Estratificación (1).

Existen además las siete nuevas herramientas (M7) estas no sustituyen a las Q7 sino que las complementan, pues trabajan fundamentalmente con ideas, hecho que las distingue de las herramientas del Q7 que trabajan básicamente con datos numéricos. Se ha demostrado su utilidad sobre todo entre los ejecutivos de nivel medio y superior. Además, se basan en la visualización como estímulo del proceso creativo (1).

Las herramientas de la calidad permiten la investigación de un problema, la identificación de sus causas y la validación de las mismas para dar solución o establecer medidas, además mediante la aplicación nuevamente de las herramientas es posible comprobar la efectividad de las acciones tomadas (1).

1.3.1 Técnicas en planificación.

El objetivo debe ser siempre diseñar el proceso productivo y los productos para que lo que reciba el cliente cumpla con sus requisitos. Las técnicas en planificación se introducen para decidir qué y cómo serán los productos y servicios que vamos a producir y cómo diseñar los procesos con los que produciremos dichos productos y servicios (1).

Para definir qué quieren nuestros clientes se utilizan técnicas como: Benchmarking y QFD. El Benchmarking no sólo puede emplearse en esta fase, sino que es una herramienta que también se puede emplear para mejorar los productos y procesos y el QFD es un sistema para traducir los deseos y exigencias del cliente a los requisitos apropiados para la empresa en cada etapa,

desde la Investigación y Desarrollo del producto hasta su Industrialización y Producción, incluyendo Marketing/Ventas y Distribución (1).

Todas estas técnicas tienen en común que lo primordial es identificar las necesidades de los clientes y planificar la calidad del producto o proceso en función de estas necesidades (1).

1.3.2 Técnicas para la mejora.

La mejora de la calidad orientada a una mejora de los procesos, nos conduce a dos conceptos claves:

Reingeniería, significa “empezar de nuevo”; abandonar procedimientos establecidos hace mucho tiempo y examinar otra vez el trabajo que se requiere para crear el producto o servicio de una organización y entregar valor al cliente.

Mejora continua de procesos o KVP, es aquella capacidad que poseen todas las personas de una organización para identificar y llevar a cabo oportunidades de mejora en los procesos, y todo ello realizado de manera continua (1).

La mejora continua es mucho más que un método; es una forma de pensar orientada a los procesos, es la base del desarrollo exitoso de una empresa para mantenerse en una posición de mercado sólida y para satisfacer continuamente las necesidades crecientes de los clientes.

1.4 Situación Actual del Proceso de Suministro de Medicamentos en Cuba.

En la más reciente actualización del Programa Nacional de Medicamentos 2013, se incluyen novedades respecto a las versiones anteriores entre las que se destaca la ampliación del capítulo de planificación; donde se enfatiza en la calidad del proceso de la planificación y su control.

1.4.1 La planificación para la adquisición de medicamentos y su control.

En su capítulo II, dedicado a la actividad de la planificación, refiere que “el plan anual de medicamentos, reactivos, materias primas y para la producción de fito y apifármacos y productos dispensariales se realiza por la Dirección de Medicamentos y Tecnología del MINSAP en coordinación con la Organización Superior de Dirección Empresarial BIOCUBAFARMA, teniendo en cuenta el Cuadro Básico de Medicamentos aprobado para cada año” e indica los pasos generales a realizar para desarrollar la planificación(26):

1. A nivel provincial, se capta la demanda de medicamentos, reactivos y materias primas para la asistencia médica y para la producción de fito y apifármacos y productos dispensariales, a partir de las necesidades presentadas por los municipios y las unidades de salud de subordinación provincial, con la participación de las droguerías.

En este proceso deben tomarse en cuenta aspectos como el cuadro de salud del territorio, estudios de consumo, consumos históricos y tendencias, la incidencia y prevalencia de enfermedades con tratamientos estandarizados (tuberculosis, lepra,..), la utilización de parámetros demográficos y de servicios, medicamentos de nueva introducción en el Sistema Nacional de Salud o sustitución de importaciones, niveles de distribución establecidos, instrucciones y otras regulaciones emitidas por el nivel central, investigaciones de medicamentos que concluyen y se aprueban para ser suministrados por el Sistema Nacional de Salud y otros que la provincia considere pertinente para elevar la calidad del proceso.

2. La captación de la demanda de las unidades de subordinación nacional se efectúa mediante despachos programados por el Departamento de Análisis y Planificación de Medicamentos y Reactivos del MINSAP y el resultado se incluye en la demanda nacional.
3. El Departamento de Análisis y Planificación de Medicamentos y Reactivos del MINSAP evalúa las demandas provinciales presentadas y conforma la demanda nacional. Se tiene en cuenta la participación de la Organización Superior de Dirección Empresarial BIOCUBAFARMA y el cronograma de sustitución de importaciones y se realizan las conexiones pertinentes para evitar períodos de desabastecimiento del medicamento.
4. Se concilia la demanda nacional captada con los directores de las áreas de Asistencia Médica y Social e Higiene y Epidemiología, luego de realizar las consultas y correcciones necesarias.
5. De acuerdo a las prioridades establecidas por la dirección del Ministerio de Salud Pública y el marco financiero aprobado, y en base a la demanda presentada, se conforma el Plan y se desagrega a cada provincia y unidad nacional.
6. Se presenta el plan anual de medicamentos, reactivos y materias primas para la asistencia médica y para la producción de fito y apifármacos y productos dispensariales para la asistencia médica a la Empresa comercializadora.

7. Se realizan las contrataciones de medicamentos, reactivos y materias primas para la Asistencia Médica y Social entre las instituciones de Salud y las Droguerías provinciales, según el plan aprobado.
8. Las droguerías, una vez evaluada la propuesta de plan con las autoridades de salud, la Organización Superior de Dirección Empresarial BIOCUBAFARMA; en específico su área de Operaciones y la Empresa Comercializadora de Medicamentos (EMCOMED) lo envía a los laboratorios de producción nacional e institutos de BIOCUBAFARMA, así como a otros productores (LABIOFAM, MATHISA, EMSUME, entre otros). Los mismos deben dar respuesta en un plazo no mayor de 30 días; en caso de no poder cumplir con la demanda les corresponde a los organismos centrales definir si se procede a la importación.
9. A partir del plan aprobado los Grupos de análisis y planificación de medicamentos y reactivos provinciales desagregan las cifras a las distintas entidades de salud en base a las demandas emitidas por cada centro.
10. El contrato o suplemento de suministro se realiza entre las droguerías y las instituciones de salud a partir del plan aprobado una vez desagregado por el Grupos de análisis y planificación de medicamentos y reactivos provinciales.

Por otra parte, se establecen los parámetros de control y evaluación del plan anual de medicamentos(26):

1. Medición de la efectividad y cumplimiento de lo planificado tanto en medicamentos como reactivos:
 - * No tener medicamentos y reactivos con consumo superior al 10% de lo planificado, excepto que se demuestre que es por falta de un similar.
 - * No tener medicamentos y reactivos con consumo inferior al 10% del plan.
 - * No tener vencimientos por bajo consumo.
 - * Se podrá efectuar cambio de los planes sólo en casos excepcionales, cuando a partir de un análisis realizado se justifique por cambios en el cuadro de salud de la población.
2. Los medicamentos que se introduzcan en una determinada provincia no pueden considerarse falta, hasta que no lo reciban por primera vez.

3. Evaluación del comportamiento del Plan de Medicamentos, Reactivos y Materias Primas aprobado, en todos los niveles del sistema, y enfatizar en los casos de incrementos o bajos consumos, actuar sobre las causas y adoptar las acciones correctoras necesarias.
4. Evaluación sistemática por las Direcciones de Asistencia Médica y de Medicamentos y Tecnología Médica del MINSAP, en coordinación con la Organización Superior de Dirección Empresarial BIOCUBAFARMA de la disponibilidad de medicamentos, reactivos y materias primas, adoptando las acciones correctoras pertinentes.
5. Los reajustes aprobados por la dirección de medicamentos del MINSAP al plan en cada provincia son suplementados al contrato de suministros y es responsabilidad de la Droguería como suministrador y de la unidad como comprador.

En su capítulo V se establece que todas las farmacias comunitarias deben tener aseguradas las existencias de los medicamentos previstos en su Cuadro Básico de Medicamentos y define la clasificación de las farmacias en: Farmacia Municipal Principal, Farmacia Comunitaria Especial de Área de Salud, Farmacia Comunitaria de Atención Hospitalaria, Farmacia Comunitaria Normal, Farmacia Hospitalaria y Otras unidades de farmacia.

Por otra parte, dentro del mismo capítulo reconoce a la Empresa Comercializadora de Medicamentos (EMCOMED) de BIOCUBAFARMA y la Empresa de Suministros Médicos del MINSAP como los suministradores de medicamentos, insumos y materiales médicos así como otros productos médico-farmacéuticos a las unidades de farmacia. Establece, además, que el suministro de medicamentos a las farmacias se hará en función de la planificación y por la metodología que se define en los manuales de normas y procedimientos. (39, 40).

En su capítulo IX, de la evaluación, en los acápites de la actividad de análisis y planificación de medicamentos y reactivos y de la evaluación de la actividad de servicios farmacéuticos define los aspectos que deberán ser evaluados.

El Cuadro Básico de Medicamentos y Productos Naturales, referido en el Programa Nacional de Medicamentos, se revisa y actualiza cada año. La inclusión, retiro o modificación de los medicamentos que conforman el Cuadro Básico de Medicamentos se realiza con la asesoría de la Comisión del Formulario Nacional (CFN), aprobada por la Resolución Ministerial No. 9 del 16 de Marzo del 2001, vigente (39, 41).

El del 2015 representa un listado de los 857 fármacos que están disponibles en el Sistema Nacional de Salud durante este año, de ellos 578 producidos por la Industria Farmacéutica Nacional y 279 importados de forma terminada por el MINSAP. Además, 399 tienen nivel de distribución a farmacias y 458 tienen nivel de distribución a unidades asistenciales de salud (hospitales, policlínicos, etc.). Los medicamentos aparecen clasificados según su nivel de distribución a unidades asistenciales y farmacias de cada tipo, contiene la clasificación internacional VEN, según su función terapéutica y clasifica algunos fármacos como Especiales (ESP), por tener una distribución centralmente controlada, dirigida a determinados servicios o programas especiales(41).

Con este listado se elabora el Formulario Nacional de Medicamentos que contiene información científica actualizada de cada fármaco y contribuye a la capacitación del personal médico para lograr el uso racional de los medicamentos(42).

A partir del Cuadro Básico de Medicamentos Nacional, los Comités Farmacoterapéuticos de las unidades asistenciales confeccionan los suyos en base al nivel de atención médica que prestan y los servicios que disponen, bajo la supervisión de los Farmacoepidemiólogos Municipales y Provinciales; el Director de la Institución es quien lo aprueba. Todas las Farmacias Comunitarias disponen de su Listado Básico dependiendo de su clasificación en el Sistema de Salud.

Para el trabajo a nivel de farmacias comunitarias se encuentra editado el “Manual de normas y procedimientos de farmacia comunitaria”. En su capítulo 11 refiere que “La existencia de un procedimiento adecuado para la planificación y abastecimiento de medicamentos en unidades de Farmacia constituye un elemento vital en la garantía de un sistema de suministro farmacéutico capaz de responder a las necesidades de la población y de los servicios asistenciales de una forma oportuna, eficaz y eficiente” (39, 40).

Dicho procedimiento indica que el volumen de existencia para cada uno de los productos en específico se define por la metodología de “Máximos y Mínimos”, se detallan los datos que se reflejan en el modelo 30-19 Movimiento del Producto, así como cada uno de los pasos a seguir para realizar los cálculos. Excluye a los productos de Tarjeta Control, pues sus existencias tienen que estar en correspondencia con el número de pacientes inscriptos por certificado

médico, y a los productos de poco movimiento, pero necesarios en la Farmacia, cuyas existencias mínimas tienen que garantizar al menos dos tratamientos habituales (39, 40).

El análisis se realiza en Enero y se revisa el comportamiento de los productos durante el año anterior. Si el comportamiento de algún producto varía, se realiza un reanálisis, y se toma como período de tiempo a valorar los dos meses anteriores a la detección de la desviación en el comportamiento (39, 40).

Indudablemente, en Cuba, el abastecimiento de los medicamentos constituye una de las prioridades para garantizar la salud del pueblo, muestra de ello es toda la organización que se acaba de describir. La existencia del Cuadro Básico de Medicamentos Nacional no es más que la lista de medicamentos esenciales, a la que hace alusión la literatura. El Formulario Nacional de Medicamentos constituye un esfuerzo increíble por mejorar la preparación del personal médico y contribuir al uso racional de los fármacos. El Programa Nacional de Medicamentos describe cómo proceder en las diferentes etapas del sistema de suministro, en el caso de la planificación explica la organización general del proceso y los aspectos a tener en cuenta para su realización, pero no refiere los métodos de planificación existentes ni cuándo y cómo utilizarlos. Por otra parte el Manual de Normas y Procedimientos de Farmacia Comunitaria, describe todos los pasos para el cálculo de los máximos y mínimos para elaborar pedidos a los proveedores, pero no hace referencia al proceso de planificación. Con el desarrollo de esta investigación se pretende diseñar un procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos donde se incluyen dos métodos, a partir del estudio de los mismos y la adecuación a los datos que manejan las farmacias. Se considera que existen las condiciones para aplicar el procedimiento y puede contribuir a solucionar una de las causas que generan el desabastecimiento.

1.5 Conclusiones parciales del capítulo.

1. Los sistemas de suministro de medicamentos a nivel internacional, están caracterizados por normas que rigen los procesos establecidos, que se corresponden con los elementos necesarios para el desarrollo de una adecuada gestión de la calidad.
2. El sistema de suministro de medicamentos está constituido por los componentes logísticos de planificación, adquisición, almacenamiento, distribución, actividades que si no cuentan

con un buen desempeño, control y evaluación ocasionan el desabastecimiento de los medicamentos.

3. Las herramientas de la calidad estudiadas proporcionan los métodos para abordar la investigación de causas del problema de desabastecimiento e identificar las necesidades de los clientes con el objetivo de planificar las necesidades reales de medicamentos.
4. Las principales causas identificadas del desabastecimiento de medicamentos a nivel internacional son las dificultades en la fabricación y escasez de divisas para adquirir los mismos.
5. En Cuba, el abastecimiento de los medicamentos constituye una de las prioridades para garantizar la salud del pueblo, pero en ninguno de los documentos que rigen el trabajo con los medicamentos se refieren los métodos de planificación existentes ni cuándo y cómo utilizarlos, por lo que se carece de una herramienta para ejecutar el proceso, lo que trae consigo la inadecuada planificación que provoca que el abastecimiento en la red de farmacias no sea estable, lo que genera quejas e insatisfacciones en la población.

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 2. Diagnóstico del proceso de suministro de medicamentos en Villa Clara.

2.1 Caracterización de la Unidad Empresarial de Base Mayorista de Medicamentos de Villa Clara.

La Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos (EMCOMED), es creada el 5 de septiembre del 2005 por la Resolución Ministerial 2531 dictada por el Ministerio de Economía y Planificación, a partir de los bienes y recursos que disponía la Empresa Importadora-Exportadora de Medicamentos (FARMACUBA), subordinada desde el 2005 hasta el 2012 al Grupo Empresarial Farmacéutico (QUIMEFA), del Ministerio de la Industria Básica (MINBAS) y a partir del 2013 a BioCubaFarma (Grupo de las Industrias Biotecnológicas y Farmacéuticas), Organización Superior de Dirección Empresarial normada por el Decreto No. 307/2012 del Consejo de Ministros, y la Resolución No. 590/2012 del Ministerio de Economía y Planificación (MEP).

La Unidad Empresarial de Base Mayorista de Medicamentos de Villa Clara, en lo adelante Droguería Villa Clara, se subordina a EMCOMED, su estructura organizativa se encuentra representada en el organigrama que se muestra en el Anexo 1, se caracteriza por tener autonomía relativa en su gestión económica corriente y funciona bajo el principio de autofinanciamiento empresarial con una capacidad de respuesta a las demandas del mercado nacional.

Objeto Social.

El objeto social de la Empresa Comercializadora y Distribuidora de Medicamentos en forma abreviada EMCOMED es comercializar medicamentos, materias primas, material de envases y reactivos químicos.

Además, tiene aprobadas las actividades secundarias derivadas de su objeto social, las eventuales que evitan la paralización de la comercialización y los servicios y la realización de actividades de apoyo.

Misión.

Satisfacer con eficacia las demandas de medicamentos mediante la distribución y comercialización a todas las instituciones de salud, garantizar las materias primas de importación para los laboratorios y cumplimentar los compromisos en el tiempo establecido.

Visión.

Lograr servicios de excelencia en la distribución y comercialización mayorista de medicamentos, de productos químicos y farmacéuticos, dispensariales.

Instalaciones.

Se cuenta con dos almacenes, uno en Santa Clara en la propia ubicación de la Droguería Villa Clara y el otro en la localidad de Esperanza, municipio Ranchuelo. El establecimiento Santa Clara posee domicilio legal en Carretera a la Pollera y Circunvalación, Santa Clara, Villa Clara. Es una edificación de mampostería que se encuentra en buen estado.

Está conformado por áreas delimitadas para la recepción, almacenamiento, despacho y expedición de los productos.

El área de almacenamiento posee locales independientes para los explosivos, y para las drogas estupefacientes, sustancias psicotrópicas y otras de efectos semejantes. Tiene tres cámaras refrigeradas para el almacenamiento de los productos que requieren temperaturas entre 2-8 °C (2 cámaras) y 15-25 °C (1 cámara). Están definidas las zonas para los productos retenidos por fallas de calidad u otras causas que impiden su comercialización y la de productos rechazados que se encuentran en espera de su destrucción.

Ambos almacenes poseen autorización, del Ministerio de Comercio Interior, para efectuar operaciones comerciales de comercio mayorista de productos no alimenticios, almacén y otras actividades y cuentan con el certificado de categorización de Primer Nivel Tecnológico en Logística de Almacenes. Poseen las Licencias de Distribución para la distribución de medicamentos de uso humano y para la distribución de diagnosticadores, emitidas por el CECMED.

