



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN

**LOS MÉDICOS RESIDENTES ADSCRITOS AL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA  
DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI COMO USUARIOS DE  
INFORMACIÓN.**

**TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y  
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**PRESENTA:**

**FABIOLA GABRIELA NAVARRO LÓPEZ**

**ASESORA: DRA. ANGELICA GUEVARA VILLANUEVA**  
PROGRAMA DE POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

**CIUDAD DE MÉXICO MAYO 2016**



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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México  
Por abrirme sus puertas y hacerme parte de su comunidad.**

**Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
Por el apoyo invaluable que me otorgo para la realización y culminación de este  
posgrado.**

**A la Coordinación del Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información  
Dra. Patricia Hernández Salazar y equipo de trabajo.  
Por su apreciable apoyo y seguimiento a la culminación de este objetivo  
personal.**

**Especialmente a mi tutora  
Dra. Angélica Guevara Villanueva.  
Por la confianza e infinita paciencia además de sus palabras de aliento que  
siempre me motivaron para el logro de mi objetivo académico.**

**A mis Sinodales  
Dra. Araceli Noguez Ortiz, Dr. Fermín López Franco, Dr. Cesar Augusto Ramírez  
Velázquez y Dr. Juan José Calva González  
Por sus valiosas observaciones y recomendaciones que enriquecieron mi trabajo  
de investigación.**

**A TODOS USTEDES GRACIAS**

## DEDICATORIA

A MI PADRE DR. ARTURO NAVARRO LÓPEZ  
POR EL AMOR Y APOYO INFINITO QUE SIEMPRE ME HAS DADO, POR TU  
ESFUERZO PARA DARMER LO MEJOR EN LA VIDA, ASI COMO EL EJEMPLO DE  
UNA VIDA DE TRABAJO Y SUPERACIÓN PARA LOGRAR EL ÉXITO.

A MI AMADA HIJA ABIGAIL SALAZAR NAVARRO  
LUZ DE MI VIDA  
TE DEDICO ESTE LOGRO, QUE DESEO SE CONVIERTA EN UN EJEMPLO PARA  
TI DE SUPERACION Y PERSEVERANCIA.

A MI ABUELITA GLORIA  
POR TU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL

A MIS MADRES MARITZA LOPEZ Y TERESA AYALA  
POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO

A MIS HERMANOS  
ARTURO, LUIS FERNANDO, KARLA Y SOFIA  
QUE SIEMPRE ME HAN DEMOSTRADO SU CARIÑO Y SOLIDARIDAD.

A MIS SOBRINOS  
LUIS ARTURO, FERNANDO, XIMENA, ALEJANDRO, AXEL Y ZOE  
LOS QUIERO

A MIS AMIGOS  
MONICA, LETY, LULA, LETY, GERARDO, CESAR, ALBERTO.  
POR HABER COINCIDIDO EN EL CAMINO DE LA VIDA Y POR SUS PALABRAS  
DE ALIENTO PARA LA CONCLUSION DE ESTE TRABAJO.

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	1
<b>CAPITULO 1. LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO A LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMPORTAMIENTO INFORMATIVO EN LA COMUNIDAD DE MÉDICOS EN EL ÁREA DE LA SALUD</b> .....	7
1.1 Necesidades de Información .....	9
1.2 Comportamiento Informativo.....	11
1.3 Investigaciones realizadas en comunidades médicas. ....	14
1.3.1 Literatura Norteamericana y Europea. ....	14
1.3.2 Literatura Latinoamericana .....	25
1.4 Consideraciones generales .....	28
<b>CAPITULO 2. EL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI SEDE DE LA COMUNIDAD MÉDICA DE RESIDENTES</b> .....	29
2.1 Antecedentes .....	29
2.2. Características de las unidades médicas.....	29
2.3 Los médicos residentes.....	32
2.3.1 Actividades de aprendizaje de los médicos residentes .....	34
2.3.2 Trabajo de atención médica.....	35
2.4 Centro de Documentación en Salud del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI .....	37
<b>CAPITULO 3. ANALISIS DE LAS NECESIDADES Y COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS MEDICOS RESIDENTES ADSCRITOS AL HOSPITAL DE CARDIOLOGIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL “SIGLO XXI” (HCCMNSXXI)..</b>	41
3.1 Los médicos residentes como usuarios de información .....	41
3.2 Población de estudio.....	43
3.3 Análisis de las necesidades de información y comportamiento informativo de los médicos residentes del HCCMNSXXI .....	45
<b>Discusión</b> .....	67
<b>Conclusiones</b> .....	70
<b>Recomendaciones</b> .....	73
<b>Obras Consultadas</b> .....	74
<b>Anexo. Cuestionario</b> .....	79

## Lista de Cuadros

Cuadro 1. Países que escriben sobre el tema.....	16
Cuadro 2. Tipos de necesidades .....	22
Cuadro 3. Población de estudio .....	44
Cuadro 4. NLM Clasificación. ....	50
Cuadro 5. Clasificación NLM, Sistema Cardiovascular.....	51
Cuadro 6. Esquema de clasificación NLM.....	52
Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio .....	54

## Lista de Gráficas

Gráfica 1. Distribución de la población de estudio por género. ....	45
Gráfica 2. Distribución por especialidad médica que cursa la población de estudio .....	46
Gráfica 3. Alumnos por año que cursan la especialidad de Cardiología .....	46
Gráfica 4. Alumnos por año que cursan la especialidad de Cirugía Cardiorácica .....	47
Gráfica 5. Alumnos por año que cursan la especialidad de Patología Clínica .....	48
Gráfica 6. Que genera su necesidad de información (primera opción) .....	59
Gráfica 7. Que genera su necesidad de información (segunda opción).....	60
Gráfica 8. Frecuencia de la necesidad de información.....	60
Gráfica 9. Segundo Idioma en que utilizan la información .....	61
Gráfica 10. Materiales informativos que más consultan .....	62
Gráfica 11. Lugar donde consulta el material bibliográfico que necesita. ....	63
Gráfica 12. Características del lugar donde encuentran el material bibliográfico que consultan.....	63
Gráfica 13. Preferencia del formato de la información .....	64
Gráfica 14. Frecuencia de visitas a la biblioteca .....	64
Gráfica 15. Tiempo que dedica a la semana para la búsqueda de información.....	65
Gráfica 16. Base de datos medica más consultada en Internet.....	65
Gráfica 17. Forma en que aprendieron a utilizar las bases de datos médicas en internet.....	66
Gráfica 18. Labor del bibliotecario .....	66

## **Introducción**

La razón de ser de las bibliotecas como entidades dedicadas a ofrecer servicios de información son los usuarios. Por lo tanto la creación, organización y evaluación de estas entidades se encuentra determinada por las necesidades de sus usuarios, ya sean estos reales, los que asisten a solicitar información o potenciales los que pueden asistir a solicitarla. Es por ello, que el estudio de los usuarios de la información es una de las partes fundamentales que se debe investigar dentro de la disciplina bibliotecológica.

Sin lugar a dudas, los médicos al igual que otros profesionales se enfrentan al problema que supone la recuperación y obtención de información, debido entre otras razones al exponencial ritmo de crecimiento, su gigantesco acervo y la tendencia real a la efímera vigencia que conlleva la generación de nuevos datos y de nuevos conocimientos de la información científica en el área de la medicina. Siendo estos, los motivos que pudieran complicar la recuperación oportuna y pertinente de la información médica para la correcta toma de decisiones. Es por ello, que el bibliotecario debe tener pleno conocimiento de las necesidades y comportamiento informativo de la comunidad profesional en que desarrolla su labor para crear y orientar los servicios bibliotecarios e informativos que proporciona al usuario logrando la satisfacción de las necesidades de información de sus usuarios.

Por esta razón, el presente trabajo de investigación se enfocará a analizar las necesidades de información y el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como entes que requieren de la información para estar a la vanguardia en el desarrollo médico de su especialidad, ya sea en el ámbito clínico, en la atención directa al paciente o dentro de la investigación y docencia.

La información médica puede ser categorizada en dos grandes áreas: la información científico-médica, piedra angular de la práctica de la medicina que se presenta en forma de investigación original, manuales y la información sobre el paciente y su enfermedad que se obtiene del propio paciente a partir de su propia historia clínica. Este trabajo estudiará las necesidades de información científico-médica, de los residentes, población de estudio.

Para llevar a cabo lo anterior, se retomará el modelo NEIN (Modelo de las Necesidades de Información) en el que se establecen tres fases para explicar el proceso que se origina en el sujeto cuando surge una necesidad de información<sup>1</sup>

Siendo estas:

- 1) Surgimiento de las necesidades de información.
- 2) La manifestación de las necesidades de información a través de un comportamiento informativo.
- 3) La satisfacción de dichas necesidades de información documental.

De este modo, el presente trabajo estudiará las dos primeras fases del modelo, aplicándolo a los médicos residentes del Hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social. (HCCMNSXXI del IMSS)

La importancia de estudiar esta comunidad es el papel trascendental que juega en la sociedad mexicana, en estos momentos, como estudiantes de un posgrado pertenecientes a la comunidad de dos grandes Instituciones Mexicanas: la Universidad Nacional Autónoma Mexicana y el Instituto Mexicano del Seguro Social, ambas reconocidas nacional e internacionalmente como líderes en la formación de especialistas médicos de alta calidad con sentido humano, que atienden los procesos de salud, enfermedad y rehabilitación.

La Coordinación de Educación en Salud del IMSS es la entidad normativa en materia de educación e investigación y su misión es “Planear, ejecutar y evaluar las acciones educativas en salud que se desarrollan en el Instituto Mexicano del seguro social mediante la formación, educación continua y capacitación del personal que atiende los procesos de salud, enfermedad y rehabilitación de los derechohabientes y sus familias con calidad y calidez.”<sup>2</sup>

Como una herramienta para el logro de esta misión el IMSS cuenta con la infraestructura de unidades de información que se dividen en:

---

<sup>1</sup> Calva, G. J. J. (2004) Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. p. 155

<sup>2</sup>IMSS, (2010) Coordinación de Educación en Salud. Consultado el 3 de diciembre de 2015. Disponible en <http://edumed.imss.gob.mx>



1 Centro Nacional de Investigación Documental en Salud

158 Salas de Lectura

221 Centros de Documentación en Salud (bibliotecas)<sup>3</sup>

Ubicados en todo el país y atendidos por personal especializado en el área de bibliotecología a nivel técnico y de licenciatura.

Los Centros de Documentación en Salud son unidades de información que apoyan la práctica clínica, docencia e investigación mediante la planeación, organización, análisis y otorgamiento de servicios documentales. Asimismo, cuenta con personal bibliotecario profesional, cuyas funciones son la planeación, recuperación, gestión, clasificación y catalogación de documentos.

Pese a la importancia que representan los Centros de Documentación para la comunidad de médicos como usuarios de la información no se encontró alguna investigación enfocada al estudio de las necesidades y comportamiento informativo de la comunidad a la que dan servicio, incluida la de residentes.

La falta de un estudio de las necesidades de información y el comportamiento informativo de los residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional siglo XXI, limita al bibliotecario a ofrecer mejores servicios informativos que logren satisfacer sus necesidades de información de manera oportuna y concreta.

El bibliotecario como profesional de la información no solo debe ser un proveedor de las fuentes de información si no un investigador activo de los procesos informativos que se relacionan con el conocimiento de la comunidad a la que presta sus servicios, ofreciendo lo que realmente necesitan logrando en un mayor porcentaje la satisfacción de la comunidad.

Actualmente, después de una revisión bibliográfica no se encontró un estudio dirigido a la comunidad médica de residentes adscrita al Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI (IMSS), que nos permita tener un conocimiento preciso de sus necesidades de información

---

<sup>3</sup> Cuellar, V. F. (2010) Papel de los CDS y SL en la investigación y la educación en salud México. En IMSS, coordinación de educación en salud. Consultado el 22 de noviembre de 2015. Disponible en <http://edumed.imss.gob.mx>

y su comportamiento informativo para planear nuevos servicios informativos, o reajustar los ya existentes para lograr la satisfacción de esta comunidad con respecto a sus necesidades de información.

Por ello, los cuestionamientos que se presentan en esta investigación son los siguientes:

- ¿Cuáles son las necesidades de información de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología SMN Siglo XXI?
- ¿Cuál es el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología Siglo XXI?

Para dar respuesta a lo anterior, los objetivos de este trabajo son:

- Analizar las necesidades de información de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.
- Establecer el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.

Las hipótesis que se plantean de acuerdo a los objetivos para este trabajo son:

Con respecto a sus necesidades de información:

1. Las necesidades de información de los médicos residentes están determinadas por el cuidado del paciente, así como, por su aprendizaje, investigación, actualización y docencia.

2. Las necesidades de información de los médicos residentes no son las mismas y dependen de la especialidad y año que cursan.

Y, con respecto a su comportamiento informativo:

1. Los médicos residentes saben buscar la información que necesitan.
2. Los médicos residentes utilizan los medios disponibles como bases de datos, libros, alertas, etcétera para encontrar la información que buscan.
3. Los médicos residentes prefieren la información en formato impreso que electrónico.
4. El recurso de información más utilizado para recuperar información médica es la base de datos electrónica PubMed (MEDLINE).

Los métodos que se utilizarán en este trabajo de investigación son el directo, donde se tendrá contacto cara a cara con el usuario<sup>4</sup> y el cuantitativo porque a través de la ponderación de los resultados se obtendrá el análisis de los resultados.

Con respecto a la técnica se usará un censo, ya que se aplicará al 100% de la población estudiada. El instrumento será un cuestionario semi-estructurado que contendrá preguntas cerradas y abiertas.

Este trabajo se divide en tres capítulos, el primero es una revisión y análisis de la bibliografía encontrada internacionalmente principalmente en fuentes primarias como artículos de revistas y tesis encontradas en diversas bases de datos en Internet y que estudian el tema de las necesidades y el comportamiento informativo en poblaciones similares en el área de la salud, a las que estudiará este trabajo.

En el segundo capítulo, se describen las características del Hospital de Cardiología de Centro Médico Nacional Siglo XXI como sede de las residencias médicas, las características de la población de estudio y el Centro de Documentación del Hospital de Cardiología.

---

<sup>4</sup> Calva, G. J. J. (2004) *Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos* México: UNAM.

En el tercer capítulo se hace el análisis estadístico de las necesidades y el comportamiento informativo de la población de estudio, resultado de la aplicación del instrumento a los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Finalmente se presenta discusión, conclusiones, obras consultadas y anexo respectivo.

Cabe señalar que al inicio del este trabajo se incluye lista de cuadros y gráficas que se presentan a lo largo del trabajo.

## ***CAPÍTULO 1. LAS INVESTIGACIONES REALIZADAS CON RESPECTO A LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMPORTAMIENTO INFORMATIVO EN LA COMUNIDAD DE MÉDICOS EN EL ÁREA DE LA SALUD***

En este capítulo se analizará el marco conceptual de las necesidades de información y comportamiento informativo así como las investigaciones internacionales que se han realizado con respecto a las necesidades de información y comportamiento informativo enfocado a los médicos y personal que labora en el área de la salud.

Para elaborar un marco conceptual de las necesidades de información y comportamiento informativo de los médicos residentes y población de este estudio, se realizó una búsqueda documental en distintas bases de datos contenidas en la Web como: PubMed, Infobila, Scielo, Latindex y Google realizándose la búsqueda en los idiomas español e inglés, ya que algunas bases de datos usan lenguaje controlado en medicina (Thesaurus). En la estrategia de búsqueda las palabras claves que se utilizaron en inglés para buscar el tema necesidades de información de los médicos fueron:

- Information needs of doctors or residents
- Information and need and physician or doctor or clinician or residents
- Information seeking by doctors or residents

Y para el tema comportamiento informativo de los médicos se utilizaron las siguientes palabras:

- Behavior, information seeking doctors or residents
- Behaviors information seeking physician or residents
- Seeking behavior, information doctor or residents

Es importante mencionar, que en la base de datos PubMed perteneciente a la National Library of Medicine el término Information Seeking Behavior está clasificado en su Medical Subject Headings (MeSH) desde el 2010 y se refiere a cómo se recopila la información en entornos personales, académicos o de trabajo y los recursos utilizados. El tema pertenece a la categoría de Ciencias de la Información como subcategoría

Comunicación o bien, a la categoría de Psiquiatría y Psicología con la subcategoría de Mecanismos de conducta, comportamiento y comunicación. El esquema de árbol que utiliza el MeSH lo representa así<sup>5</sup>:

1. Information Science Category
  - 1.1 Information Science
    - 1.1.1 Communication
  
2. Psychiatri and Psychologu Category
  - 2.2 Behavior and Behavior Mechanisms
    - 2.2.2 Behavior Communication

En español se usaron las palabras:

- Necesidades de información de los médicos residentes de cardiología.
- Necesidades de información de los residentes o de los médicos o de los doctores.
- Comportamiento informativo de los residentes o de los médicos o de los doctores.

La búsqueda en las bases de datos se realizó de lo particular a lo general con respecto a la comunidad de estudio. Es decir, se buscaron primero artículos que hablarán específicamente de los residentes de cardiología, población de estudio en este trabajo y al no encontrar, se amplió la búsqueda a médicos o doctores en general, se seleccionaron principalmente artículos de revistas o tesis que contuvieran el tema y la población de estudio afines a la investigación de este trabajo dejando abierta la fecha de su publicación.

---

<sup>5</sup> PubMed (2015). Mesh. En *PubMed* Consultado el 5 de noviembre de 2015. Disponible en <http://www.ncbi.nlm>

## 1.1 Necesidades de Información

Las necesidades humanas son manifestaciones de las reacciones que tiene el individuo ante los estímulos externos e internos de su entorno que van desde sus causas más básicas relacionadas con sus necesidades físicas hasta las de más alto nivel y que muchos autores han jerarquizado un ejemplo es de Abraham Maslow<sup>6</sup> quien jerarquiza las necesidades:

- Necesidades fisiológicas.
- Necesidades de seguridad.
- Necesidades sociales.
- Necesidades de estima.
- Necesidades de autorrealización.

Las necesidades de información como necesidades de alto nivel surgen después de haber sido satisfechas las necesidades básicas, Calva González define las necesidades de información como la carencia de conocimientos e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona, producidos por factores externos e internos que provocan un estado de insatisfacción, misma que el sujeto se ve motivado a satisfacer a través de presentar un comportamiento para buscar la satisfacción.<sup>7</sup>

Para López Yepes, las necesidades de información representa una carencia evidente de dato y/o información que pueda tener un usuario, potencial o real, para poder llevar a cabo una acción, tarea o función, en donde las necesidades de información de un usuario no siempre están claras, ni siquiera para quien tiene la carencia evidente o con frecuencia se da el caso de la falta de información que existe sobre las posibilidades de información, es decir el usuario no sabe la información que existe, ni la que está disponible.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Citado por Calva, G. J. J. (1991). en Una aproximación a lo que son las necesidades de información. En: *Investigación bibliotecológica, archivonomía, bibliotecología e información*, 5( 11), pp.33-37

<sup>7</sup> Calva, G. J. J. (2004). *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, CUIB p. 68

<sup>8</sup> López, Y.J. (2004). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación*. Madrid, España: Síntesis.

