

## **TESIS DE MAESTRÍA**

**Caracterización del Servicio Farmacéutico Comunitario. Ciudad de la Habana. 2003.**

**Autora:** Sonia Moure Lorenzo

**Tutores:** MsC. Edita Fernández Manzano.

Dra Esp de II grado en Bioestadísticas. Julia S.Pérez Piñero.

**Asesoras:** Prof. Ruth D.Henriquez Rodríguez, Dra.C.

Dra.C.Luisa Iñiguez Rojas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero dar las gracias a todas las personas que de una forma u otra han hecho posible la realización de este trabajo. De forma muy especial a mis tutoras Edita Fernández y Julia Pérez que han llevado a un final exitoso este trabajo, por su asesoría, tiempo y desvelo sin el cual no hubiese sido posible esta tesis.

A las profesoras Dra. Luisa Iñiguez por sus ideas y su rigor científico aportado, y la Dra Ruth Henriques por sus señalamientos asesores.

A mi madre y a mi esposo por su apoyo incondicional y su comprensión.

A mi amigo el Ing. Yunel del Toro, por el trabajo informático.

A todos los compañeros de las Direcciones Municipales de Salud, y las Farmacias Comunitarias por la información brindada y el tiempo dedicado.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I. Revisión Bibliográfica.....	3
I.1 Atención Farmacéutica.....	3
I.1.1 Requerimientos de los Servicios Farmacéuticos para abordar la AF.....	4
I.1.2 Programas de Atención Farmacéutica.....	5
I.2. Servicios Farmacéuticos Comunitarios.....	6
I.2.1 Servicios Farmacéuticos Extranjeros.....	6
I.2.2 Servicios Farmacéuticos Cubanos.....	9
I.2.3 Restricciones de los servicios farmacéuticos internacionales en AF.....	10
Capítulo II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
II.1 Materiales.....	12
II.1 Métodos.....	12
Capítulo III. Resultados y Discusión.....	15
III.1 Descripción de los Servicios Farmacéuticos Comunitarios en la provincia Ciudad de la Habana en cuanto a clasificación y distribución geográfica.....	15
III.2 Identificación de la disponibilidad de licenciados en la provincia y su distribución espacial.....	20
III.3 Identificación de la distribución de farmacias por consultorios y la prevalencia de algunas enfermedades crónicas en la provincia y su distribución geográfica.....	28
CONCLUSIONES.....	37
RECOMENDACIONES.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	42

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la Salud Pública Cubana, unido a los innumerables logros de la revolución en diferentes campos de la economía y los servicios en nuestro país ha posibilitado el aumento de la expectativa de vida de la población. Sin embargo, al alargar la vida también se ha producido un aumento de las enfermedades crónicas y por tanto un mayor consumo de medicamentos y la posibilidad de interacción entre los mismos.

Se conoce que el uso de los medicamentos además de sus efectos terapéuticos positivos puede venir acompañado de efectos adversos no deseados o crear un problema relacionado con medicamento (PRM) que puede ser causa de ingreso hospitalario o incluso la muerte, convirtiéndose así en un problema de salud. Es por esto que en la actualidad dentro de la atención primaria de salud (APS) cobran gran importancia la farmacia comunitaria y el licenciado en ciencias farmacéuticas, no sólo en su histórico papel de la dispensación sino también en la nueva responsabilidad de realizar atención farmacéutica para prevenir la aparición de PRM que tan fuerte repercusión tienen en la sociedad, la salud y la economía (1).

En el ámbito internacional a partir del año 1990 en que se conceptualizó por primera vez la Atención Farmacéutica (AF) por los profesores Hepler y Strand en EE.UU. (2) comenzaron a desarrollarse políticas encaminadas a reforzar el papel del farmacéutico en la APS. En Europa y en particular en España comienzan a regularse los servicios farmacéuticos en un marco jurídico estableciéndose la Ley General de Sanidad que plantea como máximo 2800 habitantes por farmacia y la presencia obligatoria del profesional farmacéutico para poder abrir una oficina de farmacia (3). Con posterioridad se crearon Leyes de Ordenación Farmacéutica en cada una de las comunidades autónomas consiguiéndose así el perfeccionamiento de los servicios farmacéuticos.

En Cuba la base de los servicios farmacéuticos es la Farmacia Comunitaria (4) la cual atiende una porción de consultorios médicos pertenecientes a un área de salud. La forma en que se selecciona esta población de los consultorios que tributa a la farmacia es sólo en base a criterios de accesibilidad y cercanía sin tener en cuenta aspectos demográficos, lo cual genera gran heterogeneidad en la distribución de los servicios farmacéuticos. Así en un estudio realizado en el año 2002 se encontró que para las provincias Pinar del Río y La Habana que tienen similar cantidad de población en la primera se cuenta con 505 farmacias y 49 licenciados y en la segunda 369 farmacias y 150 licenciados por sólo citar un ejemplo (5).

Lo antes expuesto demuestra la necesidad de profundizar en estudios a partir de los cuales se puedan mejorar los servicios farmacéuticos. El presente trabajo se propone dar los primeros pasos en este sentido para lograr en el futuro la implementación de Programas de Atención Farmacéutica que permita mejorar la calidad de vida de los pacientes y hacer un uso más racional de los medicamentos.

### **Objetivo General:**

Caracterizar el Servicio Farmacéutico Comunitario en la provincia Ciudad Habana en el año 2003.

### **Objetivos Específicos:**

1. Describir el Servicio Farmacéutico Comunitario en consonancia con su clasificación y ubicación geográfica.

2. Identificar la disponibilidad de licenciados en el Servicio Farmacéutico Comunitario de la provincia y su distribución geográfica.

3. Identificar la distribución de farmacias en virtud de la estructura por consultorios y la morbilidad más importante por enfermedades crónicas en la provincia y su distribución geográfica.

## **Capítulo I. Revisión Bibliográfica.**

### **I.1 Atención Farmacéutica.**

A principios de los noventa Hepler y Strand dieron lugar a la conceptualización de la Atención Farmacéutica como: *“La provisión responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados definidos que mejoren la calidad de vida de los pacientes”*. En este modelo los proveedores de atención farmacéutica en cooperación con los pacientes y los médicos, mejoran los resultados de la farmacoterapia al prevenir, o detectar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (2).

A partir de esta definición mucho se ha polemizado sobre esta práctica y si es o no el farmacéutico el responsable de proveer AF( 1,6-8).En el informe anual de 1993 en Tokio la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un acercamiento a esta temática reconoce al farmacéutico como el profesional que asume las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas en la realización de esta práctica (9). Por otra parte, en 1998 la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) ha publicado una declaración de las normas profesionales que requieren los farmacéuticos para dar este servicio, porque fue hecho parte de la buena práctica de farmacia (GPP) (6). Es importante señalar **que en la ResAp 2001(2)**, el Consejo de Europa también expresó preocupación por el lugar del farmacéutico en el cuadro de la seguridad de la salud al señalar que: *“Una de las funciones básicas del farmacéutico, como un experto en productos medicinales, es ayudar a prevenir riesgos iatrogénicos evitables”* y la atención farmacéutica es un elemento esencial en la prevención y reducción de dichos riesgos y debe ser empleada con sistematicidad (8).

Existen dos formas de práctica de la AF: La Atención Farmacéutica Global y la Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo.

La Atención Farmacéutica Global se refiere al seguimiento que el farmacéutico hace de todos los tratamientos con medicamentos que lleven a cabo aquellos pacientes que deseen participar en el Programa con el objetivo de conseguir los fines terapéuticos previstos y evitar posibles reacciones adversas o de toxicidad.La misma fue propuesta por la profesora Linda Strand y colaboradores, dando lugar al Proyecto Minnesota de investigación de Atención Farmacéutica (*Minnesota Pharmaceutical Care Project*). El resultado de la intervención con AF fue que el 70% de los pacientes encuentran mejoría, y el 30% restante se encuentra igual o peor. Uno de los resultados más positivos del proyecto fue el cambio de actitud del colectivo médico, que acabó considerando al farmacéutico como un componente complementario totalmente necesario en el equipo de salud, y no como una interferencia (10).

La Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo es la modalidad que se centra en controlar la farmacoterapia en pacientes con enfermedades crónicas o en situaciones especiales, que requieran la utilización de medicamentos durante largos períodos o de por vida, y que en muchos casos necesitan además una educación sanitaria para sobrellevar su enfermedad. Tales son los casos de pacientes diabéticos, hipertensos, asmáticos, con problemas cardiovasculares, ancianos, pacientes polimedicados o que necesitan ser tratados con medicamentos potencialmente

tóxicos como anticancerígenos, anticoagulantes, estupefacientes, etc., o pacientes con enfermedades graves, que pueden arriesgar la vida si los medicamentos prescritos no son eficaces o se utilizan mal (11).

La modalidad sobre Grupos de Riesgo fue diseñada por Hepler y colaboradores los cuales desarrollaron estudios de investigación con el nombre de proyectos TOM (Therapeutic Outcomes Monitoring, Monitorización de Resultados Terapéuticos) usando el asma como prototipo (TOM-asthma) en EEUU. Otros estudios también sobre el asma se han realizado en Europa (Dinamarca, Finlandia, Alemania, otros países europeos, y un proyectado meta-análisis EUROTOM – ASMA) (12).

Ambos modelos de AF se han llevado a cabo en muchos estudios, tratando de demostrar una mejoría de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, etc. Entre ellos uno de provisión de Atención Farmacéutica comunitaria en pacientes ancianos realizado en siete países. Los resultados más relevantes fueron: ahorro de costes y aumento de la calidad de vida relacionada con la salud en determinados países; los pacientes del grupo intervención manifestaron mejor control de sus enfermedades y altos niveles de satisfacción, y los farmacéuticos y médicos tuvieron una opinión positiva del nuevo abordaje (13-16).

### ***1.1.1 Requerimientos de los Servicios Farmacéuticos para abordar la AF.***

Para brindar el servicio de Atención Farmacéutica se necesita dotar a la farmacia de una estructura y organización. Se entiende por estructura, las circunstancias personales y materiales bajo las cuales se va a desarrollar el servicio. Mientras que se entiende por organización las actividades y procedimientos que le permiten prestar el servicio con esta estructura que se ha definido.

Para estructurar adecuadamente el programa se requiere desde el punto de vista de los recursos humanos la cualificación del personal en conocimientos y habilidades para realizar esta práctica así como la disponibilidad o el tiempo que se necesita para ejecutar dicha actividad. Esto ha de incluir, tanto la formación técnica dirigida principalmente a conocer los efectos de los medicamentos en las personas, como las técnicas de comunicación con los pacientes y otros profesionales de la salud.

Los requerimientos materiales fundamentales son el espacio donde se ha de llevar a cabo el contacto con el paciente, que habrá de tener un cierto grado de reserva y comodidad y la documentación necesaria para todo el proceso, registros, bibliografía y material de información al paciente.

La organización deberá contar en primer lugar con la metodología con la que quiere trabajar el farmacéutico, desarrollando y manteniendo, junto con su equipo, los protocolos para cada uno de los elementos del procedimiento.

En segundo lugar con los circuitos de trabajo en la recepción, en las alertas, en la identificación de problemas, en la valoración y la intervención, para saber quien debe aplicar esta metodología en cada situación.

En tercer lugar la comunicación, tanto la interna con secciones periódicas con el propio personal, como externa hacia los pacientes y los servicios sanitarios.

Por último los controles de proceso y los servicios que informen de cómo se realiza, se valora y cual es la eficiencia del servicio (17).

### ***1.1.2 Programas de Atención Farmacéutica.***

La ejecución de programas de AF con la participación del farmacéutico en la atención individualizada de los pacientes ha ido creciendo en diversos ámbitos asistenciales (comunitario y hospitalario) mostrando tener un impacto positivo en la mejora de la salud, aunque todavía queda mucho camino por recorrer. En muchos países, la integración de servicios farmacéuticos en unidades de atención primaria para el seguimiento de pacientes con determinadas enfermedades crónicas (unidades de terapia anticoagulante, control de lípidos, pacientes hipertensos, diabéticos, cardiópatas, broncópatas, etc.) ha proporcionado resultados satisfactorios en cuanto a mejora de parámetros clínicos intermedios y calidad de vida, así como en la disminución de costes de salud directos o indirectos (18-21).

Resulta interesante resaltar Programas de Atención Farmacéutica que documentan resultados positivos y ahorro de los costes de salud.

Un programa de Atención Farmacéutica ha sido certificado a través del Instituto Peters de Atención Farmacéutica en Minnesota para preparar a farmacéuticos en el ejercicio de la AF. En el mismo se proporcionaron Atención Farmacéutica a 14357 pacientes durante 45165 visitas documentadas. Se identificaron PRM en el 40% de los pacientes. La indicación inapropiada para el tratamiento representó el 27% de los problemas identificados y resueltos. El tratamiento inefectivo sumó el 27% y el tratamiento inseguro el 25%. El cumplimiento inapropiado se identificó en el 21% de las situaciones. Los resultados indicaron que el 90% de los problemas de salud están estables o mejoraron gracias a la provisión de AF y se documentó un ahorro de 144626 dólares (10).

En Alemania se desarrolla Atención Farmacéutica en farmacias domiciliarias. Estas son farmacias de la comunidad enfocadas para el control de casos en aquellos estados con mayor número de defunciones. Bajo este programa los pacientes escogen su farmacia familiar en una lista de farmacias participantes. Todo el personal y la data de medicación se archiva y procesa en la computadora de la farmacia lo que significa que todos los medicamentos “*prescripciones y entregas en el mostrador*” suplementos y aparatos son entregados por esta farmacia. Las mismas también ofrecen régimen de medicación revisadas, incluyendo el costo de análisis en un futuro paso.

Las farmacias domiciliarias se desarrollan también en el Reino Unido donde recientemente se ha comenzado a realizar negociaciones de reembolso por servicios especiales de farmacia.

El EuroPharm Forum en Copenhague, y el PCNE son dos de las mayores ejecutantes internacionales en la aplicación europea de la Atención Farmacéutica. Las actividades del EPFs se facilitan mayormente por las fuerzas de trabajo en la atención para diabéticos, CINDI-hipertensión, cese de fumar, preguntas a cerca de sus medicamentos, servicios para asma y HIV/AIDS. Además de cuerpos profesionales/organizaciones como en los Países Bajos (KNMP), Alemania (ABDA) o Dinamarca; la EFP ha publicado normas sobre Atención Farmacéutica para diferentes enfermedades (asma, diabetes, hipertensión). El PCNE es una red independiente no lucrativa, de investigadores y equipos de investigadores en el campo de la Atención Farmacéutica y la misma ofrece educación para las investigaciones por intermedio de sus conferencias de trabajo que tienen lugar en los años alternos desde 1999 en Hillerod, Dinamarca. Su enfoque en los resultados de las investigaciones ha crecido y llegado igualmente a ejecutar la investigación (6).

Desde Tokyo 1993, la sección de la comunidad farmacéutica de FIP ofrece una comprensiva y continuada educación, un programa de desarrollo profesional en su reunión anual. Herramientas adicionales y acercamiento necesario para



facilitar la aplicación de Atención Farmacéutica incluyendo cursos de práctica, manuales, soporte de mercado, círculos de calidad, manejo de los fallecimientos, manejo de la calidad total (TQM) y programas de mejoramiento de la calidad continua (CGI), y metodología del pseudo-cliente, para nombrar algunos (9).

En España se ha realizado un estudio llamado TOMCOR para evaluar los efectos sobre los pacientes coronarios de la nueva forma de actuar en Atención Farmacéutica frente al modelo tradicional. Es un estudio prospectivo con grupos de intervención y control, y asignación aleatoria de las farmacias a los grupos. Las farmacias no constituyen una muestra representativa de las farmacias españolas, y el estudio sólo puede evaluar los resultados de este programa de Atención Farmacéutica sobre pacientes coronarios.

Los resultados clínicos evidenciaron una disminución en la tasa anual de reinfartos en el grupo intervención, aunque la diferencia con el grupo control no era estadísticamente significativa, y una menor utilización de recursos sanitarios. En la calidad de vida hubo una mejoría significativa en una de las dimensiones del cuestionario SF-36 (función física), aunque hubo empeoramiento en otras (función social, emocional y salud mental), probablemente con mayor conciencia de enfermedad. También obtuvieron mejoras significativas en el conocimiento sobre los factores de riesgo de la enfermedad coronaria, sobre la medicación y en la satisfacción con el servicio (12).

## ***1.2. Servicios Farmacéuticos Comunitarios.***

### ***1.2.1 Servicios Farmacéuticos en el ámbito internacional.***

La principal aspiración de cualquier modelo de farmacia es garantizar un servicio de calidad al público, al que se pueda acceder en igualdad de condiciones y que constituya una fuente de información fidedigna y segura a través del farmacéutico.

La garantía de la calidad de los servicios farmacéuticos se ha establecido en la mayor parte de los países de la Comunidad Económica Europea a través de regulaciones de las oficinas de farmacia en cuanto a criterios geográficos y demográficos. Dichos criterios se basan en el número de habitantes y las distancias entre oficinas de farmacia.

También está regulado como requisito principal, y es denominador común a todos los países de la Unión Europea, la presencia obligada de un farmacéutico con titulación superior inscrito en algún colegio que lo represente y vele por el correcto funcionamiento del ejercicio profesional.

En la Unión Europea existen dos modelos de farmacia: Un modelo Anglosajón que agrupa a países como Alemania, Bélgica, Finlandia, Holanda y Reino Unido en los que existe una cierta libertad referida al establecimiento de oficinas de farmacia, al no haber normas en cuanto a distancias entre unidades de farmacia y habitantes por farmacia y otro modelo el Mediterráneo que agrupa a países como España, Francia, Italia donde existen restricciones geográficas y demográficas, y por tanto la cobertura farmacéutica es más homogénea y está mejor repartida en todo el territorio, garantizando el acceso a los medicamentos en igualdad de condiciones con independencia del lugar de residencia.

Las restricciones jurídicas en cuanto a los habitantes por farmacia, en aquellos países donde se ha establecido, varían de un territorio a otro, como se expresa a continuación:

- ◆ En Austria se establecen 5500 habitantes por farmacia.
- ◆ En Francia se encuentran tres rangos, donde para poblaciones menores de 5000 habitantes se estiman 2500 habitantes por farmacia, para poblaciones entre 5000 y 30000 habitantes se estipula 3000 habitantes por farmacia y para poblaciones mayores de 30000 se establecen 3500 habitantes por farmacia.
- ◆ En Italia el rango es más amplio, siendo 5000 habitantes para poblaciones por debajo de 12500 habitantes y de 4000 habitantes para poblaciones que excedan los 12500 habitantes (22).
- ◆ En España la Ley General de Sanidad establece como mínimo 2800 habitantes por farmacia (23).

En la tabla I que aparece en los Anexos, se ilustra la evolución del año 1996 al 2000 del número de farmacias y los habitantes por oficina de farmacia en los países de la Unión Europea. De ella se puede inferir los grandes contrastes que existen en cuanto a estos parámetros que van desde España donde se reporta la mayor apertura de farmacias en un período de 5 años, con un total de 732 y situada en el tercer lugar de menor cantidad de habitantes por farmacia con un valor de 2043 hasta Holanda donde sólo se han abierto 16 farmacias en igual período y se atiende una población de 10257 habitantes por farmacia. Estas estadísticas en el caso de España responden al papel de vanguardia jugado por esta nación en la evolución de conceptos de la atención farmacéutica y el papel del farmacéutico, así como en las necesidades de transformación de dicho sector que puedan garantizar estas buenas prácticas. Desde el punto de vista jurídico se ha sustentado en las Leyes de Ordenación Farmacéutica establecida por cada uno de los parlamentos de las comunidades autónomas, comenzando por Cataluña 1991 hasta Cantabria y Castilla y León en el 2001, donde se crea un marco normativo que justifica el origen de los servicios farmacéuticos en las estructuras de atención primaria (1).

