

FACULTAD

CIENCIAS EMPRESARIALES

Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. ECONOMÍA

# **DIAGNÓSTICO DE LA PLANIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS EN POLICLÍNICOS DEL MUNICIPIO HOLGUÍN**

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN ECONOMÍA

Autor: Lisandra Daylen González Ramos

Tutora: MSc. Galina Peña Mateo

Holguín, 2022



## PENSAMIENTO

“Planificar es traer el futuro al presente para que puedas hacer algo al respecto ahora.”

Alan Lokain

## RESUMEN

El contexto actual impone la necesidad de hacer cada vez más eficiente la planificación del uso y consumo de recursos en todo tipo de organizaciones. El sector de la salud ha cobrado protagonismo en un entorno donde han proliferado pandemias y otras enfermedades que han requerido de la erogación de cuantiosas sumas para satisfacer la demanda de salud de la población, entre los gastos fundamentales se encuentran los medicamentos, de ahí la importancia de una correcta administración. El policlínico, como parte del sistema de salud cubano, es un eslabón importante en el nivel de gastos y ahorros del sector a nivel municipal.

La presente investigación fue realizada en el municipio de Holguín, con el objetivo de diagnosticar la demanda de necesidades de medicamentos en una muestra de los policlínicos. Para ello se desarrolló un estudio de corte transversal desde el punto de vista de las entidades de salud. Se asumió la concepción dialéctico materialista como método principal y se emplearon otros métodos teóricos y empíricos, así como estadísticos.

Como resultado fundamental se determinaron insuficiencias en el proceso objeto de estudio, se realizaron análisis comparativos entre las diferentes unidades y se determinaron aquellas partidas de medicamentos donde se evidenciaron los principales problemas. Este resultado permitirá a la dirección de los policlínicos, el conocimiento del estado de la efectividad del proceso de demanda de medicamentos y materiales en las instituciones analizadas y su incorporación al proceso de planificación.

## ABSTRACT

The current context imposes the need to make the planning of the use and consumption of resources in all types of organizations increasingly efficient. The health sector has gained prominence in an environment where pandemics and other diseases have proliferated that have required the expenditure of large sums to meet the health demand of the population, among the fundamental expenses are medicines, hence the importance of proper administration. The polyclinic, as part of the Cuban health system, is an important link in the level of expenses and savings of the sector at the municipal level.

The present investigation was carried out in the municipality of Holguín, with the objective of diagnosing the demand for medication needs in a sample of polyclinics. For this, a cross-sectional study was developed from the point of view of health entities. The dialectical materialist conception was assumed as the main method and other theoretical and empirical methods, as well as statistics, were used.

As a fundamental result, insufficiencies were determined in the process under study, comparative analyzes were carried out between the different units and those drug items where the main problems were evident were determined. This result will allow the management of the polyclinics to know the status of the effectiveness of the drug and material demand process in the institutions analyzed and its incorporation into the planning process.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS.....	6
1.1 La planificación en instituciones de la salud .....	7
1.2 La planificación de necesidades de medicamentos en instituciones de la salud.....	10
Marco regulatorio para el proceso de suministros de medicamentos en Cuba .....	17
1.3. La demanda de suministros de medicamentos en el policlínico cubano.....	22
CAPITULO 2: DIAGNÓSTICO DE LA PLANIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS EN POLICLÍNICOS DEL MUNICIPIO HOLGUÍN .....	28
2.1 Algoritmo para realizar el diagnóstico .....	29
Descripción del algoritmo .....	30
2.2 Aplicación del algoritmo para realizar el diagnóstico.....	33
Etapa 1: Premisas del estudio.....	33
Paso 1: Consentimiento informado .....	33
Paso 2: Selección del equipo de trabajo .....	33
Paso 3: Caracterización de los policlínicos objeto de estudio .....	34
Etapa 2: Identificación y recopilación de información relevante .....	40
Paso 4: Identificación de horizonte temporal.....	40
Paso 5: Identificación de la información y recopilación de la información relevante en correspondencia con el objetivo del estudio.....	40

Paso 6: Construcción de la base de datos y procesamiento de los resultados de los instrumentos .....	41
Etapa 3: Análisis de la información.....	41
Paso 7: Análisis de los resultados de la planificación de las necesidades de medicamentos a ENCOMED .....	41
Paso 8: Identificación de las principales insuficiencias en la planificación de la demanda de necesidades de medicamentos.....	56
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	
ANEXOS .....	

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la atención primaria de salud (APS) a nivel mundial es un tema altamente discutido y valorado por las diferentes organizaciones internacionales de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS), ya que constituye un avance hacia la salud universal en las cuales se concluye la gran importancia que tiene para garantizar el acceso universal a servicios integrales y de buena calidad a lo largo de todo el curso de la vida (Informe anual del director, Organización Mundial de la Salud, 2018).

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 (Granados-Cosme CT-H, Garduño-Andrade, Rivera-Márquez, & Martínez-Ojed, 2011). 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 (Ramírez-Ramírez MOZ-G & Vivas-Pérez, 2007). 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 (Octavio Gómez-Dantés FG-L, 2001) (OMS, Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional, 2002)

La salud pública cubana se ha caracterizado por su carácter gratuito y accesible para todos, lo cual ha requerido de un amplio capital humano y la inversión de un alto porcentaje del presupuesto nacional, del cual parte de éste va dirigido al abastecimiento de medicamentos y materiales médicos para los diferentes policlínicos a todo lo largo y ancho del país. Durante estas últimas décadas, los gastos han ido en aumento, unido a la difícil situación económica que enfrenta la isla, agudizada por el bloqueo económico, provocando una escasez de medicamentos por todo el territorio.

Dando paso a un cúmulo de medidas de eficiencia en los sistemas de salud, convirtiendo en uno de los campos más dinámicos de la agenda de investigación en

salud, la identificación de las insuficiencias en del sistema económico de esas instituciones (McGlynn, 2008). Sin embargo, no existe mucha evidencia de las insuficiencias entre la demanda de suministros de medicamentos y los niveles de inventario, aunque la cuestión es un aspecto importante en sistemas sanitarios en los que la producción pública de servicios sanitarios es el único sistema instituido, como ocurre en Cuba.

En la actualidad, cuando el país se encuentra actualizando su modelo económico, se ha desencadenado un proceso de fortalecimiento y perfeccionamiento de la política económica social del Estado. Se comenzó a desarrollar a partir del 2010, por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), transformaciones necesarias dirigidas a avanzar en el perfeccionamiento del sector. Estas permiten reorganizar, compactar y regionalizar los servicios de salud, para garantizar un sistema eficiente, efectivo, eficaz y sostenible, brindar servicios de calidad con alta satisfacción de la población y continuar elevando su estado de salud.

Esto dio paso al acondicionamiento de las estructuras en los niveles del sistema de salud y, entre otras modificaciones, la unificación de la dirección de medicamentos colocándola en el área de asistencia médica y social. Se creó la Dirección de Medicamentos y Tecnologías Médicas como rectora de la actividad de farmacoepidemiología, análisis y planificación de medicamentos y reactivos, farmacia, medicina natural y tradicional, planificación de tecnología médica y óptica. Esto, introdujo una nueva dinámica en la organización, que permitió el desarrollo de la política de medicamentos, perfeccionando así la planificación, el control de la prescripción, la dispensación y el uso de los fármacos en el Sistema Nacional de Salud (SNS) en Cuba.

En el informe al 8vo Congreso del PCC se refleja que a pesar de los avances que ha experimentado el país, todavía se ponen de manifiesto determinadas insuficiencias en la planificación, organización, control y seguimiento de los procesos y en algunos casos reacciones lentas y tardías para corregir las desviaciones, así como falta de integralidad y visión respecto a los niveles de riesgo y deficiencias (Informe al 8vo Congreso PCC, abril/2021). De ahí la importancia de la correcta planificación y control de recursos en

las instituciones de salud, de forma particular, los medicamentos, los cuales pueden determinar la calidad de la atención y afectan directamente el bienestar de los pacientes que lo requieran.

De igual forma, en los Lineamientos (Lineamientos de la Política Económica y Social del partido y la Revolución para el periodo 2021-26), dentro de las políticas del sector salud, hace un llamado a consolidar la implantación del Programa Nacional de Medicamentos y la eficiencia de los servicios farmacéuticos.

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 (Aguilar, 2008) (OMS, Adquisición de los medicamentos: principios de una actuación correcta, 2001)

Por tanto, es necesaria la racionalización y uso eficiente de los medicamentos e insumos médicos que se planifican en los diferentes niveles de atención médica en el país. Sin embargo, luego de haber pasado varios años de esas modificaciones y ajustes, aun se identifican dificultades, especialmente en los policlínicos, como son de forma general insuficiencias en el sistema de abastecimiento de medicamentos con la informatización del sistema, incumplimiento de los plazos de entrega, etc.

Esas problemáticas se manifiestan sistemáticamente de forma general en el policlínico cubano, impactando anualmente el gasto presupuestario estimado para los medicamentos. De lo anterior se deriva el siguiente **problema científico**: ¿cuáles son las insuficiencias en la planificación de las necesidades de medicamentos en los policlínicos del municipio Holguín?

A partir de lo anterior se define como **objetivo general** de la investigación: diagnosticar la planificación de las necesidades de medicamentos en policlínicos del municipio Holguín. El **objeto de investigación** se define como la planificación y el **campo de acción** la planificación de las necesidades de medicamentos.

La **idea a defender** es el diagnóstico de la planificación de las necesidades de medicamentos en policlínicos del municipio Holguín, a partir del análisis comparativos y

tendenciales del saldo del inventario de medicamentos y análisis exploratorio, brinda una herramienta para trazar estrategias que permitan solventar las dificultades detectadas.

Para dar cumplimiento al objetivo general se plantearon las siguientes **tareas**:

1. Fundamentar de los precedentes teóricos, metodológicos e históricos, con relación a la aplicación la planificación de las necesidades de medicamentos en instituciones de salud.
2. Caracterizar la planificación de las necesidades de medicamentos para el sistema de policlínicos en Cuba.
3. Diagnosticar la planificación de la demanda de medicamentos en una muestra de tres policlínicos de los diez existentes en el municipio de Holguín.

En el desarrollo de la investigación, se emplearon **métodos** teóricos y empíricos de diversa índole.

Métodos del nivel teórico:

Histórico-lógico: para el análisis de los antecedentes y caracterización del objeto de investigación en su desarrollo histórico.

Análisis y síntesis: de la información y datos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica y demás documentos.

Dialéctico- Materialista: utilizado como método general para detectar las causas que inciden en el proceso de planificación de necesidades de medicamentos.

Métodos del nivel empírico:

Análisis y revisión de documentos: para determinar los aspectos fundamentales afines con el objetivo de la investigación.

Herramientas informáticas: a través de la utilización de la hoja de cálculo de Excel para el cálculo de los costos.

Método matemático estadístico para la tabulación cuantitativa de las encuestas y la selección de los especialistas, lo que permite llegar a conclusiones cualitativas.

Técnicas utilizadas:

Entrevistas no estructuradas con el personal capacitado: para recopilar datos necesarios y obtener información especializada de los expertos.

Encuestas, para el diagnóstico del nivel de conocimientos de los trabajadores acerca del tema de la investigación.

Para su presentación la tesis se estructuró de la forma siguiente: una introducción, donde en lo esencial se caracteriza la situación problémica y se fundamenta el problema científico a resolver; un Capítulo I, que contiene el marco teórico referencial donde se refieren todos los aspectos que caracterizan el objeto de investigación; y un Capítulo II, en el que se define la lógica procesal razonada para el diagnóstico y se muestran los resultados en los policlínicos del municipio de Holguín tomados como muestra; un cuerpo de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y citada y, finalmente un grupo de anexos de necesaria inclusión, como complemento de los resultados expuestos.

## **CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL SOBRE LA PLANIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MEDICAMENTOS**

La definición de salud dada por la OMS en 1948 es la siguiente: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia afecciones o enfermedades" (Official Record of the World Health Organization, 1946).

Debido a esto desde épocas antiguas el hombre ha ido creando formas y conocimiento bajo los nombres de chamán, brujo, curandero, boticario, matrona hasta el médico actual, usando las diferentes formas existentes en su tiempo para aliviar o curar dolores y enfermedades, es aquí donde entran los famosos ungüentos, pociones, hierbas o como se le dice en el día de hoy: medicamentos. Desde la creación del primer medicamento registrado en la historia en 1763, el cual era corteza de sauce en polvo y seca para curar fiebres, estos se han vuelto para la humanidad prácticamente imprescindibles por lo que en lo que respecta a evolución en este ámbito, se ha hecho de forma constante y acelerada hasta la actualidad, donde ya existen miles de medicamentos de diferentes tipos para cada enfermedad registrada, aunque este número siempre está en aumento debido a que siguen apareciendo nuevas enfermedades cada año y se sigue trabajando en aquellos que puedan salvar las vidas de aquellas personas que padecen de enfermedades con poca probabilidad de ser curadas o que no tienen cura. Es por ello la creciente demanda de estos productos en la actualidad desde las diferentes instituciones de la salud, lo cual entraña una adecuada planificación de las necesidades de los mismos para garantizar su disponibilidad en la atención médica.

En este capítulo se sintetizan los referentes teóricos y el marco regulatorio vinculado a la planificación de las necesidades de medicamentos, indicados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Ministerio de Salud Pública en Cuba. Como también se caracteriza ese proceso en el policlínico cubano de tal forma que permita mostrar las irregularidades en la práctica.

## **1.1 La planificación en instituciones de la salud**

El hombre desde el comienzo de los tiempos ha tenido que confrontar las necesidades, de esta manera el ser humano se organizó y comenzó a trabajar en equipo para lograr objetivos en común como la recolección de comida, por la supervivencia de la comunidad; pero más allá de esto el hombre se ha alimentado de la codicia y el deseo de tener más y las guerras entre hermanos eran de esperar, su intelecto y la capacidad de trazar objetivos fue lo que le dio la posibilidad de crear planes y estrategias en las guerras (Noguera, 2011). A partir de esto se fue incorporando la planificación en todos los sectores, tanto políticos, económicos, como sociales, de la vida.

La planificación cumple dos propósitos principales en las organizaciones: el protector y el afirmativo. El propósito protector consiste en minimizar el riesgo reduciendo la incertidumbre que rodea al mundo de los negocios y definiendo las consecuencias de una acción administrativa determinada. El propósito afirmativo de la planificación consiste en elevar el nivel de éxito organizacional. Un propósito adicional de la planificación consiste en coordinar los esfuerzos y los recursos dentro de las organizaciones. Se ha dicho que la planificación es como una locomotora que arrastra el tren de las actividades de la organización, la dirección y el control. Por otro lado, se puede considerar a la planificación como el tronco fundamental de un árbol imponente, del que crecen las ramas de la organización, la dirección y el control. Sin embargo, el propósito fundamental es facilitar el logro de los objetivos de la empresa. Implica tomar en cuenta la naturaleza del ámbito futuro en el cual deberán ejecutarse las acciones planificadas.

La planificación "es el proceso consciente de selección y desarrollo del mejor curso de acción para lograr el objetivo." (Jiménez C., 1982). Implica conocer el objetivo, evaluar la situación considerar diferentes acciones que puedan realizarse y escoger la mejor. (Barriga, 2006)

Dentro de los tipos de planificación en general se encuentra la planificación de materiales o insumos, llamada comúnmente como MRP (Material Requirement Planning), o planificación de requerimientos de material, es un proceso que permite

planificar los materiales y gestionar los stocks en función de las necesidades de la empresa con el objetivo de mejorar la producción o distribución de sus productos o servicios.

Sin embargo se está hablando de la planificación de forma general de los recursos materiales en una empresa, pero dado que el servicio público cabe definirlo como una actividad del gobierno, dicha actividad se materializa en el método de conducir las cuestiones en la sociedad. Para ello, se requiere crear un marco y una estructura encauzadores de ese método en concordancia con la naturaleza de los bienes y la índole moral de las acciones que se desarrollan en las diferentes vertientes de protección, regulación e imposición. Esto, en resumidas cuentas, es lo que constituye la forma de gobierno, y esta derivará de una manera u otra según la ideología y las circunstancias naturales, geográficas, climatológicas, económicas, intelectuales y morales de cada nación, expresándose en las diferentes políticas que se lleven a cabo.

En consecuencia, los gobiernos sean centrales o autonómicos- formulan entre sus políticas la particular de índole sanitaria que, centrada en el cuidado de la salud de los individuos y de la población en general, tiene como objetivo primordial la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos; pero no hay que perder de vista que gracias a ella, y tal como se persigue en cualquier otra, les es posible también incrementar por medio de los servicios la competitividad de las naciones y regiones, reducir costes lograr economías internas y estabilizar el gasto.

La autoridad competente, por medio de la planificación, puede mejorar la toma de decisiones de manera que los recursos disponibles en los servicios sanitarios se utilicen de la forma más efectiva, eficiente y eficaz posible; contrarresta las desigualdades de las áreas especiales en las que se deben prestar los servicios, calificar las prioridades y orientar el gasto, desarrollar una base de datos útil, encauzar las acciones pertinentes y fijar los criterios de evaluación del rendimiento (De Val Prado & Corella, 2001).

Debido a las altas demandas en el área de la salud, es necesario ejercer un control y regulación en cualquier tipo de instalaciones que presten este servicio. Una gestión adecuada brindará la posibilidad de ofrecer un mejor y más rápido servicio. Además de

afrontar mucho mejor las crisis laborales que se puedan generar. Esta área es necesaria incluso para aquellos quienes laboran al interior de una organización, mejorando así su ambiente laboral. La planificación en salud se encarga de estos aspectos, brindando así un sinnúmero de beneficios y seguros a la organización (Facultad de enfermería, Universidad Tecnológica de Perú, 2022).