Otro concepto que explica lo que son las necesidades de información es el propuesto por Hernández, quien dice que “Las necesidades de información son entendidas como el conjunto de datos registrados que un individuo necesita poseer para cubrir un propósito de uso definido y el objetivo del uso que se hará de la información determinara las necesidades de información de una persona: a partir de un problema se busca una solución.”<sup>9</sup>

Las necesidades informativas existen, independientemente de la conciencia de quien las tiene, lo cual refleja su carácter objetivo. Este principio rige también, por supuesto, para el profesional de la salud como usuario potencial de la información científica.<sup>10</sup>

Las necesidades información se originan en el individuo por una actividad social en la que están inmersos, en este caso la población de estudio estaría inmersa en el proceso de adiestramiento que implica su posgrado o especialidad médica, aunque no hay que olvidar que cada alumno posee una carga subjetiva como individuo esto hace que tenga pretensiones particulares relacionadas con la forma, el contenido y el tipo de información.<sup>11</sup>

Como hemos visto a lo largo de este capítulo las necesidades de información son inherentes al ser humano y se determinan en cada individuo por las características del entorno social, escolar, económico, cultural etc. en que se desarrolla, este entorno también determina la forma de satisfacer sus necesidades de información de la mejor manera utilizando todos los recursos conocidos y disponibles para él.

Entre la necesidad de información del individuo y la satisfacción de la misma el papel del profesional de bibliotecología debe ser de un intermediario que facilita la obtención de la información para logra la satisfacción plena del individuo. Es por esta razón que el bibliotecólogo debe tener el conocimiento de forma anticipada de las necesidades de información de la comunidad en la que trabaja, con la finalidad de ofrecer servicios

---

<sup>9</sup> Hernández S. P. (2001). La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios. En: *Investigación Bibliotecológica*. Enero-Junio 15 (30), p.39.

<sup>10</sup> Rodríguez I, Rodríguez R. (1990). Estudio de las necesidades informativas de los profesionales e investigadores del Sistema Nacional de Salud. En *Actualidades de la Información Científica y Técnica* 21(1), pp. 47-64.

<sup>11</sup> Idem.p60



precisos o reorientar los existentes para ofrecer la información y o el acceso a ella de una forma más fácil y en el menor tiempo posible, utilizando todos los recursos bibliográficos que están a su alcance hasta lograr la satisfacción del individuo.

## **1.2 Comportamiento Informativo**

Cuando un individuo tiene una necesidad de cualquier nivel este se ve impulsado o motivado a manifestar un comportamiento particular, vía la conducta del humano carente de esa información para buscar tal satisfacción.

El comportamiento informativo se puede entender como la manifestación de las necesidades de información del sujeto, originadas a partir de la insuficiencia de información y conocimiento acerca de un fenómeno, objeto o acontecimiento.<sup>12</sup>

Las necesidades de información se manifestarán en el comportamiento que presente el individuo y se hacen evidente a través de:

- a) Hábitos.
- b) Costumbres.
- c) Actitudes.
- d) Procedimientos.
- e) Habilidades.
- f) Modos de acción, etc.

Estos comportamientos que exhibe el sujeto en la búsqueda de información inicialmente se pueden mover en tres direcciones:

1.- Los recursos que engloban a los sistemas de información formales:

- Bibliotecas.
- Centros de documentación.
- Centros de información.
- Hemerotecas.

---

<sup>12</sup>Calva G. J. J., op. cit. p. 102.

- Archivos.
- Repositorios.

## 2.- Las fuentes de información formales:

- Monografías.
- Tesis.
- Documentos.
- Publicaciones periódicas.
- Diarios.
- Anuarios.
- Obras de consulta.
- Manuales.
- Directorios, etc.<sup>13</sup>

## 3.-Sistemas y recursos de información informales:

- Colegas.
- Congresos.
- Programas de radio.
- Programas de televisión.
- La Internet abierta.
- Bases de datos genéricas.
- Conferencias, etcétera.

Las necesidades de información y el comportamiento informativo están bajo la influencia de los factores internos y externos inherentes al individuo consecuencia de la interrelación entre su sistema fisiológico, emocional, cognitivo y su relación con sus contextos social, que es lo que en todo momento determina su comportamiento ante la búsqueda de información<sup>14</sup>.

Un concepto detallado que muestra las actividades concretas del comportamiento informativo que puede tener un usuario de la información es el que presenta Hernández<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup>Calva, G. J.J. Op. cit. p. 103-5.

<sup>14</sup>Idem., p.104

<sup>15</sup> Hernández S. P. (2001). La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios. En: *Investigación Bibliotecológica*. Enero-Junio 15(30), p.39.

donde establece que el comportamiento en la búsqueda se define como todo el proceso que realiza una persona para encontrar información. Entre las actividades que se realizan durante este proceso destacan:

- Determinar su necesidad de información.
- Transformar esta necesidad en palabras o puntos de acceso que estén incluidas dentro del sistema (autor, título, palabras clave etc.).
- Plantearle esa necesidad a algún sistema de información.
- Solicitar a los especialistas de ese sistema que busquen y encuentren la información que requiere (tipo de búsqueda delegada).
- Realizar la búsqueda en forma personal.
- Utilizar herramientas secundarias: catálogos, índices, resúmenes, bibliografías etc.
- Ir directamente al acervo y tratar de encontrar el material.
- Buscar dentro de colecciones personales.
- Hacer contacto con colegas (colegios invisibles, medios informales de comunicación).
- Obtener información de referencias y citas.

Es importante mencionar que un estudio de usuarios específicamente de las necesidades de información y comportamiento informativo “muestran diversos grados de dificultad puesto que se relacionan con la conducta humana y parten de que cada usuario tiene necesidades específicas de información producidas por el nivel escolar que cursan, por la rama del conocimiento que estudian, por su edad, por su ocupación etc.”<sup>16</sup>

El bibliotecólogo debe enfrentarse a la dificultad que supone el estudio de usuarios para ello es necesario contar con las herramientas idóneas para acceder y conocer a la comunidad para la que trabaja, debe ser creativo y conocedor de su profesión para obtener del usuario la información necesaria que le permita tener el mayor conocimiento de la comunidad en la que trabaja y así ayudarla en la obtención de la información logrando siempre la satisfacción.

---

<sup>16</sup>Lira, L.D.(1984). *Bibliotecas y usuarios: El caso de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*. Tesis de licenciatura, Facultad de Filosofía UNAM, México p.143

### **1.3 Investigaciones realizadas en comunidades médicas.**

A continuación se analizarán las investigaciones recopiladas de la búsqueda en las bases de datos electrónicas ya citadas que se han realizado sobre las necesidades de información de los médicos y su comportamiento informativo, en distintos países del mundo y en distintas épocas, con el objetivo de analizar los resultados que se han encontrado en esta comunidad y determinar qué semejanzas presentan con la comunidad de médicos que se estudia en este trabajo.

#### **1.3.1 Literatura Norteamericana y Europea.**

El primer artículo de revista que se analizará es el de Davies Karen (2007)<sup>17</sup> este artículo es de revisión ya que hace una recopilación y análisis de la literatura disponible en el periodo de 1996-2006 que estudian las necesidades de información y el comportamiento o la búsqueda de información de los médicos.

Para esta revisión, Davies divide la literatura en tres sub-temas:

1. Necesidades de información de médicos, que incluye la necesidad de información, la frecuencia, preguntas y tipos de necesidades de información.
2. La búsqueda de información por los médicos que incluye el patrón de uso de los recursos de información, el tiempo empleado en la búsqueda, barreras y habilidades a la búsqueda de información.
3. Fuentes de información utilizadas por los médicos que comprende el número de fuentes, comparación entre ellas, el uso de nuevas tecnologías como bases de datos electrónicas en Internet.

Los principales objetivos de Davies fueron revisar la literatura sobre las necesidades de información, búsqueda de bibliografía y recursos utilizados por los médicos. Informar de la literatura (publicados como artículos de revista) los resultados de las investigaciones, las

---

<sup>17</sup>Karen, D. (2007). The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. En: *Health information and Libraries Journal*, 24, pp. 78-94.

necesidades de información (en su mayoría clínica) de los médicos, el uso por parte de los médicos de los recursos electrónicos de información.<sup>18</sup>

En su trabajo menciona que las necesidades de información de los médicos se han estudiado utilizando una amplia variedad de metodologías como el análisis de entrevistas e informes propios. Se vincula a la necesidad de información la voluntad y la capacidad de buscar personalmente la información requerida. Las necesidades de información clínica, suelen tener plazos ajustados de respuesta u ocurrir fuera de las horas de atención de la biblioteca por lo que el médico debe saber utilizar los medios electrónicos que tiene una accesibilidad de 24 horas todos los días del año para resolver sus necesidades informativas.

Sin embargo, la gama de recursos disponibles es enorme y el reto consiste en saber seleccionar los mejores recursos y tener las habilidades informativas para utilizarlos.

Davies considera que hay tres elementos que se interrelacionan en el proceso de búsqueda de información que son la necesidad de información, la búsqueda de la literatura y los recursos donde buscarla.

La metodología que utiliza en su investigación es la siguiente:

- Realizó búsquedas en bases de datos SCOPUS, MEDLINE y LISA del periodo 1996-2006.
- Utilizó las palabras claves y se limitó a artículos en idioma inglés.
- La estrategia de búsqueda se desarrolló con palabras claves en torno a tres temas que debían de estar contenidos en el título y el resumen del artículo.

**Tema 1** Information Needs of Doctors, Information AND need AND (physician OR doctor OR clinician)

**Tema 2** Information Seeking by Doctors (Information OR literature) AND (search OR seek) AND (physician OR doctor OR clinician)

**Tema 3** Information Sources Utilized by Doctors (resource OR database) AND (physician OR doctor Or clinician).<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Idem., p.79

Se excluyeron los artículos escritos antes de 1996, así como los artículos que trataban de necesidades de información relacionados con el paciente y la gestión.

De la misma forma, se consideraron los estudios de primer y segundo nivel de atención médica, que en este contexto incluye a todo el personal médico y quirúrgico.

Los estudios que se incluyeron fueron los que contenían un informe completo descriptivo y analítico de la investigación. Los estudios cualitativos fueron excluidos. Solo se incluyeron en esta revisión artículos publicados en revistas.

Davies presenta en un cuadro la comparación de los 34 artículos de revista analizados, donde se nombra al autor del artículo, fecha en que se realizó la investigación, país donde se realizó, la metodología que se utilizó en cada una de ellas, el rol de los médicos y número de participantes en cada investigación.

En el análisis realizado por Davies destaca que los años en que se realizaron las investigaciones van de 1996 a 2006, los principales países que investigan este tema y su aporte por el número de artículos publicados son (cuadro 1):

**Cuadro 1. Países que escriben sobre el tema.**

<b>PAÍS</b>	<b>No DE ARTÍCULOS ESCRITOS</b>
<b>Estados Unidos</b>	17
<b>Australia</b>	6
<b>Inglaterra</b>	5
<b>Nueva Zelanda</b>	4
<b>Hong Kong</b>	1
<b>Grecia</b>	1
<b>Canadá</b>	1
<b>Dinamarca</b>	1

Davies (2007)

---

<sup>19</sup> Idem.,p.79

Los instrumentos más utilizados en la metodología fueron: el cuestionario, las entrevistas estructuradas y semi-estructuradas, entrevistas de profundidad y grupos de discusión, entrevistas para recopilar preguntas sin respuesta de los médicos de familia, cuestionario, entrevista y estudio de control aleatorio, cuestionarios seguidos de entrevistas, entrevista telefónica utilizando la técnica de incidentes críticos, entrevistas de salida y reporte de doctores. En estas investigaciones el número de participantes como mínimo fue 3 y el máximo de 3,347.<sup>20</sup>

Con respecto a las necesidades de información de los médicos, Davies menciona que para comprender plenamente el comportamiento informativo de los médicos es importante conocer sus necesidades de información ya que son la fuerza impulsora detrás de la búsqueda de literatura.

Los médicos tienen diversas necesidades de información pero los estudios revisados se centran en la necesidad de información clínica.

La información clínica se refiere al tratamiento del paciente en la mayoría de los casos, un problema que puede afectar negativamente a la necesidad de información es la sobrecarga de información, de la cual mucha es irrelevante o poco fiable.

Los avances en la difusión de la información, tales como boletines electrónicos, las tecnologías push (información enviada al destinatario sin que sea solicitada) y los canales RSS han incrementado la cantidad de información recibida por los médicos ahora la tarea más difícil es realmente encontrar lo que necesitan en la avalancha de la información, este es un problema particular de en campo de la medicina donde la información de la investigación biomédica se duplica cada 20 años.

El análisis básico que realizó Davies, sugiere que las principales categorías de necesidades de información que se encontraron fueron: tratamiento 38%, diagnóstico 24% información del tratamiento farmacológico 38%.

La necesidad de información de los médicos puede no reflejar sus necesidades reales. En un estudio se concluyó que la necesidad percibida era inferior a su necesidad real.

---

<sup>20</sup> Idem., p.81

El número promedio de preguntas planteadas por paciente en consulta a partir de los artículos revisados en esta investigación es de 0.47. Estos artículos de investigación demuestran que hay una necesidad de información generada por la consulta de pacientes.

La búsqueda de la información depende de la capacidad del individuo para identificar sus necesidades y buscar el mismo o delegar la búsqueda.

En las investigaciones no se diferencia el nivel de la información buscada. Los patrones de uso de información de acuerdo con el propósito de la búsqueda.

La evaluación de la complejidad de las cuestiones planteadas los médicos sugiere que las preguntas son simples de un concepto.

Davies comenta que la búsqueda de la información hace 15 años o más involucraba un arrastre a través del Index Medicus<sup>21</sup> y la utilización de libros y revistas impresas. Desde la introducción de las bases de datos electrónicas el tiempo dedicado a la búsqueda de la información ha disminuido drásticamente, sin embargo es importante combinar una adecuada estrategia de búsqueda para que la recuperación de la información sea exitosa. Se determinó que el promedio de tiempo en realizar una búsqueda de información en Internet es de 15 minutos. Este tipo de búsqueda de información no es práctica en el entorno clínico con el paciente presente.

La investigación indica que hay dos velocidades en el que la información se requiere. La primera es inmediata cuando se trata de un paciente en consulta y la menos inmediata cuando es para discusión entre colegas.

El éxito de las búsquedas realizadas por los médicos es importante ya que determinan si el tiempo y esfuerzo se han utilizado con éxito.

---

<sup>21</sup>*Index Medicus* fue un índice bibliográfico exhaustivo de artículos de revistas científicas centradas en los campos de las ciencias médicas, publicado ininterrumpidamente de 1879 a 2004 año en que se dejó de publicar para convertirse, integrando varias bases de datos en MEDLINE. Era publicado mensualmente en EE.UU. por la *National Library of Medicine* incluía artículos de la bibliografía médica de todo el mundo, ordenados por contenido y autor. Wikipedia contributors, "Index Medicus," *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, Consultado el 31 de diciembre de 2015 en: [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Index\\_Medicus&oldid=687573990](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Index_Medicus&oldid=687573990)



Un motivo de preocupación es que, cuando la información no se encuentra, entonces se supone que no existe, pero en realidad la estrategia de búsqueda de la información fue ineficaz. Esto puede dejar al doctor con una errónea vista de los contenidos y la cobertura de la base de datos.

El estudio examinado por Davies demostró la eficacia de las búsquedas obteniendo 18% como muy buena o buena, del tiempo justo 52% y pobre 30%. A menudo el aspecto más importante en la búsqueda de información es la velocidad.

Con respecto a las habilidades de búsqueda de información encontró en su investigación que hay tanta información disponible que esto complica la recuperación de la información. Se ha encontrado que usar términos inapropiados en la búsqueda de información así como conectores obstaculiza su recuperación. Un estudio de médicos residentes decepcionantemente encontró que la formulación de búsquedas de información no mejoro a medida que avanzaban en su especialidad. Esta falta de habilidad se agrava cuando el médico cree que la búsqueda ha fallado por causas externas a él. Ely [et al]<sup>22</sup> encontraron que las dos razones clave por la que los médicos no pudieron encontrar información el 25% se debía a que dudaban que existiera la información a su pregunta y el 22% prefería ignorar su pregunta.

La falta de formación o problemas con la tecnología se plantea a menudo por los médicos, la falta de capacitación fue la barrera más común para el uso de Internet 74% y uso de bases de datos 62% de acuerdo con un estudio realizado en el Reino Unido por Doney L., [et al.]<sup>23</sup>. En este contexto un estudio realizado por D'Alessandro, [et al.]<sup>24</sup>, menciona que solo el 34% de los participantes había tenido la oportunidad de recibir capacitación. Erickson y Warner<sup>25</sup> en su investigación indicaron que el 60% de los residentes encuestados estarían interesados en mejorar sus habilidades tecnológicas pero ninguno había tomado un curso. Un estudio de los usuarios finales realizado por McKibbon, [et al.]<sup>26</sup> encontró que si bien la educación es importante la práctica era la principal razón detrás de la mejora en la

---

<sup>22</sup>Citadopor Karen Davies en (2007) The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. Health information and Libraries Journal, 24 p 86

<sup>23</sup>Idem., p. 86.

<sup>24</sup>Idem., p. 86.

<sup>25</sup>Idem., p. 86.

<sup>26</sup>Idem., p. 86.

búsqueda de información. Una investigación que apoya esta idea es la Davidoff, [et al.]<sup>27</sup> quien concluyo que la habilidad de búsqueda de información disminuye si no se utiliza regularmente.

Una encuesta de los médicos australianos, realizada por Magrabi, [et al.]<sup>28</sup> menciona que los médicos llevan a cabo un promedio de 8.7 búsquedas por mes. Por lo tanto, es posible que los médicos para mantener sus habilidades de información en un nivel razonable sean a través de la búsqueda regular de información. Un estudio realizado por Cullen, R<sup>29</sup> identifica las estrategias de búsqueda que los usuarios finales utilizan encontrando por palabras claves 94%, aplicando limites 46% términos combinados con el conector AND 39% y utilizando el medical subject headings (MeSH) 11%.

Las fuentes de información más utilizadas por los médicos son el libro de texto 39%, seguido de colegas 25% e Internet 13% aunque en un estudio del 2005 realizado por Schilling [et al.]<sup>30</sup> el porcentaje de Internet como fuente más utilizada se eleva hasta un 53%. Estos resultados son similares para el estudio de Arroll<sup>31</sup> donde los médicos encontraron su información en libros, seguido de colegas, solo el 5% de las preguntas fueron contestadas usando una computadora. Un estudio en Inglaterra realizado por Wilson<sup>32</sup> destaco la preferencia por utilizar publicaciones en papel en lugar de la versión electrónica, destaco que las fuentes utilizadas más a menudo fueron el British Medical Journal 93%, Drug and Therapeutics Bulletin 92%, National Institute for Clinical Excellence (NICE) guidance 82%, Bandolier 69% y Clinical Evidence 65%.

Una de las encuestas realizada a los médicos británicos por Doney<sup>33</sup> encontró que el 82% utiliza la Internet, pero menos del 53% utilizaron bases de datos biomédicas para recuperar información. Un estudio de Nueva Zelanda realizado por Cullen<sup>34</sup> informo que el 48.6% de los médicos de familia utilizan Internet para buscar información clínica.

---

<sup>27</sup>Idem., p. 86.

<sup>28</sup>Idem., p. 86.

<sup>29</sup>Idem., p. 87.

<sup>30</sup>Idem., p. 87.

<sup>31</sup>Idem., p. 88.

<sup>32</sup>Idem., p. 88.

<sup>33</sup>Idem., p. 89.

<sup>34</sup>Idem., p. 89.