En particular la situación de Holanda donde las farmacias atiende un promedio de 10257 habitantes, nos da la idea que la accesibilidad al establecimiento no es igual para toda la población al no estar legislada las distancias ni el número de habitantes. Aunque de cierto modo la cobertura se garantiza porque los médicos de familia de áreas rurales están autorizados a dispensar medicamentos a sus propios pacientes si la farmacia más próxima está al menos a 5 kilómetros de distancia (24).

Es bueno señalar que los sistemas sanitarios varían mucho de un país a otro de la Unión y que no existe un número fijo como patrón de buen o mal comportamiento, sino que se adaptan a las particularidades socio sanitarias de cada región. Por ejemplo si se observa en la tabla el caso de Suecia donde en los últimos 5 años no ha crecido el número de farmacias y además el número de habitantes por farmacia creció de 9923 a 9952 se puede pensar en que la cobertura no es homogénea, sin embargo en este territorio a pesar de que no existen criterios gubernamentales de distribución geográfica y demográfica que regulen el establecimiento de las farmacia, la Corporación Nacional Sueca de Farmacia Apoteket AB determina el ámbito en el cual puede haber farmacias, u otros puntos de venta de medicamentos, y donde se situarán. En cuanto al establecimiento de farmacias, la política de Apoteket AB procura garantizar que haya farmacias cerca de los lugares en los que se recetan los medicamentos y, también donde hay gran flujo de pacientes y como promedio hay una farmacia para 10000 habitantes.

Resulta de interés por los resultados observados en la tabla I particularizar en el modelo de farmacia español, que actualmente ostenta la presidencia de la Agrupación Farmacéutica Europea y que es el país de la Unión Europea

donde más oficinas de farmacia se han abierto en los últimos diez años, con un crecimiento porcentual superior al crecimiento de la población de un 10,13 frente a un 7,35%.

El modelo español de ordenación farmacéutica, establecida por los legisladores, permite que el 99% de la población disponga de oficina de farmacia en el propio municipio, garantizando el acceso, así, en condiciones de igualdad, al mismo medicamento con el mismo precio a lo largo de toda la geografía española. Este hecho sin duda, ha contribuido a que la Organización Mundial de la Salud considere al Sistema Sanitario Español el séptimo mejor del mundo, muy por encima de otros modelos liberalizados (25).

Tanto la Ley General de Sanidad como la Ley del Medicamento hacen referencia a la necesidad de establecer criterios de ordenación farmacéutica para garantizar la adecuada asistencia a la población (26).

En cuanto a la planificación de oficinas de farmacia, el artículo 2.2 de la Ley 16/1997, de 25 de Abril, sobre Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia, afirma que éstos se establecerán de acuerdo con criterios geográficos y demográficos, dichos criterios permiten una regulación de las oficinas de farmacia en beneficio de la sociedad y, por tanto, de los pacientes, y no de los profesionales.

Las administraciones competentes de las comunidades autónomas son las que, en base a los criterios de planificación de la Ley Estatal 16/1997 citada, establecen los módulos de población necesarios para la apertura de las oficinas de farmacia, de forma que, en beneficio de los ciudadanos, se eviten concentraciones de farmacia en lugares de mayor densidad de población, desasistiendo sanitariamente otras zonas menos favorecidas, pero que precisan igualmente de una adecuada asistencia Farmacéutica. Esta circunstancia hace que en muchas poblaciones el farmacéutico sea el único profesional sanitario presente (3).

La puesta en práctica de estas normativas ya expone resultados muy convincentes. En la tabla II se muestra el total de oficinas de farmacia y los habitantes por farmacia para cada una de las comunidades autónomas. Al establecer la comparación del número de habitantes por farmacia con respecto a la Ley General que establece como máximo 2800 habitantes por farmacia se observa que sólo se encuentra por encima de este valor las comunidades de Ceuta con 3258 y Melilla con 2977 que además tienen el menor número de farmacias con 23, lo cual demuestra que exceptuando estas dos comunidades existe gran homogeneidad y correspondencia entre las Leyes de Ordenación Farmacéutica de las comunidades y la Ley General. El comportamiento medio para el territorio español es 2099 siendo este valor estadístico muy significativo de cuanto se ha trabajado en el sector de los servicios farmacéuticos (24).

El aumento del número de farmacias y la consecuente disminución del número de habitantes por oficina de farmacia ha venido acompañado también de un crecimiento de la presencia del profesional farmacéutico. En el gráfico 1 se puede observar como ha crecido el número de licenciados del año 1986 en que habían 31118 al año 2003 en el que existen 56501. Pero el aumento no ha sido solamente en el número de profesionales farmacéuticos graduados, sino también en cuanto de estos profesionales han derivado hacia la farmacia comunitaria. Se puede constatar que en 17 años el número de farmacéuticos incorporados a los servicios comunitarios es de 3210. Esto responde no sólo a las restricciones establecidas por las Leyes de Ordenación Farmacéutica en cuanto a la presencia indispensable de al menos un licenciado por farmacia sino también a las nuevas responsabilidades y oportunidades del profesional farmacéutico en la atención primaria de salud (24,27).

### **1.2.2 Servicios Farmacéuticos Cubanos.**

Los servicios farmacéuticos en Cuba han sufrido cambios en los últimos 15 años en su estructura, funcionamiento y dirección, en respuesta a medidas emergentes que fueron tomadas durante el período especial debido a las restricciones económicas para hacer un uso más racional de los medicamentos. Con posterioridad a esta situación en el año 1998 cuando se logra regresar a la normalidad, el Ministerio de Salud Pública y el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología realizan transformaciones en el programa anterior y surge el Programa Nacional de Medicamentos que se encuentra actualmente en vigor. Dicho programa tiene por objetivo además del uso racional de los medicamentos que es una política constante de los servicios farmacéuticos, dictar medidas que mejoren la eficacia de la ruta crítica de los medicamentos acorde al sistema nacional de salud.

Según el Sistema Nacional de Medicamentos la responsabilidad directiva en el nivel provincial de la actividad empresarial de suministros médicos que garantiza la vitalidad del sistema esta bajo el control de los directores de las empresas provinciales de medicamentos y las regulaciones de drogas y estupefacientes así como el perfeccionamiento de los servicios farmacéuticos por el jefe del grupo provincial de farmacia y óptica en coordinación con la Farmacia Principal Municipal.

En el nivel municipal los responsables de ejecutar el Programa Nacional de Medicamentos y controlar las disponibilidades de medicamentos y las alternativas terapéuticas son el Farmacoepidemiólogo y el licenciado director de la Farmacia Principal Municipal.

También se hizo necesario para poner en práctica este plan la reorganización de la red de farmacias, crear una nueva clasificación de las farmacias comunitarias debido a la necesidad de establecer los niveles adecuados de distribución de medicamentos así como una vinculación más estrecha de las farmacias a los servicios y unidades de salud (28).

Esta nueva clasificación es la siguiente:

- ◆ Farmacia Municipal Principal (FPM).
- ◆ Farmacia Comunitaria Especial de Área de Salud (FEAS).
- ◆ Farmacia Comunitaria de atención Hospitalaria (FAH).
- ◆ Farmacia Comunitaria Normal (FCN).

Es importante señalar las diferentes funciones que desempeñan cada tipo de unidad, así como la demanda de profesional farmacéutico en cada una de ellas para poder garantizar los dos tipos de servicios farmacéuticos comunitarios que se brindan, la AF y el servicio de información sobre medicamentos.

La Farmacia Principal Municipal, como su nombre lo indica es la unidad rectora del total de farmacias de cada municipio y deberá mantener existencia de todos los renglones del Cuadro Básico de Medicamentos y aquellos que estén definidos para enfermedades que se tratan mediante el ingreso en el hogar, los controlados por Tarjeta para pacientes con enfermedades crónicas, drogas estupefacientes y psicotrópicos, dispensarial y local así como los Fito Apifármacos. En cuanto a los recursos humanos por la gran variedad de medicamentos que recibe y que algunos de ellos no se sitúan en ninguna otra farmacia del municipio y su papel en la dirección y supervisión en el resto de las farmacias pertenecientes al municipio se requiere la presencia de cuatro licenciados, un director general, un farmacéutico clínico, un responsable de la producción y un responsable de abastecimientos, suministros e insumos.

La Farmacia Especial de Área, es un tipo de unidad que además de disponer de los medicamentos denominados imprescindibles del Cuadro Básico de Medicamentos, recibe también otro tipo de medicamentos para garantizar el servicio del policlínico, de este tipo de farmacia debe existir al menos una por cada área de salud del municipio. Por su parte debe haber dos licenciados uno que dirija técnica y administrativamente todas las actividades de la farmacia y un farmacéutico de atención a la población.

La Farmacia Comunitaria de Atención Hospitalaria son farmacias situadas en la cercanía de los centros de atención secundaria y aseguran los medicamentos del Cuadro Básico para uso ambulatorio que se correspondan con las necesidades de las especialidades que se brindan en la unidad, así como aquellos que garantizan la atención del paciente visto en cuerpo de guardia.

Por último la Farmacia Comunitaria Normal que incluye las farmacias urbanas, rurales y las de policlínicos, sus turnos pueden ser, permanentes u otra modalidad de acuerdo a las necesidades del área (4).

Las transformaciones antes señaladas en el campo farmacéutico están en general relacionadas con la dirección y organización de dicho sector, incluso abarcan una pequeña área de la calidad de los servicios que es garantizar que el medicamento llegue de forma equitativa a todo el que lo necesita pero ni este programa, ni ningún otro, está dirigido a realizar estudios que perfeccionen dos funciones vitales del servicio farmacéutico que son: La atención farmacéutica y la información sobre medicamentos.

En las condiciones actuales se establece la población que pertenece a una farmacia utilizando únicamente criterios de cercanía y accesibilidad del área de salud a la farmacia. Así de forma un poco arbitraria se le asigna un número de consultorios médicos a la farmacia, sin tener en cuenta que densidad de población representan esos consultorios y que características tienen esas poblaciones que puedan influir en la necesidad de trabajar más con ella a la hora de brindar los servicios comunitarios.

Entre las características de la población que resultan importantes porque constituyen causa de frecuencia de visita a la farmacia está la edad, el sexo, la condición social, la morbilidad de las enfermedades crónicas entre otras (29).

Entonces se hace necesario realizar estudios que permitan analizar las distintas áreas de salud, para conseguir una distribución racional de la población en las farmacias que permitan mejorar los servicios y se pueda contar en el futuro como en los ejemplos ilustrados en este trabajo con programas de atención farmacéutica que mejoren la calidad de vida de los pacientes y contribuya junto con el resto de las medidas tomadas en el Programa Nacional de Medicamentos a hacer un uso racional de los medicamentos (28).

### ***1.2.3 Restricciones de los servicios farmacéuticos internacionales en AF.***

La restricción más importante en primer lugar es que el profesional que brinda Atención Farmacéutica debe ser un licenciado en farmacia o farmacéutico clínico. Otro tipo de personas no han recibido una preparación que pueda garantizar el conocimiento necesario para descubrir problemas relacionados con las drogas. Se necesita que este licenciado no sólo tenga los conocimientos, sino además debe desarrollar aptitudes y destrezas que le permitan realizar esta práctica.

En segundo lugar la falta de recursos en la farmacia, lo que se convierte en la falta de una remuneración separada por las actividades de atención farmacéutica.

En tercer lugar, las dificultosas relaciones existentes entre los farmacéuticos como consejeros y los médicos como prescriptores.

Una mirada a la competencia necesaria para las funciones de Atención Farmacéutica, indica requerimientos para la educación. Para actividades clínicas los farmacéuticos deberán tener conocimientos sobre farmacología, farmacoterapia y farmacia clínica. La farmacia clínica es uno de los puntales de la atención farmacéutica, y la destreza es necesaria para ejecutar las evaluaciones del uso de drogas, para detectar y prevenir los problemas relacionados con los medicamentos, para documentarse y responder a síntomas en el mostrador (30).

Se debe estimular la comunicación entre el médico y el farmacéutico y generar el respeto mutuo. Si el farmacéutico debe realizar en toda su extensión la actividad de atención farmacéutica, entonces es necesario la enseñanza para conseguir destreza en la comunicación, ya que debe establecer relaciones con médicos y enfermeras, con el paciente y posiblemente con los familiares y cuidadores del paciente.

En diversos artículos se expresa que en muchos países Europeos, ética, atención farmacéutica, farmacia social, comunicación y la promoción de la salud son corrientemente un tópico marginal para el currículum de la universidad en farmacia. Es por lo tanto no sorprendente que los farmacéuticos estén renuentes a cambiar su forma de práctica acerca de la atención farmacéutica. Ellos no tienen el conocimiento y la destreza asociado con sus potenciales de nuevas funciones. El problema principal es que la mayoría de las universidades todavía están enfocadas a educar a los farmacéuticos para las funciones clásicas, no enseñándose aspectos organizativos, a pesar de ser la línea de cada farmacéutico en la comunidad, hospital, farmacia y hasta en la universidad (6).

## **Capítulo II. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **II.1 Materiales.**

Se desarrolló la búsqueda bibliográfica sobre el tema de los servicios farmacéuticos y los programas de atención farmacéutica a nivel internacional y en Cuba. A partir de algunas regulaciones internacionales en este tema y la información reportada en los trabajos por LI. González y A.C Calzadilla se pudo realizar un diagnóstico de la situación de los servicios farmacéuticos en Cuba en el año 2003.

El estudio fue realizado en los quince municipios de la Ciudad de la Habana dependientes administrativamente de dos empresas de medicamentos la del Este conformado por los municipios Cerro, Diez de Octubre, San Miguel del Padrón, Habana del Este, Cotorro, Guanabacoa, Regla, Arroyo Naranjo y la del Oeste por los municipios Plaza, Playa, Centro Habana, Habana Vieja, Boyeros, La Lisa y Marianao.

La información de los dispensarizados de prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, la población, el número de consultorios médicos por área de salud y la dirección de la Farmacia Principal Municipal fue obtenida de las respectivas Direcciones de Salud Pública de cada municipio.

Se obtuvo la mortalidad general de las direcciones municipales de Higiene y Epidemiología que con posterioridad se decidió no emplear en el trabajo.

De la Farmacia Principal Municipal se obtuvo la dirección y teléfono de cada una de las farmacias así como su clasificación en Farmacia especial de área, Farmacia asociada a hospital, Farmacia comunitaria o la mezcla de alguna de estas funciones.

A través de la vía telefónica se contactó con cada farmacia para conocer el área de salud a que pertenece, población y consultorios que atiende, y si poseía licenciado en Ciencias Farmacéuticas.

Se trabajó con el número de población y los consultorios médicos de las áreas de salud suministradas por la Dirección Municipal de Salud Pública los Policlínicos y las farmacias, desechando la información prestada por esta última en cuanto a población, por existir diferencias entre los valores proporcionados entre una y otra entidad, resultando más confiable la primera.

También fueron desechadas del estudio las Farmacias asociadas a Hospital que no atienden comunidad por estar encaminado este trabajo a programas de atención farmacéutica comunitaria.

### **II.1 Métodos.**

Las variables analizadas fueron seleccionadas, teniendo en cuenta la estructuración de los Servicios Farmacéuticos en la Ciudad de la Habana y se utilizó como unidad de observación los municipios y las áreas de salud.

#### Variables:

- ◆ Cantidad de Farmacias.

- ◆ Clasificación de las Farmacias:
  1. FPM.Farmacia Principal Municipal.
  2. FEAS.Farmacia Especial de Área.
  3. FCAH.Farmacia Asociada a Hospital.
  4. FCN.Farmacia Comunitaria Normal.
- ◆ Número de licenciados en farmacia.
- ◆ Población.
- ◆ Municipio.
- ◆ Áreas de salud.
- ◆ Número de Consultorios Médicos.
- ◆ Prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles:
  1. Asma.
  2. Diabetes.
  3. Hipertensión Arterial.

Se calcularon los siguientes indicadores:

1. Índice de farmacia por habitantes.
2. Farmacia por 10000 habitantes.
3. Índice de habitantes por licenciado.
4. Licenciado por 10000 habitantes.
5. Índice de licenciados por farmacia.
6. Índice de consultorios por farmacia.

El índice de farmacia por habitantes, habitantes por licenciado, licenciados por farmacia así como farmacia por 10000 habitantes y licenciado por 10000 habitantes fue calculado para las áreas de salud y los municipios comparándose con la Ley General de Sanidad de España que establece una farmacia para 2800 habitantes y la presencia de al menos un licenciado por farmacia como requisito de obligatorio cumplimiento (3).

Se utilizó el software Mapinfo 5.0 para realizar la distribución espacial de los parámetros calculados y se establecieron rangos para cada uno de ellos como se muestra a continuación:

- ◆ Farmacia por 10000 habitantes: (0.65-1.15), (1.18-1.56), (1.62-2.17), (2.3-3.83).
- ◆ Licenciados por 10000 habitantes: (sin licenciados), (0.24-0.99), (1.0-1.87), (2.0-2.74).



- ◆ Consultorios por farmacia: (4.2-7.61), (7.83-10.1), (10.17-14.01), (15.0-26.0).
- ◆ Prevalencia de asma: (3.0-8.1), (8.2-10.9), (11.0-14.1), (14.1-22.5).
- ◆ Prevalencia de diabetes: (0.6-3.3), (3.3-4.3), (4.3-5.4), (5.4-9.1).
- ◆ Prevalencia de hipertensión arterial:( 4.8-12.8), (13.1-18.0), (19.5-22.7), (23.3-31.6).

Para el procesamiento de la base de datos en Excel se utilizó el programa SPSS versión 11.5.

La Estadística Descriptiva utilizó como medida descriptiva de resumen el porcentaje. Por su parte para establecer asociación entre variables se calculó el coeficiente de correlación lineal de Pearson utilizando como unidad de observación las áreas de salud agrupadas en municipios.

### **Capítulo III. Resultados y Discusión.**

#### **III.1 Descripción de los Servicios Farmacéuticos Comunitarios en la provincia Ciudad de la Habana en cuanto a clasificación y distribución geográfica.**

A continuación se expresan los resultados del estudio realizado en la Ciudad de la Habana en el año 2003 para conocer la disponibilidad de los servicios farmacéuticos comunitarios con el objetivo del futuro establecimiento de programas de Atención Farmacéutica que permitan mejorar dichos servicios. En el momento del estudio en la Ciudad de la Habana se contaba con un total de 343 farmacias de las cuales 243 eran Comunitarias, 80 Especiales de Área y 20 Asociadas a Hospital. Las mismas atienden una población de 2161176 habitantes y cuentan con 168 licenciados.

En la tabla 1 se puede observar las farmacias agrupadas por municipio según su tipo en farmacia especial de área, farmacia comunitaria asociada a hospital, farmacia comunitaria normal representada en las columnas de la tabla y la farmacia principal municipal señalada en color verde. Comenzando el análisis por las FEAS hay que resaltar los municipios Habana del Este y Habana Vieja, en los mismos dicho tipos de farmacias representan el 42,1% y el 45,5% del total de farmacias de los municipios. En el caso del municipio Habana del Este cuenta con ocho áreas de salud y tiene ocho farmacias especiales de área distribuidas equitativamente, correspondiéndose con el Programa Nacional de Medicamentos que plantea debe existir una farmacia de este tipo en cada área de salud, para situar medicamentos específicos consumidos por los pacientes del policlínico y poder garantizar que exista una farmacia que atienda directamente cada área de salud y fluyan mejor el control y la disponibilidad de los medicamentos (28). Se debe señalar que al representar estas farmacias más del 40% del total es indicativo de que hay déficit de farmacias comunitarias normales en este municipio, si se conoce además que entre las peculiaridades de este municipio está la gran extensión territorial, con grandes zonas rurales, cabe pensar que la cobertura y accesibilidad a las farmacias es incompleta.

