

16
2 Es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

EL MEDLINE EN CD-ROM: SU USO POR MEDICOS
DE BASE EN EL CENTRO NACIONAL DE
INVESTIGACION DOCUMENTAL EN SALUD DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGIA
P R E S E N T A N
RAFAEL PEREZ LARA
JUAN MANUEL RAMOS



MEXICO, D. F.

1998

261653

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

El MEDLINE en CD-ROM : su uso por médicos de base en el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social.

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
*LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGIA***

PRESENTAN :

RAFAEL PEREZ LARA

JUAN MANUEL RAMOS

MEXICO, D.F.

1998

Vo. Bo.

Vo. Bo.



Dra. Judith Licea de Arenas

Asesora de la tesis

Lic. Hugo A. Figueroa Alcántara
Coordinador del Colegio de
Bibliotecología

A mi madre

Por el recuerdo de su amor,
comprensión y apoyo

A mi esposa

Por su amor, ánimo y paciencia

A mis hijos

Rafael, Ismael y Julio César

A mis hermanos

Cirilo, Rosario, Alejandro,
Simón y Dora

A mis familiares y amigos

A mi madre

Con cariño y dedicación

A mi tío J. I. Rafael Ramos Cuéllar

Por su enseñanza y
dedicación

A mi tía Evangelina Chávez Báez

Por el amor y tiempo que
me ha dedicado

A Rafael Ramos Chávez

Que en donde este siempre
estará presente

A mis hermanas

Que las cosas no son
fáciles

A mis familiares y amigos.

Agradecemos a la Dra. **JUDITH LICEA DE ARENAS** por el asesoramiento y apoyo, necesarios para la terminación del trabajo.

Agradecemos profundamente la valiosa cooperación al personal del **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION DOCUMENTAL EN SALUD DEL IMSS** y al personal de la **Biblioteca de UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**.

Agradecemos a todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron en la realización de la TESIS.

INDICE

INTRODUCCION.....V-VII

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....VIII

1 LA SALUD EN MEXICO

1.1 Panorama de la salud2-5

1.2 Origen y desarrollo de la salud en México.....6-17

1.3 Los problemas de salud.....18-22

1.4 Los niveles de atención médica.....23-26

1.5 La calidad de la atención médica.....27-29

1.6 La educación para la salud.....30-31

2 LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

2.1 Antecedentes históricos.....38-46

2.2 Estructura y funcionamiento general.....47-54

2.3 El modelo de atención a la salud.....54-56

2.4 El programa IMSS-Solidaridad.....56-58

2.5 Panorama general de los servicios de información y documentación en salud...59-72

3 EL MEDLINE

3.1 Antecedentes.....	77-86
3.2 Consideraciones generales acerca de la búsqueda y recuperación de la información.....	86-89
3.3 Estructura general de la base de datos.....	90-94
3.4 Las búsquedas bibliográficas manuales y en índices impresos y automatizadas en MEDLINE	95-96
3.5 El MEDLINE y sus razones de su utilización	96-99
3.6 El MEDLINE : su consulta en línea.....	99-102
3.7 El MEDLINE en CD-ROM	102-115
3.8 Los proveedores del MEDLINE.....	116-118
3.9 El costo del servicio	1188

4 MATERIALES Y METODOS..... 123-126

5 El MEDLINE y su uso por los médicos de base

5.1 Propósito de las búsquedas.....	128-135
5.2 Uso de fuentes impresas.....	136-138
5.3 Disponibilidad del MEDLINE.....	139-142

5.4 Frecuencia de uso y actualidad de la información requerida por los médicos de base.....	142-146
5.5 Precisión y orientación de las búsquedas	147-149
5.6 El uso del MEDLINE y su relación con búsquedas manuales.....	149-151
5.7 Limitaciones para la búsqueda automatizada.....	151-154
5.8 Utilidad de la información obtenida en el MEDLINE.....	154-157
5.9 El MEDLINE y su costo.....	158-159
5.10 El Uso del servicio.....	159
DISCUSION	160-161
CONCLUSIONES	162-164
ANEXOS	

INTRODUCCION

La salud y la atención médica en México son áreas prioritarias para la administración pública del Estado, ya que se pretende que todos los mexicanos tengan acceso a los servicios médicos en forma integral en los aspectos de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud. Sin embargo, se tienen que considerar los diversos problemas que impiden cumplir al 100% con los objetivos del gobierno en materia de salud, entre los que se encuentran: la crisis económica, alto índice de población, bajo nivel educativo, desnutrición y marginación, entre otros.

Como parte de las instituciones del Sector Salud, y dada la importancia que tiene el mejorar la calidad de los servicios médicos que se proporcionan a los derechohabientes, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha establecido centros de documentación en todo el país, destacando por su acervo bibliográfico, tipos de servicios y su infraestructura el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS).

Uno de los servicios que ofrece el CENAIDS a sus usuarios es el de búsqueda bibliográfica automatizada, que generalmente se realiza en la base de datos producida por la National Library of Medicine llamada MEDLARS ON LINE o MEDLINE, actualmente disponible en disco compacto. Por medio de este servicio se recupera información de temas relacionados con las Ciencias de la Salud que apoyarían al médico de base en la solución de sus problemas clínicos derivados de la atención médica, así

como en las actividades de educación e investigación. De éstas, sin duda, la atención médica a la población es la esencia del Instituto, es decir, aquella que se encarga de dar servicios de salud a una proporción importante de mexicanos.

Por lo anterior, y considerando la trascendencia que tiene la información y la documentación para las actividades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, el presente trabajo tiene como objetivo principal determinar cuál es el uso del servicio de búsqueda y recuperación de información por parte de los médicos de base del Instituto en el CENAIDS.

La investigación se llevó a cabo con el apoyo de un grupo de médicos de base del IMSS que hacen uso del servicio de MEDLINE en el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS) y, se realizó durante un período de tres meses.

En el estudio se analizaron cuestiones tales como : la trascendencia de la incorporación de medios automatizados, disponibilidad, frecuencia de uso y actualidad de la información obtenida, limitaciones para la realización de las búsquedas, problemas en el uso de recursos, entre otras.

Es necesario señalar que el uso actual del MEDLINE se ha difundido entre los médicos y ellos reconocen que los medios automatizados aplicados en la búsqueda bibliográfica facilitan y hacen de ésta una actividad más práctica.

Asimismo, el estudio corrobora la calidad intrínseca del MEDLINE que lo convierte en una de las bases de datos preferida por los médicos de base del IMSS; los resultados obtenidos muestran la utilidad de la información del MEDLINE. Lo anterior nos sirvió

para conocer la importancia que tiene la base de datos para los médicos y que han revolucionado los servicios tradicionales que anteriormente se ofrecían en el IMSS.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

ALA	American Library Association
BIMEZ	Biblioteca Médica de Zona
BRS	Bibliographic Retrieval Services
CENAIDS	Centro Nacional de Investigación Documental en Salud
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
CDS	Centro de Documentación en Salud
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
COPLAMAR	Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados
CRIB	Centro Regional de Información Biomédica
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSSTE	Instituto de Seguridad Social y de Servicios para de los Trabajadores del Estado
MEDLARS	Medical Literature Analysis and Retrieval System
MEDLINE	MEDLARS ON LINE
MESH	Medical Subject Headings
NLM	National Library of Medicine
SSA	Secretaría de Salud

C A P I T U L O 1

1 LA SALUD EN MEXICO

1.1 Panorama de la salud

1.2 Origen y desarrollo de la medicina en México

1.3 Los problemas de salud

1.4 Los niveles de atención médica

1.5 La calidad de la atención médica

1.6 La educación para la salud

1.1 Panorama de la salud

En el devenir histórico de la humanidad, el hombre ha desarrollado diferentes actividades encaminadas a lograr su supervivencia; para este fin ha utilizado diversas técnicas, utensilios, herramientas, etc. que le permitieron mejorar sus condiciones de vida, así como el aumento de la producción de alimentos, medios de comunicación, entre otros (por lo que fue necesario producirlos adecuadamente en calidad y cantidad). Sin embargo, el ser humano empezó a notar que la ejecución de estos trabajos implicaba riesgos y enfermedades. En consecuencia, surgen las personas que se dedican a la atención de las enfermedades como los místicos, curanderos, brujos, chamanes, etc., que con base en la palabrería, brujería y ritos pretendían curar a los enfermos. Conforme avanza la historia de la humanidad se van revolucionando las diferentes áreas del conocimiento humano y con ello las técnicas medicinales utilizadas para tratar a las enfermedades.

En la actualidad, el estudiante, el médico y la población en general se asombran de lo que son las Ciencias de la Salud, que están basadas en amplios conocimientos científicos, en excelentes instrumentos para el diagnóstico y en métodos para el tratamiento efectivo. La actitud general consiste en considerar la práctica médica actual

como si siempre hubiera sido de esta forma, pero, por el contrario, el creer que las Ciencias de la Salud actualmente son una luz del conocimiento que súbitamente han iluminado la oscuridad del saber humano, es decir; la historia de las ciencias médicas muestra que se ha llevado la investigación a través de la tradición oral y día a día se han perfeccionado los métodos científicos que nos aseguran mejores resultados en el tratamiento de las enfermedades. Normalmente, ni el médico ni su paciente, conocen el proceso a través del cual el médico ha llegado a ser lo que es, desconociendo cómo se ha desarrollado, cuáles son sus métodos, filosofía, ni cómo han surgido sus principios éticos. Resulta difícil situar estos fenómenos en un contexto histórico, por lo que posteriormente haremos una breve exposición histórica de la medicina en México.

En virtud de que nuestro tema de estudio se relaciona ampliamente con la salud, vamos a explicar este término, desde diferentes puntos de vista con la finalidad de poder entender mejor lo anteriormente planteado :

El concepto de salud tiene una estrecha relación con el de enfermedad, ya que en cierta forma una depende de la otra.

Existen varias definiciones en relación con lo que es la salud, entre las que se encuentran las siguientes (9):

- El concepto biológico: indica que los órganos, los tejidos, las células y sus funciones son susceptibles de medirse física y/o químicamente; si no se encuentra dentro de ciertos límites se dice que puede haber lesión o enfermedad.
- Concepto histórico-social: se refiere a que la salud cambia con las ideas de cada sociedad y con las condiciones de vida de las comunidades o poblaciones.
- Concepto de la Organización Mundial de la Salud: es el estado de completo bienestar físico, psíquico y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o incapacidad.
- Concepto ecológico: precisa que la salud es la resultante del éxito de mecanismos adaptativos a los estímulos y agresiones tanto del individuo como la del grupo a que pertenece.

El concepto de salud ha evolucionado, es decir, de las funciones inicialmente identificadas con el concepto de atención médica, referentes a que los fines curativos estuvieron en principio a cargo de instituciones de caridad; después se pasó al concepto de salud pública o salubridad, con el objetivo orientado al cuidado de la salud de la colectividad.

También se ha usado el concepto de salud integral, que comprende los componentes biológicos y genéticos del ser humano, los efectos del medio ambiente y

los factores de comportamiento, individual o colectivo; así como también la respuesta que la sociedad ofrece para contender con los problemas de salud y operación de servicios sanitarios (29).

1.2 Origen y desarrollo de la Medicina en México

Breve historia de la medicina mexicana :

Cuando los españoles descubren América, se incorporan a ella, según dijera Germán Somolinos d'Ardois (34) : "El choque violento producido por el encuentro con una nueva naturaleza, con un nuevo cielo y una nueva tierra que no son en nada similares a los que acaban de dejar en la otra orilla del mar recién surcado". Los conquistadores introdujeron numerosos productos alimenticios, animales, la rueda, el armamento, entre otros, sin embargo, también trajeron consigo enfermedades y epidemias desconocidas por los habitantes del Nuevo Mundo.

En el año de 1521, cuando la conquista de la gran ciudad de México-Tenochtitlán, se da un choque de dos culturas : la española y la mesoamericana, y la fusión de ambas es un proceso gradual y paulatino, y donde la cultura más fuerte y dominante es la que se impone, en este caso la española, donde se entrelazan conocimientos, tradiciones, economías, organizaciones sociales, técnicas, así como también las ciencias médicas (20).

Cuando las dos culturas se encuentran frente a frente se origina un espíritu de rivalidad, lo que propicia que la cultura prehispánica pierda gran parte de sus conocimientos adquiridos, ya que éstos fueron destruidos por la ignorancia de los conquistadores o simplemente eliminados para imponer su cultura. Con el paso del tiempo surgen personajes importantes que se dedican a recopilar y a estudiar dichos conocimientos. Esta medicina autóctona la conocemos debido a las obras de Bernardino de Sahagún, Fray Toribio de Benavente, Julián de Garcés, entre otros que se ocuparon en salvar los conocimientos de la medicina prehispánica, ya que mucho se perdió por la destrucción cultural; en la unión de la medicina, el conocimiento indígena al combinarse con las prácticas médicas de los españoles se obtiene un vínculo de propagación, perdiendo al mismo tiempo su localismo.

La medicina prehispánica se encontraba encerrada en sí misma, conservando su propia cultura y libre de influencias extrañas, mientras que en la medicina española se practicaban las ideas tradicionales de la cultura europea, consecuencia de su antigüedad, estructuradas, discutidas, razonadas, analizadas y producto de una ciencia madura del pensamiento de muchos siglos previos, donde se desarrollaba ampliamente la filosofía. Lo que se puede hacer notar de esta fusión intercultural es que se buscaba encontrar la ciencia más avanzada del momento. Recordemos que durante los siglos XV y XVI son

muy importantes para la medicina española, ya que con la creación de sus universidades y con la cultura heredada del pueblo musulmán se les consideraba como los mejores del mundo en su momento, por lo que es en dichas universidades donde empieza a desarrollarse la práctica médica formal (4). A simple vista y dando un panorama general, la conquista destruye y arrasa y la colonia, posteriormente, crea y forma.

La medicina mexicana comienza, como el país y la nacionalidad, después de la conquista; México forma parte de la cultura y de la civilización occidental, pero no somos Anáhuac, ni tampoco Nueva España, somos México, así nuestra medicina es occidental teñida de un matiz aborigen (34).

Uno de los primeros lugares donde se practicó medicina en México fue el Colegio de Santa Cruz Tlatelolco, fundado por la Real Audiencia e inaugurado el 6 de enero de 1536, con el propósito de proteger a los indígenas capaces y hábiles de aprender la gramática española. Y es Martín de la Cruz, médico indígena sin estudios profesionales, experto en procedimientos médicos a base de la experiencia a quien le asigna el guardián franciscano del convento la tarea de hacer un libro en náhuatl, fuente de la medicina prehispánica y un joven plurilingüe y xochimilca de nacimiento Juan Badiano lo traduce al latín en 1552.

Este códice, actualmente denominado De la Cruz Badiano contiene recetas o terapéuticas empleadas por los médicos anteriores a la conquista, así como la representación de las plantas en dibujos y a colores; para su elaboración se utilizó una técnica de ilustración precortesiana donde los glifos pictográficos siguen siendo utilizados para indicar la calidad y naturaleza de los suelos en que dichas plantas medicinales pueden ser cultivadas. Además, contiene conocimientos de la cultura prehispánica, de terapéutica y práctica de curas, es decir, "recetas empíricas que incluyen en su composición los elementos más variados pertenecientes a los tres reinos de la naturaleza junto a vegetales que han demostrado un valor efectivo en estudios farmacológicos modernos, también se encuentra un enorme contenido de sustancias inútiles, productos escatalógicos y, sobre todo un extraordinario volumen de elementos mágicos y en su mayor parte de sustitución y semejanza" (38).

La conquista más que un hecho de invasión o dominio territorial se refleja como un fenómeno sociocultural de entrega y recepción de desplazamiento e incorporación simultánea de conocimientos.

La obra hospitalaria del virreinato fue grandiosa debido a la tradición española, fue impulsada por los decretos de los Reyes Católicos en 1502 y 1509. Hernán Cortés por

su parte fundó los dos primeros hospitales : el de la Limpia Concepción, (de Jesús) y el Hospital de la Tlaxpana para leprosos en 1524.

Durante el siglo XVII se consolidaron y expandieron las instituciones fundadas en el siglo XVI, las cátedras se cubrieron por oposición, se crearon las de anatomía, cirugía y disecciones en 1621, así como la de método y práctica de la medicina; el Virrey y Arzobispo Palafox decretó las constituciones de la Universidad que rigieron por espacio de dos siglos.

El siglo XVIII y la primera parte del XIX forman una unidad, surgió un movimiento de intercambio de ideas y nacieron las academias, como el caso de la Academia de Ciencias Naturales, así como también la Academia del Hospital de San Andrés, entre otras. Todas estas instituciones estaban debidamente autorizadas por los virreyes y se reunían libremente.

La medicina entró al proceso de renovación al fundarse las academias, Bartolache editó el primer periódico médico del continente americano : El Mercurio Volante; Alzate publicó la Gaceta de México ;surgió el Diario de México y en todas ellas se publicaron artículos de tipo científicos.

Tras el cuartelazo que colocó en el poder a Santa Anna y a su vicepresidente Valentín Gómez Farias, en octubre de 1833 se perpetró el cierre de la Universidad y, por

lo mismo, la Facultad Médica y se creó un establecimiento de Ciencias Médicas. La Universidad requería renovación y orden, pero lo que en ella pasaba era reflejo de lo que en todo el país ocurría, el desorden y el caos reinaban. Tras 21 años de peregrinar, la Universidad se instaló en el antiguo palacio de la Inquisición en 1854, gracias a la ayuda de José Urbano Fonseca. Se inició la influencia francesa y se introdujo este tipo de enseñanza en los hospitales iniciada desde el siglo XVIII que es cuando se consolida.

En el siglo XIX hubo un retroceso en el movimiento hospitalario, no construyó el gobierno un solo hospital; contribuyeron a esto muchos factores como: supresión de las órdenes religiosas y despojo de bienes a hospitales, deficiente administración de los ayuntamientos, cuartelazos, asonadas, invasiones, etc.; sin embargo se fundaron hospitales de sociedades privadas como el Hospital Béistegui en 1886, el González Echeverría en 1888, Ferrocarriles en 1892, el Español en 1874, el Francés en 1877 y el Instituto Oftalmológico Valdivieso en 1876, entre otros.

En la primera década del siglo XX, a las postrimerias del porfirismo, se fundó el Hospital General en 1905 y la Castañeda y se reabrió la Universidad por influencia de Justo Sierra.

Los progresos fueron en consonancia con los del resto del mundo. Además, se introdujo la asepsia, la transfusión, la anestesia, la anatomía patológica, la bacteriología y la campaña contra la fiebre tifoidea.

Surgieron numerosos textos didácticos : Obstetricia de Juan María Rodríguez, La Medicina Legal de Hidalgo Carpio, la Propedeútica Médica de José Terrés, etc. La enseñanza tiene lugar en Santo Domingo y en los hospitales de Beneficencia sobre todo el General; en los institutos nacionales: Patológico y Bacteriológico; están bien estructurados los cursos de perfeccionamiento o especialización en ginecología, oftalmología, psiquiatría, pediatría médica y quirúrgica, anatomía patológica y bacteriología.

El estallido de la Revolución Mexicana paralizó todo progreso, sin embargo, en este período se dan una serie de hechos que forman al sistema de atención médica mexicano (33).

El actual sistema de salud en México apareció en la época de la Revolución Mexicana. En 1917 se reconoce el derecho del pueblo mexicano a la atención médica, apareciendo de esta forma el Departamento de Salud Pública y de Asistencia Social Infantil.

Posteriormente, en 1937, se crea la Secretaría de Asistencia Pública, como consecuencia de la importancia que el Estado concede a estas funciones.

En 1943 se fusiona el Departamento de Salubridad con la Secretaría de Asistencia, dando lugar a la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). Y en ese mismo año, derivado de la consolidación de una significativa clase trabajadora, con crecientes niveles de organización y las necesidades de mantener y mejorar sus condiciones productivas, en parte a través de un adecuado bienestar, propicia la aparición del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

En iguales condiciones se obtienen logros para los trabajadores de los Ferrocarriles Nacionales, Petróleos Mexicanos y de la Comisión Federal de Electricidad.

Asimismo, otra institución de seguridad social tuvo sus raíces históricas el 12 de agosto de 1925 con la promulgación de la Ley de Pensiones Civiles y de Retiro, la cual crea a su vez a la Dirección del mismo nombre, y representa el antecedente inmediato del Instituto de Seguridad Social y de Servicios para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (11). En el año de 1959, el entonces presidente de la República Adolfo López Mateos presenta al Congreso de la Unión la iniciativa de Ley que dio origen a dicha institución. La ley fue aprobada en el año de 1960 (17).

Para proporcionar los servicios de salud a la población mexicana, cada institución administraba sus propios recursos (humanos y económicos) en forma independiente, lo que ocasiona una duplicidad de trabajos y funciones relacionadas con la salud pública.

Ante esto, en 1981 surgió la necesidad de formar un Sistema Nacional de Salud, por lo que se estableció la Coordinación de Salud de la Presidencia de la República, con el objetivo principal de determinar los elementos públicos de salud que dieran cobertura a toda la población a nivel nacional y se realizan los primeros esfuerzos para coordinar estos trabajos.

Asimismo, en 1982 se publica en el Diario Oficial de la Federación un decreto que faculta a la Secretaría de Salubridad y Asistencia para establecer y conducir la política nacional en materia de asistencia social y salubridad general (29) (Figuras 1-3).

A lo largo de la historia se han logrado avances muy importantes en el descenso de la mortalidad, la ampliación de la cobertura, la protección financiera otorgada por la seguridad social, la formación de recursos humanos competentes y la investigación científica médica.

Figura 1 EL SECTOR SALUD

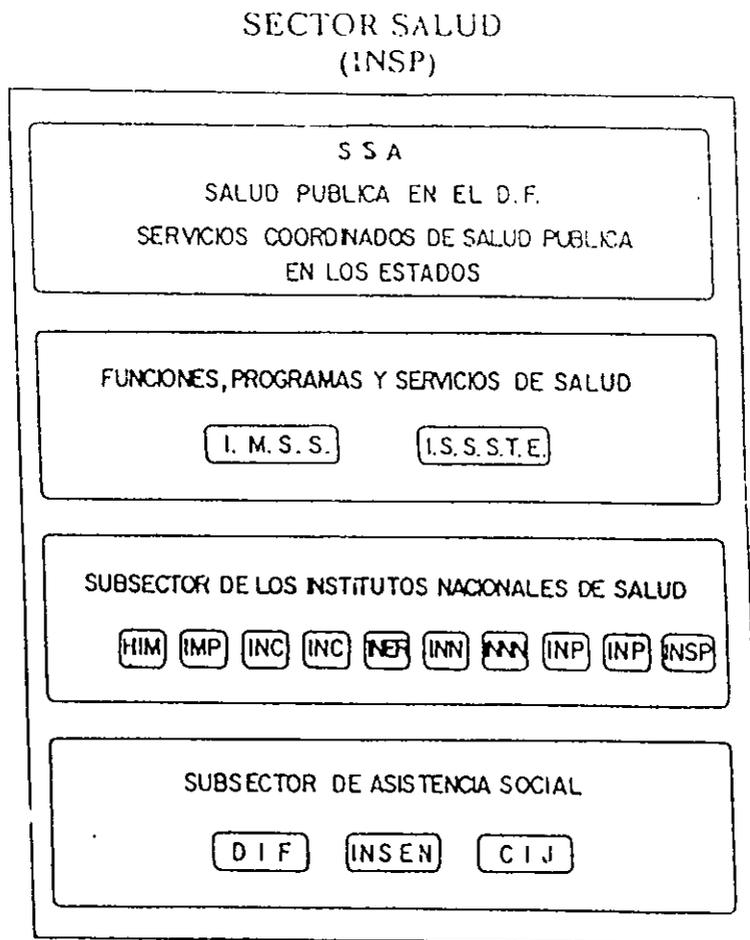


Figura 2. EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

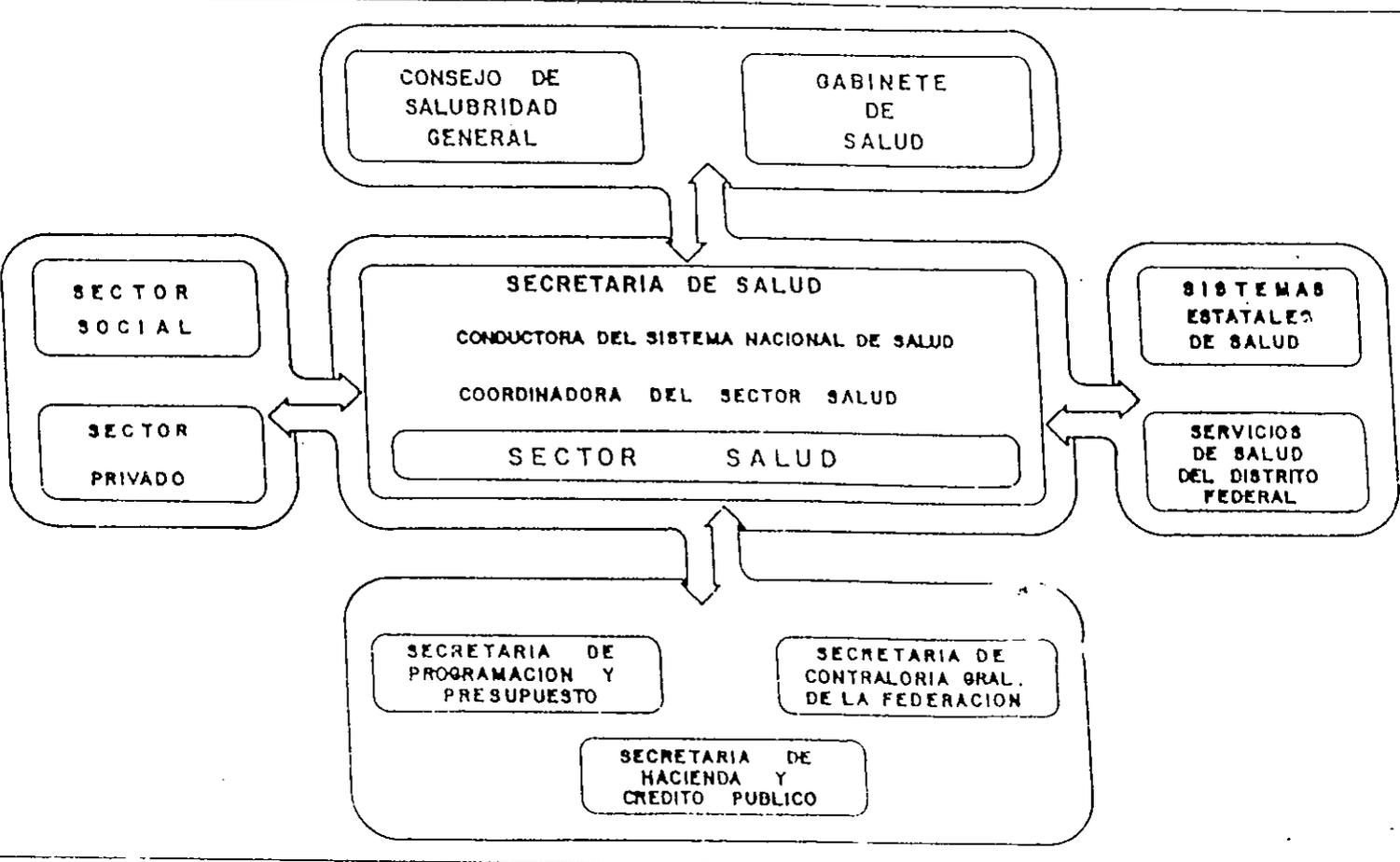
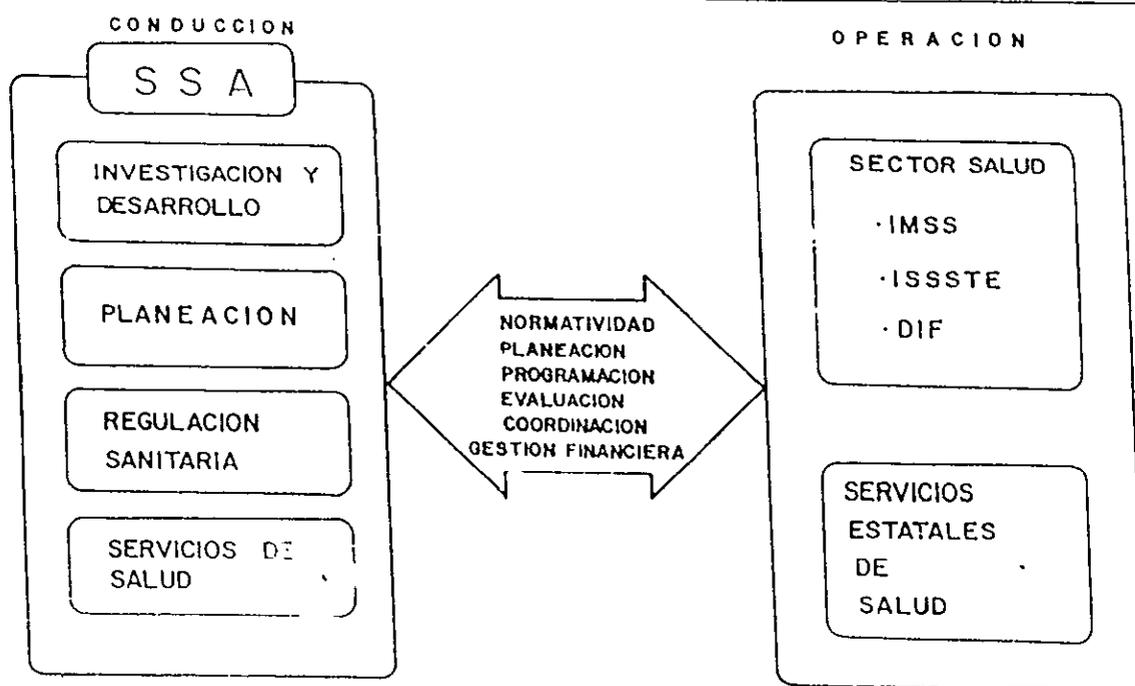


Figura 3 EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD : MODELO DE OPERACIÓN



1.3 Los problemas de salud

La situación en que se encuentran los servicios de salud en México depende tanto de las instituciones de salud como de sus usuarios, ya que entre ambos se da una relación directa en el proceso de la atención médica.