La discusión que presenta Davies en esta revisión bibliográfica se centra en la necesidad de información clínica por parte de los médicos. En la literatura disponible los estudios que se han llevado a cabo para las necesidades de información de los médicos utilizan diferentes metodologías. Cada metodología utilizada tiene limitaciones potenciales que pueden impactar en los resultados. El estudio más eficaz combina más de un método utilizado, Cheng<sup>35</sup> utilizó cuestionarios entrevistas y un estudio aleatorio controlado. Otro problema con estos estudios es que la mayoría involucra tamaños de muestras pequeños y por lo tanto la generalización a una población mayor es problemática. El estudio de Ely [et al.]<sup>36</sup> es el único en que participaron más de un centenar de médicos por lo que estadísticamente son muy robustos pero insatisfactorios ya que no arrojan los resultados esperados. Los tipos de información que más requiere el médico se clasificaron en las categorías de tratamiento o terapia, seguido de diagnóstico y a continuación farmacología. Hay dos artículos que hacen una distinción entre las necesidades de información en primer plano el paciente y en segundo plano la enfermedad, pueden ser preguntas básicas con respuestas simples o cuestiones más complejas donde ya es necesario invertir más tiempo y que los médicos cuenten con la enseñanza de habilidades básicas de buscar información. Es difícil estimar cuánto tiempo específico toma la búsqueda de información sin embargo que los médicos tengan las habilidades necesarias para buscar su información debe reducir el tiempo al mínimo dedicado a recuperar información relevante. Además por cuestiones de la misma profesión es difícil que el médico pueda contactar a la biblioteca en el momento en que surge la pregunta (necesidad de información). El Internet es una herramienta útil pero requiere que el médico desarrolle sus habilidades en el uso. Los médicos necesitan que se les enseñe a evaluar sitios Web, estos podrían ser cursos impartidos por los bibliotecarios además de los ya existentes para el desarrollo de sus habilidades informativas, concluye Davies en su artículo de revisión.

La siguiente investigación que se analizó para la realización de este trabajo habla del fenómeno de las necesidades de información y es un estudio realizado por Gorman

---

<sup>35</sup>Idem., p. 90.

<sup>36</sup>Idem., p. 90.

(1995)<sup>37</sup>, quien identifica distintos tipos de necesidades de información de los médicos, clasificándolos de la siguiente manera:

**Cuadro 2. Tipos de necesidades**

<b>Tipo de necesidad</b>	<b>Descripción</b>
Necesidad no reconocida	El médico no es consciente de la necesidad de información o déficit de conocimiento.
Necesidades reconocidas	Se es consciente de la necesidad de información independientemente de que se busque o no.
Necesidades perseguidas	La información se busca independientemente del éxito de la búsqueda
Necesidades satisfechas	La búsqueda de información tiene éxito.

**Fuente:** Gorman, 1995

En su investigación menciona dos factores que fueron significativos en la búsqueda de información por parte de los médicos:

- 1.- La creencia del médico de que existe una respuesta definitiva
- 2.- La urgencia del problema del paciente.

Por lo que sugirió que los sistemas de información médica deben ofrecer beneficios directos e inmediatos para resolver los problemas de la atención de los pacientes para que puedan ser más utilizados por los profesionales.

Con respecto al comportamiento informativo determino que los colegas son la primera fuente para resolver sus necesidades de información dejando a la biblioteca en segundo lugar, al que acuden para resolver sus necesidades de información. Estas fueron las principales aportaciones de su trabajo.

Analizando el artículo publicado por Dawes Martin y Sampson Uchechukwu (2003) se encontró que es una revisión de 19 estudios que describen el comportamiento de búsqueda

---

<sup>37</sup>Gorman P.N.;Helfand, M. (1995). Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and wich to leave unanswered.En:MedDecis Marking Apr-Jun, 15(2), pp.113-9

de información por parte de los médicos, donde se utilizan diferentes metodologías. El análisis se limita a los estudios cuantitativos que describen fuentes de información solicitada por los médicos. Sus resultados fueron que los investigadores han utilizado cuestionarios, entrevistas y observación para identificar el comportamiento en la búsqueda de información de los médicos, los ensayos analizados fueron principalmente de Estados Unidos y demostraron una fuerte variación en la fuente de información primaria utilizada por los médicos. La fuente más frecuente de información utilizada es la de texto, en segundo lugar están los colegas y solo un estudio encontró a las bases de datos como el recurso principal. La conveniencia de acceso, el hábito, la fiabilidad, alta calidad, velocidad de uso hacen que la información que buscan tenga posibilidad de éxito. Asimismo, la falta de tiempo para la búsqueda, la gran cantidad de materiales, el olvido, la creencia de que es probable que no haya respuesta a su duda son factores que obstaculizan la búsqueda de información.<sup>38</sup>

Estos autores concluyeron que la amplia variación en el comportamiento de la búsqueda de información implica la necesidad de mayor categorización de las necesidades de información y fuentes de información además de que debe haber una cuidadosa planificación en la entrega de información a los médicos para mantenerse al día y mejorar la transferencia de conocimientos.

Otro trabajo relevante sobre el tema es el de González Teruel (2000)<sup>39</sup> realizado en España, la primera etapa de este trabajo consistió en describir un procedimiento sistemático en la búsqueda de información del tema necesidades de información y hábitos derivados de su búsqueda por parte de los médicos para el periodo de 1990-1998 en bases de datos como MEDLINE, ISA, IME y ISOC después de realizar la búsqueda lo más exhaustiva, posible, tomo una muestra de 50 artículos (49 artículos de revistas y 1 tesis doctoral) que tratan sobre el tema en el periodo 1990 a 1998 del cual hizo un análisis exhaustivo, primero descriptivo: tipo de documento, año de publicación, autores, institución, país y medio de

---

<sup>38</sup>Dawes, M.;Uchechukwu, S. (2003). Knowledge management in clinical practice: a systematic review of information seeking behavior in physicians. En: *International journal of medical informatics*, 71 (1), pp. 9-15.

<sup>39</sup>González T. A. (2000). *Valoración de las necesidades de información de los médicos: publicaciones en el periodo 1990-1998 y estudio de un caso*. (Tesis de doctorado), Universidad de Valencia, España.

publicación el segundo análisis es del contenido: tipo de trabajo, entorno, metodología, tipo de información que estudian y tipo de necesidad que investigan.

En la segunda etapa de su trabajo incluye un caso de estudio que fue realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valencia (HCUV) cuyos objetivos fueron: investigar que problemas surgen en la práctica clínica en un medio hospitalario que requieran información adicional para su resolución y en relación con ello, que tipo de información se necesita, si se busca o no dicha información y que fuentes se utilizan y conocer si los recursos disponibles en el entorno se adecuan a las necesidades de los médicos tanto por la pertinencia de dichos recursos, como por la satisfacción con su uso.

La población estuvo constituida por 456 médicos especialistas que trabajan en el Hospital Clínico Universitario de Valencia, la información se obtuvo de encuestas personales basadas en un cuestionario diseñado. Utilizando la técnica del incidente crítico. Se han obtenido 411 encuestas validadas tasa de respuesta del 81.6%.

Los resultados obtenidos en esta información muestran que las actividades asistenciales 176 casos (47.3%) son aquellas que están relacionadas con el mayor número de incidentes que motivan una necesidad de información seguido por el estudio y aprendizaje en 71 casos (19.1%). El resto de los incidentes estaban relacionados con la investigación en 50 ocasiones (13.4%) y con la difusión de conocimientos de conocimientos en 41 casos (11.0%). Las actividades que con menor frecuencia se mencionaron fueron la gestión en 13 ocasiones (3.5%) la docencia en 12 (3.2%) y las cuestiones de procedimiento en 9 (2.4%)

Para resolver estos problemas, la información que los médicos dicen necesitar fue principalmente el conocimiento medico en 293 ocasiones y la información sobre el paciente y su enfermedad en 89, seguido de la información sobre procedimientos, sobre estadísticas sanitarias y sobre la gestión del centro en 26 ocasiones.

Con respecto a la urgencia con la que necesitan la información los médicos en 57 ocasiones (16.3%) los médicos necesitaban la información inmediatamente, en 80 (22.9%) en el mismo día, en 149 (40.1%) en el plazo de una semana y en 77 (20.7%) en más de una semana.

Cuando se analiza la conducta que deriva de la búsqueda de información es importante destacar dos cuestiones. En primer lugar la casi totalidad de los incidentes relatados han motivado una búsqueda de información (98.1%). En segundo lugar, con gran frecuencia es el propio médico el que busca la información (80.9%) y cuando delega esta función es sobre todo en el personal sanitario (14.8%). La búsqueda se delegó en el bibliotecario sólo en 8 ocasiones (2.2%).

Los médicos han mencionado 20 fuentes distintas para la búsqueda de información, sin embargo, alguna de las siguientes fuentes se ha utilizado en 87% de las ocasiones la biblioteca centro de documentación, los colegas, los recursos personales, el archivo de historias clínicas e Internet.

Para el conjunto de las fuentes que en mayor medida determina su uso es la accesibilidad (28.5%), seguida de la comodidad (20.3%), la rapidez (13.4%) y la pertinencia.

### **1.3.2 Literatura Latinoamericana**

Bermello (2000)<sup>40</sup> en La Habana, Cuba realizó una investigación cuyos objetivos fueron identificar las necesidades informativas de los médicos de familia, establecer el nivel de conocimientos que poseían en relación con los servicios de información brindados por la bibliotecaria de su unidad, para lo que aplicó una encuesta entre 55 médicos de familia los resultados más sobresalientes que se obtuvieron fueron: 27 encuestados que corresponde al 50% asisten ocasionalmente a la biblioteca 23 que son el 41% lo hacen frecuentemente y respondieron no asistir nunca 5 equivale al 9 % restante. También, se concluyó que el nivel de conocimiento en cuanto a fuentes y servicios informativos de los médicos de familia de las unidades antes mencionadas se puede calificar de insuficiente.

Hay que señalar que 40 de ellos (72 %) dijeron que han recibido asesoría de la bibliotecaria de su unidad en el uso de la Información Científico Técnica (ICT), de ellos 36 declararon que fue para realizar búsquedas bibliográficas, 26 en el acotamiento de bibliografía, 9 en la elaboración de un resumen y 5 en otros. Sólo 33(60 %) declararon estar suscritos a la

---

<sup>40</sup>Bermello, N., Quintero, S (2000) Conocimientos y necesidades de información de los médicos de familia *Rev. Cubana Med. Gen Integr.* 16 (5), 513-6

Revista Cubana de Medicina General Integral (RCMGI), y de ellos sólo 8 conocen otras publicaciones extranjeras sobre Medicina Familiar pero no pudieron citarlas.

La revista Resumed la conocen 30 (54%), de ellos 20 declararon haberla usado ocasionalmente como obra de referencia y 7 frecuentemente. Del total de encuestados, 44 (80%) dijeron no saber cómo redactar un artículo para publicar, y solo 8 han publicado alguna vez en revistas nacionales o extranjeras a lo que se añade que declararon conocer las normas de Vancouver para preparar los manuscritos a publicar en revistas biomédicas solamente 12 encuestados. La información que en inglés existe sobre su especialidad la utilizan 23, mientras que 32 declararon no usarla por diferentes causas, unos por no conocer el idioma, otros refieren no saber traducir, y hubo quienes plantearon que no han tenido esta información a su alcance. A la pregunta, de qué métodos emplea la bibliotecaria de su unidad para mantenerlo informado respondieron solo 36 médicos (65%) de la forma siguiente:

Reunión del Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) 3, comunicación directa personal (información verbal) 2, comunicación telefónica 2, reunión de docencia 1, reunión del Grupo Básico de Trabajo (GBT) 5, entrega de publicaciones 1, actividad con los trabajadores 1, informes 1 y ninguno 1.

Gallardo,<sup>41</sup> en Cuba realizó un trabajo que tuvo como objetivo identificar las necesidades sentidas de información en epidemiología (especialidad médica) de médicos y enfermeras de familia pertenecientes a los policlínicos del municipio Centro en La Habana. Se realizó un estudio descriptivo mediante la aplicación de un cuestionario validado por estudio piloto y por expertos. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas por cada tema señalado y las vías preferidas para recibir información. El 98% del personal encuestado expresó las necesidades de información en epidemiología. Los principales temas identificados fueron el control de focos de enfermedades transmisibles 70.6%, programa de control de SIDA 70.6%, prevención de enfermedades 58.2% y enfermedades cardiovasculares 49.7%. Las vías preferidas para recibir información en epidemiología fueron la participación en cursos cortos 79.6%, seminarios y talleres 51.7% y eventos científicos 46.7%. La mayoría de los

---

<sup>41</sup> Gallardo, U., Pérez, J. et al (2002). Necesidades sentidas de información en Epidemiología de médicos y enfermeras de la familia. Revista cubana Salud Publica. 28(3)



médicos y enfermeras de la familia reconocieron la necesidad de recibir la necesidad de recibir información actualizada en algún tema relacionado con la epidemiología, para su eficaz desempeño como trabajadores de la atención primaria de salud. La mayor parte de los trabajadores plantearon necesidad de información acerca del control de foco de las enfermedades transmisibles y su prevención, especialmente del SIDA, así como las enfermedades cardiovasculares, las cuales constituyen problemas de salud en estas áreas.

La investigación realizada por Maya Hernández,<sup>42</sup> en México tiene como objetivos conocer la conducta del usuario cuando hace uso de bases de datos para satisfacer una necesidad de información, Identificar el uso que hace del acervo general como parámetro comparativo con el uso de bases de datos y determinar la relación que pudiera existir entre conducta/satisfacción de necesidades de información, aplico un cuestionario a los usuarios de la Biblioteca J.J. Izquierdo (Biblioteca de la Facultad de Medicina de la UNAM) a un total de 233 usuarios divididos en 157 de nivel pregrado, 26 usuarios de nivel posgrado y 50 usuarios docentes e investigadores.

La investigación en su totalidad no trata específicamente el tema de las necesidades de información y el comportamiento informativo, pero en sus capítulos aborda los temas antes mencionados y la población de estudio es afín ya que son estudiantes, de diferentes grados de medicina, investigadores y docentes en medicina.

Los resultados relevantes, para este trabajo, que arrojó la investigación analizada se describen a continuación, las conductas adoptadas por el usuario durante su búsqueda, timidez, falta de conocimiento de la actividad bibliotecaria, desconfianza en el personal de la biblioteca y de rechazo a los mismos, Ya que en ocasiones se observó que prefieren continuar con dudas a salir de ellas puesto que no solicitaron asesoría al no localizar información. Los usuarios del acervo general 24.1% mencionan que ignoran quien los puede orientar, por otra parte los usuarios que consultaron medios automatizados como la base de datos ARTMED no solicitaron asesoría 30.1% por experiencias previas negativas con el personal de la biblioteca. Al consultar MEDLINE no localizaron información 19

---

<sup>42</sup> Maya, H. S. (2000) *Comportamiento de los usuarios de información médica: en la búsqueda de información automatizada facultad de medicina de la UNAM*. Tesis de maestría, Facultad de Filosofía y Letras UNAM, México.

personas, no se aclaró si al no tener éxito en su búsqueda solicitaron asesoría, pero cabe aclarar que el 44.7% fueron asesorados por el bibliotecario o la búsqueda fue realizada por el bibliotecario 25%.

Una conducta observada fue la prepotencia del usuario de posgrado en el 18% de los casos ya que mostró grados de superioridad subestimando la capacidad del prestador de servicios.

En esta investigación se refleja que la base de datos MEDLINE la utiliza más el docente e investigador, el cual regularmente la requiere para continuar apoyar o profundizar un proyecto de investigación, la base de datos ARTMED la usa más el usuario interno de pregrado generalmente para preparar un tema de clase. Y el acervo general es más utilizado por el estudiante de pregrado y por el docente-investigador.

Al iniciar una búsqueda de información, el usuario cuenta más frecuentemente con el tema, que con el autor y la fuente, de la información que busca.

El 53.4% de los usuarios que consultaron ARTMED localizaron su información contra el 75% de los usuarios que consultaron MEDLINE para cubrir sus necesidades de información.

El trabajo realizado por Maya Hernández es uno de los pocos trabajos publicados, que nos permite conocer más detalladamente el comportamiento informativo de una comunidad médica en México, lo que se aproxima más a la población de estudio de este trabajo.

#### **1.4 Consideraciones generales**

Como se ha observado el tema de las necesidades y comportamiento informativo de los médicos ha sido estudiado a través de diversas metodologías y en diferentes partes del mundo y épocas permitiendo tener un panorama general sobre el tema.

Sin embargo, al buscar en la literatura estudios de investigación realizados en México sobre las necesidades y el comportamiento informativo de los médicos, desafortunadamente no se encontró información que permita conocer como son las necesidades y el comportamiento informativo de los médicos de nuestro país, razón que ha limitado a desarrollar productos y servicios informativos y bibliotecarios que cumplan con la exigencia y logren satisfacer las necesidades de información de esta comunidad.

## ***CAPÍTULO 2. EL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI SEDE DE LA COMUNIDAD MÉDICA DE RESIDENTES***

El presente capítulo describe las características del Hospital de Cardiología como sede de las residencias médicas de cardiología cirugía cardiotorácica y patología clínica, las características de la población de estudio, los residentes que cursan estas especialidades médicas y del Centro de Documentación en Salud del Hospital de Cardiología SMN SXXI con la finalidad de resaltar su importancia en la sociedad mexicana como una institución reconocida que se encuentra a la vanguardia en la atención médica de los pacientes, y de los residentes como futuros médicos especializados en los que estará la responsabilidad de atender la salud de la sociedad mexicana.

### **2.1 Antecedentes**

El Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional “Siglo XXI” perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social fue inaugurado el 11 de mayo de 1961 y de manera oficial el Centro Médico Nacional el 15 de marzo de 1963. Desde sus inicios la enseñanza y la investigación constituyeron uno de los pilares más sólidos sobre los que descansa el progreso de la medicina dentro del hospital. La enseñanza se encuentra en íntima relación con las actividades institucionales y universitarias, con participación directa en doctorados y maestrías en ciencia médicas además de cursos de especialización en Cardiología, Cirugía Cardiotorácica y Patología Clínica. Los diferentes programas son avalados respectivamente por títulos universitarios conjuntamente por la División de Estudios Superiores y de Posgrado de la Facultad de Medicina perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México.

### **2.2 Características de las unidades médicas**

Las instituciones hospitalarias que se consideran adecuadas para ser sedes e impartir la especialización en cardiología, cirugía cardiotorácica y patología clínica deberán estar afiliadas a la Facultad de Medicina de la UNAM quien norma, a través del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) las características con que deben contar tanto en sus instalaciones como los servicios médicos necesarios, para ser hospitales sedes de residencias médicas.

A continuación se enuncian las características con que debe contar el hospital que desea ser sede de las especialidades médicas de cardiología y patología clínica el hospital debe de ser de segundo o tercer nivel de atención médica<sup>43</sup> sin embargo, para la especialidad de cirugía cardiotorácica debe de ser un Instituto Nacional o un hospital de tercer nivel de atención, que cuente con un servicio de cirugía cardiotorácica con cardiología.

Asimismo, el hospital debe contar con un número de 150 camas censables con un ingreso mínimo de 100 pacientes con enfermedades cardiovasculares por mes en el servicio de cardiología.

Los servicios médicos con que debe contar el hospital según la UNAM para poder recibir residentes en las especialidades medicas de cardiología, cirugía cardiotorácica y patología clínica son:

- ❖ Departamento de enseñanza e investigación.
- ❖ Sala de operaciones de cirugía con y sin derivación cardiopulmonar.
- ❖ Sala de operaciones con equipo de rayos X, con mesas especializadas para implante de marcapasos, estudios electrofisiológicos y procedimientos endovasculares, rayos X portátil.
- ❖ Hemodinámica.
- ❖ Endoscopia.
- ❖ Medicina extracorpórea y asistencia circulatoria.
- ❖ Electrofisiología cardíaca.
- ❖ Fisiología pulmonar.
- ❖ Medicina nuclear.
- ❖ Estudios de gabinete (ecocardiografía, prueba de esfuerzo, Holter, etc.).
- ❖ Laboratorio clínico y de urgencias.
- ❖ Anatomía patológica y embriología.
- ❖ Banco de sangre.

---

<sup>43</sup>En el sector salud la atención médica se divide en tres niveles. El primer nivel de atención medica lo proporcionan las Unidades de Medicina Familiar quienes atienden problemas leves de salud o de medicina preventiva, si el problema de salud del paciente no se soluciona es enviado por el médico familiar a un Segundo o Tercer nivel donde la consulta ya es otorgada por médicos especializados en diferentes ramas de la medicina, estos hospitales deben de contar con todos los servicios necesarios para otorgar una atención médica integral y deben incluir entre sus servicios hospitalización, quirófanos, rayos X, laboratorio etc.

