

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Farmacia

Antiparasitarios más demandados en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo Norte. Período enero 2021 a enero 2022.



Tesis de grado

Presentado por:

Milaurys Suárez Tejada	10-0909
Rubby Michelle Almánzar Bichara	15-0379

Para la Obtención del Grado de:

Licenciatura en Farmacia

Santo Domingo, D.N.

2023

**Antiparasitarios más demandados en las oficinas de farmacias
comunitarias públicas y privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional
y la provincia Santo Domingo Norte. Período enero 2021 a enero 2022.**

INDICE

AGRADECIMIENTOS	i
DEDICATORIA	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	v
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	vi
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	vii
OBJETIVO GENERAL	vii
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	viii
JUSTIFICACIÓN	viii
HIPÓTESIS	ix

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO I

MARCO TEÒRICO

CAPÍTULO I

MARCO TEÒRICO	2
1.1. HISTORIA DE LOS ANTIPARASITARIOS	2
1.1.1. Historia de los antiparasitarios en España.....	2
1.1.2. Historia de los antiparasitarios en Cuba.....	3
1.1.3. Historia de los antiparasitarios en Uruguay.....	4
1.1.4. Historia de los antiparasitarios en Colombia	5
1.1.5. Historia de los antiparasitarios en República Dominicana	6
1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	7

1.2.1 España	7
1.2.2. Cuba	9
1.2.3. Uruguay.....	10
1.2.4. Colombia.....	11
1.3. ANTECEDENTES NACIONALES.....	13
1.3.1. República Dominicana.....	13

CAPITULO II

GENERALIDADES Y CONCEPTUALIZACION SOBRE

LOS ANTIPARASITARIOS.....	15
2.1. Parasitosis y antiparasitosis en niños.....	15
2.2. Antiparasitario	15
2.3. Antimalárico	20
2.4. Amebiasis	20
2.5. Parasitosis	21
2.6. Dosis	21
2.7. Concentración.....	22

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1. Distrito Nacional y Santo Domingo Norte	23
3.2. Naco.....	25
3.3. Piantini.....	25
3.4. Gazcue	25
3.5. Arroyo Hondo.....	25
3.6. Villa Mella.....	25

CAPITULO IV

MARCOS LEGALES	27
4.1. España.....	27
4.2. Cuba.....	29
4.3. Uruguay	31
4.4. Colombia	33
4.5. República Dominicana	35
4.5.1. Reglamento 246-06 Sobre medicamentos.	35

SEGUNDA PARTE

MARCO EXPERIMENTAL

CAPÍTULO V

ASPECTOS METODOLÓGICOS

CAPÍTULO V

ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	40
5.1. Descripción del área de estudio.....	40
5.1.1. Distrito Nacional.....	40
5.1.2. Santo Domingo Norte	41
5.2. Tipo de investigación	41
5.3. Alcance de investigación	41
5.4. Universo	42
5.5. Muestra	42
5.6. Criterios de Inclusión	42
5.7. Criterios de Exclusión	42
5.8. Técnicas de investigación.....	42
5.8.1. Revisión bibliográfica.....	42
5.8.2. Recolección de información	43

TERCERA PARTE

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

RESULTADOS	45
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	58

CUARTA PARTE

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES.....	63

QUINTA PARTE

REFERENCIAS CITADAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS.....	65
ANEXOS.....	73
HOJA DE EVALUACIÓN	81

AGRADECIMIENTOS
Y
DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por ser el creador y autor de nuestras vidas, dándonos la fortaleza y valentía para afrontar cada día los obstáculos presentados.

Nuestros padres y familias: Gracias por su amor y dedicación y por impulsarnos a ser mejores seres humanos.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña: Por su tenacidad y compromiso con la población estudiantil capacitándonos para afrontar cualquier reto que nos presente la vida.

A Lic. Rayza Almánzar de Mena: Por ser nuestra Directora de la Escuela de Farmacia y por siempre estar presente para sus estudiantes motivándolos a ser mejores profesionales.

A Belice Carolina Lerebours Bautista *M.Sc.*, Por su amor, dedicación y motivación impulsando a mejorar cada día para ser mejores profesionales capaces de afrontar cualquier problema que se presente a futuro, dándonos las herramientas seguras, siendo mentora y soporte en nuestra carrera.

DEDICATORIA

A Dios por ser ese soporte que nos impulsó y motivó a seguir hacia adelante para poder terminar con nuestra carrera.

Dice la biblia en Filipense 4:13 “Todo lo puedo en cristo que me fortalece”.

Josué 1:9 “Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas”.

A nuestros padres y esposo y familias por brindarnos su apoyo incondicional en todo el proceso de nuestra carrera. Principalmente a nuestros padres por ser nuestro guía y ejemplo para seguir adelante.

A nuestros compañeros por ser más que hermanos y amigos y por estar siempre presente.

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue investigar sobre antiparasitarios más demandados en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo Norte. Período enero 2021 a enero 2022. El tipo de investigación fue no experimental, descriptiva, bibliográfica, exploratoria, deductiva, analítica, clasificada como un diseño mixto. La muestra se seleccionó al azar de manera aleatoria en el universo que componen las farmacias públicas y privadas de Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte que están registradas en el Ministerio de Salud Pública. La metodología utilizada fue a través de revisiones bibliográficas realizadas en bibliotecas de instituciones académicas de Santo Domingo como la UASD, UNPHU, INTEC, e instituciones cuyas actividades se desenvuelven alrededor del estudio. Igualmente, se consultaron fuentes primarias y secundarias, así como consultas a internet, canales científicos, además base de datos de orden investigativo como EBSCOhost, Scielo, HINARI, Google Académico, documentales, videos y periódicos, entre otros. Las informaciones se colectaron a través de cuestionarios que se aplicaron a Directores Técnicos y personal auxiliar que labora en las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas consultadas. Se aplicó un cuestionario del observador. Se tabularon los resultados obtenidos y se realizaron tablas de frecuencia con sus gráficos que permitieron realizar el análisis y discusión de los resultados, de manera que fueron obtenidas las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Las conclusiones fueron las siguientes: El Albendazol es el antiparasitario más demandado con o sin receta y por automedicación en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte. El 83.3% de los usuarios que demandan antiparasitarios utilizan remedios caseros para contrarrestar sus parasitosis. En las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte, la demanda de antiparasitarios para infantes es de 41.7 % y el 50 % reflejó la demanda entre adultos e infantes. Las marcas de mayor prescripción, demanda, dispensación con o sin receta en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte fueron Zentel y Amebax con un 15.4% y Quinfamida y Albedameba con un 7.7%. Los genéricos más comercializados en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte fueron Albendazol 75%, Metronidazol 16.7% y Tinidazol 8.3%. Los comunitarios de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte se desparasitan cada seis meses en un 83.3% y cada tres meses un 16.7%.

Palabras clave: Antiparasitarios, Farmacias Comunitarias, Metronidazol, Albendazol, Zentel.

ABSTRACT

The main objective of this study was to investigate the most demanded antiparasitics in the offices of public and private community pharmacies in four sectors of the National District and the Santo Domingo Norte province. Period January 2021 to January 2022. The type of research was non-experimental, descriptive, bibliographic, exploratory, deductive, analytical, classified as a mixed design. The sample was randomly selected from the universe that makes up the public and private pharmacies of Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo of the National District and Villa Mella province of Santo Domingo Norte that are registered with the Ministry of Public Health. The methodology used was through bibliographic reviews carried out in libraries of academic institutions in Santo Domingo such as the UASD, UNPHU, INTEC, and institutions whose activities are carried out around the study. Likewise, primary and secondary sources were consulted as well as Internet consultations, scientific channels, as well as investigative databases such as EBSCOhost, Scielo, HINARI, Google Scholar, documentaries, videos and newspapers, among others. The information was collected through questionnaires that were applied to Technical Directors and auxiliary personnel who work in the Public and Private Community Pharmacies consulted. An observer questionnaire was applied. The results obtained were tabulated and frequency tables were made with their graphs that allowed the analysis and discussion of the results, so that the conclusions and recommendations of the investigation were obtained. The conclusions were the following: Albendazole is the most demanded antiparasitic with or without a prescription and for self-medication in public and private community pharmacy offices in the Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo sectors of the National District and the Villa Mella sector of the Santo Domingo North province. 83.3% of the users who demand antiparasitics use home remedies to counteract their parasitism. In the offices of public and private community pharmacies of the Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo sectors of the National District and the Villa Mella sector of the Santo Domingo Norte province, the demand for antiparasitics for infants is 41.7% and 50% reflected the demand between adults and infants. The brands with the highest prescription, demand, dispensing with or without a prescription in public and private community pharmacy offices in the Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo sectors of the National District and in the Villa Mella sector of the Santo Domingo Norte province were Zentel and Amebax with 15.4% and Quinfamide and Albedameba with 7.7%. The most commercialized generics in the offices of public and private community pharmacies in the Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo sectors of the National District and in the Villa Mella sector of the Santo Domingo Norte province were Albendazol 75%, Metronidazole 16.7% and Tinidazol 8.3%. Community members from the Naco, Piantini, Gazcue and Arroyo Hondo sectors of the National District and the Villa Mella sector of the Santo Domingo Norte province are dewormed every six months by 83.3% and every three months by 16.7%.

Key words: Antiparasitics, Community Pharmacies, Metronidazole, Albendazole, Zentel. CT

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis son enfermedades de verdadera importancia en el ser humano y en los animales domésticos que pueden originar sintomatología muy variada, según la gravedad, desde la pérdida de apetito hasta la muerte del individuo parasitado. Además, las parasitosis son una de las principales causas de pérdidas económicas en producción animal en todo el mundo. Consecuentemente, el mercado de fármacos antihelmínticos ha crecido enormemente desde la década de los setenta, ocupando actualmente un lugar de notable importancia económica en el contexto de la industria farmacéutica. (Botana., 2002 *et al.*).

Actualmente no son muchos los grupos químicos disponibles en el mercado farmacéutico que actúan sobre los parásitos nematodos que se localizan en el tracto gastrointestinal (GI) y respiratorio de las diferentes especies de animales domésticos. Los mismos se detallan a continuación: 1) *compuestos benzimidazoles (albendazol, fenbendazol)*; 2) *compuestos imidazotiazoles (levamisol)*; 3) *lactonas macrocíclicas (avermectinas y milbemicinas)*; 4) *tetrahidropirimidinas (morantel y pirantel)*; y 5) *compuestos de piperazina y su derivado dietilcarbamazina*. (Álvarez, *et al.*).

El uso de drogas antihelmínticas como único método de control, ha presionado a los parásitos hacia la selección de cepas resistentes a las mismas, por lo que, en los últimos años, la resistencia antihelmíntica se ha transformado en uno de los problemas sanitarios de mayor importancia en los rebaños ovinos en todo el mundo. (Bonino J., 2003 *et al.*).

El análisis coproparasitológico es un instrumento relevante que permite la identificación de los parásitos que viven en el tubo digestivo o utilizan las heces como el vehículo normal para la difusión de sus formas al ambiente externo. En parasitología, la inclusión de los diferentes métodos de diagnóstico depende de cada parásito, teniendo en cuenta la variabilidad biológica y morfológica del microorganismo a ser examinado. Hay varios métodos cualitativos y cuantitativos para el diagnóstico parasitológico, siendo las técnicas de concentración ampliamente empleadas a dicho nivel. Las técnicas de concentración se llevan a cabo con el fin de separar los parásitos de la materia fecal. Tales técnicas no solo aumentan el número de parásitos en el sedimento sino también los desenmascaran, haciéndolos más visibles mediante la eliminación de desechos orgánicos e inorgánicos. (Rosales Rimache J.A., *et al.*, 2020).

El objetivo de esta revisión es resaltar que, a pesar de los avances logrados en el control y tratamiento de las parasitosis en humanos, estas siguen afectando a un grupo importante de la población, y que son los niños los más afectados. Si bien la mortalidad que ocasionan es baja, su problema radica en las secuelas que afectan el desarrollo y crecimiento de los niños y su desempeño en la vida adulta. Además, se revisan los antiparasitarios actualmente disponibles, su seguridad y efectividad, así como la importancia de hacer quimioterapia preventiva y periódica a las poblaciones de riesgo. (Ochoa Vásquez, 2018).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (*OMS*) indica que el control de las enfermedades parasitarias mediante vacunas, o la práctica de estrategias de educación para la salud son medidas que podrían adoptarse con éxito, solo que, a largo plazo, y aun cuando fuese factible adaptarlas, podrían no llenar las necesidades que se requieren para el control de las parasitosis. Sin embargo, a corto y mediano plazo la mejor alternativa para el control de estas enfermedades debe basarse en el tratamiento quimioterapéutico, tanto para enfermedades que provocan protozoarios como helmintos (Becerril, M. A., 2011).

Debido a que los parásitos están bien adaptados a sus modos de vida, son difíciles de destruir, desarrollan estrategias para evitar los mecanismos de defensa de sus huéspedes y muchos han conseguido ser resistentes a los medicamentos e insecticidas que se aplican para su control. (Oyarzun R.A.P., 2006).

Las parasitosis intestinales se encuentran entre las enfermedades infecciosas más comunes a nivel mundial, estimándose que 1.000 millones de personas están infectadas por protozoarios y helmintos intestinales, y que los mismos producen cientos de miles de muertes evitables cada año. Los parásitos intestinales que afectan al hombre se diferencian entre sí por su distribución geográfica, tasas de prevalencia y patogenicidad; cada uno posee un patrón epidemiológico propio relacionado con su ciclo vital, asociado a factores ecológicos, socioeconómicos y culturales, los cuales favorecen su dinámica de infección. (Botero, D., 1998 *et al.*).

La industria farmacéutica, es sin duda, una de las más grandes industrias en el mundo, tiene un mercado en expansión, pero se enfrenta a una creciente presión para liberar, cada

año, nuevas entidades químicas que constituyan la innovación de medicamentos con nuevos mecanismos de acción para las distintas necesidades médicas; sin embargo, el campo del descubrimiento y desarrollo de fármacos no es tan eficiente como se esperaba. Si se hace un recuento de los productos farmacéuticos contra parásitos que existen en la actualidad, se descubre que en realidad son pocos y es ilusorio que con tal cantidad de productos farmacéuticos se brinde una real ayuda para curar las enfermedades parasitarias. (Becerril, M. A., 2011).

Es apreciable como aporte al Sector Salud investigar los antiparasitarios que actualmente están siendo prescritos y como consecuencia dispensados en las oficinas de farmacias públicas y privadas en los sectores escogidos para éste estudio, que según Becerril M. A., 2011, han sido muy pocos los liberados hasta ahora por la industria farmacéutica, por lo que, no existe una respuesta adecuada a las necesidades de tratamientos para la gran cantidad de parasitosis que en realidad afectan a las poblaciones humanas. Una posible y gran solución a esta problemática sería que la Industria Farmacéutica mundial, se empodere para incluir en su tarea de investigación y desarrollo nuevas moléculas dirigidas a contrarrestar parasitosis.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- 1) ¿Cuáles son los antiparasitarios de mayor prescripción, demanda por automedicación y dispensación en las Farmacias Comunitarias Públicas y privadas de los sectores seleccionados para esta investigación?
- 2) ¿Cómo inciden los factores socioeconómicos, ecológicos y culturales para la adquisición de antiparasitarios de los pobladores de los sectores seleccionados en esta investigación?

OBJETIVO GENERAL

- Investigar sobre los antiparasitarios más demandados en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y la provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Indagar a través revisiones bibliográficas, informaciones sobre parasitosis y sus tratamientos de elección y alternativos correspondientes, tanto en República Dominicana como en otros países del mundo.
- 2) Localizar las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y Villa Mella de Santo Domingo Norte que estén registradas en el Ministerio de Salud Pública.
- 3) Identificar las condiciones económicas de los diferentes sectores escogidos para la investigación y su incidencia en las parasitosis, para relacionarlas entre ellas, así como las causas por las que se demandan los diferentes antiparasitarios en los sectores implicados.
- 4) Elaborar un instrumento de recolección de información constituido por cuestionario referente al tema para ser aplicados a directores técnicos y personal auxiliar de las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de los sectores seleccionados en la investigación. Elaborar un cuestionario del observador.

JUSTIFICACIÓN

Las poblaciones vulnerables a enfermedades tropicales como las parasitosis viven en las zonas rurales o en los cinturones de miseria de las ciudades de los países tropicales. Ellas son, sin duda, resultado de las condiciones de pobreza y marginación de ciertos grupos de población. Por compartir factores determinantes sociales y ambientales comunes, las enfermedades tropicales desatendidas frecuentemente presentan superposición geográfica. Por su naturaleza crónica y silenciosa y por afectar a comunidades con voz política débil, los Estados suelen dar poca prioridad a su prevención, vigilancia y control. A su vez, el sector privado ha limitado la investigación y el desarrollo de nuevos y mejores medicamentos y métodos de diagnóstico, por cuanto no encuentra en su comercialización un mercado capaz de generar utilidades que compensen las inversiones realizadas, dado el limitado poder adquisitivo de los grupos humanos afectados. (Ault S.K., 2010 *et al.*).

En América Latina y el Caribe las geohelmintiasis, la enfermedad de Chagas, la leishmaniasis y el dengue se encuentran ampliamente diseminados, mientras que otras enfermedades, que constituyen un legado histórico de la esclavitud, presentan una

distribución focal en algunos países: la esquistosomiasis en Brasil, Surinam, Santa Lucía y Venezuela; la filariasis linfática en Brasil, Guyana, Haití y República Dominicana, y la oncocercosis en Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, México y Venezuela. (Ault S.K., 2010 *et al.*).

Es de vital importancia emprender esta investigación pues a través de ella se podrá comunicar de manera puntual y sectorizada la mayor o menor frecuencia de las diferentes parasitosis reportadas en la literatura científica para países del tercer mundo como la República Dominicana. Concomitantemente los resultados obtenidos sobre las principales demandas de antiparasitarios esclarecerán datos epidemiológicos relacionados con las parasitosis más frecuentes en los sectores estudiados convirtiéndose en un aporte invaluable para el Ministerio de Salud Pública.

HIPÓTESIS

- 1) El Metronidazol es el antiparasitario más demandado con receta médica en las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas del Distrito Nacional y sin receta médica en la provincia Santo Domingo Norte.
- 2) El Mebendazol y Albendazol son los antiparasitarios más demandados con o sin receta médica y por automedicación en las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de ambos sectores.
- 3) Los antiparasitarios más demandados en las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de ambos sectores con o sin receta médica son para ser administrados a infantes.

PRIMERA PARTE
CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. HISTORIA DE LOS ANTIPARASITARIOS

1.1.1. Historia de los antiparasitarios en España

Terapéuticas antiparasitarias

Ehrlich concibió la idea de que era posible encontrar colorantes que destruyeran patógenos sin dañar las células hospedadoras, y sus primeros logros los alcanzó antes frente a parásitos que, frente a bacterias, a comienzos de la década de 1930, modificando arsenicales orgánicos y suramina frente a los tripanosomas, antimoniales frente a las esquistosomiasis y plasmuquina frente al paludismo. Aunque la investigación de antiparasitarios no es comparable a la desarrollada en otros campos de la microbiología por no haber incentivos económicos atractivos para la industria farmacéutica, en realidad existe tratamiento específico a veces sólo parcial frente a todas las parasitosis más comunes, con pocas excepciones. Sin embargo, muchos fármacos se introdujeron hace más de 40 años, por lo que algunos han desarrollado resistencias, otros son tóxicos y no pocos tienen que ser administrados por largos períodos de tiempo. (Aparicio P., *et al.*, 2003).

Entre las características generales de los antiparasitarios destacan las siguientes:

- 1) Están formados por muy pocos elementos: carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. El azufre está presente como parte de una estructura de anillo (nifurtimox, levamisol). El flúor, el cloro, el yodo y el fósforo aparecen en fármacos antihelmínticos fenólicos y organofosforados. Los elementos inorgánicos son raros, pero el arsénico y los antimoniales están presentes en el tratamiento de las tripanosomiasis y leishmaniasis, respectivamente.
- 2) Las estructuras químicas anulares son muy comunes. El anillo de benceno está presente en casi la mitad de todos los antiparasitarios. Muchos otros tienen anillos nitrogenados (anillos de pirimidina, imidazol, quinolina o piperazina).
- 3) Como sustitutos en los anillos aparecen con frecuencia los grupos metilo, metoxi, hidroximetil y amino. Los grupos con nitrógeno son muy comunes (metronidazol), mientras que los sulfidrilo no existen entre los fármacos antiparasitarios. (Aparicio P., *et al* (2003).

Los parásitos, con mayor complejidad, de protozoos a artrópodos, presentan siete áreas principales en el metabolismo útiles como dianas de acción: síntesis de cofactores, síntesis de ácidos nucleicos, síntesis de proteínas, síntesis de la membrana, función microtubular, metabolismo energético y función neuromuscular (sólo en los helmintos y artrópodos). De forma general, la mayoría de los fármacos antiprotozoarios afectan al metabolismo biosintético, mientras que los antihelmínticos afectan al metabolismo energético o la función neuromuscular. (Aparicio P., *et al* (2003).