La planificación en salud es un proceso continuo de previsión de recursos y de servicios necesarios para conseguir los objetivos determinados según un orden de prioridad establecido. Permitiendo así elegir la o las soluciones óptimas entre muchas alternativas; esta elección toma en consideración el contexto de dificultades, internas y externas, conocidas actualmente o previsibles en el futuro (Pineault & Daveluy, 1989).

Etapas del proceso de planificación:

A efectos didácticos podemos definir una serie de etapas en el proceso de planificación. En la práctica habitual, estas etapas se entremezclan de forma continuada, ya que la planificación suele ser un proceso dinámico y sujeto a continuos cambios y adaptaciones.

- Análisis de la situación. Su finalidad es caracterizar el contexto y el ambiente donde va a llevarse a cabo el proceso de planificación. Identificar las necesidades de salud de la población y los recursos disponibles para atenderlas.
- Establecimiento de prioridades. Determina la importancia de las necesidades o problemas y la sensibilidad de los mismos ante un programa de actuación, estableciendo un orden de prioridad en el abordaje o implementación de los mismos.
- Formulación de objetivos generales y específicos. Establece y precisa los fines que pretende alcanzar el plan o programa.
- Determinación de actividades y recursos. Propone los planes, proyectos, programas con estrategias, actividades y recursos para el desarrollo de la acción.
- Puesta en marcha y ejecución. Establece la gestión y control de las actuaciones previstas en los planes, proyectos y programas.

- Evaluación. Analiza los resultados obtenidos tras realización de las acciones planificadas según criterios e indicadores definidos. Pondera y valora los resultados en función de las previsiones previamente definidas.

Cada uno de los centros que prestan el servicio de salud debe contar con su correspondiente estructuración como la tiene cualquier otra empresa. Esto permite anticiparse a posibles riesgos y situaciones contraproducentes. Por ello los profesionales de diversas áreas de la salud, se especializan en esta área, brindando un mayor campo de acción a su labor (Facultad de enfermería, Universidad Tecnológica de Perú, 2022).

## **1.2 La planificación de necesidades de medicamentos en instituciones de la salud**

Mucho se ha escrito sobre el suministro de medicamentos para los sistemas de salud pública. Varias también han sido de la OPS sobre los elementos teóricos, metodológicos y procesales que regulan la demanda y uso de medicamentos en las instituciones de salud de diferentes niveles de atención médica.

La necesidad de planificar el sistema de suministro se basa en que de esa manera se puede 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.

En el marco de un enfoque sistémico, el suministro de medicamentos está constituido por varias fases secuenciales e interrelacionadas. Aunque la literatura presenta al suministro conformado en un número variable de etapas, los autores coinciden en que algunas de éstas son de carácter administrativo y otras técnico-científicas. El suministro se inicia con la selección de medicamentos (Girón Aguilar, Rodríguez de Bittner, & D=Alessio, Guía para el Desarrollo de Servicios de Farmacia Hospitalaria, 1997), continuando con los componentes logísticos de programación, 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.

El sistema de suministro de medicamentos es la base del funcionamiento de la farmacia en el hospital y los policlínicos, constituyéndose en el soporte de los servicios farmacéuticos y de la atención farmacéutica. En efecto, se requiere contar con un suministro seguro de medicamentos para implementar otros servicios, tales como: distribución de mezclas intravenosas, información de medicamentos, desarrollo de programas de reacciones adversas, de evaluación de la racionalidad de la utilización, y de atención al paciente ambulatorio, entre otros. También es de considerar que aun cuando se habla del suministro como un servicio farmacéutico, generalmente se refiere a medicamentos (Girón Aguilar, Rodríguez de Bittner, & D'Alessio, Guía para el Desarrollo de Servicios de Farmacia Hospitalaria, 1997). Sin embargo, también puede involucrar otro tipo de insumo, como materiales médico-quirúrgicos, material biomédico o de esterilización.

Entre los objetivos del sistema de suministros se citan: asegurar a los pacientes de la institución el acceso oportuno a los medicamentos necesarios, teniendo en cuenta calidad, eficacia, seguridad y costo; reservar la calidad de los medicamentos durante su conservación y almacenamiento en las instalaciones; asegurar el uso racional y control de los medicamentos dentro de la institución y disminuir los costos relacionados al consumo de medicamentos.

El suministro de medicamentos (por ser la base de los servicios farmacéuticos de las instituciones de salud), existe conjuntamente con la institución. En consecuencia, la dirección o administración tiene dos únicas alternativas: puede tomar la decisión de organizar y planificar adecuadamente el suministro con criterios de racionalidad y contención de costos o, no tomar esa decisión y el suministro se desarrollará en forma desorganizada y desarticulada frente a las verdaderas necesidades de la institución sanitaria con sus inevitables consecuencias negativas en la calidad de la atención y en los altos costos que puede generar.

Aunque el suministro de medicamentos afecta la calidad de la atención de todos los servicios clínicos de la institución, y aunque también involucra a la administración, la responsabilidad de planificar la administración del sistema de suministro, de la

obtención y distribución de los medicamentos recae en la farmacia. Es esta la unidad que combina los componentes administrativos y los de carácter técnico - científico del suministro (Girón Aguilar, Rodríguez de Bittner, & D'Alessio, Guía para el Desarrollo de Servicios de Farmacia Hospitalaria, 1997).

Según la OPS el sistema de suministro debe seguir ciertas normas. Esta establece que, 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. Entre las etapas del sistema de suministro, una de importancia relevante para la eficiencia económica y la calidad del servicio es la programación.

La programación, según la OPS, 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 programación no se limita a la simple estimación de las cantidades de material (medicamentos) necesario para el período en cuestión, sino que realmente concluye cuando esas necesidades de medicamentos (u otro insumo) son compatibilizadas con los recursos presupuestarios disponibles. Es por ello que, el proceso de programación demanda de la participación del receptor o usuario del producto de la programación y de la aplicación de criterios de priorización claramente definidos.

En las instituciones de salud, ese personal está representado por los servicios clínicos, la farmacia y la administración. En definitiva, la programación es responsabilidad conjunta de los tres departamentos mencionados, donde ninguno puede asumir la responsabilidad del otro ya que se requiere tomar decisiones basadas en criterios específicos de cada departamento. 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 dispone de ningún método de recuperación de costos u otro sistema de financiamiento o no se dispone de programas

de contención de costos. La compatibilización o ajuste de necesidades con recursos financieros disponibles permite organizar la programación de modo tal que se cubran las necesidades en orden: desde lo más prioritario a lo menos prioritario. En materia de medicamentos puede asumirse que todos son prioritarios, aunque hay que reconocer que unos medicamentos tienen mayor prioridad que otros (Girón Aguilar & D'Alessio, Organización Mundial de la Salud. Cómo estimar las necesidades de medicamentos 1a edición, 1989).

Existen varios métodos para programar necesidades. Los más conocidos son los sistemas VEN que son aquellos que muestra la clasificación de medicamentos como vitales, esenciales y no esenciales, aunque en Cuba se agrega la clasificación de especiales, todos según su valor relativo en la salud pública; y el de análisis de valores ABC, que los clasifica en función de su valor de consumo, además del sistema basado en el perfil epidemiológico de la población a atender. El más empleado en hospitales es el de consumo histórico, el cual utiliza información referida al consumo efectuado (cuando menos con un año de anterioridad), lo que permite estimar o proyectar las cantidades de medicamentos requeridas en el servicio. Existen algunas consideraciones generales de la OMS respecto a este método, como son:

- Seleccionar el periodo para el cual se calcula el consumo.
- Ajustar el consumo en razón de mermas y pérdidas evitables.
- Ajustar el consumo para tener cuenta el desabastecimiento (en caso necesario).
- Calcular el consumo de cada medicamento por servicio.
- Hacer la sumatoria para el cálculo de necesidades de la institución.
- Utilizar los datos de morbilidad y pautas de tratamientos establecidos en la institución para medicamentos que no han tenido suministro constante.
- Calcular el consumo de medicamentos a partir del registro de existencias en los almacenes, sumando las existencias iniciales (1er de enero) más los medicamentos recibidos y restaurando el inventario final (31 de diciembre). Para hacer el cálculo ajustado por merma o pérdida evitable, se restan el consumo registrado de pérdidas evitables, considerando como pérdidas evitables las salidas de medicamentos por fecha de vencimiento (caducidad), medicamentos dañados u otros.

- Calcular el consumo ajustado por desabastecimiento solo si el periodo de agotamiento ha sido por 30 días o más, en cuyo caso se calcula multiplicando el consumo registrado por el cociente resultado de la división entre el periodo calculado (mes y día) y el periodo de meses o días con existencias.
- Calcular el consumo medio de cada medicamento discriminado por servicio y, en algunos hospitales por consulta externa, estimar el consumo de este servicio por cada mil visitas, dividiendo en consumo ajustado de cada medicamento por el número total de consultas de estos pacientes y multiplicado por mil (Girón Aguilar & D=Alessio, Organización Mundial de la Salud. Cómo estimar las necesidades de medicamentos 1a edición, 1989).

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 (Girón Aguilar & RD-A, Logística del suministro de medicamentos, 1997).

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.

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 (Girón Aguilar & RD-A, Logística del suministro de medicamentos, 1997) (Girón Aguilar, La gestión del suministro de medicamentos: un pilar fundamental para el, 2008) (Bustamante, 2010).

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 (Girón Aguilar, La gestión del suministro de medicamentos: un pilar fundamental para el, 2008) (Bustamante, 2010).

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.

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 (Pilar Mazzeti Soler, Villar López, & Dongo Segarra, 2006).

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 (WHO & OMS ORdl, 2002).

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.

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.

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.

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

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.

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.

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 (WHO & OMS ORdI, 2002).

## **Marco regulatorio para el proceso de suministros de medicamentos en Cuba**

La atención primaria es el filtro más importante y en términos médicos es prevenir y en términos económicos es ahorrar para no tener que invertir en tratamientos más costosos que involucren ingresos o estadías prolongadas en los niveles secundarios.

A nivel internacional son variados los sistemas de salud y de aprovisionamiento. Muchos países trabajan con sistema mixtos con las alianzas público-privadas en los servicios de salud, donde intervienen sistemas financieros variados, donde la principal vía de acceso de la población es a través de las empresas de seguros.

En el caso de Cuba, el país tiene un sistema de salud con estándares semejantes a naciones de alto desarrollo. No obstante, la atención primaria en el país reconoce, entre sus prioridades, el programa materno infantil, el perfeccionamiento del programa del médico y la enfermera de la familia, el enfrentamiento a las enfermedades provocadas por vectores, el trabajo por la excelencia en los servicios y el sistema integral de gestión de la calidad y seguridad del paciente. Esos programas y tareas concurren con objetivos similares: la elevación de la calidad, la eficiencia, la eficacia, la satisfacción de los pacientes y familiares con el servicio de salud, el empleo y uso racional de los recursos materiales, el uso adecuado de protocolos y guías clínicas y la evaluación constante de los procesos.

Si bien en Cuba, la salud pública es concebida desde la carta magna, como un derecho universal y gratuito para los ciudadanos cubanos independientemente de su origen social o posición económica, para que esta condición de gratuidad y acceso permanezca, el Estado cubano eroga cada año millonarias cifras para el sostenimiento del sector y el servicio a la población. De ahí que, la necesidad de hacer un uso racional y objetivo del presupuesto para el sistema de salud se convierte en una necesidad. Por lo que perfeccionar el proceso de planificación y control adecuado de los gastos es tarea permanente y repercute en la eficiencia y los niveles de ahorro del sector.

En 2010 se comienza a desarrollar por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), transformaciones encaminadas a avanzar en el proceso de perfeccionamiento del sector. Esto conllevó a la adecuación de las estructuras en los distintos niveles del

sistema de salud, donde se unificó la actividad de medicamentos, ubicándola en el área de asistencia médica. Se creó la Dirección de Medicamentos y Tecnologías Médicas, como rectora de la actividad de farmacoepidemiología, análisis y planificación de medicamentos y reactivos, farmacia, medicina natural y tradicional, planificación de tecnología médica y óptica. Esto introdujo una dinámica nueva en la organización, que ha permitido el desarrollo de la Política de Medicamentos, perfeccionando la planificación, el control de la prescripción, la dispensación y el uso de los fármacos en el Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Salud Pública, 2010).

El Programa Nacional de Medicamentos tiene como premisa asegurar la disponibilidad de medicamentos destinado a la salud de nuestro pueblo, así como el desarrollo e introducción de productos innovadores y tecnologías que permitan el aumento de las exportaciones.

Este programa se concibe sobre cinco pilares: la sustitución de importaciones; el fortalecimiento de la Industria Biofarmacéutica; la aplicación del programa de Medicina Natural y Tradicional, y el desarrollo de los servicios farmacéuticos y de la Farmacoepidemiología.

En esa actualización del Programa Nacional de Medicamentos (PNM), se incluye un grupo de novedades respecto a las versiones anteriores entre las que se destacan:

- a) Se amplía el capítulo de planificación; se hace énfasis en la calidad del proceso de la planificación y su control, para evitar consumos por encima de lo planificado o vencimientos de medicamentos, reactivos y materias primas para la Asistencia Médica, con la participación de las unidades y los territorios.
- b) Se incluye en el capítulo de distribución los procedimientos de conciliación de las faltas y de urgencias de medicamentos.
- c) Se actualizaron los reglamentos de los Comités Farmacoterapéuticos de área de salud y hospitales.
- d) En el capítulo dedicado a la dispensación se detalla el procedimiento general de la dispensación farmacéutica y se aborda la Farmacodivulgación como responsabilidad de los servicios farmacéuticos, donde su diseño, aplicación y

control local, jerarquizado por los diferentes niveles administrativos del sistema de salud, la Empresa provincial de farmacia y óptica y la Farmacia Principal Municipal.

- e) Se amplía el capítulo de evaluación; se recogen todos los aspectos para auditar el PNM.
- f) Se incluyen orientaciones relacionadas con la capacitación, información y educación a profesionales de la salud y la población en el capítulo Del Uso.
- g) Se incluyen los capítulos de Adquisición, Regulación y Generalización de los resultados de las investigaciones, considerados pertinentes en el contexto actual (República de Cuba Ministerio de Salud Sública. Programa Nacional de Medicamentos, 2012).

El plan anual de medicamentos, reactivos, materias primas y para la producción de fitofármacos y apifármacos, y productos de dispensarios se realiza por la Dirección de Medicamentos y Tecnología del MINSAP en coordinación con BIOCUBAFARMA, teniendo en cuenta el Cuadro Básico de Medicamentos (CBM) aprobado para cada año. Para el desarrollo de esta actividad se deben realizar los pasos siguientes:

- I. A nivel provincial, se capta la demanda de medicamentos, reactivos y materias primas para la asistencia médica y para la producción de fitofármacos y apifármacos y productos de dispensarios, 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 debe tomarse en cuenta los aspectos siguientes:
  - 1. Situación del cuadro de salud del territorio.
  - 2. Estudios de consumo, consumos históricos y tendencias en los últimos años.
  - 3. Situación de la incidencia y prevalencia de determinadas enfermedades con tratamientos estandarizados, por ejemplo: tuberculosis, lepra y otras.
  - 4. Utilización de un grupo de parámetros demográficos y de servicios, siendo los más significativos:
    - a) Población total.
    - b) Población femenina en edad fértil, número de partos (anticonceptivos, óvulos, otros).

- c) Población menor de 5 años y adultos mayores (suspensiones).
  - d) Dotación de camas hospitalarias e índice de ocupación de estas.
  - e) Actividad quirúrgica (anestésicos, relajantes musculares) y otros.
  - f) Interrupciones de embarazo (tiopental, misoprostol).
  - g) Unidades y camas de terapia intensiva e intermedia (vasopresores, trombolíticos, vasodilatadores y otros).
  - h) Número de farmacias.
  - i) Número de inscripciones para medicamentos de tarjeta control y tendencias.
  - j) Registro de cáncer.
  - k) Programas especiales como trasplante, oftalmología, cirugía cardiovascular, mínimo acceso, y otros.
5. Medicamentos de producción nacional de nueva introducción en el SNS o sustitución de importaciones.
6. Niveles de distribución establecidos, instrucciones y otras regulaciones emitidas por el nivel central.
7. Investigaciones de medicamentos que concluyan y que se aprueben para ser suministrados por el SNS.
8. Otros que la provincia considere pertinente tener en cuenta para elevar la calidad del proceso.
- II. 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.
- III. El Departamento de Análisis y Planificación de Medicamentos y Reactivos del MINSAP evalúa las demandas provinciales presentadas y conforma la demanda nacional. Se tendrá en cuenta la participación de BIOCUBAFARMA y el cronograma de sustitución de importaciones realizando las conexiones pertinentes para evitar períodos de desabastecimiento del medicamento.