- ❖ Archivo clínico con expedientes codificados, al menos de los últimos cinco
- ❖ Urgencias, terapia intensiva y unidad coronaria.
- ❖ Imaginología diagnóstica y terapéutica, y hemodinámica.
- ❖ Electrocardiografía (reposo, Holter, esfuerzo).
- ❖ Ecocardiografía.
- ❖ Cirugía cardiovascular.
- ❖ Cardiología pediátrica.
- ❖ Cardiología nuclear.
- ❖ Electrofisiología.
- ❖ Consulta externa.
- ❖ Hospitalización.
- ❖ Neumología.
  
- ❖ Biblioteca y servicios de informática médica. Donde el acervo contenga libros de textos actualizados y de consulta afines a la especialidad y al menos, tres suscripciones a revistas nacionales e internacionales de la especialidad de cardiología, cirugía cardiotorácica y patología clínica. La biblioteca debe de contar con equipos de cómputo con acceso a Internet a la biblioteca digital de la Facultad de Medicina UNAM y a bases de datos de información médica.<sup>44</sup>

A su vez, la UNAM solicita que los docentes que imparten clases deben cumplir los siguientes requisitos:

- Reconocimiento universitario.
- Tener estudios de doctorado o maestría.
- Certificación vigente del Consejo respectivo de su especialidad.
- Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores.
- Grado universitario de su especialidad.

---

<sup>44</sup> UNAM. Disponible en <http://www.fmposgrado.unam.mx>

Ya que el Hospital de Cardiología de Centro Médico Siglo XXI cuenta con todos los servicios e instalaciones es sede de las residencias médicas de Cardiología, Cirugía Cardiorácica y Patología Clínica.

### **2.3 Los médicos residentes**

Legalmente se define al médico residente como el profesional de la medicina con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes, que fue seleccionado para realizar estudios de posgrado dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, mismo que será considerado como becario, sin que genere derechos de carácter laboral.<sup>45</sup>

En el presente trabajo se utilizara esta definición para conceptualizar a la población de estudio.

Es importante mencionar que todas las especializaciones médicas que ofrece la UNAM se rigen bajo el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). “Este plan curricular, organizado en una construcción conceptual funcional, está destinado a conducir acciones educativas médicas consideradas social y culturalmente valiosas y profesionalmente eficientes, cuyo diseño ha sido la consecuencia de acciones de discernimiento que establecen diversos compromisos consensuados entre la Facultad de Medicina, las Instituciones de Salud y los Consejos Mexicanos de Especialistas en relación con los procesos educativos de los futuros especialistas; e implica, a su vez, un ejercicio libre para definir con claridad los fines a los que debe orientarse la acción, y esclarecer los mejores recursos y estrategias para lograr su consecución.”<sup>46</sup>

El objetivo general del Plan de Estudios es formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la Medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> IMSS (2012) Reglamento de Médicos Residentes en periodo de adiestramiento en una especialidad. México.

<sup>46</sup> UNAM Disponible en <http://www.fmposgrado.unam.mx>

<sup>47</sup> Idem.

Los médicos residentes están inscritos en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la División de Estudios de Posgrado de la UNAM que ofrece el mayor número de programas de especialización en México.

La UNAM a través de sus programas busca resaltar los atributos y conductas del profesionalismo, como son: altruismo, honor, integridad, compasión, responsabilidad, rendición de cuentas, excelencia, compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, medicina basada en evidencias, liderazgo, preocupación por los demás y por la sociedad, altos estándares éticos y morales, confiabilidad, reflexiones sobre sus acciones y decisiones, manejo de problemas complejos y de la incertidumbre, uso apropiado del poder y la autoridad, multiculturalismo.<sup>48</sup>

La Universidad Nacional Autónoma de México a través de sus programas de estudio busca que el proceso de enseñanza-aprendizaje este centrado en la solución de problemas. Por lo que considera que para aprender a resolver problemas no existe un sustituto de la propia experiencia, se hace necesario enfrentarse a dificultades, capitalizar los errores y, finalmente, descubrir una solución que conduzca a disipar la incertidumbre de la situación planteada. Por consiguiente, se requiere de una enseñanza formal para estimular el aprendizaje de resolver problemas como una habilidad adquirida, estrechamente ligada al pensamiento reflexivo.<sup>49</sup>

El enfoque del quehacer educativo como una actividad reflexiva y creadora constituye una disposición de los educadores, que concede la mayor importancia a que los alumnos adquieran el hábito y habilidad necesarios para pensar crítica y reflexivamente. La enseñanza reflexiva de la medicina se inicia con la presencia de problemas reales (de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento o rehabilitación) ante los cuales los alumnos asumen la necesidad de resolverlos. En una buena enseñanza médica, el proceso de solución de problemas va acompañado de ejemplos y de explicaciones para facilitar la comprensión del método y supone, a la vez, la participación activa de los alumnos en la búsqueda y análisis de la información bibliohemerográfica pertinente al problema.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Idem.

<sup>49</sup> Idem.

<sup>50</sup> Idem.

Los logros educativos que se esperan con el proceso de educación formal son: la orientación profesional-humanista (el ser), la formación intelectual (el saber) y el desempeño operativo del especialista médico (el saber hacer), logrando al término de la especialidad un profesional altamente competente<sup>51</sup>.

Para el logro de estos objetivos los residentes permanecen en el hospital más de 100 horas a la semana atendiendo directamente a los pacientes, tomando clases, estudiando y acudiendo a sesiones bibliográficas sobre temas de interés para el hospital.

### **2.3.1 Actividades de aprendizaje de los médicos residentes**

El médico residente debe cumplir con todas y cada una de las actividades que se le han encomendado y que están escritas primeramente en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012 Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de las residencias médicas y que son contempladas por la UNAM y por el mismo IMSS y que a continuación se mencionan:

- ✓ Participar activamente, bajo asesoría y con responsabilidad creciente en la prestación de servicios de atención médica en su ámbito específico de acción.
- ✓ Analizar críticamente con sus colegas y profesores, en el momento mismo de la prestación de la atención y en las sesiones médicas propias de los servicios, los problemas de salud que se atienden.
- ✓ Colaborar en la integración de expedientes médicos con énfasis en los datos propios de la especialidad correspondiente, planteando con precisión y claridad la información más relevante para la comprensión cabal del caso individual o de grupo que se atiende.
- ✓ Realizar búsquedas y análisis bibliohemerográficos de la información pertinente a los problemas de conocimiento que le plantea su quehacer médico cotidiano.

---

<sup>51</sup>Idem.



- ✓ Participar activamente en la presentación y discusión de la información pertinente a los problemas de atención, investigación y educación médica

Para hacer posible el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la metodología centrada en la solución de problemas y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades que realizan el profesor y el alumno se organizan, en este curso de especialización, en dos modalidades didácticas: trabajo y seminario.

### **2.3.2 Trabajo de atención médica**

La modalidad de trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito específico de acción profesional y en la reflexión inmediata acerca de los mismos con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa. Sus propósitos didácticos generales son:

- ✓ Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de las competencias específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada.
- ✓ Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de su especialidad.

Para llevar a cabo lo anterior, son desarrollados diferentes seminarios que permiten al alumno residente prepararse constante puesto que se centran en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión a posteriori

acerca de problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación).<sup>52</sup>

Sus propósitos didácticos generales son:

- ✓ Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en su reflexión crítica para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.
- ✓ Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.
- ✓ Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado; que responsabilice al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.

Los seminarios programados son tres, a continuación se menciona el propósito de cada uno:

**a) Seminario de atención médica cuyo propósito consiste en:**

- ❖ Profundizar en el conocimiento multidisciplinario –clínico, biomédico, para clínico, psicológico, sociomédico, humanista– del objeto de estudio propio de la especialidad estudiada.
- ❖ Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliohemerográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación.
- ❖ Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico en su desempeño profesional.

**b) Seminario de investigación que tiene como finalidad:**

- ❖ Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.

---

<sup>52</sup> Idem.

- ❖ Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.
- ❖ Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clínica cotidiana.

**c) Seminario de educación donde se pretende:**

- ❖ Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.
- ❖ Desarrollar las competencias educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.
- ❖ Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.

## **2.4 Centro de Documentación en Salud del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.**

El Centro de Documentación en Salud es una unidad de información cuyo objetivo es apoyar la práctica clínica, la docencia e investigación mediante la planeación, organización, análisis y otorgamiento de servicios documentales. Cuenta con personal bibliotecario espacio físico, colección bibliográfica especializada equipamiento y mobiliario.<sup>53</sup>

Sus principales usuarios son el personal médico y paramédico que laboran en el hospital, los estudiantes de pregrado de las licenciaturas en medicina y enfermería que rotan por el hospital como campo clínico, estudiantes de posgrado (residentes) adscritos al hospital en las especialidades de cardiología, cirugía cardiotorácica y patología clínica, pero también acuden estudiantes de otras especialidades externos al hospital, estudiantes de cursos técnicos y el público en general que solicite sus servicios.

Su acervo está integrado por 1,500 libros impresos de texto y de consulta, 365 títulos de revistas que abarcan los años de 1910-2008 en este periodo. Existe un catálogo

---

<sup>53</sup>IMSS (2013) Procedimiento para elaborar el programa anual de trabajo de la unidades de información del sistema bibliotecario del IMSS. México pp. 5.

bibliográfico y un kardex, de acceso general, donde está registrado todo el acervo del CDS, el cual está catalogado con en el sistema de la NLM<sup>54</sup> y se encuentra disponible en estantería abierta por lo que el usuario lo puede consultar directamente.

A partir del año 2008 las inscripciones a revistas se suspendieron gradualmente llegando a ser actualmente 22 revistas impresas de los siguientes temas:

- 13 títulos de cardiología
- 4 títulos de neumología
- 1 título de anestesia
- 1 título de cardiología pediátrica
- 1 título de patología clínica
- 1 título de cirugía cardiovascular
- 1 título de cuidados intensivos

La disminución de suscripciones de revistas impresas se debe entre otros factores a que el Instituto Mexicano de Seguro Social compro el acceso a bases de datos para la recuperación de información médica en libros y revistas, contenidas en su página Web cuya dirección es <http://edumed.imss.gob.mx>

El portal de la coordinación en salud tiene la misión de constituirse como una herramienta útil y accesible para los usuarios tanto institucionales como extra institucionales (nacionales y extranjeros) quienes encontraran en ella la información que requieran con respecto a todos los procesos de educación en salud que se realizan actualmente en el Instituto.

En esta página Web se tiene acceso a plataformas como EBSCO, OVID, Pro Quest, Springer Link, e-libro, Mediclatina donde se pueden consultar a texto completo más de 300 títulos de revistas y 200 libros electrónicos.

En el Centro de Documentación del hospital están disponibles para los usuarios 5 computadoras con acceso a Internet donde se pueden hacer búsquedas de información en la base de datos que el residente desee.

---

<sup>54</sup>National Library Medicine

Por otra parte, cuenta con personal bibliotecario profesional con escolaridad a nivel licenciatura y técnico, sus principales actividades son la planeación, recuperación, gestión, clasificación y catalogación de documentos, todas estas están contenidas en el contrato colectivo de trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

La plantilla laboral del Centro de Documentación está conformada:

✓ En el turno matutino por:

- 1 Bibliotecario, con estudios de licenciatura.
- 2 Asistentes de bibliotecarios, con estudios a nivel técnico, de por lo menos 2 años.
- 1 Técnico bibliotecario, con estudios a nivel técnico de por lo menos 1 año.

✓ En el turno vespertino por:

- 1 Bibliotecario, con estudios de licenciatura.
- 1 Asistente bibliotecario, con estudios a nivel técnico de por lo menos 2 años.

El horario de atención al público es de lunes a sábado de 7:00 am a 21:00 pm y el día domingo es de 14:00 pm a 21:00 pm.

Sus instalaciones son amplias y recién remodeladas lo que da una imagen de modernidad, la sala de lectura tiene capacidad para 20 usuarios aproximadamente, en el área de cómputo hay 5 computadoras disponibles para los usuarios con conexión a Internet, tiene una pequeña aula que se presta a los usuarios para la preparación de exposiciones.

El Instituto Mexicano del Seguro Social contempla en su manual de procedimiento para elaborar el programa anual de trabajo de las unidades de información del sistema bibliotecario la elaboración de un estudio de necesidades de usuarios que lo define en el punto 5.13 como “estudio de necesidades de información: Implica analizar el contexto de las unidades de información, aspectos relevantes de educación, formación e investigación, aspectos de salud, programas y epidemiología. Identificar usuarios reales y potenciales. Identificar las unidades de información existentes en la zona médica de influencia, para

determinar la información susceptible de intercambio”<sup>55</sup>. Este informe se debe de reportar en un anexo del programa anual de trabajo, sin embargo en el caso del CDS de cardiología no se elabora.

Como se observo a lo largo de este capítulo los médicos residentes cuentan con todo lo necesario para recibir una excelente educación de posgrado. Las instalaciones y equipo médico dentro del hospital son el necesario y se encuentra a la vanguardia, para realizar los procedimientos médicos que su especialidad médica les marca.

La planta docente con que se cuenta es de médicos especialistas altamente capacitados y comprometidos con la enseñanza de su especialidad.

El Instituto Mexicano del Seguro Social y la Universidad Nacional Autónoma de México don instituciones mexicanas de gran renombre, unen sus recursos materiales y humanos para ofrecer a los residentes adscritos al HCCMSXXI una educación de calidad que les permita desarrollarse en el campo laboral con gran éxito.

Así mismo estas instituciones se han preocupado por ofrecer a sus estudiantes de posgrado bibliotecas y centros de documentación dotados con recursos bibliográficos impresos y en línea, además de personal calificado en bibliotecología para atenderlos y resolver sus necesidades de información.

Es importante resaltar que los residentes son una comunidad realizando estudios de especialización en un ramo de la medicina por lo que su programa de estudios contempla la capacitación para la recuperación de información médica. A lo largo de esta investigación se determinará si esta población que por su entorno se cree presenta constantemente necesidades de información logra el objetivo de recuperarla por si mismo.

---

<sup>55</sup> IMSS. (2013) Procedimiento para elaborar el programa anual de trabajo de las unidades de información del sistema bibliotecario del IMSS, México.

### ***CAPÍTULO 3. ANALISIS DE LAS NECESIDADES Y COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS MEDICOS RESIDENTES ADSCRITOS AL HOSPITAL DE CARDIOLOGIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL “SIGLO XXI” (HCCMNSXXI).***

En el presente capítulo se expone la metodología utilizada para la realización de este trabajo, así como las características específicas de la población que se estudió y por último, se hará el análisis estadístico del cuestionario que se aplicó a la población de estudio para determinar las necesidades y comportamiento informativo.

#### **3.1 Los médicos residentes como usuarios de información**

Sin lugar a dudas, los médicos al igual que otros profesionales se enfrentan al problema que supone la recuperación y obtención de información, debido entre otras razones al exponencial ritmo de crecimiento, su gigantesco acervo y la tendencia real a la efímera vigencia que conlleva la generación de nuevos datos y de nuevos conocimientos de la información científica en el área de la medicina. Siendo estos, los motivos que pudieran complicar la recuperación oportuna y pertinente de la información médica para la correcta toma de decisiones. Es por ello, que el bibliotecario debe tener pleno conocimiento de las necesidades y comportamiento informativo de la comunidad profesional en que desarrolla su labor para crear y orientar los servicios bibliotecarios e informativos que proporciona al usuario logrando la satisfacción de las necesidades de información de sus usuarios.

Por esta razón, el presente trabajo de investigación se enfocará a analizar las necesidades de información y el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como entes que requieren de la información para estar a la vanguardia en el desarrollo médico de su especialidad, ya sea en el ámbito clínico, en la atención directa al paciente o dentro de la investigación y docencia.

Para llevar a cabo lo anterior, los objetivos de este trabajo son:

- ❖ Analizar las necesidades de información de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto

Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.

- ❖ Establecer el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.

Las hipótesis que se plantean en este trabajo son las siguientes:

**Con respecto a sus necesidades de información:**

- Las necesidades de información de los médicos residentes están determinadas por el cuidado del paciente, así como, por su aprendizaje, investigación, actualización y docencia.
- Las necesidades de información de los médicos residentes no son las mismas y dependen de la especialidad y año que cursan.

**Con respecto a su comportamiento informativo:**

- Los médicos residentes saben buscar la información que necesitan.
- Los médicos residentes utilizan los medios disponibles como bases de datos, libros, alertas, etcétera para encontrar la información que buscan.
- Los médicos residentes prefieren la información en formato impreso que electrónico.
- El recurso de información más utilizado para recuperar información médica es la base de datos electrónica PubMed (MEDLINE).

Las variables que se contemplaron en esta investigación son:

La especialidad médica: Cardiología, Cirugía Cardiotorácica o Patología Clínica

Año que cursan: residente de primer año (R1), residente de segundo año (R2), residente de tercer año (R3) y residente de cuarto año (R4).



Tipo de fuente de información: Libros, revistas, bases de datos electrónicas, etc.

## **Metodología**

Los métodos que se utilizaron en esta investigación son el directo, donde se tendrá contacto cara a cara con el usuario<sup>56</sup> y cuantitativo porque a través de la ponderación de los resultados obtendremos el análisis de los resultados.

La técnica que se utilizará será un censo, que se aplicará al 100% de la población estudiada.

El instrumento será un cuestionario semi-estructurado que contendrá preguntas cerradas y abiertas (Véase anexo).

Se aplicó el cuestionario a los médicos residentes en un periodo de cinco meses que empezó en el mes de Julio y concluyó en el mes de Noviembre del 2015, en una primera etapa se entregó el cuestionario a los jefes de grupo para que les hicieran llegar el cuestionario a los integrantes de su grupo, de esta forma se obtuvo el 69.35% (43) de los cuestionarios resueltos, para el restante 30.65% (19) de los cuestionarios que faltaron se buscó a los médicos principalmente en el centro de documentación para entregarles personalmente el cuestionario y concluir con el 100% de la población.

### **3.2 Población de estudio**

La población de estudio de este trabajo son los residentes adscritos a la sede Hospital de Cardiología del Centro Médico Siglo XXI que cursan las especialidades médicas de Cardiología, Cirugía Cardiorácica y Patología Clínica inscritos en el ciclo escolar 2015-2016 que en total son 62 los cuales se dividen por año de estudio y especialidad lo que se observa en el siguiente cuadro 2:

---

<sup>56</sup> Calva, G.J.J. (2004) Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos México UNAM.

**Cuadro 3. Población de estudio**

<b>Especialidad</b>	<b>Cardiología</b>	<b>Cirugía Cardiotorácica</b>	<b>Patología Clínica</b>
<b>Año</b>			
<b>R1</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>R2</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>R3</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>R4</b>		<b>3</b>	
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>16</b>

Fuente: Autora.

Para cursar la especialidad de cardiología los requisitos escolares son 2 años previos de medicina interna, cursar 693 créditos obligatorios y la duración de la especialidad es de 3 años haciendo un total de 5 años de estudio para poder graduarse. Esta rama de la medicina promueve la salud del corazón y del aparato circulatorio, así como el estudio clínico, el diagnóstico, el tratamiento y la investigación de sus enfermedades.

Cirugía cardiotorácica para esta especialidad los requisitos son 2 años de cirugía general, aprobar 924 créditos obligatorios la duración de la especialidad es de 4 años, en total son 6 años de estudio esta rama de la cirugía se dedica al estudio y tratamiento de las enfermedades del corazón del pericardio y de los grandes vasos que son tributarias de intervención quirúrgica.