En España, las enfermedades parasitarias aparecen en cuatro contextos diferentes:

- Enfermedades autóctonas presentes en personas que no han viajado fuera del país. Estos casos incluyen parasitosis endémicas en nuestro país, muchas de ellas universales como son las producidas por *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis*, *Cryptosporidium spp.* Y otras menos frecuentes como la fasciolosis y la leishmaniosis visceral.
- Población autóctona que visita zonas tropicales (viajeros) ya sea por ocio u otras razones (p. ej. trabajo, estudios, cooperación). En este grupo es preciso destacar la malaria por su potencial fatalidad.
- Personas procedentes de zonas tropicales (inmigrantes) en las que determinadas enfermedades parasitarias son frecuentes, como las geohelmintosis, esquistosomosis (esquistosomiasis) o tripanosomosis.
- El tránsito internacional de animales, alimentos u otros objetos posibilita también la transmisión de enfermedades importadas, por ejemplo, el brote de ciclosporiasis en EE. UU. con frambuesas procedentes de Centroamérica. Además de los casos descritos de malaria de aeropuerto. (Rodríguez C., *et al.*, 2007).

1.1.2. Historia de los antiparasitarios en Cuba

La fasciolosis es una enfermedad transmitida por vectores de relevancia mundial por su amplia distribución, las afectaciones que ocasiona en la salud pública, fundamentalmente en países subdesarrollados, y las pérdidas económicas vinculadas a la infección del ganado. Es ocasionada fundamentalmente por el trematodo cosmopolita *Fasciola hepática*. En Cuba, la ocurrencia de casos de fasciolosis humana es posible en cualquier momento del año y se registran, además, al menos ocho grandes brotes epidémicos. Asimismo, el Estado Cubano

advierte grandes pérdidas económicas debidas a las rebajas en la producción de leche y carne, decomisos de hígados infectados y altos costos de antiparasitarios. Para que la transmisión sea exitosa es imprescindible que *F. hepática* se desarrolle, además, en moluscos acuáticos de la familia Lymnaeidae que sirven de hospederos intermediarios y son los responsables de la infección en los mamíferos hospederos definitivos. En este sentido, el estudio de la interacción hospedero/molusco- parásito que incluya la biología y evolución de este sistema como un todo, es esencial para la comprensión del escenario epidemiológico y para garantizar el éxito de las estrategias de control. (Perera, A. A. V., *et al.*, 2018).

1.1.3. Historia de los antiparasitarios en Uruguay

Luego de la eliminación de la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi* en nuestro país, y del control ejercido sobre la transmisión transfusional, la transmisión vertical pasó a tener primerísima relevancia. En tanto persisten personas adultas con infección crónica, el riesgo de enfermedad de Chagas congénita es una posibilidad real y este hecho se ve reflejado en varios casos diagnosticados que, conducidos debidamente, han culminado con la curación total del niño.

En suma, la transmisión vertical de *Trypanosoma cruzi* no tiene fronteras ni límites generacionales y en nuestro país, donde constituye la única forma relevante de transmisión, está mal controlada. Existe subdiagnóstico de casos y esto determina la posibilidad de perpetuar esta parasitosis en nuestra población.

Por lo anterior se realizan las siguientes consideraciones y recomendaciones, a los efectos de su difusión a los organismos nacionales responsables de la salud y de la educación superior relacionados al tema:

Realizar el estudio serológico de todas las embarazadas previo al nacimiento del niño, considerando que la transmisión vertical de *Trypanosoma cruzi* puede suceder a partir de cualquier gestante infectada crónica y en cualquier momento del embarazo.

Se desaconseja totalmente la indicación de tratamiento antiparasitario durante el embarazo dada la toxicidad de los medicamentos existentes hasta la fecha (Nifurtimox o Benznidazol).

Este hecho es aún más notable ya que cada vez son más las gestantes infectadas por *Trypanosoma cruzi* como consecuencia de transmisión congénita fuera del área endémica, incluso en más de una generación de una misma ascendencia.

Estudiar y confirmar la infección del niño luego de su nacimiento. Todo niño con infección confirmada por métodos parasitológicos en cualquier momento después del nacimiento o con métodos serológicos luego del noveno mes de vida, debe ser tratado con los antiparasitarios recomendados. La experiencia muestra la curación definitiva en prácticamente la totalidad de estos (la probabilidad de curación disminuye paulatinamente con el tiempo de demora en el inicio del tratamiento).

Estudiar serológicamente la totalidad de los hijos previos de una gestante infectada con *Trypanosoma cruzi* y realizar el tratamiento antiparasitario de los casos positivos.

Considerar la posibilidad del estudio serológico de toda mujer en edad reproductiva que tenga riesgo de infección chagásica, aunque no esté embarazada, registrando la información en su historia clínica integral.

Realizar el tratamiento antiparasitario a toda mujer en edad reproductiva no embarazada, que tenga un diagnóstico serológico positivo, procurando evitar la transmisión vertical de *Trypanosoma cruzi* en futuros embarazos. (Pires, C., *et al.* 2018).

1.1.4. Historia de los antiparasitarios en Colombia

Los helmintos son organismos multicelulares con capacidad de parasitar al hombre. Durante el inicio del ciclo de infección en el humano, estos producen lesión de los epitelios en varios tejidos como la piel, el intestino o el pulmón (dependiendo del ciclo de vida del parásito), lo cual desencadena la producción y liberación de citoquinas proinflamatorias.

La ascariasis es la geohelminthiasis más frecuente y afecta a cerca de 809 millones de personas a nivel mundial, principalmente individuos de países pobres a edades tempranas. La principal preocupación actual respecto a la infección por este parásito es que causa desnutrición en los niños infectados, lo cual tiene un impacto negativo en el desarrollo neurológico, cognitivo y en su desempeño escolar en las etapas posteriores de la vida. Los problemas relacionados con la infección por *Áscaris* se presentan principalmente durante la

infección activa cuando la carga parasitaria es alta y son, además de las consecuencias directas mencionadas, producto de la inmunomodulación sobre el hospedero y quizás otros 15 factores aún desconocidos. Este efecto se ha demostrado, por ejemplo, que influye negativamente sobre la eficacia de la inmunización con algunas vacunas. (Buendía, E. 2020).

1.1.5. Historia de los antiparasitarios en República Dominicana

En la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, se realizó el pasado 13 y 14 de junio de 2013 el primer taller nacional de capacitación sobre estudios para la evaluación de la transmisión (EVT) de la filariasis linfática.

En República Dominicana existen tres focos de filariasis linfática: Barahona en donde hay evidencia de la iluminación de la transmisión. La Ciénaga en el cual hay evidencia de la interrupción y está bajo vigilancia postratamiento, y los Bateyes de las provincias del Este en donde hay evidencia de que la transmisión continua y cerca de 200 000 personas requieren tratamiento. El país mantiene vigilancia epidemiológica activa en las zonas de inmigración de personas que proviene Haití para detectar el posible establecimiento de nuevos focos de transmisión (Haití es el país con mayor número de personas a riesgo de sufrir infección por filariasis linfática en la Región de las Américas con cerca de 11 millones de personas a riesgo).

La filariasis linfática, conocida como elefantiasis, es una infección parasitaria causada por nematodos del género *Wuchereria* y *Brugia*. En la región de las Américas la única especie transmitida es la *Wuchereria bancrofti*, y el vector más común es el mosquito *Culex quinquefasciatus*. Tras años de infección crónica asintomática. Los parásitos causan lesión de los vasos linfáticos y linfedema subsiguiente con infecciones bacterianas secundarias.

La linfedema causa deformidad y discapacidad grave, afectado la vida personal, laboral y familiar de quienes sufren por la enfermedad. El tratamiento masivo con citrato de dietilcarbamazina (DEC) más albendazol una vez al año por 5 hasta 6 años a todas las personas que viven en comunidades endémicas. (González N., 2021).

1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

1.2.1 España

Beltrán S., 2009 en el artículo titulado “Infección por *Strongyloides stercoralis* en pacientes trasplantados renales” Caso I Varón de 55 años, en programa de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) crónica por insuficiencia renal crónica. Recibió trasplante renal de donante cadáver e inmunosupresión con tacrólimus, micofenolato mofetil y prednisona en julio de 2005; su función renal se mantuvo estable, con una creatinina de alrededor de 2,5 mg/dl. Dos años después del trasplante de órganos, desarrollo síntomas de diarrea constante, de 4-5 deposiciones por día y una pérdida de 2 kg. El examen microbiológico de las heces reveló una abundancia de larvas de *S. stercoralis*. El recuento de eosinófilos en sangre fue normal ($0,3 \times 10^3/\mu\text{l}$). El paciente residía en la ciudad de Valenciana considerada zona endémica para *S. stercoralis*. Se revisó la historia del trasplante, incluyendo episodios de urticaria y terapia con agentes eritropoyéticos. Siete meses después del trasplante, un análisis de seguimiento mostró una eosinofilia absoluta de $3,7 \times 10^3/\mu\text{l}$ que fue confirmada por una segunda muestra hematológica; el paciente todavía tenía los mismos síntomas 4-5 deposiciones blandas después del trasplante. No tenía urticaria ni asma. El examen de las heces reveló una abundancia de larvas de *S. stercoralis*.

Se inició tratamiento con albendazol 400 mg por vía oral cada 12 horas durante tres semanas. Después del final del primer ciclo de tratamiento, el paciente experimentó la normalización del recuento de heces por día, la mejora de la eosinofilia a $0,8 \times 10^3/\mu\text{l}$ y la normalización del nivel de hemoglobina. Después del primer curso de albendazol, la muestra de heces se volvió negativa para *S. stercoralis*. Dos nuevos ciclos de tratamiento de una a la semana siguieron un mes y dos meses después del diagnóstico, durante los cuales el recuento de eosinófilos en sangre periférica volvió completamente a la normalidad. El examen parasitario de familiares convivientes de un paciente tratado con metronidazol oral reveló formas compatibles con *Blastocystis hominis* y *Endolimax nana*. Ambos vivían en la zona endémica de *S. stercoralis*.

Caso II Varón de 51 años con insuficiencia renal secundaria a síndrome de Alport, en hemodiálisis desde 2003. En agosto de 2006 se trasplanta riñón de donante cadáver, inmunosuprimido con tacrólimus, micofenolato mofetil y prednisona. Su función renal se

mantiene estable con un nivel de creatinina de aproximadamente 2 mg/dl. Un paciente que tomaba micofenolato tuvo diarrea leve inmediatamente después del trasplante con 4-5 deposiciones blandas por día. También tenía anemia normocítica normocrómica desproporcionada con el grado de insuficiencia renal que no respondía a la terapia y puede no estar presente. Por tanto, cuando un paciente trasplantado desarrolla una diarrea que no cicatriza, debemos descartar posibles complicaciones de fármacos como el micofenolato mofetil, especialmente si están relacionadas con el efecto procinético del tacrólimus.

La terapia indicada para la *Strongyloidiasis* es tiabendazol, 25 mg/kg/día en dos dosis divididas. Se recomienda dos días para infecciones no complicadas y cinco días para infecciones complicadas; En pacientes inmunodeprimidos también se recomienda repetir 10 ciclo de tiabendazol, como en el caso 1. El efecto adverso más frecuente es la indigestión. El albendazol a dosis de 400 mg/12 horas durante tres semanas, como el utilizado en el caso 2, es un tratamiento alternativo al tiabendazol, que también mostro eficacia frente a *S. stercoralis*, aunque la experiencia clínica es más limitada. La ivermectina a dosis de 200 mg/kg/día repartido en dos tomas también es un tratamiento aprobado con menos efectos secundarios que el tiabendazol, pero en España debe solicitarse como medicamento extranjero. La efectividad de la terapia debe documentarse mediante una muestra de heces negativa al final de la terapia, y se debe solicitar una nueva muestra si síntomas reaparecen, ya que la reaparición es común. Se ha señalado que la ciclosporina puede tener actividad antiparasitaria frente a *S. stercoralis* en ratones y humanos, y cabe destacar que ninguno de nuestros pacientes recibió este fármaco inmunosupresor.

Matos Rosa, A., et al (2020) en el artículo titulado “Quistectomia laparoscopia por hidatidosis complicada” Presentamos el caso clínico de un varón de 39 años nacidos en Marruecos residente en España desde 2015. Acude a urgencias por dolor abdominal de varios días. Desarrollo que no se tradujo en analgesia.

El paciente desarrollo sepsis e inestabilidad hemodinámica que requirió soporte vasoactivo con norepinefrina IV 0,5-1mcg/kg/min y ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos. Tras confirmación serológica, se inició tratamiento antiparasitario con albendazol 400mg/12h y prazicuantel 600mg/8h y se planifico cirugía para laparotomía. La intervención conduce a la consecución de una quistectomía subtotal. Después de 48h, se

observó una disminución en el número de reactantes de fase aguda y la mejoría clínica permitió la retirada gradual de inotrópicos y soporte ventilatorio y el traslado a una unidad de hospitalización estándar. Tras 10 días de estabilidad clínica se decide alta hospitalaria, ante la ausencia de evolución satisfactoria y recidiva se continúa monoterapia antiparasitaria con albendazol hasta el final de 28 días.

1.2.2. Cuba

Bàrzaga *et al* (2006) en artículo titulado “*Sarna Noruega. Tratamiento con ivermectina*”, La sarna noruega es una forma especial de sarna que es mucho más común en pacientes inmunocomprometidos que en la población general. Se caracteriza por una gran cantidad de parásitos que albergan lesiones, lo que la hace altamente contagiosa y de difícil de tratamiento. Presentamos el caso de un paciente de 13 años, con inmunodeficiencia celular ingresado en nuestro servicio con diagnóstico de sarna noruega, que respondió muy bien a Ivermectina oral y 5 % de aplicaciones tópicas de crema de azufre.

Paciente varón caucásico de 13 años padecía inmunodeficiencia celular desde los siete años, por lo que fue tratado con factor de transferencia inmunoestimulante. Acudió a nuestro servicio con prurito generalizado de varios meses, de predominio nocturno, y extensas placas descamativas de color rojo uniforme que afectaban toda la superficie cutánea y le producían eritrodérmia. También presentaba lesiones por raspado y gruesas placas hiperqueratosis calcáreas en extremidades inferiores, cuello, orejas, pies y manos.

Tras raspar las lesiones, se realizó una vista directa de las escamas cutáneas resultantes con un microscopio óptico, lo que permitió detectar la presencia de garrapatas y sus huevos. Tras el diagnóstico de sarna noruega, el paciente recibió una dosis única oral de 200 microgramos/Kg de peso corporal de Ivermectina. También se ha utilizado una crema tópica de azufre al 5 %. Finalmente, se prescribió la Difenhidramina por vía oral a dosis de 25mg cada 8h para el tratamiento sintomático del prurito.

Ramírez, M. G., *et al.*, 2007 “Evolución clínica de un niño angoleño con neurocisticercosis.” Presentación del caso: Paciente masculino angoleño de 9 años con anamnesis que acudió a nuestro centro con fiebre, vómitos, convulsiones, hiperestesia y somnolencia de 2 meses de evolución. Recibió tratamiento domiciliario sin mejoría, se dio

tratamiento antipalúdico sin resultados positivos y se trató con ceftriaxona. Posteriormente, comenzó a tener alteraciones del conocimiento por síntomas confusos y convulsiones tónico-clónicas generalizadas, por lo que fue enviado a nuestro país con diagnóstico de absceso o tumor cerebral.

Algunos estudios muestran que el praziquantel causa una pérdida de células del quiste parenquimatosos de 60 a 70 % después de un periodo de tratamiento de 15 días o incluso después de un día de tratamiento con dosis más altas e intervalo más cortos; El albendazol, por otro lado, destruye el 75-90 % de los quiste parenquimatosos y se ha demostrado que es mejor que el praziquantel en varios estudios comparativos, no solo por el mayor porcentaje de destrucción de los quistes parenquimatosos, sino también por su capacidad para destruir los quistes subaracnoideos.

La conclusión es que el paciente evaluado presenta manifestaciones clínicas que podrían corresponder a varias enfermedades, pero con bases en la Imagen de Resonancia Magnética (IRM), epidemiología, respuesta favorable e inmediata a los fármacos utilizados, se indica la enfermedad.

1.2.3. Uruguay

Gezuele, E., *et al* 2005 “Un caso humano de balantidiasis paucisintomática”, Mujer de 47 años del conjunto urbano de Montevideo (Malvín Norte); trabajador de un comedor lineal de Ciudad de la Costa (departamento de Canelones) que consulta en urgencias por síndrome anal para diagnóstico de trombosis hemorroidal. En el historial, tenía antecedente de un año de dolor abdominal tipo cólico intermitente con varios días de diarrea y otras formas de estreñimiento. No hay otros síntomas. Un fumador.

Un hemograma completo realizado como parte de la evaluación general mostró una eosinofilia relativa del 6% (342 por mm³). Si bien esta cifra se encontraba dentro de parámetros cuantitativos normales, llamó la atención del médico tratante, asociándola a episodios de diarrea, por lo que solicito estudio coproparasitario. El tratamiento fue metronidazol a dosis de 30 mg/kg/día durante diez días; posteriormente, un hemograma mostró una disminución del conteo de eosinófilos a 142 mm³ y las pruebas seriadas de coproparasitos fueron negativas.

Desconocemos la fuente de infección de este porque no estado expuesto a cerdos en los últimos 30 años, que es el principal factor de riesgo para adquirir esta infección parasitaria, aunque no se puede descartar la persistencia de una infección asintomática. O leve durante este tiempo. Los síntomas de dolor abdominal y los episodios de diarrea que han pasado en el tiempo se asocian con períodos de reactivación de la balantidiasis. En este paciente, la posibilidad más fuerte es considerar contaminación en el último año desde el inicio de los síntomas. No ha habido diarrea ni síntomas sospechosos en el entorno humano de la familia en los últimos años. Otro posible foco de contagio podría ser su trabajo en el comedor, donde interactúa e interactúa con jóvenes de diferentes orígenes, parte de la zona rural de Canelones, y la problemática ambiental donde vive.

En cuanto al tratamiento, se indicó metronidazol por ser un fármaco antiparasitario con menos efectos secundarios y casi tan eficaz como la tetraciclina.

Boada, M., et al. 2017 en el artículo titulado. “Un caso de leucemia/linfoma T del adulto en Uruguay”, Mujer peruana de 45 años. En investigación desde hace 2 años por diarrea crónica y secuelas generales. Tuvo varias infecciones parasitarias: *Giardia lamblia* en varias ocasiones, *Isoospora belli*, *Hymenolepis diminuta* y *Trichuris trichura*, las cuales fueron diagnosticadas al mismo tiempo. Se realizaron estudios gastrointestinales que revelaron los parásitos antes mencionados y candidiasis esofágica. A la exploración física destaca pérdida de peso importante, lesiones cutáneas maculopapulares generalizadas y edema abdominal difuso. A la palpación abdominal no se observaron adenopatías ni visceromegalia.

Se decide iniciar tratamiento antiparasitario con praziquantel y soporte nutricional pensando en terapia oncoespecífica. El paciente falleció antes de iniciar la quimioterapia.

1.2.4. Colombia

Fonseca *et al* (2005) en el artículo titulado “El tratamiento amodiaquina-sulfadoxinapirimetamina tiene una eficacia del 98% en la *malaria falciparum no complicada* (Antioquia, Colombia;2003)”, métodos: este estudio forma parte de un estudio más amplio con un diseño experimental equilibrado de ocho grupos; con base en criterios estadístico y epidemiológicos, el tamaño de la muestras muestra es de 50 en cada municipio; el tratamiento se aplica en el orden en que llegas los pacientes y según los sistemas

convencionales; seguimiento por 21 días; evaluación ciega del efecto utilizado el protocolo de la OMS de la Organización Mundial de la Salud en 1998.

Resultados: se evaluaron 90 pacientes con *Malaria Falciparum No Complicada* (MFNC); el fracaso del tratamiento fue 2.2%: un caso temprano y un caso tardío. El tratamiento fue bien tolerado. La parasitemia asexual se eliminó por completo en un 90% dentro de los 3 días posteriores al inicio de la terapia (otro 10% de los casos tenían 40–80 parásitos/ μ L, lo que no es un fracaso) y en un 100% a los 7 días posteriores al inicio de la terapia. La amodiaquina y la Sulfadoxinapirimetamina (AQ–SP) mostraron una capacidad completa para eliminar la fiebre: 100 fiebres en el 3er día. En pacientes con gametocitos, el número de gametocitos aumento los días 0 y 7 y luego disminuyo hasta el día 21, cuando fue del 52% (media: 63 gametocitos/ μ L), pero no se evaluó la viabilidad y la fertilidad de los gametocitos.

Conclusión: El tratamiento de la *Malaria Falciparum No Complicada* (MFNC) con Amodiaquina con Sulfadoxinapirimetamina (AQ–SP) es muy efectivo y debe mantenerse como tratamiento de primera línea, respaldado por su eficiencia antipalúdica debido a su bajo costo, buena tolerabilidad y escasez. y mansedumbre. Efectos secundarios relacionados con el tratamiento.

Carmona-Fonseca, J., *et al* 2009 en el artículo titulado “Parasitismo intestinal en un niño que vive en una zona endémica de malaria de Colombia”, Metodología: Se aplicaron encuestas de parásitos intestinales antes del tratamiento (albendazol + secnidazol) y los días 8 y 30 después del tratamiento. Se utilizo el examen fecal (directo y concentrado) para muestras individuales.