México tiene dos retos : por un lado, terminar con el rezago representado por las enfermedades del subdesarrollo, tales como las infecciones comunes, la desnutrición, las muertes maternas y perinatales; por otro lado, tiene que enfrentar los problemas emergentes asociados con la industrialización y la urbanización, derivado de lo anterior aparecen las enfermedades cardiovasculares, padecimientos cancerosos, enfermedades mentales, las adicciones y las lesiones ocasionadas por accidentes.

Para que quede más claro vamos a desarrollar algunos de los problemas que tienen repercusión en el funcionamiento de las instituciones de la salud :

a) Centralización de servicios médicos :

Las estrategias para el establecimiento de servicios de salud eficientes abarcan las comunidades urbanas o industrializadas y, en menor medida, en las zona rurales (10). El incremento acelerado de los asentamientos humanos en las grandes ciudades del país ha originado una desequilibrada concentración y dispersión de población. Este

hecho repercute de manera importante en el otorgamiento de servicios de salud. En las zonas urbanas existe gran demanda de infraestructura y servicios médicos, mientras que en las áreas rurales se encuentran carencias de los mismos (24).

La creciente migración rural a las ciudades y la industrialización provoca un mayor grado de contaminación, escasez de agua potable y quizá zonas de catástrofe o emergencia ecológica.

Por lo tanto, estos escenarios no son muy optimistas para las instituciones encargadas de otorgar los servicios de salud (37).

b) Alto índice de población:

Como consecuencia del alto índice de población, las unidades de atención médica del Sector Salud han masificado sus consultas, lo que puede ocasionar que exista deshumanización en el trato al paciente, por lo que, ante el paciente, el médico deteriora su imagen y se pierde la confianza entre ambos (25).

Tomando como punto de partida a la demografía, la población de México ascenderá aproximadamente a cien millones de habitantes en el año 2000, con un aumento porcentual de personas de la tercera edad, que harán un uso intensivo de los servicios de salud. La transición epidemiológica caracterizada por la mayor incidencia de padecimientos crónico degenerativos, coexistirá con una patología infecciosa, accidentes

y violencias, presentes sobre todo en los grupos sociales en situación de desventaja económica. No se vislumbra en el futuro inmediato inmunización o curación del SIDA, por lo que es previsible un mayor número de enfermos (37).

c) Problemas en zonas urbanas:

En las grandes ciudades se presentan diversos problemas que se relacionan directamente con la salud , tales como las que se indican a continuación (18):

- Existe una gran población marginada, habitualmente desorganizada, con bajo índice de empleo remunerado; carecen de vivienda digna, agua entubada, recolección de basura, educación, entre otros.
- Por el elevado número de habitantes de las grandes ciudades, confluyen pacientes con muy variadas enfermedades, que son complejas, raras y de difícil estudio y tratamiento.
- Los enormes y densos núcleos poblacionales generan una gran diversidad de problemas de salud mental o psicopatología.
- Las grandes ciudades, con sus poderosas instalaciones industriales, con sus complejos sistemas de transportación, producción y uso de sustancias químicas, con sus gigantescos consumos de energéticos y alimentos, propician problemas relacionados directamente con la salud.

d) Alimentación

Otro de los factores que influye en la salud de la población lo constituye la serie de problemas de alimentación que originan un alto grado de desnutrición entre la población, ya que al existir carencia de satisfactores básicos, se presentan con regularidad enfermedades, entre las que se pueden mencionar las infecciones del aparato digestivo, enteritis (inflamación de la cubierta mucosa del intestino delgado debida a diversas causas) y diarrea (8).

El impacto de los bajos niveles de nutrición tiene serias consecuencias para la población mexicana, en virtud de que la dieta, especialmente la del sector rural, tiene como principal fuente energética el consumo de cereales, superando el promedio nacional en lo que se refiere a consumo de maíz y frijol, mientras que en el consumo de leche, huevo y carne se observan serios déficits.

Además de lo anterior, el sistema de salud presenta varios obstáculos para lograr su buen desempeño, los cuales se relacionan con su funcionamiento interno, es decir, muchos de los servicios médicos se otorgan a la población con inequidad, insuficiencia, ineficiencia e inadecuada calidad, por lo que surge la necesidad de diseñar, con la participación de toda la sociedad esquemas innovadores para el financiamiento y la

prestación de los servicios de salud. Las nuevas condiciones de México parecen exigir una reforma al sistema de salud vigente .

1. 4 Los niveles de atención médica

Para que la atención médica se proporcione en forma adecuada a la población que requiere de los servicios de salud, ésta debe cumplir con varias funciones, que son las siguientes: promoción de la salud, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de enfermedades, educación para la salud, investigación, legislación y administración.

Con las funciones anteriores, es necesario brindar los servicios de salud en condiciones de igualdad y calidad en forma integral.

En México, las instituciones de salud dividen a la atención médica en tres niveles, con el fin de cumplir lo mejor posible con los objetivos de los programas de salud (figura 4).

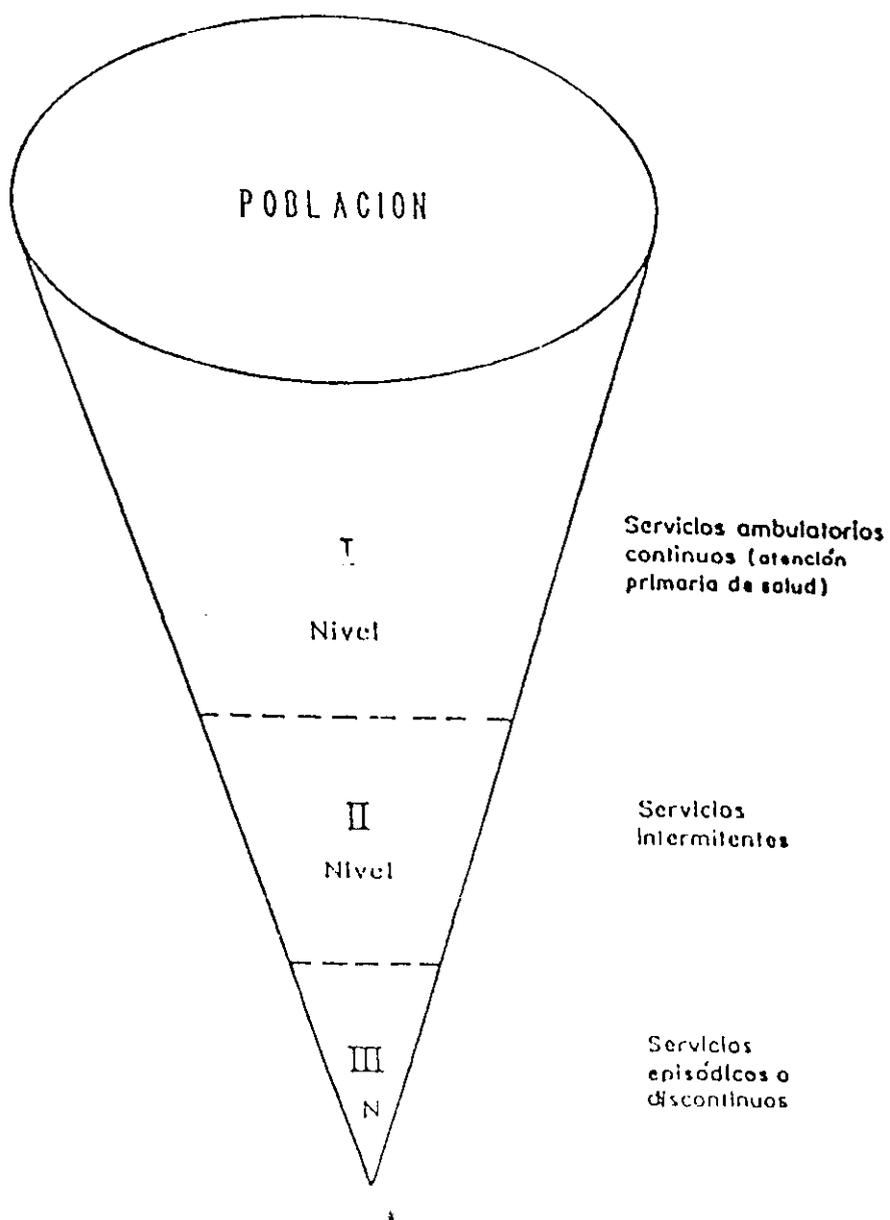
La organización de los servicios médicos en tres niveles, busca por un lado acercar los medios y los instrumentos de la medicina a todos los sectores de la población y, por el otro, favorecer la optimización de los recursos materiales y humanos de que disponen las instituciones de seguridad social y de salud en general (21).

A continuación se va a explicar en qué consisten y cuál es el nivel de cobertura de los tres niveles de atención médica:

- Primer nivel: Estadísticamente es el nivel más importante para la atención médica, debido a que en éste es donde tienen lugar los proyectos prioritarios de medicina preventiva, planificación familiar, detección de problemas de salud mental y cáncer (13). En este nivel se realizan actividades relativas a la preservación de la salud mediante acciones de promoción, protección específica y tratamiento oportuno de padecimientos que se presentan con mayor frecuencia, cuya solución se puede obtener a través de recursos poco completos (21). Para poder cumplir con lo anterior, las unidades hospitalarias de este nivel requieren de médicos generales con conocimientos sólidos en salud pública.
- Segundo nivel: Por lo general, el paciente llega a este nivel después de haber sido referido por el primer nivel. Algunas causas de internamiento son: neumonías, deshidrataciones, diarreas severas, apendicitis, hernias, amigdalectomías (extirpación quirúrgica de las amígdalas palatinas), partos, cesáreas, etc. Generalmente las unidades hospitalarias donde se brinda este tipo de atención, cuentan con especialistas de apoyo en oftalmología, otorrinolaringología y salud mental, pero a pesar de esto su expansión a otras especialidades es restringido (13).

- En éste nivel se resuelven aproximadamente el 12% de los problemas médicos de salud de la población; se reciben pacientes que requieren de pocos días de internamiento. Es de mencionarse que el personal médico está capacitado, principalmente, en las áreas de medicina interna, cirugía, pediatría y ginecología.
- Tercer nivel: Es aquel en donde se realizan actividades de atención médica a enfermos que presentan padecimientos de alta complejidad diagnóstica y terapéutica y que han sido derivados del primer o segundos niveles de atención (21). Se considera que es el vértice de la pirámide de la atención médica (figura 4), en virtud de que en este nivel son enviados los pacientes con padecimientos de enfermedades graves, complicadas, de diagnóstico difícil que requieren de especialistas altamente calificados y de equipo médico costoso, como cateterismo cardíaco (introducción de una sonda en el corazón para inyectar o extraer un líquido), medicina nuclear, oncología integral, tomografía axial computarizada (técnica en la cual se utilizan un tubo de rayos X, dos detectores de radiación, un impresor, una máquina de escribir y una computadora con disco magnético para visualizar cortes del cuerpo), ecografía, entre otras. Este nivel cuenta con todas las especialidades médicas.

Figura 4 LOS NIVELES DE LA ATENCIÓN MEDICA



1. 5 La calidad de la atención médica

Mejorar la atención médica es uno de los propósitos fundamentales que tienen las instituciones de salud y para que este objetivo se concrete se requiere de la coordinación de los trabajadores, de autoridades y de la comunidad; cabe señalar que brindar atención de calidad no significa atención curativa y/o tecnológicamente compleja, sino que implica ofrecer la mejor atención posible, de la manera más aceptable, así como evitar manejos innecesarios, descuido de aspectos psicológicos y afectivos o la transgresión de principios éticos fundamentales (32).

La calidad en la prestación de servicios en una unidad médica, menciona Aguirregas (1), puede enfocarse desde distintos puntos de vista, en función de expectativas diferentes en cuanto a su otorgamiento por la institución y sus trabajadores y su recepción por parte del paciente que la requiere:

- Expectativas de la institución: pretende que la atención médica sea proporcionada por los trabajadores a los pacientes con oportunidad y calidad, conforme a los programas y normas que la propia institución emita, para de esta forma lograr abatir la morbilidad, mortalidad y las quejas de los pacientes.

- Expectativas del trabajador: Espera lograr satisfacción en la realización de sus labores, a través de otorgar la atención a los enfermos en instalaciones y con equipo e instrumental adecuados y con una remuneración congruente con la magnitud y responsabilidad de su trabajo.
- Expectativas del paciente: espera contar con servicios médicos accesibles, tanto en función de distancias y transportación, como en los trámites que se requieren.

También desea contar con información necesaria por parte del personal administrativo, médico y paramédico, así como que sean suficientes en cantidad y en capacidad profesional y técnica; asimismo el paciente espera la realización óptima del proceso de la atención en cuanto a valoración integral, determinación de un programa de estudio y tratamientos congruentes con su problema de salud y con resultados satisfactorios de la atención del problema que motivo el ingreso, en cuanto a diagnóstico y tratamiento; egreso oportuno y ausencia de complicaciones como consecuencia de los servicios médicos recibidos.

Todos los puntos anteriormente señalados son aspectos que deberían existir, sin embargo, un estudio realizado por Treviño (36), determinó que en la mayoría de los hospitales de tercer nivel e institutos de salud, no existen programas de mejoría de

calidad de atención médica como tales, aunque todos realizan actividades dirigidas a esta finalidad.

Cabe mencionar que, para medir y establecer la calidad en las unidades hospitalarias, se utiliza la evaluación, ya que a través de ésta se describe el estado de salud del individuo o de las comunidades, como resultado de existencia o falta de interacción con los servicios de salud. Esta es la forma de validar la efectividad y calidad de los programas de atención médica (27).

1.6 La educación para la salud

Si a la población se le enseña, acerca de cuándo debe acudir al médico, cómo y dónde le corresponde recibir atención médica, qué debe esperar del sistema de salud, la conducta a seguir en caso de presentarse patologías menores, aprender a cuidarse, a comer en su casa o al menos hacerlo en lugares higiénicos, evitando consumir alimentos chatarra, en fin, llevar una vida sana, se podrá practicar una medicina preventiva, antes que curativa (28).

Al hablar sobre educación para la salud, se debe tomar en cuenta a la atención primaria de la salud, ya que muchas de las acciones tendientes a mejorar las condiciones de salud de individuos, familias y comunidades, se puede lograr por medio de la medicina preventiva, misma que es tomada muy en cuenta por la atención primaria de la salud.

Soberón (31) dice que la conducta de los individuos, su estilo para interactuar con su ambiente físico y social, de relacionarse con sus semejantes y definir su comportamiento cotidiano, determina en gran parte su estado de salud. Por tanto, se debe impulsar al máximo el desarrollo de una mayor responsabilidad de las personas, con respecto a su salud y capacitarlos para que acepten su importante papel en la

preservación de su propio bienestar. Será el pueblo el que, a través del mejor conocimiento de sí mismo, adquirirá mejores hábitos en su alimentación, su higiene, su trabajo y recreación; reforzará óptimas relaciones con el medio y aprenderá a utilizar adecuadamente los servicios de salud que se le ofrecen.

Finalmente, es el Estado quien se hace responsable de la implantación de programas de educación para la salud, considerando la participación de la comunidad como indispensable ante el planteamiento del Sistema Nacional de Salud .

REFERENCIAS

1. Aguirre GH. Evaluación de la calidad de la atención médica : expectativas de los pacientes y de los trabajadores de la unidades médicas. Salud Pública Méx 1990; 32 (2) : 171-179.
2. Alarcón-Segovia D. La investigación clínica como ejercicio imprescindible. Gac Med Mex 1983; 119 (7) : 277-281.
3. Barquín CM, Hernández VH, Vargas TBE. Investigación sobre la asignación de recursos humanos en una institución de tercer nivel de atención médica. Rev Med IMSS 1989; 27 : 474-480.
4. Cárdenas de la Peña, E. Intersección de dos culturas. México : IMSS : Sociedad Hispanomexicana : Instituto Cultural Domecq 1992; 283-294.
5. Bashur R. Sobre la evaluación de las necesidades de salud. Salud Pública Mex 1987; 29 (4) : 288-293.
6. Donavedian A. Hacia una visión integradora de la investigación y la educación en salud pública. Salud Pública Mex 1989; 31 (4) : 569-573.
7. ----. La investigación sobre la calidad de la atención médica. Salud Pública Mex 1986; 28 (3) : 324-327.

8. Fajardo OG. La Asociación Mexicana de Hospitales y la atención a la salud. Gac Med Mex 1984; 120 (9-10) : 327-338.
9. ----- . Atención médica : teoría y prácticas administrativas. México : La Prensa Médica Mexicana, 1989 : 230.
10. ----- . El control de la calidad de los servicios en los hospitales de primer contacto y en la atención primaria de la salud. Rev Med IMSS 1981; 19 : 745-748.
11. Conferencia Interamericana de Seguridad Social. La seguridad social en México. México : CISS, 1992 : 205.
12. Frazier RG. Progresos en la prestación de servicios de salud en México. Rev Med IMSS 1981; 19 : 719-721.
13. Función de los niveles de atención médica. Salud Pública Mex 1982; 24 (5) : 485-487.
14. Gutiérrez TG. El ejercicio integral de la medicina. Gac Med Mex 1989; 125 (1-2) : 55-60.
15. González PJC, Marelo AA, Aguirre GH. Sistema de evaluación médica, progresos y perspectivas. Rev Med IMSS 1984; 22 : 407-417.
16. Kumate J, Isibasi A. Investigación clínica y la calidad de la atención médica. Salud Pública Mex 1986; 28 (3) : 318-323.

17. Laguna J. El proceso de integración de los servicios de salud. Gac Med Mex 1983; 119 : 219-226.
18. ----- Los problemas de salud en las grandes ciudades. Gac Med Mex 1981; 117 (1) : 3-10.
19. Loewe R. Atención primaria de la salud : revisión conceptual. Salud Pública Mex 1988; 30 (5) : 667-675.
20. Lyons A S, Petrucelli JR. Historia de la medicina . Barcelona : Doyma, 1987 :615
21. McGregor C. Políticas para la atención médica . Rev Med IMSS 1983; 21 (6) : 477-479.
22. Martínez PA. La crisis como reto a la medicina en México. Gac Med Mex 1984; 120 (3) : 91-99.
23. Martínez PD. Un servicio de salud. Salud Pública Mex 1982; 24 (4) : 385-391.
24. Objetivos y estrategias del Sector Salud para alcanzar los mínimos de salud para todos en el año 2000. Salud Pública Mex 1981; 23 (1) : 49-63.
25. Peña RBGA. La relación médico paciente a nivel de medicina institucional. Rev Med IMSS; 25 : 199-206.

26. Ponce de León CR, Garduño NM. Resultados de una encuesta de detección de necesidades de educación médica continúa. Gac Med Mex 1991; 127 (2) : 199-206.
27. Ruíz de Chávez M. Los sistemas de evaluación en el Sector Salud : límites para su desarrollo. Salud Pública Mex 1981; 23 (2) : 199-206.
28. Ruíz MJF. El derecho a la protección de la salud y la responsabilidad del estado. Salud Pública Mex 1985; 27 (1) : 3-9.
29. Soberón AG. El cambio estructural en la salud. Salud Pública Mex 1987; 29 : 127-140.
30. ----- La extensión de cobertura de los servicios de salud. Gac Med Mex 1988; 124 (5-6) : 163-166.
31. ----- Los prestadores y los usuarios de la salud. Salud Pública Mex 1982; 24 (4) : 369-371.
32. ----- Requeñimientos del paradigma de la atención primaria de la salud en los albores del siglo XXI. Salud Pública Mex 1988; 30 (6) : 791-803.
- 33 Quijano-Pitman F. La medicina en México : historia y aportaciones. Gac Med Mex 1985; 121 : 229-244

34. Somolinos d'Ardois G. El fenómeno de fusión cultural y su trascendencia. México :
J.S.P., 1979 : 101-130
35. ----- La fusión médico-cultural indoeuropea. Médica Nacional 1966 ; 1 (2) : 9-20
36. Treviño GMN, Valle GA. Mejoría de la calidad de la atención médica. Gac Med Mex
1992; 28 (4) : 467-475
37. Treviño GMN, Valle GA, Cordera PA, Rodríguez GL. Hitos y retos de la modernidad. -
- Rev Med IMSS 1992 ; 30 (3) : 147-152
38. Valdés G J, Flores O H. El Real Jardín Botánico de la Nueva España. México :
ECP, 1992 :672 I.
39. Valdés OC, Hamud ES. Salud y educación. Salud Pública Mex; 28 (4) : 393-404.

CAPITULO 2

LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

2.1 Antecedentes históricos

2.2 Estructura y funcionamiento general

2.3 El modelo de atención a la salud

2.4 El programa IMSS-SOLIDARIDAD

**2.5 Panorama general de los servicios de información y
documentación en salud**

2.1 Antecedentes históricos

La historia del Instituto Mexicano del Seguro Social se remonta a la década de los años cuarenta, la cual es el producto de varios movimientos sociales como la Revolución Mexicana y la expropiación petrolera entre otros, hechos que traen como consecuencia que grupos de campesinos y obreros se preocupen por la existencia de algún organismo que les proporcionará servicios de seguridad médica y social. Sin embargo, no sólo los trabajadores obreros y del campo son los interesados en que se cree este organismo, ya que también los patronos o dueños de las empresas empiezan a presionar para que se funde el Instituto Mexicano del Seguro Social, que atienda a los obreros y campesinos y a las familias de éstos.

El IMSS es producto de la modernidad de la sociedad mexicana, de las conquistas obtenidas de la Revolución Mexicana y la idea de su creación se toma como bandera de los candidatos presidenciales y es entonces, cuando el 19 de enero de 1943 en el Diario Oficial de la Federación se publica la "Ley del Seguro Social", con lo cual se establece el organismo oficial que hasta la fecha se dedica a dar atención médica y seguridad social a la mayoría de los trabajadores de México.

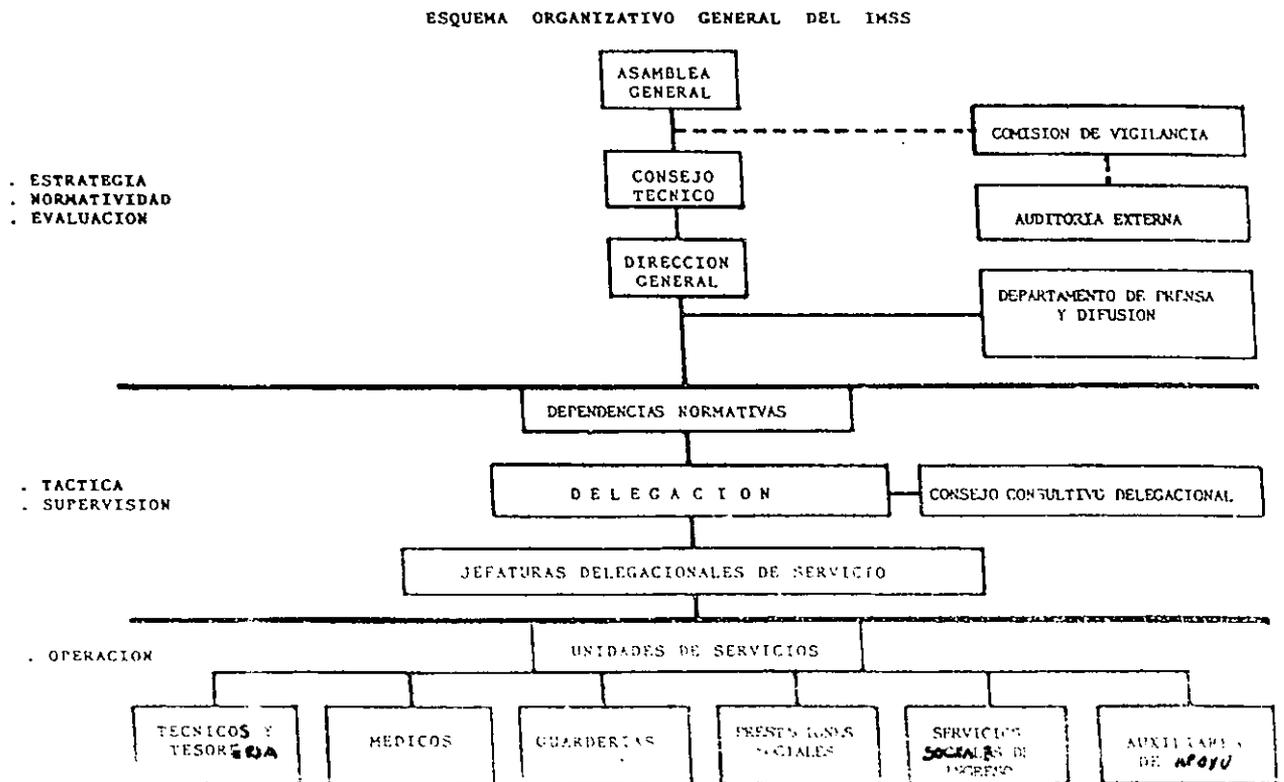
Desde su creación, el IMSS determinó que para poder ofrecer los servicios al derechohabiente, tendría que hacerse de recursos económicos a través de cuotas, las cuales son proporcionadas en parte por el trabajador, otra por el patrón y, por último, el gobierno federal.

Asimismo, el Instituto ampara a estos trabajadores en los siguientes aspectos:

- Los derivados de accidentes de trabajo
- Las enfermedades profesionales
- Las dolencias no profesionales
- La maternidad
- La invalidez
- La vejez
- La muerte
- La cesantía avanzada

La implantación del IMSS constituyó una de las metas del programa de gobierno del Presidente de México General Manuel Avila Camacho. Funciona como un organismo descentralizado del Estado, manejado por una asamblea general y un consejo técnico (figura 5) en el que se representan los siguientes sectores: gobierno, patrones y

FIGURA 5 : ORGANIZACIÓN DEL IMSS



trabajadores. La Ley del Seguro Social concede derechos a cada uno de los asegurados (10).

Debido a que nuestro tema de investigación va a ser enfocado hacia la práctica clínica es necesario encaminarlo hacia el origen y desarrollo de la misma, es decir, la actividad médica se inició el primero de abril de 1944, con una pequeña unidad de atención hospitalaria ubicada en el Hospital de La Raza, y ha tenido un gran crecimiento con el paso del tiempo.

En este mismo año, es nombrado el Licenciado Ignacio García Téllez como el primer director general y poco después se nombra al subdirector médico, que fue el Dr. Guillermo Avila García, por lo que se inicia en México y sobre todo en ese tiempo en el Distrito Federal, la impartición de las prestaciones médicas, tanto para los trabajadores como para sus familiares; entre los primeros servicios médicos que se proporcionaron se encontraban los siguientes :

- Asistencia médica
- Asistencia odontológica
- Auxiliares de diagnóstico
- Hospitalización

- Cirugía
- Atención obstétrica y
- Farmacia (2).