La entrada a la especialidad de patología clínica es directa, los créditos obligatorios son 693, y su duración es de 3 años. Esta especialidad es una rama de la patología que aplica específicamente el conocimiento de la enfermedad al diagnóstico y tratamiento de los enfermos, esta rama también es conocida como medicina de laboratorio.

El primer acercamiento al conocimiento de las necesidades de información de la población de estudio es saber que estudia la rama de la medicina en la que se están especializando y tener un acercamiento a los temas y bibliografía relacionada.

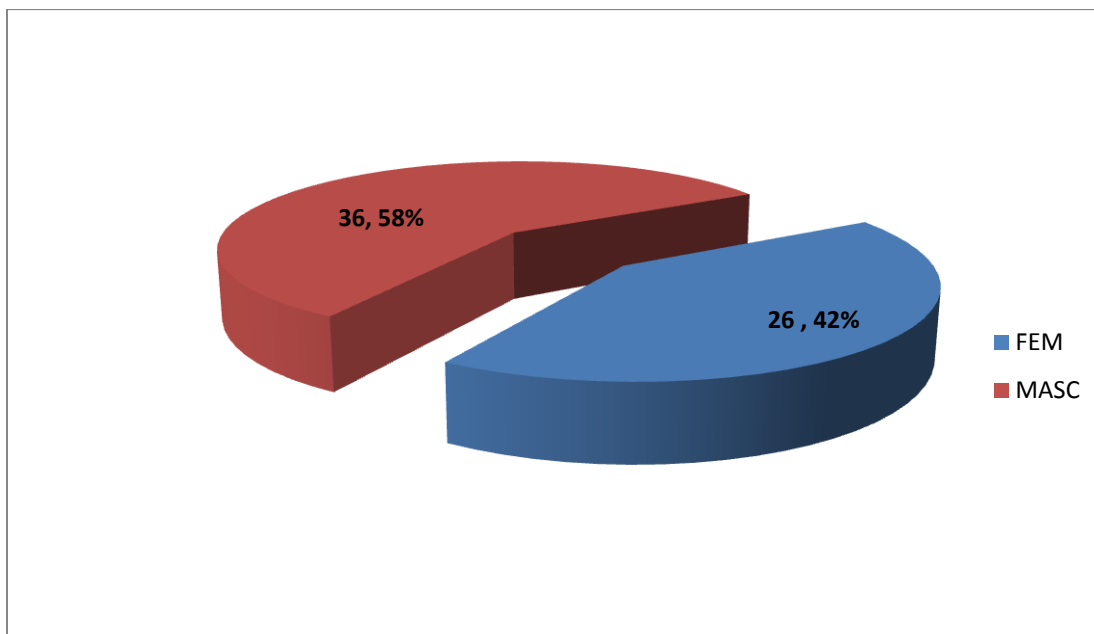
### **3.3 Análisis de las necesidades de información y comportamiento informativo de los médicos residentes del HCCMNSXXI.**

A continuación se presenta el análisis estadístico, representado gráficamente, de los 62 cuestionarios realizados a la población de estudio, empezando por la información general como es género, edad, especialidad y año que cursan, seguido de su necesidad de información y comportamiento informativo.

#### **A. Datos Generales**

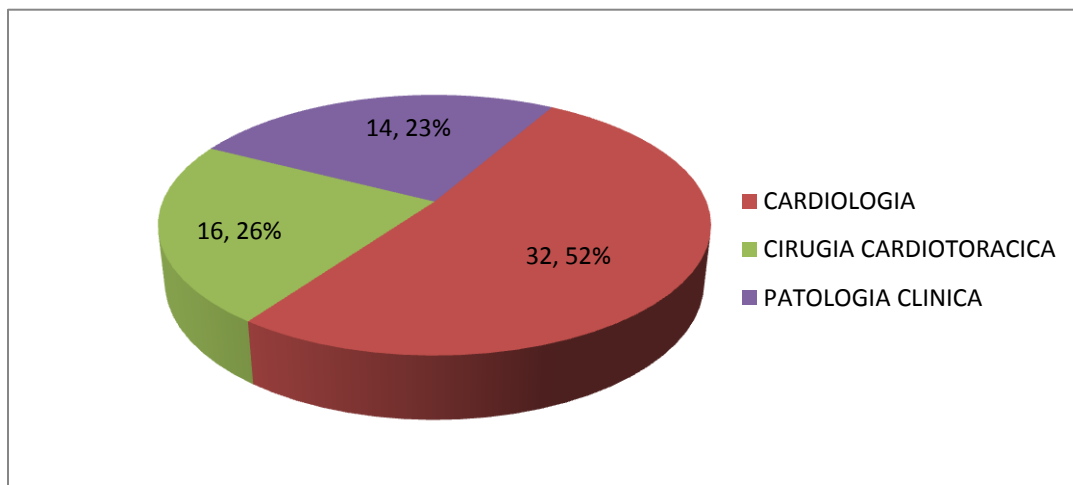
En la gráfica 1 se observa la distribución por género de los residentes encuestado el 58% (36) son hombres y el restante 42% (26) son mujeres.

**Gráfica 1. Distribución de la población de estudio por género.**



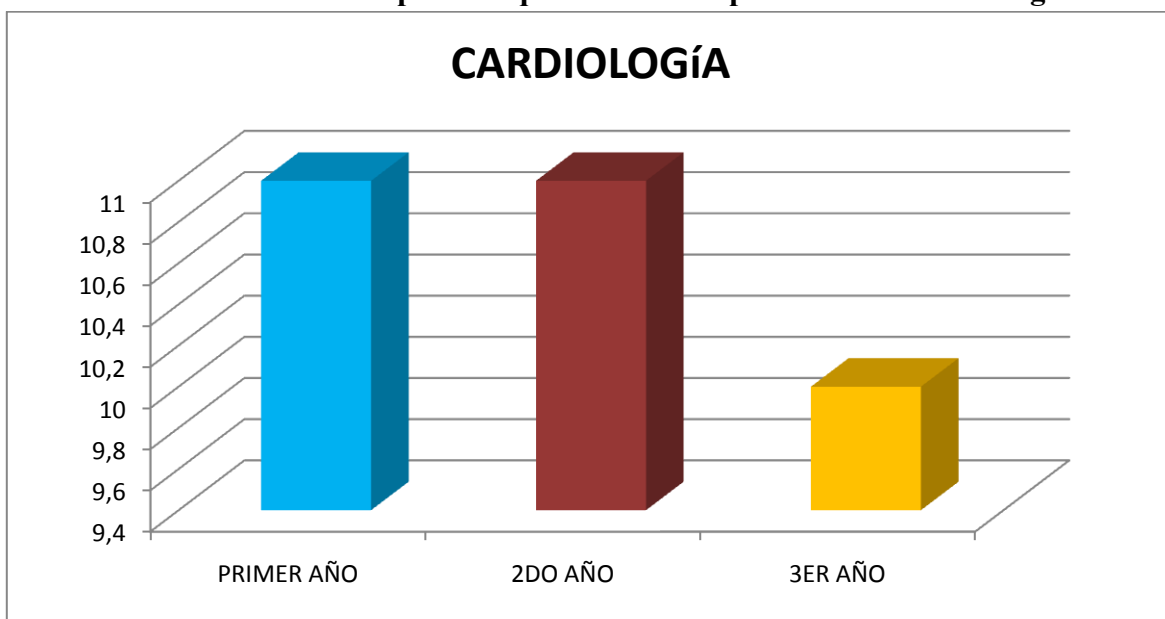
Se determinó que la edad promedio de los encuestados es de 27 años. La población de estudio se divide por especialidad médica que cursa de la siguiente manera: 52% con 32 alumnos de cardiología, 26% con 16 alumnos de cirugía cardiotorácica y 23% con 14 alumnos de patología clínica. (Véase gráfica 2).

**Gráfica 2. Distribución por especialidad médica que cursa la población de estudio**



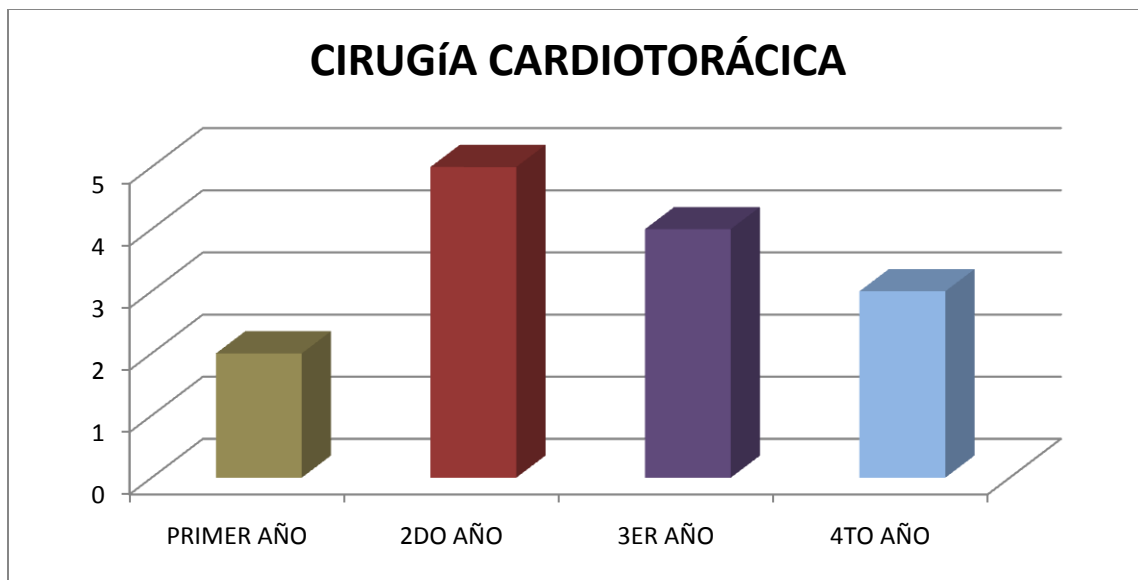
Los residentes inscritos en la especialidad de cardiología están divididos por año que cursan, de la siguiente manera 11 de primer año, 11 de segundo año y 10 de tercer año. (véase gráfica 3)

**Gráfica 3. Alumnos por año que cursan la especialidad de cardiología**



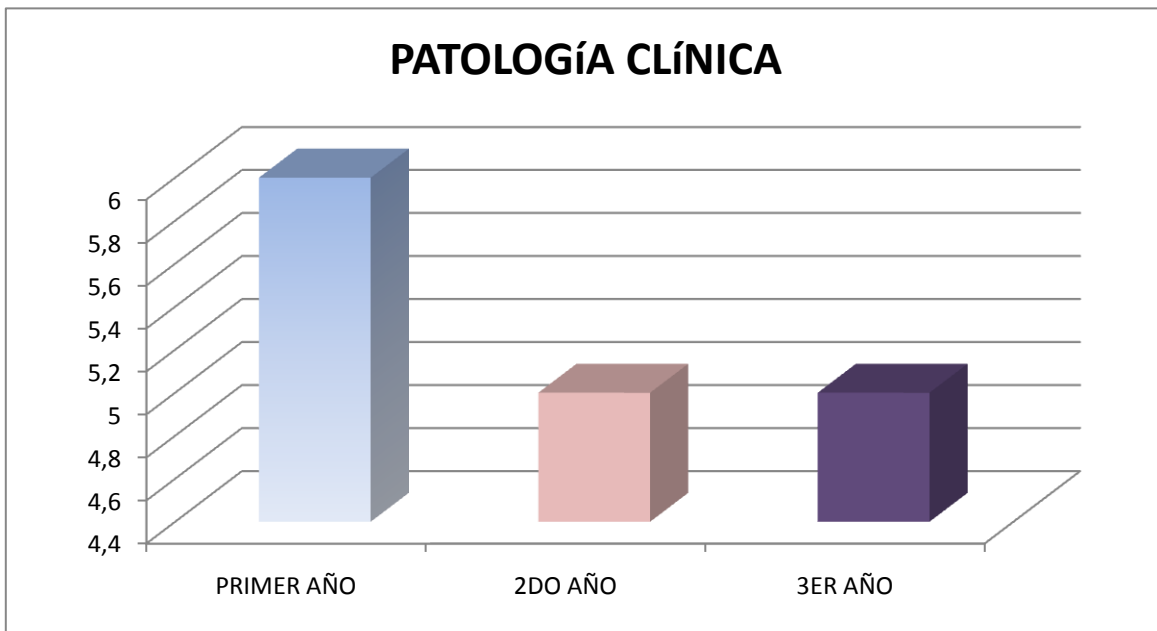
En la grafica 4 se observa que los residentes de cirugía cardiotorácica están divididos de acuerdo al año que están cursando 2 de primer año, 5 de segundo año, 4 de tercer año y 3 de cuarto año.

**Gráfica 4. Alumnos por año que cursan la especialidad de cirugía cardiotorácica**



Inscritos en la especialidad de Patología Clínica hay 6 residentes de primer año, 5 de segundo año y 5 de tercer año.

**Gráfica 5. Alumnos por año que cursan la especialidad de Patología Clínica**



### **B Necesidades de información**

Del cuestionario aplicado la sección B (de la pregunta 1 a la 4) se enfoca en conocer las necesidades de información de los residentes del HCCMNSXXI que se podría pensar que en su mayoría son temas de la especialidad médica de cardiológica, sin que por supuesto, sea una limitante para que esta comunidad consulte temas afines como la pediatría, cuando existen anomalías coronarias en los infantes o la medicina interna o la endocrinología, incluso la odontología, pues existen problemas odontológicos que son etiológicamente causantes de enfermedades coronarias. Una vez aclarado este punto identificaremos los temas específicos que conforman las necesidades de información de los médicos residentes, encuestados.

Pero antes del análisis es importante señalar como la información médica se sistematiza en un esquema de clasificación derivado del esquema del congreso, pero desarrollado autónomamente, tanto la *Libray of Congress* [Biblioteca del Congreso de los EUA] como la *National Library of Medicine* [Biblioteca Nacional de Medicina] mejor conocida en el ámbito bibliotecológico por sus iniciales en inglés: NLM –con sede en Maryland– están de

acuerdo en que ambos sistemas se complementan<sup>57</sup>, esto significa que si en una biblioteca médica hay libros que son indispensables por ser afines con las disciplinas clínicas o básicas de la medicina [Inmunoquímica, medicina molecular, células madre, etcétera] en su acervo como por ejemplo, de psicología, estadística, química, física, biología, etcétera, la notación clasificatoria se integra a la clasificación que tengan las monografías específicas en medicina, y se considera dentro del universo cerrado de esa biblioteca médica un solo esquema integrado de clasificación, ejemplo:

La LC reservó para la NLM dos letras: parcialmente la Q con 8 subclases y la W autónoma con medicina general y profesiones en salud con todas las 26 subclases del alfabeto, en forma abreviada este esquema de la NLM se ve desarrollado de la siguiente forma:

---

<sup>57</sup> Esto no quiere decir que el esquema de clasificación LC no tenga una clase para organizar sistemáticamente las diferentes disciplinas clínicas y biomédicas, esta clase está desarrollada bajo la letra "R", pero su indización es menos exhaustiva que la desarrollada por la Biblioteca Nacional de Medicina [NLM], por ejemplo una monografía en el esquema LC tiene un máximo de tres puntos de acceso temáticos en el esquema NLM normalmente son seis puntos de acceso por tema.

## Cuadro 4. NLM Clasificación.



**NLM Classification 2015**  
Worldwide source of medical library classification

Classification Home | About the NLM Classification | Outline | Index | Cataloging Home | MeSH Browser

Enter Term(s): [Advanced Search]

Class number search:

Search in (choose one): Index  Schedule

[How to Search](#) [Quick Tour](#) 

### Outline of the NLM Classification

#### Preclinical Sciences:

- [QS Human Anatomy](#)
- [QT Physiology](#)
- [QU Biochemistry, Cell Biology and Genetics](#)
- [QV Pharmacology](#)
- [QW Microbiology and Immunology](#)
- [QX Parasitology](#)
- [QY Clinical Pathology](#)
- [QZ Pathology](#)

#### Medicine and Related Subjects:

- [W General Medicine, Health Professions](#)
- [WA Public Health](#)
- [WB Practice of Medicine](#)
- [WC Communicable Diseases](#)
- [WD Disorders of Systemic, Metabolic or Environmental Origin, etc.](#)

Fuente: [www.nlm.nih.gov/class/OutlineofNLMClassificationSchedule.html](http://www.nlm.nih.gov/class/OutlineofNLMClassificationSchedule.html)



Por tanto los temas médicos de los cuales necesitan mayor información por especialidad y año que cursan son referidos mayormente al área de la cardiología en el esquema NLM que en forma abreviada así se despliega:

**Cuadro 5. Clasificación NLM, Sistema Cardiovascular**

QS QT QU QV QW QX QY QZ W WA WB WC WD WE WF WG WH WI WJ WK WL WM WN WO WP WQ WR WS WT WU WV  
WW WX WY WZ

Enter Term(s): [\[Advanced Search\]](#) Class number search:

Search in(choose one):  Index  Schedule  Current Page

---

## WG

### Cardiovascular System

- Classify general works on the cardiovascular system and its diseases in children in [WS 290](#).
- Classify cardiovascular nursing and nursing of patients with specific cardiovascular diseases in [WY 152.5](#).
- Classify works on blood supply of specific parts of other body systems with the system or part.

[WG 1-113 Reference Works. General Works](#)  
[WG 120-170 Cardiovascular Diseases, Diagnosis, and Therapeutics](#)  
[WG 200-460 Heart. Heart Diseases](#)  
[WG 500-700 Blood Vessels. Vascular Diseases](#)  
[WG 500-505 Blood Vessels \(General\)](#)  
[WG 510-595 Arteries](#)  
[WG 600-700 Veins. Capillaries](#)

Fuente: [https://wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class\\_wg.html#WG300](https://wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class_wg.html#WG300)

A su vez, cada uno de los rangos que abarca la clase WG está desarrollado en el esquema NLM en forma extensiva, por ejemplo el rango que abarca de WG1 hasta WG 113 del sistema cardiovascular:

**Cuadro 6. Esquema de clasificación NLM**

<b>Reference Works. General Works</b>	
WG 1	Organizations. Societies (General or not elsewhere classified) (Cutter from name of organization or society) <i>(Used for both monographs and serials)</i> Includes membership lists issued serially or separately. Classify directories in <a href="#">WG 22</a> ; Classify annual reports, journals, etc. in <a href="#">W1</a> . For academies and institutes, see <a href="#">WG 23-24</a> .
WG 5 WG 7	Collected works (General) By several authors By individual authors
WG 9	Addresses. Essays. Lectures (General)
WG 11 WG 11.1	History ( <a href="#">Table G</a> ) General coverage (Not Table G)
WG 13	Dictionaries. Encyclopedias <i>(Used for both monographs and serials)</i>
WG 15	Classification. Terminology <i>(Used for both monographs and serials)</i>
WG 16	Tables. Statistics <i>(Used for both monographs and serials)</i>
WG 17	Atlases. Pictorial works Classify atlases limited to a particular part of the system here also.
WG 18	Education Classify here works about education.