**Tabla 1. Farmacias según municipio y tipo. Ciudad de La Habana, 2003**

Municipio	Tipo de farmacia						Total
	FEAS		FAH		FC		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Playa	9	28,1	1	3,1	22	68,8	32
Plaza	6	18,8	8	25,0	18	56,3	32
Centro Habana	4	19,0	2	9,5	15	71,4	21
Habana Vieja	5	45,5	0	0,0	6	54,5	11
Regla	2	25,0	0	0,0	6	75,0	8
Habana del Este	8	42,1	0	0,0	11	57,9	19
Guanabacoa	6	27,3	1	4,5	15	68,2	22
San Miguel del Padrón	6	27,3	1	4,5	15	68,2	22
10 de octubre	6	13,0	1	2,2	39	84,8	46
Cerro	4	21,1	0	0,0	15	78,9	19
Marianao	4	17,4	0	0,0	19	82,6	23
La Lisa	5	26,3	0	0,0	14	73,7	19
Boyeros	5	20,0	6	24,0	14	56,0	25
Arroyo Naranjo	6	20,0	0	0,0	24	80,0	30
Cotorro	4	28,6	0	0,0	10	71,4	14
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>80</b>	<b>23,3</b>	<b>20</b>	<b>5,8</b>	<b>243</b>	<b>70,8</b>	<b>343</b>

*Nota: marcado en verde donde está la FPM*

*Fuente: Tabla III, Anexos.*

Por su parte el municipio Habana Vieja que presenta cinco áreas de salud e igual número de farmacias especiales pero su distribución es desigual (Tabla III, Anexos) porque el área de salud Arturo Aballí no tiene FEAS en tanto que Tomas Romay presenta dos.

En el caso de las FAH el resultado era esperado, la mayor parte de las farmacias de este tipo están ubicadas en el municipio Plaza (8) y Boyeros (6) donde se encuentran situados geográficamente la mayor parte de los hospitales.

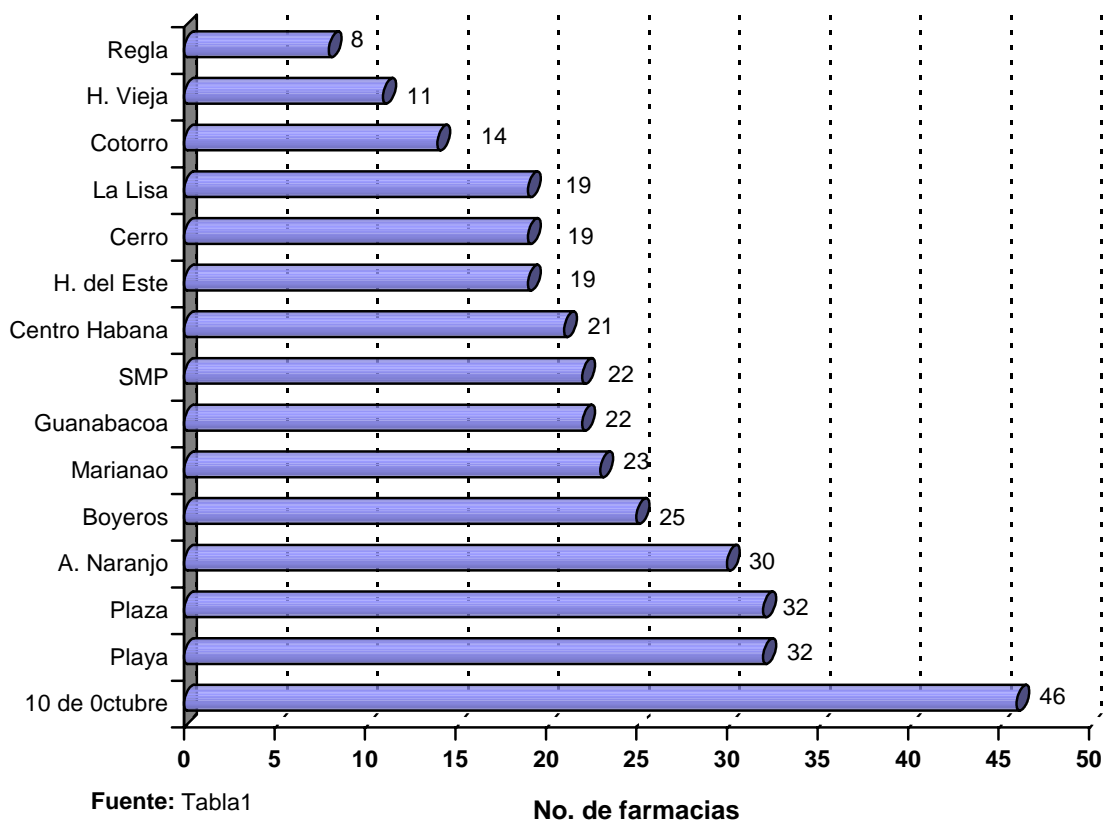
En esta tabla se ha señalado en color verde la FPM situada una en cada municipio. Se puede acotar que existen cinco municipios Playa, Habana Vieja, Marianao, La Lisa y Boyeros donde la FPM además de los servicios que presta y la dirección del municipio también funciona como FEAS aumentando así las responsabilidades del profesional farmacéutico. En el municipio Plaza además de farmacia rectora la FPM brinda el servicio de FAH esta coincidencia se justifica debido a la ubicación cercana a la zona hospitalaria.

De forma general se puede decir que en todos los municipios de la Ciudad de la Habana las farmacias comunitarias representan el mayor porcentaje del total (70.8%), las FEAS alrededor del 25% y las FAH el 5%, sólo por encima de la FPM respondiendo esta distribución a la función para la que han sido diseñada cada uno de estos modelos de farmacia.

En la figura 1 obtenido a partir de la tabla I se recogen en barras el total de farmacias en cada municipio. El municipio con mayor cantidad de farmacias es Diez de Octubre con 46 seguido por Playa y Plaza de la Revolución con 32. Hay que señalar que en Diez de Octubre al profundizar en las áreas de salud la distribución de farmacias es desigual (Anexo I). De las ocho áreas de salud que posee el municipio sólo dos de ellas Pasteur y Turcios Lima poseen el

41,3% de las farmacias en tanto áreas de salud como Santo Suárez, Puente Uceda y Lawton tienen pocas farmacias si consideramos este análisis sobre la base de que las poblaciones en estas áreas son similares a la primeras mencionadas.

**Figura 1. Farmacias según municipio. Ciudad de La Habana, 2003**

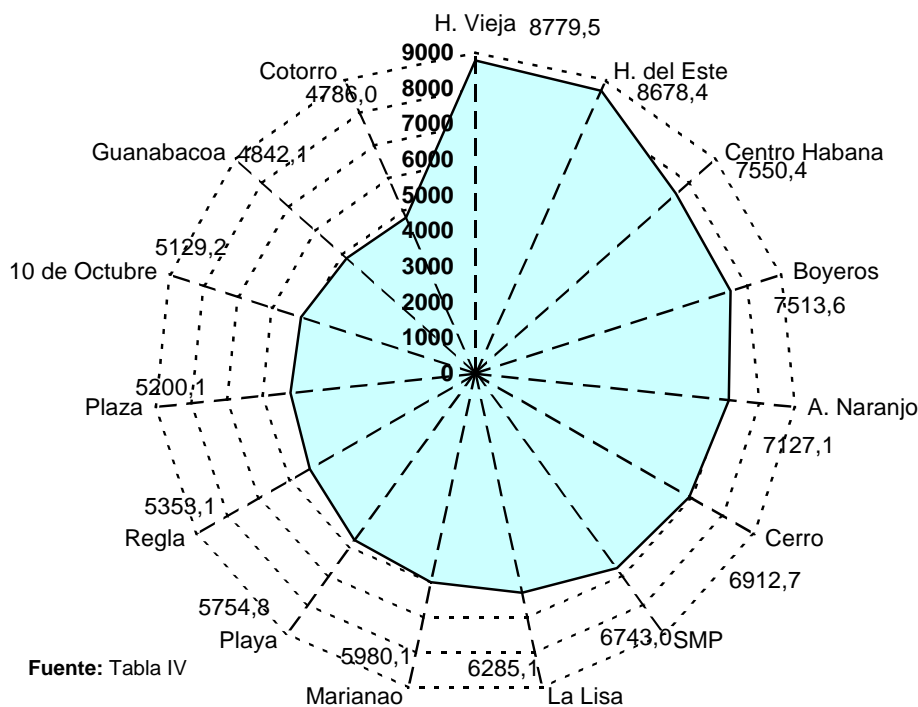


Los municipios con menor número de farmacias son: Regla (8) y Habana Vieja (11). A pesar de estos resultados Regla no tiene un mal comportamiento, si se tiene en cuenta que es un municipio pequeño territorialmente, posee una sola área de salud y es además el de menor cantidad de población. En el caso de la Habana Vieja estos resultados suponen la existencia de pocas farmacias en el territorio si tenemos en cuenta que las que hay hoy son las heredadas del período pre-revolucionario y la población ha crecido mucho en este período sin que haya sido abierta ninguna farmacia nueva.

En la figura 2 se expresa de forma descendente a favor de las manecillas del reloj el índice de habitantes por farmacia. Lo primero que se debe señalar es que al comparar este resultado con la Ley General de Sanidad en España que plantea como máximo 2800 habitantes por farmacia, se observa que los mismos sobrepasan estas cifras establecidas como límite (3). En diez de los quince municipios de la Ciudad de la Habana este valor se duplica como muestra de la falta de planificación en la apertura de locales de farmacia. Los municipios con más dificultades en este sentido son: Habana Vieja (8799.5), Habana del Este (8678.4), Centro Habana (7550.4) y Boyeros (7513). Lo cual responde entre otros a factores geográficos y demográficos. Nos encontramos con municipios pequeños en extensión territorial como Centro Habana y Habana Vieja que por su ubicación céntrica en la ciudad ha sido motivo

de migración de las poblaciones hacia esta zona, convirtiéndose en municipios de gran densidad poblacional sin que hallan cambios en el sector farmacéutico a la par de estos cambios demográficos. Por otra parte Habana del Este y Boyeros son municipios con gran extensión territorial, donde ha crecido el asentamiento poblacional como respuesta a programas creados por la revolución para la construcción de viviendas donde tampoco se han tenido en cuenta estos cambios para dicho sector.

**Figura 2. Índice de habitantes por farmacias según municipio. Ciudad de La Habana, 2003**



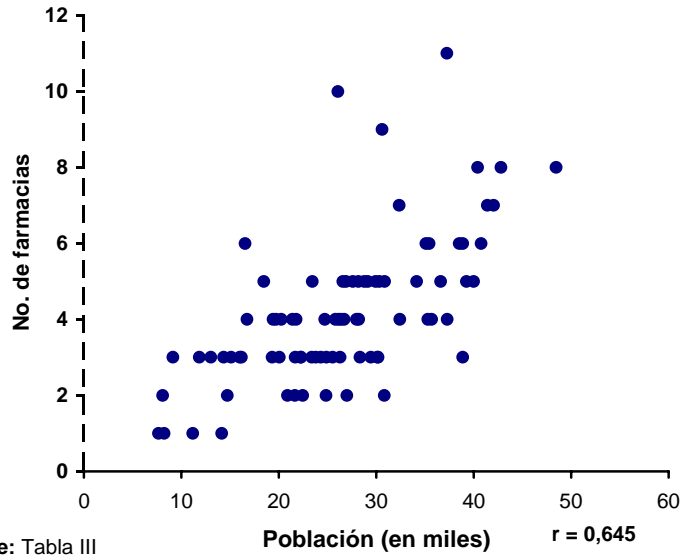
Los municipios con mejor situación en cuanto a índice de habitantes por farmacia son: Guanabacoa (4842) y Cotorro (4780); Los mismos son territorios que pertenecen a la zona periférica de la ciudad donde el crecimiento poblacional ha sido mucho menor que en los municipios céntricos y por tanto se observa una mayor correspondencia entre la cantidad de habitantes y el número de farmacias.

En la figura 3 se realizó un diagrama de dispersión estableciendo como unidad de observación las áreas de salud para buscar la asociación entre habitantes y farmacia. El coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0,645$  demuestra que no hay asociación entre dichas variables y si se observa la gráfica en la medida en que crece la población en general no aparece crecimiento del número de farmacias. Como ejemplo de esta falta de relación se puede citar según anexo 1 dentro de un mismo municipio los siguientes contrastes:

- ◆ En el municipio Playa el área de salud Isidro de Armas tiene una población de 14360 habitantes que es atendida por 3 farmacias y el área de salud Docente de Playa tiene una población de 22277 que es atendida por igual número de farmacias que Isidro de Armas.
- ◆ En el municipio Plaza aparecen con 3 farmacias las áreas de salud Puentes Grandes y Rampa la primera atiende una población de sólo 9126 en tanto en la segunda la población es de 20056.

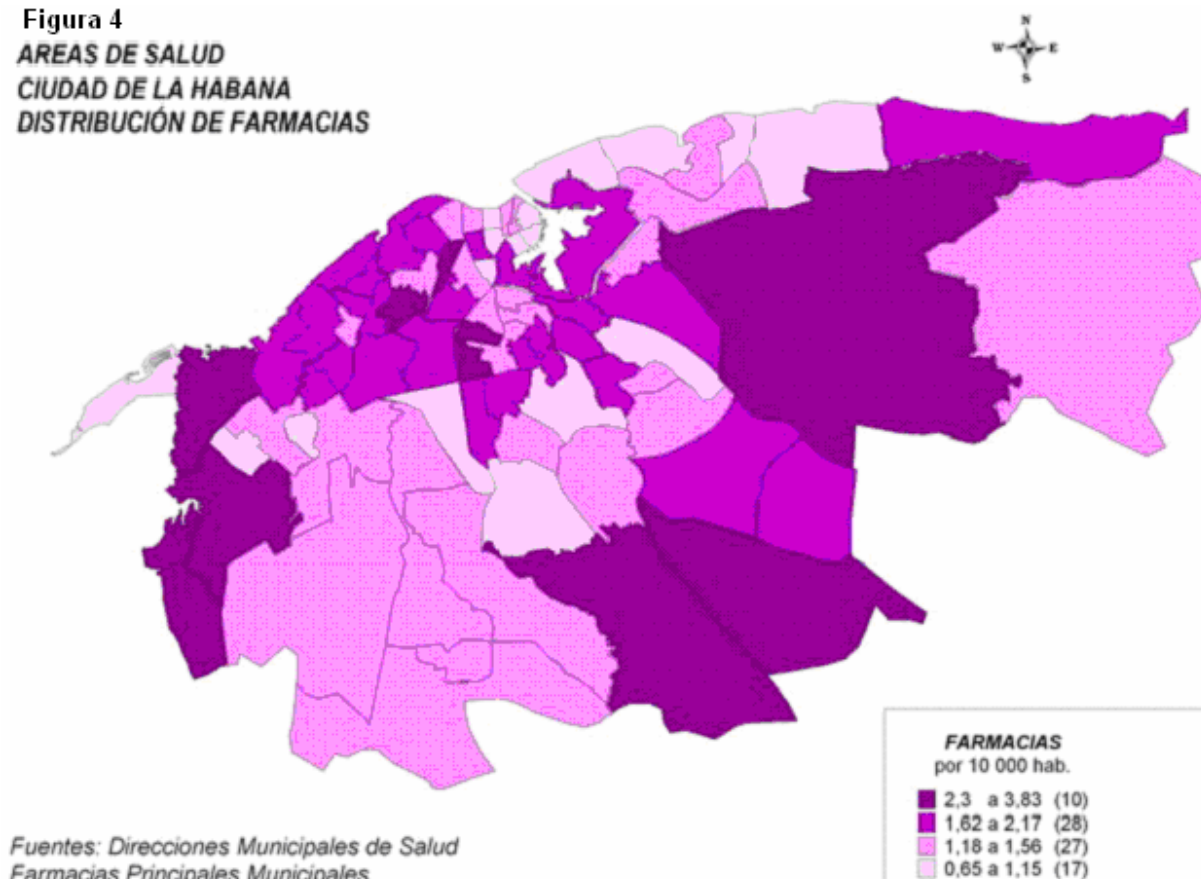
- ◆ En el municipio La Lisa el área de salud Cristóbal Labra tiene una población de 38526 que es atendida por 6 farmacias mientras que el policlínico Pulido Humaran tiene esa misma cantidad de farmacias para una población de 16539.

**Figura 3. Relación habitantes farmacias por áreas de salud. Ciudad de La Habana, 2003**



Se realizó un mapeo del índice de farmacia por 10000 habitantes en las áreas de salud de la Ciudad de la Habana (Figura 4) estableciéndose cuatro rangos para dicho índice. La mayor parte de las áreas de salud (65%) están ubicadas en los rangos intermedios (1.18-1.56), (1.62-2.17) y se localizan en estos rangos todas las áreas de los municipios Guanabacoa, Cotorro, Regla, Plaza, Marianao, 10 de Octubre y Cerro.

**Figura 4**  
**AREAS DE SALUD**  
**CIUDAD DE LA HABANA**  
**DISTRIBUCIÓN DE FARMACIAS**



En el rango de (2.3-3.83) donde al menos hay una farmacia para 5000 habitantes, siendo este el mejor comportamiento, sólo se encuentran 10 áreas de salud que están ubicadas en antiguos barrios residenciales como Siboney, Atabey, Víbora, Santo Suárez, Vedado y Puentes Grandes o en zonas rurales como Cuatro Caminos, Arroyo Arenas, El Cano, Punta Brava, Managua, Jaimanitas y en Guanabacoa los barrios de La Jata, El Roble, Nalón y La Lima.

El rango de menor índice (0.65-1.15) donde existe una farmacia para 10000 habitantes y más ubica en esta situación a municipios como Habana del Este que tiene (4) de sus 8 áreas de salud, Habana Vieja (3) de sus 5 áreas, Centro Habana (2) de sus 5 áreas, La Lisa (2) de sus 5 áreas. Se puede señalar que en estos municipios por diversas causas han tenido crecimientos grandes de su población sin que se hayan ampliado el número de farmacias.

### **III.2 Identificación de la disponibilidad de licenciados en la provincia y su distribución espacial.**

La tabla 2 muestra las farmacias según su tipo en la clasificación del Programa Nacional de Medicamentos y además otras combinaciones que surgen en la práctica de algunas farmacias que cumplen más de una función. También se establecieron 3 rangos de licenciados: el primero de (0) licenciados, el segundo de (1-2) licenciados y el tercero de (3-5) licenciados.