- IV. Se concilia la demanda nacional captada con los directores de las áreas de asistencia médica y social e higiene y epidemiología, realizando las consultas y correcciones necesarias.
- V. De acuerdo con las prioridades establecidas por la dirección del MINSAP y el marco financiero aprobado, teniendo como base la demanda presentada, se conforma el plan y se desagrega a cada provincia y unidad nacional.
- VI. 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 circuladora.
- VII. 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.
- VIII. Las droguerías, una vez evaluada la propuesta de plan con las autoridades de salud, BIOCUBAFARMA, en específico su área de operaciones, y la Empresa Comercializadora de Medicamentos (EMCOMED), lo enviará a los laboratorios de producción nacional e institutos de BIOCUBAFARMA, así como a otros productores (LABIOFAM, MATHISA, EMSUME, entre otros). Estos 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 procederá a la importación.
- IX. A partir del plan aprobado los grupos de análisis y planificación de medicamentos y reactivos provinciales desagregarán las cifras a las distintas entidades de salud en base a las demandas emitidas por cada centro.
- X. El contrato o suplemento de suministro se realizará entre las droguerías y las instituciones de salud a partir del plan aprobado una vez desagregado por el grupo de análisis y planificación de medicamentos y reactivos provinciales, este contrato debe ser por centro de costo (Programa Nacional de Medicamentos, 2014).

Con respecto al control y evaluación del plan anual de medicamentos, se establece que:

- La efectividad y cumplimiento de lo planificado tanto en medicamentos como reactivos se mide a través de los siguientes resultados:

- ✓ 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 medicamento y reactivos con consumo inferior al 10% del plan.
- ✓ No tener vencimientos por bajo consumo.
- Se podrá efectuar cambio de los planes en el mes de marzo, debido a:
  - ✓ La mayoría de los medicamentos, reactivos y materias primas se reciben en los dos primeros meses del año, correspondiéndose estas a lo solicitado el año anterior.
  - ✓ Las coberturas se importan o producen de acuerdo al plan del año anterior, por lo que su variación afecta la disponibilidad de medicamentos.
- Los medicamentos que se introduzcan en una determinada provincia no podrán considerarse falta, hasta que no lo reciban físicamente por primera vez.
- En todos los niveles del sistema se debe evaluar el comportamiento del Plan de Medicamentos, Reactivos y Materias Primas para la Asistencia Médica aprobado, haciendo énfasis en los casos de incrementos o bajos consumos en los que se debe actuar sobre las causas que inciden en este comportamiento adoptando las acciones correctoras necesarias.
- Evaluar la disponibilidad de medicamentos, reactivos y materias primas para la Asistencia Médica de conjunto el MINSAP y la OSDE adoptando las acciones correctoras.

Sin embargo, en el PNM no se indican métodos ni herramientas para determinar la demanda de suministros de medicamentos e insumos en los policlínicos, lo cual constituye una debilidad en la concepción del programa y, da cabida a que se realice esta demanda y, planificación de suministros de forma desacertada (Programa Nacional de Medicamentos, 2014).

### **1.3. La demanda de suministros de medicamentos en el policlínico cubano**

El policlínico, según el artículo 3 de la sección primera de las disposiciones generales del capítulo 1 del Reglamento General del Policlínico Comunitario, es la institución principal del Sistema Nacional de Salud, encargada de fomentar, proteger y restablecer la salud de su población. Ubicada en un espacio territorial con límites geográficos

definidos donde reside una población determinada, como parte del sistema de salud es un eslabón importante en el nivel de gastos y ahorros del sector a nivel municipal (MINSAP, Resolución Ministerial No. 6, 1981). Para ello brinda servicios de atención integral a la salud del individuo, la familia, grupos, comunidad, y al ambiente con enfoque biopsicosocial, donde se fusiona la docencia, la asistencia médica, la higiene, la epidemiología, la microbiología y la investigación, como elementos indisolubles de un mismo proceso.

El policlínico tiene que cumplir los siguientes requisitos:

- Tener asignada un Área de Salud
- Contar con una estructura arquitectónica que permita la prestación de los servicios organizativos y científico- técnico, que posibiliten el desarrollo de las actividades de prevención, promoción, tratamiento y rehabilitación, así como la formación y el perfeccionamiento técnico y profesional
- Contar con servicios de 24 horas

El Policlínico está obligado a confeccionar anualmente el Cuadro Básico de Medicamentos de la institución, tomando como base el Cuadro Básico Nacional, las especialidades médicas y los servicios con que cuenta y las características de la morbilidad de la población (MINSAP, Reglamento General del Policlínico Comunitario, 2008).

El departamento de farmacia del Policlínico, está obligado a confeccionar el módulo de medicamentos de cada consultorio, de forma diferenciada, tomando como base el número de población y la morbilidad de la misma.

El Director del Policlínico es el máximo responsable de aprobar y garantizar la búsqueda de los medicamentos necesarios que no están incluidos en el Cuadro Básico de Medicamentos del Policlínico (MINSAP, Reglamento General del Policlínico Comunitario, 2008).

En el Capítulo XXVII De la planificación y el control económico, artículo 103, establece que, son responsabilidades del Policlínico en la planificación y control económico:

1. Elaborar su demanda de abastecimiento de suministros médicos y no médicos para el año, basado en el Sistema Modular aprobado por el Ministerio de Salud Pública,

2. Confeccionar mensualmente los pedidos de los diferentes suministros para completar sus módulos, controlando y exigiendo su cumplimiento por parte de las unidades abastecedoras.
3. Participar con la Unidad Presupuestada Municipal en la elaboración del Plan de la Economía en todas sus categorías e indicadores: servicios, inversiones, mantenimiento, portadores energéticos, alimentos, presentando las demandas de su unidad, el control de su cumplimiento y de su utilización.
4. Participar con la Unidad Presupuestada Municipal en la elaboración del anteproyecto de presupuesto a partir de la planificación de sus niveles de actividad, obteniendo de la Unidad Presupuestada, la desagregación de sus cifras a fin de controlar administrativamente sus gastos y rendir cuentas a sus trabajadores de la utilización eficiente de los recursos financieros. (Resolución Ministerial No. 135, Cap. XXVII, Art. 103., 2008)

Precisamente, uno de los retos que enfrentan el policlínico cubano, es convertirse en unidades que prestan servicios de calidad. Por lo que en la RM. 135/08 se le dedica un capítulo a este particular. En el capítulo IV artículo 18, referido a la calidad en el Policlínico se explica que la realización del perfeccionamiento continuo de la Calidad de los Servicios del Policlínico incluirá las etapas de atención de pacientes y familiares y a los procesos de gestión de recursos humanos, la dirección y los aseguramientos. Los aseguramientos incluyen en su concepción los medicamentos e insumos médicos.

En ese contexto, EMCOMED, es la entidad coordinadora en la cadena de suministro de medicamentos a nivel nacional, y desempeña su labor con visión estratégica para satisfacer las demandas de medicamentos de los pacientes como consumidores finales. Ella se enfoca en los conceptos de cadenas de suministro con el fin de lograr mejoras en la industria farmacéutica y biotecnológica. La empresa es la encargada de gestionar la distribución y comercialización de medicamentos y productos farmacéuticos en todo el país. EMCOMED es única en su tipo en Cuba, por tanto, trabajar en su buen funcionamiento, es de vital importancia para el sistema de salud cubano (MINSAP, Reglamento General del Policlínico Comunitario, 2008).

En el caso del policlínico cubano, la planificación de demanda de medicamentos se sintetiza en:

- Selección y estimación de necesidades de los medicamentos, desinfectantes, productos estomatológicos, químicos y reactivos suministrados por la Empresa Comercializadora de Medicamentos (EMCOMED)
- Selección de los productos y recolección de datos: esta etapa abarca el mes de enero de cada año. En este periodo se trabaja con el cuadro básico vigente aprobado por el MINSAP y se recolectan los datos (cantidad por producto recibido, nuevos servicios, servicios que cierran, incorporación de algún nuevo renglón, etc.) de todos los productos que se recibieron en el policlínico durante el año anterior. Se especifican las cantidades recibidas con la demanda realizada y los riesgos de vencimientos y causas de los mismos. Además, se realiza la convocatoria a los diferentes servicios de la institución y se reciben las propuestas de necesidades de los mismos. Se valora si hay nuevos servicios y si han sido trasladados otros, de esta manera se va definiendo el listado de productos.
- Conformación de la base de datos: en esta etapa, aunque se articula con la anterior, tiene su máxima labor durante el mes de febrero. En este momento del proceso de planificación, completa la plantilla base entregada por EMCOMED, la cual contiene el cuadro básico de medicamento nacional en vigor en ese momento. Se incluyen algunos renglones que se prevén introducir o, que por alguna causa aun circulan en el país, productos que salieron de cuadro básico pero que aún no se ha agotado la materia prima para su producción, renglones de productos de medicina natural producidos industrialmente.

En este período se vacían los datos obtenidos por las entradas y consumos de medicamentos en el policlínico, además de los solicitados por los diferentes servicios acorde a las necesidades reportadas por los mismos.

- Revisión de los datos obtenidos y depuración de los mismos en el policlínico: al igual que en la etapa anterior, en esta se concibe desde el mismo inicio del proceso de estimación de demanda o necesidades. En el mes de febrero, en la

medida que se conforma la base de datos con los obtenidos con las entradas y el consumos, además de lo aportados por los servicios, proceso que abarca hasta la primera quincena de marzo, se van revisando los datos que se obtienen y a su vez se compara con los planes de años anteriores, así como el consumo. En paralelo, se tiene en cuenta si han influido los riesgos de vencimientos o lo recibido por demanda, en los productos que presentan variaciones muy amplias, se revisan las causas y se corrigen en caso de ser necesario. Además, se analizan productos por cantidad y su comportamiento para valorar su tendencia (incremento o disminución). Se consultan a los servicios para valorar las cifras entregadas, se le solicitan las estadísticas o causas que provocan las variaciones. Asimismo, se precisa si algún servicio ha sido trasladado a otra institución o cerrado. Se define el listado de productos y se establece la necesidad que se presentará a instancias superiores, disminuyendo, manteniendo o aumentando la cantidad demandada, según la valoración realizada por cada producto, teniendo en cuenta los factores que influyeron durante el año anterior en el producto evaluado.

- Discusión de la propuesta de plan con los encargados de cada servicio: concluidas las etapas anteriores, el desarrollo del siguiente subproceso, durante el mes de abril, que es cuando se realiza la defensa de las cifras presentadas en la Dirección Municipal de Salud. En este encuentro pueden corregirse cifras, y otras quedar pendientes además algunas quedan pendientes de análisis por la Dirección Provincial de Salud.
- Entrega y discusión al departamento de Medicamento de la Dirección Municipal de Salud: se entrega y discute con los especialistas del Departamento de Medicamento Municipal para su aprobación (MINSAP, Reglamento General del Policlínico Comunitario, 2008).

A pesar de todos los elementos que sustentan la organización del proceso de planificación de los medicamentos, aún se observan insuficiencias que inciden negativamente en los resultados de las entidades en este sentido. Por un lado, dado el contexto actual del país, cualquier pérdida, excedente en almacén, vencimiento, mala

distribución, etc, constituyen irregularidades que pueden ser solventadas sin el requerimiento de grandes cantidades de recursos. Por otro lado, cualquier limitación que este proceso, puede dar al traste con la calidad del servicio de atención médica a la población. Es por ello que aplicar un diagnóstico que permita identificar los elementos influyen en la demanda de necesidades de medicamentos en el policlínico favorecerá el esclarecimiento de las causas que determinan ese escenario.

## **CAPITULO 2: DIAGNÓSTICO DE LA PLANIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE MEDICAMENTOS EN POLICLÍNICOS DEL MUNICIPIO HOLGUÍN**

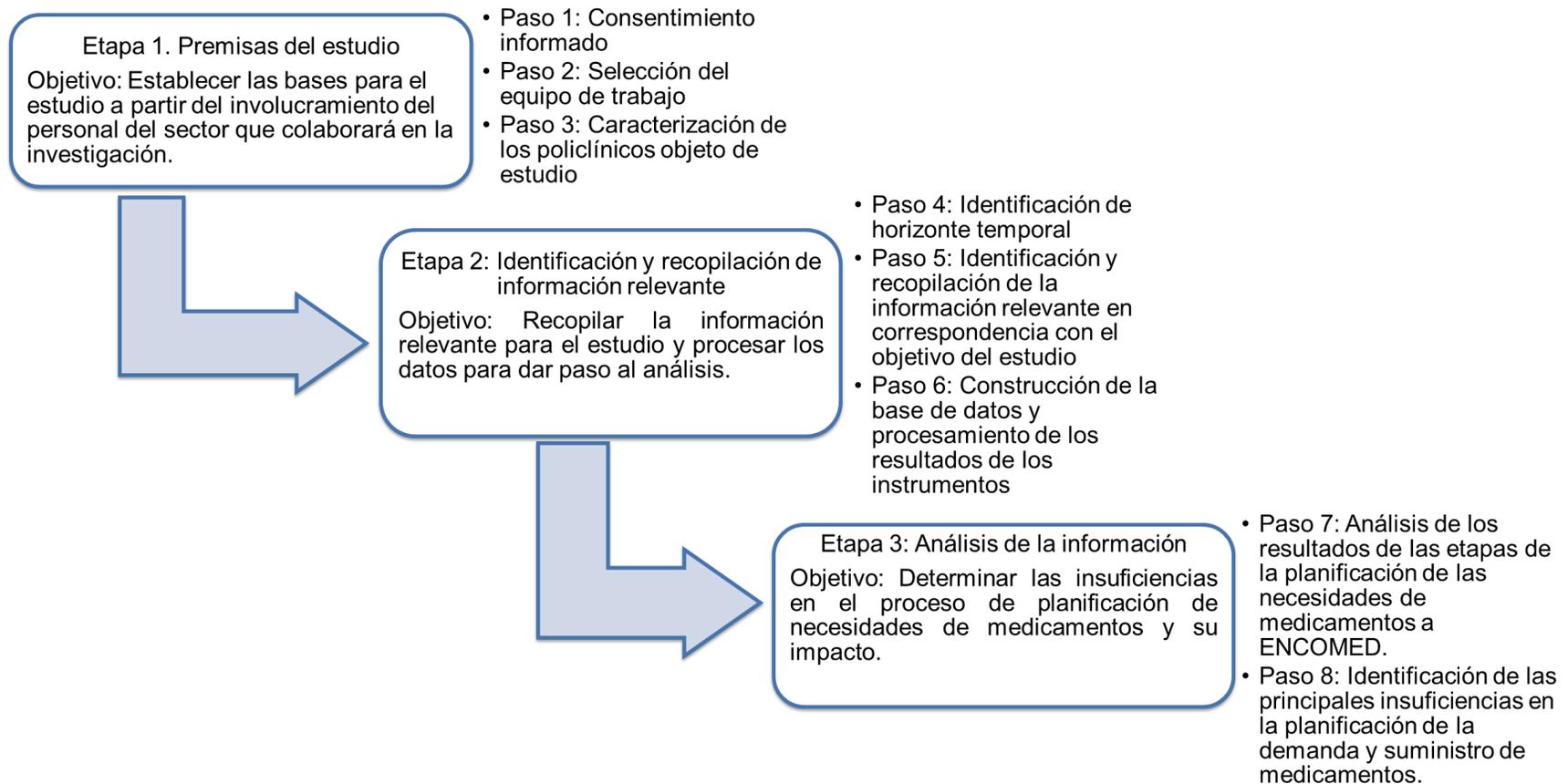
Este capítulo tiene como objetivo diagnosticar el proceso de planificación de la demanda del policlínico cubano tomando como muestra los policlínicos Julio Grave de Peralta, Máximo Gómez y Mario Gutiérrez del municipio de Holguín, a través del desarrollo de un algoritmo de tres etapas con ocho pasos en total en una lógica estructurada que permitiera finalmente de identificar las insuficiencias en dicho proceso. En el mundo no es muy común la realización de diagnósticos en la planificación de las necesidades de medicamentos. En principio el diagnóstico es un procedimiento ordenado, sistemático, para y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos, lo que conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos.

En búsqueda bibliográfica realizada se pudo constatar que no existen, entre los documentos consultados, procedimientos, metodologías, serie de pasos lógicos, algoritmos, etc., propuestos ni aplicados para diagnosticar las necesidades de demanda de medicamentos en instituciones de salud. Sin embargo, se encontraron estudios relacionados con el uso racional de los medicamentos, su disponibilidad en instituciones de salud y en farmacias, su impacto en enfermedades determinadas e investigaciones sobre el acceso de población y grupos vulnerables a los mismos. Entre los países que más destacan en este campo se encuentran Argentina, Ecuador, España, Colombia y Brasil. Dentro de los estudios realizados en Cuba referidos a los medicamentos prevalecen los que establecen correlación entre diagnóstico, evaluación y tratamiento de enfermedades, en su mayoría las crónicas no trasmisibles. En lo que respecta a la demanda de medicamentos, se observó que la existencia de pocas investigaciones, se puede citar la realizada por (Gómez, Acevedo Suárez, & García, 2020) en entidades hospitalarias de Sancti Spíritus, (Reid Armenteros & Suárez Pérez, 2014) donde se lleva a cabo un análisis de la planificación del consumo de medicamentos en la ciudad de La Habana y (Fernández Cabrera, 2015) en la que se realiza un estudio similar al de la presente investigación en farmacias de Villa Clara.

## 2.1 Algoritmo para realizar el diagnóstico

A continuación se muestran los pasos lógicos que sirvieron de guía para realizar el diagnóstico de la demanda de medicamentos en los policlínicos escogidos del municipio Holguín.