Fuente: [wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class\\_wg.html#ReferenceWorks.GeneralWorks](http://wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class_wg.html#ReferenceWorks.GeneralWorks)

## Continúa....Cuadro 5. Esquema de clasificación NLM

WG 18.2	Educational materials (Used for both monographs and serials) Classify here educational materials, e.g., outlines, questions and answers, programmed instruction, computer-assisted instruction, etc., regardless of format. Classify textbooks, regardless of format, by subject.
WG 19	Schools, departments, and faculties of cardiology (Table G) (Used for both monographs and serials) Include here works on the history of schools. Classify courses of study, college catalogs, etc., in <a href="#">W 19.5</a> .
WG 19.1	General coverage (Not Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 20	Research (General) Classify here works about research in general. Classify works about research on a particular subject by subject.
WG 21	Cardiology as a profession. Ethics. Peer review
WG 22	Directories (Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 22.1	General coverage (Not Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 23	Institutes, academies. Laboratories of experimental research
WG 24	Collective Individual (Cutter from name of institution)
WG 25	Laboratory manuals. Technique Cf. <a href="#">WG 140</a> for clinical examination and diagnosis.
WG 26	Equipment and supplies Classify works on artificial pacemakers here. Cf. <a href="#">WG 166.5.C2</a> for artificial cardiac pacing. Classify catalogs in <a href="#">W 26</a> . Classify works on artificial and mechanical hearts in <a href="#">WG 169.5</a> .
WG 26.5	Informatics. Automatic data processing. Computers (General) Classify works on use for special subjects by subject.
WG 27	Hospitals, clinics, dispensaries, etc.
WG 27.1	Collective (Table G)
WG 28	General coverage (Not Table G) Individual (Cutter from name of hospital) (Table G)
WG 28.5	Museums, exhibitions, etc.
WG 28.6	Collective Individual (Cutter from name of museum, etc.)
WG 32	Laws (Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 32.1	General coverage (Not Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 33	Discussion of law (Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 33.1	General coverage (Not Table G) (Used for both monographs and serials)
WG 39	Handbooks. Resource guides (Used for both monographs and serials)
WG 100	General works Classify works on both the specialty and diseases here. Classify works on the specialty alone in <a href="#">WG 21</a> . Classify works on diseases alone in <a href="#">WG 120</a> .
WG 101	Anatomy. Histology. Embryology
WG 102	Physiology. Biochemistry
WG 103	Blood circulation (General) Classify works on blood circulation of a system or part with system or part.
WG 104	Microcirculation (General)

Fuente: [wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class\\_wg.html#ReferenceWorks.GeneralWorks](http://wwwsvlt.nlm.nih.gov/class/docs/class_wg.html#ReferenceWorks.GeneralWorks)

Y de esta misma forma continua el desarrollo de los seis rangos numéricos restantes de la clase WG.

Una vez que se ha especificado el sistema de clasificación de la NLM donde se estructura la información y documentación médica se procederá a identificar las principales necesidades de información, de los residentes del Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, por especialidad y año que cursan con su respectiva clasificación. (Véase cuadro 6).

**Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio**

<b>Cardiología, R1 (Residentes de Primer año)</b>
<b>Anatomía del corazón – NLM[S] WG 201</b>
<b>Anomalías de las arterias Coronarias – WG 300</b>
<b>Arritmias cardiacas = WG 330</b>
<b>Arritmias Supraventriculares y Ventriculares = WG 330</b>
<b>Crisis Hipertensiva = WG 340</b>
<b>Disfunción Microvascular Coronaria = WG 700</b>
<b>Edema Pulmonar = WF 600 = Sistema respiratorio</b>
<b>Endocarditis = WG 285</b>
<b>Enfermedad del nodo sinusal = WG 202</b>
<b>Estado de Choque = WG 106</b>
<b>Estudio Holter = WG 140</b>
<b>Fibrilación ventricular = WG 330.5.V4</b>
<b>Hipercalcemia = WD 200.5.C2</b>
<b>Hiperkalemia = Hiperpotasemia = WD 220 = Desequilibrio Hidroelectrolítico</b>
<b>Hipermagnesemia = WD 220 = Desequilibrio hidroeléctrico</b>
<b>Hipoxia = WF 143 = Sistema respiratorio</b>
<b>Isquemia y necrosis miocárdica = WG 282</b>
<b>Medicamentos Anticoagulantes = QV 193 = Farmacología</b>
<b>Miocarditis = WG 280</b>
<b>RCP básica y avanzada = WG 205</b>
<b>Reanimación Cardio pulmonar = WG 205</b>
<b>Síndrome Aórtico Agudo = Síndromes del Arco Aórtico = Aorta = WG 410</b>
<b>Síndromes Coronarios Agudos = Infarto del Miocardio = WG 310</b>
<b>Tratamiento de TEP = Embolia pulmonar = WG 420</b>
<b>Valvulopatías = Enfermedades de las Válvulas Cardíacas = WG 260-269</b>
<b>Warfarina = QV 193</b>

Fuente: Autora

Continúa....Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio

<b>Cardiología, R2 (Residentes de segundo año)</b>
Anomalia de Ebstein = WG 220
Anomalías de las arterias coronarias = WG 330
Cardiopatía congénita = WG 220
Cardiopatía Isquémica = Isquemia miocárdica = WG 282
Clasificación Intermacs = Heart surgery – Heart transplantaion = WG 169 – WG 169.5
Dispositivos de Asistencia Ventricular = Heartassistdevices = WG 169.5
Doppler = Ecocardiografía Doppler = WG 141.5.E2
Doppler Tisular = Ecocardiografía = WG 141.5.E2
Ecocardiografía Bidimensional = Echocardiography, Two-Dimensional = Ecocardiografía = WG 141.5.E2
Ecocardiografía Dinámica = Ultrasonography, Doppler, Color = Ultrasonografía Doppler en Color = WG 141.5.E2
Ecocardiografía Intravascular = Ultrasonografía [Diagnóstico por imagen] = WN 208
Ecocardiografía transesofágica = WG 141.5.E2
Embriología Cardiovascular = Fetal anatomy, physiology, and biochemistry = WQ 210.5
Endocarditis infecciosa = Endocarditis Bacteriana = WG 285
Estenosis Aortica = Aorticvalvestenosis= WG 265
Estenosis Mitral Congénita = Mitral valvestenosis = WG 262
Insuficiencia Cardiac = Heart Failure = WG 370
Pericarditis = WG 375
Revascularización Miocárdica = Myocardial Revascularization = WG 169
Strain – strainrate = Exercise Test = Pruebas de esfuerzo (cardíaco) = WG 141.5.F9
TAC de alta resolución = CAT scan radionuclide = Tomografía = WG 141.5.T6
Técnica Ecocardiográfica = Ecocardiografía = WG 141.5.E2
Tetralogía de Fallot = WG 220
<b>Cardiología, R3 (Residentes de tercer año)</b>
Aterosclerosis = WG 550
Cardiopatía Isquémica = Isquemia miocárdica = WG 282
Displasia arritmogénica del ventrículo derecho = Cardiopatías = WG 141
Endocarditis = WG 285
Endocarditis infecciosa = Endocarditis bacteriana
Fibrilación ventricular = WG 330.5.V4
Fiebre Reumática = WC 220
Hipertensión Arterial Pulmonar = Hipertensión pulmonar = WG 343
Hipertensión arterial sistémica = Hipertensión = WG 340
Infarto con elevación del Segmento ST = Myocardial infarction = WG 310
Infarto del miocardio con arterias coronarias normales = WG 310
Insuficiencia Cardiac = Heart Failure = WG 370

**Continúa... Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio**

<b>Miocardopatías = Cardiomyopathies = Cardiomiopatis = WG 280</b>
<b>Miocarditis = WG 280</b>
<b>Nosología cardiovascular = Cardiomiopatis –clasificación = WG 280</b>
<b>Pericarditis = WG 375</b>
<b>Síndrome Metabólico = Síndrome X Metabólico = WK 820</b>
<b>SoportesVentriculares = Heart-Assist Devices = Corazón auxiliary = WG 169.5</b>
<b>Valvulopatías = HeartValveDiseases = Enfermedades de las Válvulas Cardíacas = WG 260-WG 269</b>
<b>Cirugía Cardiotorácica,R1( Residentes de Primer año)</b>
<b>Anatomía de los pulmones = WF 600</b>
<b>Anatomía microscópica del corazón = WG 201</b>
<b>Embriología del corazón = WG 201</b>
<b>Espirometria = WF 141</b>
<b>Fisiología Cardiopulmonar = WG 202</b>
<b>Cirugía Cardiotorácica, R2 (residentes de segundo año)</b>
<b>Angina crónica estable = WG 298</b>
<b>Angina inestable = WG 298</b>
<b>Barotrauma = WD 650 = WD 710</b>
<b>Cardioplegia = Paro cardiaco = Heartarrest = WG 214</b>
<b>Cateterismo cardiaco = WG 141.5.C2</b>
<b>Fisiología Pulmonar = WF 102</b>
<b>Holter = Electrocardiografía Ambulatoria = WG 140</b>
<b>Tele de Tórax = Radiografía Torácica = WF 975</b>
<b>Tomografía lineal de tórax = WF 975</b>
<b>Trauma del Tórax =Traumatismos Torácicos = WF 985</b>
<b>Cirugía Cardiotorácica, R3 (residentes de tercer año)</b>
<b>Anomalía de Ebstein = WG 220</b>
<b>Balón Intraortico = ContrapulsadorIntraaórtico = Intra-AorticBalloonPumping = WG 168</b>
<b>Estenosis Traqueal = WF 490</b>
<b>Fibrilación ventricular asociada a estenosis mitral = WG 330.5.V4</b>
<b>Malformaciones del Esternón = WE 715</b>
<b>Marcapasos = Pacemaker, artificial = WG 26</b>
<b>Prótesis Valvulares Cardíacas = HeartValveProsthesis = WG 26</b>
<b>Tetralogía de Fallot = WG 220</b>
<b>Traqueoplastia = Tráquea [cirugía] = WF 490</b>
<b>Trasplante de corazón = WG 169</b>

Fuente: Autora

Continúa... Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio

<b>Cirugía Cardiotorácica, R4 (residentes de cuarto año)</b>
Contusión Miocárdica = Lesiones cardíacas = WG 210
Lesiones traumáticas del Esófago = Esofago [lesiones] = WI 250
Preservación de órganos = WO 665
Prótesis Valvulares en cardiopatías congénitas = WG 26
Tetralogía de Fallot = WG 220
Traqueoplastia = Traquea [cirugía] = WF 490
Trasplante de corazón = WG 169
<b>Patología Clínica, R1 (residentes de primer año)</b>
Bacteriología QW 21
Biología Molecular = QU 34
Estandarización de Creatinina = Creatinina [normas] = QU 65
Estandarización de Hb = Hemoglobina A, Glycosylated [standarization] = WH 190
Hemoglobina Glicosilada = WH 190
Inmunohematología = Hematologic Diseases [immunology] = Enfermedades hematológicas [inmunología] = WH 120
Laboratorio Clínico = Laboratorios de Hospital = WX 207
Patología Clínica = QY 100
Sistemas sanguíneos = Rh-Hr Blood-Group System = Sistema del Grupo Sanguíneo Rh-Hr = WH 425
Transfusiones = Plasmaferesis = Plasmapheresis = WH 460
<b>Patología Clínica, R2 (Residentes de segundo año)</b>
Brecha Osmótica = Diarrhea = Diarrea = WI 407
Fagocitos = QW 690
Hemocultivos = Laboratory test = Pruebas de laboratorio [métodos] = QV 602
Inmunidad celular = QW 568
Leucemia = QZ 350
Leucemias agudas y crónicas = Leukemia [classification] = Leucemia [clasificación] = QZ 30
Linfocitos T y B = Lymphocytes [classification] = Linfocitos [clasificación] = WH 200
Mielografía = WL 405
Pruebas de coagulación TP = Blood Coagulation Tests [classification] Pruebas de Coagulación Sanguínea [clasificación] = QY 410
Pruebas de coagulación = Blood Coagulation Tests = QY 410
Pruebas de coagulación TTPa, DD = Blood Coagulation Tests [classification] Pruebas de Coagulación Sanguínea [clasificación] = QY 410

Fuente: Autora

**Continúa... Cuadro 7. Necesidades de información de la población de estudio**

<b>Patología Clínica, R3 (residente de tercer año)</b>
<b>Cariotipo = Karyotype = QU 470</b>
<b>Ciclos líticos = Virus replication = Replicación viral = QW 160</b>
<b>Clasificación clínica de la micosis = Mycoses [classification] = Micosis [clasificación] = WC 450</b>
<b>Clasificación de Coombs = Coombs test [classification] = Prueba de coombs [clasificación] = QY 265</b>
<b>Clasificación de Virus = Viruses [classification] = Virus [clasificación] = QW 160</b>
<b>Hormonas Tiroideas = WK 102</b>
<b>Hormonas Tiroideas = WK 102</b>
<b>Infecciones por Mycobacterium = WC 302</b>
<b>Mononucleosis infecciosa = WC 522</b>
<b>Normas oficiales en patología clínica = Pathology, clinical [standars] = QY 4</b>

Fuente: Autora

Un conteo simple de las peticiones de información médica solicitada por los residentes del Hospital de Cardiología Centro Médico Siglo XXI etiquetado y agrupado por las clases del esquema de clasificación de la Biblioteca Nacional de Medicina [NLM *classification Schedule*] nos arrojan el siguiente conteo por encabezamiento de materia médica [*Medical SubjectHeading*] divididas en la clase Q Ciencias preclínicas y Clase W Medicina y temas relacionados:

Clase Q	Solicitudes de información
QU Bioquímica, biología celular y genética	3
QV Farmacología	3
QW Microbiología e Inmunología	5
QY Patología clínica	5
QZ Patología	2

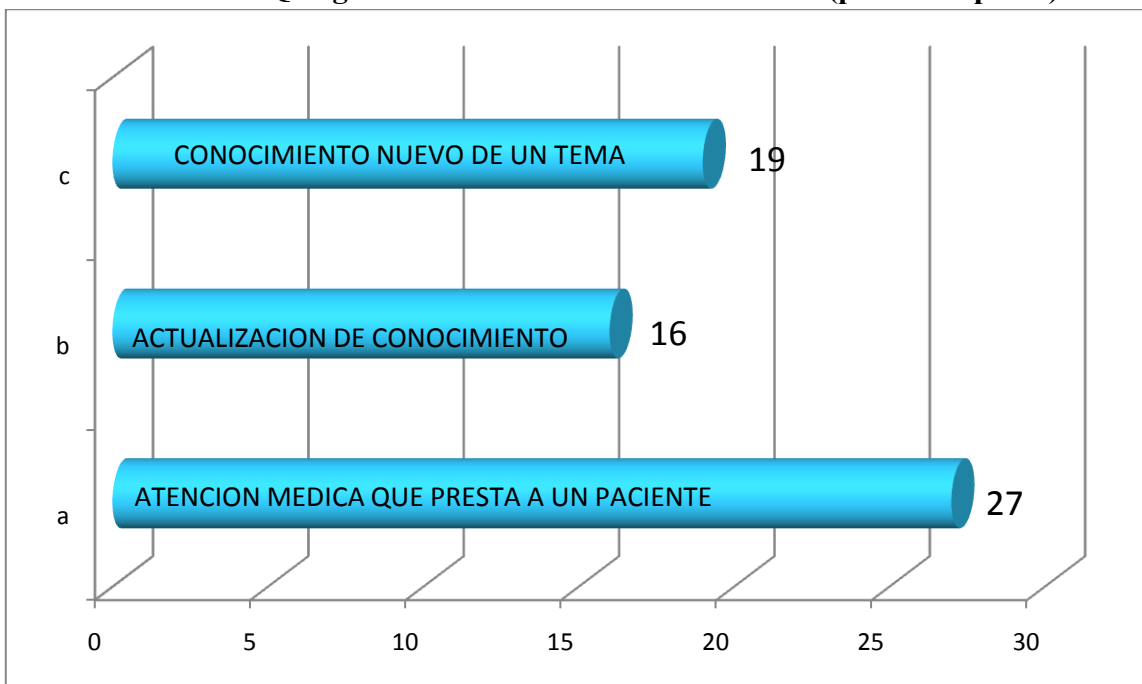
Clase W	Solicitudes de información
WC Enfermedades transmisibles	3
WD Desórdenes de origen sistémico, metabólico y ambiental	4
WE Sistema músculo esquelético	1



WF Sistema respiratorio	7
WG Sistema cardiovascular	75
WH Sistema sanguíneo y linfático	6
WI Sistema digestivo	1
WK Sistema endócrino	3
WL Sistema nervioso	1
WN Radiología, Diagnóstico por imagen	1
WQ Obstetricia	1

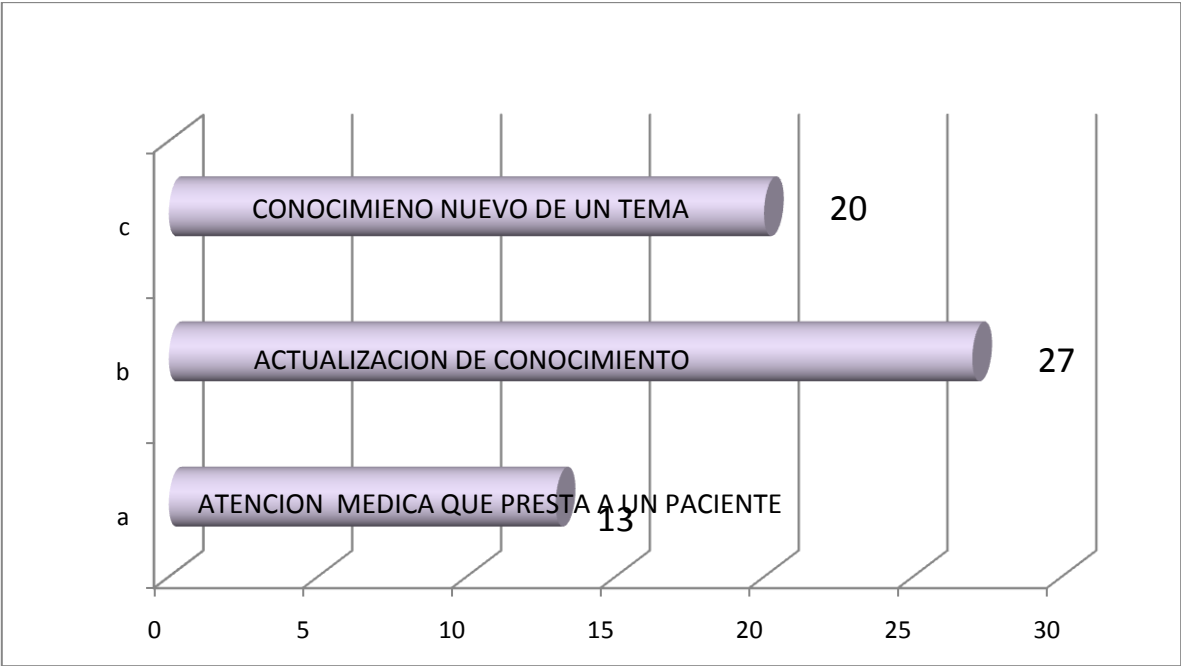
Con respecto a lo que genera su necesidad de información encontramos que como primera opción, 27 residentes mencionaron que la atención médica que prestan a un paciente es lo que en primer lugar genera su necesidad, 19 residentes al respecto comentaron que el conocimiento de un nuevo tema y 16 residentes que la actualización de conocimiento. (Vease Grafica 6).

**Gráfica 6. Que genera su necesidad de información (primera opción)**



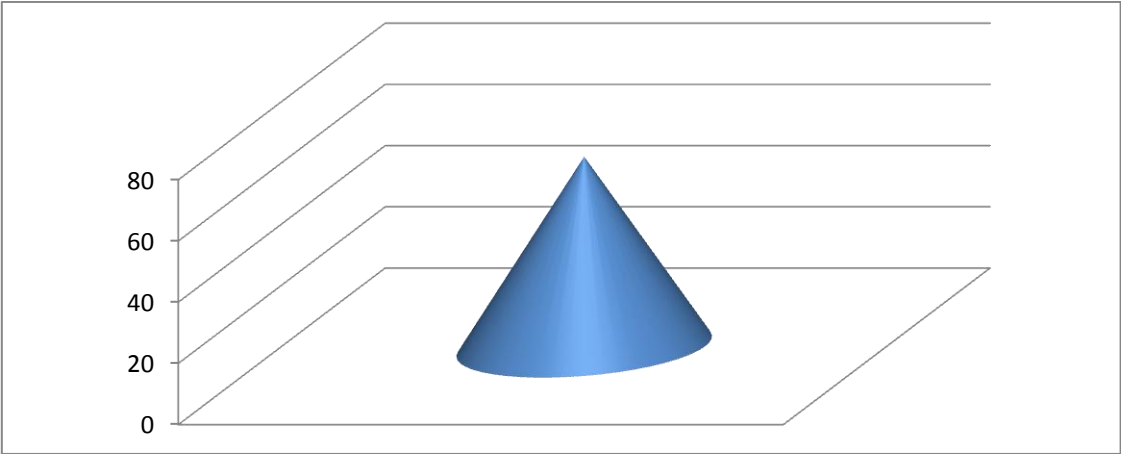
Con respecto a lo que genera su necesidad de información encontramos que como segunda opción, 27 residentes mencionaron que la actualización de conocimiento, 20 residentes comentaron que el conocimiento de un nuevo tema y 13 residentes que la atención medica que prestan a un paciente. ( Véase gráfica 7 ).