Resultados: El día 1, el 80% de los niños tenían algún nematodo patógeno, el 39% protozoos patógenos y el 35% tenían tantos helmintos como protozoos. Las prevalencias específicas en el día 1 fueron las siguientes: *Ascaris lumbricoides* 43,5%, *Trichuris trichiura* 68,2%, *Necátor americanus* 37,6%, *Entamoeba histolytica*, 15,3%, *Giardia lamblia* 21,2%. La intensidad de las infecciones fue leve (1-2 cruces) para parásitos protozoarios y moderadamente intensa para nematodos, a saber: 84% para *A. lumbricoides*, 83% para *T. trichiura* y 50% para *N. americanus*. El "efecto neto sobre la prevalencia de protozoos"

debido al tratamiento, medido el día 8, fue del 50% para *E. histolytica* y del 71% para *G. lamblia* ($p < 0,05$). El efecto neto inducido por el tratamiento sobre la carga de helmintos' (NEHB) (entre los días 1 y 8) fue significativo para *A. lumbricoides* y *N. americanus*. El efecto neto del albendazol sobre la carga de helmintos (NEHB) medido el día 8 fue del 91 % para *A. lumbricoides* del 27 % para *T. trichiura* y 87 % para *N. americanus*. La reducción de huevos siempre fue significativa ($p < 0,05$).

Conclusión: La prevalencia de parásitos intestinales en niños palúdicos de 4 a 10 años en Turbo y El Bagre sigue siendo alta y representa un importante problema de salud pública.

1.3. ANTECEDENTES NACIONALES

1.3.1. República Dominicana

Lennon, J. L., *et al.* (1987). “comparación de huevos de parásitos intestinales en dos sitios en Santo Domingo, República Dominicana”, Métodos. Muestras de heces del Centro Cristiano de Servicios Médicos Dr. Elfas Santana, Los Alcarrizos, Santo Domingo, recolectadas del 3 de noviembre al 15 de diciembre de 1986 (periodo 1) del 16 de diciembre al 16 de enero de 1987 (periodo 2). Se tomaron muestras de heces de la clínica Ministerio de Medicina de Aspen, ensanche Quisqueya, Santo Domingo, del 25 de noviembre al 17 de diciembre, 1986 (periodo 1) y del 13 de enero al 1ro. de abril, 1987 (periodo 2). Las muestras se tomaron sin diferencias por edad o sexo. El método para la determinación de huevos de parásitos en el laboratorio fue un método directo, también llamado el método de Weguet. Este método utiliza una solución de yodo y yoduro de potasio mezclado con heces. El huevo se observó con un microscopio óptico. Los huevos de *Necátor americanus* y *Ancylostoma duodenales* son difíciles de distinguir con un microscopio óptico. Por lo tanto, en este estudio, como en la mayoría de las investigaciones y prácticas de laboratorios sobre los huevos de la parasitosis dominicana, se utiliza el nombre genérico Uncinaria.

Resultados. Las muestras de Los Alcarrizos arrojaron el siguiente número total de parásitos: *Ascaris l.* con 172 (57.9%). *Trichiuris t.* con 48 (16.2%), *N. americanus* con 70 (23.6%). *H. nana* con 4 (1.3%). *Giardia l.* con 1 (.6%) y *Strangyloides s.* con 2 (.7%) para el período 1. No muestras negativas en el segundo periodo. *Ascaris* fue el parásito más común en ambos periodos. El porcentaje de muestras positivas del total de muestras examinadas en Los Alcarrizos fue del 75.5% en el primer periodo.

La encuesta en el ensancho Quisqueya indica los siguientes resultados en el total de muestras: *Ascaris* 22 (48.9%), *Trichiuris* 16 (35.6%), *Uncinaria* 3 (6.7%), *Enterobius* 2 (4.4%) y *H. nana* 1 (4.4%).

Herrera-Martínez J. M *et al.*, (2011). “Un caso de Ciguatera en viajera a la República Dominicana”, caso de una mujer de 44 años con náuseas, vómitos, escalofríos y diarrea (más de 10 deposiciones blandas por día sin productos patológicos) después de dos días. Estancia Santo Domingo Seis horas antes comió pargo hervido (*Lutjanus vivanus*). A las 48 horas se sumaron dolores articulares en ambas rodillas, dolores musculares, disuria, debilidad e insomnio, así como parestesias en boca, manos y pies, y un prurito intenso, que no mejoraba con declorfeniramina. Es típico que el paciente también refiera una sensación desagradable en las manos, y cuando agarrar picaportes metálicos y cuando entran en contacto con el agua fría.

Tras la explicación de las opciones de tratamiento y según la preferencia del paciente, se administró manitol intravenoso (60g, 14 días después del inicio de los síntomas) y gabapentina como tratamiento sintomático. Siete días más tardes, el prurito y la ataxia mejoraron solo levemente, y solo ocho semanas después, el paciente estaba prácticamente curado, excepto por una leve ataxia en el examen, que finalmente se resolvió.

La ciguatera debe considerarse en el diagnóstico diferencial de los síntomas gastrointestinal y neurológico tras el consumo de pescado en viajeros de zonas endémicas, y el tratamiento debe iniciarse lo antes posible.

CAPITULO II

GENERALIDADES Y CONCEPTUALIZACION SOBRE LOS ANTIPARASITARIOS.

2.1. Parasitosis y antiparasitosis en niños.

Las parasitosis siguen siendo un grave problema de salud en pediatría, no tanto por la mortalidad que ocasionan sino por la morbilidad y sus secuelas en el crecimiento y desarrollo de los niños y en su desempeño en la vida adulta. Dentro de los parásitos de mayor prevalencia en los niños, están los que se transmiten por contacto con el suelo (geohelminintos o helmintos transmitidos por contacto con el suelo, Sistema de Tarifas Armonizadas (HTS), dentro de los cuales, los de mayor prevalencia, son los áscaris, tricocéfalos y uncinarias. Como los parásitos intestinales no se reproducen en el organismo humano, su principal fuente de contagio se da a través del suelo que esté contaminado con materias fecales.

Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que en aquellas regiones o áreas donde la prevalencia de las geohelmintiasis sea igual o superior al 20% se debe hacer una desparasitación masiva y con una periodicidad acorde con la gravedad de esta prevalencia. En la actualidad se dispone de antiparasitarios efectivos, fáciles de suministrar (incluso por personal no médico).

Los más comunes (albendazol y mebendazol) actúan inhibiendo la síntesis de adenosín trifosfato (ATP) necesario para su supervivencia. Como solamente se absorbe entre el 1% y el 5% del medicamento y su metabolismo es rápido, los efectos secundarios son leves y transitorios. Lo ideal es emplearlos en los pacientes que vivan en zonas de riesgo y en comunidades con una prevalencia igual o mayor al 20%, continuando con desparasitaciones periódicas de acuerdo con el comportamiento de la prevalencia. Es evidente el impacto que se logra con la desparasitación periódica, tanto en el crecimiento y en el estado nutricional, como en el desempeño cognitivo, así como sus efectos en el campo social y ambiental. (Ochoa Vásquez, L.C. 2019).

2.2. Antiparasitario

Los medicamentos antiparasitarios son los que se usan para tratar las parasitosis. Las parasitosis son enfermedades infecciosas producidas por unos seres vivos, los parásitos. Se pueden encontrar en el aparato digestivo humano. Hay dos grupos diferentes: los protozoos

y los helmintos. Son frecuentes en todo el mundo. Y aunque afectan a todas las edades, los niños tienen un riesgo mayor. (López Alberola S. 2015).

Estructura química de los antiparasitarios

En un grupo tan amplio de fármacos es difícil señalar características generales. Sin embargo, el análisis de la estructura de estos compuestos permite realizar algunas generalizaciones:

- a) Como todos los compuestos orgánicos, están formados por pocos elementos: carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Otros elementos forman parte de diversos antiparasitarios como el azufre (p. ej., nifurtimox), el flúor, cloro, yodo y fósforo (en antihelmínticos fenólicos y organofosforados), arsénico (tripanosomicidas) y antimonio (leishmanicidas).
- b) Las estructuras químicas anulares son muy comunes. Así, el anillo de benceno está presente en casi la mitad de todos los antiparasitarios y muchos otros tienen anillos nitrogenados (p. ej., pirimidina, imidazol, quinolina o piperacina).
- c) Como sustitutos en los anillos aparecen con frecuencia los grupos metilo, metoxi, hidroximetil y amino. Los grupos con nitrógeno son muy comunes, mientras que los sulfidrilo son inhabituales entre los fármacos antiparasitarios. (Aparicio P. *et al.*, 2003).

Efectos secundarios /contraindicaciones

Aunque los antiparasitarios actúan sobre estructuras parasitarias similares a las de las células del hospedador, la selectividad de su acción se debe a varios mecanismos: a) la diferente captación o secreción del compuesto entre la célula del hospedador y el parásito, mecanismo que es especialmente habitual en los antimaláricos (cloroquina, halofantrina, mefloquina, quinina); b) la activación del profármaco exclusivamente en las células parasitarias (p. ej., benznidazol o nifurtimox); c) la presencia de una diana biológica exclusiva en el parásito (p. ej., suramina); d) las diferencias en las dianas bioquímica entre el hospedador y en el parásito (p. ej., albendazol, dietilcarbamacina, eflornitina, mebendazol, primaquina o proguanil) y e) la variable trascendencia en la diana biológica entre el parásito y el hospedador (p. ej., arsenicales o antimoniales).

No obstante, todos los antiparasitarios poseen toxicidad potencial. De forma simple podemos clasificarlos en dos grupos: aquellos con escasa toxicidad y los que presentan efectos secundarios moderados o graves. (Pérez L. J., *et al.*, 2009).

Infecciones por protozoos

Las infecciones por protozoos producen una gran morbimortalidad. Como ejemplo se puede señalar la malaria, quinta causa de mortalidad en el mundo; tripanosomiasis africana y americana; leishmaniasis; y amebiasis, entre otras. A diferencia de casi todos los helmintos, los protozoos pueden multiplicarse sexualmente, asexualmente o de las dos formas, dentro del hospedador, un fenómeno que explica tanto su supervivencia como las infecciones masivas que se desarrollan tras una única exposición. Las vías fundamentales de transmisión son la vía feco oral para los protozoos intestinales y *Toxoplasma gondii*; y a través de vectores, generalmente insectos, para la mayoría de los protozoos hemáticos y tisulares como los plasmodios, tripanosomas y leishmaniasis.

Infecciones por helmintos

Los helmintos de interés en medicina se clasifican en dos grandes grupos: los nematodos o gusanos redondos, y los platelmintos o gusanos planos, y éstos, a su vez, en dos clases, los trematodos, que tienen forma de hoja de árbol, y los cestodos o gusanos acintados. Por regla general invaden al humano a través de la ingesta o por penetración a través de la piel intacta, estos últimos generalmente por la picadura de insectos vectores. Una vez en el organismo, y con el fin de evadir la respuesta inmunitaria, suelen tener un proceso migratorio hasta alcanzar su órgano diana, donde maduran sexualmente. Dentro del hospedador vertebrado no se multiplican, lo que les diferencia de cualquier otro microorganismo; por tanto, para incrementar la población de gusanos en un hospedador vertebrado, es necesaria la reexposición con la excepción de *Equinococcus spp.* y *Strongyloides stercoralis*.

Nematodiasis

Representan el grupo de helmintiasis más numeroso y variado. Algunas, como las intestinales, son las parasitosis más prevalentes en el medio tropical y subtropical, afectan principalmente a la población infantil y se transmiten con facilidad gracias a sus ciclos directos. Otras, como las filariasis, desencadenan enfermedades graves y deformantes, que provocan alto grado de discapacidad en las poblaciones afectadas, sobre todo jóvenes y adultos.

Trematodiasis

Los trematodos que infectan al hombre producen un gran impacto en la salud de las regiones en las que son endémicos. Estos parásitos viven en el intestino, conductos biliares, pulmones y vasos sanguíneos intestinales y del tracto genitourinario. En áreas endémicas, una gran proporción de la población está infectada pero asintomática, y las enfermedades están limitadas a aquellas personas con importante carga parasitaria. Por lo general se distinguen síndromes agudos y crónicos. La fiebre y la eosinofilia son características de los agudos. Las enfermedades por trematodos se manifiestan en los órganos donde reside el parásito o se depositan sus huevos. Debido a que muchos de estos parásitos siguen complicadas rutas de migración, las infecciones en focos ectópicos también son una causa importante de morbilidad. La distribución de estos parásitos es variada, algunos son cosmopolitas y otros se restringen a regiones tropicales y subtropicales, como los esquistosomas o los trematodos típicos del sudeste asiático.

Cestodiasis

Los cestodos en general continúan produciendo graves problemas en la salud pública y en el desarrollo económico de los países en los que son endémicos, principalmente en Iberoamérica, Asia y África. En el hombre, además de las alteraciones intestinales y el malestar ocasionados por los gusanos adultos (cestodiasis intestinales), el desarrollo de sus larvas que se pueden encontrar en casi todos los órganos origina las lesiones más importantes (cestodiasis tisulares).

Ectoparasitosis

Los artrópodos, además de ser transmisores de una amplia variedad de patógenos de gran importancia en salud pública (vectores), pueden ser causa directa de enfermedad como ectoparásitos (piojos, pulgas, chinches y garrapatas) o endoparásitos (miasis, pentastomiasis, sarna, tungiasis, *Demodex folliculorum* y *Eutrombicula* spp.). (Pérez L. J., *et al.*, 2009).

Fármacos antiparasitarios

Albendazol

Es un derivado benzimidazólico que bloquea la entrada de glucosa de muchos nematodos intestinales y tisulares y algunos cestodos⁴. Su absorción mejora con la administración conjunta de comidas grasas.

Indicaciones. Nematodiasis intestinales (*Áscaris*, Oxiuros, *Ancylostoma duodenale*, *Necátor americanus*), nematodiasis tisulares (*Toxocara* spp., *Ancylostoma canis* y *braziliense*, *Gnathostoma* spp.), filariasis (*Mansonella perstans*), cestodiasis (hidatidosis, cisticercosis) y trematodos (*Clonorchis* spp.). Es más activo que el mebendazol y menos tóxico que otros benzimidazoles. (Aparicio, P., Rodríguez, E. et al., 2003).

Benznidazol

Derivado nitroimidazol que interfiere con la síntesis proteica y del ARN.

Indicaciones. En la tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas), sólo en la fase aguda. Las tasas de curación en la fase aguda están entre el 80 y el 90 %.

Efectos secundarios. Son frecuentes; entre ellos destaca la aparición de un exantema, que puede ser leve o acompañado de púrpura. Pueden presentar parestesias u otros síntomas de polineuritis periférica que obligan a suspender el tratamiento. (Aparicio, P., Rodríguez, E. et al., 2003).

Mebendazol

Es un derivado benzimidazólico. Inhibe el metabolismo de la glucosa y altera la formación de microtúbulos de diferentes helmintos. De baja absorción intestinal, es preferible su administración entre dos comidas.

Indicaciones. Tratamiento de elección en algunas nematodiasis intestinales (*Áscaris lumbricoides*, oxiuros, *Trichuris trichiura*, *uncinarias*) y tisulares (*Toxocara* spp., *Trichinella* spp. y *Capillaria philippinensis*). También es activa frente a *Mansonella perstans*. (Aparicio, P., Rodríguez, E. et al., 2003).

Metronidazol

Es un 5-nitroimidazol con actividad potente frente a bacterias anaeróbicas y varios protozoos anaerobios en los que se incluye *E. histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis* y *Balantidium coli*. Como se absorbe muy bien por vía oral no actúa como agente intraluminal y el tratamiento debe completarse con amebicidas intraluminales para evitar recaídas.

Indicaciones. Amebiasis sintomática intestinal y extraintestinal; giardiasis.

Interacción con otros fármacos. Los barbitúricos disminuyen su concentración y la cimetidina la aumenta. El metronidazol aumenta las concentraciones de fenitoína, anticoagulantes orales y litio. (Aparicio, P., Rodríguez, E. *et al.*, 2003).

Tinidazol

Es un nitroimidazol sintético de espectro y actividad intrínseca parecidos a los del metronidazol, aunque se tolera mejor y es de más fácil administración, con lo que se mejora la adhesión al tratamiento.

Indicaciones. Igual de efectivo a dosis única o dividida diaria para la amebiasis intestinal o hepática. Debe ser seguido de un amebicida intraluminal para evitar recaídas. (Aparicio, P., Rodríguez, E. *et al.*, 2003).

2.3. Antimalárico

Los antimaláricos, o antipalúdicos, son medicamentos que se utilizaban para el tratamiento de la infección conocida como malaria. Durante su uso se notó que en pacientes que sufrían de artritis o lesiones en piel por enfermedades reumáticas sus síntomas mejoraron y por esto se empezaron a utilizar en reumatología. Los antimaláricos utilizados en reumatología son la hidroxicloroquina y la cloroquina.

Estos se han utilizado en la artritis reumatoide ya que mejoran el dolor, disminuyen la inflamación y pueden prevenir el daño de las articulaciones y discapacidad. Actualmente se utilizan también en lupus eritematoso sistémico, artritis juvenil, síndrome de Sjögren y otras enfermedades autoinmunes. <https://www.reumatologia.online/blog/que-son-los-antimalaricos>

2.4. Amebiasis

La amebiasis (también conocida como "disentería amebiana" o amebiosis) es una infección intestinal por parte de un parásito llamado *Entamoeba histolytica* (*E. histolytica*).

La amebiasis es la enfermedad causada por un parásito protozoario, la *Entamoeba histolytica*. Dentro del grupo de las amebas humanas existen diversas especies parásitas, cuyo hábitat lo constituyen distintas regiones del tubo digestivo, principalmente el intestino grueso. La *E. histolytica* es la principal especie patógena y puede invadir secundariamente otras zonas del organismo de su huésped, por lo que puede causar una grave parasitosis que merece especial atención. <https://kidshealth.org/es/parents/amebiasis.html>.

2.5. Parasitosis

Las parasitosis intestinales son causadas por parásitos capaces de alojarse en el aparato digestivo de los seres humanos. Se los clasifica como:

Protozoos (unicelulares); son capaces de multiplicarse en el ser humano. Son ejemplos: *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*.

Helmintos (multicelulares); no se multiplican en el ser humano y necesitan de otro huésped como, por ejemplo, cerdos o vacas. Se los conoce también como gusanos redondos (nematodos) o planos (cestodos).

La infección se adquiere cuando el parásito ingresa al organismo. La vía más frecuente es la ingestión de quistes de protozoos o de huevos o larvas de gusanos. Esto sucede al beber agua contaminada o ingerir alimentos crudos contaminados con restos de heces, o mal cocidos y que contienen parásitos (carne especialmente). Este ciclo continúa, debido a que las personas infectadas eliminarán nuevos parásitos con sus heces y, si las condiciones higiénico-sanitarias no son adecuadas, dichos parásitos contaminarán suelos y agua, reiniciando el ciclo vital del parásito. El ambiente actúa como receptor de la contaminación humana y animal, y se convierte, a su vez, en un reservorio de parásitos potencialmente patógenos. Si las heces no se eliminan de manera apropiada, los quistes, ooquistes y huevos de los parásitos pueden quedar en el ambiente de las casas o contaminar fuentes de agua o cultivos regados con aguas residuales.

Los parásitos infectan a las personas de todas las edades: niños, adultos y ancianos. Sin embargo, la población pediátrica es más susceptible, especialmente en edad preescolar, y pueden presentarse trastornos en el crecimiento o el desarrollo intelectual. (Andrómaco. L., 2020).

2.6. Dosis

Cantidad de medicamento que hay que administrar para producir el efecto deseado. Es la cantidad de medicamento a administrar en una sola vez.

Dosis/día: Cantidad de medicamento a administrar en un día.

Dosis/ciclo: Cantidad de medicamento a administrar durante un ciclo de tratamiento.

Dosis total: Cantidad de medicamento a administrar durante un tratamiento completo. Cómo calcular la dosis en la administración de fármacos. (Valdespino. C., 2017).

2.7. Concentración

La concentración de una disolución es la cantidad de soluto (fármaco) disuelta en una determinada cantidad de disolvente o disolución. La concentración de un medicamento se puede expresar de diferentes maneras:

Masa/volumen: Es la manera más simple de expresar una concentración.

Porcentaje (%): Expresar la cantidad de soluto (fármaco) que hay 100 unidades de disolución.

Razón: Establecer la relación entre la cantidad de soluto que hay en una cantidad determinada de disolución. (Saludplay.com).

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1. Distrito Nacional y Santo Domingo Norte

El Distrito Nacional, localizado al sureste de la República Dominicana, como capital del país es sede de las principales instituciones públicas y privadas. Los 93.40 kilómetros (Km) cuadrados que ocupa, representan un 6.66% de la Región de Santo Domingo de la que forma parte, con unos 1,400.79 km² de extensión.