Con la implantación de la atención médica, se hace necesaria también la contratación de personal, médicos y enfermeras que habrían de encargarse de la atención y del cuidado de los pacientes, sin embargo, los tres sectores que conforman el patronato del Instituto también se empiezan a preocupar porque los servicios médicos prestados sean adecuados en calidad y cantidad, así como que sean oportunos(6).

Con el tiempo, la población mexicana fue creciendo y esto originó nuevas necesidades al Instituto, aunado a esto, con la creciente política de industrialización de esta época y con el ingreso de un considerable capital inversionista, se empiezan a crear los corredores industriales, sobre todo en las zona urbanas del país. El Instituto ante el desmedido crecimiento de la población necesita de la planificación de sus servicios médicos, los cuales se extienden para crear un ambiente de confianza entre la población.

El incremento progresivo de pacientes origina que en 1955, se inaugure el Hospital de La Raza, apareciendo una diversidad de servicios médicos especializados, entre los que se encontraban :

- Cirugía plástica

- Otorrinolaringología
- Audiología
- Urología
- Angiología
- Gastroenterología
- Oftalmología
- Obstetricia
- Pediatría
- Oncología, etc.

México siguió creciendo, tanto en lo económico como en lo social, debido a esto su población solicitaba cada día una mayor cantidad de servicios médicos, sin embargo, es importante señalar que las ciencias médicas avanzan constantemente y día a día se van incorporando importantes conocimientos, alcanzado un avance tecnológico producto de investigaciones médicas, las cuales en muchas ocasiones surgen de las enfermedades comunes y que afectan a la población en general.

El 15 de marzo de 1963 se establece el Centro Médico Nacional con los hospitales de :

- Oncología

- Neumología
- Ginecoobstetricia
- General
- Pediatría
- Traumatología y Ortopedia
- Convalecientes

Estos hospitales, para funcionar, requirieron de cierta infraestructura, la cual estaba dirigida a atender las especialidades de cada hospital, encaminadas al cuidado de los pacientes, tanto hospitalizados como los de la consulta externa.

Además, empiezan a operar las siguientes dependencias :

- El banco de sangre
- La biblioteca central
- La farmacia y
- La central de ambulancias

Los servicios anteriores son creados con la finalidad de apoyar las actividades clínicas y de investigación de cada una de las unidades hospitalarias con sus respectivas especialidades.

Es importante señalar que los servicios médicos del IMSS se iniciaron en la Ciudad de México, mismos que tuvieron buena aceptación por parte de la población. A raíz de este prestigio ganado por el Instituto en todo el país, se empezó a planear la creación de nuevas unidades hospitalarias en el interior de la República Mexicana, principalmente en los Estados con mayor población económicamente activa y en donde se desarrollaba una mayor actividad industrial, es decir, en zonas urbanas.

Al año siguiente, el Instituto expande sus servicios médicos, creándose centros médicos como el de Occidente en Guadalajara y el del Noreste en Monterrey, lo mismo sucede en las ciudades de León y Puebla.

En el periodo de 1971 a 1983, el IMSS aumentó su cobertura de asegurados contando a sus familiares y así creció de 9.5 a 24.0 millones. El número de municipios con servicios se incrementó de 536 a 1,396. De las prestaciones económicas, el 64 % fueron pensiones y el 34% de subsidios.

En el mismo año (1983), de los gastos totales (295 mil millones de pesos), 63% se destinó a enfermedad y maternidad; 22% a invalidez, vejez, cesantía y muerte; y el 13% a riesgos de trabajo (1).

En 1985, cuando el Instituto se encontraba funcionando con normalidad, ampliando su cobertura y sus servicios, el terremoto destruye gran parte de los

hospitales que conformaban el Centro Médico Nacional, mismo que posteriormente fue reconstruido y modificado, quedando conformado por solamente cuatro hospitales y hoy denominado Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el cual se encuentran ubicados los siguientes :

- Cardiología
- Especialidades
- Pediatría
- Oncología

Además de estos hospitales, el Centro Médico Nacional Siglo XXI, alberga a las siguientes dependencias :

- Unidad de Congresos
- Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS)
- Farmacia
- Centro Unico de Información "Ignacio García Téllez", perteneciente al área de prestaciones sociales
- Coordinación de Educación Médica
- Coordinación de Investigación Médica
- Academia Nacional de Medicina, entre otros

Asimismo, y como consecuencia de los planes de una mejor administración pública, en 1991 se reorganiza la institución y se puntualizan cuatro funciones básicas de los servicios médicos :

- Salud pública
- Atención médica
- Educación médica
- Investigación médica (17)

En la actualidad el IMSS cuenta con 1, 425 unidades de medicina familiar, 226 hospitales generales de zona, 40 hospitales de tercer nivel o de alta especialidad, 10 centros médicos nacionales y 3, 324 unidades médicas rurales pertenecientes al sistema IMSS-Solidaridad, que en conjunto están a disposición de 49 millones de derechohabientes (6).

Además se cuenta con una plantilla de 340, 000 trabajadores. Existen 11, 886 consultorios y 27, 488 camas. Anualmente se proporcionan más de 78 millones de consultas, se realizan más de un millón de intervenciones quirúrgicas, se atienden alrededor de 700, 000 partos y millones de interrelaciones humanas entre el personal que proporciona los servicios y la población usuaria (24).

2.2 Estructura y funcionamiento general

El Instituto Mexicano del Seguro Social es un organismo público descentralizado del Estado, cuyo origen legal está en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley Federal del Trabajo, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en la propia Ley del Seguro Social (18). Entre sus atribuciones pueden señalarse las siguientes:

- Administrar los diversos ramos del Seguro Social y prestar los servicios de beneficio colectivo que señala la ley.
- Recaudar las cuotas y percibir los demás recursos del Instituto.
- Satisfacer las prestaciones que establece la ley.
- Invertir sus fondos de acuerdo con disposiciones legales específicas.
- Realizar actos jurídicos necesarios para cumplir con sus objetivos y finalidades.
- Adquirir bienes muebles e inmuebles dentro de los límites legales.
- Establecer clínicas, hospitales, guarderías infantiles, farmacias, centros de convalecencia y vacacionales, así como escuelas de capacitación y otros servicios para cumplir con los fines que le son propios, sin sujetarse a condiciones, salvo las

sanitarias, que fijen las leyes y los reglamentos respectivos para empresas privadas con finalidades similares.

- Organizar sus dependencias.
- Difundir conocimientos y prácticas de previsión y seguridad social.
- Expedir reglamentos interiores.
- Las demás que le confieren la ley y sus reglamentos.

El funcionamiento general del IMSS se organiza en tres niveles de administración:

a) Nivel central o normativo :

Está conformado por: La Asamblea General, el Consejo Técnico, la Comisión de Vigilancia y la Dirección General, a continuación se detallan cada una de estas dependencias:

- La Asamblea General : es la autoridad suprema del Instituto y está integrada por 30 miembros, que son designados por el Poder Ejecutivo Federal, las organizaciones patronales , por las organizaciones de los trabajadores.
- El Consejo Técnico : es el representante legal y administrador del IMSS formado por 12 miembros que forman parte, al igual que la Asamblea General, del gobierno, patrones y de los trabajadores.

- La Comisión de Vigilancia : es designada por la Asamblea General y está compuesta por 6 miembros, propuestos por cada uno de los sectores representativos que constituyen la Asamblea General y quienes duran en su cargo seis años.
- La Dirección General : el director general deberá ser mexicano por nacimiento y será nombrado por el Presidente de la República.

b) Nivel delegacional o representativo:

Este nivel está distribuido en cada estado del país, esto es, existen 32 delegaciones foráneas o regionales y cuatro en el Distrito Federal. La administración funcional en este nivel está conformada por las jefaturas de servicios : técnicos, finanzas, jurídicos y seguridad en el trabajo, conservación, administrativos, abastecimiento, prestaciones sociales, auditoría interna, orientación, prensa y difusión.

c) Nivel operativo o de servicios :

Las unidades de servicio son de gran importancia, ya que es precisamente en este nivel en el que se cumplen los objetivos institucionales. Estas unidades se agrupan en seis tipos : de servicios técnicos y tesorería, médicas, guarderías, de prestaciones sociales, de servicios sociales de ingreso y auxiliares de apoyo.

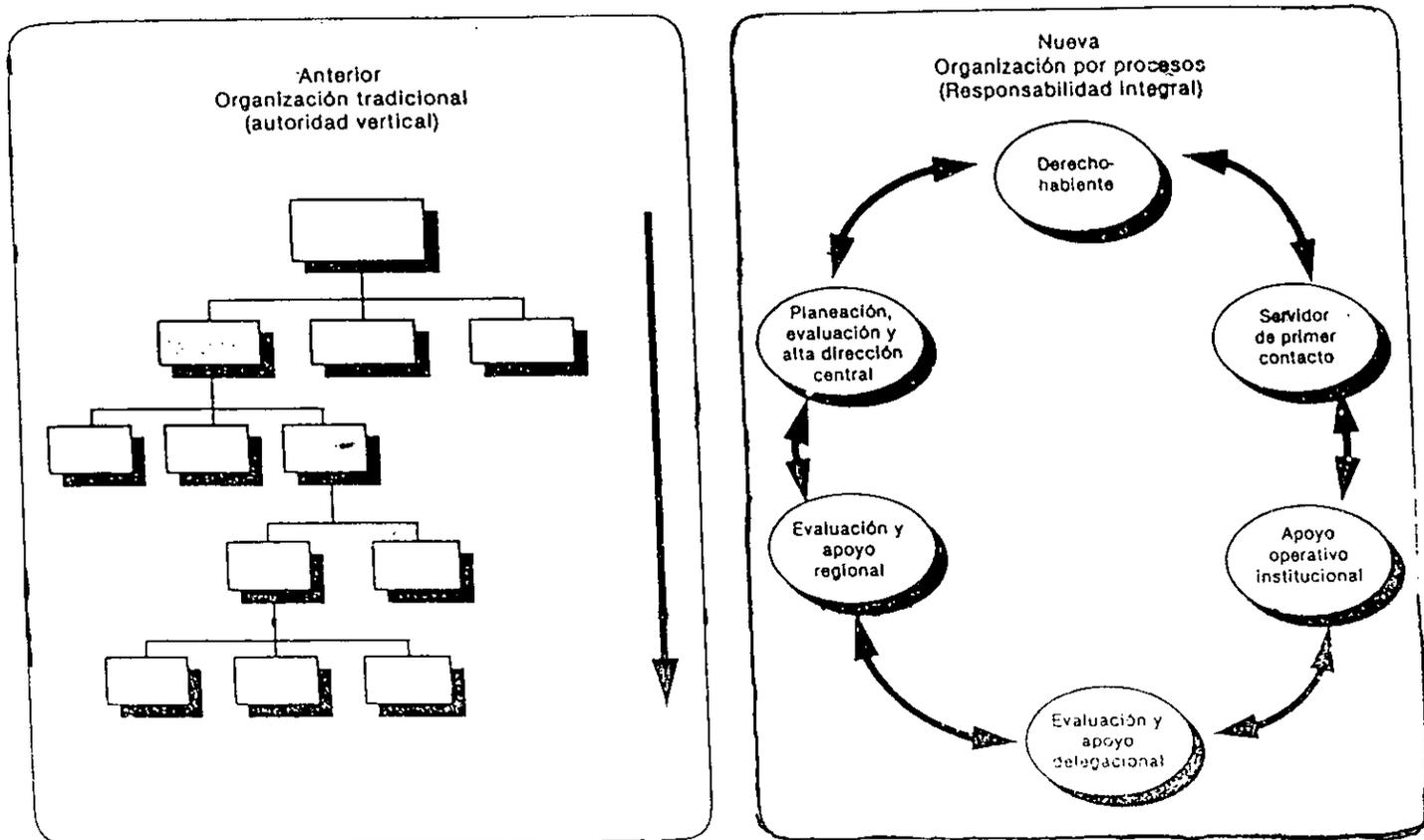
Por otra parte, como se menciono anteriormente, el IMSS divide a la atención médica en tres niveles, de los que forman parte diferentes unidades médicas distribuidas en todo el territorio nacional.

Sin embargo, el desarrollo acelerado del país y el crecimiento poblacional han sido factores que han llevado a la reorganización administrativa del Seguro Social, que se ha visto en la necesidad de adecuar sus esquemas y estructuras a las circunstancias y problemática actual, para de esta forma extender su cobertura e infraestructura de servicios de manera tal que los beneficios derivados de la seguridad social lleguen a la población más desprotegida.

La anterior estructura había funcionado a lo largo de 52 años que, como pudimos observar era a través de un sistema centralizado que hoy en día resulta inapropiado por el crecimiento que ha tenido la institución que ocasiona demoras y deficiencias en el sistema, de ahí que con el fin de elevar la calidad de los servicios que otorga el IMSS el H. Consejo Técnico aprobó su reestructuración el 11 de enero de 1995 (4).

De esta manera, el Instituto quedó conformado tal y como se puede observar en el nuevo organigrama (figura 6).

FIGURA 6 : ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL IMSS

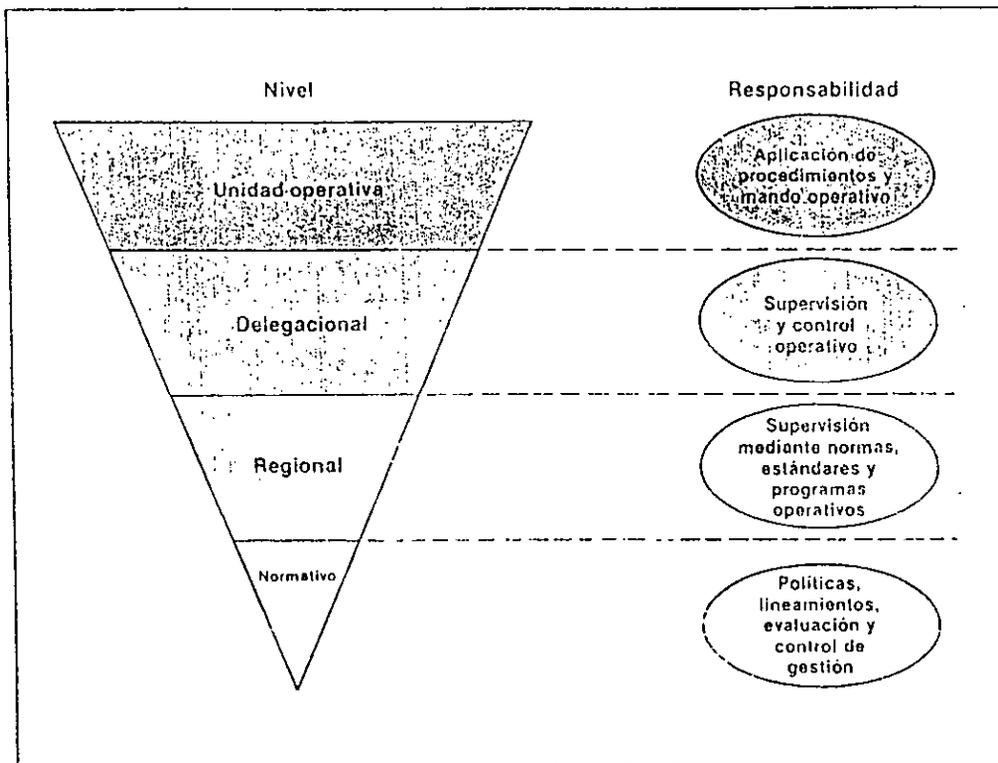


Esta nueva organización tiene como propósito desconcentrar funciones para aumentar la operatividad institucional al simplificar y eliminar trámites burocráticos y modernizar los servicios fundamentales para beneficio del derechohabiente.

Igualmente se busca fortalecer la responsabilidad central de planeación estratégica, dirección y control, así como los procedimientos de operación y generar información para tomar decisiones en los niveles central, regional, delegacional y de unidad operativa (figura 7). También se dará un mayor equilibrio a la asignación de recursos a cada región y a cada nivel, mismos que se otorgarán en función de la población atendida y de los servicios prestados (7).

Entre las funciones de las nuevas direcciones regionales están el ejercer autoridad directa sobre las delegaciones de su ámbito de influencia, supervisar su funcionamiento de acuerdo con la normatividad establecida y, asignarles presupuestos y metas de trabajo. También serán responsables de la generación del ingreso previsto para la región y del eficiente otorgamiento de las prestaciones médicas, económicas y sociales, así como de la optimización de las funciones operativas y de apoyo (7).

FIGURA 7 : RESPONSABILIDADES POR NIVELES



Aunado a estos cambios, a partir de julio de 1997 el Instituto se rige por la nueva Ley del Seguro Social aprobada por el Congreso de la Unión el día 8 de diciembre de 1995. La nueva legislación, según las altas autoridades del IMSS ofrece la posibilidad de eliminar el déficit financiero con el que han operado algunos ramos de seguro como el relativo a enfermedades y maternidad; garantiza la autosuficiencia de cada seguro y amplía la participación del gobierno en la seguridad social del país. Asimismo, la Nueva Ley del Seguro Social pretende mejorar y ampliar la cobertura institucional a otros sectores de la población, a través del sistema de cotización propuesto, el nuevo sistema de pensiones y el seguro de salud para la familia, le permitirá al Instituto atender la demanda actual de servicios y futura de toda la población derechohabiente.

2.3 El Modelo de Atención a la Salud

La modernización es un término que se aplica al proceso a través del cual se orienta el Sistema Nacional de Salud, en lo referente a la atención médica. El proceso de atención a la salud se ha mantenido en forma sostenida, que busca elevar cada vez más la calidad del servicio y la calidez de la atención (21).

Dentro de las tareas principales del Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuentran: otorgar servicios médicos de la mejor calidad posible, contribuir a la protección de la salud para todos los mexicanos, incorporar en forma gradual a un mayor número de personas a los beneficios de la seguridad social y ampliar las acciones solidarias con la población marginada (24). Para poder cumplir con lo anterior se creó el modelo de atención a la salud, realizado por la Subdirección General Médica y es el resultado de un análisis del modelo de atención vigente en 1991, del cual se aprovechan sus contenidos positivos y se incorporan nuevos aspectos, de acuerdo con las necesidades y demandas de salud de la población (3).

Con el propósito de modernizar los servicios médicos se formuló este modelo, para lo cual se consideró que se deben aprovechar los aspectos positivos que tiene el actual modelo tradicional e incorporar algunos, de acuerdo con las necesidades y demandas de la salud de la población. Por lo anterior se precisan las funciones del modelo de atención a la salud, y se señalan a continuación (17):

1. Realizar actividades para incrementar el nivel de salud, disminuir los riesgos y prevenir los daños a la salud.
2. Otorgar atención médica integral.
3. Formar, capacitar y desarrollar al personal de la salud.

4. Realizar investigación médica congruente con las necesidades actuales y futuras del país.

Para cada función anteriormente mencionada, también se formularon los atributos, actividades y acciones específicas que marcan las pautas a seguir para poder proporcionar una mejor atención a la población derechohabiente (24).

2.4 El programa IMSS-Solidaridad

Este programa surge en 1979 con base en el convenio firmado entre el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Programa COPLAMAR (Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados) de la Presidencia de la República, mismos que pretenden brindar servicios médicos de la seguridad social a grupos no contribuyentes, es decir, a los campesinos marginados sin capacidad de cotización. El programa opera en áreas rurales marginadas donde habitan diferentes grupos étnicos y se apoya en dos estrategias básicas: la de proporcionar una respuesta de atención médica oportuna, eficiente, respetuosa y de calidad a todas las personas que lo solicitan, utilizando entre otros mecanismos un puente de comunicación con los pobladores a través de auxiliares de enfermería que se forman con mujeres jóvenes

bilingües de las propias comunidades, que comparten la historia y cultura locales. La segunda consiste en acercarse a las poblaciones y, por lo tanto, a los médicos tradicionales con respeto y por medio del diálogo, tratando de conocer los padecimientos más frecuentes de la zona y sus formas de diagnóstico y tratamiento de acuerdo con la medicina tradicional (10). En otras palabras, para proporcionar los servicios de salud se consideran los recursos tradicionales o populares de dichas comunidades: curanderos, parteras empíricas, plantas medicinales, etc., propias de estas regiones, lo que permite obtener un mejor aprovechamiento de los recursos para la salud institucional en conjunto con la medicina indígena, paralela, folklórica o popular (16).

A partir de 1983 desaparece COPLAMAR y el IMSS se hace cargo del programa. En 1988 cambia el nombre a IMSS-SOLIDARIDAD y amplía su infraestructura en un 41% y protege a la fecha a once millones de mexicanos (27).

El programa IMSS-SOLIDARIDAD atiende con recursos financieros del gobierno federal a la salud de más de 10 millones de pobladores con profundas carencias para luchar contra la pobreza extrema de las zonas rurales (19).

Entre las características específicas de la población derechohabiente se encuentran :

- El 88% de los municipios donde vive la población está catalogada como de alta marginación.
- El 80% de las 12,294 localidades tienen menos de 1,000 habitantes.
- El acceso al 75% de las localidades es por camino de terracería, brecha o vereda.
- El 95% de las localidades carecen de drenaje.
- El 62% no tiene sistema de abastecimiento de agua potable.
- La actividad económica más importante es la agricultura.
- El 22% de la población es analfabeta y el 38% no completó la educación primaria.
- En el 69% de las viviendas cohabitan más de seis personas y el 47% tienen piso de tierra.

Como puede apreciarse es notorio el grado de pobreza de estas comunidades, por lo que sus problemas de salud son entre otros los que se mencionan enseguida : la desnutrición, padecimientos crónico degenerativos, los derivados del alcoholismo, accidentes y violencia así como padecimientos endémicos en algunas regiones como el paludismo y la oncocercosis.

2.5 Panorama general de los servicios de información y documentación del Instituto Mexicano del Seguro Social

La estructura y funcionamiento de los servicios de información se hace con base en el Manual de Organización de los Centros de Documentación en Salud (13).

Antecedentes y desarrollo

En el IMSS los servicios bibliotecarios se remontan hacia 1962, con la inauguración del Centro Médico Nacional y la creación de la Biblioteca Central.

Conforme fueron aumentando los derechohabientes, se hizo necesaria la construcción de nuevas unidades hospitalarias, tanto en el D.F., como en el interior de la República y precisamente en estos lugares también se fundaban las bibliotecas médicas.

Cuando se encontraban en hospitales generales de zona se les llamaba BIMEZ (Biblioteca Médica de Zona), cuando se ubicaban en unidades hospitalarias de alta especialidad o de tercer nivel se conocían como CRIB (Centro Regional de Información Biomédica) y BIME (Biblioteca Médica Especializada) mismas que se localizaban en

unidades de atención médica especializadas. Finalmente, a las unidades de primer nivel o de medicina familiar, se les dotó de salas de lectura.

Las bibliotecas dependían de la Subdirección General Médica y en forma directa de la Jefatura de Servicios de Enseñanza e Investigación a través de la Oficina de Bibliotecas y Divulgación.

En 1982 el Instituto contaba con 130 bibliotecas y 423 salas de lectura, algunas de las cuales fueron cerradas en 1985 por los terremotos ocurridos ese año.

En el período de 1991 a la fecha, como consecuencia de la reestructuración de la Subdirección General Médica, hoy llamada Dirección de Prestaciones Médicas y la conceptualización de las cuatro funciones fundamentales de la medicina, hubo necesidad de reestructurar la organización de las unidades de información y de los servicios ofrecidos : se cambia la denominación de las bibliotecas a centros de documentación y dependen de la División de Documentación en Salud que pertenece a la Coordinación de Educación Médica.

Esta denominación no sólo implicaba cambio en el nombre, sino que surge de un análisis y un plan elaborado por el Instituto, es decir, las bibliotecas que ofrecían sus servicios tradicionales en el IMSS sin ninguna coordinación y objetivo, serían reagrupadas y reorientadas para proporcionar servicios de documentación, tratando con

ello que la información proporcionada a los profesionistas en ciencias de la salud fluya en beneficio de la investigación, la atención y la educación médica, aunado a esto, es necesario, señalar el papel que habrá de jugar el bibliotecólogo dentro de la red de bibliotecas del IMSS, él es quien con base de sus conocimientos difundirá, atenderá y orientará a los usuarios a un servicio de calidad y eficiencia.

En su concepción inicial, las bibliotecas del IMSS, tenían un carácter pasivo, limitándose a espacios que almacenaban el conocimiento en forma ordenada para facilitar su consulta. El enfoque actual, basado en las funciones generales de la medicina, conjuntadas en el modelo de atención a la salud, identifica al usuario como su razón de ser, entendiendo como tal a todo el personal que participa en la atención a la salud, es decir, tanto en las áreas de salud pública o atención médica, educación médica e investigación médica.

En este contexto, los servicios se orientan hacia el usuario, proporcionándose con equidad, en forma eficiente, efectiva, oportuna y con sentido humanitario, no limitándose a ofrecer únicamente la información existente, sino buscando establecer una interacción constante con el usuario, para conocer sus requerimientos y demandas para satisfacerlas antes de que las haga patentes, proporcionándoles, además, los elementos metodológicos de la investigación documental. Con base en este concepto, las

bibliotecas médicas se constituyen en Centros de Documentación en Salud (CDS), formando una red que permite la optimización del material documental existente así como de su recuperación mas rápida y efectiva (11).

El cambio de nombre implicó también un cambio en las funciones, objetivos, equipamiento tecnológico, y variedad de los servicios ofrecidos, por lo que se requería de una nueva actitud tanto de las autoridades, como de los usuarios y del personal bibliotecario.

Con esta propuesta se concibe a los centros de documentación en salud dentro del IMSS como aquellos que habrán de implementar una serie de servicios como : a) Boletines de alerta, b) Boletines de disseminación selectiva de información, c) Servicios automatizados de búsqueda y recuperación de información, d) Servicio de la Red Local de la Coordinación de Educación Médica, en la cual casi todos los centros de documentación de los Estados de la República están conectados, f) El uso de INTERNET, para conexión a bases de datos remotas, la cual se encuentra en el CENAIDS y en otros centros, g) Existencia de comités locales de documentación en salud, los cuales se implementan en casi todos los centros, y quienes lo componen son bibliotecólogos, médicos de base, jefes de educación médica, estudiantes de medicina, entre otros, y cuyo objetivo es tratar de interesar a todos los involucrados en participar en

los procesos de información y documentación en salud, h) Actividades de análisis bibliográfico, entre otros.

Como parte de estos cambios en los servicios de información se crea el 18 de noviembre de 1992 el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS), conformado por una parte del acervo bibliográfico más importante del Instituto y obtenido de la antigua biblioteca central del IMSS y, por otra parte, se equipa al CENAIDS con tecnología existente en el mercado, para ponerla a disposición, no sólo a los médicos del Instituto, sino a todo el personal que forma parte del equipo de salud del IMSS : enfermeras, laboratoristas, químicos, estudiantes de medicina, técnicos radiólogos, etc., pero también se pretende extender los servicios del Centro de Documentación a los usuarios de otras instituciones (13).

Actualmente los servicios de información y documentación del IMSS se dividen en cinco niveles, en forma parecida a la división de la atención médica :

Primer nivel

Se conforma por salas de lectura y se ubica en unidades de medicina familiar; a estas unidades de información se les dota de un acervo de publicaciones periódicas

acordes con la complejidad de este nivel de atención. Por lo general en este nivel no se cuenta con personal bibliotecario que se haga cargo de la sala. Existe un total de 143 en todo el país. Mismas que carecen de recursos humanos e inmobiliario y equipo, cuentan con pocos títulos de publicaciones periódicas, cabe mencionar que estas salas están bajo la responsabilidad directa de los jefes de enseñanza de las unidades en que se encuentran. Es importante hacer notar que éstas funcionan por el empeño e interés que han mostrado los jefes de educación médica, así como los médicos de base.

Segundo nivel

A este nivel corresponden los hospitales generales de zona con o sin unidades de medicina familiar anexas y se les denomina centros zonales de documentación en salud. Sus acervos son más completos que los de las salas de lectura, ya que se cuentan con un número mayor de publicaciones periódicas, libros, tesis, obras de consulta, discos compactos y otros materiales documentales, que ofrecen una variedad de servicios entre los que se encuentran el de alerta, disseminación selectiva de la información, la circulación de materiales, consulta, servicios manuales y automatizados de búsqueda y recuperación de información, fotoduplicación, envío y recuperación de información a través de la red de cómputo del IMSS, entre otros. Dependen directamente de la Jefatura de Educación Médica de la unidad a la que pertenecen. Son atendidos por un asistente

de bibliotecario y dos técnicos en biblioteca. Cabe mencionar que aún está en proceso el propósito de dotarlos en su totalidad de equipo de cómputo y bases de datos necesarios para proporcionar los servicios automatizados.