Equipos.

El establecimiento cuenta con 16 vehículos propios, 10 de ellos utilizados en el transporte de carga. La camioneta refrigerada es insuficiente para el número de medicamentos que requieren de temperaturas entre 2-8 °C y 15-25 °C, por lo que se apoya con la transportación de los medicamentos de temperatura controlada en cajas térmicas. Para evitar ruptura de la cadena de frío, se controla la temperatura en la expedición, durante la transportación y en la entrega al cliente.

Recursos Humanos.

La fuerza laboral es de 201 trabajadores, de los cuales 78 (39%) poseen nivel superior, 43 (21%) son técnico medio, 59 (29%) poseen nivel medio superior y 21 (10%) nivel básico, distribuidos en diferentes categorías ocupacionales.

2.1.1 Sistema de Gestión Integrado.

La adopción de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el trabajo (en lo adelante Sistema) es una decisión estratégica que ha tomado la Dirección teniendo como referentes normativos la familia de las normas NC ISO 9000, NC ISO 14000 y NC 18000. Su diseño e implantación están influenciados por diferentes necesidades, objetivos, los productos y servicios que se realizan y los procesos que participan así como la estructura de la organización.

Objetivos y Alcance del sistema.

El Sistema tiene como objetivo la mejora continua de productos, procesos y en general de la gestión organizacional en la empresa; demostrar la capacidad para cumplir con los requisitos establecidos y los reglamentarios aplicables, a través del liderazgo de directivos y mandos, la gestión por valores y el desarrollo de políticas que den respuesta a todos los grupos de interés y partes interesadas en la organización, trabajadores, proveedores y la propia sociedad.

La mejora continua de la eficacia del Sistema de la organización es propósito permanente de la Dirección General, que asigna los recursos necesarios y acciona sobre la operación y control de sus procesos y la conformidad del producto, para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores, así como la preservación del medio ambiente, analiza las no conformidades detectadas y recomendaciones dadas, mantiene una política permanente de formación y actualización de conocimientos técnicos, y posibilita con ello la mejora continua.

El alcance del Sistema comprende la gestión organizacional de la distribución y comercialización mayorista de medicamentos, productos farmacéuticos y las actividades que se describen en los procedimientos que lo complementan para la gestión.

Política Integrada.

La Droguería se compromete con su actuar a cumplir con la legislación vigente aplicable y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con la calidad, seguridad y

salud del trabajo y el medio ambiente, todo ello orientado a dar cumplimiento a la estrategia de la organización.

Mantiene un Sistema de Gestión Integrado de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, inherente a su desarrollo, con el propósito de satisfacer al cliente, por lo cual declara:

- * El compromiso de mejorar continuamente el sistema de gestión.
- * El compromiso de cumplir los requisitos legales y reglamentarios aplicables, así como otros que la organización suscriba.
- * Identificar, prevenir, controlar y minimizar las fuentes de contaminantes y los riesgos de las actividades, productos y servicios.

2.2 Funcionamiento del Sistema de Suministro en Villa Clara.

Para garantizar el suministro de medicamentos a la población, la Droguería Villa Clara brinda servicios a 63 clientes con 500 usuarios, casi la totalidad pertenecientes al Sistema de Salud de la provincia. Entre las principales unidades de salud se encuentran: 11 hospitales, 37 policlínicos y 164 farmacias comunitarias, distribuidos en los 13 municipios. Las etapas del sistema de suministro se detallan a continuación:

2.2.1 Selección.

El Cuadro Básico de Medicamentos (CBM) es elaborado por los Comités Farmacoterapéuticos de cada una de las unidades asistenciales de la provincia y aprobado por sus directores, tomando como referencia el CBM de Cuba. Las farmacias comunitarias elaboran sus CBM dependiendo de su clasificación en el Sistema de Salud y de las especialidades médicas a las que les brindan servicio.

2.2.2 Planificación.

El proceso es dirigido por una comisión de trabajo conformada por el Grupo de Análisis y Planificación de Salud y por el Grupo Comercial de la Droguería Villa Clara. Cada unidad de salud realiza la planificación de sus necesidades anuales.

La comisión de trabajo elabora un cronograma que abarca las siguientes etapas:

- * Entrega de las plantillas digitales, con los productos del Cuadro Básico de Medicamentos, a las unidades de salud.
- * Planificación de las necesidades de medicamentos, de su Cuadro Básico, por cada unidad de salud.
- * Presentación de los planes de medicamentos de cada institución a la comisión de trabajo para su evaluación y aprobación.
- * Consolidación de las necesidades presentadas por las unidades de salud,
- * Elaboración de la propuesta final del plan de medicamentos provincial que se presentará a la Comisión Nacional.
- * Presentación de las necesidades demandadas a la Comisión Nacional.
- * Desagregación a las unidades de salud de las cifras aprobadas por la Comisión Nacional.
- * Elaboración de suplemento al contrato de suministro con las unidades de salud con los planes aprobados.

La elaboración de la plantilla digital por la comisión de trabajo garantiza la homogeneidad de la información pues utiliza el nombre genérico de los productos y la misma forma de presentación, lo que facilita la consolidación de la información.

La planificación de necesidades en la provincia se encuentra organizada de la siguiente forma:

- * Los hospitales realizan la planificación a partir de las necesidades identificadas con las especialidades médicas que brinda.
- * Los policlínicos y otras unidades de la atención primaria de salud realizan individualmente su planificación, estas necesidades se integran para obtener la planificación de medicamentos de cada municipio.
- * Las farmacias comunitarias también planifican de forma individual sus necesidades, las que se unifican en los diferentes niveles de subordinación, hasta conformar el plan de medicamentos de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas. La figura 1 muestra la estructura organizativa de las farmacias comunitarias y el sentido en el que se realiza la planificación de necesidades en la provincia Villa Clara.

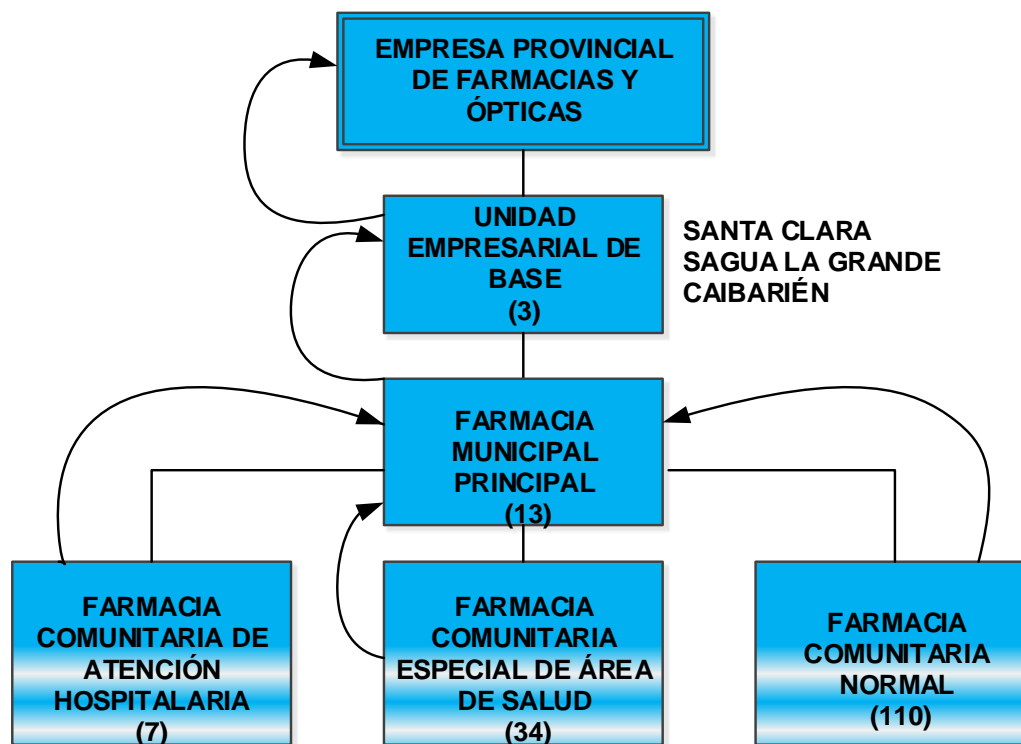


Figura 1. Organización de las farmacias comunitarias con la representación de la planificación de necesidades en la provincia Villa Clara. Fuente: elaboración propia.

Las unidades de salud presentan los planes a la comisión de trabajo provincial, en despachos programados para cada una de estas unidades, donde se evalúan y aprueban las propuestas.

La elaboración de la propuesta final del plan de medicamentos provincial, por la comisión de trabajo, conlleva a un análisis comparativo con los consumos históricos, riesgos de vencimiento, períodos de desabastecimiento, entre otros, que puede requerir de un segundo encuentro con algunas unidades de salud para confirmar o reevaluar sus propuestas. Una vez definidas las necesidades de medicamentos queda elaborado el informe final que será presentado a la Comisión Nacional.

En la fecha dispuesta se realiza un encuentro de trabajo entre la Comisión Nacional (formada por especialistas de la Dirección de Medicamentos y Tecnología del MINSAP, especialistas de EMCOMED y representantes de la Industria Farmacéutica Nacional) y la comisión de trabajo de la provincia, donde se presentan las cifras demandadas para cada producto del Cuadro

Básico de Medicamentos de Villa Clara. También participan como invitados algunos Jefes de Grupo de Especialidades Médicas y directivos de los diferentes niveles de atención de salud.

En una etapa posterior los planes son aprobados, de manera parcial o total, en función de la capacidad de respuesta productiva o de importación que tiene el país. A partir de las aprobaciones recibidas para cada medicamento se desagregan estos planes en función de las solicitudes realizadas por las unidades de salud y se suplementan al contrato de suministro vigente.

2.2.3 Adquisición.

Los fármacos que están disponibles en el Sistema Nacional de Salud son producidos por la Industria Farmacéutica Nacional o importados de forma terminada por el MINSAP, son comercializados por los laboratorios productores y por las Droguerías Nacionales, respectivamente, lo que se conoce como distribución primaria. A nivel provincial la comercialización se ejecuta por las Droguerías, en base a su plan anual de abastecimiento, mediando la contratación con los proveedores por el término de un año.

La información de las Droguerías del país y proveedores sobre planes, existencias, días abastecidos, consumos y trazabilidad de todos los productos están publicadas en la página web COMEDICS. Con estos elementos los laboratorios productores y las Droguerías Nacionales preparan y realizan sus envíos hacia las provincias. La transportación corre a cargo de EMCOMED.

Están definidas, a nivel nacional, las políticas de coberturas, que son los días de cobertura que debe tener cada medicamento para evitar faltas, así como los días de cobertura que indican un riesgo de desabastecimiento, conocidos como bajas coberturas.

El Grupo Comercial de la Droguería Villa Clara le da seguimiento a las existencias, días abastecidos y consumos de los medicamentos, para evitar que estos se agoten. Se coordina semanalmente con los homólogos de otras provincias para trasladar aquellos que no han tenido respuesta por parte de los proveedores. Si se requiere de medicamentos que no se encuentran en el Cuadro Básico de Medicamentos del país, el Grupo de Análisis y Planificación de Salud cuenta con los mecanismos para solicitarlos y que lleguen a la provincia, ya sea a través de la Droguería Villa Clara o directamente a ellos.

2.2.4 Almacenamiento.

El almacenamiento conjuga las actividades de recepción, almacenamiento, despacho, y expedición con los correspondientes puntos de control para el traspaso de propiedad. Los medicamentos se encuentran organizados por forma farmacéutica y por orden alfabético, de manera que se facilite su localización.

La recepción se realiza a ciegas, mediante MISTRAL, sistema automatizado para el control de inventarios y facturación. El conteo en la recepción se realiza por pesaje y sólo de manera detallada en aquellos productos que generan diferencias en el pesaje. Se seleccionan, además, un grupo de medicamentos que por sus características requieren controles especiales y en ellos se realiza un conteo detallado del 100%, este es el caso de las drogas estupefacientes, sustancias psicotrópicas, productos de alta demanda en el mercado, entre otros. Si existen diferencias se realiza una reclamación al proveedor.

Una vez que se culmina la recepción de los medicamentos, estos se trasladan al área de almacén, diariamente se ejecutan órdenes de despacho, emitidas por el Grupo Comercial, según el cronograma aprobado. Los responsables de custodiar los inventarios ejecutan los pre-despachos globales, o sea, realizan un único movimiento de salida para cada medicamento que se utilizará en el día y entregan la mercancía al área de despacho. Se despacha el lote más antiguo para evitar riesgos de vencimiento.

En el área de despacho se separan los medicamentos para cada cliente según las órdenes de despacho emitidas por el Grupo Comercial, se embalan y rotulan quedando listos para su entrega al área de expedición, donde se organizan por los diferentes destinos y se custodia para su posterior transportación y entrega a los clientes.

2.2.5 Distribución.

Las unidades de salud realizan las solicitudes de medicamentos según el cronograma aprobado, para garantizar una cobertura de 30 días en farmacias y 60 días en policlínicos y hospitales. Estas solicitudes se envían a la Droguería Villa Clara mediante correo electrónico. El Grupo Comercial carga los pedidos en el sistema MISTRAL, define las cantidades que serán entregadas a cada cliente, emite las órdenes de despacho que utilizará el almacén y, posteriormente, elabora las facturas correspondientes a los despachos realizados.

El cronograma establecido permite un ciclo de reaprovisionamiento a las unidades de salud cada 10 días, dando respuesta a los pedidos en menos de 72 horas después de ser recibidos en la Droguería Villa Clara.

Para dar respuesta a las urgencias de medicamentos que están fuera del programa de distribución planificado el Centro de Control de la Droguería Villa Clara (puesto de mando que funciona 24 horas) las tramita y se mantiene un vehículo en servicio de guardia que realiza las entregas, ya sea que estén en existencia en el almacén o que se reciban desde otra provincia.

La entrega de los medicamentos a los clientes se realiza en los vehículos propios de la Droguería Villa Clara, con excepción de las drogas estupefacientes, sustancias psicotrópicas y otras de efectos semejantes en cuyo caso se contratan los servicios de la agencia SEPSA por las características especiales de estos productos.

A modo de resumen, en la provincia Villa Clara se cumplen las etapas del sistema de suministro de medicamentos según refiere la literatura, pues el PNM recoge en sus diversos capítulos los aspectos relacionados con los procesos de planificación, adquisición y distribución de medicamentos, para lo cual se guía por las regulaciones del CECMED, que es el encargado, dentro del Ministerio de Salud Pública, de lograr el cumplimiento de la política farmacéutica nacional, de acuerdo a las directivas de la OMS. La etapa de almacenamiento, que no se contempla en el PNM, se rige por la Regulación No. 11-2012 Directrices sobre Buenas Prácticas de Distribución de Productos Farmacéuticos y Materiales, del CECMED y por la Resolución 59/2004 Reglamento para la logística de almacenes, del MINCIN.

En el caso de la planificación, se encuentra estructurado un cronograma de trabajo que brinda organización al sistema en la provincia, pero no se definen, a nivel de los clientes, el o los métodos de planificación a utilizar, de acuerdo a los datos disponibles y los recursos, no se desarrollan los protocolos de tratamiento normalizados, ni se le brinda capacitación al personal que ejecutará la planificación, lo que constituye aún una debilidad del sistema.

2.3 Evaluación del Sistema de Suministro.

Se cuenta con un sistema de información que apoya la toma de decisiones y periódicamente se evalúan indicadores para cada etapa del sistema de suministro de medicamentos, que permiten identificar y corregir desviaciones en busca de la eficiencia.

Planificación

- * Medicamentos distribuidos en la Droguería por encima de lo planificado.
- * Medicamentos distribuidos en la Droguería por debajo del plan provincial.
- * Medicamentos con riesgo de vencimiento.
- * Medicamentos vencidos, en unidades y valor monetario.

Adquisición

- * Medicamentos en falta, con cero existencias, en la Droguería.
- * Medicamentos en bajas coberturas, existencias que cubren menos de 30 días del plan del año, en la Droguería.
- * Medicamentos con inventarios en exceso, por encima de las políticas de coberturas aprobadas para cada uno, en la Droguería.
- * Cumplimiento de los planes de medicamentos por los proveedores.

En ambas etapas se utiliza el sistema automatizado SIUBEMM, que consolida los datos dispersos de los medicamentos para facilitar el análisis de la comercialización. Fue diseñado en la Droguería Villa Clara y lleva varios años en explotación.

Distribución

- * Satisfacción de los pedidos a las unidades de salud.
- * Faltas de medicamentos en las unidades de salud.
- * Medicamentos en falta provincial, clasificado de esta forma todo el medicamento que no tenga existencia en el 15% o más de las farmacias de la red de la provincia, o en las unidades municipales o en al menos un Hospital y no existe respuesta por la Droguería provincial para garantizar las necesidades de 30 días a las unidades que lo declaran en falta.
- * Cumplimiento de los ciclos de distribución a las unidades de salud.

2.4 Diagnóstico sobre las causas del desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara.

Como antecedente para este diagnóstico se tiene en cuenta una investigación realizada en la Droguería Villa Clara, donde el autor evalúa algunos procesos del ciclo de gestión del suministro de medicamentos en el período enero - diciembre 2009, e identifica la importancia de la planificación como un factor estratégico para contar con disponibilidades de medicamentos que garanticen el funcionamiento efectivo de los servicios de salud. Sin embargo, plantea en su estudio, que la planificación carece de métodos adecuados para la definición de las demandas a nivel de las unidades de salud, lo que genera desabastecimientos y un impacto negativo en la asistencia médica a la población (43).

2.4.1 Investigación de causas del desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara.

Para realizar la investigación de causas del desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara se desarrolla, en primer lugar, una tormenta de ideas con personal de la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas Villa Clara, en la sesión de trabajo se incluyen directivos, técnicos y obreros de todos los municipios, se explica el tema en cuestión y se les solicita su opinión, con la información obtenida se desarrolla un diagrama Causa –Efecto, que parte de 4 factores principales que se cree que causan el problema, los recursos humanos, los recursos materiales, los métodos de distribución y de planificación. Los resultados obtenidos pueden ser observados en la figura 2.