Al hablar del Distrito Nacional de la República Dominicana nos estamos refiriendo al área urbanizada comprendida entre el Río Isabela, el límite norte, que lo separa del municipio Santo Domingo Norte; el Mar Caribe, su límite sur; el Río Ozama que lo contiene al Este y la línea imaginaria que la señala como su límite al oeste, que en el sentido norte sur, se inicia en el Mar Caribe, siguiendo hacia el Norte por el límite Oeste de la urbanización Costa Verde, hasta la prolongación de la Avenida Independencia, tomando esta vía en dirección oeste-este, hasta la avenida Luperón, (que separa del Municipio Santo Domingo Oeste) hasta Autopista Duarte y Continuando por la Autopista Duarte hasta el paraje de Pantoja, perteneciente al municipio Los Alcarrizos (localizado al noreste del Distrito) y continuando por los límites occidentales del paraje La Isabela de dicha sección, hacia el norte, hasta encontrar el Río Isabela. Posee el 9.2% de la población estudiantil del país (Ayuntamiento del Distrito Nacional, 2008-2013).

Su población es de 965,040 habitantes, según el IX Censo Nacional de Población y Vivienda, Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), 2010.

La principal actividad económica del Distrito Nacional es la comercial, aunque también es importante la industrial, de comunicaciones y portuaria (sobre todo turística). Al encontrarse en ella la capital del país, es muy importante la burocracia gubernamental.

El turismo, tanto nacional como internacional, es importante debido a que es la capital del país. La zona de mayor interés turístico es la denominada Zona Colonial.

Distrito Nacional	Personas 2002	Viviendas 2002	Personas 2010	Viviendas 2010	Tasa crecimiento personas 2002-2010	Tasa crecimiento viviendas 2002-2010
		913,540	266,622	965,040	331,133	0.69

Fuente: elaborado en base a información censal 1993, 2002 y 2010. Oficina Nacional de Estadísticas. (Jmarcano, 2010).

Los sectores del Distrito Nacional son:

- Naco
- Piantini
- Gazcue
- Arroyo Hondo

Santo Domingo Norte. La provincia Santo Domingo está situada en la región Ozama; su común cabecera es el municipio Santo Domingo Este. Limita al norte por la provincia Monte Plata, al este por San Pedro de Macorís, al sur por el mar Caribe y el Distrito Nacional y al oeste, el río Haina la separa de la provincia San Cristóbal. Sus coordenadas geográficas son 19° 25' latitud norte y 69° 50' longitud oeste (Oficina Nacional de Estadísticas, 2015).

EL municipio de Santo Domingo Norte (SDN) se creó bajo la ley 163-01 que modificó los límites de la provincia de Santo Domingo. Con una superficie total de 388.96 km², en términos espaciales es el municipio más grande de la provincia. La densidad de la población es de 1,365 habitantes por kilómetro cuadrado. Al 2010 contaba con una población total de 529,390, el segundo municipio más poblada de la región Ozama. Por esta razón, es uno de tres municipios de la provincia Santo Domingo que recibe una asignación presupuestaria de las más altas del Gobierno Central, quien de acuerdo a la ley 166-03, designa recursos económicos partiendo del criterio poblacional.

Santo Domingo Norte se constituye por la Victoria como Distrito Municipal y por Villa Mella, El Higüero y La Bomba de Villa Mella como secciones. De acuerdo a la división territorial elaborada por la Oficina Nacional de Estadística (2015), el Municipio Santo Domingo Norte contaba con los siguientes parajes:

Santo Domingo Norte (Zona urbana): Villa Mella, Santa Cruz, Sabana Perdida, El Edén, Guaricano, San Felipe, Licey, Sierra Prieta, Duquesa, La Jagua y Punta de Villa Mella. (Concertación para la acción: por un desarrollo inclusivo sostenible y con participación popular).

3.2. Naco

Ensanche Naco es un sector o barrio de la ciudad de Santo Domingo en el Distrito Nacional de la República Dominicana . Este barrio está poblado en particular por personas de la clase media alta.

3.3. Piantini

El Ensanche Piantini o Piantini, es uno de los más exclusivos sectores de la ciudad de Santo Domingo, especialmente porque está habitado por población en su mayoría con un nivel socioeconómico bastante favorable y prestigioso, y es por ello por lo que el metro cuadrado de la zona es uno de los más cotizados en la ciudad. (Desangles.property).

3.4. Gazcue

Gazcue es un Sector de la ciudad de Santo Domingo en el Distrito Nacional de la República Dominicana, uno de los más antiguos de la ciudad. Este municipio está poblado en particular por individuos de la clase media alta; sin embargo, originalmente era un barrio de clase alta. (Sectores del Distrito Nacional, Archivado, el 6 de julio de 2008 en la Wayback Machine).

3.5. Arroyo Hondo

Altos de Arroyo Hondo es un barrio de la ciudad de Santo Domingo en el Distrito Nacional de la República Dominicana. Este barrio está poblado en particular por individuos de las clases media alta y alta.

3.6. Villa Mella

El municipio Santo Domingo Norte, Villa Mella comunidad conocida por sus chicharrones, fiestas de palos y desde el año 2008 por Metro de Santo Domingo. Este Municipio se encuentra al Norte del Distrito Nacional y en el corazón de la provincia de Santo Domingo.

El territorio de Villa Mella comprende geográficamente 408 kilómetros cuadrados, y una densidad poblacional de unos 700 mil habitantes. Su relieve, en su mayoría posee características montañosas, en donde se dice que existían minas de oro, basalto y cobalto, específicamente al noroeste. (Hechos Históricos Republica Dominicana).

San Felipe de Villa Mella o simplemente Villa Mella, es un sector ubicado en el municipio Santo Domingo Norte. Villa Mella está situado al norte del Río Isabela, aproximadamente 6 millas (o 10 kilómetros) al norte del centro del Distrito Nacional.

En el censo de 1920 fue la tercera comuna (municipio) del país con mayor porcentaje de personas negras, con 50,9 por ciento; su población era de 6 138 habitantes. Según el censo de 1960, Villa Mella tenía 10 190 habitantes. (Pyra Labs 1999).

CAPITULO IV

MARCOS LEGALES

4.1. España

Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Cita lo siguiente.

Artículo 51. Medicamentos de plantas medicinales.

1. Las plantas y sus mezclas, así como los preparados obtenidos de plantas en forma de extractos, liofilizados, destilados, tinturas, cocimientos o cualquier otra preparación galénica que se presente con utilidad terapéutica, diagnóstica o preventiva seguirán el régimen de las fórmulas magistrales, preparados oficinales o medicamentos industriales, según proceda y con las especificidades que reglamentariamente se establezcan.

2. El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad establecerá una lista de plantas cuya venta al público estará restringida o prohibida por razón de su toxicidad.

3. Podrán venderse libremente al público las plantas, tradicionalmente consideradas como medicinales y que se ofrezcan sin referencia a propiedades terapéuticas, diagnósticas o preventivas, quedando prohibida su venta ambulante.

Artículo 79. La receta médica y la prescripción hospitalaria.

1. La receta médica, pública o privada, y la orden de dispensación hospitalaria son los documentos que aseguran la instauración de un tratamiento con medicamentos por instrucción de un médico, un odontólogo o un podólogo, en el ámbito de sus competencias respectivas, únicos profesionales con facultad para recetar medicamentos sujetos a prescripción médica.

Igualmente el Gobierno regulará la indicación, uso y autorización de dispensación de determinados medicamentos sujetos a prescripción médica por los enfermeros, en el ámbito de los cuidados tanto generales como especializados, y fijará, con la participación de las organizaciones colegiales de enfermeros y de médicos, los criterios generales, requisitos

específicos y procedimientos para la acreditación de dichos profesionales, con efectos en todo el territorio del Estado, en las actuaciones previstas en este apartado.

2. El farmacéutico dispensará con receta aquellos medicamentos que la requieran. Dicho requisito deberá especificarse expresamente en el embalaje del medicamento.

3. La receta médica será válida en todo el territorio nacional y se editará en la lengua española oficial del Estado y en las respectivas lenguas cooficiales en las comunidades autónomas que dispongan de ella.

4. Las recetas médicas y órdenes hospitalarias de dispensación deberán contener los datos básicos de identificación de prescriptor, paciente y medicamentos.

5. En las recetas y órdenes hospitalarias de dispensación, el facultativo incluirá las pertinentes advertencias para el farmacéutico y para el paciente, así como las instrucciones para un mejor seguimiento del tratamiento a través de los procedimientos de la atención farmacéutica, con el fin de garantizar la consecución de los objetivos sanitarios de aquéllas.

Artículo 86. Oficinas de farmacia.

1. En las oficinas de farmacia, los farmacéuticos, como responsables de la dispensación de medicamentos a los ciudadanos, velarán por el cumplimiento de las pautas establecidas por el médico responsable del paciente en la prescripción y cooperarán con él en el seguimiento del tratamiento a través de los procedimientos de atención farmacéutica, contribuyendo a asegurar su eficacia y seguridad. Asimismo, participarán en la realización del conjunto de actividades destinadas a la utilización racional de los medicamentos, en particular a través de la dispensación informada al paciente.

Una vez dispensado el medicamento podrán facilitar sistemas personalizados de dosificación a los pacientes que lo soliciten, en orden a mejorar el cumplimiento terapéutico, en los tratamientos y con las condiciones y requisitos que establezcan las administraciones sanitarias competentes.

Artículo 87. Prescripción de medicamentos y productos sanitarios.

1. La prescripción de medicamentos y productos sanitarios en el Sistema Nacional de Salud se efectuará en la forma más apropiada para el beneficio de los pacientes, a la vez que se protege la sostenibilidad del sistema.

2. No obstante, la prescripción por denominación comercial de medicamentos será posible siempre y cuando se respete el principio de mayor eficiencia para el sistema y en el caso de los medicamentos considerados como no sustituibles.

3. Cuando la prescripción se realice por principio activo, el farmacéutico dispensará el medicamento de precio más bajo de su agrupación homogénea y, en el caso de igualdad, el medicamento genérico o el medicamento biosimilar correspondiente.

4. En todo caso, la prescripción de un medicamento para su utilización en condiciones diferentes a las establecidas en su ficha técnica deberá ser autorizada, previamente, por la comisión responsable de los protocolos terapéuticos u órgano colegiado equivalente en cada comunidad autónoma.

4.2. Cuba

Programa nacional de medicamentos.

Capítulo VI prescripción médica.

La prescripción médica es un acto científico, ético y legal por medio del cual el facultativo modifica el curso natural de una enfermedad o ejerce una acción de prevención. Su ejercicio responsabiliza al prescriptor con las consecuencias médicas, sociales, legales y económicas que ocurran con dicha intervención. Cada hospital, área de salud e institución asistencial desde donde se prescriba o utilice fármacos debe confeccionar su CBM, basados en la morbilidad que atiende, el nivel de servicio que presta, los productos aprobados para el CBM del país y el nivel de distribución de cada uno establecido por el MINSAP. Todos los medicamentos se prescribirán a través de los modelos oficiales según el tipo de fármaco indicado. Estos son: receta médica (modelo 53-05-1). Receta doble foliada para la prescripción de estupefaciente y psicotrópicos (modelo 32-16-01) y el certificado para medicamentos controlados (modelo 53-69) en el caso de aquellos utilizados en el tratamiento de enfermedades crónicas. Los medicamentos que se relacionan a continuación no requieren la utilización de estos modelos oficiales para su prescripción y adquisición: ácido

acetilsalicílico 500 mg, polivit tabletas, iodopovidona 10% frascos x 30 ml. Tiomersal frasco x 30 ml y los anticonceptivos orales.

Metodología para el control de la prescripción.

3- De la utilización de las recetas médicas. Modelo (53-05-1):

- a) Se prohíbe el uso del modelo de receta médica para otros fines que no sea la prescripción médica.
- b) Prescribir un solo medicamento para receta médica.
- c) Llenar de forma legible todos los escaques de la receta médica, en el lugar que se refleja historia clínica se debe colocar los primeros 6 dígitos del carnet de identidad o el numero de la historia clínica de la institución en correspondencia con los datos registrados en la hoja de actividades.
- d) En todas las recetas se escribe el nombre del medicamento según su denominación común internacional o nombre genérico, presentación, fortaleza farmacéutica, cantidad del producto.
- e) El tiempo de vigencia de la receta médica es de 30 días naturales después de su emisión facultativa. En el caso de los medicamentos clasificados como antibacterianos de uso oral y parenteral debe aparecer la impresión diagnóstica en las recetas prescritas y tendrán una vigencia de 7 días.

Capitulo V. Dispensación, organización y funcionamiento de los servicios farmacéuticos.

Dispensación de medicamentos.

La dispensación de medicamentos es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente, como respuesta a la presentación de una prescripción médica (receta elaborada por un profesional autorizado) o a solicitud directa del paciente. En ese acto el farmacéutico educa, informa y orienta esencialmente al paciente, pero también al médico, enfermera u otro personal relacionado sobre el uso adecuado de dichos medicamentos. Son elementos importantes en esta orientación el cumplimiento de la dosificación, las reacciones adversas, la influencia de los alimentos, la interacción con otros medicamentos y las condiciones de conservación del producto. Cuando el proceso de entrega de los medicamentos no es posible garantizar las exigencias técnicas-profesionales y se omiten las acciones educativas e informativas relacionadas con la farmacoterapéutica

entonces se considerará solamente como expendio.

Metodología para la dispensación.

El procedimiento general de dispensación relaciona tres elementos básicos.

1. verificación de la prescripción médica, De la prescripción médica se deberá verificar que el modelo utilizado sea el oficialmente aprobado según el tipo de medicamento que se precise (receta médica, certificado médico, receta doble foliada y otros), que todos los escaques estén debidamente cumplimentados de forma clara y legible.
2. verificación de medicamento a dispensar. Del medicamento a dispensar se comprobará fecha de vencimiento, lote, características organolépticas, integridad del envase, que las especificaciones del nombre, dosificación y vía de administración se ajusten a las indicadas en la prescripción y precio. Igualmente se debe comprobar si el medicamento está sometido a alguna regulación adicional en la prescripción.
3. Asesoramiento e información al paciente sobre la farmacoterapia. En cuanto a la información a brindar al paciente debe enfatizarse en la necesidad de ajustarse a la posología y duración del tratamiento prescrito (adherencia); procedimiento adecuado de administración, posibilidad de ocurrencia de reacciones adversas e interacciones con otros medicamentos o alimentos, así como los requisitos de conservación y almacenamiento.

Capítulo VI. Uso racional de medicamentos.

La promoción del uso racional de medicamentos (PURMED) a los profesionales de la salud y a la población tiene como objetivo principal evitar la automedicación y lograr un uso adecuado de los medicamentos. Se debe establecer un programa integral de comunicación rectorado por el MINSAP para la promoción y divulgación sobre los riesgos y uso adecuado de los medicamentos. Una estrategia de uso racional de medicamentos debe incluir no solamente el abordaje de los temas relacionados con la prescripción y la dispensación racional por parte de los profesionales de la salud; sino también la utilización apropiada por parte de los pacientes.

4.3. Uruguay

La Ley 15.443, de 5 de agosto de 1983, se normatizó la importación, representación,

producción, elaboración y comercialización de los medicamentos y demás productos afines de uso humano. Cita lo siguiente.

Capítulo I.- De los medicamentos y afines.

Artículo 2

Medicamentos: Se entiende por medicamento toda sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser usadas en:

- a) El tratamiento, mitigación, prevención o diagnóstico de una enfermedad, condición física o psíquica anormal o síntoma de esta en el ser humano.*
- b) La restauración, corrección o modificaciones de las funciones fisiológicas del ser humano.*

Artículo 5

Medicamento nuevo: Se entiende por tal:

- 1) Nueva entidad química distinta de las ya existentes en la cartera de productos del establecimiento;*
- 2) Combinación de una o más drogas ya existentes en la cartera de productos del establecimiento con una o más drogas nuevas activas;*
- 3) Nueva fórmula farmacéutica de un producto ya existente en el establecimiento con vía de administración diferente y/o con otra indicación terapéutica preventiva o diagnóstica;*
- 4) Forma farmacéutica parecida o distinta a las ya existentes para un producto de fórmula similar que incorpora una tecnología que modificar la farmacodinámica del producto para obtener efectos positivos generalmente aceptados.*

Artículo 6

Medicamentos esenciales: Se consideran medicamentos esenciales aquellos que debiendo estar disponibles en todo momento, son los más apropiados para el tratamiento de las afecciones mayoritarias de la población teniendo en cuenta la evolución de las propiedades en materia de atención sanitaria, los cambios de la situación epidemiológica las estructuras y desarrollo de los servicios sanitarios y los que se produzcan en el campo farmacológico y farmacéutico.

Capítulo VII.- De los establecimientos importadores de medicamento y de las droguerías.

Artículo 113

Los establecimientos públicos o privados, dedicados exclusivamente a la importación de medicamentos deben inscribirse previamente en el Ministerio de Salud Pública como representantes de establecimientos industriales radicados fuera del país o como droguerías.

Artículo 116

Los establecimientos importadores de medicamentos terminados o a granel y las droguerías deberán acompañar cada lote de producto de un certificado de calidad extendido por la firma productora con los requisitos determinados por la Organización Mundial de la Salud para los certificados de calidad industrial el que será avalado por la Dirección Técnica del establecimiento.

4.4. Colombia

Decreto número 2200 de 2005.

Capítulo IV. De la prescripción de los medicamentos.

Artículo 16. Característica de la prescripción.

Toda prescripción de medicamentos deberá hacerse por escrito, previa evaluación del paciente y registro de sus condiciones y diagnóstico en la historia clínica, utilizando para ello la Denominación Común Internacional (nombre genérico) y cumpliendo los siguientes requisitos:

- 1. Solo podrá hacerse por personal de salud debidamente autorizado de acuerdo con su competencia.*
- 2. La prescripción debe ser en letra clara y legible, con las indicaciones necesarias para su administración.*
- 3. Se hará en idioma español, en forma escrita ya sea por copia mecanográfica, medio electromagnético y/o computarizado.*
- 4. No podrá contener enmendaduras o tachaduras, siglas, claves, signos secretos, abreviaturas o símbolos químicos, con la excepción de las abreviaturas aprobadas por el Comité de Farmacia y Terapéutica de la Institución.*
- 5. La prescripción debe permitir la confrontación entre el medicamento prescrito y el medicamento dispensado (en el caso ambulatorio) y administrado (en el caso hospitalario)*

por parte del profesional a cargo del servicio farmacéutico y del Departamento de Enfermería o la dependencia que haga sus veces.

6. La prescripción debe permitir la correlación de los medicamentos prescritos con el diagnóstico.

7. La dosis de cada medicamento debe expresarse en el sistema métrico decimal y en casos especiales en unidades internacionales cuando se requiera.

8. Cuando se trate de preparaciones magistrales, además de los requisitos de prescripción, se debe especificar claramente cada uno de los componentes con su respectiva cantidad.

Capítulo V. De la distribución y dispensación de medicamentos.

Artículo 18. Distribución de medicamentos.

La distribución física de medicamentos estará regulada por las normas técnicas que expida el Ministerio de la Protección Social. El embalaje y/o transporte de productos farmacéuticos forman parte de la distribución intra-hospitalaria o física y deberán ser tenidos en cuenta en el desarrollo del Modelo de Gestión del servicio farmacéutico.

El servicio farmacéutico deberá determinar el sistema o los sistemas de distribución intrahospitalaria de medicamentos y dispositivos médicos que deban implementarse en la Institución Prestadora de Servicios de Salud, para garantizar la oportunidad, seguridad, eficiencia y calidad de los medicamentos y dispositivos médicos que deban suministrarse a los pacientes.

Artículo 19. Obligaciones del dispensador. Son obligaciones del dispensador.

1. Verificar que la prescripción esté elaborada por el personal de salud competente y autorizado y que cumpla con las características y contenido de la prescripción, establecidos en el presente decreto.

2. Verificar que las preparaciones: magistrales, extemporáneas, estériles; nutrición parenteral; y, mezclas de medicamentos oncológicos, contengan en el rótulo o etiquetas la información sobre el paciente hospitalizado o ambulatorio, según el caso; de la preparación o de la mezcla; y, la firma del responsable.

3. Exigir la prescripción para aquellos medicamentos en los que aparezca en la etiqueta la leyenda "Venta Bajo Fórmula Médica".

4. No dispensar y consultar al prescriptor cuando identifique en una prescripción posibles errores, con el fin de no incurrir en falta contra la ética profesional.

5. Verificar y controlar que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos.

6. Brindar a los usuarios pautas sobre el uso adecuado de los medicamentos de venta sin prescripción facultativa o de venta libre.

7. Recibir la capacitación ofrecida por las entidades oficiales o de otros actores del Sector Salud y/o capacitarse continuamente en los conocimientos teóricos y destrezas necesarias en el ejercicio del cargo u oficio, a fin de ir aumentando progresivamente las competencias laborales.

Capítulo VII. De la información de medicamentos.

Artículo 24. Información.

El servicio farmacéutico debe ofrecer a los pacientes, al equipo de salud, a las autoridades del Sector y a la comunidad, información oportuna, completa, veraz, independiente, de calidad y sustentada en evidencia científica sobre medicamentos y dispositivos médicos. la información que solicite una persona sobre el uso adecuado de los medicamentos será ofrecida por el Director del servicio o establecimiento farmacéuticos minorista.

4.5. República Dominicana

4.5.1. Reglamento 246-06 Sobre medicamentos.

Decreto No. 246-06 que establece el Reglamento que regula la fabricación, elaboración, control de calidad, suministro, circulación, distribución, comercialización, información, publicidad, importación, almacenamiento, dispensación, evaluación, registro y donación de los medicamentos.