**Tabla 2. Farmacias según tipo y número de licenciados. Ciudad de La Habana, 2003.**

Tipo de farmacia	Número de Licenciados						Total
	0		1-2		3-5		
	No.	%	No.	%	No.	%	
FCN	187	80,6	45	19,4	0	0,0	232
FEAS	18	23,4	59	76,6	0	0,0	77
FAH	7	58,3	5	41,7	0	0,0	12
FCN+FPM	1	11,1	1	11,1	7	77,8	9
FEAS+FAH	2	28,6	5	71,4	0	0,0	7
FEAS+FPM	0	0,0	2	50,0	2	50,0	4
FEAS+FAH+FPM	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>62,7</b>	<b>118</b>	<b>34,4</b>	<b>10</b>	<b>2,9</b>	<b>343</b>

*Fuente: Tabla V (Anexos).*

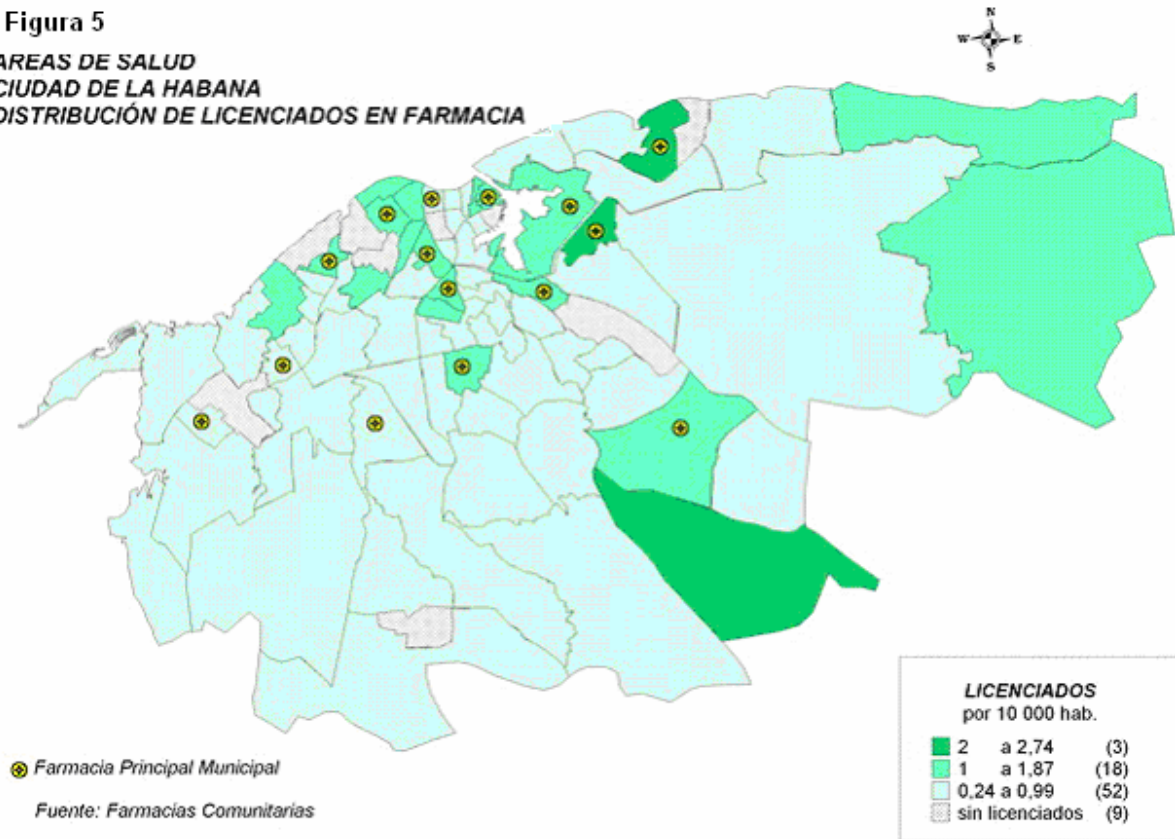
Salta a la vista que en el rango de mayor cantidad de licenciados 3-5 nada más se encuentran ubicadas la farmacias principales que atienden sólo comunidad [FMP + FC] con el 77.8% y en las FPM que además son especiales de área [FEAS + FPM] con el 50% y dos farmacias principales municipales que son especiales de área y brindan servicio al hospital [FEAS + FAH + FMP]. Este resultado era esperado si tomamos en cuenta que la FPM por su gran amplitud de funciones, controles y responsabilidades necesitan al menos 3 licenciados. Si además tiene funciones adicionales de ser especiales de área y brindar servicio al hospital, entonces aumenta el trabajo que hay que desempeñar, la afluencia de público y la dispensación de medicamentos siendo aún más necesaria la presencia del profesional farmacéutico.

La presencia de los licenciados de forma prioritaria en la FPM también se puede observar al analizar la Figura 5. En el mismo se muestra que en la mayor parte de las áreas de salud donde se encuentra dicho tipo de farmacia al menos existe un licenciado para 10000 habitantes, incluso en algunos casos como el Docente de Guanabacoa y el Docente de Alamar hay dos. Se exceptúan de esta regularidad las FPM de los municipios Marianao, La Lisa, Boyeros y Centro Habana.

Se debe resaltar que en las farmacias comunitarias normales es donde más ausencia existe del profesional farmacéutico. El 80.6% de las farmacias comunitarias no posee licenciado, aunque el volumen de trabajo en este tipo de farmacias es menor que en la FPM se requiere la presencia del licenciado para poder realizar atención farmacéutica y suministrar información sobre medicamentos tanto a los pacientes como a los médicos del área de salud cuyas recetas compran en dicha farmacia. Se sabe que los trabajadores que dispensan en el área de despacho y el administrador de farmacia no tienen la competencia necesaria para brindar estos servicios.



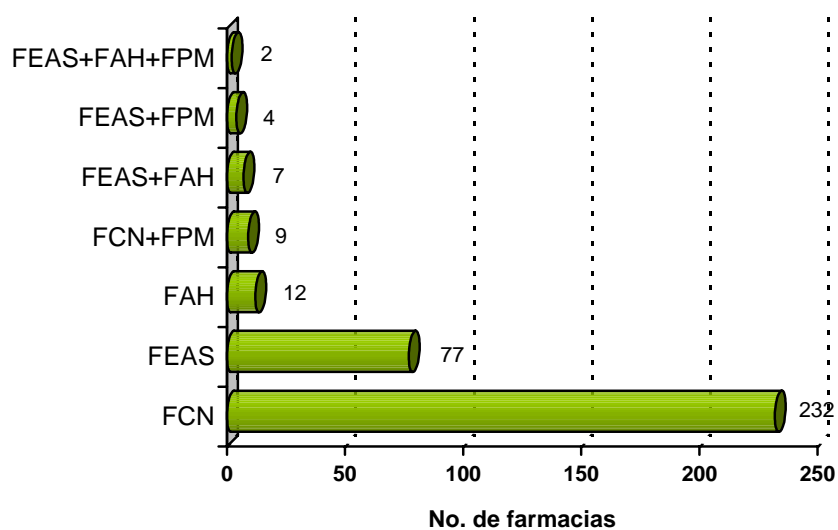
**Figura 5**  
**AREAS DE SALUD**  
**CIUDAD DE LA HABANA**  
**DISTRIBUCIÓN DE LICENCIADOS EN FARMACIA**



El la Figura 6 presenta la cantidad de farmacias según su tipo. La mayor cantidad de farmacias son del tipo comunitaria (232) seguidas de las farmacias especiales de área que debe existir al menos una por cada área de salud, siendo superado ya que en la Ciudad de la Habana existen 82 áreas de salud y si se observa en la gráfica hay 90 farmacias de este tipo distribuidas en: 77 especiales comunitarias, 7 especiales asociadas a hospital, 4 especiales asociadas a la FPM, y 2 especiales asociada a hospital y FPM conjuntamente.

La menor cantidad de farmacias son las asociadas a hospital, lo cual era esperado, existen 12 farmacias hospitalarias de ellas 7 asociadas con FEAS y 2 asociadas con FEAS Y FPM conjuntamente.

**Figura 6. Farmacias según tipo. Ciudad de La Habana, 2003**



Fuente: Tabla 2

La tabla 3 muestra los licenciados por habitantes, los licenciados por 10000 habitantes y el número de licenciados. Los municipios con mayor cantidad de licenciados son: 10 de Octubre (18), Plaza (17) y Centro Habana con (15). Por otra parte si se analiza el número de licenciados teniendo en cuenta la población [licenciados por 10000 habitantes] el mejor índice corresponde al municipio Cotorro (1.79) con 12 licenciados. Si lo comparamos con 10 de Octubre que tiene mayor cantidad de licenciados pero casi 4 veces la población del Cotorro, el índice es 0.76. Los municipios con los índices más deficientes son: La Lisa (0.42) y Marianao (0.44).

**Tabla 3. Índices de habitantes por licenciado según municipio. Ciudad de La Habana, 2003.**

Municipio	Licenciados	Población	Habitantes / Licenciado	Licenciado / 10000 hab.
Playa	12	184155	15346,3	0,65
Plaza	17	166402	9788,4	1,02
Centro Habana	15	158559	10570,6	0,95
Habana Vieja	8	96575	12071,9	0,83
Regla	7	42825	6117,9	1,63
Habana del Este	14	164889	11777,8	0,85
Guanabacoa	10	106527	10652,7	0,94
San Miguel del Padrón	11	148346	13486,0	0,74
10 de octubre	18	235943	13107,9	0,76
Cerro	13	131341	10103,2	0,99
Marianao	6	137542	22923,7	0,44
La Lisa	5	119417	23883,4	0,42
Boyeros	9	187839	20871,0	0,48
Arroyo Naranjo	11	213812	19437,5	0,51
Cotorro	12	67004	5583,7	1,79
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>168</b>	<b>2161176</b>	<b>12864,1</b>	<b>0,78</b>

*Fuente: Tabla V, Anexos.*

Sólo tres municipios tienen como promedio al menos un licenciado por farmacia, en este caso están: Plaza (1.02), Cotorro (1.79), Regla (1.63). De forma general en la Ciudad de la Habana como promedio no se llega a un licenciado por 10000 habitantes (0.78), lo cual se considera un valor crítico.

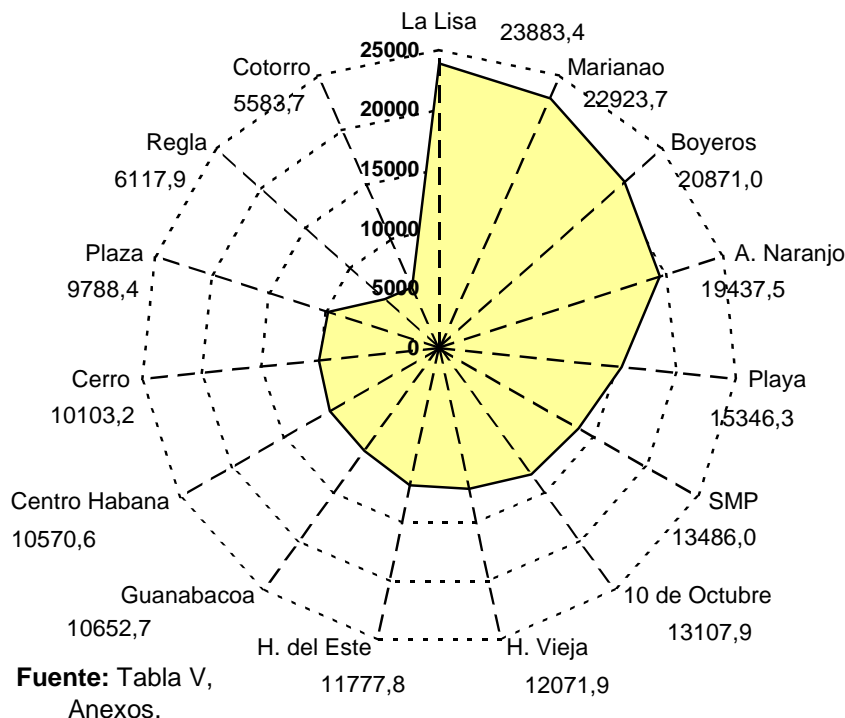
Al explorar la distribución territorial del índice de licenciados por 10000 habitantes (Figura 5), se pudo constatar un comportamiento bastante regular, observándose que la mayor parte de las áreas de salud (52) sin distinción de municipios se encuentran en el rango (0.24 -0.99), o sea, no llega a un licenciado para 10000 habitantes siendo esta situación compleja, como se dijo con anterioridad el Licenciado en Ciencias Farmacéuticas juega un rol fundamental en los servicios farmacéuticos.

Sólo tres áreas de salud tienen un comportamiento aceptable representado en el mapa por el verde más intenso, y son: Cuatro Caminos en el Cotorro, Docente de Alamar en Habana del Este y Docente de Guanabacoa.

Resulta interesante señalar que existen 9 áreas de salud donde este índice es cero y están ubicadas en los municipios Playa, La Lisa, Centro Habana, Habana Vieja, San Miguel del Padrón, Habana del Este y Boyeros.

La figura 7 muestra el índice de habitantes por licenciado. Los municipios con los índices más altos son: La Lisa 23383.4, Marianao (22923.7) y Boyeros (20871,0). Si comparamos estos resultados con la Ley General citada que establece una farmacia para cada 2800 habitantes y es obligatorio para la apertura del local de farmacia la presencia del profesional farmacéutico, los resultados son pobres. En estos municipios existe 7 veces esa población para un licenciado, lo cual hace suponer que los servicios farmacéuticos que requieren de la participación del farmacéutico o no se brindan o son deficientes, porque no es posible tener un conocimiento de la población que se atiende y de los médicos de familia que le pertenecen a esa población y tener por lo tanto el vínculo adecuado con ambos para que fluya la información con esta gran cantidad de población desprovista de la presencia del profesional farmacéutico.

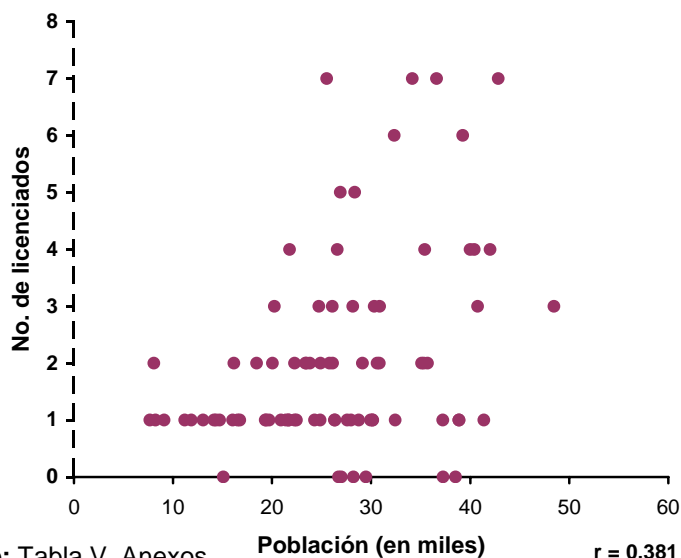
**Figura 7. Índice de habitantes por licenciado según municipio. Ciudad de La Habana, 2003**



Los municipios con mejor comportamiento son: Cotorro (5583.5) y Regla (6117.9) en los cuales aún se duplican la cifra de 2800. En general 12 de los 15 municipios de la Ciudad de la Habana tienen más de 10000 habitantes por farmacia. Estos resultados son similares a los también inadecuados, de los países de la Unión Europea como por ejemplo Holanda.

En el gráfico 7 se estableció la correlación entre la población y los licenciados en farmacia utilizando como unidad de observación las áreas de salud. En el mismo se puede notar como los puntos se encuentran muy dispersos lo que se corresponde con el cálculo del coeficiente de correlación obtenido  $r = 0.381$  el cual es muy bajo, lo que demuestra que no hay relación entre los licenciados y la población que atienden.

**Figura 8. Relación habitantes licenciados por áreas de salud. Ciudad de La Habana, 2003**



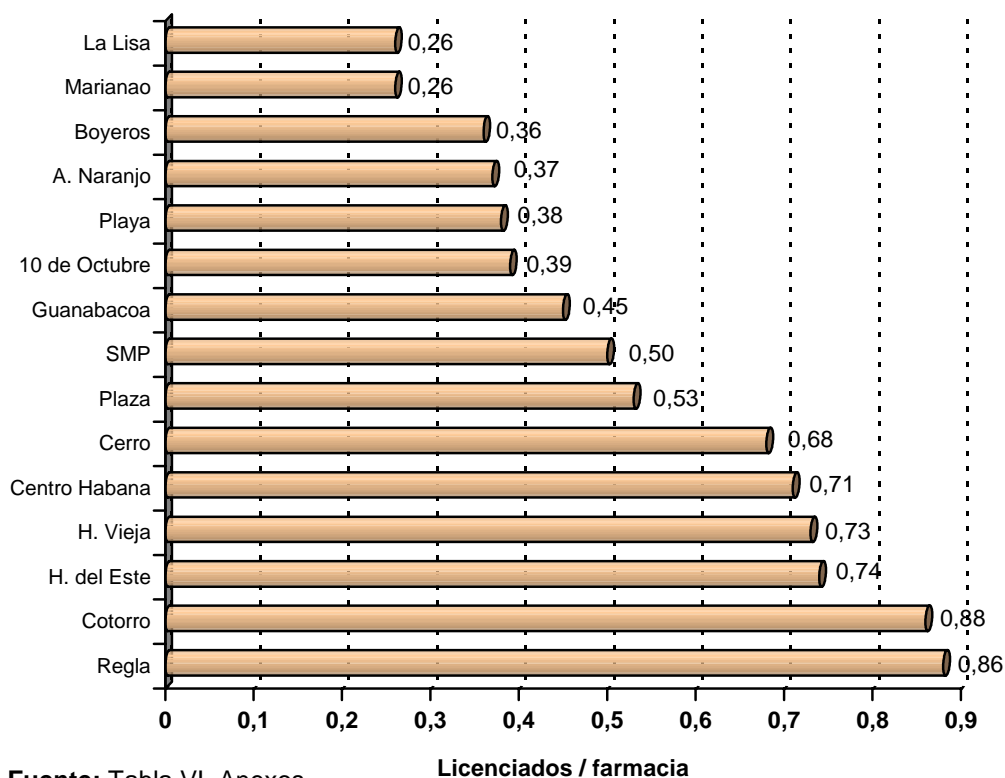
Al examinar en las áreas de salud se encuentran grandes contrastes. Si nos situamos en los municipios que peor situación tienen encontramos en La Lisa gran heterogeneidad, el área de salud Cristóbal Labra con una población de 38526 habitantes no posee licenciados en farmacia en tanto el área de salud Elpidio Berovides tiene 2 licenciados para 30833. Por su parte una situación similar se presenta en el municipio Marianao donde dos áreas de salud con un solo licenciado atienden poblaciones muy diferentes El área de salud Ramón González Coro atiende una población de 19698 y el área Manuel Portuondo atiende más del doble de González Coro 41397 (Tabla V, Anexos).

En los municipios de mejor índice de habitantes por licenciado se encuentran valores muy dispersos. Podemos citar como ejemplo el municipio Plaza de la Revolución en el que en el área de salud 19 de Abril para una población de 26705 no tiene ningún licenciado y el área Moncada donde para una población similar 26898 existen 5 licenciados.

El municipio con mejor índice y mayor homogeneidad en sus áreas de salud en cuanto a este parámetro es el Cotorro. El índice de farmacia para 10000 habitantes es 2.48 para el área de salud Cuatro Caminos, 2.16 para Efraín Mayor y 1.88 para Rafael Valdés (Tabla III, Anexos).

La Figura 9 muestra el índice de licenciados por farmacia según municipio. Lo primero que se debe señalar al observar el mismo es que no existe en la provincia Ciudad de la Habana al menos un municipio que tenga un licenciado por farmacia.