**Gráfica 7. Que genera su necesidad de información (segunda opción)**



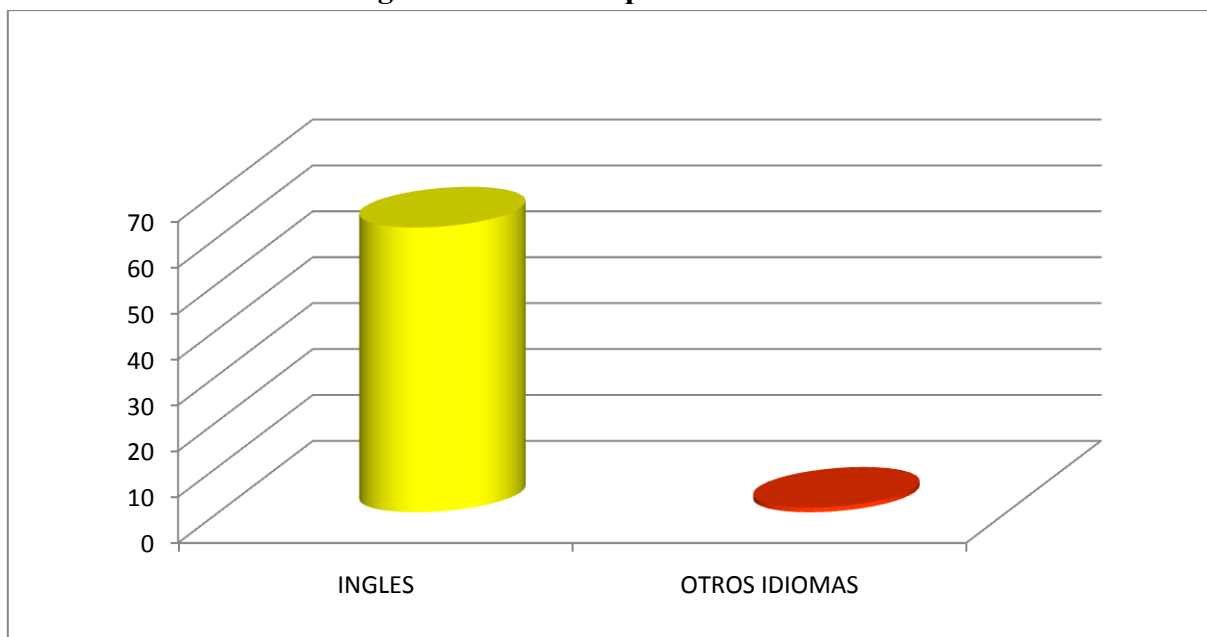
La gráfica 8 muestra que el 100% de los encuestados mencionaron que su necesidad de información es originada frecuentemente.

**Gráfica 8. Frecuencia de la necesidad de información**



En la gráfica 9 se observa que el 100% de los residentes afirman que el inglés es el segundo idioma en que utilizan su información para el desarrollo de su actividad médica, Solo un residente anoto el francés como idioma complementario de importancia para la utilización de información médica.

**Gráfica 9. Segundo Idioma en que utilizan la información**



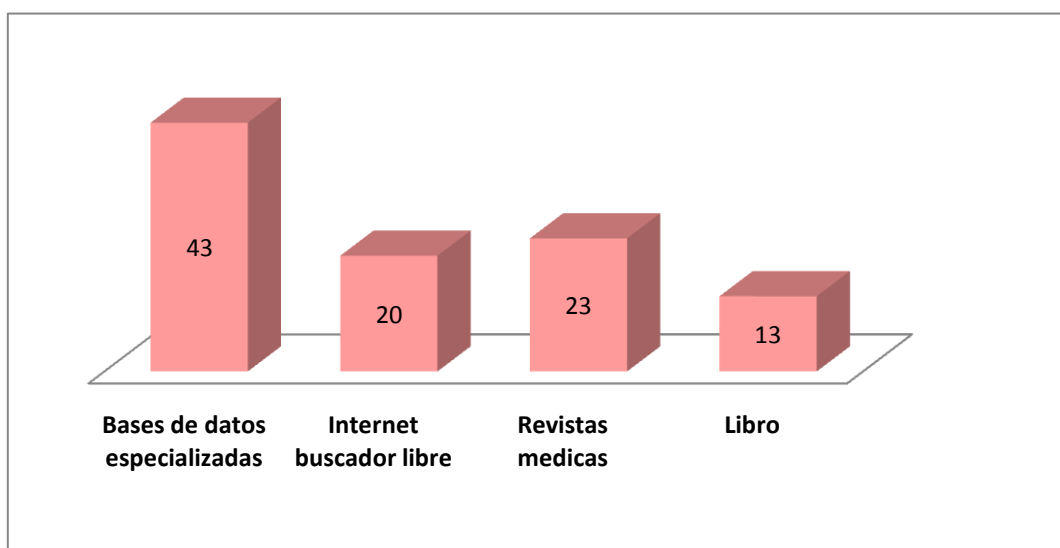
Como se observa en este apartado identificar las necesidades de información de la población de estudio es preponderante para ello es básico conocer las herramientas como los sistemas de clasificación LC del área médica y los encabezamientos de materia de la NLM, ello contribuye a saber que búsquedas de información requieren los residentes. Así mismo le ayuda al Director de la Biblioteca para un desarrollo de colecciones óptimo.

### **C Comportamiento Informativo**

A continuación se muestra el análisis que se hizo a la tercera sección del cuestionario que nos arroja el comportamiento informativo de los encuestados con respecto a los materiales informativos más consultados, lugar, formato, frecuencia de asistencia a la biblioteca, tiempo de búsqueda, bases de datos más consultadas, forma en que aprendieron a utilizar las bases de datos y por último la labor del bibliotecario como apoyo para resolver sus necesidades de información.

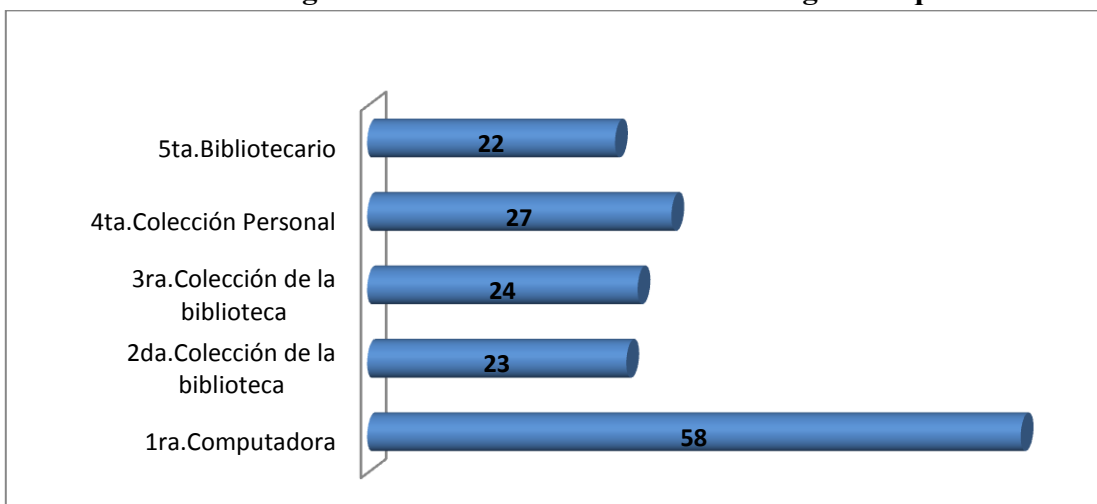
En general los residentes para resolver sus necesidades de información los materiales que más consultan son como primera opción las bases de datos especializadas, la segunda opción es el Internet buscador libre, la tercera opción son las revistas médicas, la cuarta opción fue el libro, es importante mencionar que el atlas médico, diccionario especializado y alertas bibliográficas en la mayoría de los casos no las seleccionaron como materiales de consulta importantes para resolver sus necesidades de información. ( Véase gráfica 10 )

**Gráfica 10. Materiales informativos que más consultan**



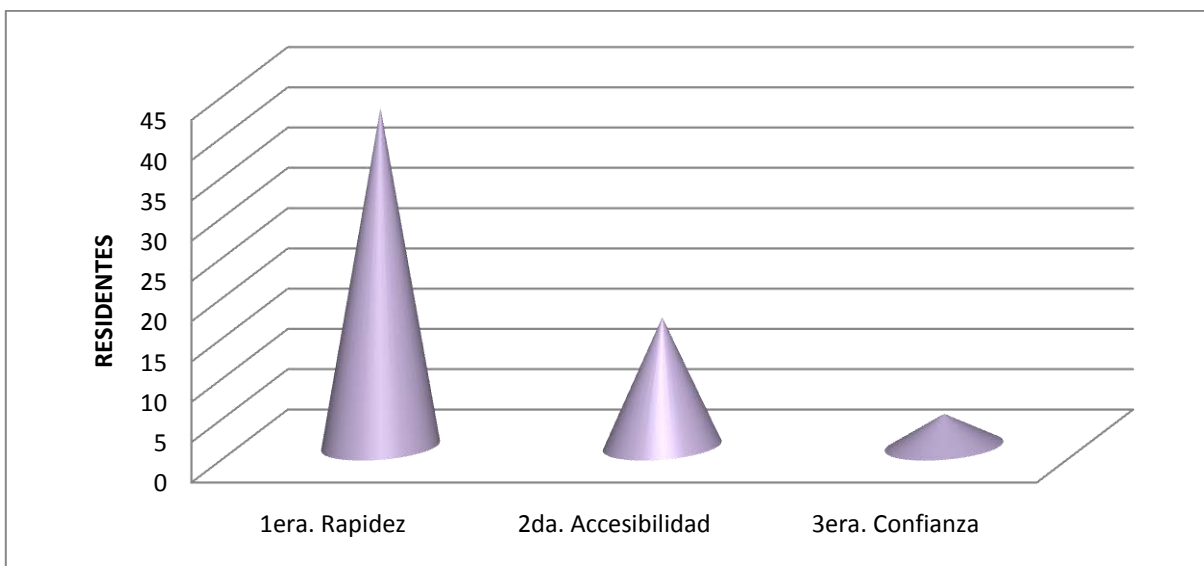
El material bibliográfico que consultan para obtener información principalmente lo encuentra en primer lugar en la computadora, en segundo y tercer lugar en la colección de la biblioteca, el cuarto lugar en la colección personal y como quinta opción contestaron que con el bibliotecario, los 62 médicos residentes encuestados especificaron en orden de importancia del 1 al 5 los lugares donde podían obtener el material bibliográfico que consultan. (Véase grafica 11)

**Gráfica 11. Lugar donde consulta el material bibliográfico que necesita.**



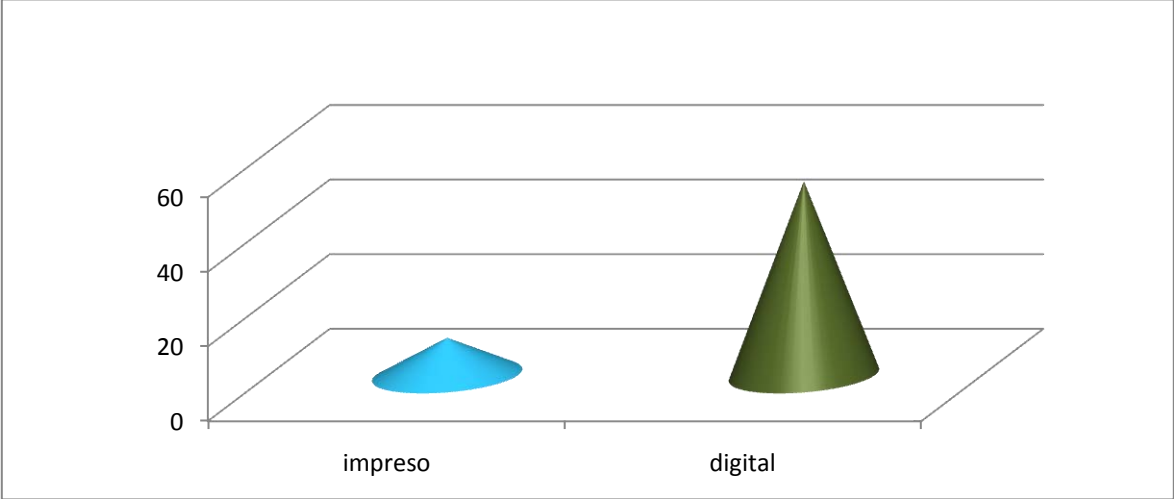
En la gráfica 12 se observa que el 68% de los residentes encuestados mencionaron que la computadora era su primera opción para la consulta de material bibliográfico, porque les ofrece rapidez en la recuperación de la información que necesitan, el 26% comenta que es por la Accesibilidad que ofrece y el 6% opina que es por la confianza que les proporciona.

**Gráfica 12. Características del lugar donde encuentran el material bibliográfico que consultan**



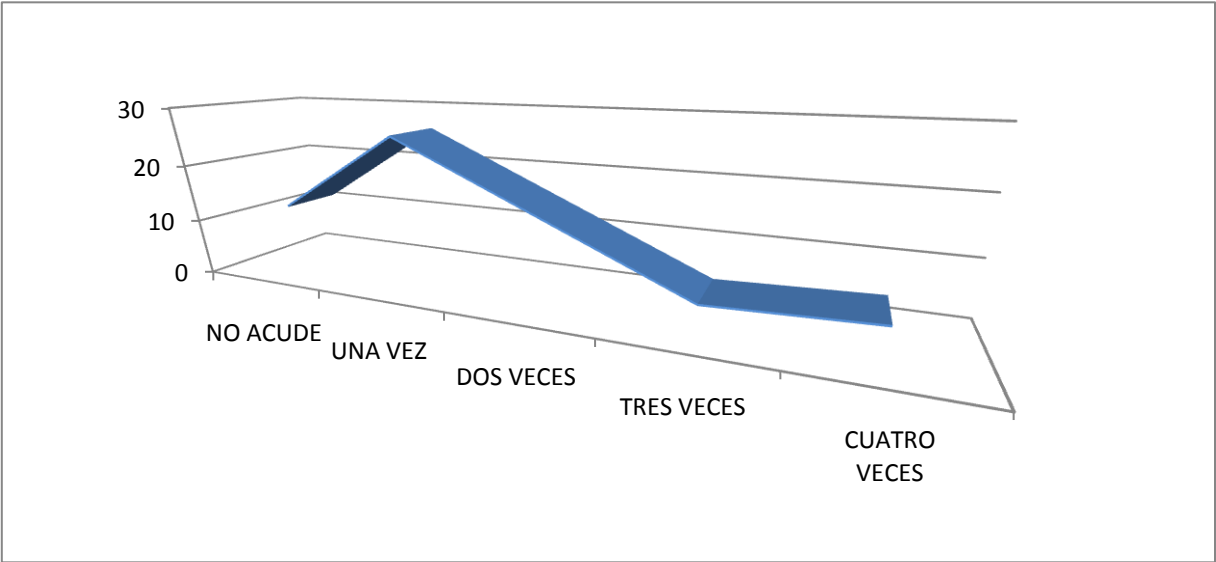
En la gráfica 13 se observa que el 83% de los encuestados prefieren en formato digital consultar la información y solo el 17% lo prefiere en formato impreso.

**Gráfica 13. Preferencia del formato de la información**



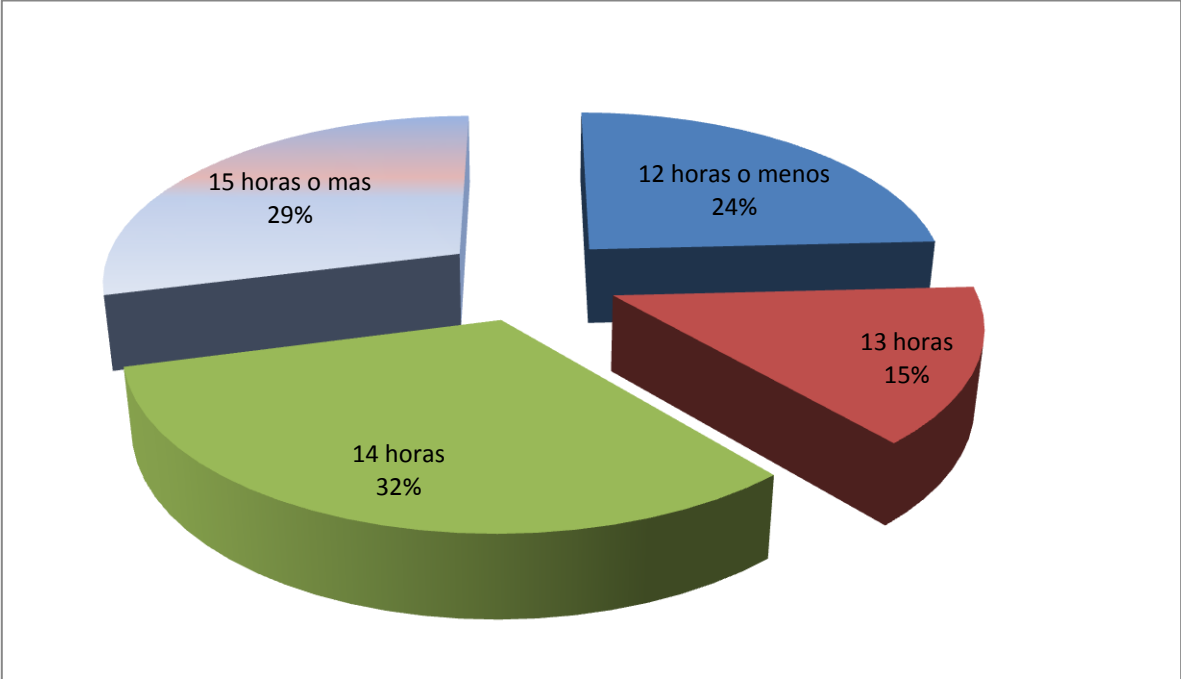
Los residentes que no acuden a la biblioteca a resolver alguna necesidad de información representan el 19%, los que acuden una vez a la semana son el 42% los que acuden 2 veces a la semana son el 24% los que acuden 3 veces a la semana son el 6% y los que acuden 4 veces a la semana son el 8%. (Ver gráfica 14)

**Gráfica 14. Frecuencia de visitas a la biblioteca**



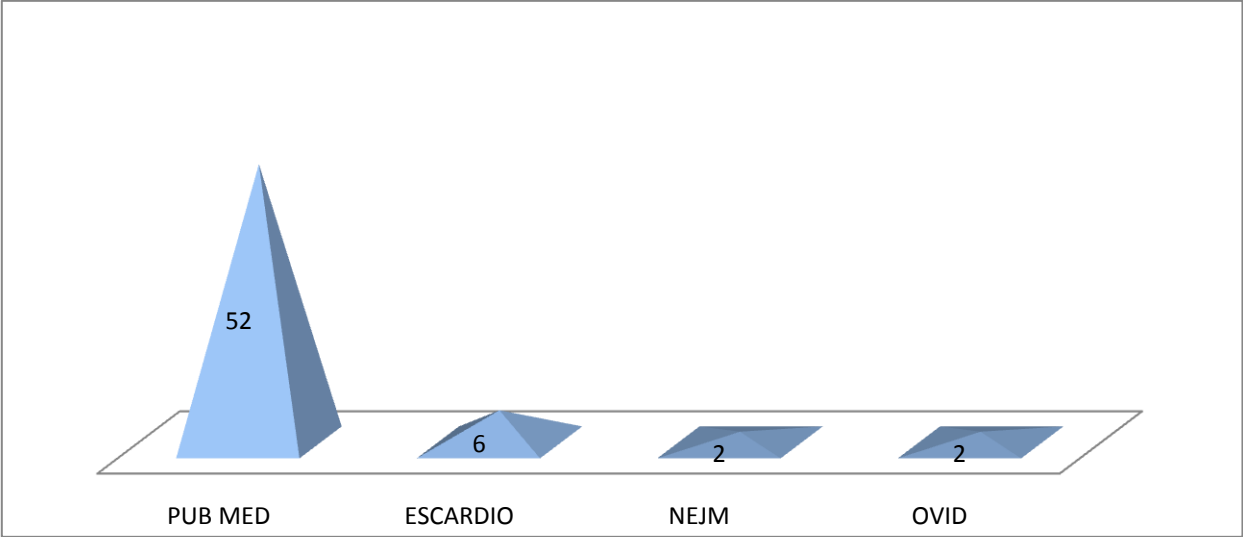
El número de horas que utilizan los residentes para la búsqueda de información a la semana es 24% 12 horas o menos, el 15% utiliza 13 horas, el 32% utiliza 14 horas y el restante 29% dedica 15 horas o más a la semana. ( Ver gráfica 15 ).