Capítulo IV: Establecimiento farmacéuticos: Farmacias

Sección II. Farmacias ambulatorias

Artículo 176: Toda farmacia, para la realización de fórmulas magistrales o preparados oficinales deberá contar con una habilitación específica, obtenida a través de la Dirección General de Habilitación. Las farmacias que soliciten o poseen esta habilitación deberán tener una zona de laboratorio.

Artículo 177: En el caso de solicitud de apertura de farmacias deben presentarse la petición por escrito y ser entregado en la Dirección de Habilitación y Acreditación de los Establecimientos de Salud en un plazo máximo de treinta (30) días a partir de la comunicación.

Sección III. Farmacias ambulatorias Publicas o de los Servicios Públicos de Salud.

Artículo 185: Sólo se dispensarán medicamentos en estos servicios cuando su precio sea o esté por debajo del precio de referencia fijado por la administración sanitaria. También estarán autorizadas a la entrega y comercialización al público de productos sanitarios que se requieran dentro de la prestación de servicios del centro sanitario, de acuerdo con la normativa que los regulara de una manera específica.

Libro cuatro

De los derechos y deberes, de la prescripción y dispensación, del uso racional y de la publicidad de medicamentos.

Capítulo I. De los Derechos y Deberes de la Prescripción y Dispensación.

Sección I Derechos y deberes.

Artículo 202: Los medicamentos establecidos dentro del Cuadro Básicos Nacional de Medicamentos, de la Secretaría de Estado de salud pública y Asistencia Social, y en el Listado de la Seguridad Social, deben de estar accesibles en todas las farmacias públicas y privadas. Ambulatoria u hospitalaria, en función del nivel sanitario en el que los medicamentos estén establecidos para su uso.

Artículo 203: Todos los ciudadanos tienen derecho a la información sobre los medicamentos y a ser asesorados sobre sus efectos y uso, de manera que puedan obtener el máximo beneficio de los mismos.

Artículo 205: Los ciudadanos están obligados a usar los medicamentos racionalmente y en las condiciones que los profesionales sanitarios establezcan y les recomienden.

Artículo 207: Los profesionales sanitarios, médicos, odontólogos y farmacéutico, en el ejercicio de sus funciones de prescripción o dispensación, tienen el deber de estar informados y actualizados sobre el uso adecuado de los medicamentos prescrito o dispensados y cumplir con las normas y principios éticos establecidos en el uso de los medicamentos.

Sección II. Prescripción y Dispensación de Medicamentos. La Receta y la Orden Medica.

Artículo 211: Los medicamentos de Venta libre o de expendio sin receta son aquellos medicamentos especialmente autorizados por la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, a través de la Dirección General de Drogas y Farmacias, a dispensarse sin receta. Estos medicamentos se regulan a través de una lista de medicamentos de venta libre.

Artículo 218: Las recetas u ordenes médicas, además de documentos de autorización sanitaria de uso de medicamentos, serán documentados de identificación sanitaria de medicamentos concretos y únicos para un paciente determinado, siendo estos documentos válidos para la cuantificación de consumo de medicamentos y para su justificación económica y de pago. La receta es un instrumento imprescindible para la autorización sanitaria de la dispensación y para la gestión de la prestación farmacéutica ambulatoria, además de un documento de información sanitaria.

Artículo 221: En las recetas, el prescriptor deberá incluir las advertencias que considere necesarias para el farmacéutico, y las instrucciones para la mejor observancia del tratamiento del paciente.

Capitulo II. Del Uso Racional de Medicamentos.

Artículo 226: Los servicios públicos de atención primaria y especializada, tanto hospitalaria como ambulatoria garantizaran el uso racional de medicamentos dentro del Sistema Nacional de Salud.

Artículo 229: El Cuadro Básico Nacional de Medicamentos Esenciales debe ser actualizados cada dos (2) años y contendrá:

- a) La metodología utilizada.*
- b) Los formularios y formatos establecidos en todas las regiones sanitarias del país.*
- c) Los criterios de selección de los medicamentos y de los insumos.*
- d) Las condiciones de provisión de los medicamentos y de los insumos.*
- e) Las solicitudes de inclusión y exclusión establecidas por cada una de las regiones sanitarias del país.*

f) El informe técnico de actualización del Cuadro Básico Nacional de Medicamento en relación a las altas y bajas de medicamentos e insumos.

Artículo 239: La Central de Apoyo logístico PROMESE/CAL abastecerá con medicamentos esenciales, productos sanitarios o materias médico-quirúrgico a las estructuras públicas de prestación de servicios farmacéuticos y sanitarios del país. Los productos distribuidos estarán incluidos en el catálogo de PROMESE/CAL y los del Listado de Prestación de la Seguridad Social. Los medicamentos suministrados por esta estructura han de ser esenciales y tener un precio igual o inferior al precio de referencia establecidos para estos productos.

SEGUNDA PARTE
MARCO EXPERIMENTAL
CAPÍTULO V
ASPECTOS METODOLÓGICOS

CAPÍTULO V

ASPECTOS METODOLÓGICOS

5.1. Descripción del área de estudio.

5.1.1. Distrito Nacional

El Distrito Nacional, localizado al sureste de la República Dominicana, como capital del país es sede de las principales instituciones públicas y privadas. Los 93.40 kilómetros (Km) cuadrados que ocupa, representan un 6.66% de la Región de Santo Domingo de la que forma parte, con unos 1,400.79 km² de extensión.

Al hablar del Distrito Nacional de la República Dominicana nos estamos refiriendo al área urbanizada comprendida entre el Río Isabela, el límite norte, que lo separa del municipio Santo Domingo Norte; el Mar Caribe, su límite sur; el Río Ozama que lo contiene al Este y la línea imaginaria que la señala como su límite al oeste, que en el sentido norte sur, se inicia en el Mar Caribe, siguiendo hacia el Norte por el límite Oeste de la urbanización Costa Verde, hasta la prolongación de la Avenida Independencia, tomando esta vía en dirección oeste-este, hasta la avenida Luperón, (que separa del Municipio Santo Domingo Oeste) hasta Autopista Duarte y Continuando por la Autopista Duarte hasta el paraje de Pantoja, perteneciente al municipio Los Alcarrizos (localizado al noreste del Distrito) y continuando por los límites occidentales del paraje La Isabela de dicha sección, hacia el norte, hasta encontrar el Río Isabela. Posee el 9.2% de la población estudiantil del país (Ayuntamiento del Distrito Nacional, 2008-2013).

Su población es de 965,040 habitantes, según el IX Censo Nacional de Población y Vivienda, Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), 2010.

La principal actividad económica del Distrito Nacional es la comercial, aunque también es importante la industrial, de comunicaciones y portuaria (sobre todo turística). Al encontrarse en ella la capital del país, es muy importante la burocracia gubernamental.

El turismo, tanto nacional como internacional, es importante debido a que es la capital del país. La zona de mayor interés turístico es la denominada Zona Colonial.

5.1.2. Santo Domingo Norte

La provincia Santo Domingo está situada en la región Ozama; su común cabecera es el municipio Santo Domingo Este. Limita al norte por la provincia Monte Plata, al este por San Pedro de Macorís, al sur por el mar Caribe y el Distrito Nacional y al oeste, el río Haina la separa de la provincia San Cristóbal. Sus coordenadas geográficas son 19° 25' latitud norte y 69° 50' longitud oeste (Oficina Nacional de Estadísticas, 2015).

EL municipio de Santo Domingo Norte (SDN) se creó bajo la ley 163-01 que modificó los límites de la provincia de Santo Domingo. Con una superficie total de 388.96 km², en términos espaciales es el municipio más grande de la provincia. La densidad de la población es de 1,365 habitantes por kilómetro cuadrado. Al 2010 contaba con una población total de 529,390, el segundo municipio más poblada de la región Ozama. Por esta razón, es uno de tres municipios de la provincia Santo Domingo que recibe una asignación presupuestaria de las más altas del Gobierno Central, quien de acuerdo a la ley 166-03, designa recursos económicos partiendo del criterio poblacional.

Santo Domingo Norte se constituye por la Victoria como Distrito Municipal y por Villa Mella, El Higüero y La Bomba de Villa Mella como secciones. De acuerdo con la división territorial elaborada por la Oficina Nacional de Estadística (2015), el Municipio Santo Domingo Norte contaba con los siguientes parajes:

Santo Domingo Norte (Zona urbana): Villa Mella, Santa Cruz, Sabana Perdida, El Edén, Guaricano, San Felipe, Licey, Sierra Prieta, Duquesa y La Jagua. (Concertación para la acción: por un desarrollo inclusivo sostenible y con participación popular).

5.2. Tipo de investigación

No experimental, bibliográfica, deductiva, descriptiva, analítica, clasificada como un diseño mixto (Hernández Sampieri, R., *et. al.*, 2003). (Pérez Nina, O., 2012).

5.3. Alcance de investigación

El alcance de la investigación fue solo al objeto de estudio.

5.4. Universo

Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte que están registradas en el Ministerio de Salud Pública.

5.5. Muestra

Se seleccionó al azar de manera aleatoria en el universo que representan las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte que están registradas en el Ministerio de Salud Pública. (Hernández Sampieri, R., *et. al.*, 2003). (Pérez Nina, O., 2012).

5.6. Criterios de Inclusión

Quedaron incluidas las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte que están registradas en el Ministerio de Salud Pública.

5.7. Criterios de Exclusión

Quedaron excluidas las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas que no sean de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte y que no están registradas en el Ministerio de Salud Pública.

5.8. Técnicas de investigación

5.8.1. Revisión bibliográfica

Se realizaron en bibliotecas de instituciones académicas de Santo Domingo como la UASD, UNPHU, INTEC, e instituciones cuyas actividades se desenvuelven alrededor del estudio. Igualmente, se consultaron fuentes primarias, siendo éstas las que poseen información detallada producto de investigaciones originales como Tesis, libros, revistas científicas, entre otras.

En fuentes secundarias las que dependen de las fuentes primarias. Consultas a internet, canales científicos, así como base de datos de orden investigativo como EBSCOhost, Scielo, HINARI, Google Académico, documentales, videos y periódicos, entre otros.

5.8.2. Recolección de información

Se recaudaron a través del instrumento de recolección de información que consistió en cuestionarios que se aplicaron a directores técnicos y personal auxiliar que laboran en las Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo Norte. Se tabularon los resultados obtenidos a través de la aplicación de los mencionados cuestionarios y se realizaron tablas de frecuencia con sus gráficos que permitieron realizar el análisis y discusión de los resultados, de manera que fueron obtenidas las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Fue incluido un cuestionario del observador



Foto: Farmacia Junior III sector Los Guaricanos Santo Domingo Norte

TERCERA PARTE
RESULTADOS
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

RESULTADOS

El universo de ésta investigación estuvo representado por veinticuatro (24) Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y provincia Villa Mella de Santo Domingo Norte, significando el 100%. La muestra fue seleccionada azar, constituida por doce (12) Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas que representan el 50 % del universo del estudio.

Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas (FCPPs) de los sectores del Distrito Nacional y Santo Domingo Norte seleccionados para ésta investigación y Santo Domingo Norte

Nombre de la Farmacia	Dirección	Teléfono
Farmacia Carol *	Av. Luis Amiama Tío #76, Arroyo Hondo	809-562-6767
Farmacia Medicar G B C *	C/Luis Amiama Tío #07, Plaza Bonita, Viejo Arroyo Hondo	809-363-0990
Farmacia Los Hidalgos *	Plaza Naco, Av. Tirandentes	809-816-2012
Farmacia Los Hidalgos *	Av. Abraham Lincoln #801, Piantini	809-338-0700
Farmacia Junior *	C/1ra #2, Urb. Santa Cruz, Villa Mella	809-332-8870
Farmacia Pinto *	C/José Martí #2, Urb. Máximo Gómez, Villa Mella	809-692-7867
Farmacia Medicar G B C *	Av. Hermanas Mirabal #343, Villa Mella	809-475-4444
Farmacia Carol *	Galería Naco, Av. Tirandentes,	809-333-4444
Farmacia Carol *	Gazcue, Av. Simón Bolívar 251	809-562-6767
Programa de Medicamentos Esenciales Central de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL)	Av. Mirador Norte, Puerta #5, Villa Mella	809-518-1313
Farmacia Medicar GBC	Calle Tetelo Vargas No.21 Esq. Del Carmen Santo Domingo, Naco	809-475-4444
Farmacia Medicar GBC	Calle Amiama Tio, No.55, Esq. Paseo De Los Reyes Católicos, Arroyo Hondo	829-761-8205
Farmacia Carol	Av. Lope de Vega Esq. Santo Domingo, Piantini	809-562-6767
Farmacia Dilia *	Carretera Ceuta #21, Villa Mella	809-569-3414
Farmacia Los Hidalgos	Av. Camino Chiquito #1 esq. Carretera La Isabela, Cuesta Hermosa II, Arroyo Hondo	809-566-7993
Farmacia Tiradentes CxA	Av. Tirandentes #15, Ensanche Naco	809-565-1293
Farmacia Los hidalgos	Av. Gustavo Mejía Ricard #24, esq. Freddy Prestol, Local 21-A., Piantini	809-542-5007
Farmacia Rapha	Av. Gustavo Mejía Ricard #67, Local 102, Piantini	809-616-2013

Programa de Medicamentos Esenciales Central de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL) *	C/Pedro Henríquez Ureña esq. Félix María Del Monte, Gazcue	829-308-9506
Farmacia México	Av. México #39, Gazcue	809-682-4547
Farmacia Yani María	Av. Hermanas Mirabal #99, Plaza Villa Isabela, Local 1-A, Villa Mella	809-797-7084
Farmacia Los Hidalgos *	Av. Hermanas Mirabal esq. Charles de Gaulle Multicentro La Sirena, Villa Mella	809-239-7999
Farmacia El Siglo	C/ Principal #8, Guaricano, Villa Mella	809-569-0769
Farmacia Carol	Av. Independencia #500 Malecón Center, Local 102A, Gazcue	809-562-6767

Nota: Las FCPPs señaladas con asterisco conforman la muestra de la investigación seleccionadas al azar de manera aleatoria. Todas las farmacias se encuentran registradas en el Ministerio de Salud Pública. (Ver anexo, Pág. 79).

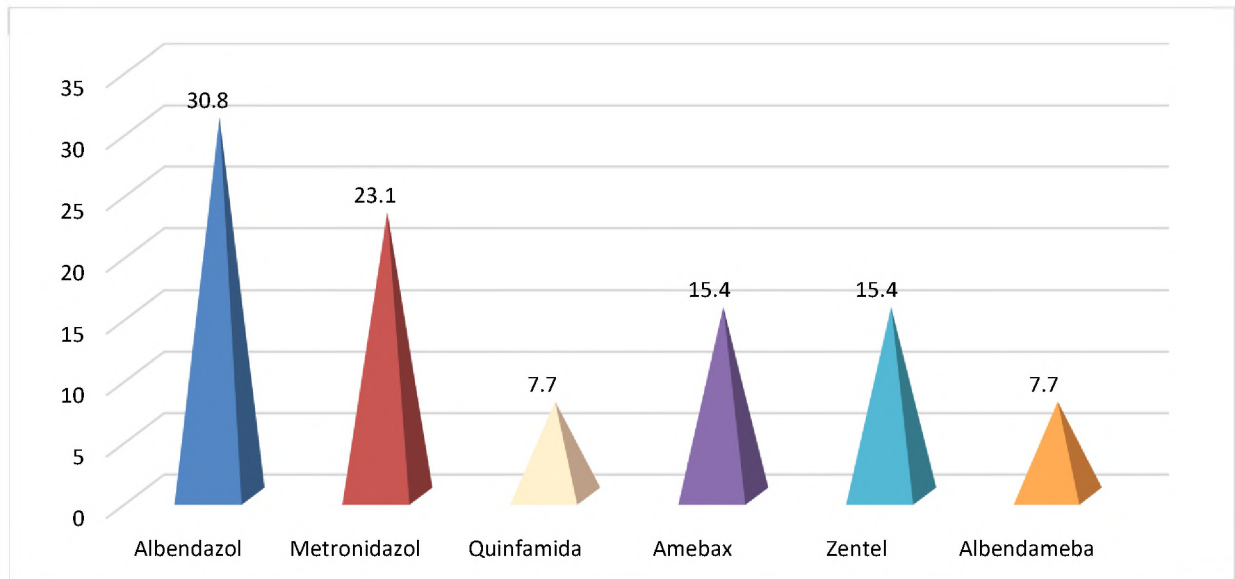
Cuestionario aplicado a los Directores Técnicos y Personal Auxiliar de Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional y la provincia Santo Domingo Norte.

Cuadro No. 1. ¿Cuáles son los antiparasitarios de mayor prescripción, demanda y dispensación en ésta farmacia?

Antiparasitarios	Cantidad	Por ciento (%)
Albendazol	8	30.8
Metronidazol	6	23.1
Quinfamida	2	7.7
Amebax	4	15.4
Zentel	4	15.4
Albendameba	2	7.7
Total	26	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 1. ¿Cuáles son los antiparasitarios de mayor prescripción, demanda y dispensación en ésta farmacia?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

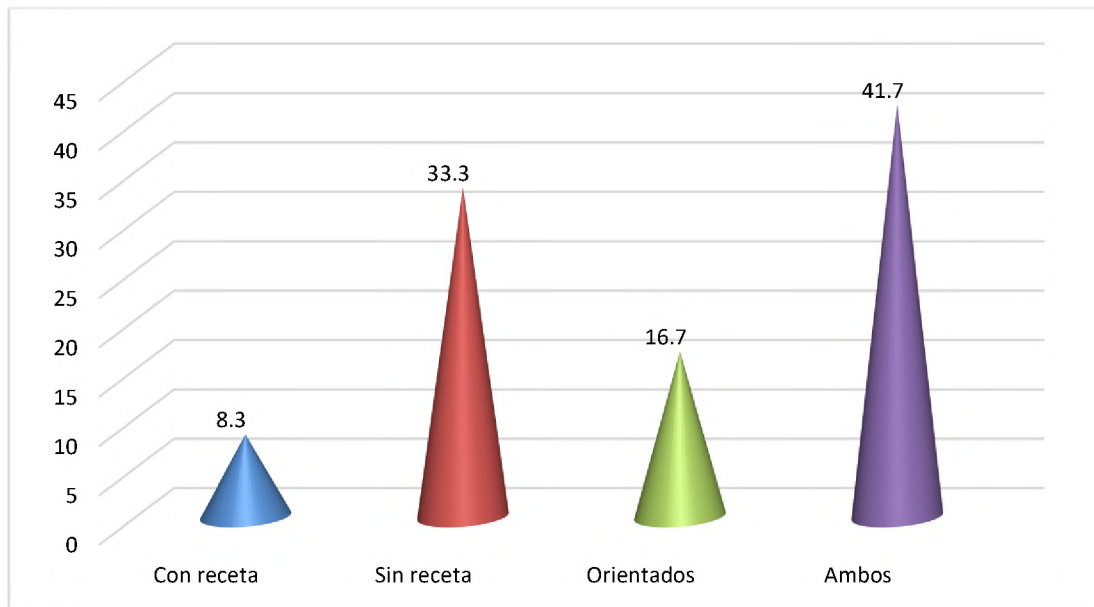
Los resultados arrojados en el cuadro No. 1, indican que el Albendazol es el de mayor prescripción, demanda y dispensación en ésta farmacia con un 30.8%, seguido del Metronidazol con un 23.1%, el Amebas y Zentel con un 15.4% respectivamente, y por último el Quinfamida y Albendameba con un 7.7%.

Cuadro No. 2. ¿Los medicamentos antiparasitarios son demandados siempre con receta o sin receta y orientados por ustedes sobre su forma de concentración, vía de administración y periodicidad de uso?