Tercer nivel

En hospitales de alta especialidad de las ciencias de la salud y en unidades de investigación biomédica se establecen centros especializados de documentación en salud, que generalmente se ubican en los centros médicos nacionales del IMSS, sus acervos se encaminan a resolver las necesidades de información de la rama de la medicina a que pertenecen. Sus servicios son proporcionados por un bibliotecólogo, dos asistentes de bibliotecario y tres técnicos en biblioteca.

A este tipo de centros de documentación en salud se les asignan publicaciones periódicas especializadas; los servicios que proporcionan son los mismos que los centros del segundo nivel, sin embargo sus usuarios requieren de información más específica.

Cuarto nivel

A este tipo corresponden los centros regionales de documentación en salud y también se encuentran ubicados en algunos de los hospitales que forman parte de los centros médicos nacionales. En estas unidades de información se concentra el mayor número de recursos documentales necesarios para atender a los usuarios de cualquier

nivel de atención médica. De esta forma, son un apoyo importante para los otros centros del sistema. Su personal se constituye, al igual que los centros especializados de documentación en salud, por un bibliotecólogo, dos asistentes de bibliotecario y tres técnicos en biblioteca. Un ejemplo de estos centros es del Hospital General del Centro Médico La Raza .

Quinto nivel

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION DOCUMENTAL EN SALUD (CENAIDS)

Se localiza en el Centro Médico Nacional Siglo XXI y dado que es precisamente el lugar en donde se realizó la presente investigación, lo vamos a tratar ampliamente.

Antecedentes :

El CENAIDS tiene su origen en la Biblioteca Central (13), con colecciones documentales de las ciencias de la salud y con el acervo histórico institucional; debido al crecimiento de los servicios de información en el Instituto, esta biblioteca se constituyó como la unidad documental más importante del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En 1977 la biblioteca pasó a manos de la Secretaría General de la Jefatura de Prestaciones Sociales y cambió su nombre por el de "Centro Unico de Información Ignacio García Téllez".

En 1991, con el cambio de administración y de autoridades en la Jefatura de Servicios de Enseñanza e Investigación, se le da una importancia trascendental a los servicios documentales y de información, por lo que se recupera el acervo biomédico en manos de la Jefatura de Prestaciones Sociales y de esta forma se constituye el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS).

El CENAIDS surge de una inquietud de la División de Documentación en Salud del IMSS, con el propósito de innovar el sistema de información y documentación que existía en el Instituto.

El CENAIDS se proyectó con dos propósitos principales : por un lado ser un centro de investigación y desarrollo documental en salud y por otro, ser al mismo tiempo un centro de información y documentación en salud. En relación con sus actividades de investigación documental, se realizarían proyectos de investigación formal en el área de las ciencias de la salud, con el objeto de evaluar los contenidos de la información que está disponible en el país en el área de la medicina, es decir, para evaluar sus contenidos y decidir cuál va a ser la mejor información que sirva para atender los

procesos que se relacionan con la salud; esto es, a los procesos referentes a la salud pública, atención médica, educación e investigación médica. En el CENAIDS se haría también investigación en todos los aspectos de la documentación en salud como estudios bibliométricos, así como en el contenido de la información ya disponible en el Instituto, y de la información que se genere. Asimismo el CENAIDS tiene también como objetivo ser un centro de referencia nacional, en donde se pueda efectuar la recuperación de documentos, necesarios para atender a los investigadores, a los médicos y a la comunidad médica en general, para que tengan a su servicio la información que se está adquiriendo, de modo que puedan proporcionar una mejor atención médica a los derechohabientes.

El acervo del CENAIDS está conformado por una colección de alrededor de 7,000 libros, y de 300, 000 volúmenes que corresponden a 480 títulos de publicaciones periódicas actualizadas, también se cuenta con un acervo de tesis. Además, actualmente se está formando una videoteca con materiales que se han grabado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI sobre procedimientos quirúrgicos, especialmente donde hay microcirugía y cirugía convencional. Cabe mencionar que recientemente se ha incorporado un acervo del centro de documentación de una unidad de investigación biomédica básica.

Gran parte de los servicios ofrecidos por el CENAIDS se hacen por computadora, es decir, se están automatizando servicios como el de consulta, la consulta del catálogo de libros, el kárdex, así como el servicio de búsqueda bibliográfica en discos compactos o en línea .

Actualmente el CENAIDS, se concibe como un centro de documentación, altamente especializado, que cuenta con los avances tecnológicos y el acervo documental suficiente que le permite brindar un servicio de calidad a médicos, enfermeras y a todo el personal que labora en el IMSS, así como al personal de otras instituciones externas al Instituto relacionadas con las ciencias de la salud y por lo cual realizan funciones afines a éste.

Para poder atender todos los aspectos anteriores, el centro se organiza y divide en los siguientes departamentos, cada uno con sus funciones y objetivos específicos, entre los que se encuentran (8) :

DIRECCION

- Planear, organizar y dirigir los subprocesos de la documentación en salud del centro.

- Vigilar el cumplimiento de las normas establecidas para proporcionar los servicios de documentación en salud.
- Asignar el personal y los recursos apropiados a cada departamento
- Participar en el comité de documentación en salud del CENAIDS.
- Elevar la calidad de los servicios.
- Comunicar las necesidades de capacitación del personal a la División de Documentación en Salud.
- Intercambiar información técnica, científica y tecnológica con otras instituciones afines.
- Elaborar los informes requeridos por las áreas normativas correspondientes.
- Establecer las políticas y necesidades para implementar los sistemas de control administrativo, manuales y automatizados del centro.

DEPARTAMENTO DE :

INVESTIGACION DOCUMENTAL Y DESARROLLO TECNOLOGICO

- Elaborar el diagnóstico de necesidades de información y documentación del Instituto de acuerdo con sus objetivos.
- Diseñar y llevar a cabo un programa de diseminación selectiva de la información, con base en perfiles de interés de los profesionales de la salud.

- Elaborar y mantener un servicio de alerta.
- Efectuar búsquedas bibliográficas y recuperación de la información que no haya sido obtenida en los centros zonales, de especialidad o regionales por falta de tecnología.
- Analizar material documental nacional e internacional, para sugerir la actualización de los acervos.
- Elaborar índices, resúmenes, traducciones, boletines, catálogos colectivos, con base en las necesidades detectadas.
- Registrar y controlar la producción científica formal e informal del IMSS.
- Investigar, estudiar, analizar los avances tecnológicos en informática y bibliotecología, para su posible aplicación en el desarrollo de los centros de documentación.
- Funcionar como centro de capacitación en investigación documental y desarrollo tecnológico para el personal y estudiantes de la rama bibliotecaria.

DEPARTAMENTO DE *SERVICIOS AL USUARIO*

- Proporcionar el servicio de consulta a los usuarios del CENAIDS.
- Realizar y/o asesorar al usuario en la realización de búsquedas bibliográficas manuales.

- Controlar y poner a disposición del usuario los libros, publicaciones periódicas u otro tipo de material documental disponible.
- Recuperar la información en salud demandada y necesaria por el equipo de salud, en instituciones nacionales o extranjeras.
- Desarrollar e impartir actividades de educación a usuarios.

DEPARTAMENTO DE ANALISIS BIBLIOGRAFICO

- Realizar el proceso técnico del material documental con que cuente el centro .
- Integrar los catálogos manuales y automatizados de uso bibliotecario y público del material documental con que cuente el centro.
- Realizar las actividades relativas a la encuadernación del material.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESPECIALES

- Asesorar a los usuarios en la consulta a bancos y bases de datos.
- Recuperar la información en los bancos y bases de datos disponibles en la institución o fuera de ella, en CD-ROM o en línea.
- Evaluar los bancos y bases de datos en salud.

REFERENCIAS

1. Banco Nacional de México. México social 1983 : indicadores seleccionados. México : BANAMEX, 1983 : 484.
2. Cárdenas de la Peña E. Servicios médicos del IMSS : doctrina e historia. México : IMSS, 1973 : 547.
3. Díaz LJA. El Modelo Moderno de Atención a la Salud. Rev Med IMSS 1993; 31 (2) : 99-100.
4. Las direcciones regionales, base de la nueva estructura del IMSS. Parte de ti : órgano de comunicación para los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social 1995; 2(18) : 1-4.
5. Espinosa de los Reyes VM. Importancia del Instituto Mexicano del Seguro Social en el desarrollo de la medicina mexicana. Rev Med IMSS 1983; 31 (1) : 3-6
6. Gaviño CJF. La práctica quirúrgica en los hospitales. Rev Med IMSS 1993; 31 (1) : 81-86.
7. El IMSS se reestructura. Cuestión social : revista mexicana de seguridad social 1995; (35) : 11-16

8. IMSS. Centro Nacional de Investigación Documental en Salud. México : IMSS, 1993 :10.
9. ----. Desarrollo e impacto de los servicios médicos en el Instituto Mexicano del Seguro Social. México : IMSS, 199? : 25.
10. ----. El seguro social en México. México : IMSS, 1943 : 533.
11. ----. Instructivo para la integración y operación de los centros de documentación en salud y salas de lectura del Instituto Mexicano del Seguro Social. México : IMSS, 1994 : 66.
12. ----. La ley del Seguro Social. México : IMSS, 1988 : 20.
13. ----. Manual de organización de los servicios de documentación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. México : IMSS, 1994 : 23.
14. ----. La seguridad social en México : doctrina, servicios, legislación e información estadística. México : IMSS, 1964 : 4 v.
15. ----. Manual de organización de los servicios de documentación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. México : IMSS, 199? : 23.
16. ----. La medicina tradicional y el equipo de salud IMSS-Coplamar. México : IMSS, 1987 : 17.
17. ----. Modelo moderno de atención a la salud. México : IMSS, 1994 : 90

18. ---. Organización y funcionamiento del IMSS. México : IMSS, 1988 : 25.
19. ---. Testimonios de solidaridad. México : IMSS, 1991 : 121.
20. ---. Trayectoria histórica del IMSS. México : IMSS, 1990 : 231.
21. Kirchner GR. La modernización de la atención a la salud. Rev Med IMSS 1993;
31 (4) : 253-254.
22. Lozoya LX, Velázquez DG, Flores AA. La medicina tradicional de México :
experiencia del Programa IMSS-COPLAMAR 1982-1987. México : IMSS, 1988 :
93.
23. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas.
Washington : OPS, 1990 : 2 v.
24. Treviño GMN, Valle GA, Cordera PA, Rodríguez GL. Hitos y retos de la modernidad.
Rev Med IMSS 1992 ; 30 (3) : 147-152
25. Velázquez DG, Mercado CJ, Barraza MLJ. Programa IMSS-Solidaridad. Rev Med
IMSS 1993; 31 (1) : 87-93.

CAPITULO 3

EL MEDLINE

3.1 Antecedentes

3.2 Consideraciones generales acerca de la búsqueda y recuperación de la información

3.3 Estructura general de la base de datos

3.4 El MEDLINE y las razones de su utilización

3.5 El MEDLINE : su consulta en línea

3.6 El MEDLINE en CD-ROM

3.7 Los proveedores del MEDLINE

3.8 El costo del uso del MEDLINE

3.1 Antecedentes

La Biblioteca Nacional de los Estados Unidos (NLM) es una de las grandes impulsoras de los avances de la bibliotecología médica, ya que desde sus inicios ha tratado de innovar técnicas documentales manuales y automatizadas para el beneficio del personal involucrado en el cuidado de la salud. Entre sus publicaciones y bases de datos más importantes podemos mencionar las siguientes :

Publicaciones producidas :

- Index Medicus
- Cumulated Index Medicus
- Abridged Index Medicus
- Cumulated Abridged Index Medicus
- NLM Current Catalog and Cumulation
- NLM Avline Catalog
- NLM Audiovisuals Catalog
- Health Sciences Serials
- Bibliography of the History of Medicine
- Index of NLM Serial Titles
- Medical Subject Headings
- NLM Classification

Bases de datos :

- AIDSLINE
- MEDLINE
- TOXLINE
- CHEMLINE
- CATLINE
- SERLINE
- CANCERLIT
- CANCERPROJ
- CANCERPROT
- EPILEPSYLINE
- BIOETHICSLINE
- RTECS
- TDB
- HEALTH PLANING AND ADMINISTRATION
- HISTLINE

De las bases de datos anteriores, la que resulta ser de suma importancia para los médicos es el MEDLINE, ya que por contener información sobre todas las ramas de la medicina es un auxiliar para la búsqueda y recuperación de la información en forma automatizada. Actualmente el MEDLINE se encuentra disponible tanto en disco compacto como en línea; reúne, analiza, sistematiza y provee información de artículos aparecidos en publicaciones periódicas sobre las Ciencias Médicas a los especialistas, docentes, investigadores, médicos o personal involucrado en el cuidado de la salud. Sin

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

embargo, el MEDLINE para llegar a ser eficiente, rápido, práctico, entre otras características, tuvo que pasar por un proceso que le permitió avanzar y modificar sus estructura y organización, con el objeto de mejorar los métodos de recuperación y búsqueda de información.

Además, hay que hacer notar que este esfuerzo es producto de una gran inversión económica de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la cual se encargó de reunir a médicos, profesionales de la información y editores de revistas médicas que, en conjunto, analizan a la literatura médica, con la finalidad de sistematizar esta información. Como todo proyecto o empresa, la Biblioteca Nacional de Medicina corrió el riesgo de fracasar o de triunfar, en este caso el resultado fue la aceptación mundial del INDEX MEDICUS, por lo que rápidamente llegó a convertirse en una fuente de consulta secundaria imprescindible para las actividades de búsqueda y recuperación de información en salud. A continuación trataremos de hacer un bosquejo del desarrollo histórico del MEDLINE.

El origen del MEDLINE es el INDEX MEDICUS, mismo que fue iniciado por el Dr. John Shaw Billings, quien en el año de 1879 establece el primer sistema para indizar la literatura que aparece en las publicaciones periódicas a nivel mundial sobre las Ciencias de la Salud. La Biblioteca Nacional de Medicina analiza una serie de revistas que de acuerdo con sus criterios de elección deberían ser tratadas e incluidas en el INDEX MEDICUS. En años anteriores el INDEX MEDICUS se publicaba únicamente en papel, sin embargo, representa el primer esfuerzo para reunir, analizar y sistematizar la

información más actualizada en Ciencias de la Salud, aparecida en publicaciones periódicas a nivel internacional.

En la elaboración del INDEX MEDICUS suelen incluirse artículos, cartas al editor y biografías de contenido substancial. Para realizar el proceso de selección de las publicaciones periódicas que deban ser incluidas en el INDEX MEDICUS, la Biblioteca Nacional de Medicina se apoya en grupo de personas denominado Literature Selection Technical Review Committee que, como se mencionó anteriormente es personal especializado en asuntos relacionados con las Ciencias de la Salud; este personal se reúne varias veces al año con el propósito de revisar y valorar los títulos de las publicaciones periódicas para su posible incorporación al INDEX, también se encargan de examinar el lenguaje controlado que será utilizado en el Medical Subject Headings (Mesh). Es importante mencionar que un artículo de una publicación periódica puede tener varios encabezamientos de materia Mesh por los cuales puede ser recuperado dicho artículo.

El INDEX MEDICUS contiene los siguientes apartados :

- a) Sección de temas
- b) Sección de autores
- c) Lista de revistas indizadas
- d) Medical Subject Headings o encabezamientos de materia médicos (Mesh)
- e) Revisiones bibliográficas

La estructura de las referencias del INDEX MEDICUS se aprecia en los siguientes ejemplos (figura 8):

Figura 8

EJEMPLOS DE REFERENCIAS

SECCION DE TEMAS

Cloning, purification and properties of a phosphotyrosine protein phosphatase from streptomyces coelicolor A3(2). Li Y, et al. **J. Bacteriol** 1996 Jan;178(1):136-42

SECCION DE AUTORES

Li Y., Strohl WR. Cloning, purification and properties of a phosphotyrosine protein phosphatase from streptomyces coelicolor A3(2). **J. Bacteriol** 1996 Jan;178(1):136-42

El esfuerzo realizado por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos tiene el propósito de difundir la información entre los especialistas de la medicina, pertenecientes tanto a las instituciones públicas o privadas, así como a los médicos que ejercen la medicina en forma particular.

La producción del INDEX MEDICUS se ha convertido en un instrumento útil y de fácil acceso , ya que remite al usuario a la publicación periódica que requiere, con base en un perfil de interés previamente determinado, haciendo un mejor uso de la información.

A finales del siglo XIX y principios del XX, se inician las investigaciones con el objeto de aplicar los sistemas automatizados a las actividades que generalmente se

realizaban manualmente y es así como aparecen las primeras máquinas sumadoras y se inicia la era de las computadoras.

Sin embargo, con el acelerado crecimiento de las ciencias, en el ámbito de la bibliotecología, las bibliotecas se vieron imposibilitadas para reunir todos los documentos producidos por la industria editorial, para poder contar con un acervo documental completo y actualizado. Se originó un hecho conocido como explosión de la información, situación que hace cuestionar el hecho de que muchas de las investigaciones realizadas o que actualmente se llevan a cabo, no presenten características originales y sean producto de algunos trabajos de investigación realizados con anterioridad, lo que puede considerarse como un esfuerzo duplicado, ya que en algunas ocasiones no se conocen las investigaciones que se realizan sobre alguna rama del conocimiento humano y lo único que se hace es repetir la misma investigación. De ahí la importancia de la utilización de herramientas como el INDEX MEDICUS, en virtud de que orienta en forma precisa la búsqueda de la información médica para que ésta sirva de soporte a las actividades de investigación, educación, actualización profesional y, en el caso específico de los médicos de base del IMSS, para el tratamiento y diagnóstico de las enfermedades que presenten sus pacientes. Asimismo, la literatura proporcionada al especialista médico le permitirá tomar decisiones que mejor convengan al mejoramiento de la salud de los enfermos.

Ante la aplicación de la tecnología, las Ciencias Médicas y de la Información no están exentas de la influencia del avance tecnológico, por lo que se inicia con mayor empeño la lucha por reunir y poner a disposición la información en forma rápida y

eficiente, en donde es importante el papel de los usuarios y profesionales de la información.

La tecnología ha desempeñado una función importante en el desarrollo de la red de comunicaciones médicas de la Biblioteca Nacional de Medicina; en 1957 la biblioteca hizo sus primeras gestiones para mecanizar la producción del INDEX MEDICUS, así como el establecimiento de una base de datos que proporcionaría un competente servicio bibliográfico y de referencia, que más tarde se denominaría MEDLARS, es decir, el Sistema de Análisis y Recuperación de la Literatura Médica (Medical Literature Analysis and Retrieval System). Y a partir de 1964, la Biblioteca pone en práctica una red de bibliotecas médicas en el territorio de los Estados Unidos y posteriormente en otras partes del mundo.

El sistema MEDLARS se inicia en 1964. En 1970 la Biblioteca, en su afán de permitir el acceso directo y fácil a la información, suministra servicios de comunicación directa por medio de la RED de TELEIMPRESIONES (TWX), adquiriendo dimensiones internacionales, por lo que la base de datos del sistema MEDLARS se convierte en una valiosa fuente de información para los países americanos pertenecientes a la Organización Panamericana de la Salud.

En 1971 la base de datos MEDLINE (MEDLARS-ON LINE), estuvo accesible y a disposición de todo tipo de usuarios, lo que hizo posible la búsqueda bibliográfica interactiva de información a través del uso de terminales remotas ubicadas en diez bibliotecas regionales de los Estados Unidos de Norte América (15).

El Medical Subject Headings (Mesh)

El Mesh es la llave para hacer un uso sistemático del INDEX MEDICUS, por dicha razón es importante conocer más acerca de éste.

El cúmulo de la información médica que es producida a nivel mundial y que aparece en diferentes publicaciones periódicas es de proporciones enormes, por lo que el bibliotecólogo, el médico y los propios editores de las revistas médicas se han visto en la necesidad de normar y llevar el control de los términos por medio de los cuales se pueda consultar de manera sistemática la información documental. De ahí la importancia que tiene este grupo interdisciplinario, ya que ellos definen las características propias del lenguaje documental para la búsqueda y la recuperación de información.

El conocer la estructura del Mesh permite un mejor uso de la información y así poder ayudar a los médicos a realizar búsquedas bibliográficas más precisas y, por lo tanto, de mayor utilidad, en forma manual o automatizada.

El Mesh aparece como suplemento del INDEX MEDICUS que se entrega con el primer número de cada año y se le puede definir como el vocabulario controlado de términos médicos, el cual proporciona en orden alfabético los temas para asignar a cada artículo que se indiza. En el proceso de indización, los analistas asignan varios encabezamientos de materia, tantos como sean necesarios para describir el contenido de cada artículo ; todos los encabezamientos del Mesh constituyen la base para la realización del proceso de la búsqueda y recuperación de información. Los encabezamientos principales están impresos con letras negrillas, seguidos envíos de

véase y véase también. Además, el Mesh proporciona una clasificación alfanumérica que indica que los encabezamientos forman parte de alguna de las quince categorías del Mesh o estructuras de árboles y que al consultarlos nos dan un panorama más específico del tema que buscamos, así como la relación con otros términos que, en muchas ocasiones, sirven al usuario para la obtención de artículos relevantes (20). Las categorías de la estructura de árbol son las siguientes :

A anatomía, B organismos, C enfermedades, D química y drogas, E diagnóstico y terapéutica, técnicas y equipo, F psiquiatría y psicología, G ciencias biológicas, H ciencias físicas, I antropología, educación, sociología y fenómenos sociales, J tecnología, industria y agricultura, K Humanidades, L ciencia de la información, M nombre de grupos, N cuidado de la salud y, finalmente Z geográficos.

Sin duda, el mejor camino para especificar o ampliar los términos lo constituye el uso de las referencias del árbol estructural del Mesh, ya que a través de éste el médico puede especificar su lenguaje.

Además, el Mesh ofrece un sistema de ochenta y dos subencabezamientos que se encuentran disponibles en la subdivisión . Dos ejemplos serían :

- Anatomía e histología usados para órganos, regiones y tejidos del cuerpo humano y animal, para una descripción normal de anatomía e histología.
- Uso diagnóstico, utilizado para componentes químicos, drogas y agentes físicos, en el caso de que esta sustancia sea utilizada para alguna función clínica de algún órgano o bien para el diagnóstico de alguna enfermedad en animales o humanos.

Otros subencabezamientos serían : sangre, fluido cerebroespinal, inducción química, clasificación, congénito, complicaciones, terapia con dietas, diagnóstico, terapia con drogas, economía, etnología, embriología, enzimología, etiología, historia, inmunología, prevención y control, radiografía, cirugía, y terapia, entre otros.

En las revisiones anuales que se le hacen al Mesh se adicionan o retiran algunos términos médicos controlados, es decir, se contempla la nueva terminología médica y se retira la ya obsoleta. La actualización del Mesh también sirve para proveer terminología más específica o para la precisión de determinados encabezamientos (15 , 20).

3. 2 Consideraciones generales acerca de la búsqueda y recuperación de la información

Cualquier biblioteca o centro de información selecciona, adquiere y procesa el material documental con el propósito de ponerlo a disposición a los usuarios que lo requieran. Por ejemplo, dentro de los objetivos de la biblioteca universitaria está el de apoyar la investigación, la docencia y la difusión de la cultura; la colección de revistas tiene como objetivo reunir los materiales seriados para conformar colecciones completas y brindar el servicio a los usuarios; por otro lado el centro de documentación pretende difundir información especializada a través del uso de la tecnología aplicada a la información. De las unidades de información antes mencionados, ambas tienen el propósito principal de brindar el servicio a los usuarios, es decir, que se deben explotar

los recursos documentales para que fluya la información contenida en los libros, revistas y casetes, entre otros.

Es importante señalar que la biblioteca cuenta con el servicio de consulta; para brindarlo frecuentemente es preciso recurrir a algunas otras fuentes propias del área de consulta. En la actualidad es indispensable considerar la adquisición de bases de datos para así poder brindar un servicio de consulta cada vez más eficiente para todas aquellas actividades que se llevan a cabo en la institución de la cual depende. Además, un punto importante a considerar es la creciente población tanto estudiantil, académica, de investigadores, etc., que día a día requiere y solicita servicios bibliotecarios más eficientes, rápidos y precisos, de ahí que sea obligatoria la adquisición de las bases de datos, como una alternativa para satisfacer sus necesidades de información.

Una parte importante de los servicios de información en una biblioteca lo constituyen las búsquedas bibliográficas, a las que se les puede considerar, según Guinchat (12) como un conjunto de operaciones que tienen por objeto proporcionar los datos bibliográficos que nos permitan la identificación de las fuentes primarias de información y que satisfagan las necesidades de los usuarios.

Creemos que se debe hacer énfasis en que el objetivo que se persigue al realizar las búsquedas bibliográficas en el ámbito de las Ciencias de la Salud, es el de proporcionar información actualizada sobre algún campo del conocimiento médico y de esta forma coadyuvar con el médico en la atención médica, la educación y la

investigación, entre otras. En sus inicios este servicio se proporcionaba en forma manual; con el paso del tiempo, los avances tecnológicos se han incorporado a la biblioteca, lo que ha permitido realizar las búsquedas de información en forma automatizada, es decir, utilizando una máquina computadora. El servicio de consulta es quién debe hacerse cargo de la búsqueda bibliográfica automatizada, ya que forma parte de dicho servicio por ser una de las funciones de consulta establecidas por la ALA (1).

Precisión en la búsqueda bibliográfica

Un aspecto importante para lograr mayor precisión en las búsquedas en MEDLINE fue estudiado por Morris (24); la investigación consistió en comparar los resultados de un conjunto de búsquedas bibliográficas, primero con la presencia de los usuarios, y después sin ella. Los resultados mostraron que las búsquedas procesadas con la presencia de los usuarios fueron mejores, ya que ellos seleccionaron las referencias que satisfacían plenamente sus necesidades de información, lográndose una mayor precisión. La precisión de una búsqueda bibliográfica es definida por Morris como el número de citas relevantes de una búsqueda entre el número total de citas recuperadas.

En relación con la presencia del usuario para mejorar la precisión de las búsquedas bibliográficas automatizadas, Chambliss (6) señala que los médicos pueden

realizar sus búsquedas personalmente, ya que esto representa ciertas ventajas. El médico en cambio, al hacer su propia búsqueda, el MEDLINE puede guiarlo a la solución de sus dudas específicas. Lo anterior quiere decir que si no se obtienen los resultados deseados de una búsqueda, la estrategia de búsqueda puede ser modificada inmediatamente en lugar de perder tiempo en informar al bibliotecólogo que ésta debe repetirse.

3. 3 Estructura general de la base de datos

Es indudable que con la introducción de medios computarizados se han diversificado los servicios tradicionales ofrecidos por las bibliotecas médicas; el MEDLINE ha facilitado la actividad de la búsqueda bibliográfica, la cual anteriormente sólo se hacía utilizando los índices impresos, lo que ocasionaba una gran inversión de tiempo y muchas veces falta de precisión en la información que se le entregaba al usuario. Actualmente las bibliotecas como parte de sus servicios de consulta o de referencia ofrecen el de la búsqueda bibliográfica automatizada, la cual le permite al usuario obtener una mayor precisión en los temas buscados y, desde luego, en períodos de tiempo muy cortos.

El MEDLINE (MEDLARS - on line) es un sistema interactivo que mediante estrategias de búsqueda bibliográfica en forma sistemática, provee a los usuarios de referencias bibliográficas de los artículos contenidos en revistas de ciencias de la salud (23). El índice es producido por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (NLM) y se le considera como la base de datos más grande y conocida de la literatura médica. El término MEDLINE proviene precisamente del MEDLARS ON LINE y es, esencialmente, el INDEX MEDICUS en forma electrónica, aunque también contiene otros dos índices que son el INDEX TO DENTAL LITERATURE y el INTERNATIONAL NURSING INDEX (26). Además de las referencias bibliográficas que sirven para la identificación de las fuentes primarias de información, el MEDLINE contiene los

resúmenes de aproximadamente el 60% de los artículos de la base de datos (6) de 1966 a la fecha. El MEDLINE contiene más de siete millones de referencias, más sus resúmenes de alrededor de 3 500 títulos de revistas biomédicas (17). Como anteriormente mencionamos, el MEDLINE clasifica a los artículos por medio de un vocabulario controlado o tesoro denominado Mesh, mismo que se encuentra en la base y sirve para determinar y precisar las búsquedas bibliográficas. Cuando un artículo es publicado por alguna de las revistas que forman parte de la base de datos, éste es revisado y analizado por personal de la National Library of Medicine y se le asignan de cinco a veinte términos controlados Mesh; el número de términos asignados lo determina el contenido del artículo analizado (6).