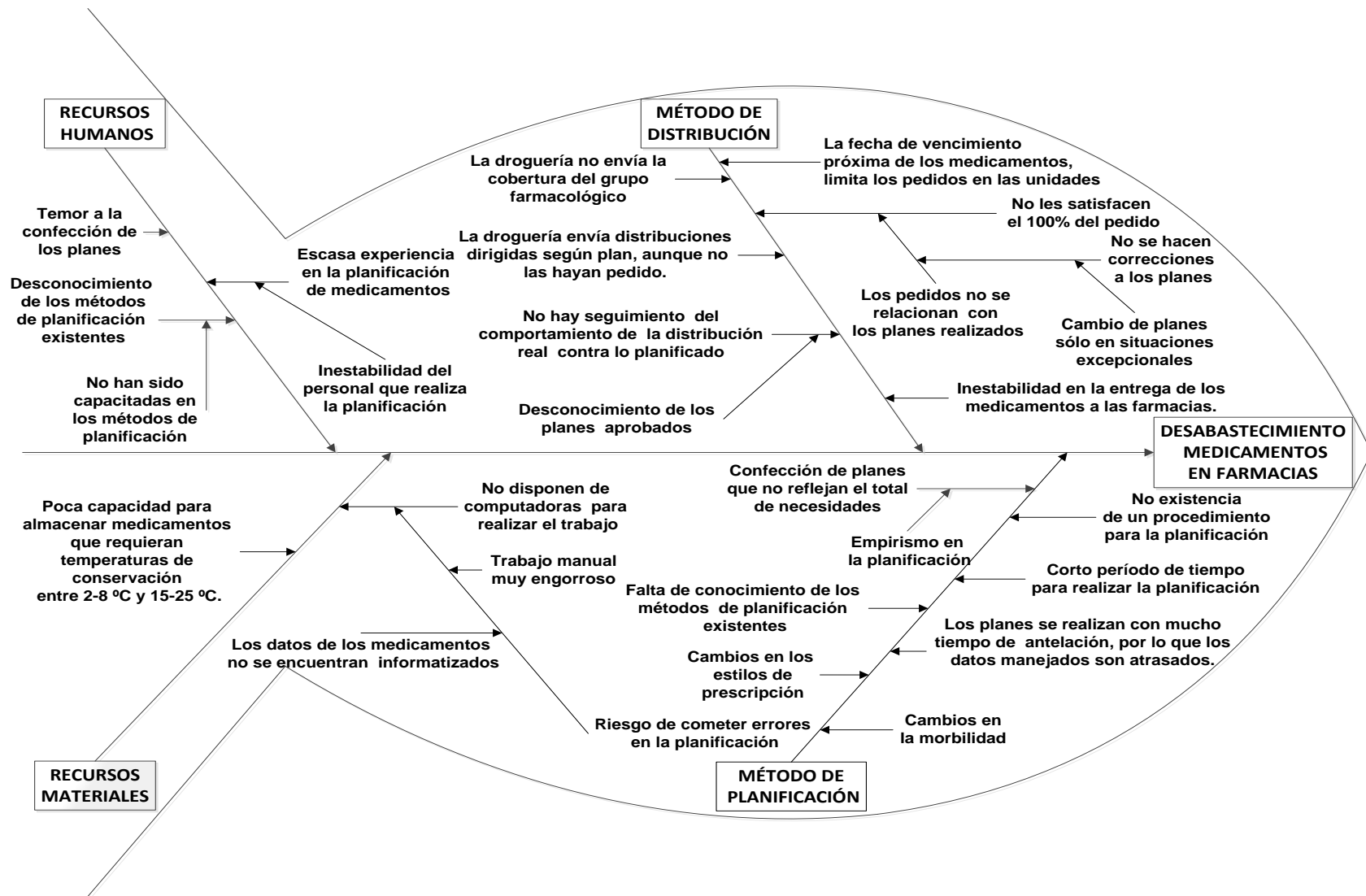


Figura 2. Causas que generan el desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara.
Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 2, entre las causas se identifica la escasa experiencia en la planificación de medicamentos, debido a la inestabilidad del personal que realiza esta función, y que no han sido capacitados en métodos de planificación, por lo cual los desconocen, además no cuentan con un procedimiento para la planificación, lo que trae como resultado que la realicen de forma empírica. No se tienen en cuenta aspectos como cambios en la morbilidad y cambios en los hábitos de prescripción, que influyen en el desabastecimiento y pueden ser previstos a la hora de planificar, si se utilizan los métodos descritos en la literatura.

Al mejorar el proceso de planificación se evitan o disminuyen las distribuciones dirigidas de la Droguería a las farmacias según su plan, aunque no las necesiten, así como el envío de productos con fecha de vencimiento próxima. La satisfacción de los pedidos puede aumentar y también la cobertura de los grupos farmacológicos pues los planes se ajustan más a las necesidades reales, y se garantiza una mayor correspondencia entre las cantidades pedidas y los planes que fueron realizados. Esto contribuye también a estabilizar la entrega de los medicamentos de la Droguería a las farmacias.

Desde el punto de vista del control, a pesar de que realizan la planificación de necesidades para sus farmacias, desconocen los planes que les son aprobados, lo que impide seguir el comportamiento de la distribución real de los medicamentos en relación con lo planificado, por esta misma causa no tienen la información necesaria para solicitar una corrección al plan, a pesar de que esto se apruebe sólo en casos excepcionales. Todas estas causas aumentan el temor a la confección de los planes, por el riesgo de cometer errores y, como consecuencia, estos no reflejan el total de necesidades.

El resto de las causas detectadas son: que los planes se realizan con mucho tiempo de antelación a su utilización, por lo que los datos manejados son atrasados; los datos de los medicamentos no se encuentran informatizados, no disponen de computadoras y el trabajo manual es muy engorroso; las afectaciones por la poca capacidad para almacenar medicamentos que requieran temperaturas de conservación entre 2-8 °C y 15-25 °C; así como el corto período de tiempo que tienen para realizar la planificación.

En resumen, se obtienen 27 causas probables que generan desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara, de las cuales el 81.5% están relacionadas con el inadecuado proceso de planificación de necesidades.

2.5 Confirmación de la planificación inadecuada de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara como una de las causas del desabastecimiento.

Para realizar esta confirmación se realizan tres estudios:

1. Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara.
2. Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia.
3. Comparación del desabastecimiento de medicamentos y el cumplimiento satisfactorio del plan por parte de los proveedores.

2.5.1 Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara.

Para profundizar en la investigación de las causas se realiza la evaluación del cumplimiento de los planes de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara, que incluyen los medicamentos del CBM y productos naturales de producción industrial, reactivos clínicos nacionales, productos de EMSUME, material de curaciones, vendas enyesadas y otros, por parte de los proveedores, en el período enero – septiembre 2015, agrupados en grupos farmacológicos o programas priorizados. Los resultados se muestran en la figura 3.:

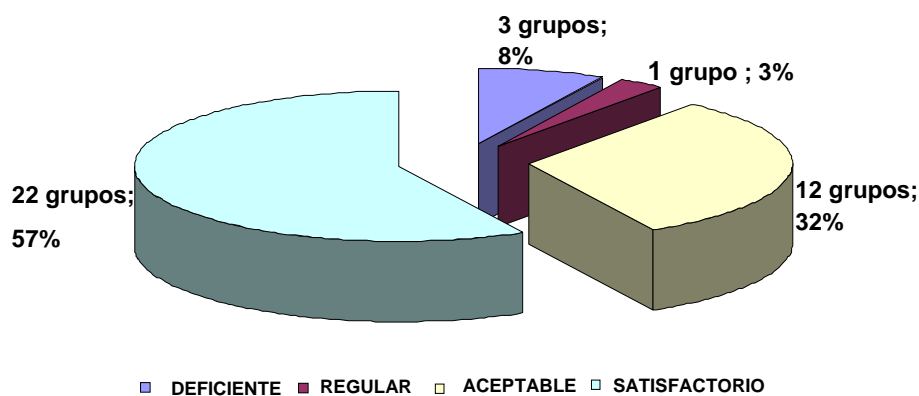


Figura 3. Porcentaje de cumplimiento de los planes por grupos farmacológicos o programas priorizados de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara. Enero - septiembre 2015. Fuente: elaboración propia, a partir de los datos del sistema automatizado SIUBEMM.

La figura 3 muestra que tres grupos presentan un abastecimiento deficiente. Estos grupos son: los antimigrañosos, representado por la Ergofeína donde el proveedor sólo entrega el 19 % del plan acordado para el período, los del programa de estomatología, donde cumplen el plan de entrega para el 26% de sus renglones y los alcoholes, en los que cumplen el plan de entrega para el 33% de sus renglones, pero se aclara que la afectación en la entrega está motivada porque las unidades de salud realizan sus pedidos por debajo de las cantidades planificadas.

Un grupo farmacológico presenta un abastecimiento regular, estos son los medicamentos dermatológicos, por afectaciones en las materias primas y material de envase para la producción del laboratorio farmacéutico Roberto Escudero.

Los 12 grupos que presentan un abastecimiento aceptable son las hormonas, otros agentes endocrinos y anticonceptivos, los medicamentos para afecciones gastrointestinales, los desinfectantes y antisépticos, los antiretrovirales, los antiinfecciosos, los anticonvulsivos, los medicamentos que afectan la sangre, los inmunológicos, los productos del programa de EMSUME, los del programa de toxicología, los reactivos nacionales y otros.

Los 22 grupos que presentan un abastecimiento satisfactorio son las soluciones correctoras de trastornos hídricos, las soluciones para diálisis peritoneal, los psicofármacos, los medios de contraste, los analgésicos, antipiréticos, AINES y antigotosos, las vitaminas y minerales, los que actúan en las vías respiratorias, los cardiovasculares, los agentes de diagnóstico, los antiparkinsonianos, los diuréticos, los que actúan en el sistema genitourinario, los oxitócicos y antioxitócicos, los relajantes musculares e inhibidores de la colinesterasa, así como los programas de atención al grave, actividad quirúrgica, oncología y hematología, higiene y epidemiología, alergia, tarjeta control, trasplante y oftalmología.

Como resultado final, se obtiene que 34 grupos farmacológicos o programas priorizados de los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara presentan un abastecimiento¹ adecuado, en el período enero – septiembre 2015, lo que representa un 89% del total.

¹ La clasificación del abastecimiento se basa en el porcentaje de los renglones que conforman los grupos farmacológicos o programas priorizados que han sido entregados por los proveedores en cantidades iguales o superiores al 90% de lo planificado. El Programa Nacional de Medicamentos acepta desviaciones en el rango del 10%.

Deficiente - menos del 40 % de los renglones cumplen la condición.

Regular – 41 % - 59 % de los renglones cumplen la condición.

Aceptable – 60 % - 79 % de los renglones cumplen la condición.

Satisfactorio – 80 % - 100 % de los renglones cumplen la condición.

Adecuado – Combinación de Aceptable + Satisfactorio, o sea, 60 % - 100 % de los renglones cumplen la condición.

2.5.2 Evaluación del cumplimiento de los planes de entrega de medicamentos por los proveedores de los productos del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia.

El Cuadro Básico de Medicamentos 2015 de la provincia Villa Clara está conformado por 773 fármacos, de ellos 385 para la distribución en farmacias y 388 para el nivel asistencial.

Para la realización del estudio se selecciona a la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas con sus 164 farmacias comunitarias, en las cuales existe información de insatisfacciones de la población, por la falta o escasez de los medicamentos.

Se realiza una evaluación del cumplimiento de los planes de los productos del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia por parte de los proveedores en el período enero – septiembre 2015, agrupados en grupos farmacológicos o programas priorizados. Los resultados se muestran en el gráfico de la figura 4.

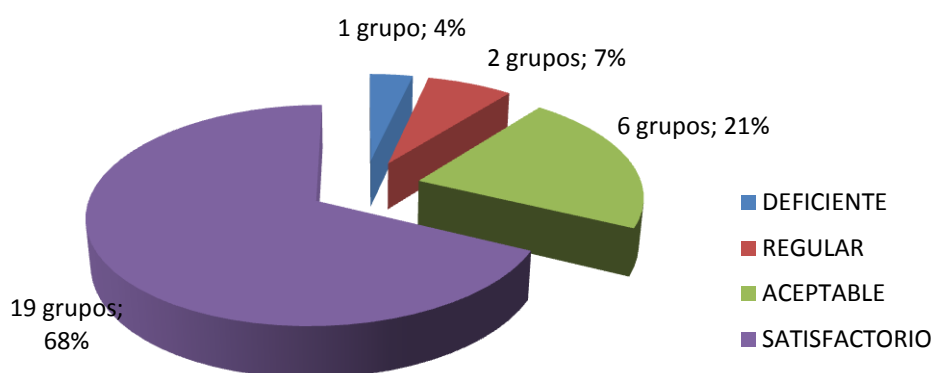


Figura 4. Porcentaje de cumplimiento de los planes por grupos farmacológicos o programas priorizados del CBM de Farmacia. Enero - septiembre 2015. Fuente: elaboración propia, a partir de los datos del sistema automatizado SIUBEMM.

La figura 4 muestra que un grupo farmacológico presenta un abastecimiento deficiente. Este grupo es el de los antimigrañosos, representado por la Ergofeína donde el proveedor sólo entrega el 19 % del plan acordado para el período.

Por otra parte, dos grupos farmacológicos presentan un abastecimiento regular, en este caso se encuentran los dermatológicos, por afectaciones en las materias primas y material de envase para la producción del laboratorio farmacéutico Roberto Escudero, y el grupo de las

hormonas, otros agentes endocrinos y anticonceptivos, donde los más afectados son los anticonceptivos orales, por problemas productivos en el laboratorio farmacéutico Reinaldo Gutiérrez.

Los seis grupos que presentan un abastecimiento aceptable son los medicamentos para las afecciones gastrointestinales, los desinfectantes y antisépticos, los antiretrovirales, los antiinfecciosos, los inmunológicos y el programa de oncología y hematología.

Los 19 grupos que presentan un abastecimiento satisfactorio son los medicamentos que actúan en las vías respiratorias, los anticonvulsivantes, los psicofármacos, los analgésicos, antipiréticos, AINES y antigotosos, las vitaminas y minerales, los que afectan la sangre, los cardiovasculares, los antiparkinsonianos, los diuréticos, las soluciones correctoras de trastornos hídricos, los que actúan en el sistema genitourinario, los relajantes musculares e inhibidores de la colinesterasa, así como los programas de atención al grave, tarjeta control, alergia, oftalmología, higiene y epidemiología, actividad quirúrgica y otros.

Como resultado final, se obtiene que 25 grupos farmacológicos o programas priorizados del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia presentan un abastecimiento adecuado, en el período enero – septiembre 2015, lo que representa un 89 % del total.

En resumen, los resultados de la evaluación del cumplimiento de los planes de los productos del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia por parte de los proveedores en el período enero – septiembre 2015, agrupados en grupos farmacológicos o programas priorizados son similares a los de la evaluación del cumplimiento de los planes de todos los productos que se comercializan en la Droguería Villa Clara, que incluyen los medicamentos del CBM y productos naturales de producción industrial, reactivos clínicos nacionales, productos de EMSUME, material de curaciones, vendas enyesadas y otros, por parte de los proveedores en el período enero – septiembre 2015, agrupados en grupos farmacológicos o programas priorizados.

Mediante los resultados obtenidos en ambos estudios se puede valorar que con el cumplimiento adecuado de los planes de entrega, para el 89% de los grupos farmacológicos o programas priorizados por parte de los proveedores, las afectaciones por desabastecimiento de medicamentos debían ser mínimas, sin embargo el problema persiste en las farmacias.

2.5.3 Comparación del desabastecimiento de medicamentos y el cumplimiento satisfactorio del plan por parte de los proveedores.

En este estudio se realiza una comparación entre los grupos farmacológicos o programas priorizados del Cuadro Básico de Medicamentos de Farmacia con mejor cumplimiento de los planes de entrega por parte de los proveedores, por encima del 99%, y el comportamiento de los indicadores de faltas de medicamentos en Droguería y en farmacias.

De los 25 grupos farmacológicos o programas priorizados que presentan un abastecimiento adecuado se seleccionan 16, con 213 medicamentos relacionados (55 % del CBM de farmacias) y se evalúan los indicadores: faltas de medicamentos en la Droguería Villa Clara, bajas coberturas de medicamentos en la Droguería Villa Clara y faltas provinciales en farmacias de Villa Clara, en el período enero – septiembre 2015.

Se excluyen los grupos farmacológicos o programas priorizados de atención al grave, actividad quirúrgica, higiene y epidemiología, soluciones correctoras de trastornos hídricos, desinfectantes y antisépticos, oncología y hematología, antiretrovirales, inmunológicos y otros, debido a que estos son más utilizados a nivel asistencial y otros tienen un nivel de utilización muy específico.

Se utiliza una de las siete herramientas de calidad, la hoja de recogida de datos para facilitar la visualización y análisis de los resultados. Los mismos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Evaluación de los indicadores de desabastecimiento de medicamentos de Villa Clara, por grupos farmacológicos o programas priorizados que presentan cumplimiento de los planes de entrega por parte de los proveedores mayor de 99%.

Datos para la evaluación de indicadores de desabastecimiento de medicamentos en Villa Clara							Semanas		
Período: enero – septiembre 2015. Datos: Sistema Automatizado SIUBEMM Droguería Villa Clara. Investigador: Lic. Mailyn Fernández Cabrera. Fecha: octubre 2015.									
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
Medicamentos que actúan en las vías respiratorias									
3389204760	Beclometasona (areosol) x 200 inhalaciones x 1 frasco	36600	30875	112	29846	109	10	18	4
3389203002	Teofilina 170 mg tab est x 3 bter pvc/al c 10 tab c/u	41334	34714	112	29421	95	0	0	0
Relajantes musculares e inhibidores de la colinesterasa									
3389627506	Baclofeno 10 mg x 50 tab	3096	2388	103	2349	101	19	10	7
3389627550	Metocarbamol 500mg tab est c/3 blister x 10	267333	206094	103	206092	103	17	16	10
Diuréticos									
3389188411	Furosemida 40 mg blister x 20 tabletas s/estuche	204600	230422	150	218634	142	14	15	8

Leyenda: Falta (F): cero existencia de un medicamento en la Droguería. Baja cobertura (BC): existencias que cubren menos de 30 días del plan del año, en la Droguería. Falta provincial (FP): medicamento que no tenga existencia en el 15% o más de las farmacias de la red de la provincia y no existe respuesta por la Droguería provincial para garantizar las necesidades de 30 días a las unidades que lo declaran en falta.