**Figura 9. Índice de licenciados por farmacias según municipio. Ciudad de La Habana, 2003**

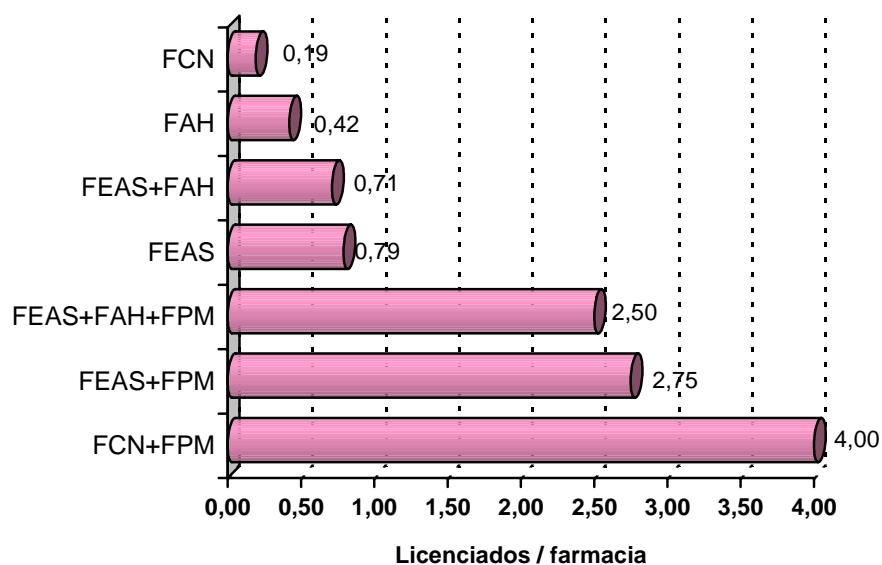


**Fuente:** Tabla VI, Anexos

Los municipios con los mejores índices son: Regla (0.88) y Cotorro (0.86) y los peores: La Lisa y Marianao con 0.26. Hay que resaltar como un resultado importante la coincidencia existente de que los municipios como Marianao y la Lisa que tienen la menor cantidad de licenciados por farmacia, son los que tienen mayor cantidad de habitantes por farmacia, lo cual quiere decir que estos municipios no sólo tienen acumulación de población en sus farmacias, sino también que no existe un licenciado en farmacia que los atienda. Por el contrario los municipios como Regla y Cotorro que tienen más cantidad de licenciados están provistos de la mayor cantidad de farmacias por habitantes. Estos resultados confirman la mala distribución de estos parámetros en los servicios farmacéuticos.

La Figura 10 muestra la distribución del índice de licenciados por farmacia en cada tipo de farmacia. En el mismo se puede observar que la mayor barra corresponde a la FPM comunitaria con 4 licenciados por farmacia seguido de la FPM que desempeñan funciones de especiales de área con 2.75 y la FAH con 2.50. El peor índice corresponde a la farmacia comunitaria normal con 0.19. Era esperado que el mayor índice de licenciados estuviera en la farmacia principal, lo que si era desconocido es que la mayor parte de las farmacias comunitarias estuvieran desprovistas del profesional farmacéutico.

**Figura 10. Índice de licenciados por farmacias según tipo. Ciudad de La Habana, 2003I**



Fuente: Tabla V, Anexos

### III.3 Identificación de la distribución de farmacias por consultorios y la prevalencia de algunas enfermedades crónicas en la provincia y su distribución geográfica.

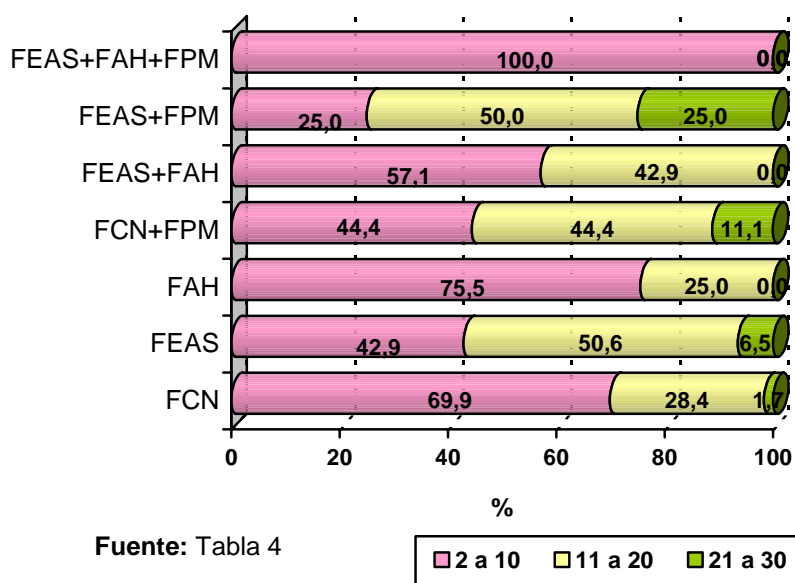
En la tabla 4 se establecieron 3 rangos para el número de consultorios, el primero de 2 a 10, el segundo de 11 a 20 y el tercero de 21 a 30 y se relacionaron con los distintos tipos de farmacia. Tomándose como base esta tabla se creó la Figura 11. En el mismo se le dio el color rosado para el rango 2 a 10 consultorios, el color amarillo para el rango 11 a 20 y el color verde para el rango 21 a 30 consultorios.

**Tabla 4. Farmacias según tipo y número de consultorios que atienden. Ciudad de La Habana, 2003**

Tipo de farmacia	Número de consultorios						Total
	2-10		11-20		21-30		
	No.	%	No.	%	No.	%	
FCN	160	69,9	65	28,4	4	1,7	229
FEAS	33	42,9	39	50,6	5	6,5	77
FAH	9	75,0	3	25,0	0	0,0	12
FCN+FPM	4	44,4	4	44,4	1	11,1	9
FEAS+FAH	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7
FEAS+FPM	1	25,0	2	50,0	1	25,0	4
FEAS+FAH+FPM	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>62,6</b>	<b>116</b>	<b>34,1</b>	<b>11</b>	<b>3,2</b>	<b>340</b>

Fuente: Registros Direcciones Municipales de Salud y Farmacias Comunitarias

**Figura 11. Farmacias según tipo y número de consultorios que atiende. Ciudad de La Habana, 2003**



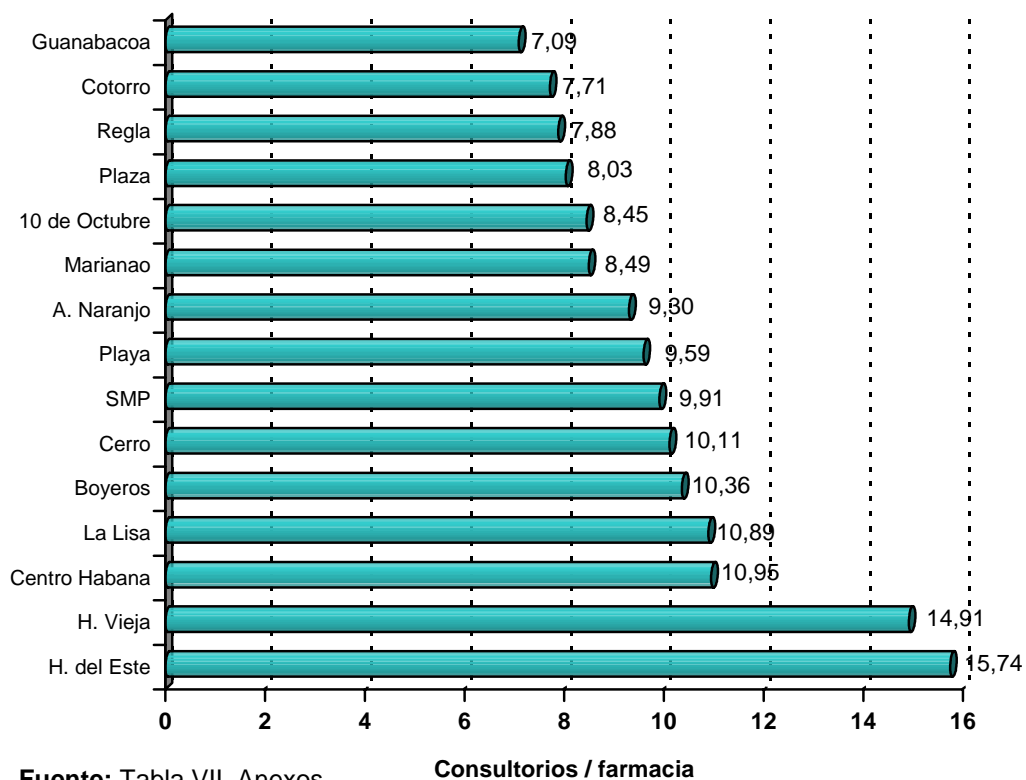
Del mismo se puede señalar que en las farmacias comunitarias normales más del 50% de las mismas predomina el menor de los rangos de consultorios (2 a 10). Esto indica que en la mayor parte de este tipo de farmacias no existe exceso de población.

En color verde se ha representado el mayor rango de consultorios (21 a 30), si se observa estos están distribuidos fundamentalmente en las FPM con servicio de FEAS (25%) y la FPM comunitaria con 11,1%. Existe por tanto una sobrecarga de consultorios que se traduce en población en las FPM, lo cual no es un buen resultado, ya que estas farmacias desempeñan gran cantidad de servicios que impiden que toda esta población sea atendida adecuadamente. En el rango de (11 a 20) consultorios, se sitúan con el 50% la FPM con servicio de especial de área y las FEAS comunitarias.

En la Figura 12 se representa el índice de consultorios por farmacia según municipio. En la base del mismo se encuentran los municipios que más consultorios por farmacia tienen que son: Habana del Este (15.74) y Habana Vieja (14.91). Si consideramos que el plan del médico de la familia está estructurado para aproximadamente entre 120 y 140 familias con un promedio de 5 personas por núcleo, entonces los dos municipios antes mencionados en cada una de sus farmacias tendrían un promedio de 9000 a 10500 personas que atender, lo cual es bastante si a esto se le suma que hay grandes variaciones en el número de personas que conforman el núcleo familiar. Los municipios que menor índice de consultorios por farmacia tienen son Guanabacoa (7.09) y Cotorro (7.71) que coincidentemente son los que menor población por farmacia tienen.

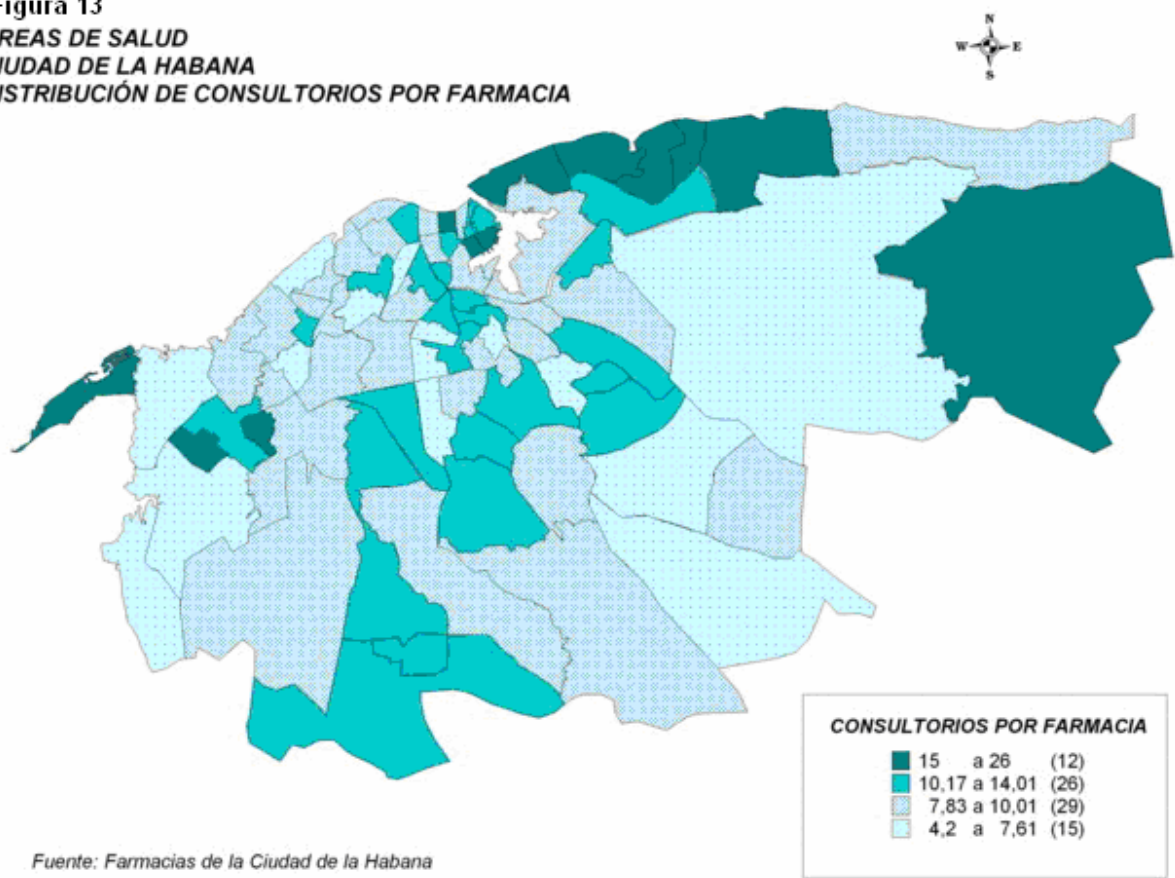


**Figura 12. Índice de consultorios por farmacias según municipio. Ciudad de La Habana, 2003**



En la Figura 13 se muestra la distribución de los consultorios por área de salud. En el mismo se ha representado con el verde más tenue aquellas áreas que menor cantidad de consultorios tienen (4.2-7.61) y que coincide con aquellas zonas de menor densidad poblacional como Arroyo Arenas y Punta Brava en La Lisa, Jaimanitas, Flores, Siboney, Atabey, Cubanacan y Miramar en Playa, Los Pinos en Arroyo Naranjo y Santo Suárez en 10 de Octubre.

**Figura 13**  
**AREAS DE SALUD**  
**CIUDAD DE LA HABANA**  
**DISTRIBUCIÓN DE CONSULTORIOS POR FARMACIA**



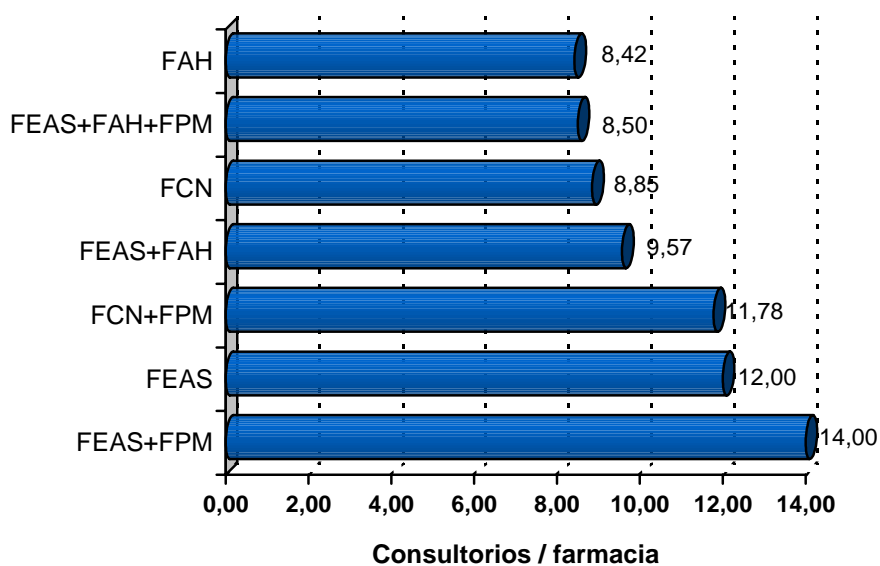
Fuente: Farmacias de la Ciudad de la Habana

Se encontró también en el rango de mayor cantidad de consultorios por farmacia (15-26) aquellas áreas de salud que se encuentran en espacios territoriales donde ha habido crecimiento considerable de la población como es la mayor parte del municipio Habana del Este exceptuando la zona de Guanabo y Reparto Guiteras, el poblado de Santa Fé en Playa, La Coronela, San Agustín y el Rpto Versalles en La Lisa, y parte de Habana Vieja y Centro Habana.

Es importante señalar que en el rango (10.17-14.01) se ubican 26 áreas de salud que representan el 25% del total y que ya en este rango hay poblaciones del orden de 6000 a 8400 habitantes.

La Figura 14 muestra el índice de consultorios por farmacia según su tipo. Las farmacias que atienden mayor cantidad de consultorios son del tipo FEAS comunitarias (17.0) y FPM con servicio especial de área (14.0). Entre las que atienden menor cantidad de consultorios están las FAH (8.42) y las farmacias comunitarias (8.85).

Figura 14. Índice de consultorios por farmacias según tipo. Ciudad de La Habana, 2003I



Fuente: Tabla VI, Anexos

La tabla 5 muestra el número de farmacias y la prevalencia de la hipertensión arterial, asma bronquial y diabetes mellitus en los 15 municipios de la Ciudad de la Habana. De forma general la prevalencia para la provincia es: En hipertensión (17.1%), diabetes (4.4%) y asma (10.6%). Estos valores sitúan a la provincia en una de las de mayor cantidad de enfermos en cuanto a enfermedades crónicas se refiere ya que posee la más alta tasa de diabetes del país, la segunda tasa más alta de asma y entre las tres tasas más altas de prevalencia de hipertensión del país (33).

Tabla 5. Farmacias y prevalencia de algunas enfermedades crónicas por municipio. Ciudad de La Habana, 2003.

Área de Salud	Farmacias	Población	Asma		Diabetes Mellitus		HTA	
			Enfermos	%	Enfermos	%	Enfermos	%
Playa	32	184155	19048	10,3	7616	4,1	25111	13,6
Plaza	32	166402	19492	11,7	8874	5,3	33293	20,0
Centro Habana	21	158559	25953	16,4	9487	6,0	31295	19,7
Habana Vieja	11	96575	9002	9,3	4901	5,1	22280	23,1
Regla	8	42825	4590	10,7	1838	4,3	8395	19,6
Habana del Este	19	164889	22764	13,8	7927	4,8	38364	23,3
Guanabacoa	22	106527	11257	10,6	5613	5,3	17228	16,2
San Miguel del Padrón	22	148346	8732	5,9	6262	4,2	24793	16,7
10 de Octubre	46	235943	27620	11,7	11764	5,0	38485	16,3
Cerro	19	131341	12895	9,8	6292	4,8	16764	12,8
Marianao	23	137542	13575	9,9	5217	3,8	20220	14,7
La Lisa	19	119417	13064	10,9	4472	3,7	20296	17,0
Boyeros	25	187839	18622	9,9	6433	3,4	30118	16,0
Arroyo Naranjo	30	213812	16415	7,7	6262	2,9	33377	15,6
Cotorro	14	67004	6901	10,3	2983	4,5	9239	13,8
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>343</b>	<b>2161176</b>	<b>229930</b>	<b>10,6</b>	<b>95941</b>	<b>4,4</b>	<b>369258</b>	<b>17,1</b>

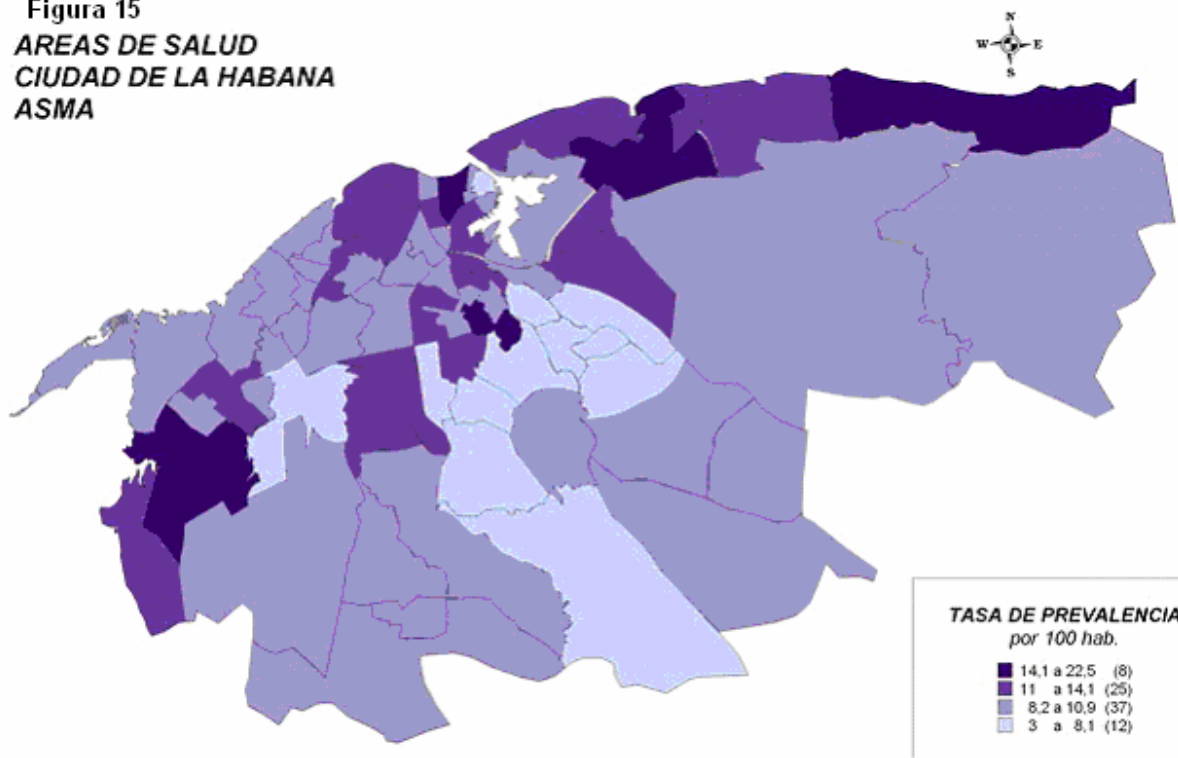
Fuente: Tabla VIII, Anexos.