En la actualidad, las posibilidades de poder realizar búsquedas automatizadas se han incrementado, debido a la alta disponibilidad de sistemas que prácticamente se distribuyen por todo el mundo (22).

El MEDLINE ofrece varias formas de poder acceder a su información, guiando al usuario a la determinación de la estrategia de búsqueda más adecuada; no obstante, es importante que los usuarios conozcan su estructura para poder interactuar con el sistema y de esta forma obtener bibliografías que satisfagan sus requerimientos de información y, sobre todo, que los médicos puedan recuperar los documentos referidos por el MEDLINE.

Por otra parte, aunque la base de datos MEDLINE posee un software no muy complicado para ser manejado por los usuarios y los bibliotecólogos, la enseñanza del MEDLINE no debe pasarse por alto, para poder así obtener un mejor provecho del

sistema. La falta de habilidad de los médicos o del bibliotecólogo puede ocasionar un alto costo en la recuperación de información documental o, en su defecto, la subutilización del sistema. Considerando lo anterior, en primer lugar es necesario capacitar, tanto al personal de las bibliotecas, como al personal relacionado con la atención de la salud en el uso adecuado de la tecnología aplicada a la recuperación de la información e, inclusive, en algunos casos, instruir al usuario primeramente en el uso de los medios impresos, lo que traerá como consecuencia que, posteriormente, éste maneje y entienda adecuadamente el proceso de búsqueda bibliográfica automatizada.

Con el fin de poder hacer un mejor uso del MEDLINE varios bibliotecólogos han hecho diversos estudios en universidades de los Estados Unidos encaminados a enseñar la estructura, funcionamiento y realización correcta de estrategias de búsqueda bibliográfica automatizada (22, 27, 30).

En México, quien da la capacitación sobre el uso del MEDLINE y sobre otras bases de datos en CD-ROM, generalmente son las compañías distribuidoras de las bases de datos, a través de sus vendedores de información quienes proporcionan la capacitación a los bibliotecólogos y a algunos usuarios que en forma personal adquieren las bases de datos, sin embargo, esta enseñanza suele darse por personas ajenas a la bibliotecología y a la especialidad de la que trata la base de datos. Por lo anteriormente expuesto, es necesario que la capacitación en el uso de la tecnología, así como de la terminología de la información se deba impartir por especialistas que conozcan de perfiles de interés, estrategias de búsqueda y del lenguaje científico y técnico.

Rees (27), analizó un curso introductorio impartido por la Case Western Reserve University School of Library Science referente a la aplicación de la tecnología en bibliotecas médicas, cuyo propósito principal fue el de ayudar a adecuar a los bibliotecólogos al cambio tecnológico que implicaba la aparición y el uso de bases de datos automatizadas. Dicho curso consistió en la realización de varias lecturas, demostraciones y uso de equipo de cómputo necesario para el funcionamiento del MEDLINE, videocintas, ejercicios para la determinación de estrategias de búsqueda bibliográfica similares a las que suelen presentar los profesionales en Ciencias de la Salud. En el curso también se consideró al INDEX MEDICUS impreso y se incluyó el uso del Mesh, la indización, principios fundamentales de lógica Booleana con el propósito de aplicar lo aprendido en la realización de varias búsquedas bibliográficas en bases de datos producidas por la National Library Medicine sobre temas como bioquímica, anestesiología, pediatría y cirugía, entre otras. Al final del curso los estudiantes reconocieron la importancia de este tipo de enseñanzas para el mejor funcionamiento de las bibliotecas.

Otra investigación hecha por Schwartz (30) consistió en el análisis de un curso de MEDLINE impartido en la University of Michigan Medical School ; éste, a diferencia del anterior fue dirigido a alumnos de medicina. El objetivo fundamental del curso fue el que los estudiantes de medicina pudieran utilizar la base de datos MEDLINE, con el propósito de que la investigación documental sirviera de apoyo en la elaboración de sus tesis recepcionales y, de esta forma inducirlos en el uso adecuado de la base de datos para

utilizarla en su futuro quehacer profesional. El resultado final fue que ellos quedaron satisfechos con los conocimientos adquiridos y los resultados obtenidos.

Mitchell (22) dice que los profesionales de las ciencias de la salud deben tener una experiencia previa en el uso de Mesh y de los índices impresos, con el objeto de hacer una búsqueda bibliográfica automatizada más eficiente, por lo que es necesario introducir programas de enseñanza de MEDLINE, como parte de su formación básica en las escuelas de medicina. En este caso se utilizó al GRATEFUL MED como fuente de acceso, ya que por su estructura es de fácil uso para usuarios con poca experiencia. Las escuelas de medicina deberían contemplar que actualmente la explosión de la información documental es inmensa y, por consiguiente, su explotación se complica cada vez más, aunado a esto a los futuros médicos, en algunas ocasiones, no se les induce a que fomenten la habilidad en el uso de la información y de las bases de datos especializadas en medicina, por lo tanto, si se cumple con la capacitación del médico, éste mejorará en la explotación del uso de la información en beneficio de su formación académica.

3.4 Las búsquedas bibliográficas manuales en índices impresos y automatizadas en MEDLINE

Una vez que la National Library of Medicine puso a disposición de las unidades hospitalarias el MEDLINE, surgieron inquietudes entre el personal bibliotecario en relación a si esta nueva forma de búsqueda reemplazaría a las manuales que tradicionalmente se realizaban en los diferentes índices impresos, o que simplemente servirían como complemento. Estas fueron las razones que condujeron a Foreman (8) a realizar un estudio de usuarios involucrados en el cuidado de la salud, el cual consistió en aplicar una serie de cuestionarios. En la investigación se concluyó que las búsquedas manuales son muy bien recibidas por los usuarios, ya que ellos aprecian las habilidades de los bibliotecólogos en la selección de las referencias, además de que se les entregaron los artículos productos de sus búsquedas. Las reacciones de los usuarios con respecto a la bibliografía automatizada obtenida por medio del MEDLINE fueron buenas, ya que les permitió obtener un gran número de referencias, que da la posibilidad de poder seleccionar las que mejor satisfagan sus necesidades de información, porque con el MEDLINE podían combinar búsquedas que, en forma manual no hubieran podido realizar o recuperar.

Otro estudio hecho por Moll (23), encontró que el MEDLINE representa un mejoramiento sustancial sobre los métodos tradicionales de búsqueda bibliográfica que se realizan en los índices impresos. De un total de 246 usuarios encuestados, 230 (93.5 %,) estimaron que el MEDLINE fue de gran auxilio para sus actividades clínicas y de

investigación, considerándolo como un tremendo "ahorrador de tiempo", en comparación con el invertido en la realización de búsquedas manuales.

Es indudable que con los medios computarizados se pueden obtener búsquedas bibliográficas con mayor rapidez y profundidad de los temas, por lo que los usuarios y los propios bibliotecólogos del departamento de consulta resultan beneficiados (29).

3.5 EI MEDLINE y las razones de su utilización

Lo médicos pueden hacer búsquedas bibliográficas a través de medios electrónicos para llevarlas a sus consultorios, pisos de hospitalización o bien a las salas de operación (13).

Son varias las razones que determinan el uso del MEDLINE, entre las más importantes se encuentran: el cuidado del paciente, confirmación de una opinión, preparación de un escrito, aprendizaje acerca de un nuevo campo, actualización profesional, investigación o simplemente por cuestiones legales. De estas la más importante, según un estudio hecho por Bowden (3) es la del cuidado del paciente (ver cuadros 1-2), en donde se puede observar que el MEDLINE se utiliza principalmente para establecer diagnósticos, tratamiento de enfermedades, así como para obtener información sobre determinadas drogas.

CUADRO 1 RAZONES PARA EL USO DEL MEDLINE

RAZON	% VALLEY (n=280)	% BEXAR (n=162)
Cuidado del paciente*	27.9	43.8
Confirmar una opinión	18.2	2.1
Sólo lectura de documentos*	22.9	58.6
Conocer nuevos campos	14.3	31.5
Actualización*	24.3	42.0
Investigación	7.5	21.0
Cuestiones legales	12.5	8.6
Otra	3.9	3.1
Sin respuesta	58.2	32.1

- *Diferencia estadística significativa

CUADRO 2 CUIDADO DEL PACIENTE Y EL USO DEL MEDLINE

RAZON	% VALLEY (n=280)	% BEXAR (n=162)
Diagnóstico	25.0	32.1
Signos y síntomas	11.1	15.4
Tratamiento*	27.1	46.9
Pruebas de laboratorio	10.7	13.0
Información sobre drogas*	14.3	23.5
Proveer información para la familia	8.6	9.3

- *Diferencia estadística significativa

Lindberg (17) encuentra que, para el cuidado del paciente, es importante el uso del MEDLINE, debido a que ayuda a dar seguimiento a los aspectos específicos de los problemas clínicos, es decir, ayuda a seleccionar la prueba más apropiada para el establecimiento de un diagnóstico, así como para el desarrollo de un plan de tratamiento, para el mantenimiento de una efectiva relación médico-paciente y, finalmente, para la modificación de las conductas de salud del paciente. Asimismo, el estudio trata de las razones por las que los médicos seleccionan la base de datos MEDLINE sobre otras fuentes disponibles como libros de texto y revistas, entre otras. En relación con libros de texto, los médicos consideran que éstos no tienen información corriente o actualizada por lo que, algunas veces, no les resuelven su necesidad de información específica, asimismo, no les proporciona información relativa a descubrimientos recientes para el diagnóstico o terapéutica de las distintas enfermedades o cuestiones relacionadas; con respecto a las colecciones personales de revistas, ellos prefieren hacer primero la búsqueda en MEDLINE para resolver sus problemas clínicos y posteriormente localizar los artículos de su interés. Otro de los puntos a favor para la selección del MEDLINE, como fuente de información béica, es que ayuda a los médicos a resolver conflictos que surgen entre ellos por la variedad de opiniones acerca de un caso clínico. Finalmente, los médicos clínicos utilizan el MEDLINE debido a la premura con la que tienen que obtener información, es decir, el médico desea obtener información para aplicarla a los casos clínicos que le surgen en su quehacer cotidiano.

La investigación es una de las razones principales por la que los usuarios utilizan el MEDLINE, aunque también el cuidado del paciente o actividades relacionadas con la

educación son razones de importancia(10), según esta investigación, el uso del MEDLINE fue mayor para la investigación (77.8%), comparado con la demanda de la base para el cuidado del paciente (15.0 %) y la de educación. En este estudio se determinó que los departamentos no clínicos como farmacología (67.7%) y recursos para ciencias de la salud (51.7%) son los departamentos que más frecuentemente utilizan el MEDLINE.

Otra investigación realizada por McCarthy (19) encontró que las dos razones principales que impulsaron a los usuarios a utilizar el MEDLINE fueron el documentarse con el fin de hacer un escrito para ser presentado en una conferencia o bien para publicarse y, en segundo lugar, el resolver problemas inmediatos derivados de la atención médica.

3. 6 El MEDLINE : su consulta en línea

Hoy en día la tecnología de la información tiene muchas facetas y desempeña infinidad de funciones, por lo que es fácil pasar por alto las características más importantes que la distinguen de las tecnologías de la información del pasado; es importante señalar la convergencia de la información, es decir, el interés que existe en una comunidad y del impacto que tiene el uso de la información sobre la cultura, la educación, la investigación y la formación de los individuos.

Lo anterior tiene el propósito de conocer cuál ha sido el avance de la tecnología y de su aplicación en las ciencias de la información.

El 29 de Octubre de 1971 la National Library of Medicine inició la producción del MEDLINE, su acceso sólo era posible sólo a través de telecomunicaciones, esto es, se requería un equipo básico : línea telefónica, terminal de computadora, impresora y modem, por lo que pocas bibliotecas contaban con este importante recurso tecnológico, además de tener que pagar por los minutos de conexión, o sea, de duración de la búsqueda (34).

Desde que apareció el servicio su uso fue en aumento, por ejemplo, en la zona de Miami en 1972 el promedio mensual de búsquedas era de sólo 36, sin embargo, en 1974 el número aumentó a 148, hecho que ha motivado al personal bibliotecario a realizar evaluaciones para determinar la eficiencia y la estructura de la base de datos (19).

Para poder proporcionar este tipo de servicio, es necesario, precisar ampliamente la búsqueda bibliográfica fuera de línea, ya que lo que se cobra es el tiempo de conexión a la computadora principal de algún banco de datos nacional o internacional, así como el número de referencias obtenidas y, en la medida en que tenga un adecuado grado de especificidad, el usuario será el beneficiado porque se le entregarán referencias relevantes, precisas al interactuar con la base de datos(13). De ahí la importancia de que interactúen el médico y bibliotecólogo para precisar el perfil de interés, lo que evitará pérdida de tiempo en la búsqueda encomendada.

Aunque el número y variedad de bases de datos en disco óptico está creciendo, el CD-ROM es un medio complementario, no sustituto del acceso en línea; por el momento no todas las bases de datos se encuentran en disco compacto, ni el período de tiempo cubierto será el mismo, ni se igualará el tiempo de actualización de la información. La búsqueda en línea tiene aún un importante lugar en la búsqueda y recuperación de información, sobre todo cuando el usuario requiere consultar varias bases de datos para satisfacer su necesidades documentales (11) .

EI MEDLINE EN INTERNET

Actualmente los profesionales de la salud están utilizando recursos de información en línea a través de Internet, razón que ha traído como consecuencia que esta tecnología se convierta en una necesidad para muchas unidades de información (9). Dentro del mundo de información de Internet se encuentra el MEDLINE, que puede ser consultado en forma rápida y fácil. La información requerida por los médicos puede imprimirse o bien grabarse en un disco flexible. En Internet el MEDLINE se consulta utilizando GRATEFUL-MED que, como se menciono anteriormente es un programa diseñado para el fácil manejo del MEDLINE (18).

Además, en Internet el MEDLINE ofrece información acumulada desde el año de 1966 a la fecha, ventaja que lo hace muy práctico. Indudablemente que al realizar una búsqueda en MEDLINE por medio de Internet el ambiente de trabajo es más agradable que el de un disco compacto. Este servicio proporcionado por el CENAIDS es gratuito para los médicos de base del Instituto que lo soliciten.

Actualmente existe una forma más sencilla de consultar el MEDLINE, que consiste en el acceso directo a través de un servidor y su dirección es la siguiente :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PUBMED/>.

3.7 EL MEDLINE en CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory)

El antecedente del CD-ROM, que actualmente conocemos es el disco compacto para audio, el cual representaba mayor fidelidad y mejor sonido en comparación con los discos y casetes hasta ese entonces utilizados, hecho que ocurrió aproximadamente en 1984 y es precisamente en ese año cuando aparece el CD-ROM utilizado para fines científicos y como una unidad de respaldo de información.

El CD-ROM es un dispositivo periférico hecho de plástico y metal plateado en el que se graba y almacena información proveniente de los materiales impresos tales como libros, publicaciones periódicas, enciclopedias e índices, entre otros. La aplicación de

esta tecnología en la información documental ha propiciado una revolución en servicios bibliotecarios tradicionales lo cual ha permitido al bibliotecólogo y al usuario hacer un uso más fácil, rápido y eficiente, en las actividades que anteriormente eran tardadas, tediosas y con resultados pobres.

Actualmente las bases de datos en disco óptico son diseñadas con el propósito de que el especialista y/o bibliotecólogo se remitan a la fuente de información que necesita, es decir, que en los resultados obtenidos recurra al material impreso y físicamente localizado en las bibliotecas. Por lo que se debe entender que el disco compacto como parte de la colección de una biblioteca, ya que éste no es más que una fuente secundaria automatizada (16).

La aparición del CD-ROM fue anunciada en 1983 y su primera presentación comercial fue en 1985, sin embargo es hasta septiembre de 1988 cuando se reconoce la importancia de su aplicación para el almacenamiento de grandes cantidades de información. El CD-ROM es un disco de lectura, en su forma física es igual que el diseñado para audio, tiene un diámetro de 12 cm y la información se graba en una sola de las caras. La información almacenada puede ser de textos, dibujos o sonidos. El equipo necesario para poder acceder a la información almacenada en un CD-ROM consiste en una computadora personal (PC) compatible con una configuración habitual de disco duro, teclado estándar, monitor, unidad para discos flexibles, impresora y un lector de CD-ROM. La suscripción a una base de datos en CD-ROM incluye los discos ópticos correspondientes al período contratado y una actualización periódica de la información mediante el envío de nuevos discos que sustituyen a los anteriores (11).

La disponibilidad del MEDLINE en CD-ROM ha hecho posible proveer de información fácilmente recuperable a los médicos, fuera de problemas de telecomunicaciones; incluso las características del MEDLINE en disco compacto lo hacen de fácil uso y atractivo para el usuario, por lo que las bibliotecas pueden tenerlo en régimen de autoservicio. Por medio del CD-ROM se pueden realizar las búsquedas bibliográficas automatizadas de la misma forma que en línea, no se requiere de un modem, pero sí de lector de discos compactos. Este sistema es ya utilizado por muchas bibliotecas médicas, los registros de las referencias que contiene el MEDLINE en disco compacto se encuentran disponibles a partir del año de 1966 a la fecha, los artículos registrados desde el año de 1975 hasta 1983 contienen resúmenes en el cuarenta por ciento de los casos; a partir de 1984, el sesenta por ciento de las referencias contienen resumen.

En las bibliotecas se tienen varias suscripciones a bases de datos producidas en CD-ROM, sin embargo, el MEDLINE es el preferido por los usuarios. En 1988 se realizó un estudio que demostró que el MEDLINE fue la base de datos con mayor demanda, con un porcentaje de uso de 52%, seguida de Psyclit 25% y Micromedex 16%. El MEDLINE fue usado 13 veces por día y el promedio de tiempo para la realización de la búsqueda fue de 29 minutos; Psyclit fue utilizada 6 veces por día y el tiempo de consulta fue de 44 minutos (32).

Un estudio hecho por Darymple (7) nos dice que cuando el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada en MEDLINE CD-ROM se proporciona en unidades de información, éste adquiere un carácter de medio de comunicación formal, como en el

caso de los libros, publicaciones periódicas, índices impresos, etc. En cambio, cuando la base de datos se instala en lugares ajenos a las bibliotecas, como consultorios, servicios hospitalarios (cirugía, pediatría, ginecoobstetricia, medicina interna, etc) pasa a formar parte de los medios de comunicación informal, junto con las conversaciones o encuentros entre colegas, en persona, o por teléfono, la asistencia a reuniones, conferencias, seminarios, etc. Este estudio determinó que el lugar en donde se sitúe el MEDLINE en disco compacto influye en forma determinante en la solución de los problemas clínicos, ya que está a disposición de los profesionales de la salud en sus propios sitios de trabajo y, por lo tanto, el cuidado del paciente puede ser de mejor calidad.

Debido a lo práctico que ha resultado instalar el MEDLINE CD-ROM, éste se ha distribuido ampliamente en las unidades de información, lo que ha propiciado que los servicios bibliotecarios hayan tenido un considerable aumento en el número de sus usuarios, mismos que dan mayor fluidez a otros servicios, como en el caso del préstamo interbibliotecario (32).

Sin embargo, no todos los estudios que se han hecho han resultado positivos para el MEDLINE CD-ROM : algunos de los inconvenientes que encontró Watson (35) al comparar el MEDLINE CD-ROM con el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature CD-ROM (CINAHL-CD-ROM) fueron los siguientes : para consultar el primero se requiere cambiar de disco para cada año, situación que influyó para que los usuarios de la Ferris State University prefirieran solicitar sus búsquedas en la base de datos CINALH. Además, los usuarios elegían la base CINAHL debido a que sólo contiene

artículos en idioma inglés y en el MEDLINE se encuentran indizados artículos de prácticamente de todo el mundo. El promedio de tiempo utilizado para la consulta del MEDLINE fue de cuarenta y cinco minutos y para el CINALH fue de veintiún minutos, esto se debe a que en un sólo disco de CINAHL se encuentra información de tres años, mientras que en MEDLINE se requiere de tres diferentes discos por cada año de búsqueda. A pesar, de lo anterior los usuarios manifestaron que ambas bases de datos son fáciles de usar y resultaron de mucha utilidad en la búsqueda y recuperación de información.

Estructura y funcionamiento general del MEDLINE CD-ROM

El software que más se utiliza para la explotación de la base de datos es el SPIRS, mismo que indica todas las funciones que se pueden realizar y que lo hacen de fácil manejo tanto para el bibliotecólogo como para los usuarios de las unidades de información.

Una referencia bibliográfica del MEDLINE contiene los siguientes campos, mismos que pueden ser delimitados tanto para la impresión o la observación de la información (figura 9): *ab* abstract o resumen, *ad* dirección del autor, *ai* indicador de resumen, *an* número de acceso al MEDLINE, *au* autores, *cm* comentarios, *cn* números de contrato ó concesión, *cp* lugar de publicación, *gs* símbolo del gene, *issn* número internacional normalizado de publicación periódica, *la* idioma original del artículo, *mesh* encabezamientos de materia médicos, *mime* encabezamientos menores, *mjme*

encabezamientos mayores, *nm* nombre de la sustancia, *ps* nombre personal como tema, *pt* tipo de publicación, *py* año de publicación, *m* número de registro *cas* o número *ec*, *sb* subset, *si* identificador secundario de fuente, *so* fuente o cita bibliográfica, *tg* etiquetas de marca, *ti* título, *fo* título original y finalmente un código *update* de actualización.

Figura 9 LOS CAMPOS DE UNA REFERENCIA EN EL MEDLINE

TI	Title
TO	Original Title
CM	Comments
AU	Author(s)
AD	Address of Author
SO	Source (Bibliographic Citation)
ISSN	International Standard Serial Number
PY	Publication Year
LA	Language
CP	Country of Publication
AB	Abstract
MESH	Medical Subject Headings
MJME	Major Medical Subject Headings
MIME	Minor Medical Subject Headings
TG	Checktags
GS	Publication Type
PS	Personal Name as Subject
CN	Contract or Grant Numbers
RN	CAS Registry Number or EC Number
NM	Name of Substance
AN	MEDLINE Accession Number
UD	Update Code
SI	Secondary Source Identifier

Las funciones que se pueden utilizar son :

- *Help* despliega mensajes de ayuda
- *Find* busca palabras o frases en la base de datos con vocabulario o texto abierto, en todos los campos de la cita bibliográfica.
- *Guide* explica las diferentes secciones que forman la base.

- *Show* muestra en la pantalla todas las referencias bibliográficas recuperadas con una estrategia de búsqueda.
- *Index* busca y ubica los términos de búsqueda en un índice alfabético; esta función permite seleccionar uno o varios conceptos y realizar una búsqueda de dichos términos, en forma independiente de otras búsquedas.
- *Print* imprime todas las citas bibliográficas recuperadas ó únicamente los registros previamente seleccionados por los usuarios de la base de datos. Cuando no se indica si se quiere imprimir todo el registro bibliográfico o algún campo determinado se imprimen los campos : título, autor, fuente, idioma y el número de acceso al MEDLINE, en forma automática.
- *Restart* reinicia la búsqueda borrando las anteriores.
- *Exchange* permite cambiar de CD-ROM conservando las estrategias de búsqueda realizadas con anterioridad.
- *Thesaurus* es una importante herramienta que se compone de tres partes fundamentales : la lista permutada de términos, en donde se indizan todos los términos autorizados del vocabulario listado en forma alfabética y es igual al Mesh impreso del INDEX MEDICUS (figura 10); el segundo es la parte de detalles del término seleccionado, que se compone de título del encabezamiento, lista de árboles, definición del término así como la relación que guarda con otros encabezamientos de materia (figuras 11 y 12); finalmente se encuentran las listas de árboles que ayudan a precisar la búsqueda y obtener mejores resultados (figura 13). Cabe mencionar que mediante el uso del thesaurus podemos aplicarles a cada

encabezamiento seleccionado algún subencabezamiento que precise aún más la búsqueda y que de rapidez a la misma (figura 14)

Figura 10 LISTA DE TERMINOS PERMUTADOS

LIST OF PERMUTED TERMS

HEART

- Abnormality, Heart see Heart Defects, Congenital
- American Heart Association
- Carcinoid Heart Disease
- Catheterization, Heart see Heart Catheterization
- Congenital Heart Defect see Heart Defects, Congenital
- Coronary Heart Disease see Coronary Disease
- Crisscross Heart
- Defects, Congenital Heart see Heart Defects, Congenital
- Fetal Heart
- Fetal Heart Rate see Heart Rate, Fetal
- Grafting, Heart see Heart Transplantation
- Grafting, Heart-Lung see Heart-Lung Transplantation
- Heart
- Heart Abnormalities see Heart-Lung Transplantation

Figura 11 DETALLE DEL TERMINO SELECCIONADO CORAZON

SELECTED TERM DETAIL FORM : Heart

DEFINITION OF TERM : The hollow, muscular organ that maintains the circulation of the blood.

Consider also terms at CARDI- and MYOCARDI-.

RELATED TERM(S): Angiocardiography; Ballistocardiography;
Electrocardiography

**TREES: HIERARCHICAL DISPLAY OF IMMEDIATELY BROADER &
NARROWER TERMS**

TREE 1 of 1: Cardiovascular system

Heart

Endocardium

Fetal Heart (+2)

Heart Conduction System (+4)

Figura 12 DETALLE DEL TERMINO SELECCIONADO LLUVIA ACIDA

SELECTED TERM DETAIL FOR : Acid Rain

TREE 2 OF 5 : Enviromental Pollutants , Pesticides (Non Mesh)
Soil Pullutants
Acid Rain

TREE 3 OF 5 : Enviromental Pollutans, Pesticides (Non Mesh)
Water Pollutans, Chemical
Acid Rain

TREE 4 OF 5 : Environment and Public Health (Non Mesh)
Rain
Acid Rain

TREE 5 OF 5 : Environment and Public Health (Non Mesh)
Water Pollution, Chemical
Acid Rain

Figura 13 ARBOLES DESPLEGADOS PARA EL TERMINO : CALCULOS

TREES : HIERARCHICAL DISPLAY OF ALL BROADER & NARROWER TERMS

SELECTED TERM: Calculi

TREE 1: Symtoms and General Pathology (Non MeSH)

Level

- 3..... Ascitic Fluid
- 3..... Pseudomyxoma Peritonei
- 2..... Brochoalveolar Lavage Fluid
- 2..... Calculi
- 3..... Cholelithiasis
- 4..... Common Bile Duct Calculi
- 3..... Dental Calculus
- 3..... Salivary Gland Calculi
- 4..... Salivary Duct Calculi
- 3..... Urinary Calculi
- 4..... Bladder Calculi
- 4..... Kidney Calculi
- 4..... Uretral Calculi
- 2..... Cerebrospinal Otorrhea

Figura 14 LISTA DE SUBENCABEZAMIENTOS DE MATERIA DEL MEDLINE

SUBHEADINGS

*AB **	Abnormalities	MI Microbiology
AD	Administration & Dosage	MO Mortality
AE	Adverse Effects	UN Nursing
AA	Analogues & Derivatives	OG Organization & Adm
AN	Analysis	PS Parasitology
AH	Anatomy & Histology	PY Pathogenicity
AI	Antagonists & Inhibitors	PA Pathology
BI	Biosynthesis	PK Pharmacokinetics
BL	Blood	PD Pharmacology
BS	Blood Supply	PH Physiology
CF	Cerebrospinal Fluid	PP Physiopathology
CS	Chemical Synthesis	PO Poisoning
CI	Chemically Induced	PC Prevention & Control
CH	Chemistry	PX Psychology
CL	Classification	RE Radiation Effects
CO	Complications	RA Radiography
CN	Congenital	RI Radionuclide Imaging
CT	Contraindications	RT Radiotherapy
CY	Cytology	RH Rehabilitation
DF	Deficiency	SC Secondary
DI	Diagnosis	SE Secretion
DU	Diagnostic Use	ST Standards
DH	Diet Therapy	SN Statistics & Numerical
DE	Drug Effects	SD Supply & Distribution
DT	Drug Therapy	SU Surgery
EC	Economics	TU Therapeutic Use
EE	Education	TH Therapy
EM	Embryology	TO Toxicity
EN	Enzymology	TM Transmission
EP	Epidemiology	TR Transplantation
EH	Ethnology	TD Trends
ET	Etiology	US Ultrasonography
GE	Genetics	UL Ultrastructure
GD	Growth & Development	UR Urine
HI	History	UT Utilization
MI	Immunology	VE Veterinary
IN	Injuries	
IR	Innervation	
IS	Instrumentation	
IP	Isolation & Purification	
LJ	Legislation & Jurisprudence	
MA	Manpower	
ME	Metabolism	
MT	Methods	

• **Abbreviation ** Subheading**

- **History** su función consiste en guardar las estrategias de búsqueda, que posteriormente se tengan que volver a revisar, ya sea que la búsqueda se haga de más años o bien el usuario vuelva a analizar los registros.