**Figura 1.** Algoritmo para realizar el diagnóstico:



## Descripción del algoritmo

### ❖ Etapa 1. Premisas del estudio

#### - Paso 1: Consentimiento informado

Las investigaciones que se realizan en cualquier entidad de la salud, fundamentalmente las que se llevan a cabo por personal ajeno al sector, requieren de la necesaria colaboración de personas de la institución médica. En muchos casos se trabaja con documentos como historias clínicas u otros que exigen de la aprobación y cierto nivel de confidencialidad por parte del investigador. Esto se logra, de forma general, a través de la firma de un documento, ya sea por parte de paciente o el personal autorizado de la propia entidad. Lo cual garantiza la autorización para la revisión y uso de información en la investigación.

#### - Paso 2: Selección del equipo de trabajo

Para realizar cualquier tipo de estudio económico y contable que sea causa o consecuencia de los servicios que prestan las instituciones de Salud Pública, debe contar con el apoyo y la experiencia del personal capacitado para llevarla a cabo. A diferencia de otros sectores de la economía, este es una esfera cuya razón de existir es la preservación y calidad de la vida humana, por lo que no se rige por los mismos principios que las instituciones con fines de lucro. Se aconseja la creación de un equipo cuya composición sea heterogénea y esté ligada a las características del problema a enfrentar, para facilitar la comprensión del objeto de evaluación durante la recogida y procesamiento de datos. En el caso de estudios relacionados con la farmacoeconomía en instituciones de salud es recomendable que el equipo de investigadores esté formado al menos por un economista o contador de la entidad, personal de farmacia y almacén.

#### - Paso 3: Caracterización de los policlínicos objeto de estudio

En la caracterización de la entidad se debe tener en cuenta dentro de qué tipo y perfil de institución clasifica en el Sistema Nacional de Salud Pública, y a partir de ahí los rasgos distintivos que caracterizan la actividad objeto de estudio. Hay entidades que

cuentan con farmacia propia, por lo que recae sobre la misma la responsabilidad principal de toda actividad relacionada con la planificación y consumo de los medicamentos; mientras otros centros (atención primaria) distribuyen esas responsabilidades entre varias áreas. De igual forma, no todas las entidades del mismo nivel prestan los mismos servicios o iguales procesos, por lo que se deben especificar estas particularidades.

❖ Etapa 2: Identificación y recopilación de información relevante

- Paso 4: Identificación de horizonte temporal

El horizonte temporal es un parámetro analítico que determina el período durante el cual están comprendidos los datos que aporta la institución. Este periodo puede estar determinado ya sea por interés del investigador, por interés del propio centro o para darle una connotación de actualidad al estudio. En relación con aspectos temporales y tomando como referencia lo expuesto por (Gimeno, Rubio, & Repullo, 2006), pueden diferenciarse tres diferentes tipos de diseños: 1) estudios prospectivos, que se refieren a la generación de información a medida que se van desarrollando las actividades controladas; 2) estudios retrospectivos, que se caracterizan por la obtención de datos generados por actividades que ya se han producido, y que pueden recogerse a través de archivos, historias, ficheros y bases de datos; y 3) estudios predictivos, en los que se utilizan modelizaciones para la obtención de datos esperados a partir de la información disponible.

- Paso 5: Identificación y recopilación de la información relevante en correspondencia con el objetivo del estudio

Una vez que se determina el proceso asociado a la actividad objeto de estudio, para lo cual puede utilizarse la observación directa, entrevista, encuesta, etc., se identifican las áreas de la institución que tienen participación en el mismo. Estos elementos permiten establecer relaciones entre las personas que intervienen en el proceso y de qué forma se relacionan. A su vez se pueden asociar los datos o información que las mismas manejan y definir cuando una precede a la otra y viceversa. También se debe identificar

el origen de la información primaria, los modelos utilizados, los documentos a revisar y también cuando algunos de estos elementos están ausentes del proceso.

Cuando ya está definido el proceso de demanda y los datos necesarios para hacer el diagnóstico de la planificación de necesidades de medicamentos, se establecen los métodos e instrumentos apropiados para recopilar la misma. En la gran mayoría de los policlínicos la información necesaria para este tipo de estudio no está digitalizada, eso está en dependencia de los medios informáticos y el personal capacitado que tenga la institución. También existen personas de gran experiencia en estas áreas por lo que puede, al igual que en el paso anterior, realizar entrevistas, encuestas y revisión documental para obtener los datos necesarios.

- Paso 6: Construcción de la base de datos y procesamiento de los resultados de los instrumentos

Todos los datos y la información recopilada se deben organizar para dar paso al análisis. Ello puede ser a través de hojas de Excel, para dar salida al procesamiento de la información a través de gráficos. Para procesar las encuestas se recomienda utilizar el software SPSS V.21. Como la información referente a los medicamentos tiene orígenes variados se pueden establecer relaciones y hacer análisis comparativos entre policlínicos, y entre áreas específicas del mismo.

❖ Etapa 3: Análisis de la información

- Paso 7: Análisis de los resultados de las etapas de la planificación de las necesidades de medicamentos a ENCOMED.

Este es uno de los pasos más importantes del diagnóstico pues de los análisis que el investigador sea capaz de realizar, de sus conocimientos y el alcance de su involucramiento en el proceso, depende el próximo paso. Se recomienda hacer análisis económico de forma horizontal y vertical dentro de la misma entidad y, si es posible, entre entidades. Se puede comparar el resultado de los diferentes modelos utilizados en la recogida de la información, entre medicamentos del mismo policlínico, entre los mismos medicamentos entre policlínicos. Si es posible, también se pueden hacer

comparaciones entre periodos. En todos los análisis se debe enfatizar en las limitaciones para realizar los análisis y los posibles sesgos.

- Paso 8: Identificación de las principales insuficiencias en la planificación de la demanda de necesidades de medicamentos.

Este paso arrojará las principales insuficiencias detectadas en el análisis realizado, fruto de la aplicación lógica de los pasos anteriores. Es importante tener en cuenta cada resultado pues de la identificación de los mismos depende la objetividad y oportunidad de la investigación como herramienta para la toma de decisiones.

Es necesaria la retroalimentación para valorar los resultados de las estrategias trazadas por la dirección de los policlínicos para aminorar, siempre que sea posible, los elementos que constituyan limitaciones en el proceso de planificación de las necesidades de medicamentos en cada una de las entidades.

## **2.2 Aplicación del algoritmo para realizar el diagnóstico**

### **Etapas 1: Premisas del estudio**

#### **Paso 1: Consentimiento informado**

El consentimiento informado es un paso, prácticamente imprescindible para realizar cualquier investigación en salud. Para realizar la presente investigación se visitó el departamento que atiende docencia en Salud Pública provincial y luego en Salud Pública Municipal, donde orientaron la necesidad de autorización por parte de los policlínicos. Para obtener el consentimiento de dichas entidades se elaboró una carta solicitando la autorización para realizar la investigación (Anexo1) la cual fue firmada por los respectivos directivos como muestra de aprobación.

#### **Paso 2: Selección del equipo de trabajo**

En el desarrollo de esta investigación a partir de las características del problema, se creó un equipo de investigadores de carácter heterogéneo, los cuales enriquecieron la investigación con sus conocimientos. Teniendo en cuenta que el campo de acción se centra en la planificación de las necesidades de medicamentos, formaron parte del estudio: aspirante al título de Licenciada en Economía, una Master en Economía de la

salud, jefes de almacén, responsables de farmacia y planificación de los centros médicos en los que se realizó el estudio.

También se consultaron trabajadores de los policlínicos involucrados que aportaron datos para la investigación, ellos fueron: Jefa del departamento de farmacia y directora de policlínico Máximo Gómez, jefa de departamento económico, responsable de almacén y director del policlínico Julio Grave de Peralta, jefe de farmacia, director económico y jefe de almacén del policlínico Mario Gutiérrez Ardaya

### Paso 3: Caracterización de los policlínicos objeto de estudio

A pesar de haber logrado el consentimiento informado de cinco policlínicos, la escasez de personal en los departamentos implicados en el estudio y la situación energética del país limitó la atención y el tiempo que pudiera haber sido destinado para facilitar la información necesaria para la investigación, por lo que solo se trabajó con tres de las entidades.

A continuación la caracterización de los policlínicos Julio Grave de Peralta, Máximo Gómez y Mario Gutiérrez Ardaya del municipio de Holguín para término del año 2021.

#### Policlínico Julio Grave de Peralta

Es una institución con una elevada formación de recursos humanos, gestión del conocimiento e investigación en el área de salud. Su principal objetivo es contribuir al perfeccionamiento de los médicos, enfermeros, técnicos y demás trabajadores, además de reconocer y promocionar la actividad docente y de atención médica que realiza. Su misión está encaminada a desarrollar acciones de salud para brindar atención Médica a tres consejos populares. Brinda un servicio integral de óptima calidad al individuo, la familia, la comunidad y su entorno, con el comprometimiento de los recursos humanos en potencializar la promoción, prevención, curación y rehabilitación encaminadas a alcanzar la satisfacción de la población y de los trabajadores (Infomed, 2019).

Ubicado en la calle Maceo No. 230 entre Aricochea y Cables, centro sur de la ciudad, con una extensión territorial aproximadamente de 80 km<sup>2</sup> en Holguín, con una población

total de 22807 habitantes con una densidad poblacional de 285 Habitantes por kilómetro cuadrado.

Sus límites geográficos son:

- Norte: Calle Aguilera desde Carbó hasta Morales Lemus.
- Sur: Poblado Cañadón (Carretera a San Germán).
- Este: Calle Morales Lemus desde Vidal Pita hasta Aguilera.
- Oeste: Poblado La Agraria. Cristino Naranjo. (Policlínico Universitario Julio Grave de Peralta, 2022)

El policlínico cuenta con una estructura político administrativa de 19 circunscripciones, 4 consejos populares, 25 zonas, 239 CDR, 239 bloques de Federación de Mujeres Cubanas (FMC) y 216 núcleos de jubilados del PCC.

En el área de servicios de salud dentro del territorio del policlínico cuenta con un nivel de atención primaria en instalaciones como el policlínico en cuestión y 26 consultorios de médicos de la familia, y en el nivel de atención primaria/urgencias se encuentran 3 cuerpos de guardia y un consultorio con horario extendido. De forma general en la actividad extrasectorial, los servicios de salud reciben el apoyo de todas las organizaciones de masas, comunitarias y otras entidades.

Este brinda 19 consultas especializadas y los siguientes servicios:

❖ Servicios asistenciales en la Unidad

Servicios de urgencias	Cardiología
Podología	Gastroenterología
Trabajo social	Endocrino
Psicometría	Oncología
Psiquiatría de adultos	Angiología
Psiquiatría Infantil	Alergista
Defectología	Otorrinolaringología
Logopedia	Genética comunitaria
Dermatología	Especialidades básicas

Ortopedia	Planificación familiar
Medicina Natural y Tradicional	

Servicios asistenciales coordinados en otras unidades: regulación menstrual, radiología, neurología, reumatología, oftalmología, optometría y ultrasonido.

En los recursos materiales de forma general, cuenta con el mobiliario indispensable, para garantizar los servicios de salud, en los consultorios del médico de la familia, y en los consultorios Médicos de Urgencia, así como en la consulta de especialidades y programas de la revolución en el Policlínico, no sucediendo así en el laboratorio, donde el mobiliario es obsoleto y escaso, lo que limita la realización de algunos complementarios. Cuenta con departamentos de farmacia, almacén, un departamento de economía, administración, y uno de servicios, todos representados por un personal ampliamente capacitado para trabajar en sus labores correspondientes.

En este centro hospitalario y sus subordinados se llevan a cabo los controles de las embarazadas, recién nacidos, lactantes, riesgo preconcepcional, adulto mayor, el seguimiento de la puericultura de transicional y pre-escolares, en fin, se brinda asistencia médica a toda la población.

#### Policlínico Universitario Máximo Gómez Báez

Entidad que tiene la función fundamental de desarrollar los servicios de atención de salud en la comunidad, brindar atención integral al individuo, a la familia y a la comunidad, mediante un equipo multidisciplinario de especialistas (Infomed, 2019).

Ubicado en el municipio cabecera de la provincia de Holguín en la calle Máximo Gómez No.75 entre Agramonte y Garayalde, centro sur de la ciudad, con una extensión territorial aproximadamente de 123 km<sup>2</sup> en Holguín, con una población total de 37020 habitantes, de ellos 18869 corresponden al sexo femenino (50.9%) y 18151 al sexo masculino (49.03%), distribuida tanto en zona urbana como en rural con una densidad poblacional de 301 Habitantes por kilómetro cuadrado.

Sus límites geográficos son:

- Norte: Calle Morales Lemus desde Aguilera hasta González Valdés
- Sur: Mariana de la Torre desde 14 hasta Salida San Andrés
- Este: Calle Aguilera desde Ave. Lenin hasta Morales Lemus
- Oeste: La Loma de la Cruz

La clínica cuenta con 31 consultorios, 1 zona de defensa, 3 consejos populares 2 en zona urbana y 1 en zona rural. Existiendo en este consejo popular los asentamientos poblacionales de Matamoros, Guayabales, San Miguel y Dos Ríos.

El área dispone de un sistema de Salud Pública, que garantiza el cumplimiento de los principios que se establecen en la Constitución de la República; el carácter estatal, la accesibilidad y gratuidad, la orientación profiláctica, la unidad de la ciencia, la docencia y la práctica médica, la integridad y desarrollo planificado, la participación organizada y activa de la población en las tareas de salud y el internacionalismo y la colaboración (Policlínico Universitario Máximo Gómez Báez, 2022).

El policlínico brinda 24 consultas especializadas y los siguientes Servicios:

Dermatología	Cardiología
Psiquiatría	Alergia
Gastroenterología	Nefrología
Reumatología	Geriatría
Genética	Cirugía
Oftalmología	Neurología
Endocrino	Inmunología
Angiología	Otorrinolaringología
Oncología	Ortopedia

Patología de Mama	Consulta de infertilidad
Enfermedades profesionales	Licencia de Conducción
Ensayo clínico	Pie Diabético

Esta institución cuenta con los departamentos de economía, farmacia, almacén, administración, higiene y epidemiología y un departamento de servicios, todos estos en conjunto son los encargados de la realización del plan de demanda de necesidades de medicamentos del policlínico.

#### Policlínico Mario Gutiérrez Ardaya

El policlínico Mario Gutiérrez Ardaya perteneciente al Ministerio de Salud Pública de la provincia de Holguín fue fundado el 3 de diciembre de 1977. Se encuentra ubicado en la zona urbana conocida como reparto La Plaquita, Carretera central Nº 40, contrastando armónicamente su belleza y moderna arquitectura con la de otras instalaciones que le circundan tales como edificios de viviendas y la residencia de estudiantes de medicina.

Cuenta además con una sala de rehabilitación y 40 consultorios, de ellos ubicados a lo largo de la carretera central vía Habana con 21 Consultorio Médico de la Familia en zona urbana y 19 CMF en zona rural y con servicio de guardia 24 horas el Consultorio Médico de Urgencia # 31 en el cruce en El Coco y el Consultorio Médico de Urgencia # 35 en el cruce de la comunidad La Ceiba, teniendo las condiciones básicas para esta actividad.

Los servicios básicos que se prestan en el policlínico son: consulta, oftalmología, dermatología, psiquiatría infantil y de adultos, angiología, gastroenterología, cardiología, otorrino infantil y de adultos, neurología, ultrasonido, endoscopia, regulación menstrual, patología de cuello, mamografía, pie diabético, drenaje biliar análisis de muestras, docencia, estomatología, cirugía menor, electrocardiogramas, rayos x, alergistas, urología, nefrología, laboratorio clínico, ortopedia infantil y de adultos, prótesis dental, sala de rehabilitación y seis aulas para docencia de pregrado.

La tecnología empleada garantiza la calidad del servicio sustentada en una política para el mantenimiento preventivo y planificado de los equipos. Cuenta con el diseño de un programa que permite la mejora del servicio, con la integración participativa de todos sus trabajadores.

Estructuralmente el policlínico se compone de tres plantas con 95 locales, distribuidos en tres niveles:

1er nivel: salón de operaciones, rayos x, ultrasonido, lavandería, cocina- comedor, almacenes de víveres de estomatología, misceláneas, vectores y farmacia, cuarto de médico de guardia 2, cuerpo de guardia consulta 2 de 24 horas, cuerpo de guardia de estomatología (24 horas), observación de cuerpo de guardia con 3 camas, enfermería con curaciones en inyecciones (24 horas), cirugía menor, electrocardiograma (24 horas), baños, recepción, lobby, portal, sala de rehabilitación, local de mantenimiento, traumatología, consulta de mamografía, atención a la población, trabajo social, laboratorio clínico, esterilización central, departamento de vigilancia y lucha anti vectorial y endoscopia.

2do nivel: salón de operaciones estomatología, RRHH, vacunación, estomatología con guardia 24 horas, oftalmología, economía, esterilización de estomatología, prótesis dental, administración, farmacia, consultas de estomatología, consulta de genética, seguridad y protección, baños, patología de cuello, regulación menstrual, caja de pagaduría, proctología, alergista, campo visual, campometría, consulta de ITS, dermatología, drenaje biliar, citología, psicología, psiquiatría y sala de estar.

3er nivel: Dirección, aulas, biblioteca, estadística, puesto de mando, Vice de Higiene y epidemiología, asistencia médica, salón de reuniones, docencia, baños, inspección sanitaria estatal, privado de profesores, almacén de textos, servidor, oficina del PCC, pizarra, departamento de enfermería y oficina de servicios básicos.

El policlínico atiende 4 consejos populares: Lenin, Harlem, Edesio Pérez y Yareyal, con una población total de 46 912 residentes. Por la magnitud y diversidad de los servicios médicos asistenciales que presta la Unidad, este policlínico clasifica como Tipo I, según la nomenclatura del MINSAP.