Al particularizar en los municipios se encuentran heterogeneidad en cuanto a los resultados para cada enfermedad exceptuando la diabetes. Comenzando el análisis por el asma encontramos que los municipios con mayor número de enfermos de acuerdo con la población son Centro Habana (16.4%) y Habana del Este (13.8%). Coincide que estos municipios están entre los que más habitantes por farmacia tienen, Habana del Este (8678.4) habitantes por farmacia y Centro Habana (7550.4).

Lo anterior demuestra que no se tiene en cuenta como un aspecto importante a la hora de brindar servicios farmacéuticos el número de enfermos, siendo este un factor con importante incidencia debido a que los pacientes que poseen enfermedades crónicas acuden de forma frecuente, todos los meses, para adquirir el medicamento que es controlado por tarjetas. Ambos municipios tienen no sólo altas tasas de enfermos, además pocas farmacias en relación a su población total. Los municipios con más baja prevalencia son San Miguel del Padrón (5.9%) y Arroyo Naranjo (7.7%).

Se realizó un mapeo para la prevalencia del asma estableciéndose 4 rangos (Figura 15). La mayor cantidad de áreas de salud (37) se encuentran en el rango (8.2-10.9) extendida a lo largo de todos los municipios; los municipios de mejor situación con un rango entre 3.0 y 8.1 para casi la totalidad de sus áreas de salud son: Arroyo Naranjo y San Miguel del Padrón, municipios situados en la periferia de la ciudad y con menor exposición a la contaminación ambiental, factor este que puede ser desencadenante de la enfermedad.

**Figura 15**  
**AREAS DE SALUD**  
**CIUDAD DE LA HABANA**  
**ASMA**



*Fuente. Direcciones Municipales de Salud.  
Provincia Ciudad de la Habana*

Se encontraron 8 áreas de salud con una alta prevalencia de asma (14.1-22.5%) que son: Manduley, Reina, Galván, Pulido Humaran, Lawton, Docente de Alamar, Guiteras y Guanabo.

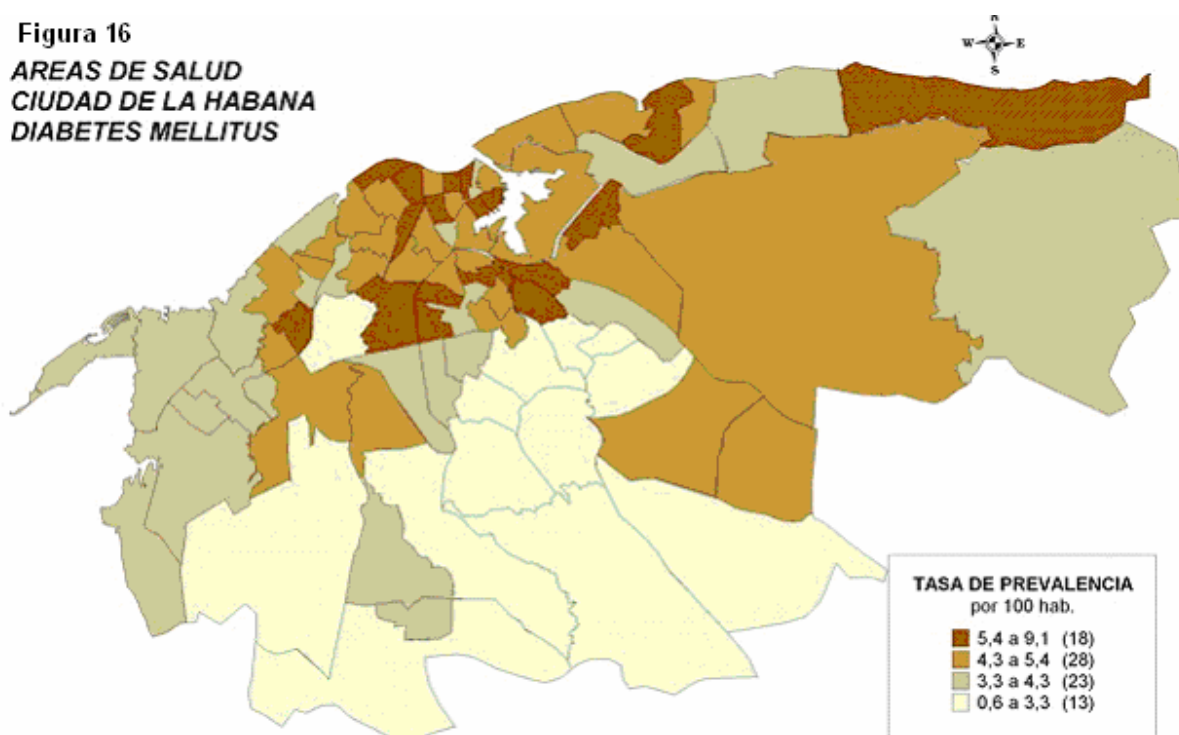
De forma general los municipios con más alta prevalencia para el asma son: Plaza (11.7%), Centro Habana (16.4%), Habana del Este (13.8%), 10 de Octubre (11.7%), Guanabacoa (10.6%) y La Lisa (10.9%). Todos los municipios antes citados tienen una prevalencia superior a la media para la Ciudad de la Habana (10.6%) y la media nacional (8.62%). Esta alta prevalencia está relacionada con la exposición de las poblaciones residentes en esta zona a los agentes contaminantes del aire proveniente de grandes fuentes industriales y otras menores insertadas en la zona residencial y carentes de radios de protección sanitaria sumado a las redes viales por la que circulan vehículos en estado técnico deficiente; Las zonas más afectadas por esta situación son coincidentemente las de mayor prevalencia, en este caso los municipios Centro Habana y Habana del Este (32).

En el caso de la Diabetes el comportamiento es bastante homogéneo, existen pequeñas fluctuaciones que van de 2.9% en Arroyo Naranjo a 6.0% en Centro Habana.

El 56% de las áreas de salud se encuentran en los dos rangos de más alta prevalencia, ubicados por encima de la media para la Ciudad de la Habana (4.4) y la media para el país (2.92). Estos valores de prevalencia se encuentran distribuidos en casi la totalidad de los municipios Habana del Este, Guanabacoa, Cotorro, Plaza, Centro Habana, Habana Vieja y 10 de Octubre (Figura 16).

**Figura 16**

**AREAS DE SALUD  
CIUDAD DE LA HABANA  
DIABETES MELLITUS**

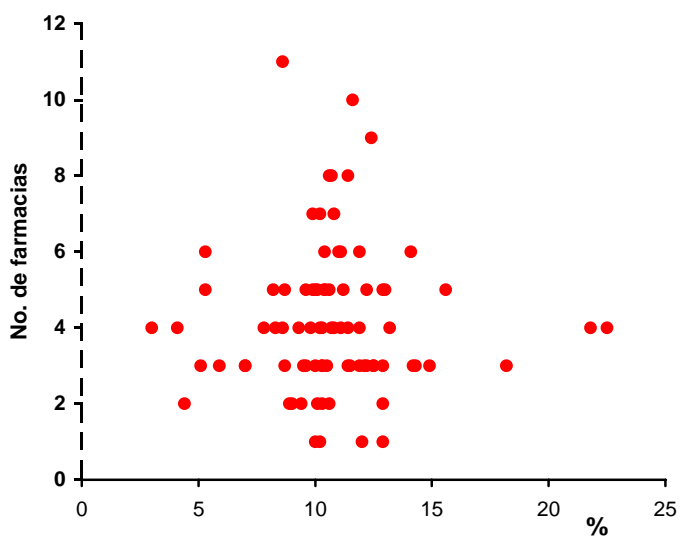


*Fuente. Direcciones Municipales de Salud.  
Provincia Ciudad de la Habana*

De forma general la más baja prevalencia se localiza en los municipios Arroyo Naranjo y Boyeros.

La Figura 17 muestra el diagrama de dispersión para buscar la relación que existe entre las farmacias y la prevalencia del asma utilizando como unidad de observación las áreas de salud. El coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.003$  el cual resulta muy bajo demostrando que no existe ningún grado de asociación entre dichas variables.

**Figura 17. Relación prevalencia de asma bronquial farmacias por áreas de salud. Ciudad de La Habana, 2003**

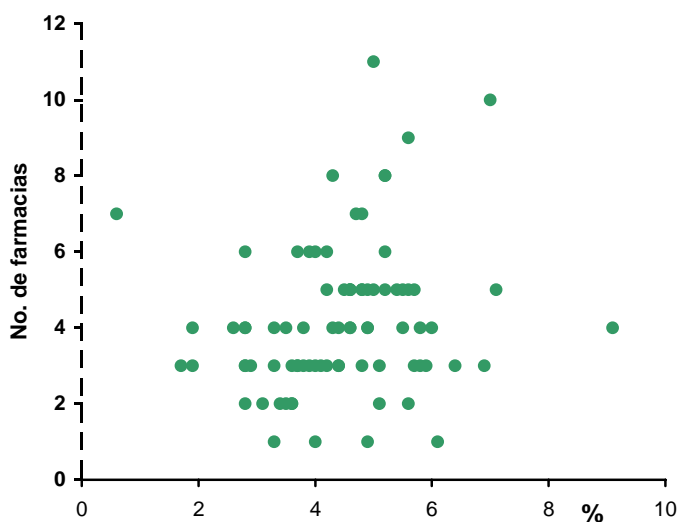


**Fuente:** Tabla VIII, Anexos **Asma Bronquial**  $r = 0,003$

Si se realiza un análisis de las áreas de salud se encuentra gran heterogeneidad para la distribución de los enfermos así por ejemplo en el municipio Centro Habana nos encontramos en el área de salud Reina donde la prevalencia de asma es 22.5% y sólo hay 4 farmacias y en Albarran hay 5 farmacias con una prevalencia de casi la mitad de Reina 10.6%. También podemos señalar en el municipio Habana del Este donde 2 áreas de salud con una misma prevalencia de asma 12.9% una de ellas Camilo Cienfuegos tiene una sola farmacia en tanto la otra 13 de Marzo tiene 3 farmacias. Estas diferencias son dentro de un mismo municipio, pero es evidente igual para áreas de salud de diferentes municipios. Así se evidencian contrastes tan grandes como que el área de salud Mario Escalona tiene 3 farmacias para una prevalencia de 18.2%, en tanto Pasteur posee 10 farmacias para una prevalencia de 11.6% por sólo citar un ejemplo. Lo antes expuesto demuestra que no se encuentra el parámetro de la distribución de la prevalencia de las enfermedades crónicas como un aspecto a tener en cuenta para mejorar los servicios farmacéuticos.

En el diagrama de dispersión de la Figura 18 se muestra un comportamiento muy lejano de la linealidad. El cálculo del coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.188$  demuestra que no existe relación entre las variables estudiadas en este caso las farmacias y la prevalencia de la diabetes mellitus en la unidad de observación de las áreas de salud.

**Figura 18. Relación prevalencia de diabetes mellitus farmacias por áreas de salud. Ciudad de La Habana, 2003**



**Fuente:** Tabla VIII, Anexos **Diabetes Mellitus**  $r = 0,188$

Aunque los contrastes son menores que en el asma porque la prevalencia de esta enfermedad es mucho menor, se observan algunas diferencias. En el municipio San Miguel del Padrón el área de salud Luís Carbó tiene 5 farmacias y una prevalencia de 7.1% en tanto en la California hay 4 farmacias para una tasa de 1.9%. Por su parte en el municipio Marianao el área Manuel Portuondo posee una prevalencia de 0.6% para 7 farmacias y el área de salud Ramón González Coro tiene 4 farmacias para una prevalencia de 5.5%.

## CONCLUSIONES

- ✓ En la provincia Ciudad Habana la distribución del número de farmacias en relación con la cantidad de habitantes es desigual al realizar el análisis en los municipios y las áreas de salud, no encontrándose correlación entre dichas variables en las áreas de salud. Los mejores índices de farmacia por habitantes se localizan en municipios de la periferia de la ciudad, como es el caso de Guanabacoa y Cotorro y los peores en los municipios que con posterioridad al triunfo revolucionario por diversas causas han experimentado crecimientos considerables de su población, sin que haya crecido en forma proporcional el número de farmacias, estando en esta situación los municipios Habana del Este y Centro Habana.
- ✓ Se cuenta en todos los municipios con los cuatro tipos de farmacias, establecidas por el Programa Nacional de Medicamentos. Cada municipio posee una FPM y cada área de salud una FEAS, siendo la distribución para estos dos tipos de farmacias equitativa. Las Farmacias Comunitarias Normales representan el mayor porcentaje del total de farmacias presentando una distribución desigual tanto para los municipios como para las áreas de salud. Por último la distribución de las farmacias asociadas a hospital está en consonancia con la distribución geográfica cercana a estas instituciones.
- ✓ Se encontró como regularidad que la mayor parte de las farmacias carecen de un Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Las áreas de salud con mayor cantidad de licenciados son aquellas donde se encuentra ubicada la Farmacia Principal Municipal, exceptuando los municipios Marianao, La Lisa, Boyeros y Centro Habana.
- ✓ Los municipios que mayor cantidad de consultorios por farmacia atienden son los que mayor cantidad de habitantes por farmacia poseen, como es el caso de Habana del Este y Centro Habana. Las farmacias según su tipo que más consultorios atienden son del tipo FEAS y FPM y las que menor cantidad de consultorios atienden son .Las Farmacias Comunitarias Normales y las Farmacias asociadas a Hospital.
- ✓ No se encontró correlación entre la cantidad de farmacias y la prevalencia de asma y diabetes en las áreas de salud. La distribución espacial de la prevalencia en los municipios y las áreas de salud es desigual. Se encontró coincidencia que los municipios como Habana del Este y Habana Vieja, con poca cantidad de farmacias en relación con el número de habitantes tienen las más altas prevalencias.



## **RECOMENDACIONES**

Realizar un estudio de forma más profunda, particularizando es las áreas de salud, grupos básicos y consultorios que permitan encontrar otros parámetros que estén relacionados con la disponibilidad de los servicios farmacéuticos.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. El farmacéutico de atención primaria.Un nuevo ejercicio profesional que requiere la creación de un título de especialista.on line disponible en URL:  
<http://www.larebotica.es/larebotica/secciones/expertos/aprimaria/index.html>./fecha:13/04/2005.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 1990; 47:533-43.
3. Ley 16/1997 de 25 de abril, de regulación de servicios de las Oficinas de Farmacias.Boletín Oficial del Estado, número 100, de 26-4-97. Madrid.
4. Ministerio de Salud Pública.Centro para el desarrollo de la Farmacoepidemiología.La Farmacia Comunitaria.on line disponible en URL:<http://www.cdf.sld.cu/pnmacvti.htm>./fecha:10/07/2005.
5. González LI, Fernández E, Iñiguez L, Henriquez RD, Fernández SA. Disponibilidad de los Servicios Farmacéuticos Cubanos.Estudio Preliminar.Trabajo de Diploma.Instituto de Farmacia y Alimentos.Universidad de la Habana.2003.
6. Van Mil JWF, Shulz M, Tromp Th FJ. Atención Farmacéutica, desarrollos europeos en conceptos, implementación, enseñanza e investigación.Pharm Wordl Sci 2004; 26:303-311.
7. El papel del farmacéutico en la información sobre el medicamento (3 parte).on line disponible en URL:<http://www.azfarmacia.com/servicios.asp>./fecha:18/07/2005.
8. Resolución ResAp.20012 relativa al papel del farmacéutico en el marco de la seguridad sanitaria.Pharmaceutical Care España 2001; 3:216-222.
9. Organización Mundial de la Salud.Informe de Tokio sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud.Ars Pharm 1995; 36:285-292.
10. Cipolle R, Strand L, Morley P, Frakes Resultados del ejercicio de la atención farmacéutica.Pharm Care España 2000; 2(2):94-106.
11. Faus MJ, Martínez F.La atención farmacéutica en farmacia comunitaria.evolución de conceptos, necesidades de formación y estrategias para su puesta en marcha.Pharm Care España 1999; 1:52-61.
12. Iñesta García, Antonio.Atención Farmacéutica, estudios sobre uso de medicamentos y otros.Rev.Esp.Salud Pública, jul-ago.2001; 75(4):285-290.ISSN 1135-5727.
13. Pla LI, Faixedas MT, Cabarrocas S. Proyecto coordinado para el manejo de la HTA.Pharm Care España 2004; 6 (1):9-15.
14. Huetos J. Importancia de la cronoterapia en la hipertensión arterial.Pharm Care España 2004; 6 (3):119-123.
15. Servicio de Farmacia del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.Informe del Centro de Información de Medicamentos del Servicio de Farmacia para la Comisión de Farmacia y Terapéutica sobre Atorvastatina.Pharm Care España 2004;6 (1):34-37.

16. Baena MI, Martínez J, Faus MJ, Martínez Seguimiento farmacoterapéutico integral de pacientes en el sistema sanitario. *Pharm Care España* 2002; 4:325-332.
17. Manual de Procedimientos en Atención Farmacéutica. Fundación Pharmaceutical Care España 1999.
18. Guerra M, García L, Tato A, Gontán B, Fornos JA. Calidad asistencial y evaluación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico en anticoagulación oral por un equipo multidisciplinar de Atención Primaria de Salud. *Pharm Care España* 2004; 6:59-63.
19. Álvarez de Toledo E, Aldasoro MP, Rozas E, Fernández S. La toma de la tensión arterial en la farmacia comunitaria. un servicio orientado a la Atención Farmacéutica. *Pharm Care España* 2004; 6:66-70.
20. La Casa C, Martín MJ, Domínguez JC, Machuca M, García-Delgado A, Juárez J. Eficacia de la intervención Farmacéutica en pacientes polimedcados. *Pharm Care* 2005; 7(1):25-31.
21. Martí R, Angels M, Capdevila C, Paz M. Atención Farmacéutica a pacientes con patología respiratoria. Estudio pluridisciplinar entre el hospital y la atención primaria. *Pharm Care España* 2004; 6 (4):225-234.
22. Modelos de Farmacia en los estados miembros de Unión Europea. *Rev del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos* Nov 2002; 269:22-37.
23. Cortes Españolas. Ley 25/1990, de 25 de abril, de Regulación de los Servicios de las Oficinas de Farmacia. *BOE* 1997; (100 de 26 de abril):13450-13452.
24. La oficina de farmacia en España. *Rev del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos* sep-oct 2004; 290:10-18.
25. La farmacia y los 10 nuevos países de la UE. on line disponible en URL: <http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000031.nsf/voDocumentos./fecha:07/08/2005>.
26. Cortes Españolas. Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento. *BOE* 1990; (306):38228-38426.
27. Faus MJ. Atención farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *Ars Pharmaceutica* 2000; 1:137-143.
28. Programa Nacional de Medicamentos. on line disponible en URL: <http://www.sld.cu/bvs/materiales/programa/otros/programanac/pdf./fecha:10/07/2005>.
29. Torralba M, Faixedas MT, Prat A, Gilabert A. Edad y sexo como condicionantes de la prescripción. *Rev SEFAP*, ene-mar 2004; 2(1):17-22.
30. Vicente J, Fernández B, Barbero A, Salar A. Las consultas de indicación farmacéutica en la farmacia comunitaria. *Pharm Care España* 2005; 7(2):54-61.
31. Tasa de prevalencia en paciente dipensarizados por algunas enfermedades según provincias. 2003. on line disponible en URL: <http://www.sld.cu/cgi-bin/wxis/anuario/?isis./fecha:10/09/2005>.
32. Molina E, Brown L, Prieto V, Cuellar L, Rodríguez Contaminación atmosférica y prevalencia de asma en Centro Habana. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2001; 39(1):5-15.