- **Clear** Sin necesidad de salirse del sistema borra la pantalla las búsquedas hechas con anterioridad en forma total o parcial.
- **Options** con esta función se pueden modificar las funciones o campos de las búsquedas, mismos que se determinan de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios.
- **Download** sirve para grabar en disco duro o flexible los registros o citas bibliográficas resultado de las búsquedas, esta función es de gran importancia para el usuario ya que en virtud de los costos de las búsquedas impresas en papel resulta más económico y práctico grabarlas.
- **Quit** su función consiste en dejar el sistema cada vez que terminemos de usar la base de datos.

Las búsquedas en MEDLINE CD-ROM y sus combinaciones :

Esta es una importante opción de la que se hace uso constante al procesar las búsquedas bibliográficas en la base de datos y consiste en la combinación de palabras clave o términos de búsqueda con base en los operadores Booleanos.

El software va guiando al usuario en todo el proceso de la búsqueda automatizada, ya que cada una de las pantallas le indican los pasos a seguir con la finalidad de obtener una búsqueda más provechosa.

3. 8 Los proveedores del MEDLINE

Existen varios accesos o medios para poder realizar búsquedas bibliográficas en el MEDLINE, entre los que más se utilizan por las bibliotecas médicas y sus usuarios podemos mencionar a los más importantes (6) :

En disco compacto

- Silver Platter
- EBSCO
- Cambridge

En línea :

- GRATEFUL MED este sistema fue desarrollado por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (NLM) en 1987, con el propósito de ofrecer un sistema de acceso sencillo al MEDLINE. El programa GRATEFUL MED permite la formulación de una búsqueda bibliográfica fuera de línea, después se enlaza automáticamente con MEDLINE y ejecuta la búsqueda. Cabe mencionar que mediante este sistema no existe cargo adicional en la preparación o determinación de la estrategia de búsqueda fuera de línea (22).
- El Paper Chase se desarrolló en el Hospital Beth de Israel y fue el primer vendedor usuario-amigable para realizar búsquedas automatizadas en MEDLINE. El programa fue elaborado por un conjunto de médicos, por lo que es de fácil uso para los médicos que laboran en unidades hospitalarias o clínicas. Paper Chase convierte términos clínicos a términos MeSH usados por el MEDLINE.

- También se puede tener acceso por medio de vendedores de información que ofrecen los servicios de búsqueda bibliográfica automatizada por medio de la base de datos MEDLINE, o incluso ponen a disposición del usuario otras bases de datos como AIDS o TOXLINE. Entre las más importantes podemos mencionar las siguientes:
- BRS (Bibliographic Retrieval Services) se le considera como una fuente de información para "buscadores" experimentados, para médicos que requieren de publicaciones con texto completo o para aquellos que desean realizar una búsqueda más profunda o compleja, generalmente ofrece dos opciones de venta a los usuarios de la información médica : el COLLEAGUE y BRS AFTER DARK. El COLLEAGUE contiene el MEDLINE, además de 20 libros de texto completo y alrededor de 20 títulos de publicaciones periódicas de texto completo. BRS AFTER DARK es una opción más accesible porque es más barata dado que, sólo puede consultarse fuera de las horas de más uso.
- **DIALOG** es una fuente para realizar búsqueda automatizada que ofrece dos servicios en horario pico : una forma de servicio completo llamado DIALOG y otra más restringida denominada MEDICAL CONNECTION. DIALOG cuenta con un número de bases de datos no médicas, por lo que se le considera como multidisciplinaria.

- **MEDIS (Mead Data Central)** ofrece búsquedas bibliográficas en MEDLINE, pero su especialización es en textos íntegros, se le considera como el mejor sistema para el manejo de información de textos completos, sin embargo, las cuotas mensuales y cargos por el uso del MEDIS son bastante elevadas.

3. 9 El costo del servicio

Los usuarios del servicio de búsqueda bibliográfica estaban acostumbrados a no pagar por este, sin embargo con la introducción del sistema de búsquedas automatizadas se ha establecido una tarifa en su uso, tanto en bibliotecas de los Estados Unidos, como en bibliotecas del sector salud de México, esto como consecuencia del equipo de cómputo que se requiere para poder proporcionar el servicio : CD-ROM, lector de discos, microcomputadora, impresora, etc. Este hecho fue estudiado por Moll (23) quien estableció que el costo o tarifa que se ha aplicado al uso del MEDLINE es un factor que puede influir en su uso ya que hubo usuarios que manifestaron que sólo utilizarían el sistema en caso de una emergencia, ya que ellos no estaban habituados a pagar por servicios de búsqueda bibliográfica.

Los ingresos por concepto de uso del MEDLINE generan buenas cantidades de dinero a las bibliotecas que proporcionan este servicio y proviene de los distintos usuarios de los departamentos que forman parte de una institución a la que pertenece la unidad de información (10,13,19) .

REFERENCIAS

1. American Library Association. Ad. Hoc. Committee for the third edition of reference book for small and medium sized libraries. Chicago : ALA, 1943 : 210.
2. Bonham MD, Nelson LL. An evaluation of four end-user systems for searching Medline. Bull Med Libr Assoc 1988; 76 (1) : 22-31.
3. Bowden VM. Assessment of physicians' information needs in five Texas counties. Bull Med Libr Assoc 1994 ; 82(2): 189-196.
4. Capodagli JA, Mardikian J, Uva PA. Medline on compact disc : end-user searching on compact Cambridge. Bull Med Libr Assoc 1988; 76 (2) : 181-83.
5. Corning M. Redes de información biomédica : experiencia de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América. Educación Médica y Salud 1981; 15 (4) : 424-41.
6. Chambliss, ML. Personal computer access to Medline : an introduction. J Fam Pract 1991; 32 (4) : 414-19.
7. Dalrymple PW. CD-ROM use and users : information transfer in the clinical setting. Bull Med Libr Assoc 1990; 78 (3) : 224-232.
8. Foreman G, Allen M, Johnson D. A user of manual and Medline literature searches in the hospital library. Bull Med Libr Assoc 1974; 62 (4) : 385-387.
9. Fuller SS. Internet connectivity for hospitals and hospital libraries : strategies. Bull Med Libr Assoc 1995 ; 83 (1) : 32-36.

10. Greenberg B, Breedlove R, Berger W. Medline demand profiles : an analysis requests for clinical and research information. Bull Med Libr Assoc 1977; 65 (1) : 22-30.
11. Guardiola E, Manaut F. El CD-ROM en la recuperación de información : un nuevo medio para un mismo fin. Med Clin Barc 1990; 94 : 666-71.
12. Guinchat C. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación. Madrid : CSIC : UNESCO, 1990: 555 .
13. Haynes B, Mckibbon A, Walker CJ, Mousseau J, Baker LM, Fitzgerald D, y col. Computer searching of the medical literature : an evaluation of Medline searching systems. Ann Intern Med 1985; 103 (5) : 812-16.
14. Hewison NS. Evaluating CD-ROM versions of the Medline database : a checklist. Bull Med Libr Assoc 1989; 77 (4) : 332-36.
15. National Library of Medicine. Index Medicus. Washington : US. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, 1960- : v. 37.
16. Inose H. Tecnología de la información y civilización. Barcelona : Labor, 1985: 265.
17. Lindberg, DAB. Use of medline by physicians for clinical problem solving. JAMA 1993 ; 269 (24) : 3124-3129.
18. Martin ER, Lanier D. Delivering medical information to the desktop : the UIC GRATEFUL-MED- via-the-Internet experience. Bull Med Libr Assoc 1995 ; 83 (4) : 402-406.
19. McCarthy SE, Maccabee SS, Feng CCH. Evaluation of Medline service by user survey. Bull Med Libr Assoc 1974; 62 (4) : 367-73.

20. National Library of Medicine. Medical Subject Headings. Washington : US. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, 1960- : v. 37
21. Medline on Silver Platter. United States : Silver Platter, 1993: 1 v.
22. Mitchell JA, Johnson ED, Proud VK. New thoughts about medical students as effective searches of Medline. *Academic Medicine* 1990; 65 (7) : 434-37.
23. Moll W. Medline evaluation study. *Bull Med Libr Assoc* 1974; 62 (1) : 1-5.
24. Morris RT, Holtum EA. Being there : the effect of the user presence on Medline search results. *Bull Med Libr Assoc* 1982; 70 (3) : 298-304.
25. Olson PE. Mechanization of library procedures in the medium-sized medical library. *Bull Med Libr Assoc* 1975; 63 (1) : 35-41.
26. Pentelow GM. Newtechnology in medical libraries : aiding literature searches and providing new services. *BMJ* 1989; 298 : 907-08.
27. Ress AM, Holian L, Schaap. An experiment teaching Medline. *Bull Med Libr Assoc* 1976; 64 (2) : 196-202.
28. Robbins, K. Use of Medline by health sciences faculty at the University of Minnesota. *Bull Med Libr Assoc* 1993; 81 (2) : 226-28.
29. Salisbury L, Toombs Hs, Kelly EA. The effect of end-user searching on reference services : experience with Medline and Current Contents. *Bull Med Libr Assoc* 1990; 78 (2) : 188-91.
30. Schwartz DG. Medline training for medical students in the clinical curriculum. *Academic Medicine* 1990 ; 65(7) : 434

31. Sewell W. Nonmediated use of MEDLINE and TOXLINE by pathologists and pharmacists. Bull Med Libr Med Libr Assoc 1976; 64 (4) : 382-391.
32. Silver H, Dennis S. Monitoring patron use of CD-ROM databases using signIn-stat. Bull Med Libr Assoc 1990; 78 (3) : 252-57.
33. Tagliacozzo R. Estimating the satisfaction of information users. Bull Med Libr Assoc 1977; 65 (2) : 243-49.
34. Walker VW. Medline : the hawaiian experience. Bull Med Libr Assoc 1974; 62 (4) : 415-417.
35. Watson MM. A comparasion of CINAHL and MEDLINE CD-ROM in four allied health áreas. Bull Med Libr Assoc 1994;82(2): 214-216.
36. Wildemuth BM, Moore ME. End-user search behaviors and their relationship to search effectiveness. Bull Med Libr Assoc 1985; 83(3) : 294-304

CAPITULO 4

MATERIALES Y METODOS

La realización del presente estudio requirió de la determinación de las técnicas e instrumentos para la recopilación de los datos empíricos que nos permitieran conocer el uso que los médicos de base del IMSS hacen del MEDLINE, así como los instrumentos estadísticos necesarios para la explicación de los hechos estudiados.

La técnica seleccionada fue la encuesta, aplicada a los médicos de base del IMSS que acudieron al Centro Nacional de Investigación Documental en Salud (CENAIDS) para hacer uso del servicio de búsqueda bibliográfica automatizada en MEDLINE CD-ROM.

Previo a la aplicación del cuestionario definitivo, éste se probó con 20 médicos de base, con la finalidad de detectar preguntas mal planteadas o que no fueron claras para los usuarios encuestados. Para esto, al final del cuestionario de prueba, se incluyó una sección de opinión acerca del cuestionario, en donde se le preguntó al médico de base los términos o palabras que no entendió al resolverlo, las preguntas mal planteadas y su opinión general del mismo.

Al cuestionario final se le hicieron pocos cambios, la pregunta problema fue la 4.14 que se refiere a la estrategia de búsqueda en el MEDLINE que fue posteriormente

replanteadas. Otro punto que observaron los médicos de base fue el hecho de que el cuestionario era muy amplio, sin embargo, la naturaleza del estudio así lo requería.

El cuestionario final fue aplicado por el personal encargado del servicio de búsqueda bibliográfica automatizada del CENAIDS del turno matutino y vespertino; se le proporcionó un número determinado de cuestionarios y, previamente, se les explicó la importancia de que los médicos de base contestaran adecuadamente cada una de las preguntas.

Debido a que el CENAIDS proporciona el servicio de búsqueda a nivel nacional, el número de usuarios potenciales que utilizan este servicio puede ser muy amplio, por lo que se decidió aplicar el cuestionario solamente tres meses.

Se seleccionaron a los médicos de base en forma aleatoria, es decir, conforme un médico de base del IMSS llegaba a utilizar el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada en MEDLINE CD-ROM se le solicitó su colaboración y después le fue aplicado un cuestionario, mismo que se requisó en ese instante en presencia del personal encargado del servicio, con el fin de auxiliarlo en la contestación del mismo.

Los cuestionarios se les recogieron semanalmente a los encargados de aplicarlos.

El cuestionario final consistió de 34 preguntas, algunas de ellas de opción múltiple y otras de tipo abierto, además se dividió en dos partes una denominada "utilización del servicio de búsqueda bibliográfica" y otra de "información general".

Para la aplicación del instrumento de medición, se le dieron instrucciones a los bibliotecarios del CENAIDS, con el propósito de que éste se aplicara y recogiera inmediatamente al médico de base.

El objeto de estudio es el médico de base del IMSS y el uso que hace del MEDLINE, debido a que en el CENAIDS asisten profesionales de la salud de diversas instituciones de la República Mexicana. Por lo anterior, es importante considerar la asistencia de un médico de base perteneciente a cualquier unidad hospitalaria del IMSS, ya que ésta no es muy común.

Fue importante dar instrucciones al personal con la finalidad de que éste identificara a los médicos de base del IMSS, a través del formato de solicitud de búsqueda bibliográfica se pudo realizar esta tarea.

El cuestionario aplicado en un periodo de tres meses, durante el cual se recabaron 100 cuestionario contestados, lo que representa el mismo número de médicos de base que acudieron al CENAIDS a utilizar el MEDLINE.

Para que la información fuera significativa, tuvimos que agrupar algunas preguntas de tal forma que éstas representaran el uso que hace el médico de base del MEDLINE, en este sentido se pretendió relacionar cuestiones aparentemente aisladas con otras que nos representaran un orden lógico de la información obtenida; para el caso

de preguntas abiertas, éstas fueron seleccionadas para poder mostrar en forma más clara los resultados del estudio.

Para el procesamiento de la información se utilizaron los porcentajes, mediante la fórmula $\frac{N1}{N}(100)$.

N

N1 es el número de frecuencia de la variable estudiada en cada pregunta.

N representa el número total de los usuarios encuestados

(100) multiplicado por cien para obtener el porcentaje.

Una vez tabulados los datos estos fueron ingresados al paquete Excel, el cual nos permite graficar los resultados de cada pregunta. En él tenemos varias alternativas de gráficos los cuales se tuvieron que seleccionar por cada pregunta, lo que origina que en el trabajo aparezcan cuadros, gráficas de pastel y de barras.

En la elaboración de algunos cuadros el criterio que se aplicó fue confrontar la especialidad del médico con su actividad clínica y por otro lado relacionar su especialidad con su labor académica.

Con el uso de estas herramientas se nos facilitó la interpretación de los resultados obtenidos, mismos que se muestran en el siguiente capítulo.

CAPITULO 5

EL MEDLINE EN CD-ROM : SU USO POR MEDICOS DE BASE

- 5. 1 Propósito de las búsquedas
- 5. 2 Uso de fuentes impresas
- 5.3 Disponibilidad del MEDLINE
- 5. 4 Frecuencia de uso y actualidad de la información requerida por los médicos de base
- 5. 5 Precisión y orientación de las búsquedas
- 5. 6 El uso del MEDLINE y su relación con las búsquedas manuales
- 5. 7 Limitaciones para la búsqueda automatizada
- 5. 8 Utilidad de la información obtenida en el MEDLINE
- 5.9 El MEDLINE y su costo
- 5.10 El uso del servicio

5. 1 PROPOSITO DE LAS BUSQUEDAS

Muchos médicos de base del IMSS recurren al Centro Nacional de Investigación Documental en Salud con la finalidad de buscar y recuperar información que les permita poder realizar sus actividades clínicas y de investigación. Por dicha razón el propósito de obtener información varía de acuerdo con la especialidad de cada médico de base.

La investigación nos mostró los propósitos que encaminan a los médicos de base a realizar una búsqueda bibliográfica en el MEDLINE. La información que obtienen, sin duda, les sirve a los médicos para la resolución de sus problemas clínicos derivados de la atención médica, tratamiento y diagnóstico de las enfermedades, actividades relacionadas con la enseñanza y la investigación, entre otras.

Con base en los datos obtenidos se pudo determinar el número de especialistas médicos que utilizan la base de datos MEDLINE para el apoyo de sus actividades específicas (Cuadro 1) :

CUADRO 1 : LOS MEDICOS DE BASE Y LA FINALIDAD DE SUS BUSQUEDAS EN MEDLINE

ESPECIALIDAD MEDICA	No. DE ESPECIALISTAS	PROBLEMAS CLINICOS	TRATAMIENTO	DIAGNOSTICO	EDUCACION PARA LA SALUD	OTROS
(I)ANATOMIA PATOLOGICA	3	3	1	1	2	
(Q)ANESTESIOLOGIA	5	4	4	3		
(Q)CARDIOLOGIA	8	6	4	4	5	
(Q)CIRUGIA GENERAL	6	6	3			
(Q)CIRUGIA PLASTICA	7	6	4	2	2	
(Q)ENDOCRINOLOGIA	3	3	1	1	2	
(I)EPIDEMIOLOGIA	3	2	1	1	1	1
(Q)GINECOOBSTETRICIA	11	11	5	4	11	
(I)INVESTIGACION BIOMEDICA	2	2	3	2		
©MEDICINA DEL TRABAJO	4	3	11	4		4
©MEDICINA FAMILIAR	31	25	10	7	17	3
(Q)MEDICINA INTERNA	13	12	2	8	6	
©NEUROLOGIA	2	1	2	2		
©NEUMOLOGIA	4	4	4	2	3	
©OFTALMOLOGIA	4	2	6	4	2	
(Q)ODONTOLOGIA	6	6	5	6	3	
©PEDIATRIA	6	6		5	3	1
(I)PSICOLOGIA	1				1	1
(I)QUIMICO	2				2	
©FARMACOBIOLOGO						
©RADIOLOGICO	2			2	2	
(Q)URGENCIAS MEDICAS	2	1	3			
©UROLOGIA	5	4		3	5	
TOTALES	130	107	69	61	67	10

I investigación Q quirófano C consultorio

Para hacer más representativos los datos de la especialidad del médico y el uso que éstos hacen del MEDLINE se decidió reagruparlos y así determinar la veracidad de los datos obtenidos para lo cual se aplica lo siguiente :

H₀ = HIPOTESIS NULA

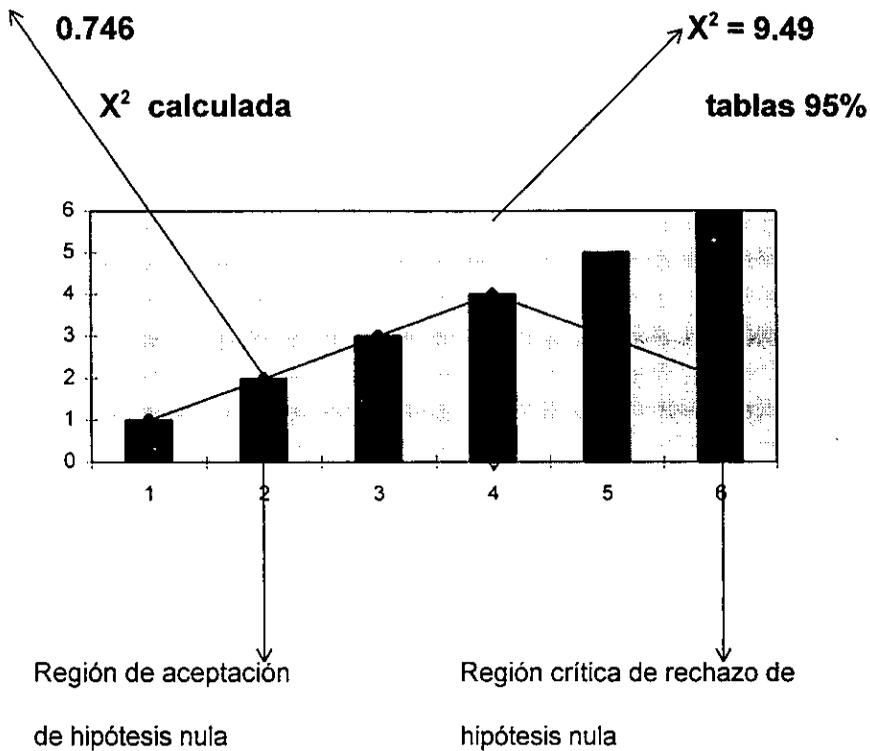
H₁ = HIPOTESIS ALTERNA

H₀ = No hay relación entre la disciplina médica y el uso del MEDLINE

H₁ = Si hay relación entre la disciplina médica y el uso del MEDLINE

La prueba de significancia reveló que la relación encontrada es significativa en un 95% de confianza es decir que tiene un 5% de probabilidad que no lo sea.

Cualquier valor de X^2 calculada con la formula que sea mayor al de la teoría entra en la región crítica, razón por la cual la **H₀ se rechaza**



¿Qué relación existe entre la disciplina y el manejo de información?

HO = No hay relación

Hi = Si hay relación

	NUMERO	PROBLEMAS CLINICOS	TRATAMIENTO	DIAGNOSTICO
CONSULTORIO	58	45	33	29
INVESTIGACION	11	7	5	4
QUIROFANO	61	55	31	28
TOTAL	130	107	69	61

	PC	TX	DX	TOTAL
INVESTIGACION	7 7.22	5 4.65	4 4.11	16
QUIROFANO	55 51.4	31 33.1	28 29.3	114
CONSULTORIO	45 48.3	33 32.1	29 27.5	107
TOTAL	107	69	61	237

$$X^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Necesitamos un valor de X^2 de por lo menos 9.49 para rechazar la hipótesis nula dado que nuestra $X^2 = 0.746$ debemos aceptar la H_0 y atribuir nuestras diferencias muestrales a la casualidad, por lo que no hay evidencias estadísticas que indiquen que el uso de la información difiere entre las categorías de médicos : quirófano, de consultorio o de investigación.

Los médicos familiares, los médicos internistas y los médicos ginecoobstetras, fueron los especialistas que más utilizaron la información obtenida en el MEDLINE. Los médicos de estas tres especialidades o sea el **89%** de ellos utilizan la información del MEDLINE para la solución de problemas clínicos, mientras que el **32.7%** la requieren

para el tratamiento de enfermedades. Además, el **32%** se apoya en la información para diagnosticar enfermedades y el **61.8%** la usa para actividades de educación para la salud.

La mayoría de los especialistas médicos (**97.7%**), suelen buscar información para mantenerse actualizados y desarrollarse profesionalmente, seguido en importancia se encuentra el rubro de sesiones académicas (**67.27%**) y la docencia (**52.00%**).

Los especialistas médicos que menos utilizaron el MEDLINE fueron los patólogos (3), los endocrinólogos (3), los investigadores biomédicos (2), los quimicofarmacobiólogos (2), los especialistas en urgencias médicas (2) y los psicólogos (1). La mayoría de estos especialistas (**75%**), usan las referencias bibliográficas del MEDLINE para resolver sus problemas clínicos, mientras que otras razones de uso de la base de datos fueron el tratamiento de enfermedades (**68.7%**), educación para la salud (**56.2%**) y el diagnóstico (**16.3%**)

Cuadro 2. Los médicos de base y la finalidad de sus búsquedas en MEDLINE.

ESPECIALIDAD MEDICA	ACTUALIZACION Y DESARROLLO PROFESIONAL	PUBLICACION DE UN TRABAJO	ELABORACION DE TESIS	SESIONES ACADEMICAS	SESIONES CLINICAS	SESIONES BIBLIOGRAFICAS	DOCENCIA	OTROS
ANATOMIA	2	1		3	2	2	1	
ANESTESIOLOGIA	4	4		3	4	3	2	
CARDIOLOGIA	5	5	2	3	2	2	2	2
CIRUGIA GENERAL	5			6	6	3	2	
CIRUGIA PLASTICA	6	2		3	5		3	
ENDICRONOLOGIA	3			2	3	1		
EPIDEMIOLOGIA	3			2	2	1		
GINECOOBSTETRICIA	11	4		9	4	6	3	
INVESTIGACION	2	2	2		2			
MEDICINA DEL	4		2		2	1	4	
MEDICINA FAMILIAR	27	17	5	17	13	15	17	
MEDICINA INTERNA	13	5		11	8	9	9	
NEUROLOGIA	2	1			1	2	1	
NEUMOLOGIA	4	3		3	4	2	2	
OFTALMOLOGIA	4	2		3	3	1	3	
ODONTOLOGIA	6			3	3	3		
PEDIATRIA	6	3	2	3	3	6	2	
PSICOLOGIA	1		1		1			
QUIMICO	2				2	2		
RADIOLOGICO	2		1	1				
URGENCIAS MEDICAS	2						1	
UROLOGIA	5			3	4	2	3	
TOTALES	119	49	15	75	74	61	55	2

lo anterior nos permite afirmar que el MEDLINE es un instrumento de apoyo para las actividades relacionadas con el cuidado del paciente y que la información obtenida se dirige al logro de uno de los objetivos mas importantes que pretende lograr el Instituto, que es el de proporcionar servicios médicos de calidad.

Cabe mencionar que el apoyo del MEDLINE a la actividad de los médicos de base no termina al proporcionar la actividad médica, sino que también utilizan su información para llevarla o aplicarla fuera de los consultorios médico o salas de operación, como es el caso de la participación del médico en una sesión clínica, sesión académica o bien para la docencia.

Todos los especialistas encuestados manifestaron apoyarse en la información del MEDLINE para su actualización, desarrollo profesional y personal, en tanto que las demás razones de uso mencionadas fueron las siguientes : sesiones clínicas **(87.5%)**, docencia **(56.2%)**, sesiones bibliográficas **(43.75%)**, sesiones académicas **(37.5%)**, publicación de un trabajo **(25%)** y finalmente, la elaboración de tesis **(25%)**.

Estos resultados nos muestran la influencia que ejerce la atención médica y la actualización y desarrollo profesional sobre los médicos de base y que necesariamente los encaminan al uso del MEDLINE, por lo que la información obtenida de alguna manera debiera reflejarse en su práctica clínica diaria y como consecuencia de esto, el IMSS podría proporcionar una atención médica de calidad en beneficio de sus derechohabientes.

5. 2 USO DE FUENTES IMPRESAS

A pesar de que un número considerable de unidades de información del IMSS cuenta con recursos tecnológicos para que sus usuarios puedan realizar búsquedas bibliográficas automatizadas, existen médicos que aún siguen utilizando los índices impresos, ya que éstos todavía forman parte del acervo de los centros de documentación.

El siguiente análisis corresponde al uso de los índices impresos, así como de su disponibilidad en los centros y su relación con los costos de las búsquedas automatizadas.

Haremos una homologación entre las cuestiones ya mencionadas; para esto confrontaremos la información recabada y, además, estudiaremos algunos aspectos relacionados con lo médicos de base y las fuentes impresas, como son la experiencia que tienen los médicos en su uso y la utilidad e importancia de los índices. Al analizar esta información determinaremos la explotación que hacen de estos recursos documentales los especialistas médicos.

De varios títulos de índices impresos que se publican mundialmente, el INDEX MEDICUS es uno de los preferidos por los médicos de base del IMSS, seguido de EXCERPTA MEDICA y el CURRENT CONTENTS, que en su conjunto conforman las fuentes impresas tradicionales de búsqueda bibliográfica de los "CDS" del IMSS y que de alguna manera fueron los únicos recursos disponibles, hasta la aparición de las bases de datos. Actualmente, como se aprecia en el cuadro 3, éstas fuentes siguen siendo las

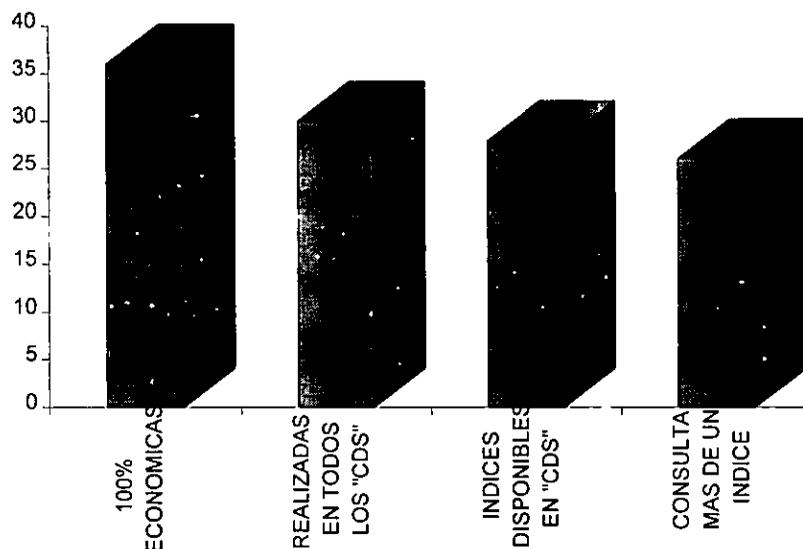
preferidas de los médicos, la diferencia es que ahora se consultan en forma automatizada, situación que propicia que el médico de base este familiarizado con la estructura y funcionamiento de bases de datos automatizadas, ya que de alguna manera están arregladas y estructuradas similarmente, sin embargo, las fuentes automatizadas ofrecen ciertas ventajas sobre las manuales.