Con receta o sin recta	Cantidad	Por ciento (%)
Con receta	1	8,3
Sin receta	4	33,3
Orientados	2	16,7
Ambos	5	41,7
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 2. ¿Los medicamentos antiparasitarios son demandados siempre con receta o sin receta y orientados por ustedes sobre su forma de concentración, vía de administración y periodicidad de uso?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

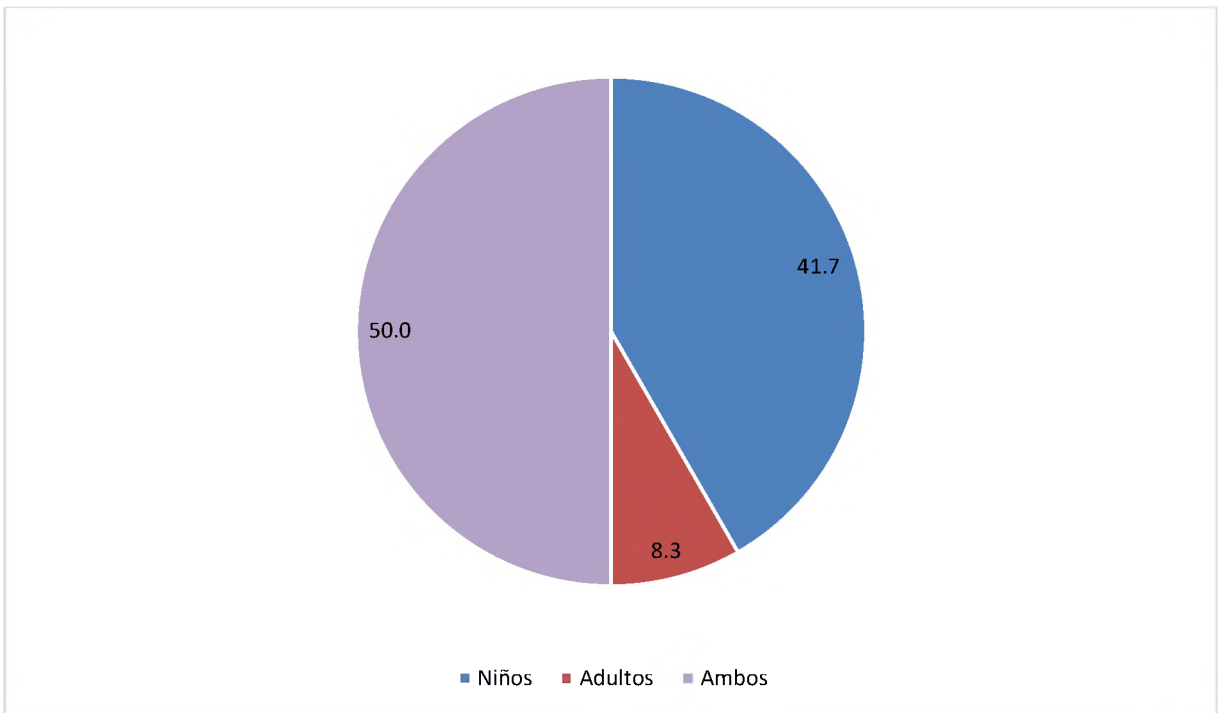
Los datos presentados en esta gráfica indican que los medicamentos antiparasitarios más demandados son los dispensados sin receta con un 33.3%, seguido de los que son orientados con un 16.7% y solo uno con un 8.3% son dispensados con recetas, en donde un 41.7% considera que ambos con rectas y sin rectas.

Cuadro No. 3. ¿Para quiénes son más demandados los antiparasitarios para niños o para adultos?

Para niños o para adultos	Cantidad	Por ciento (%)
Niños	5	41,7
Adultos	1	8,3
Ambos	6	50,0
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 3. ¿Para quiénes son más demandados los antiparasitarios para niños o para adultos?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

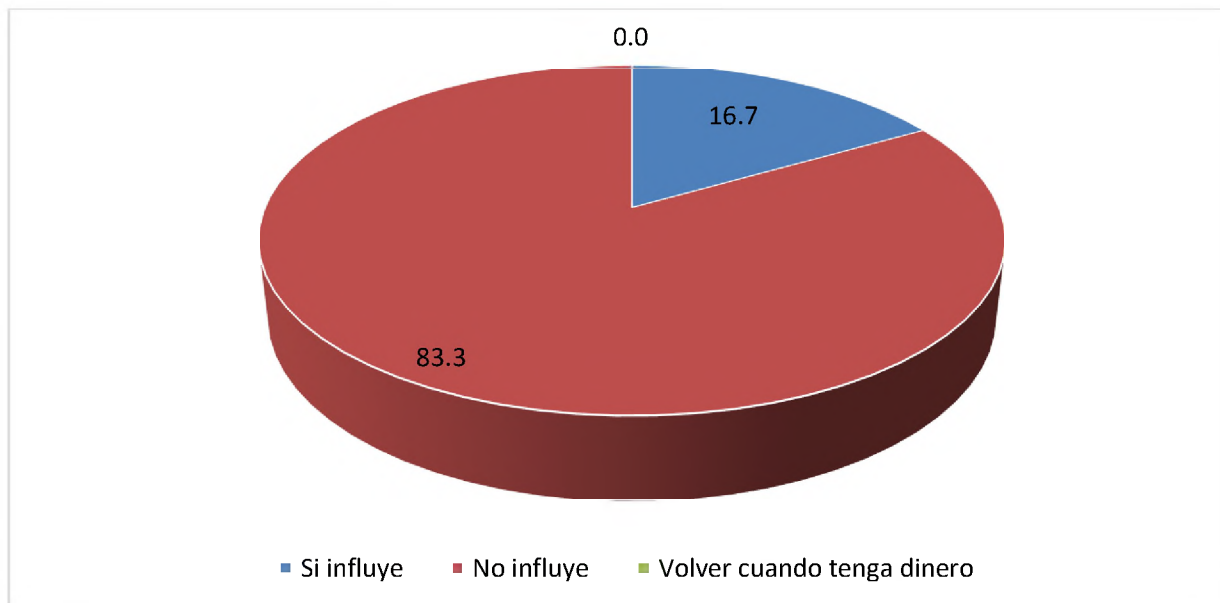
Los resultados arrojados en esta gráfica indican que el 41.7% de los antiparasitarios son mayormente demandados para los niños, mientras que con un 8,3% considera que para los adultos; en donde indican que para ambos son un 50%.

Cuadro No. 4. ¿Considera usted que el nivel socioeconómico de la mayoría de los pacientes-clientes que demandan antiparasitarios en éste establecimiento farmacéutico influye para su adquisición inmediata a su demanda o manifiestan tener que volver luego que consigan el dinero para su compra?

Nivel socioeconómico influye	Cantidad	Por ciento (%)
Si influye	2	16,7
No influye	10	83,3
Volver cuando tenga dinero	0	0.0
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 4. ¿Considera usted que el nivel socioeconómico de la mayoría de los pacientes-clientes que demandan antiparasitarios en éste establecimiento farmacéutico influye para su adquisición inmediata a su demanda o manifiestan tener que volver luego que consigan el dinero para su compra?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

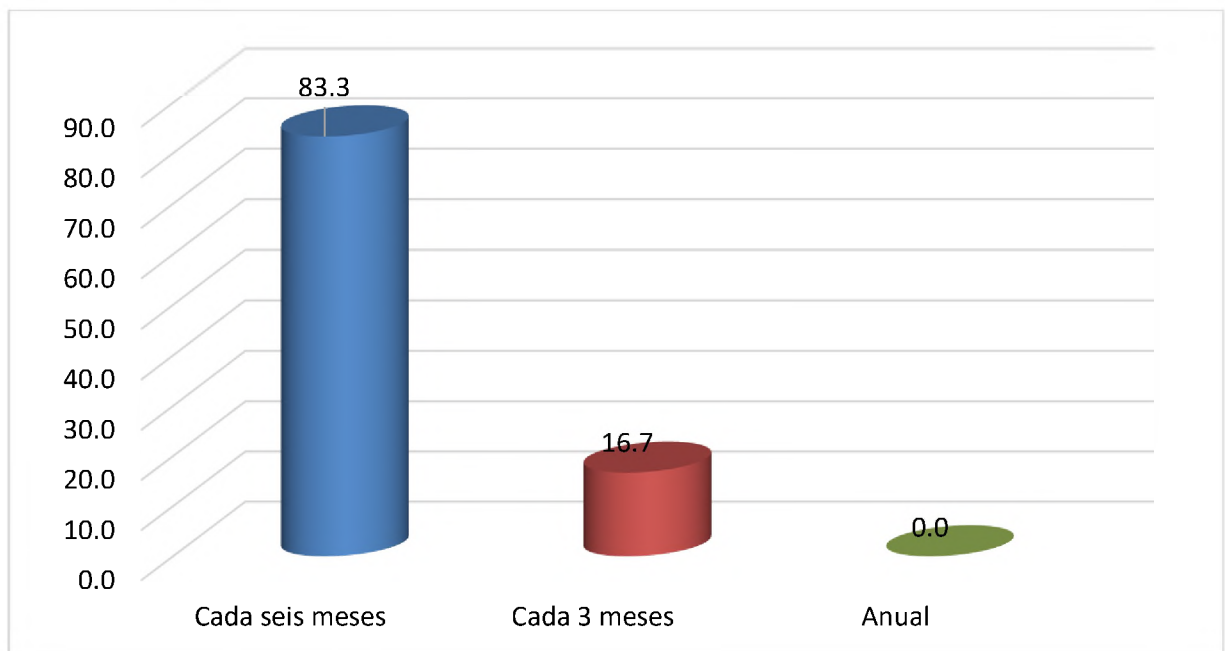
La presente gráfica muestra que el 83.3% de los consultados indican que el nivel socioeconómico de la mayoría de los pacientes-clientes que demandan antiparasitarios en éste establecimiento farmacéutico no influye para su adquisición inmediata a su demanda para su compra, pues no tienen que volver luego para adquirir sus antiparasitarios.

Cuadro No. 5. ¿Algunos comunitarios pacientes-clientes de éste establecimiento farmacéutico han manifestao alguna vez la forma y frecuencia en que se desparasitan previamente?

Frecuencia de uso	Cantidad	Por ciento (%)
Cada seis meses	7	83,3
Cada 3 meses	5	16,7
Anual	0	0.0
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 5. ¿Algunos comunitarios pacientes-clientes de éste establecimiento farmacéutico han manifestao alguna vez la forma y frecuencia en que se desparasitan previamente?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

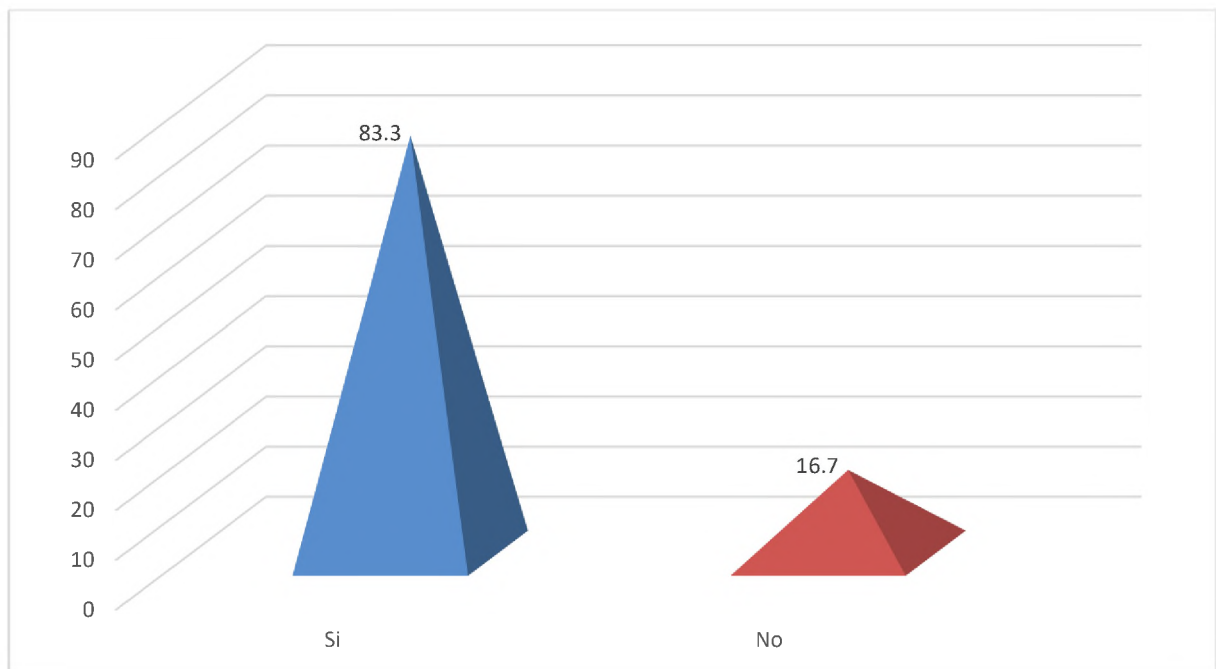
Algunos comunitarios pacientes-clientes de éste establecimiento farmacéutico han manifestao alguna vez la forma y frecuencia en que se desparasitan previamente, el 83.3% considera que lo hace cada seis meses, mientras que un 16.7% indicó que cada 3 meses.

Cuadro No. 6. ¿Los pacientes-clientes que frecuentan ésta farmacia han maniferstado que utilizan remedios caseros para curar sus parasitosis y cuáles son los más mencionados?

Pacientes manifiestan utilizar remedios caseros	Cantidad	Por ciento (%)
Si	5	83,3
No	7	16,7
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 6. ¿Los pacientes-clientes que frecuentan ésta farmacia han maniferstado que utilizan remedios caseros para curar sus parasitosis y cuáles son los más mencionados?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

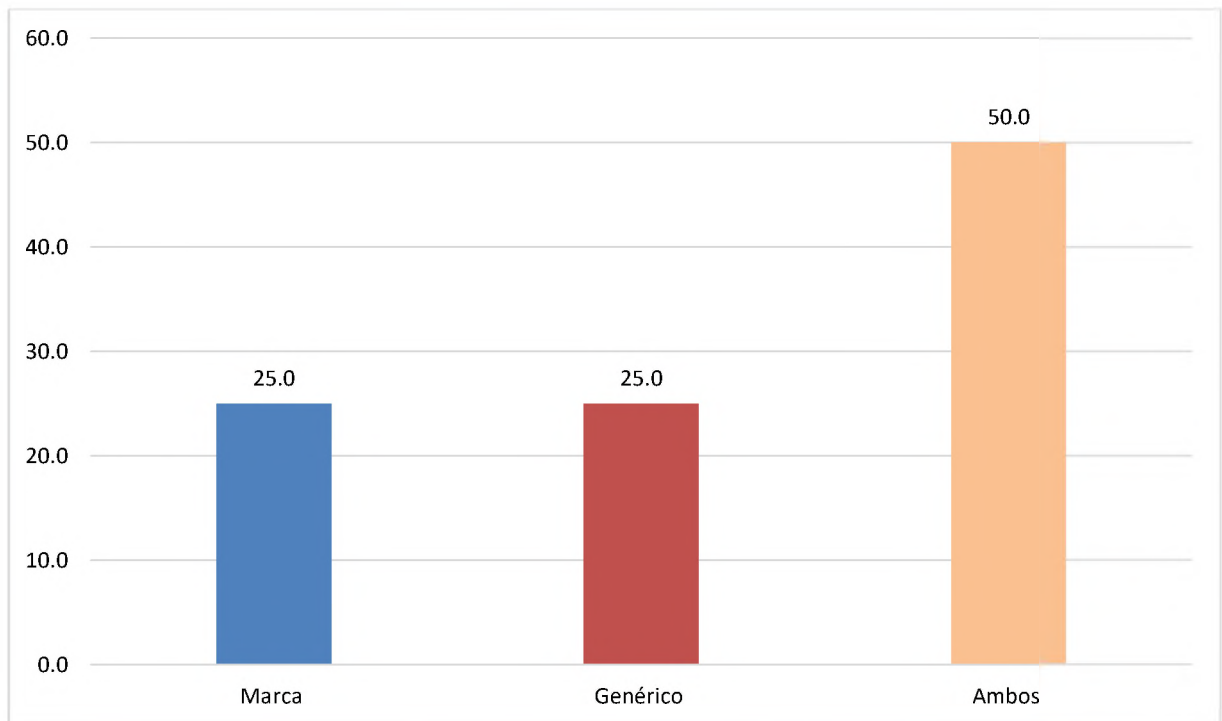
El 83,3% de los pacientes-clientes que frecuentan ésta farmacia han manifestado que utilizan remedios caseros para curar sus parasitosis, mientras que solo un 16.7% indicó que no utilizan remedios caseros.

Cuadro No. 7. ¿Los antiparasitarios más demandados en éste establecimiento son marcas o genéricos o por el contrario indistintamente se dispensan ambos de la misma manera?

Antiparasitarios son marcas o genéricos	Cantidad	Por ciento (%)
Marca	3	25,0
Genérico	3	25,0
Ambos	6	50,0
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 7. ¿Los antiparasitarios más demandados en éste establecimiento son marcas o genéricos o por el contrario indistintamente se dispensan ambos de la misma manera?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

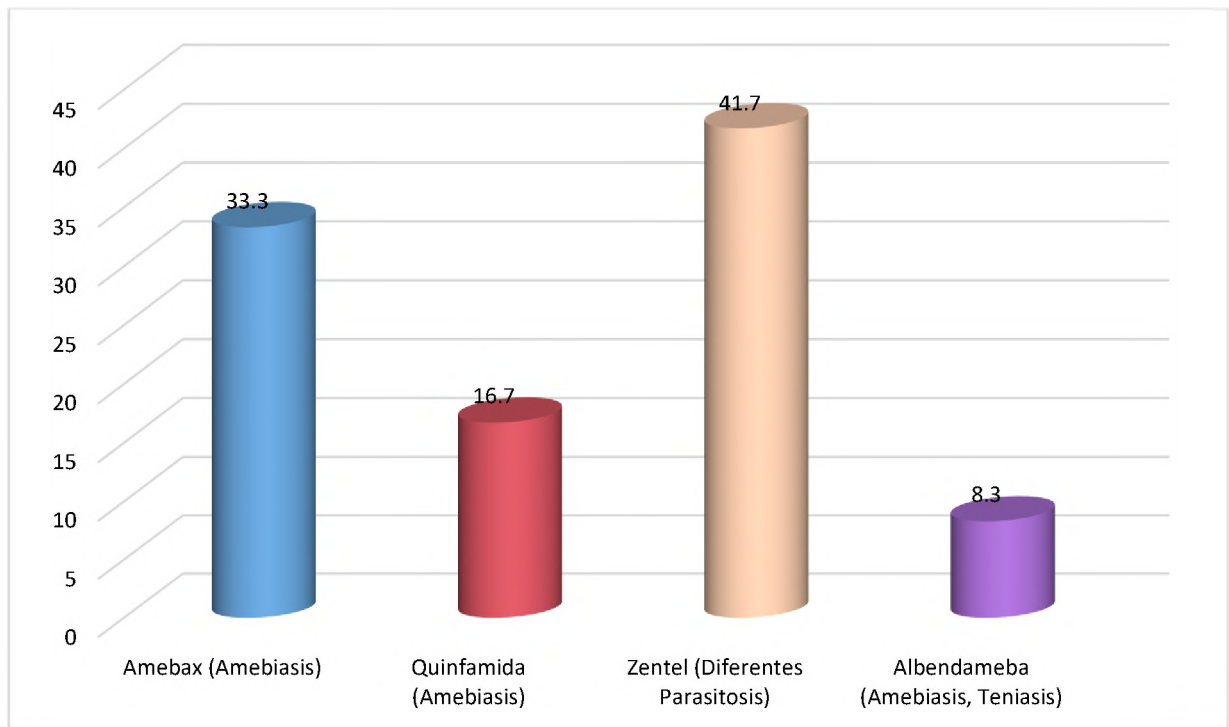
El 50% de los antiparasitarios más demandados en éste establecimiento ya sean de marcas o genéricos son dispensados ambos de la misma manera, mientras que para un 25% consideran que es de marca y otro 25% genérico respectivamente.

Cuadro No. 8. ¿Cuáles marcas son las más demandadas y para cuáles parasitosis son prescritas?

Marcas / parásitos	Cantidad	Por ciento (%)
Amebax (Amebiasis)	4	33,3
Quinfamida (Amebiasis)	2	16,7
Zentel (Diferentes Parasitosis)	5	41,7
Albendameba (Amebiasis, Teniasis)	1	8,3
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 8. ¿Cuáles marcas son las más demandadas y para cuáles parasitosis son prescritas?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

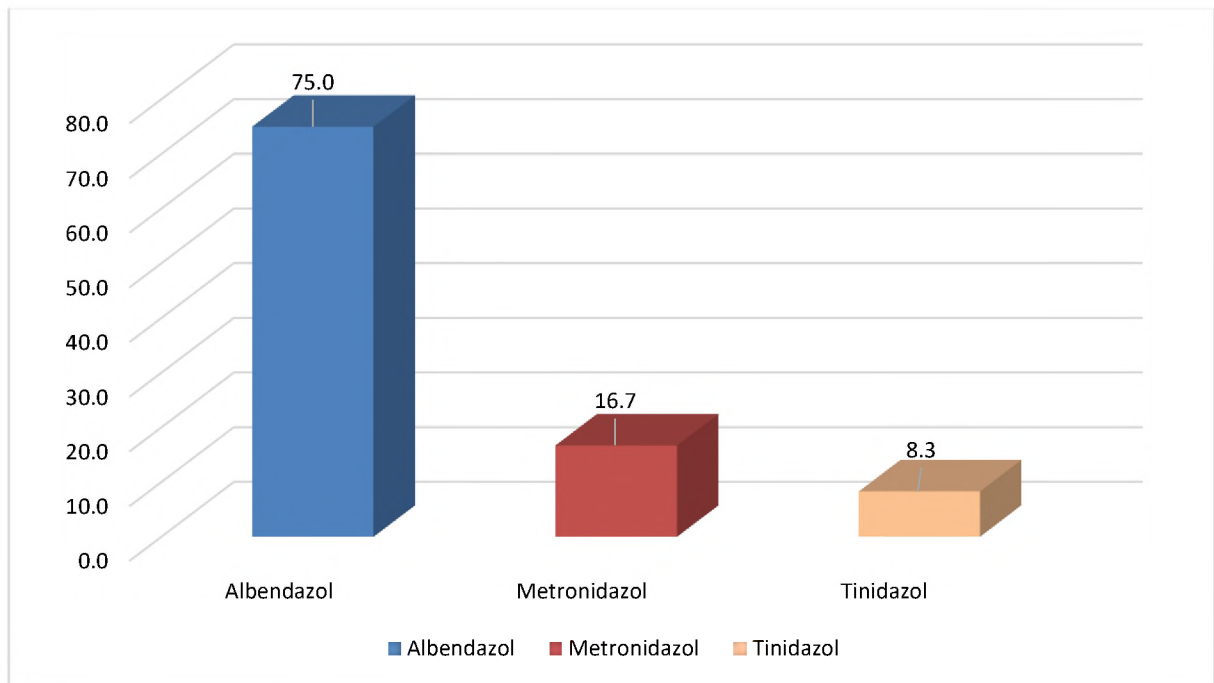
El presente gráfico arrojó que el 41.7% considera que el Zentel es la marca más demandada y es prescrita para lombriz intestinal, seguido de Amebax con un 33.3% el cual es prescrito para amebiasis, luego les sigue el Quinfamida con un 16,7%, es prescrito para amebiasis, y por el último está el Albendameba con un 8.3% el cual es prescrito para amebiasis, teniasis.