33. Situación de Salud en Cuba.Indicadores Básicos.2003.on line disponible en  
URL:<http://www.sld.cu/sitios/dne/buscar.php/>fecha:10/07/2005.

## **ANEXOS**

**Tabla I. Número de farmacias y habitantes por farmacia en Europa.**

PAÍS	NUMERO DE FARMACIAS					HABITANTES POR FARMACIA				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	21.290	21.457	21.556	21.556	21.592	3.846	3.829	3.805	3.805	3.800
Austria	1.009	1.113	1.071	1.071	1.071	7.920	7.291	7.542	7.542	7.540
Bélgica	5.251	5.268	5.624	5.624	5.621	1.932	1.933	1.814	1.814	1.817
Dinamarca	295	295	288	288	288	17.837	17.837	18.406	18.406	18.385
España	18.909	19.080	19.222	19.439	19.641	2.079	2.079	2.064	2.028	2.043
Finlandia	586	587	793	794	796	8.746	8.755	6.498	6.505	6.505
Francia	22.493	22.590	26.949	22.689	23.262	2.595	2.593	2.184	2.656	2.544
Grecia	8.158	8.158	9.500	9.000	8.634	1.282	1.281	1.104	1.170	1.233
Holanda	1.531	1.570	1.540	1.520	1.547	10.120	9.941	10.194	10.328	10.257
Irlanda	1.200	1.150	1.250	1.250	1.200	2.983	3.183	2.964	2.964	3.020
Italia	16.057	16.251	16.317	16.382	16.466	3.579	3.538	3.492	3.518	3.489
Noruega	360	384	392	400	397	12.111	12.161	12.161	11.155	11.239
Portugal	2.450	2.455	2.459	2.460	2.562	4.055	4.047	4.058	4.057	3.900
Reino Unido	12.099	12.300	12.300	12.300	12.300	4.780	4.784	4.797	4.797	4.789
Suecia	897	880	882	889	889	9.923	10.055	10.035	9.964	9.952
Suiza	1.649	1.651	1.653	1.654	1.824	4.297	4.336	4.301	4.311	3.939

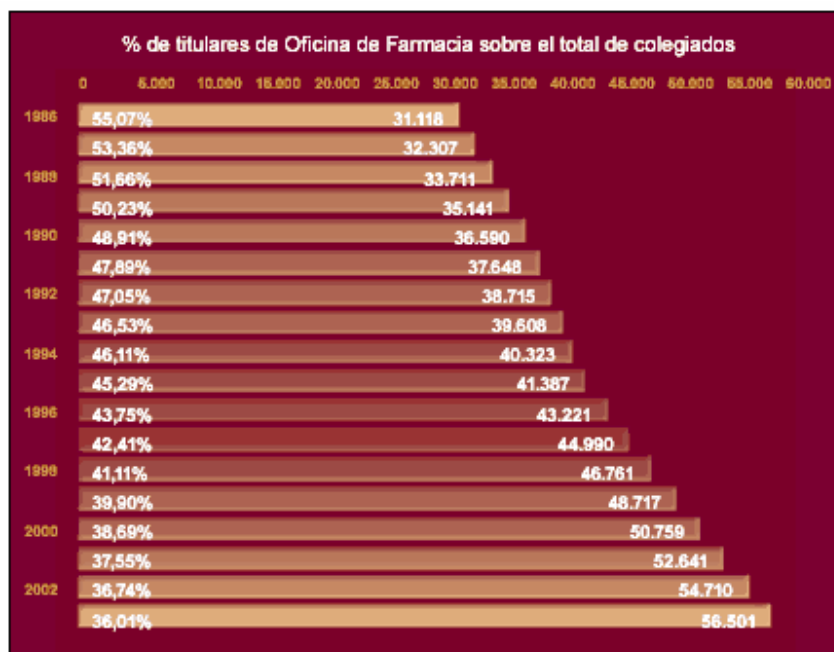
**Fuente:** Consejo General de Colegios Farmacéuticos y Farmaindustria. Año 2000.

**Tabla II. Oficinas de farmacia y habitantes por oficina de farmacia en comunidades autónomas.**

<b>Autonomía</b>	<b>Oficinas de Farmacia en 2003</b>	<b>Habitantes por Oficina de Farmacia</b>
<b>Andalucía</b>	<b>3.494</b>	<b>2.177</b>
Aragón	682	1.804
<b>Asturias</b>	<b>443</b>	<b>2.427</b>
Baleares	388	2.442
<b>Canarias</b>	<b>692</b>	<b>2.738</b>
Cantabria	239	2.300
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>1.155</b>	<b>1.572</b>
Castilla y León	1.550	1.605
<b>Cataluña</b>	<b>2.935</b>	<b>2.284</b>
Ceuta	23	3.258
<b>Extremadura</b>	<b>677</b>	<b>1.586</b>
Galicia	1.264	2.176
<b>La Rioja</b>	<b>146</b>	<b>1.968</b>
Madrid	2.706	2.113
<b>Melilla</b>	<b>23</b>	<b>2.977</b>
Murcia	540	2.350
<b>Navarra</b>	<b>527</b>	<b>1.097</b>
País Vasco	807	2.617
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>2.057</b>	<b>2.173</b>
<b>España</b>	<b>20.348</b>	<b>2.099</b>

*Fuente: Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Año 2003.*

**Grafico 1. Titulares de oficinas de farmacia respecto al número de farmacéuticos colegiados.**



*Fuente: Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Año 2003.*



**Tabla III. Tipos de farmacias e índices de farmacia y población por área de salud. Ciudad de La Habana, 2003**

Área de Salud	Tipo de farmacia			Total	Población	Habitantes / farmacia	Farmacias /10000 hab.
	FEAS	FAH	FC				
1ro de Enero	1	0	3	4	20252	5063,0	1,98
Isidro de Armas	1	0	2	3	14360	4786,7	2,09
26 de Julio	1	0	4	5	28168	5633,6	1,78
Docente Playa	1	1	1	3	22277	7425,7	1,35
Jorge Ruiz Ramírez	1	0	4	5	28770	5754,0	1,74
28 de Enero	1	0	2	3	16017	5339,0	1,87
Ana Betancourt	1	0	2	3	15097	5032,3	1,99
5 de Septiembre	1	0	1	2	22461	11230,5	0,89
Manuel Fajardo	1	0	3	4	16753	4188,3	2,39
<b>PLAYA</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>184155</b>	<b>5754,8</b>	<b>1,74</b>
Rampa	1	0	2	3	20056	6685,3	1,50
Puentes Grandes	1	0	2	3	9126	3042,0	3,29
Moncada	0	5	0	5	26898	5379,6	1,86
Héroes del Corynthia	0	2	2	4	24741	6185,3	1,62
Plaza	1	0	4	5	18457	3691,4	2,71
19 de Abril	1	0	3	4	26705	6676,3	1,50
Vedado. 15 y 18	2	1	5	8	40419	5052,4	1,98
<b>PLAZA</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>166402</b>	<b>5200,1</b>	<b>1,92</b>
Manduley	1	0	2	3	30178	10059,3	0,99
Van Troi	1	1	3	5	30334	6066,8	1,65
Reina	1	0	3	4	35312	8828,0	1,13
Albarrán	0	1	4	5	36601	7320,2	1,37
Galván	1	0	3	4	26134	6533,5	1,53
<b>CENTRO HABANA</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>158559</b>	<b>7550,4</b>	<b>1,32</b>
Tomás Romay	2	0	1	3	28349	9449,7	1,06
Arturo Aballí	0	0	2	2	26994	13497,0	0,74
Antonio Guiteras	1	0	0	1	7662	7662,0	1,31
Robert Zulueta	1	0	3	4	19422	4855,5	2,06
Diego Tamayo	1	0	0	1	14148	14148,0	0,71
<b>HABANA VIEJA</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>96575</b>	<b>8779,5</b>	<b>1,14</b>
Lidia y Clodomira Acosta	2	0	6	8	42825	5353,1	1,87
<b>REGLA</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>42825</b>	<b>5353,1</b>	<b>1,87</b>
Camilo Cienfuegos	1	0	0	1	11195	11195,0	0,89
Wilfredo Santana	1	0	1	2	24854	12427,0	0,80
Mario Escalona	1	0	2	3	25519	8506,3	1,18
13 de Marzo	1	0	2	3	29466	9822,0	1,02
B. Neninge	1	0	2	3	30139	10046,3	1,00
Mario Muñoz	1	0	2	3	16157	5385,7	1,86
Campo Florido	1	0	0	1	8233	8233,0	1,21
Gregorio Valdez	1	0	2	3	19326	6442,0	1,55
<b>HABANA DEL ESTE</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>164889</b>	<b>8678,4</b>	<b>1,15</b>
Andrés Ortiz	2	0	9	11	37248	3386,2	2,95
Machaco Ameijeiras	3	0	3	6	35110	5851,7	1,71
Policlínico Docente	1	1	3	5	34169	6833,8	1,46
<b>GUANABACOA</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>106527</b>	<b>4842,1</b>	<b>2,07</b>
Luís Carbó	1	1	3	5	30855	6171,0	1,62

Área de Salud	Tipo de farmacia			Total	Población	Habitantes / farmacia	Farmacias /10000 hab.
	FEAS	FAH	FC				
Bernardo Posse	1	0	3	4	37288	9322,0	1,07
La California	1	0	3	4	21413	5353,3	1,87
H. R. Aboy	1	0	2	3	22280	7426,7	1,35
Wilfredo Pérez	1	0	3	4	21786	5446,5	1,84
Reinaldo Mirabal	1	0	1	2	14724	7362,0	1,36
<b>SAN MIGUEL DEL PADRÓN</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>148346</b>	<b>6743,0</b>	<b>1,48</b>
Lawton	1	0	4	5	29943	5988,6	1,67
Luyanó	1	0	2	3	21687	7229,0	1,38
Pasteur	1	0	9	10	26079	2607,9	3,83
Turcios Lima	1	0	8	9	30603	3400,3	2,94
Santos Suárez	0	1	4	5	40010	8002,0	1,25
Luis de la Puente Uceda	0	0	6	6	40765	6794,2	1,47
30 de Noviembre	1	0	4	5	23465	4693,0	2,13
14 de Junio	1	0	2	3	23391	7797,0	1,28
<b>10 DE OCTUBRE</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>235943</b>	<b>5129,2</b>	<b>1,95</b>
Héroes de Girón	1	0	4	5	39268	7853,6	1,27
Abel Santamaría	1	0	1	2	20893	10446,5	0,96
Cerro	1	0	6	7	42030	6004,3	1,67
Antonio Maceo	1	0	4	5	29150	5830,0	1,72
<b>CERRO</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>131341</b>	<b>6912,7</b>	<b>1,45</b>
Carlos J. Finlay	1	0	7	8	48469	6058,6	1,65
Ramón González Coro	1	0	3	4	19698	4924,5	2,03
Manuel Portuondo	1	0	6	7	41397	5913,9	1,69
27 de Noviembre	1	0	3	4	27978	6994,5	1,43
<b>MARIANAO</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>137542</b>	<b>5980,1</b>	<b>1,67</b>
Cristóbal Labra	1	0	5	6	38526	6421,0	1,56
Pulido Humarán	1	0	5	6	16539	2756,5	3,63
Pedro Fonseca	1	0	2	3	11846	3948,7	2,53
Elpidio Berovides	1	0	1	2	30833	15416,5	0,65
Aleida Fernández Chardiet	1	0	1	2	21673	10836,5	0,92
<b>LA LISA</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>119417</b>	<b>6285,1</b>	<b>1,59</b>
René Bedías Morales	1	1	1	3	23813	7937,7	1,26
Amistad Cuba Angola	1	0	3	4	28219	7054,8	1,42
Boyeros	0	2	1	3	24890	8296,7	1,21
Mario Muñoz	1	0	3	4	25799	6449,8	1,55
Mártires de Calabazar	1	0	3	4	26381	6595,3	1,52
Federico Capdevila	0	3	1	4	32434	8108,5	1,23
Salvador Allende	1	0	2	3	26303	8767,7	1,14
<b>BOYEROS</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>187839</b>	<b>7513,6</b>	<b>1,33</b>
Managua	1	0	2	3	13044	4348,0	2,30
Eléctrico	1	0	2	3	24302	8100,7	1,23
Párraga	1	0	5	6	38873	6478,8	1,54
Los Pinos	1	0	4	5	27598	5519,6	1,81
Julián Grimau	0	0	6	6	35421	5903,5	1,69
Mantilla	1	0	3	4	35701	8925,3	1,12
Capri	1	0	2	3	38873	12957,7	0,77
<b>ARROYO NARANJO</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>213812</b>	<b>7127,1</b>	<b>1,40</b>
Efraín Mayor	2	0	5	7	32354	4622,0	2,16
Cuatro Caminos	1	0	1	2	8071	4035,5	2,48

Área de Salud	Tipo de farmacia			Total	Población	Habitantes / farmacia	Farmacias /10000 hab.
	FEAS	FAH	FC				
Rafael Valdez	1	0	4	5	26579	5315,8	1,88
<b>COTORRO</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>67004</b>	<b>4786,0</b>	<b>2,09</b>
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>243</b>	<b>343</b>	<b>2161176</b>	<b>6300,8</b>	<b>1,59</b>

Nota: sombreado en verde donde está la FPM

Fuente: Registros Direcciones Municipales de Salud y Farmacias Comunitarias

**Tabla IV. Índices de habitantes por farmacia según municipio. Ciudad de La Habana, 2003.**

Municipio	Farmacias	Población	Habitantes / farmacia	Farmacias /10000 hab.
Playa	32	184155	5754,8	1,74
Plaza	32	166402	5200,1	1,92
Centro Habana	21	158559	7550,4	1,32
Habana Vieja	11	96575	8779,5	1,14
Regla	8	42825	5353,1	1,87
Habana del Este	19	164889	8678,4	1,15
Guanabacoa	22	106527	4842,1	2,07
San Miguel del Padrón	22	148346	6743,0	1,48
10 de Octubre	46	235943	5129,2	1,95
Cerro	19	131341	6912,7	1,45
Marianao	23	137542	5980,1	1,67
La Lisa	19	119417	6285,1	1,59
Boyeros	25	187839	7513,6	1,33
Arroyo Naranjo	30	213812	7127,1	1,40
Cotorro	14	67004	4786,0	2,09
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>343</b>	<b>2161176</b>	<b>6300,8</b>	<b>1,59</b>

Fuente: Tabla III

**Figura II**  
**Mapa de las áreas de salud de la**  
**provincia Ciudad de la Habana.**



**Tabla V. Índices de licenciados y población por área de salud. Ciudad de La Habana, 2003**

Área de Salud	Licenciados	Población	Habitantes / licenciados	Licenciados /10000 hab.
1ro de Enero	3	20252	6750,7	1,48
Isidro de Armas	1	14360	14360,0	0,70
26 de Julio	3	28168	9389,3	1,07
Docente Playa	1	22277	22277,0	0,45
Jorge Ruiz Ramírez	1	28770	28770,0	0,35
28 de Enero	1	16017	16017,0	0,62
Ana Betancourt	0	15097	0,0	0,00
5 de Septiembre	1	22461	22461,0	0,45
Manuel Fajardo	1	16753	16753,0	0,60
<b>PLAYA</b>	<b>12</b>	<b>184155</b>	<b>15346,3</b>	<b>0,65</b>
Rampa	2	20056	10028,0	1,00
Puentes Grandes	1	9126	9126,0	1,10
Moncada	5	26898	5379,6	1,86
Héroes del Corynthia	3	24741	8247,0	1,21
Plaza	2	18457	9228,5	1,08
19 de Abril	0	26705	0,0	0,00
Vedado. 15 y 18	4	40419	10104,8	0,99
<b>PLAZA</b>	<b>17</b>	<b>166402</b>	<b>9788,4</b>	<b>1,02</b>
Manduley	1	30178	30178,0	0,33
Van Troi	3	30334	10111,3	0,99
Reina	2	35312	17656,0	0,57
Albarrán	7	36601	5228,7	1,91
Galván	2	26134	13067,0	0,77
<b>CENTRO HABANA</b>	<b>15</b>	<b>158559</b>	<b>10570,6</b>	<b>0,95</b>
Tomás Romay	5	28349	5669,8	1,76
Arturo Aballí	0	26994	0,0	0,00
Antonio Guiteras	1	7662	7662,0	1,31
Robert Zulueta	1	19422	19422,0	0,51
Diego Tamayo	1	14148	14148,0	0,71
<b>HABANA VIEJA</b>	<b>8</b>	<b>96575</b>	<b>12071,9</b>	<b>0,83</b>
Lidia y Clodomira Acosta	7	42825	6117,9	1,63
<b>REGLA</b>	<b>7</b>	<b>42825</b>	<b>6117,9</b>	<b>1,63</b>
Camilo Cienfuegos	1	11195	11195,0	0,89
Wilfredo Santana	1	24854	24854,0	0,40
Mario Escalona	7	25519	3645,6	2,74
13 de Marzo	0	29466	0,0	0,00
B. Neninge	1	30139	30139,0	0,33
Mario Muñoz	2	16157	8078,5	1,24
Campo Florido	1	8233	8233,0	1,21
Gregorio Valdez	1	19326	19326,0	0,52
<b>HABANA DEL ESTE</b>	<b>14</b>	<b>164889</b>	<b>11777,8</b>	<b>0,85</b>
Andrés Ortiz	1	37248	37248,0	0,27
Machaco Ameijeiras	2	35110	17555,0	0,57
Policlínico Docente	7	34169	4881,3	2,05
<b>GUANABACOA</b>	<b>10</b>	<b>106527</b>	<b>10652,7</b>	<b>0,94</b>
Luis Carbó	3	30855	10285,0	0,97
Bernardo Posse	0	37288	0,0	0,00
La California	1	21413	21413,0	0,47
H. R. Aboy	2	22280	11140,0	0,90
Wilfredo Pérez	4	21786	5446,5	1,84
Reinaldo Mirabal	1	14724	14724,0	0,68
<b>SAN MIGUEL DEL PADRÓN</b>	<b>11</b>	<b>148346</b>	<b>13486,0</b>	<b>0,74</b>
Lawton	1	29943	29943,0	0,33
Luyanó	1	21687	21687,0	0,46

Área de Salud	Licenciados	Población	Habitantes / licenciados	Licenciados /10000 hab.
Pasteur	3	26079	8693,0	1,15
Turcios Lima	2	30603	15301,5	0,65
Santos Suárez	4	40010	10002,5	1,00
Luis de la Puente Uceda	3	40765	13588,3	0,74
30 de Noviembre	2	23465	11732,5	0,85
14 de Junio	2	23391	11695,5	0,86
<b>10 DE OCTUBRE</b>	<b>18</b>	<b>235943</b>	<b>13107,9</b>	<b>0,76</b>
Héroes de Girón	6	39268	6544,7	1,53
Abel Santamaría	1	20893	20893,0	0,48
Cerro	4	42030	10507,5	0,95
Antonio Maceo	2	29150	14575,0	0,69
<b>CERRO</b>	<b>13</b>	<b>131341</b>	<b>10103,2</b>	<b>0,99</b>
Carlos J. Finlay	3	48469	16156,3	0,62
Ramón González Coro	1	19698	19698,0	0,51
Manuel Portuondo	1	41397	41397,0	0,24
27 de Noviembre	1	27978	27978,0	0,36
<b>MARIANAO</b>	<b>6</b>	<b>137542</b>	<b>22923,7</b>	<b>0,44</b>
Cristóbal Labra	0	38526	0,0	0,00
Pulido Humarán	1	16539	16539,0	0,60
Pedro Fonseca	1	11846	11846,0	0,84
Elpidio Berovides	2	30833	15416,5	0,65
Aleida Fernández Chardiet	1	21673	21673,0	0,46
<b>LA LISA</b>	<b>5</b>	<b>119417</b>	<b>23883,4</b>	<b>0,42</b>
René Bedías Morales	2	23813	11906,5	0,84
Amistad Cuba Angola	0	28219	0,0	0,00
Boyeros	2	24890	12445,0	0,80
Mario Muñoz	2	25799	12899,5	0,78
Mártires de Calabazar	1	26381	26381,0	0,38
Federico Capdevila	1	32434	32434,0	0,31
Salvador Allende	1	26303	26303,0	0,38
<b>BOYEROS</b>	<b>9</b>	<b>187839</b>	<b>20871,0</b>	<b>0,48</b>
Managua	1	13044	13044,0	0,77
Eléctrico	1	24302	24302,0	0,41
Párraga	1	38873	38873,0	0,26
Los Pinos	1	27598	27598,0	0,36
Julián Grimau	4	35421	8855,3	1,13
Mantilla	2	35701	17850,5	0,56
Capri	1	38873	38873,0	0,26
<b>ARROYO NARANJO</b>	<b>11</b>	<b>213812</b>	<b>19437,5</b>	<b>0,51</b>
Efraín Mayor	6	32354	5392,3	1,85
Cuatro Caminos	2	8071	4035,5	2,48
Rafael Valdez	4	26579	6644,8	1,50
<b>COTORRO</b>	<b>12</b>	<b>67004</b>	<b>5583,7</b>	<b>1,79</b>
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>168</b>	<b>2161176</b>	<b>12864,1</b>	<b>0,78</b>

Fuente: Registros Direcciones Municipales de Salud y Farmacias Comunitarias

Tabla VI. Índice de licenciados por farmacia según municipio y tipo de farmacia. Ciudad de La Habana, 2003.