Cuadro 3 : Uso de índices impresos según el número de usuarios

FUENTES DE INFORMACION IMPRESAS	No.	%
EXCERPTA MEDICA	21	16.15
CURRENT CONTENTS	14	10.76
INDEX MEDICUS	70	53.84
BIOLOGICAL ABSTRACS	9	6.92
INDEX MEDICUS LATINOAMERICANO	6	4.61
NINGUNO	3	2.30
OTRO	7	5.38

Setenta médicos (**53.84%**) del total se han apoyado en el INDEX MEDICUS para la búsqueda y recuperación de información médica, treinta y seis médicos de base (**27.69%**) aprecian por un lado el hecho de que las búsquedas en índices impresos no representan ningún costo, mientras que treinta (**23.07%**) consideran importante la posibilidad de hacer búsquedas en todos los centros de documentación del sistema IMSS. Los resultados nos muestran que lo único que orilla a los médicos de base a seguir utilizando los recursos tradicionales de búsqueda bibliográfica, como el INDEX MEDICUS es su gratuidad y disponibilidad.

Gráfica 1 : USO DE FUENTES IMPRESAS DISPONIBLES EN "CDS" IMSS



Probablemente las razones anteriores determinen que el IMSS siga adquiriendo y distribuyendo en forma paralela sus medios para la búsqueda bibliográfica, tanto en forma impresa como automatizada. De tal manera que los médicos pueden seleccionar el medio que más le convenga, de acuerdo con sus propios intereses personales e institucionales.

Lo anterior quizá pueda resultar costoso, pero es un hecho apreciado por los médicos de base del IMSS.

5.3 DISPONIBILIDAD DEL MEDLINE

La consulta del MEDLINE se puede realizar en instituciones ajenas al IMSS. Además hay que tomar en cuenta que el MEDLINE no es la única fuente de información médica existente en sus unidades de información.

La modernización de servicios bibliotecarios ha sido realizada por otras instituciones del sector salud, lo que ha implicado crear infraestructura que permita explotar sus recursos. La segunda opción en importancia a la cual recurren los médicos de base del IMSS es la Secretaría de Salud. Veintinueve médicos de base (**22.30%**) han realizado búsquedas automatizadas en dicha Secretaría; otro dato sobresaliente es que sólo dieciséis (**12.30%**) médicos de base han acudido a la UNAM a utilizar los servicios automatizados de sus bibliotecas. La anterior situación nos ha llevado a reflexionar que la Universidad es una Institución de educación superior en donde se forman médicos y es ahí donde también se pueden encontrar los materiales más actualizados sobre las ciencias de la salud de tipo básico. Podemos concluir que los médicos que laboran en las diferentes instituciones de salud tienen la dificultad de actualizarse cotidianamente en su trabajo; por otro lado, cuarenta (**30.76%**) de los médicos de base encuestados no contestaron, lo que nos sugiere que existen médicos que sólo se limitan al apoyo que su institución de trabajo les ofrece.

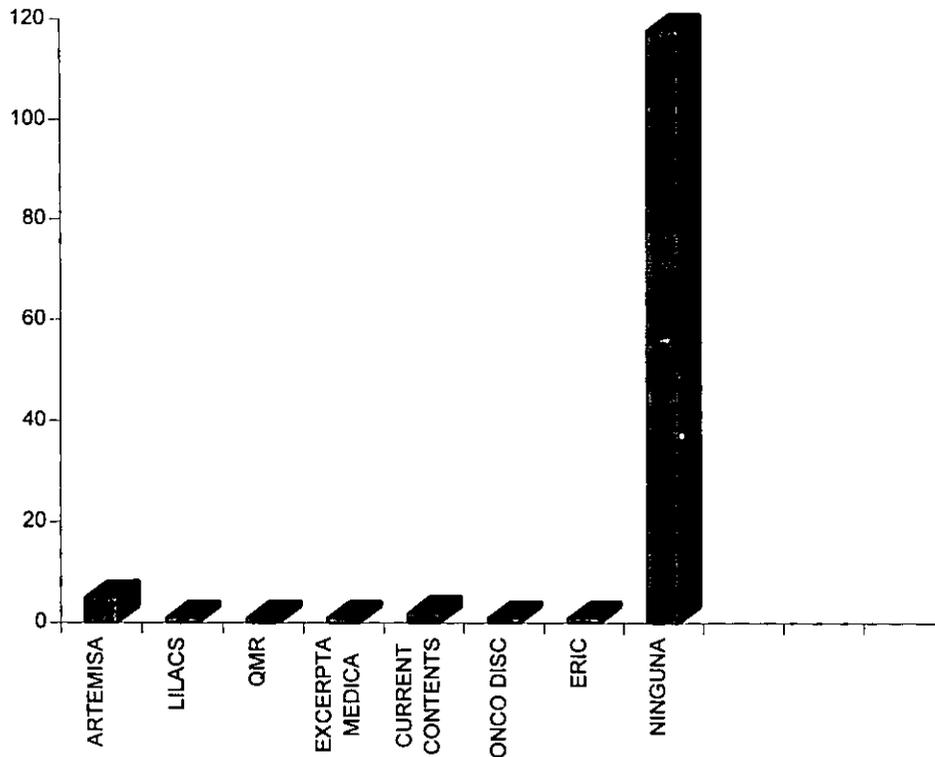
Cuadro 4 : Otras instituciones en donde el médico consulta el MEDLINE.

INSTITUCION	No.	%
SECRETARIA DE SALUD	29	22.30%
ISSSTE	20	15.38%
DIF	10	7.69%
DDF	9	6.92
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	1	0.76%
IMP	2	1.53%
INC	1	0.76%
UNAM	16	12.30%
PEMEX	1	0.76%
CIESS	1	0.76%
NINGUNA	40	30.76%

En relación con el uso de otras bases de datos, 118 (90.76%) médicos de base no proporcionaron información al respecto; podemos interpretar que los médicos del IMSS sólo se limitan al uso del MEDLINE posiblemente por no conocer otros recursos y otras instituciones.

Por lo anterior, podemos decir que los médicos que tienen una especialidad en algún campo de las ciencias de la salud se limitan al uso del MEDLINE, sin embargo, para el caso de los especialistas es imprescindible que conozcan y usen las bases de datos especializadas, entre las cuales podemos mencionar: TOXLINE, AIDSLINE, CHEMICAL ABSTRACTS, entre otros.

Gráfica dos : Uso de otras bases de datos



Los médicos de base del IMSS se enteraron de la existencia del MEDLINE, a través de diferentes medios de promoción: 43 médicos de base (**33.07%**) conocieron el servicio por medio de la red de centros de documentación de sus respectivas unidades hospitalarias, mientras que 50 médicos (**38.46%**) se valieron de los amigos o colegas.

Es importante señalar que el sistema se preocupe por dar a conocer otras alternativas diferentes al MEDLINE, es decir, que la promoción de servicios no sólo debe estar enfocado a una sola base de datos. Resaltaremos que el Instituto se ha dado a la

tarea de adquirir bases de datos, sin embargo, la promoción de éstas debiera ser más intensa, asimismo el médico debe preocuparse por indagar y conocer otras alternativas de búsqueda que le permitan actualizarse en su especialidad médica.

Cuadro 5 : Medio por el cual conoció la existencia del MEDLINE

MEDIOS DE PROMOCION	No.	%
ANUNCIOS CENAIIDS	15	11.54
CENTRO DE DOCUMENTACION DE SU UNIDAD	43	33.08
AMIGOS O COLEGAS	50	38.46
CONFERENCIAS	12	9.23
POR MAESTROS	10	7.69

Con base en lo anterior podemos decir que es importante que los centros de documentación del IMSS consideren y en su planeación incluyan la existencia de la variedad de servicios automatizados, de tal forma que los médicos conozcan éstos recursos de una manera formal y no fortuita.

5.4 FRECUENCIA DE USO Y ACTUALIDAD DE LA INFORMACION REQUERIDA POR LOS MEDICOS DE BASE

Actualmente el MEDLINE puede ser consultado en casi todos los centros de documentación del IMSS, por lo que cuando se encuestó a los médicos de base que

asistieron al CENAIDS, éstos ya tenían nociones de la estructura y funcionamiento de la base de datos. Treinta y ocho médicos de base **(29.23%)** conocieron el MEDLINE en el centro de documentación de su unidad.

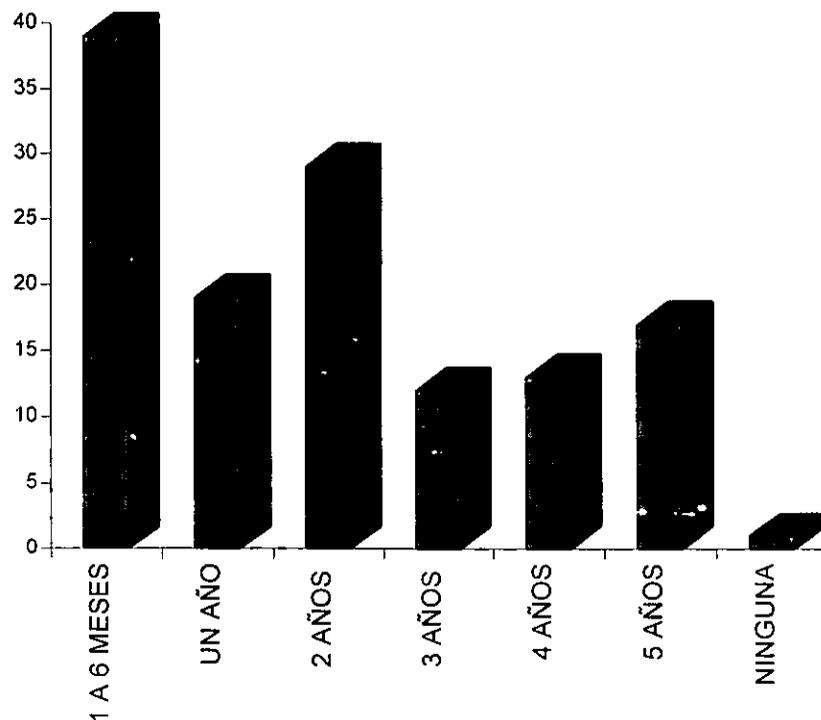
Cuadro 6 : Medios por los cuales conoció el MEDLINE

LUGAR O MEDIO	No.	%
CENAIDS	30	23.07
CENTRO DE DOCUMENTACION DE SU UNIDAD	38	29.23
CURSO IMPARTIDO POR INSTITUCION AJENA AL IMSS	12	9.23
AMIGOS O COLEGAS	37	28.46
AUTOENSEÑANZA	9	6.92
CIESS	2	1.53
CENTRO MEDICO LA RAZA	2	1.53

La red de centros de documentación en salud del IMSS es donde se ha dado a conocer la existencia del MEDLINE, sin embargo, en el Centro Nacional de Investigación en Salud (CENAIDS) es donde más se ha utilizado y difundido. Treinta médicos de base **(23.07%)** conocieron por primera vez el servicio por medio de dicha unidad. Los resultados nos muestran que el CENAIDS se constituye como la Unidad de información a la que más acuden los médicos para obtener información, lo que implica que los servicios que ofrece se adecuan a las necesidades de los médicos, no oliviando que el servicio es a nivel nacional.

En relación con la frecuencia con la que los médicos de base utilizan el MEDLINE, es decir la experiencia y habilidad que se tiene en sus uso, el dato significativo es que la mayoría de los especialistas médicos de la muestra (30%), tienen por lo menos seis meses de experiencia buscando y recuperando información en forma automatizada ; 41 médicos (31.53%) lo usan mensualmente. Cabe mencionar que 25 médicos (19.23%) utilizan el MEDLINE raramente.

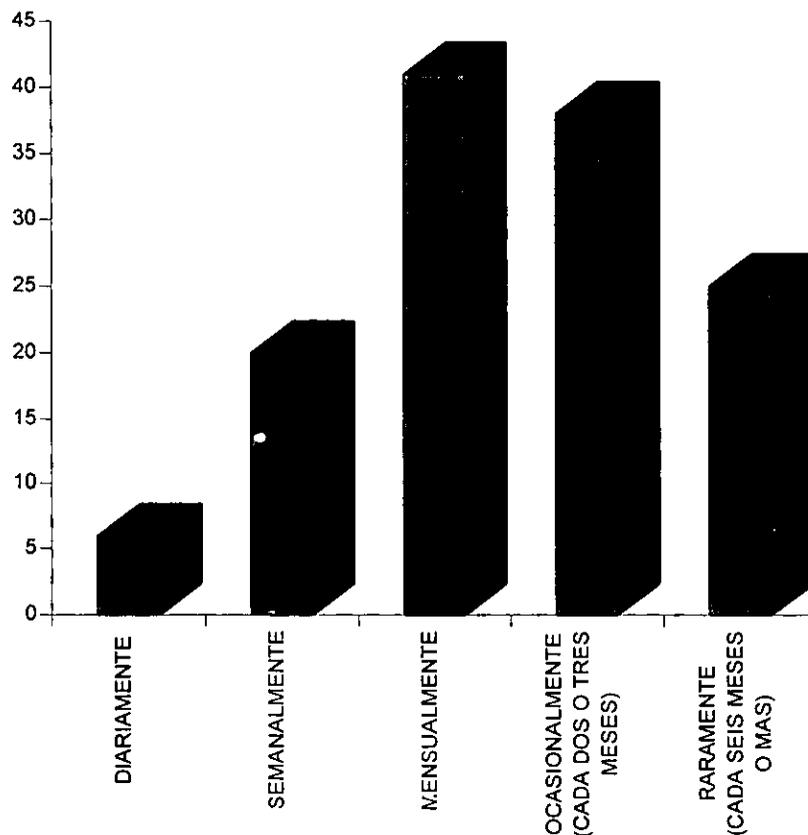
Gráfica 3 : Experiencia en búsquedas automatizadas en MEDLINE



El MEDLINE ha despertado interés entre los médicos, lo que ha propiciado que éstos acudan en forma constante por lo menos una vez al mes invariablemente, debido a

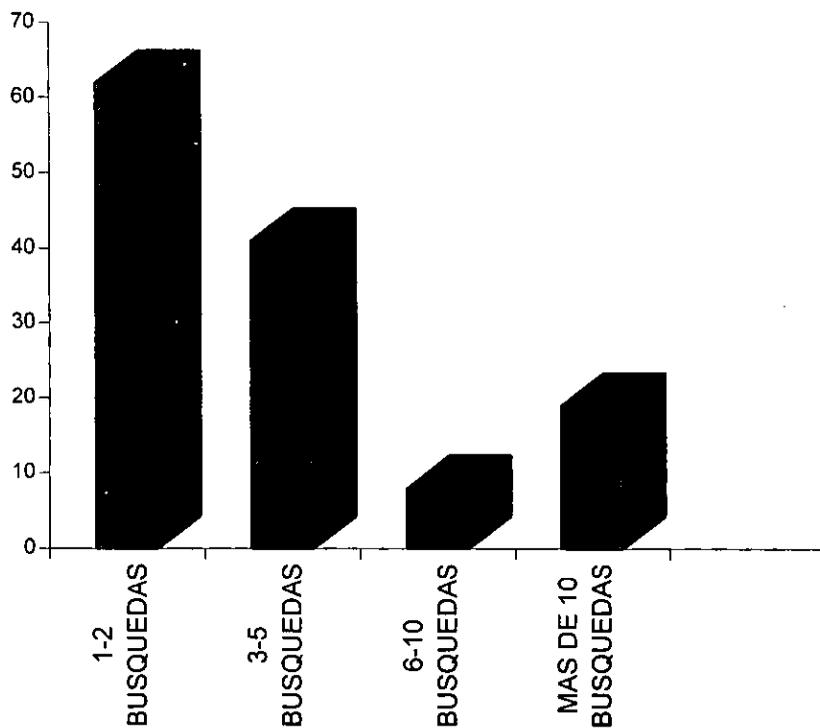
que el médico conoce, explota y saca provecho del recurso, situación que ha originado que los médicos dediquen parte de su valioso tiempo a su utilización.

Gráfica 4 : Frecuencia de uso del MEDLINE.



En la gráfica cinco, podemos observar que el mayor número de médicos realizan de una a dos búsquedas (**47.69%**) ; lo representativo es que rara vez los médicos de base hacen más de diez búsquedas en el MEDLINE al mes. Esto quiere decir que la información obtenida la aplica a sus propósitos específicos.

Gráfica 5 : Número de búsquedas realizadas.

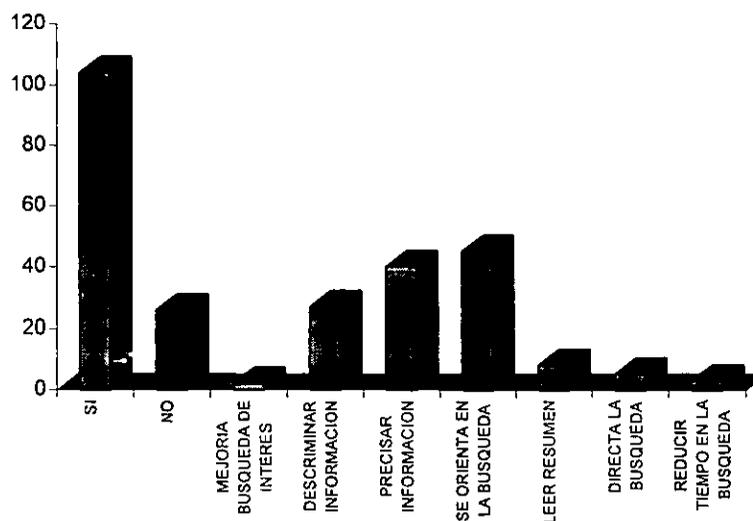


Los médicos de base tendrían que utilizar con mayor frecuencia la base de datos, ya que considerando que la atención médica es una razón de importancia en su uso, será necesario que se apoyen más en éste recurso de información para su práctica profesional.

5.5 PRECISION Y ORIENTACION DE LAS BUSQUEDAS

Los resultados nos sugieren que la presencia de los médicos de base en el momento de realizar una búsqueda en el MEDLINE es importante. Al respecto coincidimos con diversos estudios que se han realizado sobre éste tema, los cuales mencionan que la presencia de los usuarios coadyuva en la obtención de referencias que satisfacen de una mejor forma las necesidades de información. Debido a que en el momento los médicos aportan conceptos e ideas que precisan el tema buscado, lográndose de esta manera una explotación más racional de los recursos automatizados.

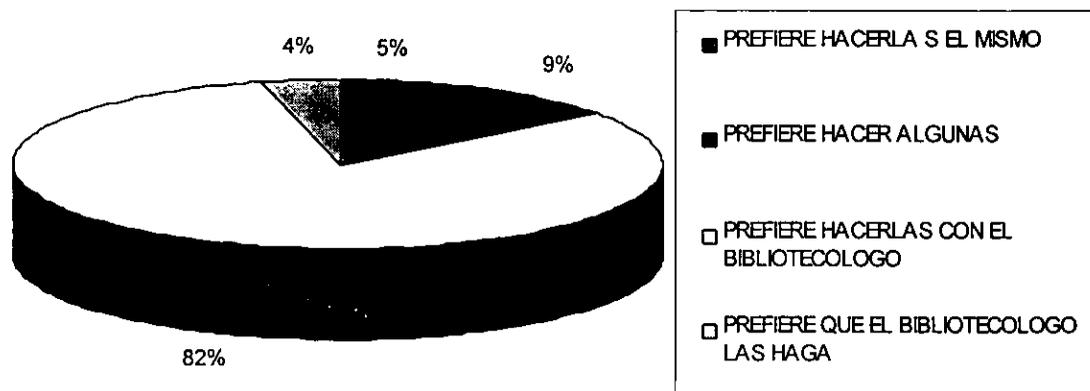
Gráfica 6 : Precisión de las búsquedas.



El médico de base está convencido de que haciendo equipo con el bibliotecólogo puede lograr mejores resultados, ya que entre ambos se da un interés recíproco debido a que el proceso de comunicación es un elemento fundamental. El médico de base es el

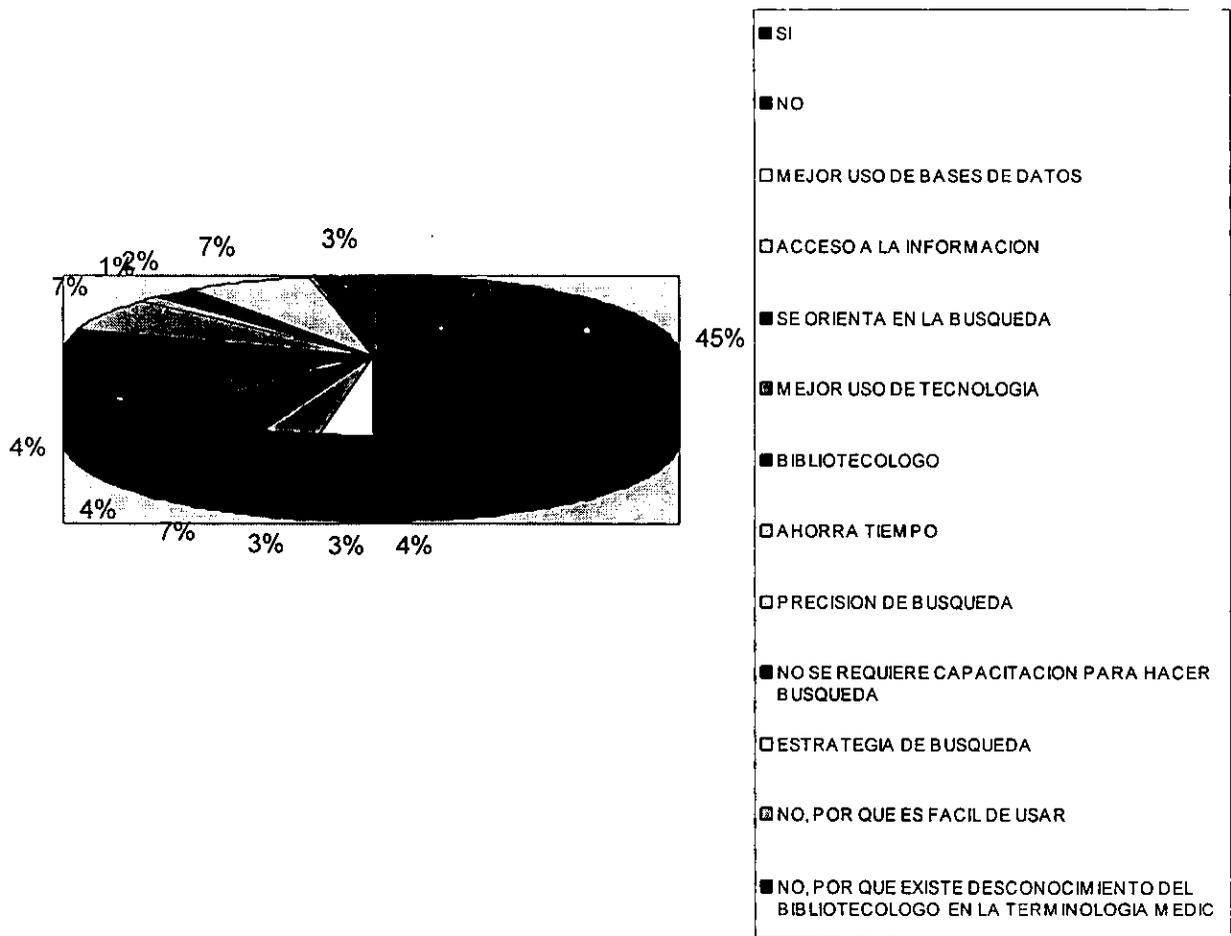
especialista en salud, mientras que el bibliotecólogo es quién encamina sus esfuerzos para poner la información a su disposición. Por lo anterior, el médico de base considera las cualidades del bibliotecólogo para que éste lo oriente.

Gráfica 7 : Presencia del médico en la búsqueda.



El médico es un profesional acostumbrado a recuperar información actualizada pero también reconoce la profesión del bibliotecólogo el cual es un experto en el manejo de las fuentes de información.

Gráfica 8 : El trabajo del bibliotecólogo

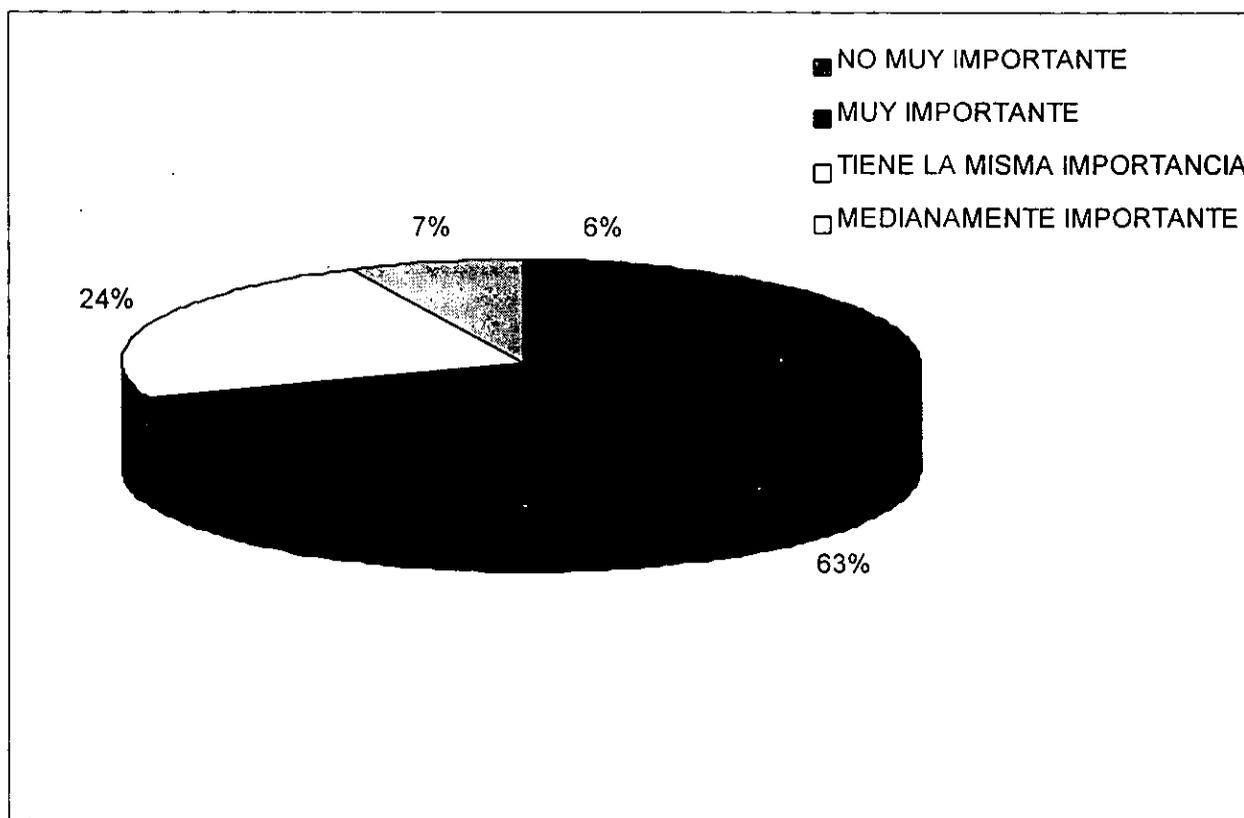


5.6 EL USO DEL MEDLINE Y SU RELACION CON LAS BUSQUEDAS MANUALES

Los resultados nos muestran la importancia que actualmente tienen las búsquedas automatizadas en comparación con las manuales, esto es, el uso de las nuevas tecnologías se está extendiendo y haciendo común en las diferentes unidades de información, propiciando el uso de más bases de datos (gráfica 9). La tecnología es una

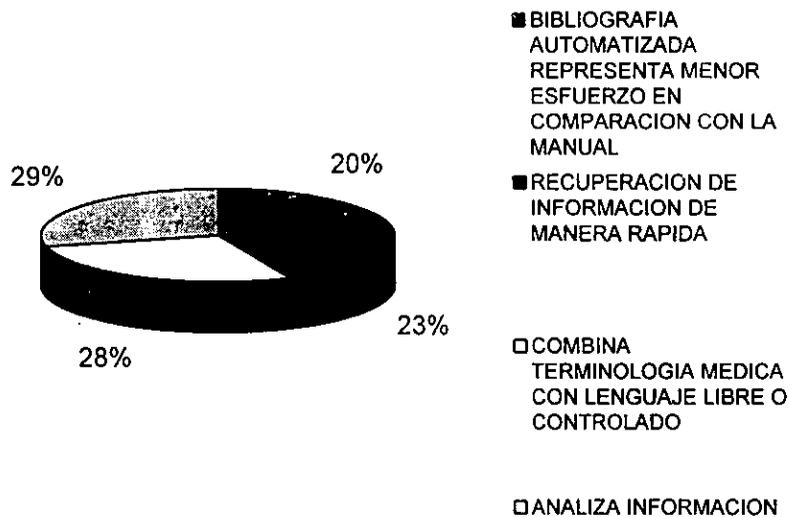
herramienta innovadora aplicable a las actividades documentales y de información que facilitan el trabajo con la información. Anteriormente, dicho trabajo era complicado, tardado, tedioso e impreciso, tanto para el bibliotecólogo como para el médico.