La tabla 1 muestra el comportamiento de los renglones de 3 grupos farmacológicos o programas priorizados, el comportamiento del resto resulta similar y puede observarse en las tablas del anexo 2.

A pesar de que en la Droguería Villa Clara se reciben para estos medicamentos cantidades superiores al plan acordado con los proveedores para el período enero – septiembre 2015, se observa que la Beclometasona areosol se mantiene 10 semanas en falta y 18 semanas en baja cobertura y constituye falta provincial durante 4 semanas, el baclofeno 10 mg muestra 19 semanas en falta, 10 en baja cobertura y 7 de ellas se declara en falta provincial y el metocarbamol 500mg se mantiene 17 semanas en falta y 16 en baja cobertura, 10 de estas semanas se declara en falta provincial. En el caso de la Furosemida 40 mg, las cantidades enviadas por el proveedor se encuentran por encima del 100% del plan del año, sin embargo se declara en falta durante 14 semanas, en baja cobertura 15 semanas, y 8 semanas constituye falta provincial. Este medicamento tiene riesgo de continuar afectado en el período octubre – diciembre 2015.

En resumen, de los 213 medicamentos que se analizan, pertenecientes a los 16 grupos farmacológicos o programas priorizados seleccionados, en los cuales los proveedores cumplieron el plan de entrega por encima del 99% en el período enero –septiembre 2015, se muestra que 186 (87.3 %) se definen en falta o baja cobertura durante una o más semanas en la Droguería Villa Clara y sólo 27 (12.6 %) medicamentos no presentan afectación. Además, 79 (37%) de estos medicamentos se definen como falta provincial a nivel de farmacias durante una o más semanas, lo que muestra que no existe correspondencia entre el cumplimiento de los planes de medicamentos por parte de los proveedores y los desabastecimientos que muestran la Droguería y las farmacias en la provincia, elementos que confirman que la planificación de las necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia no es adecuada.

2.6 Conclusiones Parciales del capítulo.

1. La Droguería Villa Clara, cuenta con las condiciones, de infraestructura y de gestión empresarial, necesarias para desarrollar un Sistema de Suministro de Medicamentos con niveles de satisfacción adecuados a las necesidades de los clientes de la provincia.

2. El funcionamiento del sistema de suministro de medicamentos de la provincia de Villa Clara se corresponde con las estrategias trazadas por el PNM, y demás regulaciones establecidas para el desarrollo del sistema, pero carece de preparación en el proceso de planificación en las farmacias, elemento fundamental para lograr un trabajo de calidad.
3. A partir de la investigación de causas realizada se puede concluir que la causa de mayor probabilidad para el desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara, se corresponde con el inadecuado proceso de planificación de las necesidades de los mismos.
4. Queda confirmado que los desabastecimientos que muestran la Droguería y las farmacias en la provincia de Villa Clara se deben a la planificación inadecuada de las necesidades de medicamentos ya que no existe correspondencia entre el cumplimiento de los planes de medicamentos por parte de los proveedores y los indicadores de desabastecimiento analizados.

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3. Procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos.

3.1 Diseño del procedimiento.

El diseño del procedimiento de planificación se basa en la investigación actualizada de la literatura sobre la etapa de planificación de necesidades de medicamentos, así como de los métodos para calcularlas; se tienen en cuenta además, los registros existentes y la información que habitualmente se recopila en las farmacias y la Dirección Provincial de Farmacias y Ópticas, así como las condiciones objetivas de estas.

Como resultado se propone un “Procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos” para ser utilizado como documento de consulta y guía, por las farmacias, para la realización de la planificación anual de necesidades de los medicamentos en la provincia y que contribuya a mejorar el abastecimiento en toda la red. Figura 5.

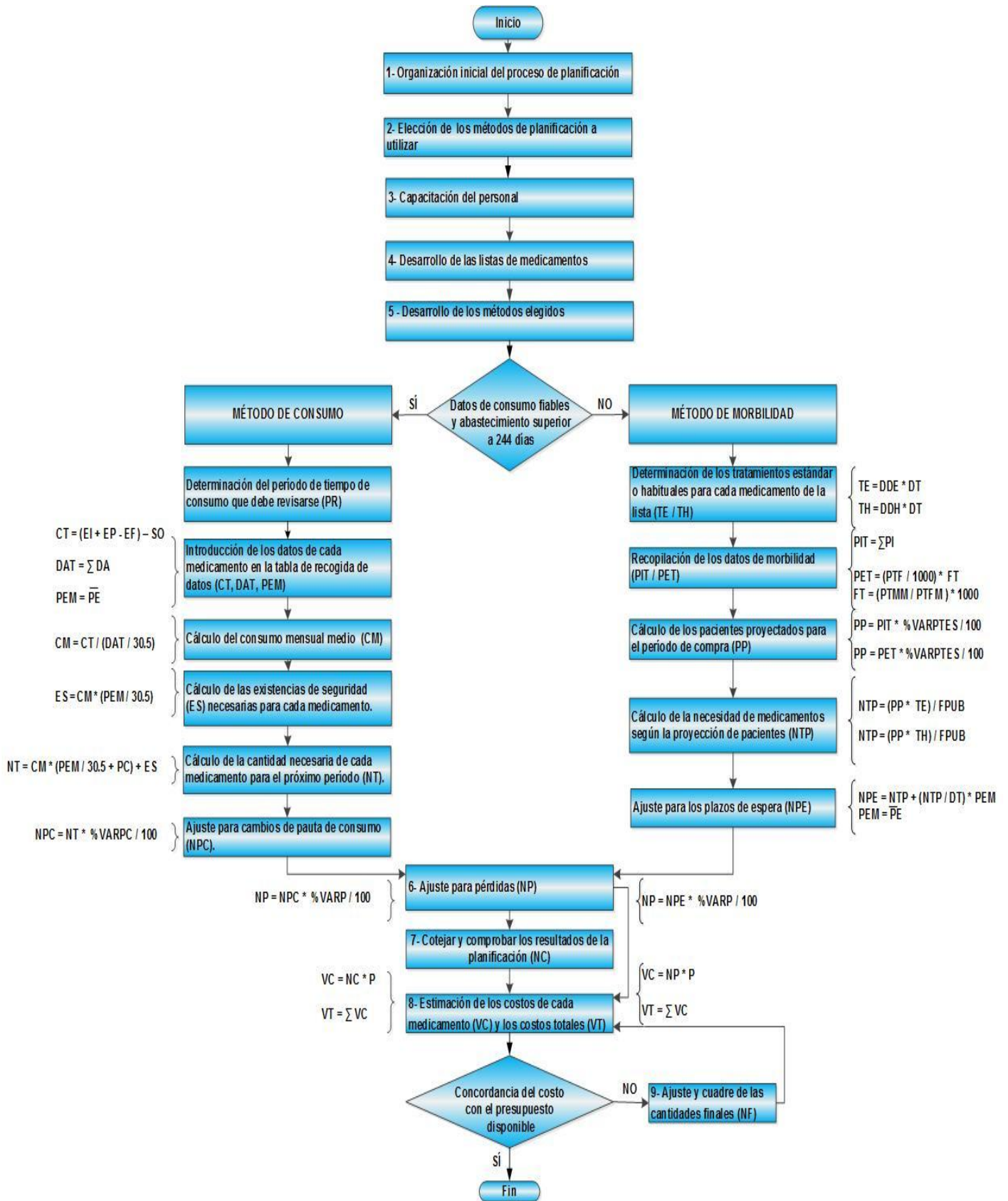


Figura 5. Procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos.

El procedimiento propuesto consta de 9 pasos a seguir y aspectos a tener en cuenta para realizar la planificación de necesidades de medicamentos. Su frecuencia de utilización es anual, específicamente entre los meses de enero – marzo.

3.1.1 Paso 1: Organización inicial del proceso de planificación.

- * Designar a la persona que gestiona el proceso y definir funciones y responsabilidades.
- * Formar un grupo de trabajo que coordine las actividades de las oficinas, departamentos y establecimientos de salud implicados.
- * Definir los objetivos y la cobertura de la planificación.
- * Desarrollar un plan de trabajo con fechas límites para cada fase.

3.1.2 Paso 2: Elección del método de planificación.

El método de planificación a utilizar se define por el grupo de trabajo a partir de los datos disponibles y los recursos (personal, financiación, capacidad informática etc.), puede utilizarse más de un método si el grupo de trabajo así lo acuerda. Los métodos para la planificación son:

- * Método del consumo – utiliza los datos del consumo histórico de cada medicamento individual, ajustado para cambios previstos de utilización y faltas, estas no deben ser superiores a 4 meses; proporciona la previsión más exacta de las necesidades futuras y es el de primera elección para previsiones de compras. Los grandes sistemas de suministro sólidamente establecidos se basan ante todo en este método. Requiere de datos de consumo fiables. Los datos de consumo pueden reflejar o no una prescripción y un uso racional de los medicamentos.
- * Método de la morbilidad – estima las necesidades de medicamentos específicos basándose en los datos de población, en el número esperado de asistencias a pacientes, en la incidencia de las enfermedades comunes y los protocolos de tratamiento normalizados. Es el método más complejo y el que exige más tiempo, es más utilizado para la estimación de necesidades en nuevos programas o asistencia en catástrofes, para la comparación entre la utilización real del medicamento y las necesidades teóricas o el desarrollo y justificación de presupuestos. No se dispone de datos de morbilidad para todas las enfermedades y es posible que los tratamientos estándar no se empleen en la realidad. A pesar de esto puede ser utilizado en sistemas de salud pequeños.
- * Método del consumo ajustado – se extrapola lo ocurrido en otros establecimientos de salud, regiones o países, que prestan servicios a una población de tipo similar y en un

ámbito geográfico y climático comparable. Se utiliza cuando no se dispone de información fiable sobre el consumo ni sobre la morbilidad y también para la comparación de utilización con otros sistemas de suministro. A pesar de la similitud entre el sistema modelo y el sistema objeto de estudio, los resultados pueden ser dudosos.

- * Método de proyección de las necesidades presupuestarias según el nivel de servicios – extrapola el costo medio de las compras farmacéuticas de otros establecimientos de salud, similares en cuanto a asistencia de pacientes y a las pautas de utilización de los medicamentos. Se utiliza para estimar las necesidades presupuestarias en un nuevo sistema o en uno donde no se disponga fácilmente de datos, porque no estima cantidades de medicamentos individuales.

Si el medicamento estuvo abastecido un período inferior a 244 días, no debe aplicarse el método del consumo. Se procede a recopilar información para aplicar el método de morbilidad. De no ser posible, se valorará aplicar el método de consumo ajustado.

El procedimiento sólo tiene en cuenta la aplicación de dos métodos: el de **consumo**, sobre la base de la evaluación realizada al comportamiento de las faltas provinciales de enero-septiembre 2015, donde de los 385 medicamentos del CBM de farmacia, sólo 59 (15%) se declaran en falta provincial durante más de 12 semanas, independientemente de la causa que la haya generado, y el de **morbilidad**, este último sólo para algunos casos de medicamentos regulados por tarjeta control y aquellos donde el consumo no satisfaga las condiciones ya explicadas.

3.1.3 Paso 3: Capacitación del personal.

El grupo de trabajo forma al personal en los métodos de planificación convenientes y en los sistemas de recogida y análisis de los datos, así mismo define los medicamentos que se trabajan por uno u otro método. Para realizar esta capacitación se deben convocar los especialistas responsables de la planificación de cada farmacia de la provincia.

3.1.4 Paso 4: Desarrollo de las listas de medicamentos.

La lista de medicamentos es el componente central de cualquier proceso de planificación. Esta se prepara a partir de los productos del CBM de farmacia. Las especificaciones para cada medicamento de la lista deben incluir:

- * Descripción del fármaco y nombre genérico o denominación común internacional.
- * Forma farmacéutica, como comprimidos, supositorios, ampollas para inyección.
- * Contenido, por ejemplo, 250 mg, al 95%.
- * Unidad básica, por ejemplo, comprimido, tubo, ml, frasco.
- * Presentación en unidades básicas.
- * Precio de compra proyectado por envase.

El grupo de trabajo prepara las listas de medicamentos del CBM de farmacia, de acuerdo a los métodos de planificación que se seleccionen y elabora las tablas con los datos que deben registrarse, en cada caso, para ejecutar los cálculos necesarios.

Los medicamentos del CBM deben presentar una organización adecuada en las tablas para que facilite el trabajo del personal que registra los datos y para que la recuperación informática de los mismos sea rápida y correcta. Se recomienda que sea ordenada alfabéticamente, por formas farmacéuticas.

Debe distribuirse por lo menos tres meses antes de la fecha en que las estimaciones realizadas se vayan a utilizar para elaborar el plan de la provincia. A partir de estas listas se desarrolla el método o los métodos elegidos.

3.1.5 Paso 5: Desarrollo de los métodos elegidos.

3.1.5.1 Método del consumo.

Si el método de planificación elegido es el del consumo, se desarrollan los siguientes pasos.

1. Determinación del período de tiempo del consumo que debe revisarse (PR).

Si la planificación va a cubrir un período de compra (PC) de un año, se revisan los datos de consumo de los últimos doce meses.

2. Introducción de los datos de cada medicamento en la tabla de recogida de datos.

Para cada medicamento de la lista se consignan tres datos:

- 2.1 El consumo total del período (CT) a revisar, según la forma de presentación en unidades básicas en que aparecen los medicamentos del CBM de farmacia en la tabla de recogida de los datos. Los datos para el cálculo pueden obtenerse del modelo 30-19 Movimiento del Producto, del Manual de normas y procedimientos de farmacia comunitaria.

Fórmula: **CT = (EI + EP - EF) – SO** **CT** - Consumo total del período.
EI - Existencia inicial del período.
EP - Entradas del período.
EF - Existencia final del período.
SO - Salidas no destinadas a las ventas

Se determina mediante los siguientes pasos:

- a) Tomar las existencias (sumatoria del área de almacén y dispensación) registradas al comienzo del primer día del período a analizar (EI).
 - b) Sumarle las entradas durante el período (no se consideran las entradas por devoluciones) (EP).
 - c) Restarle las existencias registradas el último día del período en análisis (EF).
 - d) Al resultado obtenido se le restan, en caso que existan, las salidas que no fueron destinadas para las ventas: roturas, mal estado, vencimiento, traslados, retenidos por fallas de calidad, etc (SO).
- 2.2 Los Días Abastecidos Totales (DAT), sumatoria de los días que se mantuvo en existencia el medicamento en la farmacia, durante el período de revisión.
- Fórmula: **DAT = \sum DA** **DAT** – Días abastecidos totales.
DA - Días abastecidos.
- 2.3 El plazo de espera medio (PEM), son los días transcurridos desde el momento en que se prepara un pedido hasta que llega a la unidad. Si se calculan en menos de su duración real, los resultados probables serán escasez de existencias o faltas de medicamentos.

Fórmula: **PEM = $\frac{\sum PE}{n}$** **PEM** – Plazo de espera medio.
PE – Plazo de espera.

Se promedian los plazos de espera (PE) de las últimas compras, en el caso de las farmacias de Villa Clara el plazo de espera medio (PEM) es de seis días, por lo que aparecerá predeterminado este valor en la tabla de recogida de los datos.

3. Cálculo del consumo mensual medio (CM).

Debe ser lo más exacto posible, pues es una variable clave en la fórmula de planificación.

Fórmula: **CM = CT / (DAT / 30.5)** **CM** – Consumo mensual medio.
CT – Consumo total del período.
DAT - Días abastecidos totales.

Se determina de la siguiente forma:

- a) Los días abastecidos totales (DAT) se dividen por 30.5 para hacer la conversión a meses.
- b) El consumo total del período (CT) se divide por los días abastecidos totales convertidos a meses (DAT).

4. Cálculo de las existencias de seguridad (ES) necesarias para cada medicamento.

Las existencias de seguridad (ES) son necesarias para impedir faltas. Se recomienda mantenerlas en sus niveles más bajos a fin de no recargar los costos de almacenamiento. Se conocen también como nivel mínimo de existencias, las reguladoras, las de reserva, de fluctuación o de protección.

Fórmula: $ES = CM * (PEM / 30.5)$

ES – Existencia de seguridad.

CM – Consumo mensual medio.

PEM - Plazo de espera medio.

El método de cálculo es:

- a) El plazo de espera medio (PEM) se divide por 30.5 para hacer la conversión a meses.
- b) El consumo mensual medio (CM) se multiplica por el plazo de espera medio convertido a meses (PEM).

5. Cálculo de la cantidad necesaria de cada medicamento para el próximo período (NT).

Fórmula: $NT = CM * (PEM / 30.5 + PC) + ES$

NT – Necesidad total.

CM – Consumo mensual medio.

PEM - Plazo de espera medio.

PC – Período de compra.

ES - Existencia de seguridad.

El cálculo se realiza siguiendo dos pasos principales:

- a) El consumo mensual medio (CM) se multiplica por el resultado de la suma del plazo de espera medio (PEM), convertido a meses, más el período de compra (PC).
- b) Seguidamente, se le suma la cantidad requerida en concepto de existencias de seguridad (ES).