## **Etapa 2: Identificación y recopilación de información relevante**

### **Paso 4: Identificación de horizonte temporal**

Se realizó un estudio donde se propone una serie de pasos lógicos que fueron aplicados a cuatro policlínicos para diagnosticar la planificación de las necesidades de demanda de medicamentos. La investigación estuvo enmarcada en el período comprendido desde el 1ro de enero hasta el 31 diciembre del 2021. Se escogió ese periodo con el fin de alcanzar un mayor grado de actualización del estudio y lograr la disponibilidad de la mayor cantidad de información, siendo de interés para las instituciones.

La investigación se ejecutó desde la perspectiva de las instituciones de salud y se valoró la información que aportaron sobre el proceso. Es de gran importancia resaltar que el estudio contempla la perspectiva social, ya que la disponibilidad de los medicamentos en los centros médicos es un determinante de la calidad de la atención.

### **Paso 5: Identificación de la información y recopilación de la información relevante en correspondencia con el objetivo del estudio**

Para identificar la información relevante para el estudio se realizó entrevista no estructurada a las siguientes personas:

- Jefa del departamento de Farmacia del policlínico Máximo Gómez
- Jefe de almacén del policlínico Mario Gutiérrez
- Director del policlínico Julio Grave de Peralta

Se realizó una revisión documental de los principales libros que se encuentran en los diferentes departamentos, y también se pudo obtener información a partir de la observación directa.

También se aplicó una encuesta (Anexo 2) para determinar los pasos del proceso de planificación de las necesidades de medicamento en cada uno de los centros. Las variables que tienen en cuenta y consideran en la planificación, los métodos que se utilizan y si se cumplen o no las etapas que comprende la planificación.

Paso 6: Construcción de la base de datos y procesamiento de los resultados de los instrumentos

Para organizar la información se construyó una base de datos en Excel que permitió posteriormente construir tablas y gráficos para una mejor comprensión de la investigación. Se realizaron análisis comparativos entre la información homogénea de los diferentes centros para arribar a conclusiones y para procesar las encuestas aplicadas se utilizó el software SPSS V.21.

### **Etapas 3: Análisis de la información**

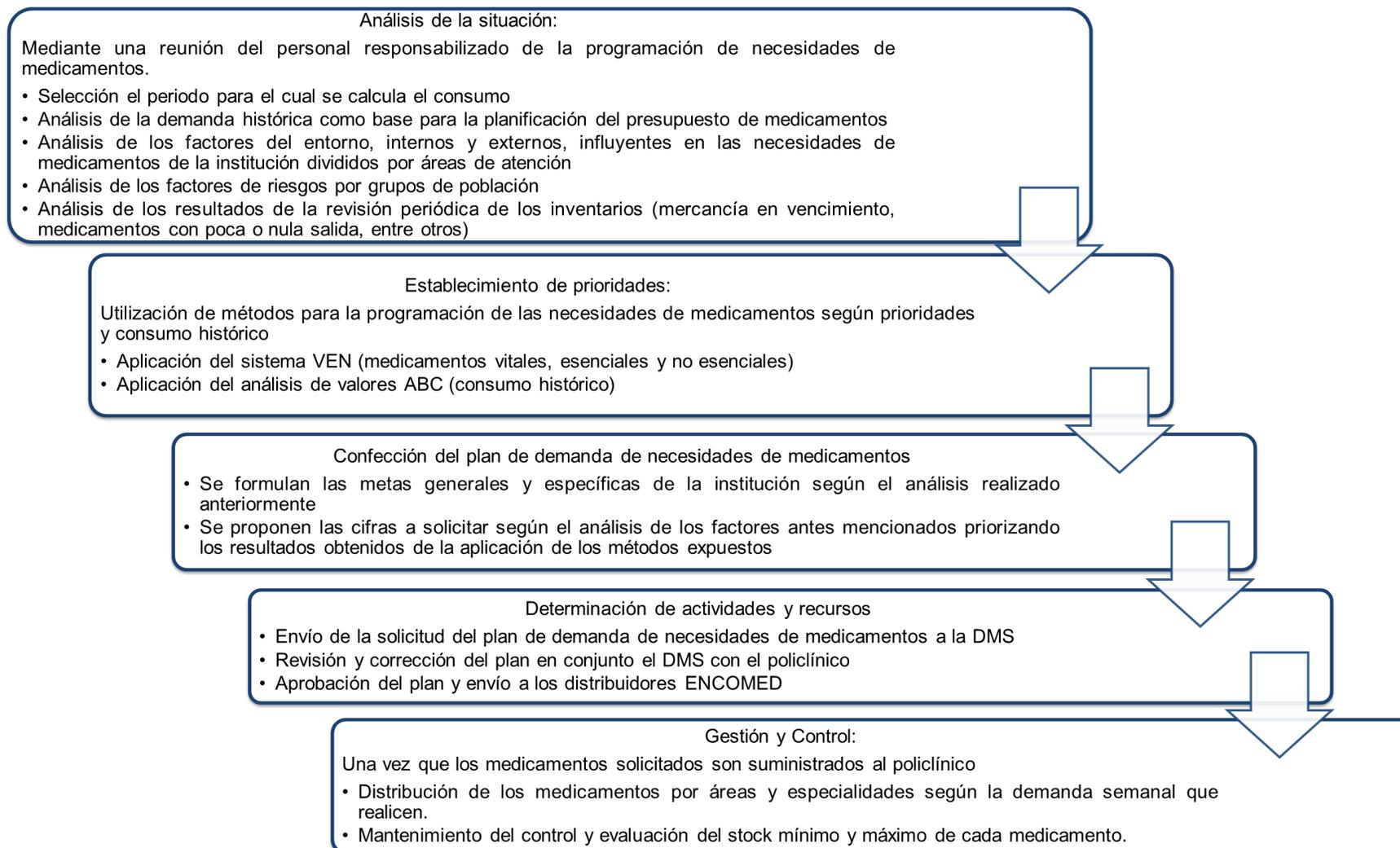
Paso 7: Análisis de los resultados de la planificación de las necesidades de medicamentos a ENCOMED

Para elaborar el diagrama que se presenta a continuación que establece cuáles son las etapas del proceso de planificación de las necesidades de medicamentos se tomó como referencia la información aportada por los trabajadores involucrados en el proceso, los resultados de las encuestas aplicadas y las entrevistas no estructuradas realizadas a los directivos anteriormente citados.

De forma general los pasos lógicos que se siguen en los policlínicos que forman parte del estudio son los mismos, la diferencia radica en la tipología a la cual pertenece la entidad. En los casos de los policlínicos Máximo Gómez y Mario Gutiérrez presentan una estructura que comprenden varios servicios que complementan la atención médica, fundamentalmente a través de pruebas diagnósticas, de otras áreas de salud que hacen uso de los mismos por no contar con ellos en la institución a la cual pertenecen.

Es por ello que para planificar la demanda de medicamentos los policlínicos antes mencionados incluyen dentro de la demanda de sus necesidades, los suministros para apoyar los servicios médicos adicionales con respecto a sus homólogos. En la siguiente figura se muestra el proceso objeto de estudio para este tipo de organizaciones pertenecientes al sistema nacional de salud pública:

Figura 2. Diagrama del proceso de planificación del proceso de demanda de necesidades de medicamentos en el policlínico:



Para iniciar el diagnóstico se aplicó una encuesta a los trabajadores implicados en el proceso de planificación de necesidades de medicamentos, es decir, de las áreas de farmacia, administración y servicios médicos (Anexo 2). Se aplicaron un total de 20 encuestas cuyos resultados se tabularon en Excel y se analizaron en el software IBM.SPSS.V21. Para verificar la confiabilidad de los datos obtenidos en la encuesta se determinó el Alfa de Cronbach, que arrojó un resultado de 0.840 (Anexo 3), un valor aceptable para continuar con la investigación usando la información recopilada mediante la aplicación del instrumento. En una de las tablas de salida del SPSS se puede observar que si se elimina el ítem asociado a los conocimientos y experiencia del personal involucrado en el proceso de planificación de la demanda de medicamentos la confiabilidad del instrumento se eleva a 0.912, lo cual puede considerarse para próximas aplicaciones.

De las 20 encuestas aplicadas, el 40 % pertenecen al policlínico Máximo Gómez, el 35% al Julio Grave de Peralta y el 25% al Mario Gutiérrez. De ellos el 65% son graduados de Economía, el 25% de Farmacia y el resto de otras profesiones, y pertenecían a las áreas de administración, farmacia y servicios clínicos. El 60% de los encuestados tienen experiencia de más de 20 años de trabajo, el 20% entre 10 y 20 años y el resto entre cinco y 10 años. El 85% de los encuestados afirman que el proceso de planificación de las necesidades de medicamentos involucra a personal de servicios clínicos, farmacia y administración, mientras que un 15% alega que esa actividad es propia solo de la administración.

Los métodos para programar las necesidades de medicamentos son utilizados de la siguiente forma: el 20% emplea sistema VEN (medicamentos vitales, esenciales y no esenciales), y de forma respectiva también se utiliza el análisis de valores ABC (consumo histórico) y el sistema basado en el perfil epidemiológico de la población, en cambio el 40% respondió que utiliza los tres métodos a la vez. Según el 80% de los encuestados generalmente existen brechas entre la planeación y la ejecución del presupuesto de los medicamentos y el 20% restante afirma que no hay diferencias. Se comprobó según en 60% de los que participaron que, aunque con muy poca frecuencia, se recibe medicamento por parte de los suministradores sin ser demandado o

consultado, en contra parte el 40% restante insistió en que eso nunca ocurría. Justo como el caso anterior la mayoría respondió que pocas veces ha existido incumplimiento con las entregas pactadas con los suministradores en los contratos según lo planificado mientras que el resto dijo que eso no pasaba nunca. Para la planificación de medicamentos se tiene en cuenta, la metas asistenciales de la institución (número de consultas), posibles modificaciones de la demanda de atención, perfil epidemiológico de la institución, esquema de tratamientos utilizados, y la identificación de medicamentos vitales. Según el, 60% de las encuestas realizadas, el criterio de los mismos trabajadores de las diferentes entidades de salud opinan que no siempre, aunque casi siempre que los conocimientos y experiencia del personal involucrado en la planificación de la demanda de medicamentos de su entidad, mientras que el resto opina que siempre es utilizada.

En lo que sí estuvieron de acuerdo absolutamente todos los encuestados de los tres policlínicos objetos de estudio es que siempre es considerada objetiva la planificación de medicamentos en la unidad, siempre se ha realizado efectivamente la coordinación de medicamentos con otras instituciones de salud, aunque con poca frecuencia. Respecto a la entrega de suministro por parte de los proveedores el 60% contestó que nunca ha existido incumplimiento mientras que el resto considera que pocas veces han incumplido.

Según los criterios, el 80% afirma que para la planificación de las necesidades de medicamentos se tiene en cuenta la metas asistenciales de la institución, las posibles modificaciones de la demanda de atención, el perfil epidemiológico de la institución, el esquema de tratamientos utilizados y la identificación de medicamentos vitales, mientras que el 20% se ajusta a los esquemas de tratamiento utilizados.

En cuanto a la incidencia de elementos escogidos en la planificación de la demanda, en siete de los ocho items enunciados todos los encuestados coinciden en que siempre tienen efecto sobre la misma: el empleo de cifras históricas por parte de los especialistas encargados, la disponibilidad y empleo de información referente a principales problemas de la entidad, restricciones del entorno, la morbilidad y los factores de riesgo por grupos de población, los datos recopilados en el área económica

y contable relacionados con la demanda y consumo de medicamentos, la revisión periódica de los inventarios y sus los resultados con vista al cambio de mercancía antes del vencimiento, cambio o transferencia de medicamentos con poca o nula salida, etc. y los informes asociados a la planificación de la demanda y consumo de medicamentos son socializados con el personal de las distintas áreas de responsabilidad para su conocimiento y toma de decisiones. Los conocimientos y experiencia del personal involucrado en el proceso de planificación de la demanda de medicamentos inciden casi siempre.

Independientemente de los resultados de la encuesta se realizó la actualización semanal de los inventarios, y se envió el informe semanal de los productos con bajo consumo y próximos vencimientos y se participó todos los viernes en la reunión de conciliación en la Dirección Municipal de Salud para efectuar las nivelaciones en casos necesarios logrando así mantener los servicios con afectación mínima.

#### Policlínico Máximo Gómez

El policlínico Máximo Gómez, como parte de su plan de acción en cuanto a la administración de medicamentos mantuvo el monitoreo y control de los medicamentos de alto costo que son utilizados en la unidad (Heberprot P, Cimavax vacuna, medicamentos de la consulta de alergia: Bromuro de Ipratropio, Symbicor y Pulmicor spray). Actualizó al personal médico de las faltas de medicamentos y los sustitutos de Medicina Natural Tradicional (MNT) por las diferentes vías de comunicación que se estableció para lograr una mejor calidad en la atención a los pacientes. De forma general se mantuvo durante el año las siguientes faltas:

- Hidrocortizona en bulbo (Bbo)
- Ringer Lactato
- Ceftriazona (Bbo)
- Penicilina Benzatínica
- Tiomerosal
- Sales de hidratación oral
- Dipirona en ampula (Ámp)

- Avafortan (Ámp)
- Anti-D vacuna

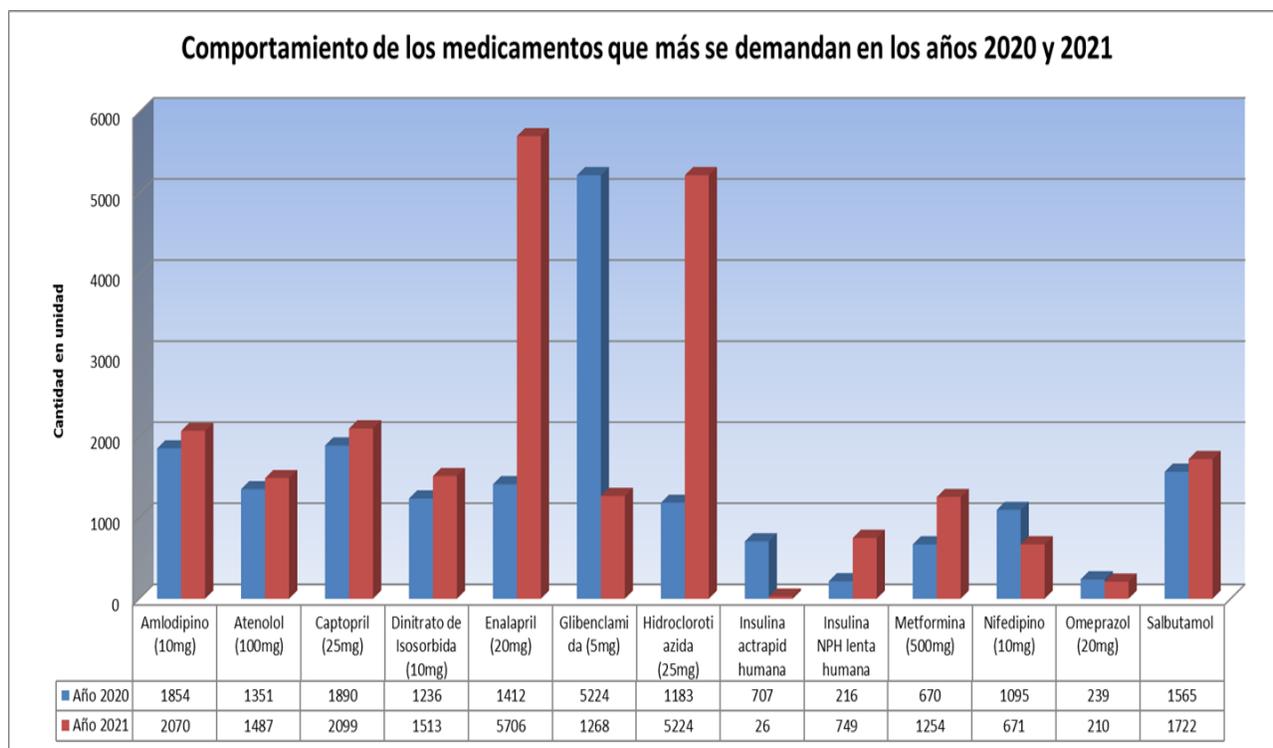
Estas faltas también coinciden con las faltas provinciales de medicamentos, faltas notificadas por los almacenes de ENCOMED. De forma general estas faltas no pararon ningún servicio en el policlínico. Se continuó con la realización nivelaciones con otras unidades lo cual permitió prestar un servicio a los pacientes con la calidad requerida, ante la situación de la Covid-19 estas faltas se incrementaron, por lo que de forma inestable se suministró algunos renglones sacados de la reserva, lográndose sustituir por medicamentos similares para de esa forma los pacientes se sientan atendidos.

En el año 2021, se desarrollaron todos pasos previstos para la planificación de la demanda de suministros, en correspondencia con los procedimientos establecidos y, descritos en la resolución ministerial No. 135 del Reglamento General del Policlínico, en cada uno de las instituciones objeto de estudio tomadas como muestra. Después de que se realiza la demanda en el policlínico, se reúnen en el municipio para discutir dicha demanda y enmendar los posibles errores cometidos en el proceso de demanda. Los plazos y términos definidos para el proceso de planificación de suministros, no se cumplieron de forma adecuada debido a la falta de recursos provocada en parte por la crisis económica en la que se encamina el país. También al comparar de forma lineal, el plan aprobado para el periodo con el real de suministros recibido se puede apreciar diferencias considerables.