Gráfica 9 : Búsquedas manuales y automatizadas.



En relación con las ventajas que ofrecen las bases de datos automatizadas sobre los índices impresos, éstas son consideradas como un factor importante para los médicos, por la razón de que se le ha dado fluidez al proceso de búsqueda. Comparando las fuentes automatizadas y manuales encontramos que existe un equilibrio en su importancia, sin embargo, el hecho de tener acceso a la información de varios años en una misma sesión de búsqueda, le da más valor a las fuentes electrónicas.

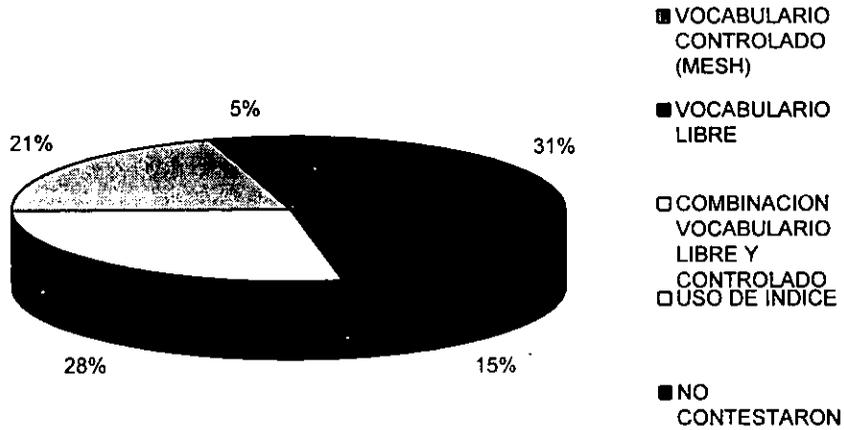
Gráfica 10 : Ventajas en el uso del MEDLINE



5.7 LIMITACIONES PARA LA BUSQUEDA AUTOMATIZADA

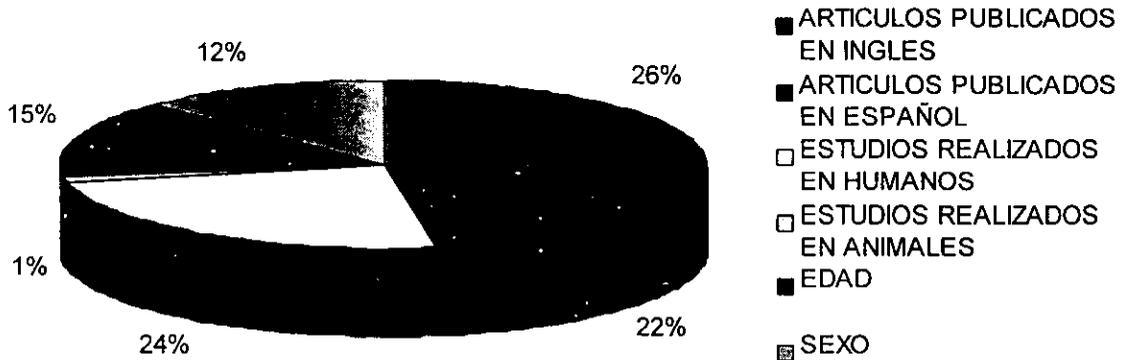
Con la aplicación del CD-ROM en las búsquedas bibliográficas el médico ha tenido la necesidad de familiarizarse con la terminología que se utiliza en el MEDLINE. El estudio nos muestra que los médicos conocen la estructura y funcionamiento del MEDLINE, ya que el uso que hacen de él les ha permitido convertirse en expertos del manejo del MESH y así combinarlo con el lenguaje libre.

Gráfica 11 : Estrategias de búsqueda



Una de las características que tiene el MEDLINE es que la mayoría de su información es en el idioma inglés, por lo que los médicos se han visto en la necesidad de dominar este idioma.

Gráfica 12 : Limitaciones de las búsquedas

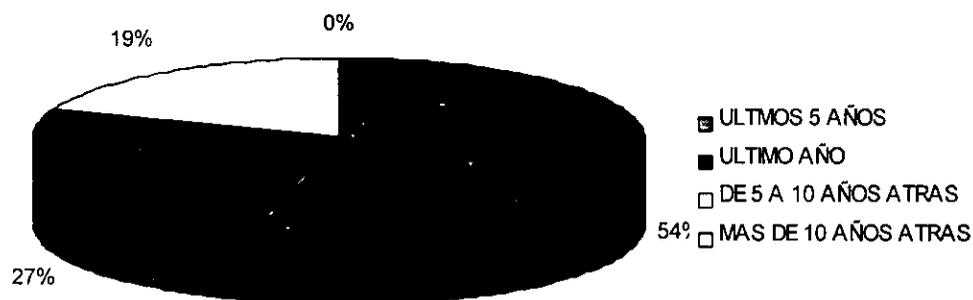


Otro aspecto importante lo constituye el hecho de que el médico de base prefiere los artículos de estudios realizados en humanos. Pudimos darnos cuenta que al relacionar esta situación con los idiomas que lee el médico, se puede determinar que la mayoría de los estos leer en idioma inglés y no representa un obstáculo para la utilización del MEDLINE, de ahí que para realizar una búsqueda automatizada el médico de base las solicite en inglés. Cabe mencionar que en México, la mayoría de las unidades de información en medicina cuentan con colecciones documentales en idioma inglés.

La búsqueda en el MEDLINE presupone la actualidad de la información, es decir, generalmente los médicos de base revisan la literatura publicada los últimos cinco años,

debido a que la medicina necesita de los últimos avances que se realizan en las diversas partes del mundo.

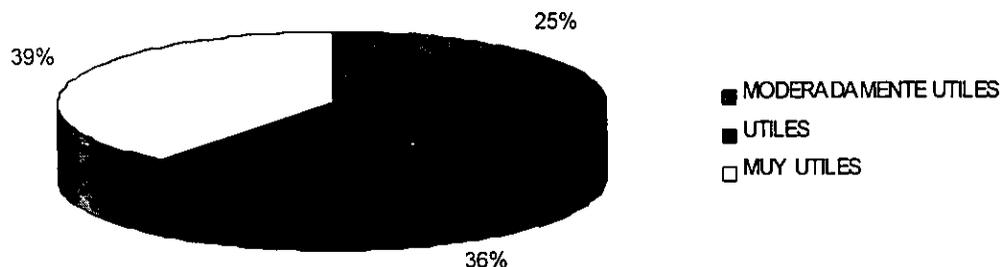
Gráfica 13 : Actualidad de la información



5.8 UTILIDAD DE LA INFORMACION OBTENIDA EN MEDLINE

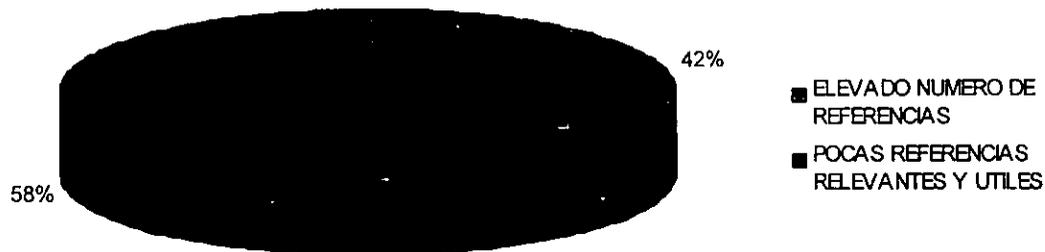
El servicio de búsqueda bibliográfica automatizada que se ofrece en los centros de documentación en salud del IMSS responde a las expectativas creadas por los médicos de base. La anterior afirmación la respaldan los resultados del estudio, debido a que los médicos de base obtienen del MEDLINE la información que requieren.

Gráfica 14 : Utilidad de las búsquedas



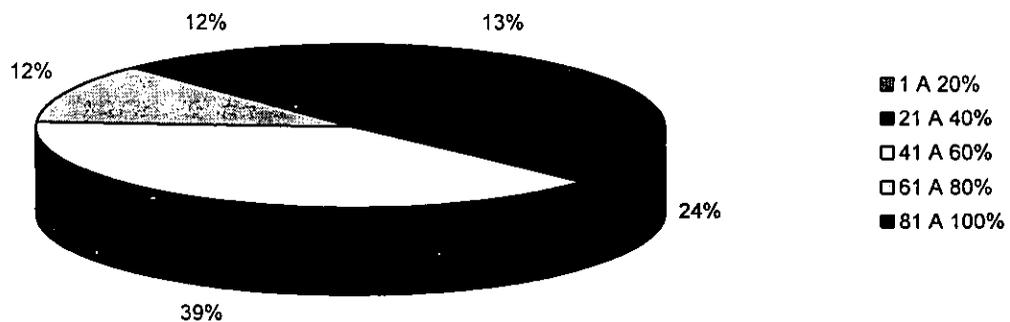
Otro aspecto que se relaciona con el anterior es el hecho de que al médico, en general, le interesa obtener pocas referencias, sin embargo, existen médicos que solicitan bibliografías extensas ignorándose cuales sean las causas que originan esta situación.

Gráfica 15 : Calidad y cantidad de referencias



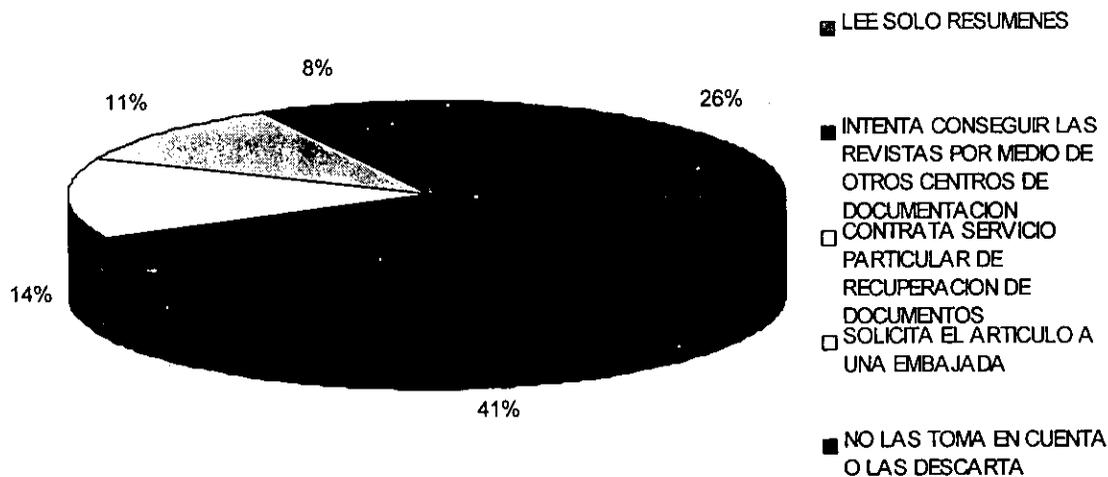
Al relacionar los resultados anteriores con los que se refieren al número de referencias que pueden recuperar, sobresale el dato de que el éstas son recuperables de un 40% a 60%; esto depende en parte de la estrategia previamente elaborada por el bibliotecólogo y precisada por el médico, ya que este procedimiento permite determinar publicaciones existentes en diversas unidades de información del IMSS.

Gráfica 16 : Proporción de documentos disponibles y recuperados



A los médicos les interesa obtener sus referencias, razón por la cual acuden a otros centros de documentación con la finalidad de adquirir el artículo requerido, es decir, recurren a otros centros especializados en salud del Instituto, u otras alternativas; cuando esto no es posible ellos sólo leen los resúmenes y muy pocos contratan servicios particulares para recuperar los documentos.

Gráfica 17 : Referencias no recuperables



Al relacionar los resultados de las gráficas 14, 15 y 16 es importante observar que la actividad médica requiere información actualizada y sobresaliente, sin embargo el servicio de MEDLINE se deberá combinar con un acervo documental que apoye esta actividad del médico, ya que el resultado del trabajo nos muestra que es difícil recuperar los documentos que se requieren y que sólo unos cuantos acuden a servicios de recuperación de documentos.

5.9 El MEDLINE y su costo

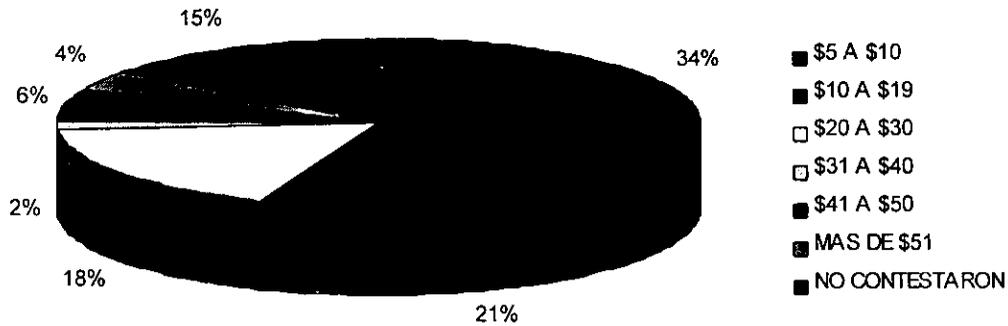
El médico es quien paga, sustenta y financia con sus recursos sus necesidades documentales. Es importante que el IMSS considere esta situación, y contemple la posibilidad de absorber los costos que de esta actividad emanen, esfuerzo que no resultaría inútil, ni propiciaría el desperdicio de recursos, ya que como observamos anteriormente las búsquedas en MEDLINE tienen propósitos específicos que apoyan las actividades del Instituto y de los propios médicos.

Gráfica 18 : Costos



Los recursos personales que destinan los médicos para la recuperación e información es en promedio de quince pesos; lo cual posiblemente reduce el uso de las fuentes automatizadas que el IMSS les pone a su disposición.

Gráfica 19 : Gasto promedio



5.10 El uso del servicio

Algunos factores que influyen para que el médico vuelva a recurrir al Centro Nacional de Investigación en Salud son, entre otros : recuperar información útil, tiempo de espera y disponibilidad del equipo. Cabe señalar que la mayoría de los médicos no hicieron comentarios al respecto, lo que se puede interpretar es que al realizar sus búsquedas los médicos no tuvieron problemas al solicitar y hacer uso del servicio.

DISCUSION

El cuidado del paciente y la investigación son razones fundamentales para realizar búsquedas en MEDLINE, por lo que el esfuerzo que ha hecho el IMSS en relación con la modernización de sus servicios no ha resultado en vano, y esto ha traído como consecuencia una gran aceptación de los medios automatizados entre los profesionales de la salud del IMSS, tal y como lo demuestran los resultados del estudio. De esta forma, el MEDLINE es el enlace dinámico para la obtención de la información. Con base en esto, es necesario señalar las cualidades intrínsecas del MEDLINE, esto es, que el personal encargado de actualizar la información de las publicaciones periódicas que anteriormente fueron certificadas por la calidad de sus artículos publicados, la utilidad de éstas y del MEDLINE se refleja en el uso que hacen los médicos de base de ambos recursos.

La habilidad de la unidad de información para hacer frente a las necesidades de información de los médicos y la influencia de ésta sobre el cuidado de los pacientes, son hechos importantes que pueden determinar una atención médica de calidad. Generalmente los profesionales de la salud requieren de información actualizada, exacta y relevante y ésta se convierte en una contribución al cuidado de la salud. En este sentido el uso adecuado del MEDLINE supone que entre más relevante sea la información que se le proporcione al médico, más le servirá para una mejor toma de decisiones clínicas. Sin embargo, el uso del MEDLINE no debe considerarse como un hecho aislado, sino que implica el aprovechamiento de una variedad de recursos y servicios documentales.

¿Pero acaso el hecho de contar con un equipo moderno es la solución a los problemas de los servicios del CENAIDS?

La cuestión anterior nos hace reflexionar acerca de los aspectos que se involucran en el servicio de búsqueda automatizada, tales como:

- El tiempo disponible para la búsqueda de información del médico de base
- El costo de los servicios
- La disponibilidad de equipos de cómputo
- La disponibilidad de recursos documentales, entre otros

El principal recurso documental lo constituyen las revistas médicas científicas, que de acuerdo con varios autores son las fuentes de información dominantes para los médicos, por tal razón, y con la finalidad de hacer una adecuada explotación de recursos, es necesario darle un seguimiento a la búsqueda misma, es decir, que el proceso iniciado por los médicos de base no termine por parte de los centros de documentación en salud en un listado de referencias, sino que el bibliotecólogo se preocupe por consultar las fuentes de información impresas o automatizadas, para informarles en dónde se puede localizar a las publicaciones, así como también ofrecerles las facilidades para que obtengan los documentos requeridos.

Lo anterior implica contar con personal preparado y dispuesto a ofrecer un servicio que cubra las necesidades de información de los médicos de base del IMSS.

CONCLUSIONES

- Desde el año de 1955, en que el IMSS empieza a crear sus bibliotecas se da cuenta que este tipo de servicios son de suma importancia para los médicos de base, por lo que el Instituto crea una infraestructura a nivel nacional para brindar una serie de servicios bibliotecarios.
- Actualmente el IMSS debe apoyar en forma decisiva a sus centros de documentación, ya que invertir en la información documental le permitirá tener médicos actualizados, que realicen investigación clínica, asimismo, los servicios documentales son el soporte en gran medida de las actividades de formación profesional y docencia. Esto facilitará la tarea de proporcionar servicios médicos de calidad a los derechohabientes.
- La tecnología aplicada a la biblioteca ha sido un factor de atracción en el uso de la información documental, cuyo uso se reflejara en la calidad de los servicios hospitalarios en beneficio de los derechohabientes.
- El MEDLINE se ha convertido en un apoyo fundamental para las actividades de atención, educación e investigación médicas, así como en el desarrollo profesional de los médicos de base del IMSS.

- El cuidado del paciente constituye una razón de importancia para que los médicos utilicen el MEDLINE, lo que se constituye como un factor determinante en la calidad de los servicios médicos del IMSS.
- Los resultados del estudio nos permiten confirmar una serie de hechos que se han derivado de la implementación de medios automatizados aplicados a la información, tales como : el interés que muestran los médicos por estos recursos, la precisión que se le puede dar a una búsqueda y el ahorro de tiempo, entre otros.
- Anteriormente el INDEX MEDICUS era la fuente impresa de mayor consulta en relación con la búsqueda y recuperación de información. Actualmente el MEDLINE lo ha sustituido con éxito, tanto por su contenido como por su estructura y funcionamiento.
- El MEDLINE satisface en un alto grado las necesidades de información de los médicos, ya que la variedad de información que les proporciona permite la toma de decisiones que mejor convengan a sus intereses. La mayoría de ellos quedan satisfechos con la información obtenida.
- Los médicos de base del IMSS requieren de bibliotecólogos eficientes en el uso y manejo de la información automatizada.

- El bibliotecólogo deberá asumir una actitud de importancia en la labor que realiza, ya que de él depende la interacción entre el médico de base, la información documental y las búsquedas automatizadas. Deberá mostrar una actitud de ética profesional y tomar en cuenta que la razón de ser de una unidad de información es el usuario.

Lo anterior implica que el bibliotecólogo debe estar en constante disposición para asesorar e informar de las ventajas y desventajas de las búsquedas automatizadas que realice el médico, además, el bibliotecólogo como profesional de las ciencias de la información deberá orientarlo y dirigirlo en el proceso de obtención de los documentos que requiere.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA

CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene el propósito de establecer el uso que hacen los médicos de base del Instituto Mexicano del Seguro Social del servicio de búsqueda bibliográfica automatizada en el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud.

Se agradece de antemano su valiosa colaboración.

I. Utilización del servicio de búsqueda bibliográfica

1. ¿Cuál es el propósito de sus búsquedas, en relación con los servicios médicos que se proporcionan en el Instituto?

- Solución a problemas clínicos derivados de la atención médica
- Tratamiento
- Diagnóstico
- Cuidado del paciente
- Otro _____

especificar

2. ¿Cuál es el propósito de sus búsquedas, en relación con actividades de educación médica e investigación?

- Actualización y desarrollo profesional
- Publicación de un trabajo
- Elaboración de tesis
- Sesiones académicas
- Sesiones clínicas
- Sesiones bibliográficas
- Docencia
- Otro _____

especificar

3. Búsquedas bibliográficas en forma manual

3.1 ¿En qué índices ha hecho búsquedas bibliográficas en forma manual?

- a) Excerpta Medica ()
- b) Current Contents ()
- c) Index Medicus ()
- d) Biological Abstracts ()
- e) Index Medicus Latinoamericano ()
- f) Ninguno ()
- g) Otro _____

especificar

3.2 Numere en orden de importancia del 1 al 4 las ventajas de las búsquedas manuales, donde 1 es la ventaja más importante y 4 la menos importante

- Son 100% económicas
- Pueden ser realizadas en todos los centros de documentación del IMSS
- Los índices están disponibles cuando el usuario los requiera
- Para completar las búsquedas se puede consultar más de un título de índice impreso

4. Búsquedas bibliográficas en Medline CD-ROM

4.1 Instituciones en las que ha utilizado el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada, aparte del IMSS

a) Secretaría de Salud () b) ISSSTE () c) DIF ()

d) Otra _____
especificar

4.2 Favor de indicar las bases de datos en biomedicina que conoce, diferentes al Medline en disco compacto

4.3 ¿Cómo se enteró acerca del servicio de búsqueda bibliográfica automatizada que se ofrece el IMSS?

a) Anuncios en el Cenaid () b) Centro de documentación de su unidad () c) Amigos o colegas ()

Otro _____
especificar

4.4 Medio por el cual conoció la estructura y funcionamiento del Medline en disco compacto

a) Cenaid () b) Centro de documentación de su unidad () c) Curso impartido por institución ajena al IMSS () d) Amigos o colegas () e) autoenseñanza ()

f) Otro _____
especificar

4.5 ¿Cuánto tiempo tiene usted haciendo búsquedas bibliográficas en Medline?

a) 1 a 6 meses () b) Un año () c) Dos años () d) Tres años () e) Cuatro años () f) Cinco años o más ()

4.6 ¿Con qué frecuencia utiliza el Medline?

a) Diariamente () b) Semanalmente () c) Mensualmente () d) Ocasionalmente (cada dos o tres meses) () e) Raramente (cada 6 meses o más) ()

4.7 ¿Cuántas búsquedas en Medline ha solicitado en los últimos dos meses?

- a) 1-2 búsquedas () b) 3-5 búsquedas () c) 6-10 búsquedas () d) Más de 10 búsquedas ()

4.8 Considera que al estar usted presente en la realización de sus búsquedas, mejoraría la calidad y precisión de éstas

- a) Si () No ()

por qué _____

4.9 En cuanto a la preferencia sobre la realización de sus búsquedas:

- a) Prefiere hacerlas todas usted mismo () b) Prefiere hacer algunas () c) Prefiere hacerlas en colaboración con el bibliotecario () d) Prefiere que el bibliotecario las haga todas ()

4.10 Considera que el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada debe ser hecho por un profesional de la información

- a) Si () No ()

por qué _____

4.11 ¿Cuál es la importancia que tiene para usted el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada, en comparación con las búsquedas manuales?

- a) No muy importante () b) Muy importante () c) Tienen la misma importancia () d) Medianamente importante ()

4.12 Numere del 1 al 4 las ventajas por las que hace uso del Medline CD-ROM, donde 1 es la ventaja más importante y 4 la menos importante

(4) La bibliografía automatizada representa un menor esfuerzo, en comparación con la manual

(3) Recuperación de información en forma rápida

(2) Se puede combinar la terminología médica, ya sea con vocabulario abierto o con vocabulario controlado

(1) Se puede analizar información de uno o más años, en una sola sesión de búsqueda

4.13 Para determinar su estrategia de búsqueda qué procedimiento utiliza?

() Uso de palabras clave o vocabulario controlado MESH (Medical Subject Headings), exclusivamente

() Uso de vocabulario abierto, exclusivamente

() Combinación de vocabulario controlado y abierto

() Uso del índice alfabético que viene incluido en el Medline

4.14 Para precisar su estrategia de búsqueda en Medline, marque las opciones que usted requiere (puede marcar más de una)

- Artículos publicados en idioma inglés
- Artículos publicados en idioma español
- Estudios realizados en humanos
- Estudios realizados en animales
- Edad
- Sexo

4.15 En relación al tiempo de búsqueda, con qué actualidad necesita su información?
a) Los últimos 5 años () b) El año más reciente () c) De 5 a 10 años atrás () d) Más de 10 años atrás ()

4.16 Indique el grado de satisfacción de sus búsquedas en Medline
a) Muy satisfecho () b) Medianamente satisfecho () c) Insatisfecho ()

4.17 Sus búsquedas en Medline CD-ROM han sido
a) No útiles () b) Moderadamente útiles () c) Útiles () d) Muy útiles ()

4.18 Considera que la información contenida en las referencias de la búsquedas (título, autor, fuente bibliográfica, resumen, etc.), es la que usted necesita?

- a) Si () No ()

por qué _____

4.19 Con respecto a la calidad y cantidad de las referencias obtenidas, usted requiere:
 Un elevado número de referencias
 Pocas referencias relevantes y útiles

4.20 Del total de referencias que se le entregan, qué porcentaje considera que son fácilmente recuperables o accesibles?
a) De 1 a 20% () b) De 21 a 40 % () c) de 41 a 60% () d) de 61 a 80%
e) de 81 a 100% ()

4.21 Cuando se le entrega una búsqueda y esta contiene referencias que no son fácilmente recuperables, qué hace usted?

- Lee sólo los resúmenes
- Intenta conseguir las revistas por medio de otros centros de documentación
- Contrata un servicio particular de recuperación de documentos
- Solicita el artículo a una embajada
- No las toma en cuenta o las descarta

4.22 Mediante qué medios paga sus búsquedas realizadas en Medline
a) Fondos personales () b) Fondos institucionales ()

4.23 El costo por cada búsqueda hecha en Medline fue de :

- a) N\$ 5 a 10 () b) N\$ 10 a 19 () c) N\$ 20 a 30 () d) N\$ 31 a 40 () e) N\$ 41 a 50 () f) Más de N\$ 51 ()

4.24 Mencione los problemas con los que se ha encontrado al solicitar búsquedas en Medline CD-ROM

4.25 ¿ Qué críticas tiene acerca del Medline CD-ROM?

4.26 Tiene usted algunas sugerencias o recomendaciones de cómo el Centro Nacional de Investigación Documental en Salud, puede mejorar el servicio de búsqueda bibliográfica automatizada. En caso afirmativo, por favor indíquelas:

II. Información general

1. Cargo que ocupa

1.1. Nivel de atención médica al que pertenece su unidad hospitalaria

- a) Primer nivel () b) Segundo nivel () c) Tercer nivel ()

Indique el nombre de su adscripción _____

1.2 Favor de indicar su especialidad _____

1.3 Indique su categoría dentro del IMSS

- a) Médico familiar () b) Médico no familiar () c) Jefe de departamento clínico ()
d) Otro _____

especificar

2. Idiomas extranjeros que lee

- a) Inglés () b) Francés () c) Ruso () d) Italiano () e) Polaco ()

f) Otro _____

especificar