6. Ajuste para cambios de pauta de consumo (NPC).

Algunos cambios del consumo pueden ser independientes de las tendencias de utilización por los pacientes, por lo que si se conocen pueden ajustarse las necesidades aumentando o disminuyendo estas, algunos ejemplos son:

- * La variación estacional predecible del consumo de medicamentos antigripales y antitusígenos.
- * Un aumento brusco de casos de una enfermedad epidémica como el cólera. Si se puede prever, sería razonable incrementar las estimaciones de medicamentos relacionados con esta situación.
- * Si se conoce que un nuevo medicamento va a reemplazar en gran medida a otro más antiguo, deberá reducirse la estimación del fármaco más antiguo.
- * Si se están llevando a cabo esfuerzos importantes para modificar las pautas de prescripción, sería razonable esperar al menos un cierto grado de éxito y aplicar a las necesidades de los medicamentos afectados un pequeño porcentaje de disminución.
- * Si se produce una rotación del personal con capacidad de prescribir, los nuevos prescriptores pueden diferir en la manera de tratar enfermedades comunes, si los cambios pueden predecirse, será prudente ajustar las previsiones para evitar invertir recursos en fármacos cuya popularidad está a punto de disminuir.

Fórmula: $NPC = NT * \%VARPC / 100$

NPC – Necesidad total modificada por pautas de consumo.

NT – Necesidad total.

%VARPC - % variación por pautas de consumo.

Se define el % de variación a aplicar, si se conocen las tasas de crecimiento o disminución que tendrán estos medicamentos, en caso de no conocerse, asignar el % de variación a aplicar. Por ejemplo, si se estima que exista un incremento del 5%, el % variación será 105, en caso de un decrecimiento de un 10%, el % variación será 90.

3.1.5.2 Método de la morbilidad.

Si el método de planificación elegido es el de morbilidad deben seguirse los siguientes pasos:

1. Determinación de los tratamientos estándar o habituales para cada medicamento de la lista.

La determinación de los tratamientos estándar o habituales para cada medicamento de la lista es un paso necesario para poder pronosticar las necesidades de medicamentos por este método. Si se eligen los tratamientos estándar, es muy probable que difieran de lo que los prescriptores cumplen en la realidad, por lo que la diferencia entre la proyección y la posterior utilización puede ser considerable. Si se utilizan los regímenes habituales, que se basan en prácticas observadas o comunicadas, su capacidad de predicción de lo que va a ocurrir es mayor. Se aconseja, utilizar ambos tratamientos y definir el porcentaje de casos que serán tratados con uno u otro régimen.

Se calcula:

$$\text{Fórmula: } \mathbf{TE = DDE * DT}$$

TE – Tratamiento estándar.

DDE – Dosis diaria de tratamiento estándar en unidades básicas.

DT – Días de duración del tratamiento.

El tratamiento estándar se calcula multiplicando la dosis diaria de tratamiento estándar en unidades básicas por los días de duración del tratamiento. También puede calcularse convertido a meses, o sea, la dosis mensual de tratamiento estándar en unidades básicas multiplicada por los meses de duración del tratamiento.

Para el cálculo del tratamiento habitual se emplea la misma fórmula, sólo que utiliza la dosis diaria habitual que se indica del tratamiento y se multiplica por los días de duración del tratamiento. También puede hacerse la conversión a meses. Esta elección está en dependencia de los datos que se manejan en la farmacia.

$$\text{Fórmula: } \mathbf{TH = DDH * DT}$$

TH – Tratamiento habitual.

DDH – Dosis diaria de tratamiento habitual en unidades básicas.

DT – Días de duración del tratamiento.

2. Recopilación de los datos de morbilidad.

En este paso se estima el número de pacientes tributarios de cada medicamento. En los casos de medicamentos que son regulados por tarjeta control, se encuentran definidos los pacientes

en cada farmacia. Por lo que se suman los pacientes inscritos (PI) por cada medicamento durante el período de revisión.

Fórmula: $PIT = \sum PI$

PIT – Pacientes inscritos totales por medicamento.

PI – Pacientes inscritos por medicamento.

Cuando se desconocen los casos tratados es necesario realizar un estudio para estimar el número de pacientes tributarios de cada medicamento. La muestra puede tomarse en consultorios médicos y se extrapola al área poblacional que atiende la farmacia.

Fórmula: $PET = (PTF / 1000) * FT$

PET – Pacientes estimados totales del medicamento en análisis, del área poblacional.

PTF – Pacientes totales con algún tratamiento farmacológico, del área poblacional.

FT – Frecuencia del tratamiento.

PTMM – Pacientes tributarios del medicamento en análisis, de la muestra.

PTFM - Pacientes con indicación de algún tratamiento farmacológico, de la muestra.

$FT = (PTMM / PTFM) * 1000$

Para calcular la frecuencia del tratamiento (FT) se siguen los pasos:

- * Definir los pacientes tributarios del medicamento en análisis (PTMM) en los consultorios médicos seleccionados (muestra), durante el período de revisión.
- * Definir el número de pacientes que recibieron indicación de algún tratamiento farmacológico (PTFM) en los consultorios médicos seleccionados (muestra), durante el período de revisión.
- * Los pacientes tributarios del medicamento en análisis (PTMM) en los consultorios médicos seleccionados (muestra) se dividen por la cantidad de pacientes que recibieron indicación de algún tratamiento farmacológico (PTFM) en los consultorios médicos seleccionados (muestra), el resultado se multiplica x 1000 para expresar la frecuencia por cada 1000 pacientes.

Para calcular los pacientes estimados totales del medicamento en análisis (PET), del área poblacional se siguen los pasos:

- * Determinar el número total de pacientes que recibieron algún tratamiento farmacológico en el área poblacional que atiende la farmacia (PTF), durante el período de revisión. Este

dato se torna común para todos los medicamentos de la farmacia que se estimen por este método.

- * El dato obtenido se divide por 1000 para establecer un denominador común con la frecuencia del tratamiento (FT).
- * Los pacientes estimados totales del medicamento en análisis (PET), del área poblacional se obtienen como resultado de multiplicar el número de pacientes que recibieron algún tratamiento farmacológico en el área poblacional que atiende la farmacia (PTF) por la frecuencia del tratamiento (FT).

3. Cálculo de los pacientes proyectados para el período de compra.

Para el caso de los pacientes regulados por tarjeta control, se obtienen en el paso anterior los pacientes inscritos totales (PIT) y para el segundo caso descrito, donde es necesario estimar los pacientes, por no contar con la información, se obtuvieron los pacientes estimados totales (PET).

En ambos casos la fórmula para calcular los pacientes proyectados es la misma, sólo se sustituye el dato de pacientes inscritos totales por el de pacientes estimados totales, según sea el caso.

Fórmula para los pacientes inscritos totales:

$$PP = PIT * \%VARPTES / 100$$

PP – Pacientes proyectados.

PIT – Pacientes inscritos totales.

Fórmula para los pacientes estimados totales:

$$PP = PET * \%VARPTES / 100$$

PET – Pacientes estimados totales.

%VARPTES – % de variación de pacientes.

Para obtener los pacientes proyectados por cada medicamento se investigan las tendencias identificadas en el sistema de salud, ya sean de aumento o decrecimiento. Por ejemplo, si se estima que exista un incremento del 5%, el % variación a utilizar es 105, en caso de un decrecimiento de un 10%, el % variación a utilizar es 90.

4. Cálculo de la necesidad de medicamentos según la proyección de pacientes (NTP).

Fórmula para el tratamiento estándar:

$$NTP = (PP * TE) / FPUB$$

NTP – Necesidad total proyectada.

PP – Pacientes proyectados.

TE – Tratamiento estándar.

Fórmula para el tratamiento habitual:

$$NTP = (PP * TH) / FPUB$$

TH – Tratamiento habitual.

FPUB - Forma de presentación en unidades básicas.

Se calcula multiplicando los pacientes proyectados, obtenidos por cualquiera de las vías desarrolladas en el punto anterior, por el tratamiento estándar (TE) o por el tratamiento habitual (TH), está en dependencia de la decisión que se decida tomar. También se pueden calcular ambas necesidades y definir el porcentaje de casos que serán tratados con uno u otro régimen, como se explica en el punto 1. El resultado se divide por la forma de presentación en unidades básicas para hacer la conversión a envases.

La cantidad de variantes a aplicar puede ampliarse en la medida que se subdividan los tratamientos por grupos de edad, e incluso dentro de los tratamientos habituales pueden existir divergencias entre diferentes prescriptores que pueden llevar a subdividir los cálculos. De cualquier forma se sigue la metodología explicada y se unifican los diferentes resultados para obtener la necesidad total proyectada.

5. Ajuste para los plazos de espera (NPE).

El plazo de espera medio (PEM), son los días transcurridos desde el momento en que se prepara un pedido hasta que llega a la unidad. Si se calculan en menos de su duración real, los resultados probables serán escasez de existencias o faltas de medicamentos. Es el promedio de los plazos de espera de las últimas compras, en el caso de las farmacias de Villa Clara el plazo de espera medio es de seis días, por lo que aparecerá predeterminado este valor en la tabla.

Fórmula: $NPE = NTP + (NTP / DT) * PEM$ **NPE** - Necesidad ajustada para los plazos de espera.

NTP – Necesidad total proyectada.

DT – Días de duración del tratamiento.

PEM - Plazo de espera medio.

PE – Plazo de espera.

Fórmula: $PEM = \frac{\bar{PE}}{n}$

Para realizar el ajuste para plazos de espera, la necesidad total proyectada (NTP) se divide por los días de duración del tratamiento (DT) y el resultado se multiplica por el plazo de espera medio (PEM). A continuación este resultado se suma a la necesidad total proyectada (NTP).

El ajuste para los plazos de espera constituye el último paso del método de cálculo por morbilidad.

3.1.6 Paso 6: Ajuste para pérdidas (NP).

Después de aplicar los métodos elegidos para el cálculo de las necesidades se procede al ajuste para pérdidas. Inevitablemente, algunos medicamentos se pierden debido a daños, deterioro, vencimiento y desvíos no autorizados. Debe definirse la estrategia a seguir para realizar los

ajustes para pérdidas, de manera que se evite la insuficiencia de existencias por esta causa. En muchos sistemas se añade un margen de al menos un 10% para compensar pérdidas. No todos los medicamentos presentan el mismo riesgo de pérdidas, si se pueden identificar los que están sujetos a un riesgo mayor, se les puede aplicar un porcentaje mayor que al resto de los medicamentos. También puede adoptarse la estrategia de aplicar el porcentaje por pérdidas sólo a los medicamentos vitales y aceptar el riesgo de que se produzcan faltas de otros medicamentos.

Fórmula para el método del consumo:

$$NP = NPC * \%VARP / 100$$

Fórmula para el método de morbilidad:

$$NP = NPE * \%VARP / 100$$

NP – Necesidad ajustada para pérdidas.

NPC – Necesidad total modificada por pautas de consumo.

NPE – Necesidad ajustada para los plazos de espera.

%VARP – % de variación para pérdidas.

3.1.7 Paso 7: Cotejar y comprobar los resultados de la planificación (NC).

Aunque se apliquen muy rigurosamente los métodos apropiados de planificación, siempre se producen imprecisiones en las estimaciones, por lo que es de gran utilidad comprobar estas empleando un método de planificación diferente. Seguidamente los dos conjuntos de datos se comparan para apreciar cuál es el que parece más realista teniendo en cuenta la fiabilidad de las fuentes de datos utilizadas para una y otra estimación. Este proceder brinda la posibilidad de corroborar las cantidades a comprar con los fondos disponibles.

Se recomienda como una medida inicial que este paso del procedimiento no se realice en las condiciones reales de las farmacias de la provincia.

3.1.8 Paso 8: Estimación de los costos de cada medicamento (VC) y los costos totales (VT).

La cuestión crucial en este paso es determinar cuáles serán los próximos precios de compra, no es adecuado utilizar los precios de las últimas adquisiciones pues, en la mayoría de los casos, esto da lugar a una estimación demasiado baja de los precios reales de las futuras compras y, por consiguiente, provoca una insuficiencia de fondos cuando llega el momento de cursar los pedidos.

3.2 Evaluación del proceso de planificación.

El proceso de planificación debe ser evaluado antes de aplicarse y después de comenzar el abastecimiento para el cumplimiento del plan, con una frecuencia trimestral, con el objetivo de identificar desviaciones y planificar mejoras para resolver los problemas aparecidos.

En las evaluaciones trimestrales deben evaluarse los siguientes indicadores:

- * Medicamentos consumidos en la farmacia por encima de lo planificado para el período.
- * Medicamentos consumidos en la farmacia por debajo de lo planificado para el período.
- * Medicamentos con riesgo de vencimiento en farmacia.
- * Medicamentos vencidos, en unidades y valor monetario en farmacia.

Deben identificarse las causas que generan estas desviaciones y elaborar un plan de medidas que contribuya a corregirlas.

3.3 Diseño de las tablas para el registro de datos para la planificación de los medicamentos.

Se realiza el diseño de las tablas para el registro de datos en formato Excel, para incluir los cálculos referidos en el procedimiento y facilitar el análisis, toma de decisiones y consolidación de todas las necesidades identificadas por las farmacias para elaborar el plan anual de medicamentos que solicite la Empresa Provincial de Farmacias y Ópticas.

Las casillas a llenar en la tabla se encuentran según el orden de los pasos descritos en el procedimiento. Algunas no requieren de la introducción de datos sino que en ellas se muestra el resultado de los cálculos que se generan a partir de los datos primarios incorporados.

En las tablas 2 y 3, se observa la estructura, en función del método de planificación empleado, para el registro de datos. Se brindan, además, las instrucciones para el llenado.

Tabla 2. Registro de datos para la planificación de los medicamentos por el método del consumo.

PR (a)	
PC (b)	

Código (c)	Descripción (d)	P (e)	EI (f)	EP (g)	EF (h)	SO (i)	CT (j)	DAT (k)	PEM (l)	CM (m)	ES (n)	NT (o)	%VARPC (p)	NPC (q)	%VARP (r)	NP (s)	NC (t)	VC (u)	NF (v)

Instrucciones para el llenado del registro de datos para la planificación de medicamentos por el método del consumo.

- a) PR - Período de revisión: Especifique mes y año inicial y mes y año final que abarca el período de revisión. Ej: Enero 2015-Diciembre 2015.
- b) PC - Período de compra: Especifique mes y año inicial y mes y año final que abarca el período de estimación. Ej: Enero 2017-Diciembre 2017.
- c) Código: Código REUP que identifica el medicamento a planificar.
- d) Descripción: Descripción del medicamento por su nombre genérico, forma farmacéutica, contenido, presentación en unidades básicas.
- e) P - Precio de compra proyectado por envase.
- f) EI - Existencia inicial del período: Existencia que poseía la farmacia al inicio del período de revisión (sumatoria del área de almacén y dispensación). Ej: existencia del 1^{ro} de enero 2015.
- g) EP - Entradas del período: Sumatoria de las entradas recibidas durante el período de revisión (no se consideran las entradas por devoluciones). Ej: entradas desde el 1^{ro} de enero - 31 de diciembre 2015.
- h) EF - Existencia final del período: Existencia que poseía la farmacia al final del período de revisión. Ej: existencia del 31 de diciembre 2015.
- i) SO - Salidas no destinadas a las ventas: Sumatoria de las salidas que no fueron destinadas para las ventas: roturas, mal estado, vencimiento, traslados, retenidos por fallas de calidad, etc.
- j) CT - Consumo total del período: Es la cantidad de envases vendidos del medicamento en el período de revisión. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- k) DAT - Días abastecidos totales: Sumatoria de los días que el medicamento estuvo en existencia en la farmacia durante el período de revisión.
- l) PEM - Plazo de espera medio: Se consigna el período de espera promedio desde el momento que se prepara un pedido hasta que llega a la unidad. Ej: en el caso de Villa Clara son 6 días como promedio.

- m) CM - Consumo mensual medio: Cantidad de envases que se venden como promedio en un mes. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- n) ES - Existencias de seguridad: Existencias necesarias para evitar que el medicamento caiga en falta. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- o) NT - Necesidad total: Cantidad de envases necesarios para abastecer el período de estimación, tiene en cuenta el plazo de espera y las existencias de seguridad. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- p) %VARPC - % variación por pautas de consumo: Se define por las tendencias conocidas de variación del consumo.
- q) NPC - Necesidad total modificada por pautas de consumo: Se consigna la modificación de la necesidad calculada, por este concepto. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- r) %VARP – % de variación para pérdidas: Se define en función del porcentaje de pérdidas que se decida aplicar.
- s) NP – Necesidad ajustada para pérdidas: Se consigna la modificación de la necesidad calculada, por este concepto. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- t) NC – Necesidad cotejada: Resultado del proceso de cotejar y comprobar la necesidad total, después de ajustes, con otro método de planificación para el período de estimación definido.
- u) VC - Costo de la necesidad definida para cada medicamento: Importe total del medicamento a adquirir para el período de estimación. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- v) NF – Necesidad final: Necesidad final obtenida después de ajustar las cantidades de medicamentos hasta que los costos estimados concuerden con el presupuesto disponible.

Tabla 3. Registro de datos para la planificación de los medicamentos por el método de morbilidad.

PR (a)	
PC (b)	

Código (c)	Descripción (d)	P (e)	FPUB (f)	DDE/ DDH (g)	DT (h)	TE/TH (i)	PIT/PET (j)	%VARPTES (k)	PP (l)	NTP (m)	PEM (n)	NPE (o)	%VARP (p)	NP (q)	NC (r)	VC (s)	NF (t)

Instrucciones para el llenado del registro de datos para la planificación de medicamentos por el método de morbilidad.