En ese sentido, en el caso de la partida Medicamentos, en el policlínico Máximo Gómez Báez se analizaron 157 productos que se incluyeron en la demanda a los suministradores. De ese total, se entregó al policlínico, en 41 productos (el 26.11% del total) quedando un aproximado del 74% de los productos, desabastecidos. En solo 36 productos hubo una correspondencia entre lo demandado y lo recibido, quedando un renglón con un suministro mayor a lo demandado. (Anexo 4)

En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de los medicamentos que más se demandan en los años 2020 y 2021.

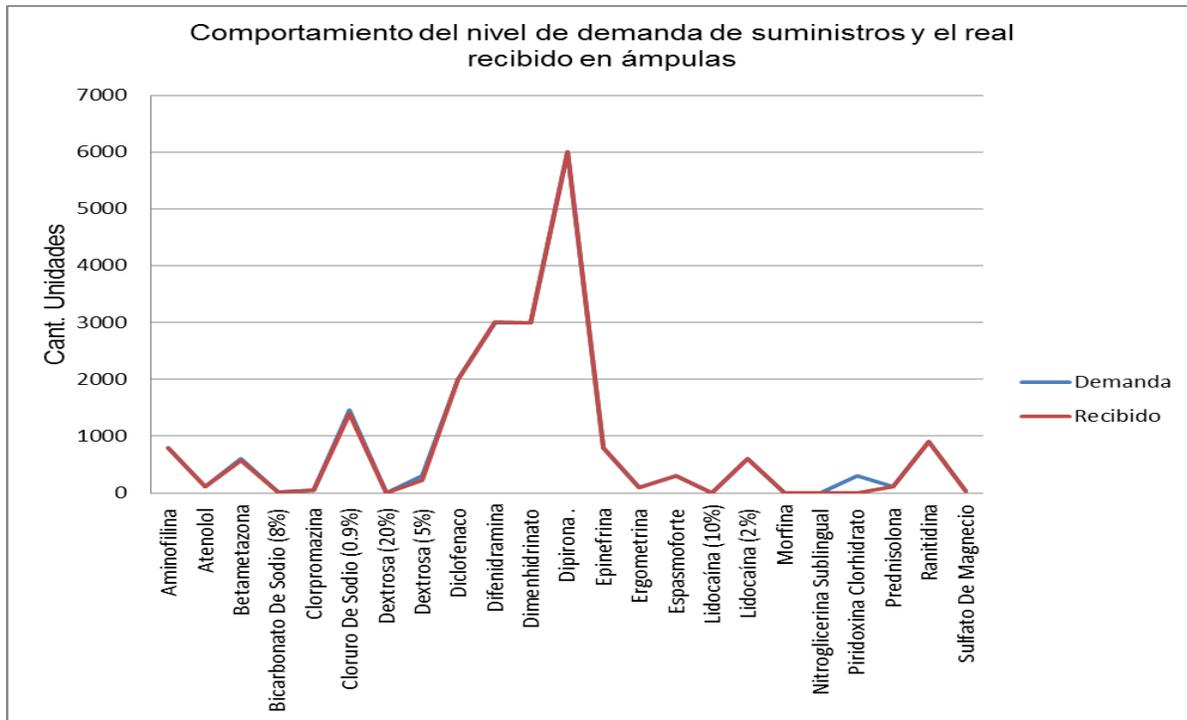
Gráfico 1. Comportamiento de los medicamentos que más se demandan en los años 2020 y 2021 en el Policlínico Máximo Gómez



Como se observa dentro de los 13 renglones más demandados el Enalapril, la Glibenclamida y la Hidrocortisona fueron los que experimentaron la mayor variación, aunque no en la misma dirección. No todos se comportaron de igual forma, en el 69% de ellos fue mayor la demanda en el 2021 que en el año precedente y en caso de la insulina la cantidad demandada fue prácticamente nula para el segundo periodo. Además, las necesidades de Enalapril e Hidrocloriotazida muestran un incremento significativo de más de cuatro veces en ambos casos. Esto puede ser atribuido al incremento de pacientes con enfermedades de hipertensión arterial.

En el gráfico que parece a continuación se relacionan los datos relacionados con las ampulas.

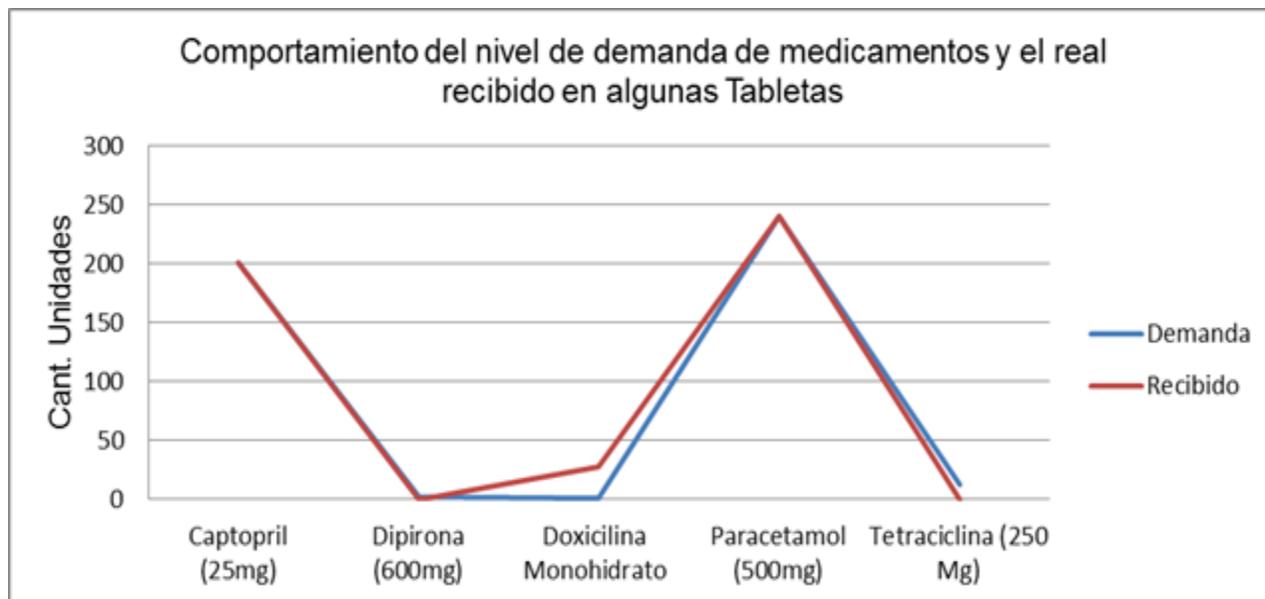
Gráfico 2. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido en ámpulas. Policlínico Máximo Gómez. Año 2021



En el Máximo Gómez se demandaron 44 medicamentos en Ámpulas, de estas fueron suministradas el 79.54%, quedando 9 sin abastecer: la Dextrosa (5%), Lidocaína (10%), Morfina, Piridoxina Clorhidrato, Cloruro de Potasio (25mg), Gluconato de Calcio (10%), Prednisolona (30mg), Procaína (2%) y Vacuna Antirrábica Humana. En el comportamiento del nivel de demanda y del real recibido de los productos analizados en la (Gráfico 2) denominados Ámpulas, se percibe que en la mayoría de los medicamentos se corresponde la demanda con lo recibido, quedando desabastecido con un mayor impacto la Piridoxina Clorhidrato lo cual afectó negativamente a los pacientes con afecciones de carencia secundaria de vitamina B6.

Otro de los elementos que se analizó fue la comparación entre los medicamentos (en tabletas) recibidos y el pedido realizado.

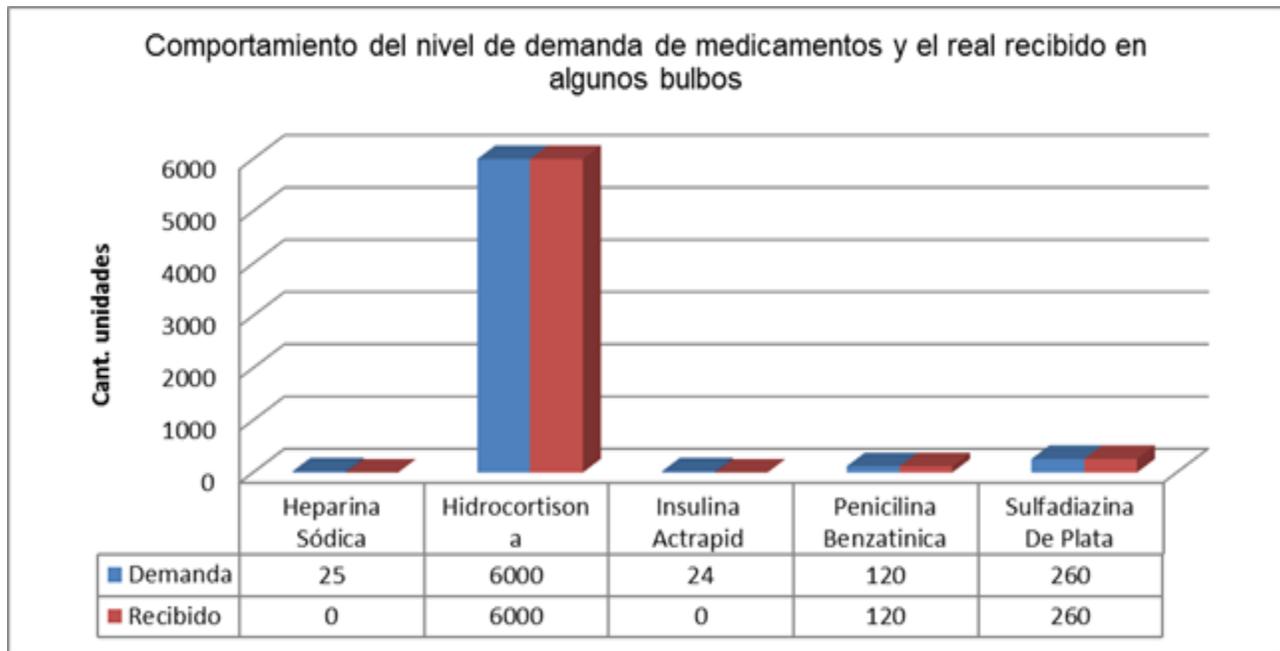
Gráfico 3. Comportamiento del nivel de demanda de medicamentos y el real recibido en algunas tabletas. Policlínico Máximo Gómez. Año 2021



Respecto a las tabletas se solicitaron 24 renglones, quedando sin abastecimiento cinco de ellos. Entre los cuales está la Tetraciclina y la Dipirona (600mg), mientras que en la Doxicilina Monohidrato se observó que tuvo un abastecimiento 27 veces superior a lo demandado, cuando solo se demandó 1 unidad. Esto es debido a las órdenes dictadas en la reunión para la corrección de errores que se lleva a cabo en la Dirección Municipal de Salud. Ello trajo consigo la ocupación de un espacio no planificado en el almacén, excedente respecto a las necesidades del área de salud, pudiendo estar en falta en otro policlínico, producto que pasa a incrementar el inventario y por consiguiente a convertirse en un producto de lento movimiento al no existir demanda para dicho excedente.

El comportamiento en los Bulbos (Gráfico 4) es similar a los elementos analizados anteriormente, continúa existiendo falta de abastecimiento en algunos de sus renglones que según los analizados se encuentran afectados la Heparina Sódica y la Insulina Actrapid, lo cual repercute negativamente en la atención a pacientes con Diabetes Mellitus, para el resto se satisface la demanda de acuerdo al pedido realizado.

Gráfico 4. Comportamiento del nivel de demanda de medicamentos y el real recibido en algunos bulbos. Policlínico Máximo Gómez. Año 2021

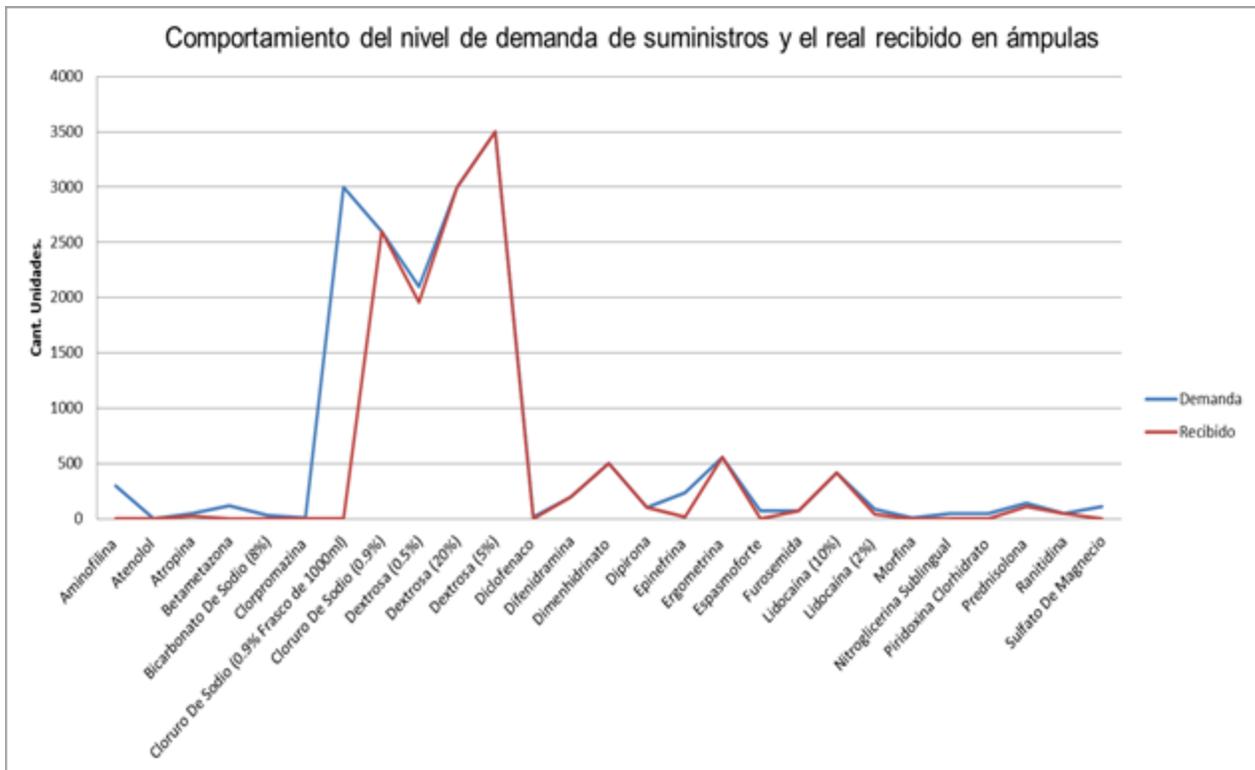


De forma general en el policlínico Máximo Gómez los suministros respondieron a la demanda realizada por el centro a ENCOMED, con excepción de varios que estuvieron en falta debido a la situación del país. Llama la atención como el desabastecimiento se manifiesta en más del 70% de los medicamentos demandados. Entre lo más preocupante se encuentra el medicamento cuyo suministro fue superior a la demanda, no es lo habitual pero genera desviaciones en la planificación de las diferentes áreas.

### **Julio Grave de Peralta**

En el caso del policlínico Julio Grave de Peralta se demandaron 173 productos, de ese total, se entregó al policlínico 85 productos (el 49% del total) quedando un aproximado del 51% de los productos, desabastecidos. Se muestra nuevamente cómo más de la mitad de los productos demandados no fueron suministrados al policlínico. Solo en el 31.76% de los productos hubo una correspondencia entre lo demandado y lo recibido. (Anexo 4)

Gráfico 5. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido en ampúlas. Policlínico Julio Grave de Peralta. Año 2021



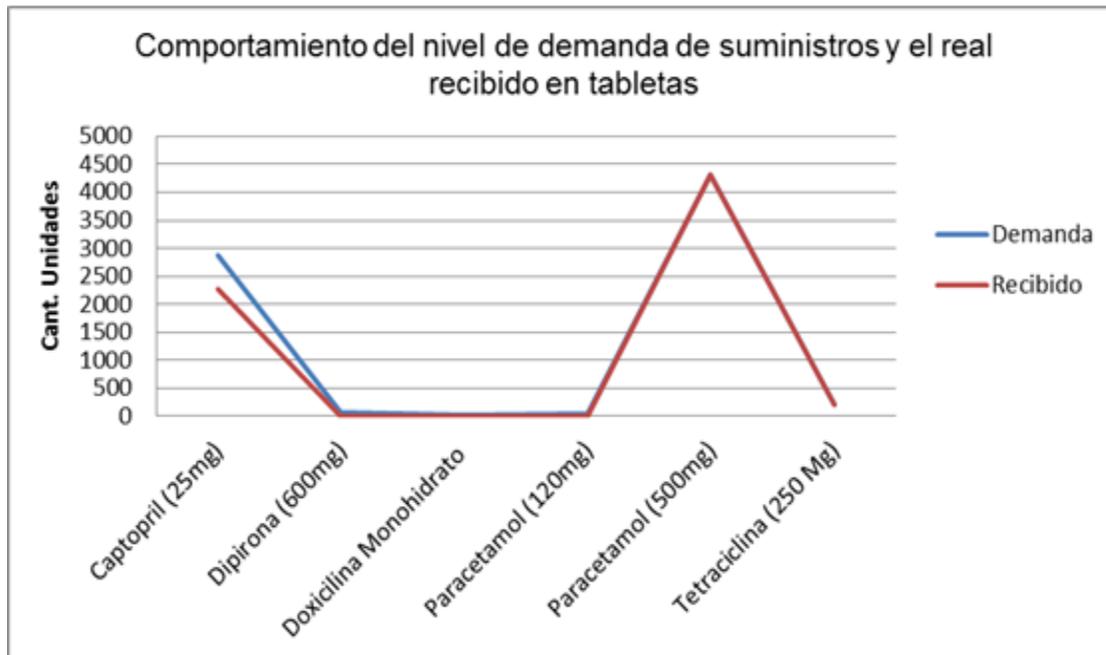
En el caso de las ampúlas se analizó una muestra de 28 medicamentos en este tipo de presentación, lo que mostró que el 46.15% de estos quedaron desabastecidos con demandas mínimas de dos unidades como es el caso del Atenolol hasta el Cloruro de Sodio 0.9% (frascos de 1000ml) que es uno de los de mayor demanda con 3000 unidades. También se puede apreciar cómo en algunos medicamentos lo recibido, fue en mayor o menor medida, inferior a lo demandado, ejemplo de esto están la Lidocaína (2%), Morfina y Epinefrina, los cuales muestran el mayor nivel de afectación.