Cuadro No. 9. ¿Dentro de los genéricos cuáles son los más comercializados?

Genéricos más comercializados	Cantidad	Por ciento (%)
Albendazol	9	75,0
Metronidazol	2	16,7
Tinidazol	1	8,3
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 9. ¿Dentro de los genéricos cuáles son los más comercializados?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

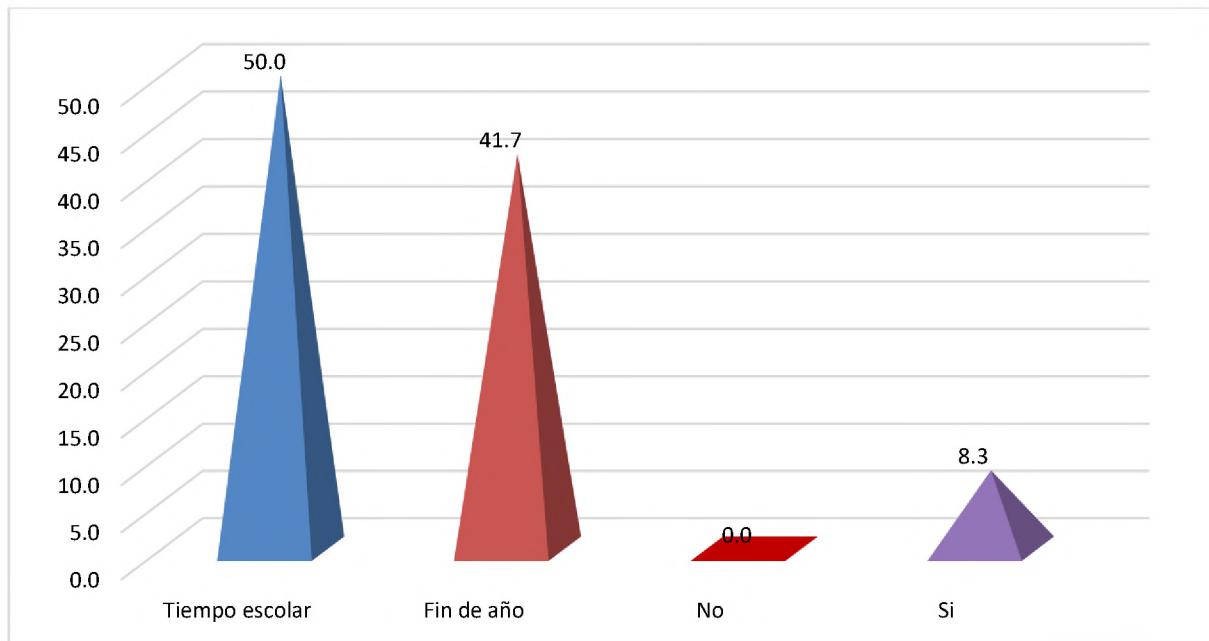
Dentro de los antiparasitarios genéricos más comercializados está el Albendazol con un 75% seguido del Metronidazol con un 16.7% y por último el Tinidazol con un 8.3%.

Cuadro No. 10. ¿Considera usted que hay épocas del año en las que se prescriben y demandan mayor cantidad de antiparasitarios, cuáles y a qué causas se le atribuye ésta demanda?

Épocas del año de prescripción	Cantidad	Por ciento (%)
Tiempo escolar	6	50,0
Fin de año	5	41,7
No	0	0,0
Si	1	8,3
Total	14	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 10. ¿Considera usted que hay épocas del año en las que se prescriben y demandan mayor cantidad de antiparasitarios, cuáles y a qué causas se le atribuye ésta demanda?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

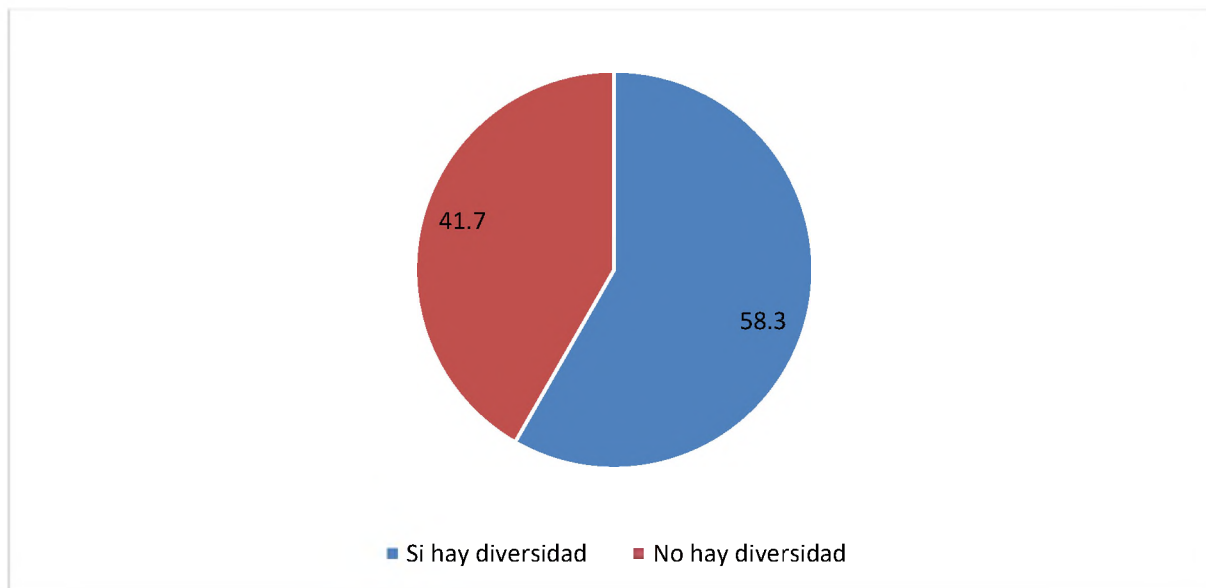
Entre las épocas del año en las que se prescriben y demandan mayor cantidad de antiparasitarios, el 50% considera que en tiempo escolar, mientras que un 41.7% entiende que a fin de año.

Cuadro No. 11. ¿Dentro de la demanda de antiparasitarios con receta o sin receta considera usted que hay una gran diversidad de éstos medicamentos, o si por el contrario siempre son las mismas marcas y genéricos los que ofrece la industria farmacéutica y por ende se comercializan en Iso establecimientos farmacéuticos?

Existen diversidad de medicamentos	Cantidad	Por ciento (%)
Si hay diversidad	7	58,3
No hay diversidad	5	41,7
Total	12	100%

Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Gráfico No. 11. ¿Dentro de la demanda de antiparasitarios con receta o sin receta considera usted que hay una gran diversidad de éstos medicamentos, o si por el contrario siempre son las mismas marcas y genéricos los que ofrece la industria farmacéutica y por ende se comercializan en Iso establecimientos farmacéuticos?



Fuente: Almanzar y Suarez, 2022

Dentro de la demanda de antiparasitarios con receta o sin receta, el 58.3% considera que no hay una gran diversidad de éstos medicamentos, y que siempre son las mismas marcas y genéricos los que ofrece la industria farmacéutica y que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos, mientras que un 41.7% entiende que si hay diversidad en los medicamentos antiparasitarios.

Observador

Las investigadoras observaron al momento de la aplicación del instrumento de recolección de información en las oficinas de farmacias públicas y privadas seleccionadas, que en los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional el cumplimiento del Decreto- Reglamento 1138-03 sobre Habilitación y Acreditación de Establecimientos Farmacéuticos se cumple en mayor proporción que en el sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte. En cuanto la iluminación, extintor, señalizaciones, limpieza, ruta de evacuación, filtraciones, neveras, rampa, parqueos, entre otros.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Ulteriormente al cumplimiento de los objetivos específicos planteados, la hipótesis #1 es negada ya que, los resultados obtenidos arrojaron que el Albendazol es el más prescrito, demandado y dispensado con o sin receta. (Ver página V).

La hipótesis #2 es parcialmente confirmada pues los resultados reflejaron solamente el Albendazol como el más demandado con o sin receta y por automedicación en ambos sectores estudiados, no así en el caso del Mebendazol. Se infiere que ocurre de esta manera porque el Albendazol es de dosis única lo cual facilita la adherencia al tratamiento por parte de los usuarios y además los vermes no salen enteros sino junto con las heces fecales por lo cual no causa trauma psicológico en los pacientes. (Ver página V).

En la hipótesis #3 es confirmada la demanda de antiparasitarios para infantes en 41.7 %, como proyectaron los resultados obtenidos, aunque el 50 % reflejó la demanda entre adultos e infantes. (Ver página V).

En el artículo de Matos Rosa, A. *et al* 2020, Marruecos, España a un varón de 39 años con Hidatidosis complicada le fue prescrito Albendazol 400 mg cada 12 horas, además de Praziquantel 600 mg cada 8 horas. En este caso hay coincidencia con los resultados obtenidos en este estudio en relación al antiparasitario Albendazol que es el más demandado en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas en los sectores estudiados. (Ver páginas 8).

Gezuela, E., *et al*, 2005 realizaron un estudio llamado “Un caso de balantidiasis humana paucisintomática” en una mujer de 47 años de Montevideo, Uruguay. Le fue prescripto para este caso Metronidazol por ser un antiparasitario con menos efectos secundarios y casi con la misma efectividad que la Tetraciclina. Coincidiendo con esta investigación pues los resultados arrojaron el Metronidazol en 23.1% como antiparasitario demandado en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas en los sectores estudiados. (Ver páginas 8 y 48).

En cuanto al estrato social y económico de los comunitarios de los sectores estudiados los resultados proyectaron en 83.3 % que el nivel socioeconómico no influye en la adquisición de los medicamentos que les prescriben, sin embargo, en el 16.7% de los pacientes-clientes de algunos sectores estudiados como Villa Mella si influye el nivel socioeconómico y según la Directora Técnica de farmacias encuestadas, los usuarios prefieren hacer uso de plantas medicinales para desparasitarse como tripa de auyama, ajo, hoja de sen, aceite de ricino, entre otros. Igualmente, el 83.3% de los pacientes-clientes que frecuentan farmacias estudiadas manifestaron utilizar remedios caseros para curar sus parasitosis. Dentro de las marcas de antiparasitarios más demandadas según los resultados obtenidos es Zentel, seguido de Amebax, Quinfamida y en menor porcentaje Albendamiba. (Ver página 51).

Los genéricos más demandados y comercializados en las oficinas de farmacias estudiadas el Albendazol ocupa el primer lugar seguido por el Metronidazol y por último el Tinidazol. Se infiere que, aunque en la República Dominicana la incidencia y prevalencia de Amebiasis es muy alta, debería ser el Metronidazol antiparasitario más demandado, sin embargo, en este estudio el que ha resultado con mayor demanda por parte de los usuarios es el Albendazol por lo que, la inferencia hecha más arriba por los investigadores es razonable ya que este antiparasitario tiene ventajas en relación con los demás porque es de dosis única y además de amplio espectro. (Ver página 48).

A pesar de que en los resultados obtenidos el 58.3% de las farmacias estudiadas respondieron que hay diversidad en los antiparasitarios que comercializan y el 41.7% que no hay diversidad, las investigadoras en sus revisiones bibliográficas verificaron que la industria farmacéutica mundial tiene 30 años de retraso en la Investigación y Desarrollo

(I+D) de antiparasitarios, por la gran inversión en la que hay que incurrir para la producción de estos fármacos. Que luego deben comercializarse a precios muy razonables ya que las parasitosis son más frecuentes en estratos socioeconómicos muy deprimidos, carentes de agua potable y poca higiene y un impresionante hacinamiento. (Becerril, M. A., 2014.) (Ver página 58).

CUARTA PARTE
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Al finalizar la discusión y análisis de los resultados obtenidos en esta investigación se concluye lo siguiente:

1.- El Albendazol es el antiparasitario más demandado con o sin receta y por automedicación en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte.

2.- El 83.3% de los usuarios que demandan antiparasitarios en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte utiliza remedios caseros para contrarrestar sus parasitosis.

3.- En las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte, la demanda de antiparasitarios para infantes es de 41.7 % y el 50 % reflejó la demanda entre adultos e infantes.

4.- Las marcas de mayor prescripción, demanda, dispensación con o sin receta en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte fueron Zentel y Amebax con un 15.4% y Quinfamida y Albedameba con un 7.7%.

5.- Los genéricos más comercializados en las oficinas de farmacias comunitarias públicas y privadas de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte fueron Albendazol 75%, Metronidazol 16.7% y Tinidazol 8.3%.

6.- Los comunitarios de los sectores Naco, Piantini, Gazcue y Arroyo Hondo del Distrito Nacional y del sector Villa Mella de la provincia Santo Domingo Norte se desparasitan cada seis meses en un 83.3% y cada tres meses un 16.7%.

RECOMENDACIONES

- 1.- Al Ministerio de Salud Pública (MSP) desde la Dirección General de Vigilancia Sanitaria para que los inspectores visiten con más frecuencia los establecimientos farmacéuticos y haga cumplir a cabalidad el Decreto-Reglamento 1138-03 sobre Habilitación y Acreditación de Establecimientos Farmacéuticos.
- 2.- Al MSP para que en las farmacias comunitarias privadas y públicas se cumpla con la presencia en ellas a tiempo completo y con una remuneración adecuada de la autoridad sanitaria que son en este caso los Directores Técnicos.
- 3.- A la vicerrectoría de Post-grado para que ofrezca maestrías, diplomados, entre otras especialidades relacionadas con la carrera de Farmacia y puntualmente en el tema de las parasitosis, parásitos y sus respectivos tratamientos.
- 4.- A los tomadores de decisiones de la UNPHU para que se Habilite una Farmacia comunitaria privada para que los estudiantes de farmacias realicen sus prácticas tuteladas y dar servicios a las comunidades aledañas a la universidad.
- 5.- A los prescriptores de medicamentos para que las prescripciones se realicen cumpliendo con la Ley General de Salud 42-01 en su artículo 163 y el Decreto-Reglamento 246-06 sobre medicamentos en su artículo 214 y 220 en los cuales se ordena que las recetas deben ser escritas en letra clara y legible.
- 6.- A los Laboratorios Farmacéuticos para que impulsen mayor Investigación y Desarrollo (I + D) en la innovación de nuevos fármacos antiparasitarios.

QUINTA PARTE
REFERENCIAS CITADAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

- 1) Ault Kenyon Steven y Nicholls Santiago Rubén, El abordaje integral de las enfermedades tropicales desatendidas en América Latina y el caribe: Un imperativo ético para alcanzar la justicia y la equidad social, 2010 junio Volumen 30 No.2, Disponible en: <http://www.seq.es/seq/0214-3429/22/2/revisionperez.pdf>.
- 2) Becerril, Marco Antonio. Pérez Rodríguez, Silvia Alma. Parasitología Médica. 2ª Ed, México. 2008. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es-&lr=&id=jQnCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT21&dq=related:wzbALm0JiOQJ:scholar.google.com/&ots=626oiM9WV9&sig=eDJlCRdxFoHQ7ABecTXuSTYsQVM#v=onepage&q&f=false>.
- 3) Botero, D. y Restrepo, M. Parasitosis Humanas. 3ª edición. Corporación de Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia. 1998. pp. 3. 350 páginas.
- 4) Ciudad Alternativa (internet), Descripción Breve Aproximación de la situación social del municipio Santo Domingo Norte. Observatorio del Derecho a la ciudad. En el marco teórico del proyecto: Concentración para la acción: por un desarrollo inclusivo sostenible y con participación popular, 2018 Disponible en: <http://www.ciudadalternativa.org.do/wp-content/uploads/2018/03/Diagnostico-Santo-Domingo-Norte.pdf>
- 5) Gil Jáquez Rene, INABIE y CECOVEZ lanzan jornada de desparasitación en todo el país, 2019 marzo 27, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE), Disponible en: <https://inabie.gob.do/index.php/new/212-inabie-y-cecovez-lanzan-jornada-de-desparasitacion-en-todo-el-pais>.
- 6) Hernández Sampieri, R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6a ed. México, D.F.: Mc Graw Hill; 2014. 600 p.
- 7) Herrera Carranza, Joaquín. Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Pág. 328.
- 8) Misol Li, El peligro de la parasitosis, 2007 septiembre 25, Listín Diario, Santo Domingo, Disponible en: <https://listindiario.com/la-vida/2007/09/25/30123/el-peligro-de-la-parasitosis/amp/>.
- 9) Mena Peralta, Mercedes Nidia Sarah. Pimentel Guerrero Paul Tommy y López

Emilton. Conocimiento, Aptitudes y práctica acerca de parasitosis intestinal en adultos que asistieron a consulta de atención primaria en la comunidad de paya municipio Baní, Provincia Peravia, República Dominicana durante el período mayo-junio 2018, 2019 septiembre-diciembre, Volumen III, No.2, Disponible en: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/-cisa/article/view/1536/2127>.

- 10) Nari Armando, Hanser H. Jorge, Eddi Carlos y Martins R. Loao. CONTROL DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIPARASITARIOS A LA LUZ DE LOS CONOCIMIENTOS ACTUALES, 2000, pags. 301, Disponible en: https://bibliotecadigital.fvet.edu.uy/bitstre-am/handle/123456789/594/JB2000_301-319.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 11) Pérez L.J. Carranza. C. y Mateo F. Antiparasitarios. Revisión de los fármacos útiles en el tratamiento de parasitosis clásicas y emergentes, 2009, págs. 93-105 Disponible en: <http://www.seq.es/seq/0214-3429/22/2/revisiõnperez.pdf>
- 12) Pérez, Odalis G., *La Escritura Académica*. Las fases del proceso de investigación; EDIT.as, Santo Domingo, República Dominicana. 2011. 392 páginas.
- 13) Rosales Rimache, J. A. Bautista Manchego, K. M. Comparación de tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas. Revista Cubana de Medicina Tropical vol.72 no.2 Ciudad de la Habana mayo. -ago. 2020 Epub 20-Oct-2020. *versión impresa* ISSN 0375-0760*versión On-line* ISSN 1561-3054
- 14) Vázquez Ochoa, Carlos Luis. Parasitosis y Antiparasitosis en niños, Recepción: 2018 junio 02 y Aprobación: 2018 agosto 22 Págs.1-18 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159058103006/>.
- 15) Pérez Arella, JL, Cabrera Hernández Michele, Alamo-Pisos Elena *et al*. Tratamiento de las enfermedades parasitarias (I): Protozoosis. INF TER SIS NAC SALUD. 2007; Volumen (31) Numero (1). PP.3-16 Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol31_1TratEnfParasitariasProtozoosis.pdf
- 16) Arella Pérez, JL, Cabrera Hernández Michele, Alamo-Pisos Elena *et al*. Tratamiento de las enfermedades parasitarias (II): Helminfos y Ectoparásitos. INF TER SIS NAC SALUD. 2007; Volumen (31) Numero (2). PP.55-63 Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/fr/biblioPublic/publicaciones/docs/vol31_2HelmintosisE

ctoparasitosis.pdf

- 17) Aparicio Rodrigo M, Díaz Cirujano AI. Parasitosis intestinal (V.1.1/2013). Guía ABE. Infecciones pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 08-agosto-2013. PP. 1-11 Disponible en:https://www.guia-abe.es/files/pdf/Guia_ABE2_Parasitosis_intestinal_v.1.1_2013.pdf
- 18) Quispe Ango, CA, Quispe Ango, MA. Plantas medicinales utilizados como alternativa de tratamiento en parasitosis en los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará- Huancayo 23-enero-2013. PP. 11-116 Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/-/handle/ROOSEVELT/140>
- 19) Campdera Gómez Antonio José, Fernández Rodríguez Rosa et al. Parasitosis intestinales frecuentes. CIDTA.USE.ES 2001 PP 1-12 Disponible en: <https://cidta.usal.es/cursos/biologia/modulos/Curso/Libros/parasitos/Parositosisintestinales.pdf>
- 20) González Romero Julio, Casado López MA. Parasitosis intestinales. Hospital universitario Materno infantil virgen de las nieves. Granada; 2011. PP 1-7 Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis.pdf>
- 21) B. Benarudes Eugenia Martha et al. Parasitosis en América Latina. Universidad de Guayaquil. 2012; PP 1-69 Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redu-g/7414/1/BENAVIDESmartha.pdf>
- 22) Macías, M. I. R. (2012). Búsqueda de nuevos fármacos de actividad antiparasitaria frente a leishmania spp y trypanosoma cruzi. Universidad de Granada. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=62407>
- 23) Vera, D. (2010). Efectividad del tratamiento médico antiparasitario en niños de edad pre-escolar. Lima, Perú. Revista Peruana de epidemiología, 14(1), 72-78. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetEfectividadDelTratamientoMedicoAnti-parasitarioEnNi-3990016.pdf>
- 24) MD, Hirsch L., Amebiasis. Florida; febrero de 2019. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/amebiasis.html>
- 25) López Alberola Susana. Medicamentos antiparasitarios. ¿Qué son y para qué sirven? Familia y salud. 26 de noviembre 2015. Disponible en:

<https://www.familiaysalud.es/medicinas/farmacos/medicamentos-antiparasitarios-que-son-y-para-que-sirven>

- 26) Andrómaco Buenos Aires. Argentina. Parasitosis intestinales que son la parasitosis 2020. Disponible en: <https://www.andromaco.com/temas-de-salud/articulo/357-parasitosis-intestinales-que-son-los-parasitos>
- 27) Asociación de medico de sanidad exterior (A.M, S, E). Amebiasis. Epidemiología y situación mundial 2012. Disponible en: <https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/133-amebiasis-epidemiologia-y-situacion-mundial>
- 28) Boe (2015). Real Decreto Legislativo de 24 de junio 1/2015 por el que se pone a prueba el texto refundido de la ley de la garantía y usos de los Medicamentos y Productos Sanitarios. Extraído. 25 de abril 2021. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-8343>
- 29) Dubiña Manuel Jose. Programa Nacional de medicamentos. La Habana: Editorial ciencias médicas, 2014 Disponible en: https://www.cecmecmed.cu/sites/default/files/adjuntos/vigilancia/farmacov/programa_nacional_medicamentos_vi_version.pdf
- 30) Álvarez. Reglamentación de la ley 15.433 relativa a la regulación de medicamentos. Normativos y avisos legales del Uruguay. 21 de enero del 1985 Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/521-1984>
- 31) Verez Uribe Álvarez. Decreto número 2200 de 2005 Ministerio de la protección social. 28 de junio de 2005 Disponible en: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/4-53029/Decreto2200de2005.pdf/272bc063-41bd-7094-fc8f39e5e8512d95?t=1541014861533#:~:text=28%20JUN%202005-.Por%20el%20cual%20se%20reglamenta%20el,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.&text=ART%C3%8DCULO%201.,procesos%20propios%20del%20servicio%20farmac%C3%A9utico>.
- 32) Decreto No. 246-06 que establece el Reglamento que regula la fabricación, elaboración, control de calidad, suministro, circulación, distribución, comercialización, información, publicidad, importación, almacenamiento, dispensación, evaluación, registro y donación de los medicamentos. Extraído el 09 de junio 2006 Disponible en:

<https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/1491/Decreto2462006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 33) Pérez, Odalis G. La Escritura Académica. Las fases del proceso de investigación; EDIT.as, Santo Domingo, República. Dominicana; 2011.
- 34) Hernández Sampieri, R., & amp; Fernández Collado C., & amp; Baptista M., Metodología de la Investigación (quinta edición). México D.F., McGraw-Hill / interamericana editores, s.a. (2010).

Glosario de términos relacionados con la investigación.

Parasitosis. – Son enfermedades infecciosas causadas por parásitos, es decir, seres vivos que requieren otros organismos de diferente especie (huésped) para supervivencia

Antiparasitarios. – Tipo específicos de antimicrobiano que solo para combatir infestaciones causadas por parásitos.

Medicamento de marca. – Los medicamentos de marca hacen referencia al nombre comercial o registro de marca, definido como el nombre registrado de un producto. Este nombre es propiedad privada del fabricante o titular de registro sanitario y se utiliza para distinguir un medicamento entre los competidores.

Medicamento genérico. – Es un medicamento creado para ser igual a un medicamento de marca ya comercializado en cuanto a su dosificación, seguridad, potencia, vía de administración, calidad, característica de rendimiento y uso previsto.

Auxiliar de farmacia. - Es aquella persona que colabora con el profesional farmacéutico en la atención del cliente-paciente, y cumple varias funciones, como la interpretación de las recetas médicas, la dispensación de medicamentos, la facturación a Obras Sociales o el control de stock y los pedidos a las droguerías.

Director Técnico Farmacéutico O Regente Farmacéutico. - Es el profesional responsable, técnica y sanitariamente, de un establecimiento farmacéutico, respecto a las funciones propias que la regulación determina.

Farmacia Comunitaria Pública y Privada. - Es un establecimiento sanitario privado de interés público, definido expresamente por las leyes estatales y autonómicas, desde los que el farmacéutico comunitario asegura a la población el acceso a los medicamentos y productos sanitario.

Decreto. - Es un término que se refiere a la decisión de una autoridad sobre la materia en que tiene competencia. Es un tipo de acto administrativo emanado habitualmente del poder ejecutivo y que, generalmente, posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes.

Medicamentos antiparasitarios. – Son los que se usan para tratar las parasitosis. Las parasitosis son enfermedades infecciosas producidas por unos seres vivos, los parásitos. Se pueden encontrar en el aparato digestivo.

Tacrolimus: Medicamento usado para ayudar a reducir el riesgo de rechazo del cuerpo a un trasplante de órganos o de medula ósea.

Micofenolato mofetil: Es un medicamento inmunosupresor, se utiliza para disminuir la respuesta inmunitaria natural y evitar el rechazo al injerto en pacientes que reciben trasplante de célula madre.

Prednisona: Medicamento que se usa para reducir la inflamación y la respuesta inmunitaria del cuerpo.

Adenosín Trifosfato o Trifosfato de Adenosina: Es la molécula portadora de la energía primaria para todas las formas de vida (Bacterias, Levaduras, Mohos, Algas, Vegetales y Células animales) todo ella contiene ATP.

Paucisintomàtica: Enfermedad o proceso patológico que tiene muy poca sintomatología.

Acrónimos

OMS: Organización Mundial de la Salud.

UASD: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

UNPHU: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

INTEC: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

CBM: Concentración Bactericida Mínima.

AQ: Amodiaquina.

SP: Sulfadoxinaprimetamina.

MFNC: Malaria Falciparum no Complicada.

HTS: Geohelminths o Helminths transmitidos por contacto con el suelo.

NEHB: El efecto neto sobre la carga de helmintos.

SDN: Santo Domingo Norte.

ONE: Oficina Nacional de Estadísticas.

AQ-SP: Amodiaquina con Sulfadoxinapirimetamina.

MFNC: Malaria Falciparum No Complicada

FCPS: Farmacia Comunitaria Públicas y Privadas.

IRM: Imagen de Resonancia Magnética.

DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria.

HTS: Sistema de Trifas Armonizada.

ATP: Adenosín trifosfato o Trifosfato de Adenosina.

MSP: Ministerio de Salud Pública

ANEXOS

Índice de anexos

Anexo No. I: Mapa del Distrito Nacional

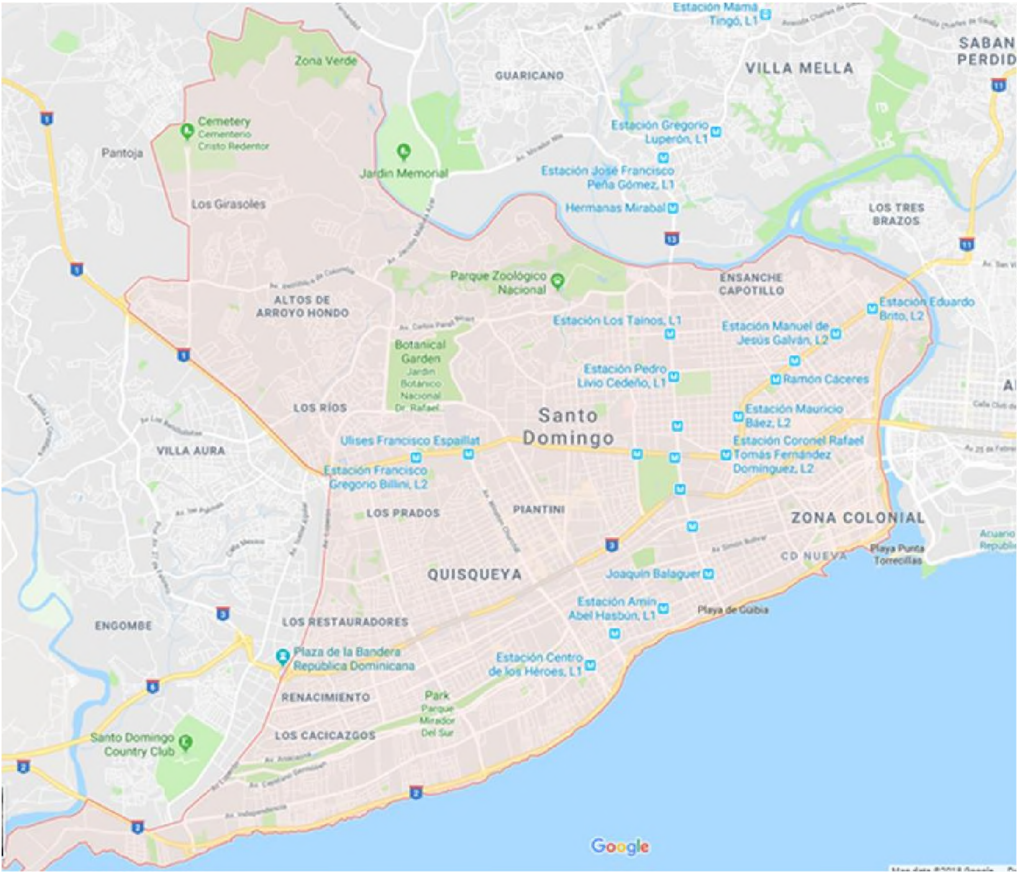
Anexo No. II: Mapa de la República Dominicana

Anexo No. III: Cuestionario aplicado

Anexo No. IV: Evidencia

Anexo No. V: Lista de farmacia registrada en el MSP.

Anexo No. I: Mapa del Distrito Nacional



Anexo No. II: Mapa de Republica Dominicana



Anexo No. III: Cuestionario aplicado

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Farmacia

Cuestionario aplicado a los Directores Técnicos y Personal Auxiliar de Farmacias Comunitarias Públicas y Privadas de cuatro sectores del Distrito Nacional y la Provincia Santo Domingo Norte.



- 1- ¿Cuáles son los antiparasitarios de mayor prescripción, demanda y dispensación en esta farmacia?
- 2- Los medicamentos antiparasitarios son demandados siempre con receta o sin receta y orientados por ustedes sobre su forma de concentración, vía de administración y periodicidad de uso.
- 3- ¿Para quiénes son más demandados los antiparasitarios para niños o para adultos?
- 4- ¿Considera usted que el nivel socioeconómico de la mayoría de los pacientes-clientes que demandan antiparasitarios en este establecimiento farmacéutico influye para su adquisición inmediata a su demanda o manifiestan tener que volver luego que consigan el dinero para su compra?
- 5- Algunos comunitarios pacientes-clientes de este establecimiento farmacéutico han manifestado alguna vez la forma y frecuencia en que se desparasitan preventivamente.
- 6- Los pacientes-clientes que frecuentan esta farmacia han manifestado que utilizan remedios caseros para curar sus parasitosis y cuáles son los más mencionados.

- 7- ¿Los antiparasitarios más demandados en este establecimiento son marcas o genéricos o por el contrario indistintamente se dispensan ambos de la misma manera?
- 8- ¿Cuáles marcas son las más demandadas y para cuáles parasitosis son prescritas?
- 9- ¿Dentro de los genéricos cuáles son los más comercializados?
- 10- ¿Considera usted que hay épocas del año en las que se prescriben y demandan mayor cantidad de antiparasitarios? ¿Cuáles y a qué causas se le atribuye esta demanda?
- 11- ¿Dentro de la demanda de antiparasitarios con receta o sin receta considera usted que hay una gran diversidad de estos medicamentos, o si por el contrario siempre son las mismas marcas y genéricos los que ofrece la industria farmacéutica y por ende se comercializan en los establecimientos farmacéuticos?

Anexo No. IV: Evidencias



Farmacia Junior III sector Los Guaricanos Santa Domingo Norte.



Farmacia Carol Sector Gazcue Distrito Nacional



Farmacia Pinto Villa Mella Santo Domingo Norte.



Farmacia Medica GBC Sector Naco Distrito Nacional.

Anexo V: Lista de farmacia registradas en el MSP

63	Farmacia Suján	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Santiago esq. Pasteur # 158, Plaza Jardines de Guzmán. Ter. Nivel. Loc. 109, Caracas	Privado
64	Farmacia Dra. de Azua	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Trindades # 59, Esmauche La Fe	Privado
65	Farmacia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. República Bolívar esq. Privada # 485, Mirador Norte	Privado
66	Farmacia Europa	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Trindades # 56, Esmauche Naco	Privado
67	Farmacia Lora Volez	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Núñez de Guzmán esq. 27 Oeste, Local # 81, San Jerónimo	Privado
68	Farmacia Carol	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Luis Amiana Tiza # 76, Arroyo Honda	Privado
69	Farmacia La Casa de la Medicina	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ San Francisco de Macoris esq. España # 45, San Juan Bautista	Privado
70	Farmacia Pockels 2	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Ira # 80, Las Perlas	Privado
71	Farmacia Médica Internacional Sur	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Independencia esq. Princesa # 10, Honduras	Privado
72	Farmacia Melip	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Parahola esq. C/ 11 # 101, Urbanización Fernández	Privado
73	Farmacia de las Flores	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Arceburgo Romero, Orzeto Rev	Privado
74	Farmacia San Pablo	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Francisco del Rosario Sánchez, Edif. 1, Auto. C, Los Cuadrados	Privado
75	Farmacia Sánchez Melo	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Albert Thomas esq. Ovidio Bazil # 121, María Auxiliadora	Privado
76	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Ocaña # 75, Urbanización Esq. Bar	Privado
77	Farmacia Santiana J. R.	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Víctor de Cáceres # 110, Plaza Mirador Sur, Local 101-5, Mirador Sur	Privado
78	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. José Martí # 88, Villa Franciana	Privado
79	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Julio Ortega Frier esq. Benigno Filomeno Rojas # 18, Ciudad Universitaria	Privado
80	Farmacia Tania	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Saracua # 62, Edif. Bella Vista Mall, Local 15-C, Bella Vista	Privado
81	Farmacia Los Hidalgos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Fernando Arturo Soto esq. Av. Independencia Km. 1, Local 6, 7 y 8, Miramar	Privado
82	Farmacia Muñoz Ventura Pharmacy	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	75, Vicente Noble # 64, Las Horquetas, Villa Prácticas	Privado
83	Farmacia Los Prácticos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. George Washington esq. C/ Sánchez, Páez, Local 181, 30 de Mayo	Privado
84	Farmacia La Parada	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ José Tapa Brea # 215, Esmauche Quiquesa	Privado
85	Farmacia Costa Caribe	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ La Pista esq. Juan A. Viciosa # 17, Costa Caribe	Privado
86	Farmacia VDCI	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. República de Colombia # 165, Local M-7, Altos de Arroyo Honda	Privado
87	Farmacia Carpió	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Juan de Morúa # 68, Villa Celedonio	Privado
88	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. República de Colombia # 17, Arroyo Honda	Privado
89	Farmacia VIP Mendo	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. de La Vega Real esq. Nayve # 1, La Vega	Privado
90	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Cayetano Peña Rojas, Plaza Virgen # 16, Arroyo Honda	Privado
91	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Las Flores esq. Frente del Arroyo, Plaza Las Flores # 4 y 5, Colinas de los Ríos	Privado
92	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Los Domingos # 20, Urbanización Gela	Privado
93	Megapharma PL	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Juan F. Kennedy # 991, Gela	Privado
94	Farmacia Leslie	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Mauricio Baez # 10, Villa Juan	Privado
95	Farmacia Cayere	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Benigno # 16 esq. Abim, San Lázaro	Privado
96	Farma Extra	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Anselmo Noya # 452, Ciudad Nueva	Privado
97	Farmacia Rapba	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Gustavo Mejía Rojas # 67, Local 100, Placitas	Privado
98	Farma Value RD	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Rafael J. Castillo esq. Av. Nicolás de Ovando, Plaza Andarilla, Local 2-10, Ciudad Nueva	Privado
99	Farmacia Modifar G.B.C	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Luis Adriano Vaz # 87, Plaza Bonita, Vique Arroyo Honda	Privado

269	Farmacia Yari & Gertrudis	DISTRITO NACIONAL	Santo Domingo de Guzmán	C/ Alberto Chacón Soto # 11	PRIVADO
270	Farma Value RD	DISTRITO NACIONAL	Santo Domingo de Guzmán	C/ Juan Sánchez Ramírez, Esq. Benito Montiel, Plaza Comercial 5261 A B, L.A.D.	PRIVADO
271	Farmacia Palmita 2	DISTRITO NACIONAL	Santo Domingo de Guzmán	C/ Mosa # 202	PRIVADO
272	Farmacia Los Hidalgos	DISTRITO NACIONAL	Santo Domingo de Guzmán	Av. Winston Churchill # 142, (Supermercado Bravo)	PRIVADO
273	Farmacia Carol	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. México # 40, San Carlos	Privado
274	Farmacia Modifar G.B.C	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Amaro Logroño # 155, Esmauche La Fe	Privado
275	Farmacia July	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. República de Ecuador # 13, General Antonio Dávila	Privado
276	Farmacia Carol	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. República de Ecuador # 545, Plaza JM, Mirador Norte	Privado
277	Farmacia Rayza	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Pl. Padre de los Reyes Catalanes, RMC B-11, Apt. 107, La Coya, Orzeto	Privado
278	Farmacia La Lora	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Roberto Pantarota # 352, Placitas	Privado
279	Farmacia Yamilia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. 21 de Febrero # 305, Plaza Democracia, Local 103, Esmauche Real Mercedes	Privado
280	Farmacia Dow Juan	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Silvio Bolívar # 41, Sierra Blanca	Privado
281	Comercial Los Pinos Farmaceutica	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Arceburgo Valera, Villa Juan	Privado
282	Farmacia Cristo Rey	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Nicolás de Ovando esq. 41, Cristo Rey	Privado
283	Farmacia Modifar G.B.C	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Camino Chiquito esq. Reyes Católicos, Plaza María Fernanda, Arroyo Honda	Privado
284	Farmacia Modifar G.B.C	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Pireas y Urdiles # 60, Plaza Comercial Colón, Unidad Universitaria	Privado
285	Super Farmacia Regal	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Winston Churchill esq. Perico Sabat, Plaza Paraiso, Suite 101, Esmauche Paraiso	Privado
286	Farmacia Niña	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Facundo Manzanera # 185 esq. La Guardia, Villa Consuelo	Privado
287	Farmacia Los Hidalgos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Max Hernández Ureche esq. Freddy Pérez el Castillo, Local 4-A, Pimón	Privado
288	Farmacia Los Hidalgos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Abraham Lincoln # 801 esq. Pacifico Herrera, El Estero	Privado
289	Farmacia Los Hidalgos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. 27 de Febrero # 253 esq. Bay Sout, Esmauche Naco	Privado
290	Cooperativa de Servicios Múltiples de Empleados del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones "COPEMOPIC"	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Hector Buenven Hernández esq. Heracio Blanco Fombona # 5, Esmauche La Fe	Privado
291	C & D Farmacia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Mercedes de Curral esq. Francisco Pina Ramírez, Plaza Estero # 88, Local # 3, Esmauche Quintana	Privado
292	Farmacia CVS	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Comercio # 25, Plaza Canabó, Local 1-A, Urbanización Real	Privado
293	Farmacia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. John F. Kennedy esq. Orzaga y Caser # 116, Esmauche Kennedy	Privado
294	Farmacia D. G. Española	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Eduardo Herin # 57, Esmauche España	Privado
295	Farmacia Melendez-Anadís	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Mella esq. Jacinto de la Cuesta # 337, San Carlos	Privado
296	Farmacia Angelus	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Respaldo María Muestra # 01, La Zorra	Privado
297	Farmacia Carol	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Duarte # 363, Villa María	Privado
298	Farmacia INDEN	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	C/ Paseo del Yaque, Los Ríos	Privado
299	Farmacia Sandomos	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Correa y Cifron # 20, Condominio Gara, Local 01, Ciudad Universitaria	Privado
300	Farmacia Las Prácticas	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Los Frances esq. Benito Morillo # 10, Arroyo Honda	Privado
301	Farmacia V.I. P. Mendo	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Padre Castellanos esq. Albert Thomas # 202, 27 de Febrero	Privado
302	Telefarmia	Distrito Nacional	Santo Domingo de Guzmán	Av. Núñez de Cáceres esq. Luis F. Thomas # 144, El Millón	Privado

HOJA DE EVALUACIÓN

Rubby Michelle Almánzar Bichara

Milaurys Suárez Tejada

Carolina Lerebours, *M.Sc.*
Asesora

Jurado

Jurado

Jurado

Lic. Rayza Almánzar de Mena
Directora de la Escuela de Farmacia

Dr. William Duke
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

Calificación _____

Fecha _____