- a) PR - Período de revisión: Especifique mes y año inicial y mes y año final que abarca el período de revisión. Ej: Enero 2015-Diciembre 2015.
- b) PC - Período de compra: Especifique mes y año inicial y mes y año final que abarca el período de estimación. Ej: Enero 2017-Diciembre 2017.
- c) Código: Código REUP que identifica el medicamento a planificar.
- d) Descripción: Descripción del medicamento por su nombre genérico, forma farmacéutica, contenido, presentación en unidades básicas.
- e) P - Precio de compra proyectado por envase.
- f) FPUB - Forma de presentación en unidades básicas: Cantidad de unidades básicas que posee el envase en que se comercializa el producto. Ej: x 20 tab, x 120 ml.
- g) DDE / DDH – Dosis diaria de tratamiento estándar o dosis diaria de tratamiento habitual en unidades básicas: Cantidad de unidades básicas necesarias para cubrir un día de tratamiento. Puede convertirse a meses.
- h) DT – Días de duración del tratamiento: Total de días en los que debe ser aplicado el tratamiento. Puede convertirse a meses.
- i) TE / TH – Tratamiento estándar o tratamiento habitual: Está en dependencia de la dosis diaria de tratamiento seleccionada para el estudio. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- j) PIT / PET - Pacientes inscritos totales o pacientes estimados totales: Cantidad total de pacientes identificados que consumen el medicamento, en dependencia de la vía por la que se obtiene la información de pacientes.
- k) %VARPTES – % de variación de pacientes: Se define por las tendencias identificadas en el sistema de salud.
- l) PP – Pacientes proyectados: Se consigna la modificación de los pacientes inscritos totales a partir de la tendencia de variación definida, ya sea crecimiento o decrecimiento. En el caso que se trabaje con los pacientes estimados totales, el proceder es el mismo. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.

- m) NTP – Necesidad total proyectada: Se obtiene en función de los pacientes proyectados y el tratamiento estándar definido. Puede utilizarse también el tratamiento habitual y el proceder es el mismo. En este paso se realiza la conversión de la necesidad total proyectada a envases. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- n) PEM - Plazo de espera medio: Se consigna el período de espera promedio desde el momento que se prepara un pedido hasta que llega a la unidad. Ej: en el caso de Villa Clara son 6 días como promedio.
- o) NPE – Necesidad ajustada para los plazos de espera: es el resultado de calcular la cantidad de envases que significan los días del plazo de espera y sumarla a la necesidad total proyectada. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- p) %VARP – % de variación para pérdidas: Se define en función del porcentaje de pérdidas que se decida aplicar.
- q) NP – Necesidad ajustada para pérdidas: Se consigna la modificación de la necesidad calculada, por este concepto. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- r) NC – Necesidad cotejada: Resultado del proceso de cotejar y comprobar la necesidad total, después de ajustes, con otro método de planificación para el período de estimación definido.
- s) VC - Costo de la necesidad definida para cada medicamento: Importe total del medicamento a adquirir para el período de estimación. No es un dato a introducir, sino el resultado de un cálculo a partir de otros datos primarios.
- t) NF – Necesidad final: Necesidad final obtenida después de ajustar las cantidades de medicamentos hasta que los costos estimados concuerden con el presupuesto disponible.

3.4 Desarrollo de casos para demostrar la aplicación de los métodos.

Con el objetivo de demostrar la aplicación de los métodos de cálculo de consumo utilizado en el procedimiento se desarrollan dos ejemplos basados en datos hipotéticos, pero que resultan comunes en algunas de las farmacias de la provincia, en el anexo 3 se puede observar la cuantificación de necesidades por el método del consumo del medicamento Ampicilina 500 mg caps x 20 y en el anexo 4 la cuantificación de necesidades de Salbutamol 2 mg x 20 tab por el método de morbilidad del medicamento.

3.5 Conclusiones parciales del capítulo.

- 1 Los métodos de planificación por consumo y por morbilidad son los que se seleccionan para incorporarlos en el diseño del procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos, pues a partir de la investigación realizada son los que brindan mayor fiabilidad de sus resultados en las condiciones de la empresa farmacéutica.
- 2 El procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos se diseña a partir de los aspectos referidos en la literatura y la adaptación a los datos que manejan las farmacias.
- 3 El diseño de las tablas en formato Excel permite la incorporación de las fórmulas descritas en el procedimiento, aspecto que simplifica el difícil trabajo de la planificación, lo que permite emplear más tiempo en los análisis cualitativos y contribuye a una mejor toma de decisiones.
- 4 Los ejemplos de casos desarrollados contribuyen a facilitar el entendimiento de la aplicación de los métodos de planificación incorporados en el procedimiento.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- * La investigación bibliográfica realizada sobre la calidad del sistema de suministro y desabastecimiento de medicamentos permite precisar que en Villa Clara no se encuentran definidos los métodos a utilizar en el proceso de planificación de necesidades de medicamentos, por lo que se carece de una herramienta para ejecutar el proceso, lo que trae consigo la inadecuada planificación que provoca que el abastecimiento en la red de farmacias no sea estable y se generen quejas e insatisfacciones en la población.
- * A partir de la utilización de herramientas de la calidad para la investigación de causas se identifica que la causa de mayor probabilidad para el desabastecimiento de medicamentos en las farmacias de Villa Clara se corresponde con el inadecuado proceso de planificación de las necesidades de los mismos, y se confirma al no existir correspondencia entre el cumplimiento de los planes de medicamentos por parte de los proveedores y los indicadores de desabastecimiento analizados.
- * El procedimiento de planificación de necesidades de medicamentos constituye una herramienta que permite la planificación de necesidades de medicamentos ya que provee dos métodos de cálculo y la organización de todo el proceso, con la inclusión de tablas en formato Excel para la incorporación de las fórmulas descritas, aspecto que simplifica el difícil trabajo de la planificación, y permite emplear más tiempo en los análisis cualitativos así como una toma de decisiones presidida por datos objetivos.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- * Implementar el procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.
- * Diseñar sistemas que garanticen el control de la calidad del proceso de planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de la provincia de Villa Clara.

*REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

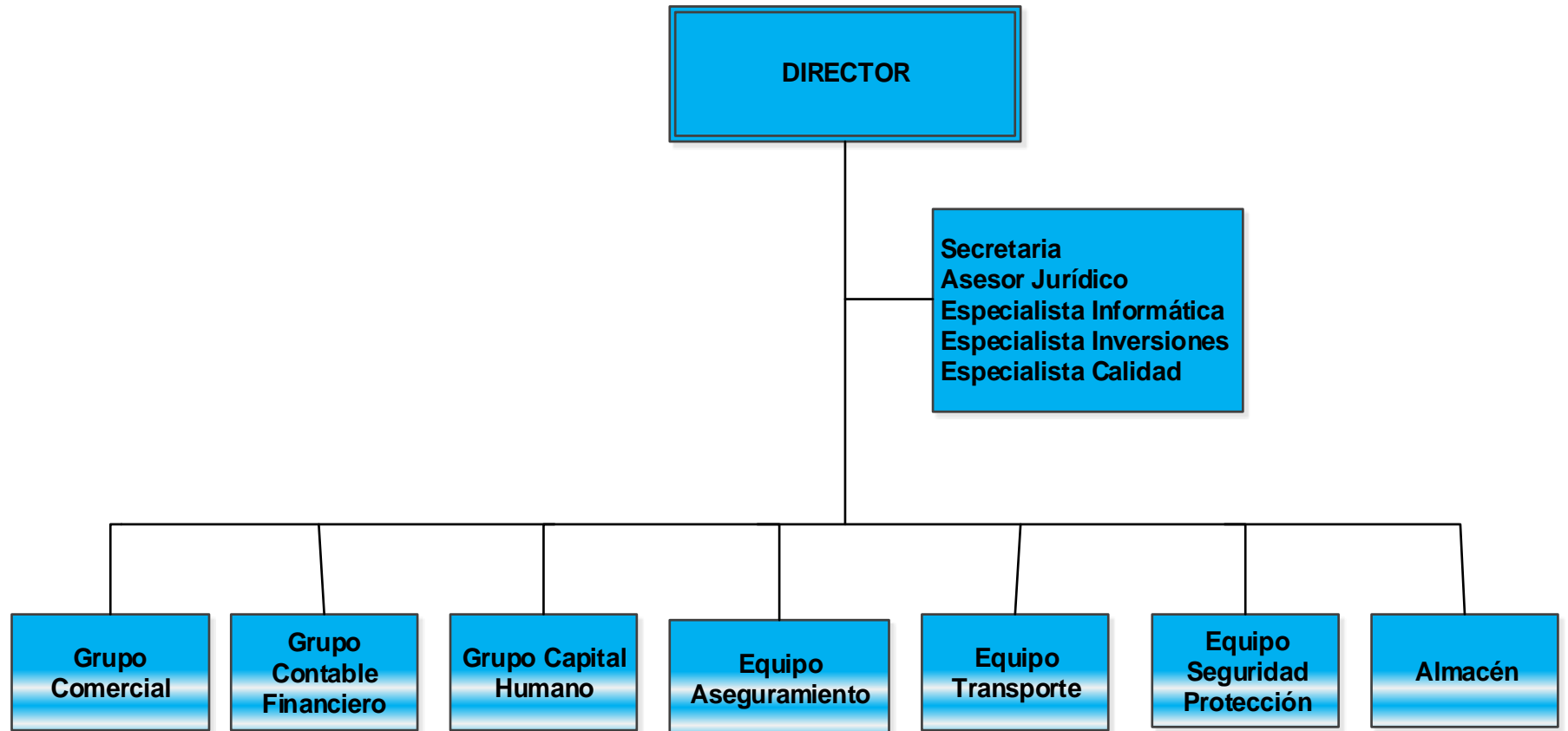
1. Navarra CdCUd. Manual de Gestión de la Calidad. 2004.
2. Financiera N. Cómo lograr la satisfacción del cliente. 2014.
3. Nacional FF. Directrices conjuntas FIP/OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia: estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos. 2012.
4. José Arturo Granados-Cosme CT-H, María de los Ángeles Garduño-Andrade, José Alberto Rivera-Márquez, Rosa Haydeé Martínez-Ojeda. Análisis cualitativo del abasto de medicamentos en México. Evaluación en los servicios a población no asegurada. Salud Pública de México. 2011; 53.
5. Ramírez-Ramírez MOZ-G, Marco A.; Vivas-Pérez, Rafael A. Prescripción y abasto de medicamentos en el primer nivel de atención. Salud en Tabasco. 2007;13:8.
6. Octavio Gómez-Dantés FG-L, Laura Leticia Tirado-Gómez, Dolores Ramírez, Claudia Macías. Abastecimiento de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México. Salud Pública de México. 2001;43.
7. OMS. Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional. 2 ed. 2002.
8. Nora Girón Aguilar RD-A. Logística del suministro de medicamentos. Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Serie de Medicamentos Esenciales y Tecnología 1997; 5.2.
9. Pilar Mazzeti Soler JcCS, Amelia Villar López, Víctor Dongo Segarra. Procesos del Sistema de Suministros de Medicamentos e Insumos del Sistema de Salud. Módulos de capacitación para los procesos del sistema de suministros de medicamentos e insumos en el Ministerio de Salud. 2006.
10. Aguilar NG. La gestión del suministro de medicamentos: un pilar fundamental para el acceso a medicamentos. In: OPS/OMS-CIESS, editor. Curso Protección social en salud, políticas de acceso a medicamentos y equidad. 2008.
11. OMS. Adquisición de los medicamentos: principios de una actuación correcta. Boletín de medicamentos esenciales. 2001; 30:28.
12. UNFPA. Definición de los Requerimientos de Suministros para la Salud Reproductiva. 2015.
13. WHO O, OMS ORdl. Cuantificación de las Necesidades de Medicamentos. La Gestión del Suministro de Medicamentos. Boston, USA: Management Sciences for Health; 2002.

14. Bustamante MA. Procesos de apoyo del servicio farmacéutico cuarta ed. Medellín. 2010.
15. Sergio López-Moreno RHM-O, Oliva López-Arellano, Edgar Jarillo-Soto, Juan Manuel Castro-Albarrán. Organización del abasto de medicamentos en los servicios estatales de salud. Potenciales consecuencias de la mezcla público-privada. Salud Pública de México. 2011; 53 (sup 4):12.
16. Salud. DdMyTe. Comportamiento de casos de desabastecimiento de medicamentos en Colombia reportados al Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín Informativo 1 (Noviembre 2012 - junio 2014). 2014.
17. GARRIGUES T M-VA, MOLMENEU R, MUELAS-TIRADO J. Desabastecimiento y suministro irregular de medicamentos: problemas urgentes. Ars Pharm. 2007; 48 (4):12.
18. La Farmacia europea confirma que los problemas de abastecimiento se han agravado en 32 países. ElGlobalNet [serial on the Internet]. 2013.
19. Edgar Abarca Lachén DMR. Desabastecimiento de medicamentos: problemática y una propuesta. El cotidiano. 2014.
20. EFE. Federación venezolana alerta de un 70% de desabastecimiento de medicamentos. New Herald. 2015.
21. Grupo de investigación Sociedad EyPS. Investigación halla cortes de hasta 43% en abastecimiento de productos oncológicos. 2014.
22. Desabastecimiento de Medicamentos en la red hospitalaria nacional, El Salvador. 2012.
23. Aprueban fideicomiso por 300 millones de lempiras para compra directa de medicinas. 2013.
24. Mercado J. Salud tenía en estado de calamidad los hospitales públicos de Honduras. El Herald. Honduras. 2013.
25. Vega KMI. Intervención farmacéutica sobre la gestión de suministro de medicamentos en la microred de salud “El Bosque” de Trujillo, Perú. Ciencia y Tecnología. 2014 2:15.
26. Médicas DdMyT. Programa Nacional de Medicamentos. La Habana. 2013.
27. Competencia CNdlmyl. Estudio sobre el mercado de distribución minorista de medicamentos en España. 2015.
28. Wilma Terán Carreón VDUB. Estrategia Nacional de Medicamentos Genéricos. Bolivia. 2013.

29. OMS. Argentina: las farmacias de la Provincia de Buenos Aires deberán trazar todos los medicamentos. Arsenal Terapéutico. 30 julio 2015.
30. Health C. ¿Está preparado para el rastreo de medicamentos? 2013.
31. Sanitarios. CFplPclR. Guía para el cumplimiento de la regulación del Permiso Sanitario de Importación de Medicamentos que no sean o contengan estupefacientes o psicotrópicos, que cuenten con Registro Sanitario. 2015.
32. WHO O. Acceso equitativo a los medicamentos esenciales: un marco para la acción colectiva. Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos. 2004.
33. Carmona E. Estimación de necesidades de medicamentos. 2012.
34. Miguel A. Bustamante U. LPLL. Beneficios de un centro de distribución regional de medicamentos. 2005.
35. Meneu R. Alternativas a la distribución de medicamentos y su retribución. Gaceta Sanitaria. 2002; 16.
36. Icil F. Las nuevas GDP's del sector farmacéutico. 2014.
37. Primaria SEDFdA. Desabastecimientos: un problema con tendencias a cronificarse. In: blogsefap, editor. España. 2014.
38. Informe final de la Comisión Ad Hoc encargada por el Consejo Nacional de Salud para el "Diagnóstico del proceso e identificar los principales nudos críticos en el proceso de abastecimiento oportuno de medicamentos. 2015.
39. Cuba MdSPd. Manual de normas y procedimientos de farmacia comunitaria. Tomo II. Modelos y sus instructivos. 2005.
40. Cuba MdSPd. Manual de normas y procedimientos de farmacia comunitaria. Tomo I. 2005.
41. Tecnologías DdMy. Cuadro Básico de Medicamentos y Productos Naturales. Cuba. 2015.
42. Ismary Alfonso Orta MACB, Dulce María Calvo Barbado, Ibis Delgado Martínez, Liuba Alonso Carbonell, Patricia Alonso Galván, et al. . Formulario Nacional de Medicamentos. cuarta ed. ECIMED EdCM, editor. La Habana, Cuba: Nancy Cheping Sánchez; 2014.
43. Rodríguez LAG. Evaluación de algunos procesos del ciclo de gestión del suministro de medicamentos Villa Clara en el período enero - diciembre 2009. [para optar por el título de máster]. La Habana: Escuela Nacional De Salud Pública De Cuba “Carlos Juan Finlay”; 2010.

ANEXOS

Anexo 1. Organigrama de la Droguería Villa Clara, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Gestión Droguería Villa Clara.

Anexo 2. Evaluación de los indicadores: falta en la Droguería Villa Clara, baja cobertura en la Droguería Villa Clara y falta provincial en farmacias de Villa Clara, en el período enero – septiembre 2015, por grupos farmacológicos o programas priorizados que presentan un abastecimiento adecuado (continuación del análisis).

Vitaminas y minerales							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389644005	Ácido ascórbico 500 mg fco plástico x 30 tab revestidas	233600	185929	106	138486	79	0	11	0
3389342253	Calcitriol 0,25 mg x 30 cap	120	106	118	79	88	3	6	0
3389648925	Complejo vit B jbe x 120 ml	62000	66158	142	64409	139	10	23	3
3389644780	Ergocalciferol 200 000 u iny x 1 amp x 1 ml	120000	114931	128	86200	96	7	4	5
3389641860	Nicotinamida 50mg x 20 tab	25000	31894	170	31894	170	15	13	6
3389642086	Piridoxina clorh 25mg iny ampolleta x 1ml	214130	177009	110	132273	82	0	0	0
3389642090	Piridoxina clorh 50mg iny amp 1ml	385400	439913	152	399255	138	0	11	0
1799969029	Polivit fco x 100 tab rev	300000	256692	114	238240	106	4	28	0
3389649679	Sulfato de zinc-10 10mg/tab fco plast x 100 tab	3500	5835	222	5400	206	4	10	4
3389642530	Tiamina 100 mg iny bbo x 5 ml (vitamina b-1)	150000	130212	116	113239	101	6	15	0
3389641835	Truabin amp x 1ml	196000	156573	107	150772	103	21	15	11
3389641105	Vitamina A 25000 ui fco x 30 grageas	17280	15904	123	14850	115	0	26	0
3389649920	Vitamina A y D2 gotas fco x 15 ml	7080	7632	144	6243	118	5	11	0
3389603340	Vitamina B-12 10 000 mcg bbo.x 5 ml	10000	11031	147	9122	122	2	2	0
3389642565	Vitamina B-2 5 mg x 20 tab	3504	2741	104	2562	97	3	9	0
3389642118	Vitamina B6 10 mg blister x 20 tab	343500	344026	134	310547	121	0	6	0
3389644825	Vitamina D2 forte 100 000 ui/ml, gotas orales x 15 ml	4100	3559	116	2792	91	4	8	0

Vitaminas y minerales							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389644815	Vitamina D2, 10 000 ui/ml, gotas orales x 15 ml	3000	3252	145	2468	110	12	5	2
3389645586	Vitamina E 100mg est por un fco con 40 tab rev	71000	60636	114	54858	103	11	23	1

En la Droguería Villa Clara se recibe para estos medicamentos el plan acordado con los proveedores para el período enero – septiembre 2015 y se observa que 18 renglones, de los 19 que contiene la tabla presentan algún tipo de afectación, ya sea varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados como faltas provinciales.