Municipio	Tipo de farmacia														Total	
	FEAS		FAH		FCN		FEAS+FPM		FCN+FPM		FEAS+FAH+FPM		FEAS+FAH			
	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice	Lic./Fcia	Índice
Playa	6/8	0,75	0/1	0,00	5/22	0,23	1/1	1,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	12/32	0,38
Plaza	4/6	0,67	2/5	0,40	6/18	0,33	0/0	0,00	0/0	0,00	4/1	4,00	1/2	0,50	17/32	0,53
Centro Habana	5/4	1,25	0/0	0,00	4/14	0,29	0/0	0,00	4/1	4,00	0/0	0,00	2/2	1,00	15/21	0,71
Habana Vieja	2/3	0,67	0/0	0,00	1/7	0,14	5/1	5,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	8/11	0,73
Regla	1/2	0,50	0/0	0,00	1/5	0,20	0/0	0,00	5/1	5,00	0/0	0,00	0/0	0,00	7/8	0,88
Habana del Este	7/8	0,88	0/0	0,00	2/10	0,20	0/0	0,00	5/1	5,00	0/0	0,00	0/0	0,00	14/19	0,74
Guanabacoa	4/8	0,50	0/1	0,00	0/12	0,00	0/0	0,00	6/1	6,00	0/0	0,00	0/0	0,00	10/22	0,45
San Miguel del Padrón	6/6	1,00	1/1	1,00	1/14	0,07	0/0	0,00	3/1	3,00	0/0	0,00	0/0	0,00	11/22	0,50
10 de Octubre	6/7	0,86	1/1	1,00	10/37	0,27	0/0	0,00	1/1	1,00	0/0	0,00	0/0	0,00	18/46	0,39
Cerro	4/4	1,00	0/0	0,00	6/14	0,43	0/0	0,00	3/1	3,00	0/0	0,00	0/0	0,00	13/19	0,68
Marianao	1/2	0,50	0/0	0,00	1/19	0,05	3/1	3,00	0/0	0,00	0/0	0,00	1/1	1,00	6/23	0,26
La Lisa	2/4	0,50	0/0	0,00	1/14	0,07	2/1	2,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	5/19	0,26
Boyeros	4/5	0,80	1/3	0,33	2/14	0,14	0/0	0,00	0/0	0,00	1/1	1,00	1/2	0,50	9/25	0,36
Arroyo Naranjo	6/6	1,00	0/0	0,00	1/23	0,04	0/0	0,00	4/1	4,00	0/0	0,00	0/0	0,00	11/30	0,37
Cotorro	3/4	0,75	0/0	0,00	4/9	0,44	0/0	0,00	5/1	5,00	0/0	0,00	0/0	0,00	12/14	0,86
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>61/77</b>	<b>0,79</b>	<b>5/12</b>	<b>0,42</b>	<b>45/232</b>	<b>0,19</b>	<b>11/4</b>	<b>2,75</b>	<b>36/9</b>	<b>4,00</b>	<b>5/2</b>	<b>2,50</b>	<b>5/7</b>	<b>0,71</b>	<b>168/343</b>	<b>0,49</b>

Fuente: Anexos I y II



Tabla VII. Índice de consultorios por farmacia según municipio y tipo de farmacia. Ciudad de La Habana, 2003.

Municipio	Tipo de farmacia														Total	
	FEAS		FAH		FCN		FEAS+FPM		FCN+FPM		FEAS+FAH+FPM		FEAS+FAH			
	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice	Cmf./ Fcia	Índice
Playa	107/8	13,38	7/1	7,00	182/22	8,27	11/1	11,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	307/32	9,59
Plaza	50/6	8,33	41/5	8,20	139/18	7,72	0/0	0,00	0/0	0,00	7/1	7,00	20/2	10,00	257/32	8,03
Centro Habana	49/4	12,25	0/0	0,00	136/14	10,46	0/0	0,00	12/1	12,00	0/0	0,00	22/2	11,00	219/21	10,95
Habana Vieja	46/3	15,33	0/0	0,00	107/7	15,29	11/1	11,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	164/11	14,91
Regla	15/2	7,50	0/0	0,00	40/5	8,00	0/0	0,00	8/1	8,00	0/0	0,00	0/0	0,00	63/8	7,88
Habana del Este	144/8	18,00	0/0	0,00	131/10	13,10	0/0	0,00	24/1	24,00	0/0	0,00	0/0	0,00	299/19	15,74
Guanabacoa	76/8	9,50	1/1	10,00	6/12	5,00	0/0	0,00	10/1	10,00	0/0	0,00	0/0	0,00	156/22	7,09
San Miguel del Padrón	67/6	11,17	9/1	9,00	129/14	9,21	0/0	0,00	13/1	13,00	0/0	0,00	0/0	0,00	218/22	9,91
10 de Octubre	75/7	10,71	8/1	8,00	284/37	8,11	0/0	0,00	5/1	5,00	0/0	0,00	0/0	0,00	372/46	8,45
Cerro	35/4	8,75	0/0	0,00	142/14	10,14	0/0	0,00	15/1	15,00	0/0	0,00	0/0	0,00	192/19	10,11
Marianao	22/2	11,00	0/0	0,00	160/19	8,42	7/1	7,00	0/0	0,00	0/0	0,00	5/1	5,00	194/23	8,49
La Lisa	61/4	15,25	0/0	0,00	119/14	8,50	27/1	27,00	0/0	0,00	0/0	0,00	0/0	0,00	207/19	10,89
Boyeros	75/5	15,00	26/3	8,67	128/14	9,14	0/0	0,00	0/0	0,00	10/1	10,00	20/2	10,00	259/25	10,36
Arroyo Naranjo	65/6	10,83	0/0	0,00	201/23	8,74	0/0	0,00	13/1	13,00	0/0	0,00	0/0	0,00	279/30	9,30
Cotorro	34/4	8,50	0/0	0,00	68/9	7,56	0/0	0,00	6/1	6,00	0/0	0,00	0/0	0,00	108/14	7,71
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>921/77</b>	<b>12,00</b>	<b>101/12</b>	<b>8,42</b>	<b>2026/232</b>	<b>8,85</b>	<b>56/4</b>	<b>14,00</b>	<b>106/9</b>	<b>11,78</b>	<b>17/2</b>	<b>8,50</b>	<b>67/7</b>	<b>9,57</b>	<b>3294/340</b>	<b>9,69</b>

Fuente: Registros Direcciones Municipales de Salud y Farmacias Comunitarias

Tabla VIII. Morbilidad, farmacias y población por área de salud. Ciudad de La Habana. 2003

Área de Salud	Farmacias	Población	Asma		Diabetes Mellitus		HTA	
			Enfermos	%	Enfermos	%	Enfermos	%
1ro de Enero	4	20252	2059	10,2	863	4,3	3084	15,2
Isidro de Armas	3	14360	1801	12,5	609	4,2	2244	15,6
26 de Julio	5	28168	2799	9,9	1347	4,8	4182	14,8
Docente Playa	3	22277	2329	10,5	901	4,0	3478	15,6
Jorge Ruiz Ramírez	5	28770	2898	10,1	1293	4,5	4073	14,2
28 de Enero	3	16017	1646	10,3	582	3,6	2196	13,7
Ana Betancourt	3	15097	1439	9,5	575	3,8	915	6,1
5 de Septiembre	2	22461	2279	10,1	807	3,6	2839	12,6
Manuel Fajardo	4	16753	1798	10,7	639	3,8	2100	12,5
<b>PLAYA</b>	<b>32</b>	<b>184155</b>	<b>19048</b>	<b>10,3</b>	<b>7616</b>	<b>4,1</b>	<b>25111</b>	<b>13,6</b>
Rampa	3	20056	2289	11,4	1179	5,9	3226	16,1
Puentes Grandes	3	9126	938	10,3	469	5,1	1471	16,1
Moncada	5	26898	3011	11,2	1395	5,2	4040	15,0
Héroes del Corynthia	4	24741	2757	11,1	1490	6,0	3960	16,0
Plaza	5	18457	2396	13,0	1002	5,4	3191	17,3
19 de Abril	4	26705	3513	13,2	1222	4,6	4640	17,4
Vedado. 15 y 18	8	40419	4588	11,4	2117	5,2	12765	31,6
<b>PLAZA</b>	<b>32</b>	<b>166402</b>	<b>19492</b>	<b>11,7</b>	<b>8874</b>	<b>5,3</b>	<b>33293</b>	<b>20,0</b>
Manduley	3	30178	4489	14,9	1939	6,4	7870	26,1
Van Troi	5	30334	3918	12,9	1678	5,5	6173	20,4
Reina	4	35312	7962	22,5	1640	4,6	4801	13,6
Albarrán	5	36601	3884	10,6	1841	5,0	8984	24,5
Galván	4	26134	5700	21,8	2389	9,1	3467	13,3
<b>CENTRO HABANA</b>	<b>21</b>	<b>158559</b>	<b>25953</b>	<b>16,4</b>	<b>9487</b>	<b>6,0</b>	<b>31295</b>	<b>19,7</b>
Tomás Romay	3	28349	1663	5,9	1258	4,4	6740	23,8
Arturo Aballí	2	26994	2547	9,4	1510	5,6	6460	23,9
Antonio Guiteras	1	7662	780	10,2	308	4,0	1962	25,6
Robert Zulueta	4	19422	2310	11,9	956	4,9	4153	21,4
Diego Tamayo	1	14148	1702	12,0	869	6,1	2965	21,0
<b>HABANA VIEJA</b>	<b>11</b>	<b>96575</b>	<b>9002</b>	<b>9,3</b>	<b>4901</b>	<b>5,1</b>	<b>22280</b>	<b>23,1</b>
Lidia y Clodomira Acosta	8	42825	4590	10,7	1838	4,3	8395	19,6
<b>REGLA</b>	<b>8</b>	<b>42825</b>	<b>4590</b>	<b>10,7</b>	<b>1838</b>	<b>4,3</b>	<b>8395</b>	<b>19,6</b>
Camilo Cienfuegos	1	11195	1445	12,9	550	4,9	2431	21,7
Wilfredo Santana	2	24854	3213	12,9	1271	5,1	5214	21,0
Mario Escalona	3	25519	4646	18,2	1755	6,9	7605	29,8
13 de Marzo	3	29466	3801	12,9	1289	4,4	6143	20,8
B. Neninge	3	30139	3768	12,5	1124	3,7	6801	22,6
Mario Muñoz	3	16157	2315	14,3	921	5,7	3996	24,7
Campo Florido	1	8233	823	10,0	268	3,3	1862	22,6
Gregorio Valdez	3	19326	2753	14,2	749	3,9	4312	22,3
<b>HABANA DEL ESTE</b>	<b>19</b>	<b>164889</b>	<b>22764</b>	<b>13,8</b>	<b>7927</b>	<b>4,8</b>	<b>38364</b>	<b>23,3</b>
Andrés Ortiz	11	37248	3211	8,6	1866	5,0	4605	12,4
Machaco Ameijeiras	6	35110	3892	11,1	1816	5,2	5337	15,2
Policlínico Docente	5	34169	4154	12,2	1931	5,7	7286	21,3
<b>GUANABACOA</b>	<b>22</b>	<b>106527</b>	<b>11257</b>	<b>10,6</b>	<b>5613</b>	<b>5,3</b>	<b>17228</b>	<b>16,2</b>
Luis Carbó	5	30855	2540	8,2	2203	7,1	8502	27,6

Área de Salud	Farmacias	Población	Asma		Diabetes Mellitus		HTA	
			Enfermos	%	Enfermos	%	Enfermos	%
Bernardo Posse	4	37288	1518	4,1	1309	3,5	7778	20,9
La California	4	21413	646	3,0	408	1,9	1386	6,5
H. R. Aboy	3	22280	1131	5,1	614	2,8	2468	11,1
Wilfredo Pérez	4	21786	2245	10,3	1265	5,8	2988	13,7
Reinaldo Mirabal	2	14724	652	4,4	463	3,1	1671	11,3
<b>SAN MIGUEL DEL PADRÓN</b>	<b>22</b>	<b>148346</b>	<b>8732</b>	<b>5,9</b>	<b>6262</b>	<b>4,2</b>	<b>24793</b>	<b>16,7</b>
Lawton	5	29943	4662	15,6	1363	4,6	5978	20,0
Luyanó	3	21687	2650	12,2	1260	5,8	3474	16,0
Pasteur	10	26079	3015	11,6	1822	7,0	5282	20,3
Turcios Lima	9	30603	3782	12,4	1711	5,6	5158	16,9
Santos Suárez	5	40010	4151	10,4	1859	4,6	6586	16,5
Luís de la Puente Uceda	6	40765	4230	10,4	1497	3,7	4257	10,4
30 de Noviembre	5	23465	2357	10,0	1137	4,8	3714	15,8
14 de Junio	3	23391	2773	11,9	1115	4,8	4036	17,3
<b>10 DE OCTUBRE</b>	<b>46</b>	<b>235943</b>	<b>27620</b>	<b>11,7</b>	<b>11764</b>	<b>5,0</b>	<b>38485</b>	<b>16,3</b>
Héroes de Girón	5	39268	3430	8,7	1914	4,9	4971	12,7
Abel Santamaría	2	20893	2150	10,3	762	3,6	2932	14,0
Cerro	7	42030	4279	10,2	1980	4,7	5865	14,0
Antonio Maceo	5	29150	3036	10,4	1636	5,6	2996	10,3
<b>CERRO</b>	<b>19</b>	<b>131341</b>	<b>12895</b>	<b>9,8</b>	<b>6292</b>	<b>4,8</b>	<b>16764</b>	<b>12,8</b>
Carlos J. Finlay	8	48469	5157	10,6	2519	5,2	9765	20,1
Ramón González Coro	4	19698	2119	10,8	1076	5,5	4314	21,9
Manuel Portuondo	7	41397	4112	9,9	243	0,6	2003	4,8
27 de Noviembre	4	27978	2187	7,8	1379	4,9	4138	14,8
<b>MARIANAO</b>	<b>23</b>	<b>137542</b>	<b>13575</b>	<b>9,9</b>	<b>5217</b>	<b>3,8</b>	<b>20220</b>	<b>14,7</b>
Cristóbal Labra	6	38526	4585	11,9	1605	4,2	6908	17,9
Pulido Humarán	6	16539	2334	14,1	665	4,0	2518	15,2
Pedro Fonseca	3	11846	1433	12,1	395	3,3	1484	12,5
Elpidio Berovides	2	30833	2758	8,9	1038	3,4	4051	13,1
Aleida Fernández Chardiet	2	21673	1954	9,0	769	3,5	5335	24,6
<b>LA LISA</b>	<b>19</b>	<b>119417</b>	<b>13064</b>	<b>10,9</b>	<b>4472</b>	<b>3,7</b>	<b>20296</b>	<b>17,0</b>
René Bedias Morales	3	23813	2062	8,7	669	2,8	2716	11,4
Amistad Cuba Angola	4	28219	2776	9,8	929	3,3	6585	23,3
Boyeros	3	24890	2382	9,6	912	3,7	3408	13,7
Mario Muñoz	4	25799	2397	9,3	676	2,6	2808	10,9
Mártires de Calabazar	4	26381	2271	8,6	748	2,8	2691	10,2
Federico Capdevila	4	32434	3703	11,4	1432	4,4	7582	23,4
Salvador Allende	3	26303	3031	11,5	1067	4,1	4328	16,5
<b>BOYEROS</b>	<b>25</b>	<b>187839</b>	<b>18622</b>	<b>9,9</b>	<b>6433</b>	<b>3,4</b>	<b>30118</b>	<b>16,0</b>
Managua	3	13044	910	7,0	251	1,9	2018	15,5
Eléctrico	3	24302	2435	10,0	700	2,9	4987	20,5
Párraga	6	38873	2045	5,3	1103	2,8	3790	9,7
Los Pinos	5	27598	1450	5,3	1148	4,2	5396	19,6
Julián Grimau	6	35421	3896	11,0	1392	3,9	5769	16,3
Mantilla	4	35701	2962	8,3	1014	2,8	6952	19,5
Capri	3	38873	2717	7,0	654	1,7	4465	11,5
<b>ARROYO NARANJO</b>	<b>30</b>	<b>213812</b>	<b>16415</b>	<b>7,7</b>	<b>6262</b>	<b>2,9</b>	<b>33377</b>	<b>15,6</b>
Efraín Mayor	7	32354	3481	10,8	1551	4,8	4813	14,9

Área de Salud	Farmacias	Población	Asma		Diabetes Mellitus		HTA	
			Enfermos	%	Enfermos	%	Enfermos	%
Cuatro Caminos	2	8071	858	10,6	222	2,8	1088	13,5
Rafael Valdez	5	26579	2562	9,6	1210	4,6	3338	12,6
<b>COTORRO</b>	<b>14</b>	<b>67004</b>	<b>6901</b>	<b>10,3</b>	<b>2983</b>	<b>4,5</b>	<b>9239</b>	<b>13,8</b>
<b>Ciudad de La Habana</b>	<b>343</b>	<b>2161176</b>	<b>229930</b>	<b>10,6</b>	<b>95941</b>	<b>4,4</b>	<b>369258</b>	<b>17,1</b>

Fuente: Registros Direcciones Municipales de Salud y Farmacias Comunitarias