(Gráfico 5)

En el caso de las tabletas, los medicamentos analizados revelan que también existen afectaciones en el suministro de medicamentos recibido. Se aprecia que la Dipirona (600mg) y el Paracetamol (120mg) no fueron suministrados, y en el caso de la Doxicilina Monohidrato de la cual se solicitaron 12 unidades, solo se recibieron dos. Cabe resaltar que en comparación con el policlínico Máximo Gómez este medicamento

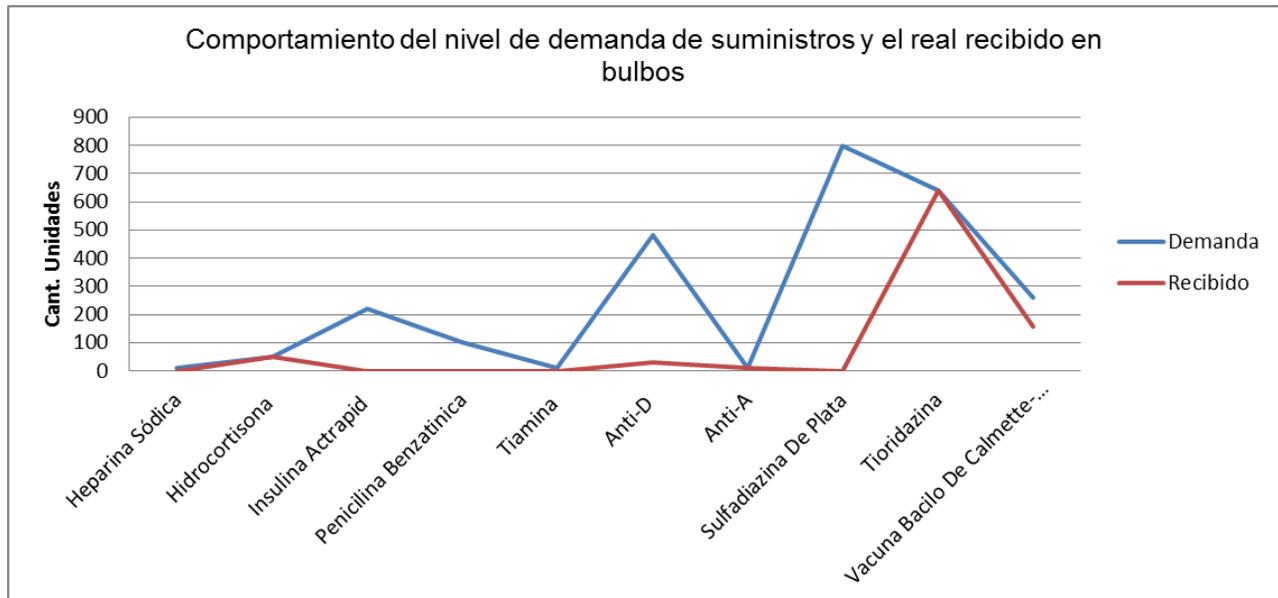
fue suministrado muy por encima de lo demandado, sin embargo en este caso la situación se comporta como un exceso de demanda. El resto de los medicamentos analizados, como se observa en el gráfico, mostraron como en los de mayor demanda existe correspondencia entre el nivel de demanda solicitado y lo recibido. (Gráfico 6)

Gráfico 6. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido en tabletas. Policlínico Julio Grave de Peralta. Año 2021



Otro de los elementos que se analizaron fueron los medicamentos cuya presentación es en bulbos. A continuación se muestra el gráfico elaborado a partir de los datos que se obtuvieron de la sábana de consumo de la entidad. En él se muestra una comparación entre las cifras demandas, en unidades, y la cantidad de medicamentos recibidos. Como se observa, en el caso de los bulbos se evidencia mayor magnitud en el desabastecimiento, quedando en correspondencia del nivel de demanda de suministro y el real recibido en solo tres de los productos solicitados, lo cual representa el 30%. La sulfadiazina de plata experimenta el mayor desbalance entre la cantidad solicitada y lo recibido, le sigue en orden decreciente el Anti-D y la Insulina Actrapid. Estos faltantes a pesar de que no determinan la atención del paciente, si inciden en la calidad de la misma. (Gráfico 7)

Gráfico 7. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido en

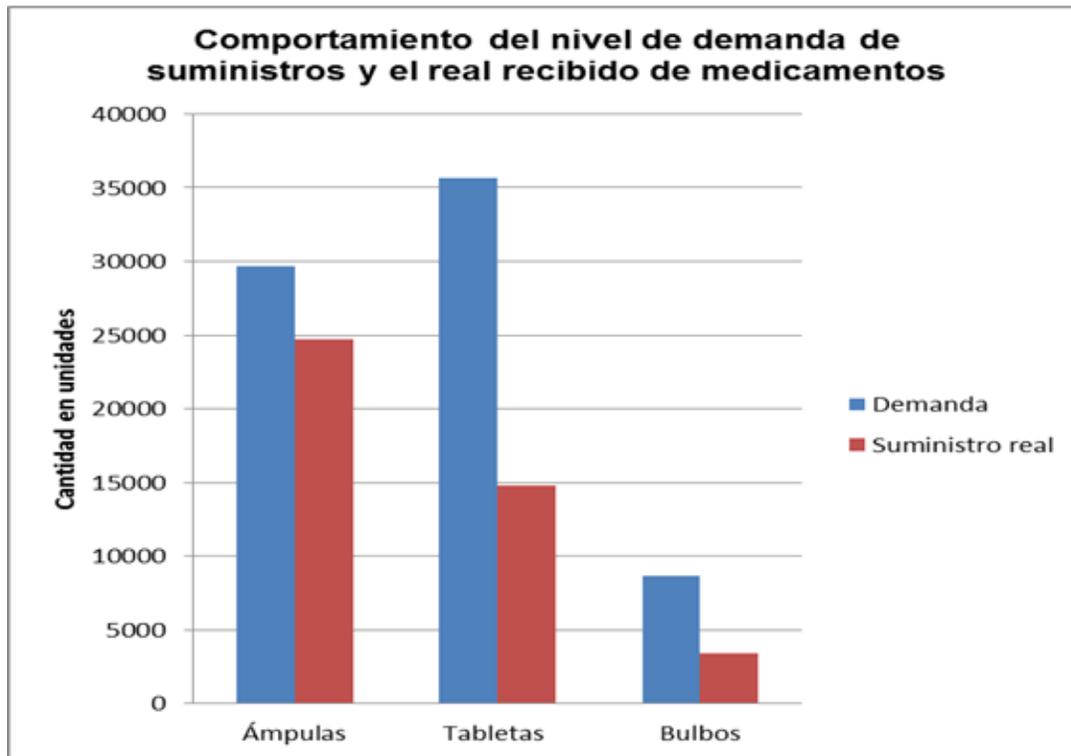


bulbos. Policlínico Julio Grave de Peralta. Año 2021

De forma general en el análisis de la demanda de medicamentos en el policlínico Julio Grave de Peralta, los productos que clasifican como ampulas, alcanzaron una demanda de 29 706 unidades y se recibieron 24 740, con una diferencia del 16.72% por debajo de lo solicitado. De los medicamentos cuya presentación es en tabletas fue requerida una cantidad de 35 680 unidades y se suministró 14 772 unidades representando solo el 40.40% del total demandado en este producto, porcentaje que rebasa a las ampulas en 23.68%.

En el apartado clasificado como bulbos se suministró al policlínico 3 429 unidades de las 8 644 unidades demandadas en ese año para un 39.67% de necesidades satisfechas. Como se puede apreciar tanto en las ampulas, tabletas y bulbo la cantidad real recibida está muy por debajo de la demanda solicitada en todos los casos con un mayor impacto en los bulbos. Aun así, no se detuvo la atención médica en esta institución, aunque si se vio afectada su calidad al no estar disponible los medicamentos necesarios para tratar determinadas enfermedades. (Gráfico 8)

Gráfico 8. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido de medicamentos. Policlínico Julio Grave de Peralta. Año 2021



### Mario Gutiérrez Ardaya

En el caso del policlínico Mario Gutiérrez Ardaya se realizó la demanda de 145 productos a los suministradores. De ese total, se entregó al policlínico 56 productos (el 38,62% del total), menos de lo demandado y, 7 renglones se recibieron por encima de lo planificado, solo en dos productos se corresponde demanda con real recibido. (Anexo 4)

Un ejemplo elocuente es lo acontecido con los productos que clasifican como ámpulas, se demandaron 32 785 unidades y se recibieron 27 981. En particular, los casos de Dextrosa 5 % y Dextrosa 50 %, no se realizó demanda alguna para el 2021, sin embargo, se recibieron 3 125 ámpulas entre los dos productos. Sin embargo, para el caso de la Dipirona en el gráfico se observa una diferencia representativa que evidencia el mayor desabastecimiento para este producto, seguido por la Difenhidramina y el Cloruro de sodio al 0.9%. (Gráfico 9)

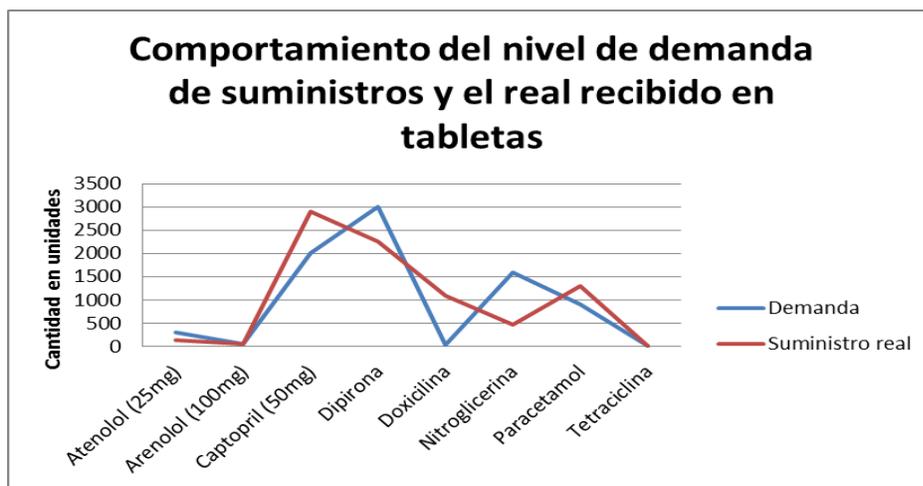
Gráfico 9. Comportamiento de la demanda de suministros y el real recibido en ampulas. Policlínico Mario Gutiérrez Ardaya. Año 2021



Fuente: (Ulderí , Guerra, & Clari, 2020)

El análisis de la situación de las tabletas respecto a la diferencia entre la demanda efectuada y el real recibido se muestra en el Gráfico 10.

Gráfico 10. Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido en tabletas. Policlínico Mario Gutiérrez Ardaya. Año 2021



Fuente: (Ulderí , Guerra, & Clari, 2020)

El gráfico anterior muestra un comportamiento similar a lo ocurrido con las ampulas, la marcada diferencia entre la demanda efectuada y el real recibido. En donde único se ve una concordancia entre lo demandado y lo suministrado en el Atenolol (100mg) y la tetraciclina. Para medicamentos como el Atenolol (25mg), la Dipirona y la nitroglicerina se evidenció un desabastecimiento, sin embargo, el Captopril, la Doxicilina y el paracetamol presentan un excedente por encima del nivel demandado. Esta situación puede deberse, en parte, a que el Paracetamol y la Dipirona pertenecen al mismo grupo de medicamentos (analgésicos y antipiréticos) por lo que trataron de suplir la falta de una con la otra. Sin embargo, a efectos de las necesidades de medicamentos demandadas existen brechas evidentes.

Para los bulbos ocurre una situación similar, se puede apreciar como en la Vacuna Antimeningocococcica se realizó una demanda de 10 unidades y se recibió una cantidad por encima de las 500 unidades, mientras que el Interferón y la Hidrocortizona recibieron una cantidad menor a la solicitada.

De forma general en los policlínicos analizados se pudo observar como el suministro real recibido de medicamentos fue, para cada centro médico tomado como objeto de estudio, mucho menor al demandado. Hay medicamentos que rebasaron el 50% de desabastecimientos. Para el policlínico Máximo Gómez fueron más los medicamentos desabastecidos que los abastecidos y en el Julio Grave fue casi 50-50%. (Anexo 3)

Paso 8: Identificación de las principales insuficiencias en la planificación de la demanda de necesidades de medicamentos.

Según las entrevistas abiertas no estructuradas realizadas al personal médico y enfermeras de algunos de los servicios y al personal del área administrativa en donde se incluyen a los encargados de almacén, farmacia y economía conjunto a los directivos, con el objetivo de conocer, más allá de lo que está establecido para este proceso, cómo es que en la práctica concreta los diferentes implicados en él lo desarrollan, se pudieron identificar varias insuficiencias que son causas y consecuencias de desequilibrios presentados en las diferentes entidades.

En paralelo, se analizó el comportamiento del inventario histórico del año 2021, comparando la demanda efectuada por producto y el real recibido por los suministradores.

Esos análisis permitieron arribar a las siguientes insuficiencias:

- ✓ La planificación se hace lineal, lo cual pudo constatarse en la encuesta aplicada, generalmente se realiza en base al histórico sin tener en cuenta las características de la población que atiende el área de salud, los grupos de riesgo, las enfermedades potenciales en correspondencia con factores de riesgo, así como otros elementos que pueden modificar la demanda.
- ✓ Falta de capacitación del personal involucrado en el proceso de demanda, en particular, el personal médico y de enfermería. Actualmente existen personal con poca experiencia en los puestos decisivos para planificar la demanda de medicamentos, en ocasiones las personas que llevan mucho tiempo haciendo la actividad de un modo determinado, les cuesta incorporar otra perspectiva a sus criterios para tomar decisiones, de ahí la importancia de la capacitación.
- ✓ Insuficiente dominio de los diferentes métodos existentes para planificar la demanda de medicamentos.
- ✓ Inexactitud en el cálculo de máximos y mínimos de los medicamentos, lo cual parte de la preparación del personal de almacén y farmacia.
- ✓ Falta de presupuesto para satisfacer las necesidades de medicamentos de las instituciones, esta deficiencia pudiera enunciarse como una incorrecta elaboración del anteproyecto, distribución entre los diferentes centros de costo o manejo de la administración.
- ✓ Asignación de suministros no demandados e innecesarios en la Unidad por orden de la Dirección Municipal de Salud, lo cual va en contra de la planificación y la conciliación con los policlínicos, lo cual trae consecuencias para las diferentes áreas que intervienen, además de los costos económicos y de oportunidad desde el punto de vista social.

Esas insuficiencias, aunque pocas en número, son determinantes para la calidad y objetividad de la información a procesar en el departamento económico, provocando excesos o defectos en la demanda de suministros. A nivel social implican el costo más importante que es causado por el desabastecimiento de forma general, ya sea por mala planificación (por debajo de las necesidades), inexistencia en los inventarios de los proveedores o porque geográficamente fueron distribuidos a entidades donde no se solicitó. De estas causas, las carencias de medicamentos en EMCOMED se van de la mano de la entidad y el estado como garante de la salud pública, pero las otras se pueden manejar y mitigar a través de una reorganización de los procesos y de una planificación más acertada.

## CONCLUSIONES

La realización de la investigación permitió arribar las siguientes conclusiones:

- La fundamentación de los precedentes teóricos, metodológicos e históricos, con relación a la planificación de la demanda de medicamentos en instituciones de salud permitió establecer las bases sobre las cuáles se realizó el diagnóstico.
- El diagnóstico se realizó en tres policlínicos del municipio Holguín donde se lograron identificar las insuficiencias en la planificación de la demanda de medicamentos y se constató que existen diferencias entre la demanda y el suministro de medicamentos, lo cual se refleja en una demanda no satisfecha que en varios medicamentos alcanza más de un 50%.
- El desequilibrio entre el suministro y la demanda de medicamentos no afecta la prestación del servicio médico, pero si incide en su calidad. En los casos en que la asignación es mayor que la demanda, se generan insuficiencias en el manejo de inventarios que pueden traducirse en costo de oportunidad del uso de los medicamentos implicados, lento movimiento, vencimiento, pérdidas económicas, entre otras.