Los productos (Complejo Vitamínico B jarabe fco x 120 ml, Nicotinamida 50 mg x 20 tab, Piridoxina clorh 50mg amp x 1ml, Sulfato de zinc 10 mg fco x 100 tab, Vitamina A y D2 gotas fco x 15 ml, Vitamina B-12 10 000 mcg bbo.x 5 ml, Vitamina B6 10 mg blister x 20 tab y Vitamina D2, 10 000 ui/ml, gotas x 15 ml) señalados en la tabla, al cierre de Septiembre, ya fue entregado por el proveedor la totalidad del plan solicitado para el año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Medicamentos para el control de la alergia							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389225225	Ciproheptadina 4 mg Blister x 20 tabletas s/estuche	128000	107241	112	97106	101	17	5	10
3389225327	Clorferamina 0.04% jbe fco x 120 ml	7200	7573	140	6702	124	3	6	0
3389225311	Dexclorfeniramina 2 mg estuche x 2 blisters x 10 tab	265000	198721	100	156026	79	22	5	17
3389225110	Difenhidramina 20 mg iny x 1 amp x 2 ml	245000	218768	119	170511	93	0	4	0
3389225136	Difenhidramina jarabe 12.5 mg x 60 ml	52920	41258	104	33575	85	0	7	0
3389228805	Loratadina 1mg/ml jbe est x 1 fco x 120 ml	13000	12399	127	10606	109	1	14	0

Medicamentos para el control de la alergia							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389225570	Meclozina 25 mg x 10 tab sin estuche (meclizine)	253200	201880	106	201880	106	11	24	2
3389200718	Montelukast 10 mg tab rev est x 1 fco x 30 tab rev	22050	18561	112	12620	76	0	0	0

Se recibe para estos medicamentos el plan acordado con los proveedores para el período enero – septiembre 2015 y, sin embargo, 7 renglones, de los 8 que contiene la tabla presentan algún tipo de afectación, ya sea varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados como faltas provinciales.

La Clorferamina 0.04% jbe fco x 120 ml, al cierre de Septiembre ya fue entregado por el proveedor la totalidad del plan del año, sin embargo se declara 3 semanas en falta y 6 en baja cobertura. Tiene riesgo de continuar afectada en el último trimestre.

Medicamentos que afectan la sangre							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389641205	Ácido fólico 1 mg blister x 20 tab	130000	114159	117	115877	119	1	17	0
3389641251	Ácido fólico 5 mg blister x 20 tab	47000	37732	107	35105	100	12	15	1
1799969095	Forfer blister x 20 tab	12300	11553	125	10654	115	1	7	0
3389601250	Fumarato ferroso 150 mg x 5 ml p/susp oral x 60 ml	2620	2051	104	1545	79	2	9	0
3389601270	Fumarato ferroso 200 mg est x 60 tab	20000	16843	112	14663	98	8	10	5
3389241460	Hepalce jalea x 1 tub al 15g	19000	22801	160	20902	147	0	9	0
3389603310	Hidroxocobalamina- 100 mg/ml iny. bbo x 5 ml	32000	30624	128	20323	85	0	0	0
3389603315	Hidroxocobalamina-1000 mg/ml iny. bbo x 5 ml	130000	129720	133	116468	119	5	12	0
3389601580	Hierro dextrana 50 mg iny x 1 amp x 1 ml	78936	60257	102	53318	90	0	0	0

De los 9 productos que se muestran en la tabla, 7 presentan algún tipo de afectación. El Hepalce jalea x 15g, al cierre de Septiembre tiene cumplido por el proveedor el plan del año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Psicofármacos							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389622120	Alprazolam 0,5 mg/ 5 ml, sol oral fco x 118 ml	3300	2640	107	2637	107	23	11	9
3389622127	Alprazolam 0.5mg estuche por 2 blister x 20 tab c/u	60750	52468	115	49903	110	23	14	15
3389625587	Amitriptilina 25 mg tab revestidas blister x 10	448000	374098	111	362848	108	16	17	3
3389625776	Clordiazepóxido 10 mg tab x 20 sin estuche	1006500	902601	120	811698	108	2	4	0
3389625810	Clorpromazina, 20 mg/ml, gotas, frasco x 15 ml	700	794	151	794	151	7	10	0
3389625964	Clorpromazina 100 mg blister x 10 grageas	84500	63205	100	56911	90	1	6	0
3389625935	Clorpromazina 25 mg blister x 20 tab	52800	43809	111	36363	92	1	16	0
3389626105	Flufenazina 2,5 mg x 20 tab	34260	30581	119	26183	102	2	8	0
3389626455	Levomepromacina 25 mg est x 2 bter x 20 tab c/u	39000	29118	100	25900	89	17	13	8
3389626091	Medazepam 10 mg x 10 tab sin estuche	300000	261885	116	215722	96	0	1	0
3389629108	Nitrazepam 5 mg x 20 tabs.	800400	790338	132	648657	108	0	9	0
3389621107	Olanzapina 10 mg est x 2 blister x 10 tab c/u	2000	2254	150	2254	150	23	10	9
3389621102	Olanzapina 5 mg est x 2 blister x 10 tab c/u	1700	2975	233	2971	233	16	12	1
3389626559	Pimozida 4 mg x 30 tab rev	60	101	224	92	204	8	10	0
3389620426	Risperidona 1mg/ml solucion oral x 118ml	1550	1214	104	904	78	6	8	2
3389620430	Risperidona 3mg fco x 30 tab.	5000	6045	161	4821	129	2	3	0
3389627037	Trifluoperazina 5, 5mg estuches x 2 blister x 10 tab	10000	7802	104	6522	87	5	8	0

Los 17 productos que se muestran en la tabla presentan algún tipo de afectación, ya sea varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados como faltas provinciales. Los productos (Clorpromazina, 20 mg/ml, gotas, frasco x 15 ml, Olanzapina 10 mg est x 2 blister x 10 tab, Olanzapina 5 mg est x 2 blister x 10 tab, Pimozida 4 mg x 30 tab, Risperidona 3mg, fco x 30 tab) señalados en la tabla, al cierre de Septiembre ya fue entregado por el proveedor la totalidad del plan solicitado para el año. Estos medicamentos tienen riesgo de continuar afectados en el período octubre –diciembre 2015.

Anticonvulsivantes							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389628750	Fenobarbital 100 mg x 10 tab sin estuche	122400	95938	105	81854	89	0	0	0
3389628650	Fenobarbital 15mg x 3 blister x 20 tabletas	1400	1053	100	762	73	0	0	0
3389622136	Gabapectina 300 mg x 30 caps (gabantin)	2600	3300	169	3146	161	1	12	0
3389622826	Valproato sodio 500mg est x 40 comp (vapakine)	813	1060	174	877	144	5	25	2

De los 4 productos que se muestran en la tabla, 2 (Gabapectina 300 mg caja x 3 blister x 10 caps y Valproato sodio 500 mg est x 40 comp) presentan afectaciones de varias semanas. Ambos tienen cumplido por el proveedor el plan del año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Antiparkinsonianos							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389622094	Amantadina 100 mg estuche x 30 tabs	17350	17888	137	14499	111	0	3	0

La Amantadina 100 mg est x 30 tabs, ha estado 3 semanas en baja cobertura, aunque no ha llegado a constituir falta en la Droguería ni falta provincial a nivel de las farmacias. También fue cumplida la entrega del plan del año por el proveedor, por lo que el riesgo de afectación para el período octubre –diciembre 2015 es mayor.

Cardiovasculares							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389148250	Ateromixol -10 (policosanol 10mg) blister por 10 tab rev	70200	57200	109	47195	90	0	0	0
3389322696	Atorvastatina 20mg tab rev est x 3 blist 10tab	20400	18340	120	17988	118	3	10	0
3389144557	Carvedilol 12.5mg. Tab. Est. x 3 blis. x 10 tab.	6504	9847	202	8752	179	19	6	12
3389147032	Clopidogrel 75 mg est x 2 blist x 7 tab rev	70000	56014	107	56013	107	19	14	9
3389147061	Diltiazem 120 mg, tabletas envase con 30 comp rec	6680	8755	175	7414	148	5	17	0
3389147076	Diltiazem 90 mg est x 2 blister x 15 tab c/u	5000	7579	202	6909	184	2	16	0
3389142115	Diosmina (600 mg diosmina anhidra) tab x 30	1980	2620	176	2464	166	12	19	1
3389147137	Dipiridamol 25 mg blister x 20 tabletas	376500	384257	136	324231	115	9	18	5
3389147818	Nitroglicerina sublingual 0,5 mg fco x 20 tab	21300	17774	111	15140	95	11	10	3
3389148052	Pentoxifilina 400 mg. Est.x 3 blister x 10 tabs. c/u	42960	41895	130	35030	109	1	15	0
3389148265	PPG-20 mg blis. x 10 tab rev	18000	25327	188	22654	168	11	10	0
3389148271	PPG - 5 mg blis. x 20 tab rev	35620	27461	103	25061	94	0	10	0
3389141145	Propafenona 150 mg x 30 tab	4500	4003	119	3495	104	19	12	14
3389141717	Sotalol 160 mg blister x 30 comprimidos (sotapor)	1200	1484	165	1368	152	11	11	0
3389146633	Venaton gotas estuche por un frasco de vidrio con 30 ml	95800	72166	100	63946	89	11	19	7

De los 15 productos que se muestran en la tabla, 12 presentan algún tipo de afectación, ya sea varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados como faltas provinciales. Además, los productos Carvedilol 12.5mg est. x 3 blis. x 10 tab, Diltiazem 120 mg, x 30 comp rec, Diltiazem 90 mg est x 2 bter x 15 tab, Diosmina x 30 tab, Dipiridamol 25 mg blister x 20

tabletas, PPG - 20 mg blister x 10 tab y Sotalol 160 mg blister x 30 comprimidos, al cierre de Septiembre ya fue entregado por el proveedor el plan solicitado para el año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Medicamentos que actúan en el sistema genitourinario							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389990325	Terazosina 2 mg/tab.est. x 1 blis. X 10 tab.	3010	2460	109	2224	99	0	2	0
3389990330	Terazosina 5 mg/tab. est. x 1fco. x 90 tab.	4400	4913	149	4025	122	0	4	0

Los 2 renglones que cubren este grupo farmacológico han estado en baja cobertura, aunque no han llegado a constituir falta en la Droguería ni falta provincial a nivel de las farmacias. La Terazosina 5 mg/tab. est. x 90 tab recibió el plan del año y tiene riesgo de presentar desabastecimiento en el período octubre-diciembre 2015.

Oftalmología							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389420085	Aciclovir 3% ung.oftalm.est.x 1 tubo de 4,5 g (zovirax)	500	691	184	579	154	0	4	0
3389421605	Ácido poliacrílico 0,2% gel oftalm tubo x 10 g (viscotears)	500	559	149	475	127	10	7	0
3389427209	Atropina 0.5% col fco x 5ml	840	1034	164	746	118	3	4	0
3389427223	Atropina 1% col fco x 5 ml	900	1410	209	1227	182	0	4	0
3389421928	Betaxolol 0.5% col x un fco	1280	1310	102	1052	110	12	11	6
3389421587	Benzalconio cloruro 0.01% colirio fco x 10 ml	7500	7196	128	5430	97	0	0	0
3389423133	Cianocobalamina colirio fco x 5 ml	7200	6206	115	4754	88	0	0	0
3389240152	Ciprofloxacino 0.3% colirio fco con 5 ml	40200	46930	156	38739	128	0	0	0
3389421705	Cloranfenicol 0.5% colirio fco plastico x 5 ml	49200	57447	156	46527	126	0	3	0
3389421720	Cloranfenicol 1% ungüento oftálmico tubo x 5 g	37000	41036	148	34122	123	4	3	3

Oftalmología							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389421570	Cloruro de sodio hipertónico 5% colirio fco x 8 ml	2400	1956	109	1519	84	4	5	0
3389421575	Cloruro de sodio hipertónico 5% ungüento oftálmico	680	636	125	448	88	3	10	0
3389421620	Cromoglicato disódico 2% (col) fco gotero plast con 5 ml	17004	17172	135	13386	105	0	1	0
3389421801	Diclofenaco de sodio 1mg /ml colirio est x 1 fco	8510	11692	183	11634	182	5	9	1
3389421770	Dorzolamida 2% + timolol 0.5% fco x 5ml	700	2887	550	2848	542	6	5	5
3389421775	Dorzolamida 20 mg/ml. Est. X un fco. 5ml	6500	8140	167	7200	148	20	7	9
3389421870	Fluorometalona 1 mg + tetrizolina(tetrizol) 0.25 mg col	1200	1484	165	1387	154	13	5	5
3389421830	Gentamicina 0.3% col fco x5ml	58500	46094	105	37218	85	0	0	0
3389422832	Idoxuridina 0.1% col fco x 5 ml	600	547	122	399	89	0	0	0
3389421976	Ketotifeno 0.025% col fco x 5ml	5000	5162	138	4045	108	0	0	0
3389425246	Prednisolona, 5mg/ml, colirio, frasco x 5 ml	96000	97871	136	83823	116	0	0	0
3389422637	Sulfacetamida 20% col fco x 5 ml	2000	1849	123	1103	74	14	2	10
3389422715	Tetraciclina 0.5% ungüento oftálmico tubo x 5 g	14255	11338	106	8425	79	12	10	11

De los 23 productos que se muestran en la tabla, 16 presentan algún tipo de afectación, ya sea varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso fueron declarados faltas provinciales. Además, los 15 renglones señalados en la tabla ya recibieron por el proveedor el plan del año, por lo que aumenta el riesgo de desabastecimiento en el último trimestre del año.

Analgésicos, antipiréticos, AINES, antigotosos							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389620773	Ácido acetilsalicílico 500 mg, frasco x 500 tabletas	16800	14402	114	14015	111	14	18	8
3389621056	Dipirona 300 mg tabletas, blister de pvc/al 10 tab	6000000	4629379	103	4437542	99	14	19	2
3389621045	Dipirona 600 mg amp x 2 ml	725000	708640	130	555893	102	0	0	0
3389621180	Dipirona infantil x 5 sup	85000	63830	100	60961	96	0	5	0
3389990500	Fosfato de codeína 20 mg/ml, gotas, frasco x 15 ml	8100	6034	99	5308	87	10	24	0
3389621389	Ibuprofeno 400 mg fco x 40 tab revestidas	203500	167328	110	144140	94	23	9	11
3389620090	Naproxeno 250 mg fco x 50 tabletas	46000	62448	181	54501	158	0	3	0
3389622715	Paracetamol 500 mg blister x 10 tab	310000	307557	132	307550	132	8	22	5
3389622710	Paracetamol infantil 0.300 g est x 1 bter 5 sup	9400	11777	167	10680	151	0	12	0
3389620465	Paracetamol solución oral 120 mg x 120 ml	18000	20360	151	17866	132	4	14	2
3389621722	Piroxicam 10 mg x 20 tab sin estuche	21000	24820	158	24411	155	0	12	0

Los 11 medicamentos que contiene la tabla, con excepción de la Dipirona 600 mg iny amp x 2 ml, están en falta, baja cobertura o se declaran en falta provincial durante varias semanas del período enero - septiembre 2015. Los renglones Naproxeno 250 mg fco x 50 tabletas, Paracetamol infantil 0.300 g est x 5 sup, Paracetamol solución oral 120 mg x 120 ml y Piroxicam 10 mg x 20 tab, que aparecen señalados, muestran un cumplimiento por parte del proveedor por encima del 100% del plan del año, estos productos tienen riesgo de continuar afectados en el período octubre –diciembre 2015.

Tarjeta Control							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389146810	Amiodarona 200 mg x 30 tab	11260	10295	122	9413	111	9	16	1
3389142031	Amlodipino 10 mg est x 3 blister x 10 tab c/u	120000	109568	122	102692	114	14	12	3
3389148162	Atenolol 100, frasco plastico por 60 tabletas	120900	91760	101	82956	91	0	18	0
3389146916	Captopril 25 mg x 20 tbs.	1220000	1092250	119	895733	98	4	11	1
3389146926	Captopril 50 mg est. x 2 blister x 10 tabs c/u	770	787	136	568	98	0	1	0
3389622266	Carbamazepina 200 mg fco x 90 tab	66000	55111	111	47887	97	3	23	0
3389182995	Carbonato de calcio 500 mg est x 3 sobres x 10 tab c/u	63000	48978	104	43513	92	20	10	7
3389622275	Clobazam 20 mg est x 2 blister pvc/al x 10 tab c/u	15132	11598	102	10813	95	0	9	0
3389622376	Clonazepan 1 mg x 50 tab	29540	22584	102	22594	102	5	22	2
3389244831	Cloroquina 250 mg est x 3 bter pvc/al x 10 tab c/u	2660	1998	100	1961	98	0	4	0
3389187983	Clortalidona 25 mg x 20 tab sin estuche	654000	529337	108	452147	92	5	7	0
3389241485	Colchicina 0.5 mg x 20 tab	58000	52647	121	46800	108	0	5	0
3389341515	Cortisona 25 mg x 20 tab	1600	1255	105	1050	88	8	14	0
3389242610	Dapsona 100 mg fco x 30 tab	264	272	137	236	119	6	12	0
3389142331	Digoxina infantil, 0.050 mg/ml, gotas fco x 15 ml	1420	1325	124	1062	100	3	8	0
3389146921	Enalapril 20 mg fco x 30 tab	704100	692135	131	620796	118	1	17	0
3389188220	Espironolactona 25 mg x 20 tab	346500	354148	136	286170	110	0	5	0
3389622488	Etosuximida 250 mg est x 10 blister x 10 cap	60	54	120	39	87	0	0	0
3389628640	Fenobarbital 15 mg/5 ml, elixir frasco x 60 ml	175	293	223	266	203	4	6	0
3389345480	Fluodrocortisona 0,1 mg x 20 tab	408	311	102	290	95	6	10	0
3389990246	Glimepirida 4mg, est, x 3 blis	2000	3407	227	3407	227	13	13	0

Tarjeta Control							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389626241	Haloperidol 1.5 mg estuche x 3 blister x 10 tab	27000	21497	106	18170	90	0	17	0
3389147467	Hidralazina 50 mg x 30 tab	1400	1279	122	718	68	4	3	0
3389188156	Hidroclorotiazida 25 mg blister x 20 tabletas	868000	875931	135	788682	121	2	14	0
3389347791	Insulina actrapid humana 100 ui bbo x 10 ml	16260	14697	121	12837	105	0	14	0
3389347835	Insulina NPH lenta humana 100 u x 10 ml	99000	91439	123	81839	110	0	10	0
3389203831	Ketotifeno 1 mg blis x 10 tab	240600	224500	124	177459	98	0	5	0
3389422030	Lágrimas artificiales colirio fco x 5 ml	36000	34278	127	26012	96	0	4	0
3389620420	Lamotrigina 100 mg est x 3 blister x 10 tab	2700	2545	94	1971	97	1	3	0
3389624330	Levodopa + carbidopa est. x 3 blister x 10 tabletas	32000	25812	126	21910	91	0	2	0
3389622461	Levodopa 500 mg est x 1 fco plastico x 20 tab	408	372	122	315	103	4	0	0
3389349480	Levotiroxina + liotironina 100 mg + 20 mcg est x 2 blis x 25 tab	2400	2357	131	1852	103	4	6	0
3389349415	Levotiroxina 100 mcg est x 2 blis x 25 tab	120336	115507	128	101902	113	12	12	8
3389997540	Mesilato de bromocriptina 2,5 mg est x 3 blis x 10 tab	2100	1887	120	1601	102	0	2	0
3389327850	Metformina-500 mg, fco x 30 tab	135500	103451	102	103452	102	19	16	13
3389147720	Metildopa 250 mg fco x 50 tab	36000	27043	100	23199	86	0	29	0
3389626605	Metilfenidato 10 mg x 20 tab	2053	1848	120	1416	92	12	9	0
3389149013	Nifedipino 10 mg fco. x 100 tab rev	71000	53211	100	53208	100	6	24	1
3389147935	Nitropental 10 mg x 20 tab	40200	32519	108	25831	86	0	3	0
3389147980	Nitropental 20 mg x 20 tab	475000	424151	119	326464	92	0	0	0
3389161505	Omeprazol 20 mg fco x 14 cap	143200	142787	133	142785	133	11	17	5

Tarjeta Control							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389182605	Oxibutinina 5 mg est x 20 tab	655	551	112	412	84	0	0	0
3389621006	Penicilamina 250 mg blis x 30 cap	1100	969	117	720	87	0	0	0
3389243580	Penicilina benzatínica 1 200 000 u iny bbo	116033	93084	107	83806	96	2	9	0
3389429503	Pilocarpina 2% col x 10 ml	8430	9546	151	4124	65	0	0	0
3389429530	Pilocarpina 4% col x 10 ml	104	132	169	103	132	3	1	2
3389625187	Piracetam 800 mg, x 30 tab	1267	1129	119	1129	119	2	13	1
3389625270	Piridostigmina bromuro 60 mg fco x 100 tab	1020	966	126	761	99	0	0	0
3389622796	Primidona 250 mg, estuche x dos blister x 10 tab	2040	1886	123	1874	122	4	6	2
3389148186	Propanolol 40 mg est 3 blis x 20 tab	35000	27561	105	23117	88	0	13	0
3389226665	Propiltiuracilo 50 mg x 20 tab	15400	12236	106	10290	89	0	6	0
3389626855	Reserpina 0.25 mg x 20 tab	400	418	139	341	114	1	8	0
3389248787	Salazosulfapiridina hc x 12 supositorios	40	165	550	165	550	22	3	0
3389141225	Sulfato de quinidina 200 mg est x 2 blister x 10 tab	2200	1794	109	1358	82	0	1	0
3389428822	Timolol 0,25% colirio fco x 5 ml	33800	29602	117	18889	75	0	0	0
3389428826	Timolol 0,5% colirio fco x 5 ml	40000	44649	149	32158	107	0	0	0
3389322725	Tolbutamida 500 mg blis x 10 tab	55240	43506	105	33620	81	0	6	0
3389622851	Valproato de magnesio 200-200mg 3blis x 10tab	27200	30642	150	23524	115	0	0	0
3389147849	Verapamilo 80 mg est con 2 blisters x 20 tab	70000	66308	126	56326	107	10	10	7
3389620490	Vigabatrina 500 mg caja x 6 blister x 10 tabs	320	336	140	195	81	2	4	0
3389605030	Warfarina sodica 2 mg x 25 tab	75000	73841	131	64307	114	10	20	2

De los 61 productos que se muestran en la tabla, 52 presentan algún tipo de afectación, varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados faltas provinciales. Además, 13 renglones ya recibieron del proveedor el plan solicitado para el año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Antiinfecciosos							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389240127	Amoxicilina 125 mg polvo susp. Oral c/vaso dosificador	90000	93857	139	81117	120	4	10	0
3389240166	Amoxicilina 500 mg. est. x 2 blister x 10 cápsulas	220000	206784	125	174101	106	8	13	2
3389240168	Ampicilina 500 mg est. x 2 blist. x 10 caps	23000	23180	134	16387	95	4	17	4
3389240419	Azitromicina 500 mg est x 1 blister x 3 tabletas	360000	359787	133	292031	108	1	9	13
3389249438	Cefaclor-125mg polvo p/susp	25000	29382	157	26387	141	5	10	1
3389240661	Cefalexina 125-125mg polvo p/ susp	45000	46405	137	40536	120	0	4	1
3389240811	Cefalexina 500mg est x dos blist x 10 caps	110000	124718	151	109311	132	10	11	3
3389240150	Ciprofloxacina 250 mg tab revestidas blister x 10	568800	422633	99	422630	99	18	17	4
3389522116	Clotrimazol 500g ovulos est. 3 ovulos	150000	128084	114	102331	91	4	16	0
3389249470	Co-trimoxazol polvo p/susp oral est x 1 fco 60 ml	13500	13904	137	10497	104	3	12	0
3389240416	Eritromicina estolato 250 mg blister x 10 tab	46000	34743	101	30480	88	7	20	2
3389401505	G-1, 0.15g, ung x 25 g	9000	8785	130	7168	106	5	14	0
3389242325	Levamisol 10 mg x 15 ml	7920	6753	114	5650	95	3	8	1
3389241898	Mebendazol 100 mg est x 1 blister x 6 tab	132000	99421	100	89207	90	12	20	6
3389525345	Metronidazol vaginal 500 mg est x 2 blis x 6 tab vag	38500	31618	109	30350	105	1	11	0

Antiinfecciosos							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389525670	Nistatina 100 000 ui est.x 2 sobres x 6 tab vag	44000	33233	101	27417	83	0	5	0
3389244354	Nistatina 500 000 ui oral est x 30 tab rev	150	140	124	122	108	6	13	0
3389244405	Nistatina 500 000 ui x 5 ml polvo p/susp oral x 60 ml	35000	34357	131	31058	118	8	13	2
3389240886	Oxacilina 250 mg est. x 2 blister x 12 cápsulas	3000	3294	146	2572	114	9	3	3
3389241050	Penicilina g sodica 1 000 000 u iny bbo	332525	398146	160	250552	100	0	0	0
3389241070	Penicilina rapilenta 1 000 000 u iny bbo	535000	538730	134	409187	102	0	0	0
3389407045	Permetrina 5,00 g crema est fco plast x 30 g	26400	29403	149	23810	120	11	20	3
3389242523	Piperazina jarabe x 120 ml	18000	14307	106	14245	106	5	14	1
3389245330	Secnidazol 500 mg x 4 tab	54150	48846	120	41955	103	1	7	0
3389249352	Sulfadiazina 500 mg x 10 tab	500	676	180	546	146	8	3	0

De los 25 productos que se muestran en la tabla, 23 presentan algún tipo de afectación, varias semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso declarados faltas provinciales. También, los 11 renglones señalados, tienen cumplido por el proveedor el plan solicitado para el año, por lo que tienen riesgo de continuar afectados en el período octubre –diciembre 2015.

Medicamentos para afecciones gastrointestinales							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389161488	Aliden 600mg polvo.	23000	26879	156	26878	156	7	20	11
3389165083	Difenoxilato 2,5 mg est x 1 blister x 4 tab	332	411	165	339	136	10	10	0
3389225480	Dimenhidrinato 50 mg iny ampolletas x 1 ml	228660	185929	108	181159	106	3	15	0

Medicamentos para afecciones gastrointestinales							Semanas		
Código	Descripción	Plan Anual	Disponibilidad del período	% disponibilidad	Consumo del período	% consumo	F	BC	FP
3389225461	Dimenhidrinato 50 mg tab x 10	153700	130469	113	115152	100	0	14	0
3389225440	Dimenhidrinato x 5 sup.	6960	6190	119	6055	116	12	17	0
3389444205	Glicerina 2.325 g est x 2 blister al x 6 sup	40000	29966	100	24814	83	24	9	14
3389624301	Metilbromuro de homatropina fco x 120 ml	225000	257167	152	240831	143	9	24	5
3389166557	Metoclopramida 10 mg blister x 20 tab	76000	57697	101	47954	84	9	20	6
3389166532	Metoclopramida gotas 1 mg x 15 ml	81450	72386	118	63762	104	5	20	3
3389628010	Pahomin gotas fco x 15 ml	6640	5809	117	5089	102	1	9	0
3389160180	Picosulfato de sodio 7.5mg/ml fco. x 30 ml	5000	14034	374	14038	374	13	10	0
3389447020	Proctocaina unguento rectal tubo x 25 g	20600	20609	133	15052	97	21	9	13
3389165419	Trióxido de bismuto 120 mg x 6 blister x 10	1200	1034	115	949	105	15	12	5

Los 13 productos que se muestran en la tabla presentan afectación, ya sea semanas en falta o baja cobertura en la Droguería e incluso en falta provincial. Además, los productos Aliden 600mg polvo, Difenoxilato 2,5 mg est x 4 tab, Metilbromuro de homatropina jbe. fco x 120 ml, Picosulfato de sodio 7.5mg/ml fco. x 30 ml y Proctocaina unguento rectal tubo x 25 g, al cierre de Septiembre ya recibieron del proveedor el plan del año, lo que constituye un riesgo mayor de desabastecimiento para el último trimestre.

Anexo 3: Ejemplo de cuantificación de necesidades por el método del consumo del medicamento Ampicilina 500 mg caps x 20.

* **Período de tiempo de consumo a revisar (PR)** - últimos doce meses.

* **Período de compra (PC)** = 12 meses.

* **Introducción de los datos del medicamento en la tabla.**

- **EI** - Existencia inicial del período = 2 000

- **EP** - Entradas del período = 47 500

- **EF** - Existencia final del período = 1 000

- **SO** - Salidas no destinadas a las ventas = 500

- Cálculo del **CT** - Consumo total del período.

Fórmula: $CT = (EI + EP - EF) - SO = (2\ 000 + 47\ 500 - 1\ 000) - 500 = 48\ 000$

- **DAT** – Días abastecidos totales = 242 días

- **PEM** – Plazo de espera medio = 6 días

* **Cálculo del consumo mensual medio (CM).**

Fórmula: $CM = CT / (DAT / 30.5) = 48\ 000 / (242 / 30.5) = 48\ 000 / 7.93 = 6\ 052.96$

* **Cálculo de las existencias de seguridad (ES).**

Fórmula: $ES = CM * (PEM / 30.5) = 6\ 052.96 * (6 / 30.5) = 6\ 052.96 * 0.197$
 $= 1\ 192.43$

* **Cálculo de la cantidad necesaria de Ampicilina 500 mg caps x 20 para el próximo período, necesidad total (NT).**

Fórmula: $NT = CM * (PEM / 30.5 + PC) + ES = 6\ 052.96 * (6 / 30.5 + 12) + 1\ 192.43$
 $= 6\ 052.96 * (0.197 + 12) + 1\ 192.43 = 73\ 827.95 + 1\ 192.43$
 $= 75\ 020.38$

* **Ajuste para cambios de pauta de consumo (NPC).**

Si se prevé que la utilización aumentará en un 5% el próximo año, se ajustan las cantidades en función de este incremento, en este caso sería:

Fórmula: $NPC = NT * \%VARPC / 100 = 75\ 020.38 * 105 / 100 = 78\ 771.4$

* **Ajuste para pérdidas (NP).**

Si las pérdidas del sistema se estiman alrededor de un 10%, es necesario agregar esta cifra a las cantidades estimadas para evitar faltas del medicamento en el futuro, en concepto de margen compensatorio de pérdidas. Para el caso del Ampicilina 500 mg caps x 20 que se desarrolla en el ejemplo, sería:

$$\text{Fórmula: } NP = NPC * \%VARP / 100 = 78\ 771.4 * 110 / 100 = 86\ 648.54$$

Se redondean estos frascos a 86 650 y se continúa al paso siguiente:

* **Cotejar y comprobar los resultados de la cuantificación (NC).**

El cálculo por el método de morbilidad resultó muy engorroso, por falta de datos, se decide mantener la cifra calculada por el método del consumo (NP).

* **Estimación del costo (VC).**

$$\text{Fórmula: } VC = NP * P = 86\ 650 * 8.80 = 762\ 520$$

Como resultado se obtiene que la necesidad calculada del producto Ampicilina 500 mg x 20 cápsulas es de 86 650 frascos con un costo de \$ 762 520.

* **Ajuste y cuadro de las cantidades finales (NF).**

Si al culminar la planificación de todos los productos del CBM de farmacias, el valor total de la planificación (VT) supera el presupuesto aprobado, en este punto se variarán las cantidades de productos, comenzando por los no esenciales, hasta que la cifra total se ajuste con el presupuesto aprobado. A este resultado se le nombra necesidad final (NF).

Anexo 4: Ejemplo de cuantificación de necesidades por el método de morbilidad del medicamento Salbutamol 2 mg x 20 tab.

* **Período de tiempo de consumo a revisar (PR)** - últimos doce meses.

* **Período de compra (PC)** = 12 meses.

* **Determinación de los tratamientos estándar (TS).**

Se identificaron dos dosis diarias de tratamiento estándar en unidades básicas:

DDE 1 = 2 mg / 4 v / día = 4 tabletas diarias

DDE 2 = 4 mg / 3 v / día = 6 tabletas diarias

DT – Días de duración del tratamiento = 365, el salbutamol está indicado en el tratamiento del asma bronquial que es una enfermedad crónica no trasmisible.

Cálculo de **TE** - tratamiento estándar. Se calculan TE 1 y TE 2.

Fórmula: **TE 1**= **DDE 1*** **DT** = 4 tabletas diarias * 365 = 1 460 tabletas

TE 2= **DDE 2** * **DT** = 6 tabletas diarias * 365 = 2 190 tabletas

* **Recopilación de los datos de morbilidad.**

PIT 1– Pacientes inscritos totales para el TE1= 10

PIT 2– Pacientes inscritos totales para el TE2 = 15

* **Cálculo de los pacientes proyectados para el período de compra (PP).**

La tendencia identificada en el sistema de salud es de un crecimiento de un 10 %, por lo que:

Fórmula: **PP 1** = **PIT 1*** **%VARPTES / 100** = 10 * 110 / 100 = 11

PP 2 = **PIT 2*** **%VARPTES / 100** = 15 * 110 / 100 = 16.5

* **Cálculo de la necesidad de medicamentos según la proyección de pacientes (NTP).**

NTP – Necesidad total proyectada, se calculan las dos proyecciones de necesidades y los resultados se suman.

Fórmula: **NTP 1** = (**PP 1** * **TE 1**) / **FPUB** = (11 * 1 460 tabletas) / 20
= 16 060 tabletas / 20 = 803 envases.

NTP 2 = (**PP 2** * **TE 2**) / **FPUB** = (16.5 * 2 190 tabletas) / 20
= 36 135 / 20 = 1 807 envases.

NTP = **NTP 1** + **NTP 2** = 803 + 1 807 = 2 610 envases.

* **Ajuste para los plazos de espera (NPE).**

El plazo de espera medio para las farmacias de Villa Clara es 6 días.

Fórmula: $NPE = NTP + (NTP / DT) * PEM = 2\ 610 + (2\ 610 / 365) * 6 = 2\ 610 + (7.15 * 6)$
 $= 2\ 610 + 42.9 = 2\ 652.9$ envases = 2 653 envases.

- **Ajuste para pérdidas (NP).**

Si las pérdidas del sistema se estiman alrededor de un 10%, es necesario agregar esta cifra a las cantidades estimadas para evitar faltas del medicamento en el futuro, en concepto de margen compensatorio de pérdidas. Para el caso del Salbutamol 2 mg x 20 tabletas que desarrollamos en el ejemplo, sería:

Fórmula: $NP = NPE * \%VARP / 100 = 2\ 653 * 110 / 100 = 2918$

Se redondean estos envases a 2920 y se continúa al paso siguiente:

- * **Cotejar y comprobar los resultados de la cuantificación (NC).**

El cotejo resulta muy engorroso, no se seleccionó el método del consumo por no contar con datos fiables, por lo que se decide mantener el valor obtenido en el paso anterior, o sea, NP.

- * **Estimación del costo (VC).**

Fórmula: $VC = NP * P = 2920 * 0.07 = 204.40$

Como resultado se obtiene que la necesidad calculada del medicamento Salbutamol 2 mg x 20 tab es de 2920 blisters con un costo de \$ 204.40.

- * **Ajuste y cuadro de las cantidades finales (NF).**

Si al culminar la planificación de todos los productos del CBM de farmacias, el valor total de la planificación (VT) supera el presupuesto aprobado, en este punto se variarán las cantidades de productos, comenzando por los no esenciales, hasta que la cifra total se ajuste con el presupuesto aprobado. A este resultado se le nombra necesidad final (NF).