## RECOMENDACIONES

- A la Dirección de los policlínicos se recomienda digitalizar las sábanas de consumo de medicamentos e insumos médicos de forma que puedan realizarse análisis regularmente, teniendo en cuenta que este proceso es manuscrito y a lápiz actualmente.
- Socializar los resultados de la investigación con el personal competente para trazar estrategias que mitiguen las insuficiencias de la planificación y así evitar las consecuencias de las diferencias entre el suministro y la demanda de medicamentos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, N. (2008). *La gestión del suministro de medicamentos: un pilar fundamental para el acceso a medicamentos*. Curso Protección social en salud, políticas de acceso a medicamentos y equidad. OPS/OMS-CIESS.
- Barriga, L. (18 de julio de 2006). *La Planificación*. Obtenido de Google Académico: <https://www.cyberleninka.org/article/n/933036.pdf>
- Bustamante, M. (2010). *Procesos de apoyo del servicio farmacéutico*. Cuarta edición. Medellín.
- De Val Prado, I., & Corella, J. M. (2001). *Sistemas de Salud: diagnóstico y planificación*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Facultad de enfermería, Universidad Tecnológica de Perú. (29 de julio de 2022). *Tech School of Nursing*. Obtenido de Planificación en salud: <https://www.techtitute.com/cu/enfermeria/blog/planificacion-salud>
- Fernández Cabrera, M. (2015). *Procedimiento para la planificación de necesidades de medicamentos en las farmacias de Villa Clara*. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
- Gimeno, J., Rubio, S., & Repullo, J. R. (2006). *Economía de la salud: fundamentos*. Ediciones Díaz de Santos. España: Días de Santos.
- Girón Aguilar, N., & D=Alessio, R. (1989). *Organización Mundial de la Salud. Cómo estimar las necesidades de medicamentos 1a edición*. Ginebra.
- Girón Aguilar, N., & RD-A. (1997). Logística del suministro de medicamentos. *Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Serie de Medicamentos Esenciales y Tecnología (5.2)*.
- Girón Aguilar, N., & RD-A. (1997). Logística del suministro de medicamentos. *Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Serie de Medicamentos Esenciales y Tecnología. (5.2)*.

Girón Aguilar, N., Rodríguez de Bittner, M., & D'Alessio, R. (octubre de 1997). Guía para el Desarrollo de Servicios de Farmacia Hospitalaria. *Serie Medicamentos Esenciales y Tecnología (5.1)*.

Gómez, D. G., Acevedo Suárez, J. A., & García, M. C. (2020). Principales deficiencias en los almacenes de medicamentos e insumos médicos en entidades hospitalarias. Casos de estudio en Sancti Spíritus, Cuba. (4, Ed.) *Correo Científico Médico*, 24.

Granados-Cosme CT-H, J. A., Garduño-Andrade, M. d., Rivera-Márquez, J. A., & Martínez-Ojed, R. H. (2011). Análisis cualitativo del abasto de medicamentos en México. En *Evaluación en los servicios a población no asegurada*. (pág. 53). México: Salud Pública de México.

*Infomed*. (2019). Obtenido de Directorio de instituciones:  
<http://dirinstituciones.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=3832>

*Infomed*. (19 de junio de 2019). Obtenido de Directorio de instituciones:  
<http://dirinstituciones.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=3834>

*Infomed*. (19 de junio de 2019). Obtenido de Directorio de instituciones:  
<http://dirinstituciones.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=3834>

(abril/2021). *Informe al 8vo Congreso PCC*. Presidencia de la República de Cuba.

Informe anual del director, Organización Mundial de la Salud. (agosto de 2018). Obtenido de Organización Panamericana de la Salud:  
<https://www3.paho.org/annual-report-of-the-director-2018/es/introduccion/>

Jiménez C., W. (1982). *Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa*. México: FCE.

Lineamientos de la Política Económica y Social del partido y la Revolución para el periodo 2021-26. (s.f.).

McGlynn, E. (2008). Identifying, categorizing, and evaluating health care efficiency measures. *Agency for Healthcare Research and Quality (08-0030)*.

*Ministerio de Salud Pública.* (2010). Obtenido de Transformaciones necesarias en el Sistema de Salud Pública. La Habana: <http://files.sld.cu/editorhome/files/2010/11/transformaciones-necesarias-saludpublica.pdf>

MINSAP. (10 de enero de 1981). Resolución Ministerial No. 6.

MINSAP. (2008). Reglamento General del Policlínico Comunitario. *Resolución Ministerial No. 135, Cap. 16, Art. 67-68.*

MINSAP. (2008). Reglamento General del Policlínico Comunitario. *Resolución Ministerial No. 135, Cap. 16, Art. 17.*

Noguera, C. (30 de septiembre de 2011). *FullBlog.* Obtenido de <http://planificacionymas.fullblog.com.ar/origen-de-la-planificacion.html>

Octavio Gómez-Dantés FG-L, L. L.-G. (2001). *Abastecimiento de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México.* México: Salud Pública de México.

OMS. (2001). Adquisición de los medicamentos: principios de una actuación correcta. *Boletín de medicamentos esenciales, 30:28.*

OMS. (2002). *Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional (Vol. 2).*

Pilar Mazzeti Soler, J., Villar López, A., & Dongo Segarra, V. (2006). *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.*

Pineault, R., & Daveluy, C. (1989). *La planificación sanitaria: conceptos, métodos, estrategias.* Montreal: Masson, S.A.

Policlínico Universitario de la Familia "Julio Grave de Peralta". (2022). *Informe Anual del Análisis de la Situación de Salud (ASiS).* Holguín.

Policlínico Universitario de la Familia "Máximo Gómez Báez". (2022). *Informe Anual del Análisis de la Situación de Salud (ASiS).* Holguín.

Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. (1946). *Conferencia Sanitaria Internacional*, (pág. 100). Nueva York.

*Programa Nacional de Medicamentos*. (2014). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Ramírez-Ramírez MOZ-G, M. A., & Vivas-Pérez, R. A. (2007). *Prescripción y abasto de medicamentos en el primer nivel de atención*. Tabasco: Salud en Tabasco.

Reid Armenteros, L., & Suárez Pérez, Y. (octubre-diciembre de 2014). Mejoras aplicadas al proceso de distribución de medicamentos en la Droguería La Habana. *Revista Cubana de Farmacia*, 48(4).

*República de Cuba Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Medicamentos* (Vol. VI versión). (2012). La Habana.

Resolución Ministerial No. 135, Cap. XXVII, Art. 103. (2008). *Reglamento General de Policlínico, República De Cuba Ministerio De Salud Pública*.

WHO, O., & OMS ORdl. (2002). *Cuantificación de las Necesidades de Medicamentos. La Gestión del Suministro de Medicamentos*. Boston, USA: Management Sciencies for Healt.

## ANEXOS

Anexo 1: Carta solicitando la autorización para realizar la investigación la cual fue firmada por los respectivos directivos como muestra de aprobación



Holguín, 6 de septiembre de 2022

"Año 64 de la Revolución"

**A:** Dr. Iván Cruz Batista. Director Policlínico Julio Grave de Peralta

**De:** ~~MSc. Yuriana Cordero~~ González

Jefa de Departamento - Carrera de Economía

Por la presente le solicitamos la valoración en el consejo científico de la institución la autorización a la estudiante ~~Lisandra Davien~~ **Lisandra Davien González Ramos** de 5to año Curso Diurno de la carrera Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas en la Universidad de Holguín, sede "Oscar Lucero Moya", para realizar investigación con el tema *Diagnóstico de la planificación física de la demanda de medicamentos en el policlínico* en cuestión, con el objetivo de diagnosticar el proceso de planificación física de la demanda de medicamentos en el centro, de forma tal que favorezca la identificación de insuficiencias en dicho proceso. El objeto de investigación queda identificado como la planificación de la demanda de medicamentos y el campo de acción el proceso de demanda de medicamentos en el policlínico cubano. Como tutor de la estudiante fungirá la profesora auxiliar ~~MSc. Galina~~ **MSc. Galina Peña Mateo** (Master en Economía de la Salud, Universidad de Ciencia Médicas, Santiago de Cuba), la cual coordinó por varios años el proyecto institucional *Economía de la Salud. Administración y gestión de recursos para un servicio de calidad*, al cual estuvieron asociadas tres tesis de maestría y varias investigaciones, entre las que se relacionan las siguientes:

- ✓ *Estudio y análisis de los costos de la infección nosocomial en pacientes graves en la Sala de Terapia Intensiva del Hospital Pediátrico Provincial Docente Octavio de la Concepción de la* ~~Pedraja~~ **Pedraja**, de Holguín. 2009
- ✓ *Costo del tratamiento ambulatorio de pacientes con Linfomas No* ~~Hodakin~~ **Hodakin**, Hospital Lucía Iñiguez ~~Landín~~ **Landín** 2010
- ✓ *Análisis Costo Utilidad de los tratamientos Hemodiálisis y Trasplante renal como tratamientos alternativos en el manejo de la insuficiencia renal crónica.* HCQ Lucía Iñiguez ~~Landín~~ **Landín**, 2010
- ✓ *Comportamiento de los costos de la infección intrahospitalaria en la sala de terapia intensiva del Hospital Pediátrico Universitario "Octavio de la Concepción de la* ~~Pedraja~~ **Pedraja**" en el año 2013.
- ✓ *Descripción de los costos hospitalarios del tratamiento* ~~oncematológico~~ **oncematológico**, en Hospital Pediátrico Provincial Docente Octavio de la Concepción de la ~~Pedraja~~ **Pedraja**, 2014
- ✓ *Análisis de costos en la sala de* ~~Coematología~~ **Coematología** del Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción de la ~~Pedraja~~ **Pedraja** de Holguín en el periodo 2011-2013. 2014
- ✓ *Análisis de los costos del tratamiento de la Atresia Esofágica en el servicio de Neonatología del Hospital Pediátrico Universitario "Octavio de la Concepción de la* ~~Pedraja~~ **Pedraja** de Holguín en el periodo 2010- 2013. 2014

- ✓ Metodología para calcular y analizar los costos en el Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja de Holguín. 2015
- ✓ Evaluación financiera del chequeo hematológico en la Policlínica "Ernesto Guevara de la Serna" de Mir. 2015
- ✓ Análisis de los costos del tratamiento de la otitis en el Servicio de otorrinolaringología del Hospital Pediátrico de Holguín. 2016
- ✓ Análisis del costo del tratamiento de enfermedades diarreicas agudas en el Hospital Docente "Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero" de Mog. 2017
- ✓ Análisis del costo de los tratamientos alternativos de la Fiebre de Origen Desconocido en el Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja de Holguín en los períodos de 2011 – 2013 y 2014 – 2016. 2017
- ✓ Análisis del costo de la cesárea y el parto natural en el Hospital General Docente Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero del municipio Mog. 2018
- ✓ Análisis del costo de la atención de la enfermedad hipertensiva gestacional y obesidad en el Hogar materno 8 de marzo de la provincia Holguín. 2018
- ✓ Análisis del costo del tratamiento a pacientes con bronconeumonía bacteriana extrahospitalaria en la sala de pediatría respiratoria en el Hospital General Docente de Mog. 2018
- ✓ Procedimiento para el registro, cálculo y análisis de los costos por enfermedades y pacientes. Hospital Pediátrico de Holguín. 2021

En espera de su respuesta positiva y sin otro asunto que tratar, le saluda cordialmente

---

MSc. Yuriana Paneca González

Jefa de Departamento Docente de Economía

Visto Bueno:

---

Dr. C. Félix Díaz Pompa

---

Anexo 2: Encuesta aplicada para determinar los pasos del proceso de planificación de las necesidades de medicamento en cada uno de los centros.

### **Encuesta para determinar los elementos que inciden en la planificación de la demanda de medicamentos**

Estimado participante, el Departamento carrera de Economía de Universidad de Holguín está haciendo un estudio para favorecer la planificación de la demanda de medicamentos en policlínicos del municipio Holguín. Es nuestro interés conocer su opinión respecto a la incidencia de los siguientes ítems en este proceso en la entidad a la cual pertenece. Agradecemos de antemano su colaboración que será de mucha ayuda en la investigación.

Institución: Policlínico \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Graduado(a) de: \_\_\_\_\_

Años de experiencia: \_\_\_\_\_

De 1 a 5 años\_\_\_ De 5 a 10 años\_\_\_ De 10 a 20 años\_\_\_ Más de 20 años\_\_\_

1. En la planificación participa personal de:

\_\_\_Servicios clínicos\_\_\_Farmacia \_\_\_Administración \_\_\_Todos los anteriores  
\_\_\_Otros ¿Cuáles?\_\_\_\_\_

2. ¿Qué métodos utilizan para programar las necesidades de medicamentos?

\_\_\_Sistema VEN (medicamentos vitales, esenciales y no esenciales)

\_\_\_Análisis de valores ABC (consumo histórico)

\_\_\_Sistema basado en el perfil epidemiológico de la población

\_\_\_Otros ¿Cuáles?\_\_\_\_\_

3. Existen diferencias (habituales) entre la planeación y la ejecución del presupuesto de medicamentos.

\_\_\_No existen diferencias

\_\_\_Lo planificado supera lo ejecutado

\_\_\_Lo ejecutado supera lo planificado

\_\_\_Generalmente hay brechas entre los planeado y lo ejecutado

4. Recibe medicamento por parte de los suministradores sin ser demandado o consultado.

\_\_\_Nunca \_\_\_Pocas veces \_\_\_A veces \_\_\_Casi siempre \_\_\_Siempre

5. Ha tenido la unidad pérdidas económicas, relacionadas con medicamentos, por concepto de:

Vencimiento\_\_\_ Uso nulo o escaso\_\_\_ Insuficientes condiciones de almacenamiento\_\_\_

No ha tenido pérdidas económicas por ningún concepto\_\_\_

\_\_Otros ¿Cuáles?\_\_\_\_\_

6. ¿Considera objetiva la planificación de medicamentos en la unidad?

\_\_Nunca \_\_Pocas veces \_\_A veces \_\_Casi siempre \_\_Siempre

7. ¿Ha coordinado en alguna ocasión, transferencia de medicamentos, con otra institución de salud, de forma efectiva?

\_\_Nunca \_\_Pocas veces \_\_A veces \_\_Casi siempre \_\_Siempre

8. ¿Ha existido incumplimiento con las entregas pactadas con los suministradores en los contratos según lo planificado?

\_\_Nunca \_\_Pocas veces \_\_A veces \_\_Casi siempre \_\_Siempre

9. Para la planificación de medicamentos se tiene en cuenta:

\_\_Metas asistenciales de la institución (número de consultas)

\_\_Posibles modificaciones de la demanda de atención

\_\_Perfil epidemiológico de la institución

\_\_Esquema de tratamientos utilizados

\_\_Identificación de medicamentos vitales

Marque, según su criterio, la incidencia de los siguientes elementos en la planificación de la demanda de medicamentos de su entidad:

	Nunca	Pocas veces	A veces	Casi siempre	Siempre
Empleo de cifras históricas por parte de los especialistas encargados como elemento base para la planificación del presupuesto de medicamentos					
Disponibilidad y empleo de información referente a principales problemas de la entidad, restricciones del entorno, de forma precisa y oportuna para ser tomada en cuenta en el proceso de planificación.					
La morbilidad y los factores de riesgo por grupos de población son utilizados como variable influyente en la planificación.					
Conocimientos y experiencia del personal involucrado en el proceso de planificación de la demanda de medicamentos.					
Los datos recopilados en el área económica y contable son potencialmente					

<p>útiles para generar otros tipos de informes relacionados con la demanda y consumo de medicamentos, que sirvan de base para la planificación futura, corregir desviaciones y generar información de interés para agentes internos y externos.</p>					
<p>Para la planificación de medicamentos se tiene en cuenta el resultado de la revisión periódica de los inventarios.</p>					
<p>Los resultados de la revisión periódica de inventarios permiten tomar medidas en cuanto al cambio de mercancía antes del vencimiento, cambio o transferencia de medicamentos con poca o nula salida, entre otras.</p>					
<p>Los informes asociados a la planificación de la demanda y consumo de medicamentos son socializados con el personal de las distintas áreas de responsabilidad para su conocimiento y toma de decisiones.</p>					

Anexo 3: Resultados del análisis de fiabilidad de la encuesta con el software IBM.SPSS.  
V.21

**Escala: Diagnóstico**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,840	,839	7

**Estadísticos de los elementos**

	Media	Desviación típica	N
PlanPartPers	3,80	,410	20
Métodos	3,60	1,536	20
DifPlanEjecPesp	3,40	1,231	20
RecbMedSum	1,60	,503	20
IncumpSum	1,60	,503	20
PlanElem	5,60	,821	20
Criter4	4,60	,503	20

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/ mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3,457	1,600	5,600	4,000	3,500	2,156	7
Varianzas de los elementos	,782	,168	2,358	2,189	14,000	,708	7

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
PlanPartPers	20,40	16,253	,942	.	,808
Métodos	20,60	8,674	,940	.	,769
DifPlanEjecPesp	20,80	10,695	,910	.	,756
RecbMedSum	22,60	16,253	,748	.	,815
IncumpSum	22,60	16,253	,748	.	,815
PlanElem	18,60	13,305	,928	.	,767
Criter4	19,60	21,726	-,521	.	,912

**Estadísticos de la escala**

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
24,20	19,537	4,420	7

Anexo 4: Comportamiento del nivel de demanda de suministros y el real recibido de medicamentos en los policlínicos analizados. Año 2021