**Gráfica 15. Tiempo que dedica a la semana para la búsqueda de información**



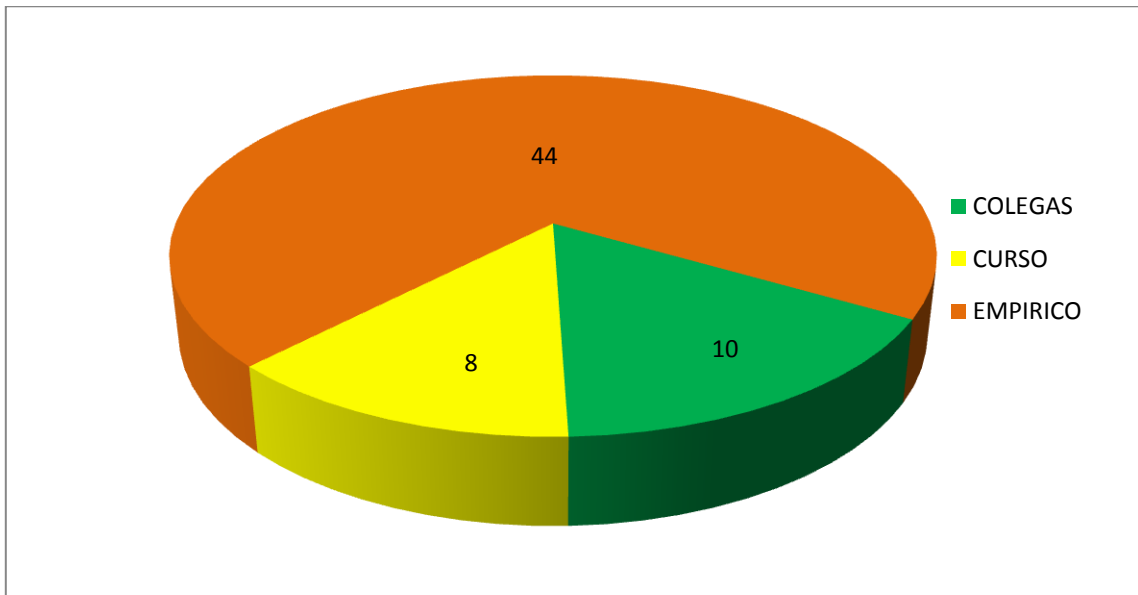
La base de datos médica más consultada con un 84% es Pub Med, seguida muy abajo por Escardio con el 10% y Nejm y Ovid representan un 3% cada una. ( Ver gráfica 16 )

**Gráfica 16. Base de datos medica más consultada en Internet**



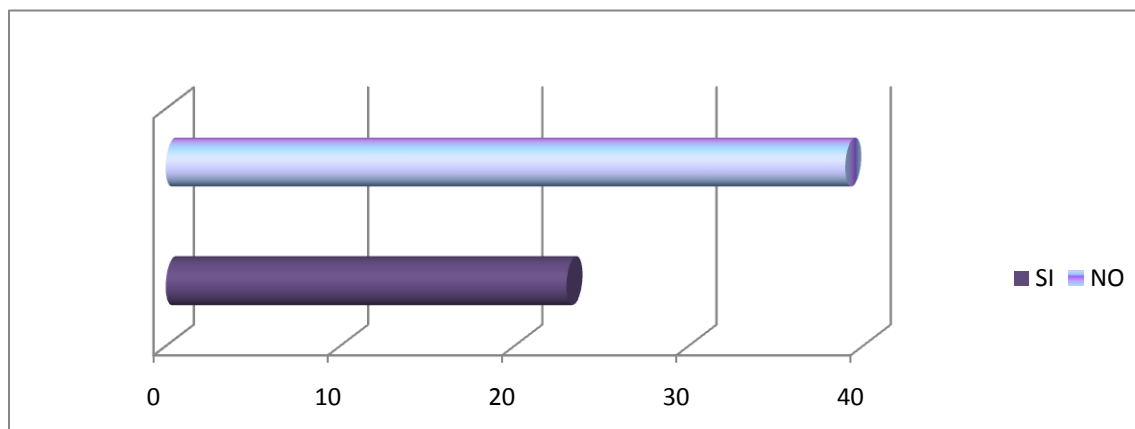
De los médicos residentes encuestados 44 aprendieron a utilizar las bases de datos electrónicas de forma empírica, 10 por que colegas les enseñaron a usarlas y 8 asistieron a un curso formal. (Ver gráfica 17 )

**Gráfica 17. Forma en que aprendieron a utilizar las bases de datos médicas en internet**



En la gráfica 18 se observa que el 63% de los encuestados consideran que el trabajo del bibliotecario del hospital no le ayuda a obtener de forma más rápida la información que necesita. Y solo el 37% considera que el trabajo del bibliotecario del hospital le ayuda a obtener la información que necesita de forma más rápida. ( Ver gráfica 18).

**Gráfica 18. Labor del bibliotecario**





## Discusión

La población de estudio de este trabajo se distribuye por género el 58% (36) son hombres y el restante 42% (26) son mujeres. Los residentes inscritos en el ciclo 2014-2015 en todas las especialidades médicas que ofrece la UNAM son 8,739 de los cuales el 52.15% 4,557 son mujeres y 4,182 que corresponde al 47.85% son hombres<sup>58</sup> En el caso de la población de estudio, la proporción es inversa son más hombres que mujeres, por especialidad en cardiología hay 9 mujeres y 23 hombres, en cirugía cardiotorácica hay 7 mujeres y 7 hombres, cursando la especialidad de patología médica hay 10 mujeres y 6 hombres.

Los residentes son personas jóvenes su edad promedio es de 27 años esto tiene que ver con la facilidad con que usan las nuevas tecnologías informáticas para la búsqueda y recuperación de la información, tema que se abordará más adelante.

La división por especialidad de la población de estudio, es 52% cardiología, 26% patología clínica y 14% cirugía cardiotorácica. El conocimiento de la distribución por especialidad debe ser una herramienta importante para el bibliotecario ya que determinará el volumen de información que requiere para atender a los estudiantes de cada especialidad.

Davies menciona que es importante conocer las necesidades de información de los médicos ya que son la fuerza impulsora detrás de la búsqueda de literatura, es por ello, que esta investigación determinó las necesidades de información de la población de estudio y las clasificó para tener como primera instancia ese conocimiento.

Con respecto a lo que genera su necesidad de información, encontramos que como primera opción 27 residentes mencionaron que la atención médica prestada a un paciente 19 el conocimiento de un tema nuevo y 16 residentes la actualización sobre un tema. González menciona en su investigación que la necesidad de información se deriva en primer lugar de la asistencia al paciente 47.3%, seguido por el estudio y aprendizaje 19.1%, 13.4% la investigación, 3.5% la gestión y 3.2 la docencia.

---

<sup>58</sup> [www.fmposgrado.unam.mx/informaciónGral](http://www.fmposgrado.unam.mx/informaciónGral)

El 100% de los encuestados dijo que si es originada frecuentemente su necesidad de información.

El 100% de los residentes encuestados mencionaron que el inglés además del español es el idioma en que utilizan la información para el desarrollo de su actividad médica.

Los residentes encuestados para resolver sus necesidades de información los materiales que más consultan son: como primera opción las bases de datos especializadas, que como lo menciona Davies en su investigación las necesidades de información clínica suelen tener plazos ajustados de respuesta u ocurrir fuera de las horas de atención de la biblioteca por lo que el médico debe saber utilizar los medios electrónicos que tienen una accesibilidad de 24 hrs. los 7 días de la semana, la segunda opción es el Internet buscador libre, la tercera opción son las revistas médicas y la cuarta opción fue el libro. Davies comenta en su investigación que las fuentes de información más utilizadas son el libro de texto 39%, colegas 25% e Internet 13%.

El material bibliográfico que consultan para obtener información principalmente lo encuentran en la computadora, la segunda y tercera opción fue la colección de la biblioteca, quedando como cuarta y quinta opción la colección personal y el bibliotecario respectivamente.

Y comentan que la computadora fue su primera opción por la rapidez con que accesan a la información en segundo lugar la accesibilidad y en tercer lugar por confianza.

A este respecto, Davies determinó que el promedio de tiempo en realizar una búsqueda de información en Internet es de 15 minutos, realmente es muy rápido, otro estudio que revisó Davies determinó la eficacia de las búsquedas obteniendo 18% como muy buena o buena, el tiempo justo 52% y pobre 30%, a menudo el aspecto más importante en la búsqueda de la información es la velocidad. El 83% de los encuestados prefieren consultar la información en medio digital y solo el 17% prefiere el formato impreso.

Los residentes que no acuden a la biblioteca a resolver alguna necesidad de información representan el 19%, los que acuden una vez a la semana son el 42% los que acuden 2 veces a la semana son el 24% siendo los que acuden 3 veces a la semana el 6% y los que acuden 4

veces a la semana son el 8%. Bermello en su investigación determinó que solo el 41% de los encuestados asisten frecuentemente a la biblioteca de su unidad 50% asisten ocasionalmente y no asisten nunca el 9%.

El 32% de los residentes dedica 14 horas a la semana para la búsqueda de información médica, el 29% dedica 15 horas o más el 24% doce horas o menos y el restante 15% utiliza 13 horas.

La base de datos médica más consultada con un 84% es Pub Med (MEDLINE), seguida muy abajo por Escardio con el 10%, Nejmy Ovid representan el 3% cada una. En su trabajo de investigación González concluye al igual que este trabajo que la base de datos más utilizada para obtener literatura médica es MEDLINE (Pub Med).

Resultado de esta investigación 44 de los médicos residentes aprendieron a utilizar las bases de datos electrónicas de forma empírica, 10 asistidos por colegas y sólo 8 asistieron a un curso formal. Davies comenta que la falta de capacitación fue la barrera más común para el uso de Internet 74% y uso de bases de datos 62% de acuerdo a un estudio realizado en reino unido. Sin embargo menciona que si la educación es importante la práctica es la razón de la mejora en la búsqueda de información.

El 63% de los encuestados considera que el trabajo del bibliotecario del hospital no le ayuda a obtener de forma más rápida la información que necesita, por lo que el restante 37% si considera el trabajo del bibliotecario del hospital le ayuda a obtener de forma más rápida la información que necesita. Davies comenta que los médicos necesitan que se les enseñe a evaluar sitios Web, estos podrían ser cursos impartidos por los bibliotecarios, esta propuesta podría ayudar a mejorar la percepción que se tiene del trabajo del bibliotecario.

En su estudio González demostró que son pocas las ocasiones que los médicos acuden a los bibliotecarios en los que únicamente delegan un 2.2% de las búsquedas.

## Conclusiones

Las necesidades de información de los médicos residentes, como todas las necesidades humanas son efímeras, ya que el ser humano al percibirlas tiende a resolverlas mediante un comportamiento informativo de búsqueda. En este estudio se identificaron los temas que en el momento de aplicar la encuesta los médicos necesitaban sin que estos permanezcan sin cambios ya que la tendencia de esta población de estudio es buscar la información en el momento que surge, ya que es en muchos casos útil para la atención del paciente y en la especialidad de cardiología y cirugía cardiotorácica de vida o muerte para él.

El médico residente, estudiante de una especialidad médica, como usuario potencial de la información presenta necesidades informativas pero debido a que dedica casi todo su tiempo al cuidado de los pacientes, como profesional dedicado a la atención de la salud su comportamiento informativo está enfocado a hallar repuestas confiables de forma rápida.

Por lo que su fuente de información preferida para resolver sus necesidades de información son las bases de datos electrónicas a las que pueden acceder desde una computadora y que presentan las características de rapidez, accesibilidad y confianza, tres elementos que en todo momento busca el residente al realizar una búsqueda de información.

Esto explica que para los residentes el formato preferido para consultar la información sea digital. De la misma forma explica que la mayoría sólo van a la biblioteca una vez a la semana, la consulta y recuperación de la información la pueden hacer desde cualquier lugar y en cualquier momento que le surja la necesidad, utilizando sus dispositivos móviles como lap top, tablees, teléfonos celulares etc.

El residente ocupa en promedio 14 horas a la semana para la búsqueda de información, que en su mayoría es para la atención que presta a un paciente y cuya frecuencia de la necesidad es constante.

La base de datos que más utilizan es Pub Med (MEDLINE) perteneciente a la National Library of Medicine, la fuente más importante de información biomédica y la que contiene el mayor número de citas bibliográficas.

Es un hecho que la educación en la utilización de bases de datos electrónicas de manera formal no ha sido parte importante en el desarrollo académico de los residentes ya que el 71% de ellos ha aprendido a utilizarlas de manera empírica.

La labor del bibliotecario para la mayor parte de esta comunidad no es muy relevante, ya que no consideran que los pueda ayudar o asistir en la búsqueda de su información para que esta tenga mejores resultados y puedan obtener la información que necesitan de manera más rápida.

Como se observó a lo largo de toda esta investigación la población de estudio tiene una constante necesidad de información que satisface haciendo personalmente la búsqueda de ella principalmente en bases de datos electrónicas que le dan acceso de manera rápida, ya que no cuenta con mucho tiempo disponible, a la información que necesita y en este proceso el bibliotecario y la biblioteca no tienen presencia.

Los objetivos que se plantearon en este trabajo se cumplieron.

- Ya que se analizaron las necesidades de información de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.
- Y se estableció el comportamiento informativo de los médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social como resultado de su práctica médica y del grado de estudios que cursan y su especialidad.

Con respecto a las hipótesis que se plantean en este trabajo:

### **Con respecto a sus necesidades de información:**

- Las necesidades de información de los médicos residentes están determinadas por el cuidado del paciente, así como, por su aprendizaje, investigación, actualización y docencia, esta hipótesis si se cumplió y demostró al analizar las respuestas obtenidas en las encuestas donde 27 residentes mencionan como primera opción la atención medica que presta a un paciente como generador de su necesidad de información seguido de conocimiento nuevo de un tema 19 residentes y actualización de conocimiento 16 residentes.
- Las necesidades de información de los médicos residentes no son las mismas y dependen de la especialidad y año que cursan. También se cumplió ya que se realizaron cuadros por especialidad y año donde los temas (información) que necesitaban eran diferentes para cada especialidad y año.

### **Con respecto a su comportamiento informativo:**

- Los médicos residentes saben buscar la información que necesitan, esta hipótesis también fue comprobada, ya que el 63% no considera que el bibliotecario les ayude a encontrar la información que necesitan de forma más rápida. Y son ellos mismos quien realizan la búsqueda de información que necesitan.
- Los médicos residentes utilizan los medios disponibles como bases de datos, libros, alertas, etcétera para encontrar la información que buscan esta hipótesis también se comprobó ya que de los encuestados 43 utilizan las bases de datos especializadas, 23 revistas medicas, 20 internet buscador libre, 13 libro como primera opción para la búsqueda de información.
- Los médicos residentes prefieren la información en formato impreso esta hipótesis no se comprobó ya que los médicos residentes el 83% prefieren la información en formato digital y solo el 17% prefiere el formato impreso.
- El recurso de información más utilizado para recuperar información médica es la base de datos electrónica PubMed (MEDLINE), con respecto a esta hipótesis también se comprobó ya que el 84% de los médicos residentes utiliza para la búsqueda y recuperación de la información que necesitan la base de datos PubMed.

## Recomendaciones

Después de realizar este trabajo, en el que se analizó bibliografía sobre el tema necesidades de información y comportamiento informativo de los médicos y se comparó y validó con una investigación de campo con la población de médicos residentes adscritos al Hospital de Cardiología de Centro Médico Nacional Siglo XXI, se hacen algunas recomendaciones con el objetivo de mejorar el proceso de conocimiento de las necesidades de información y comportamiento informativo de los médicos residentes con el objetivo de que los médicos recuperen la información que necesitan con una mayor participación del personal bibliotecario quien después de tener este conocimiento ofrezca nuevos servicios y/o reorientando de los ya existentes para lograr la satisfacción del usuario.

Realizar periódicamente estudios de usuarios que permitan al bibliotecario conocer las necesidades de información de los médicos residentes actuales y de las nuevas generaciones, así como su comportamiento informativo para ofrecer servicios y la información en forma oportuna y asertiva, cumpliendo así con el objetivo principal de toda unidad de información, satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Incluir en el plan de estudios de los residentes una asignatura que les proporcione los elementos básicos para el uso de la información científico-médica.

Que el bibliotecario organice cursos de formación y educación de usuarios en el uso de bases de datos médicas en Internet para beneficio de los residentes.

Crear un servicio de alerta electrónica con los temas médicos que necesitan los residentes, determinados a partir de un estudio de sus necesidades.

Crear un servicio de disseminación selectiva de la información vía Internet para los residentes, a fin de que obtengan información que apoye la labor asistencial y que garantice la calidad de las investigaciones de los residentes.

Impartir cursos al personal bibliotecario del hospital que incluyan entre otros aspectos, las conductas positivas en el tratamiento a los usuarios, técnicas de procesamiento de la documentación y forma de ofrecer los servicios.

## Obras Consultadas

Abad, G. (1997) Investigación evaluativa en Documentación: aplicación a la documentación medica Valencia: Universitat de Valencia, Servei de Publicacions, Col·lecció Educació No12.

Bermello, N., Quintero, S., Kessel, S. (2000). Conocimientos y necesidades de información de los médicos de familia. *EnRev. Cubana Med Gen Integr.* 16 (5), pp. 513-6.

Bravo, R. Importancia de la documentación e información científica en la toma de decisiones clínicas. Documento Web <http://usuarios.Bitmailer.com>

Calva, G. J. J. (1991). Una aproximación a lo que son las necesidades de información. En: *Investigación bibliotecológica, archivonomía, bibliotecología e información*, 5 (11), pp.33-37.

Calva, G. J. J. (2004) *Las necesidades de información: Fundamentos teóricos y métodos*, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, México.

Calva, G. J. J. (2004). La investigación sobre las necesidades de información en comunidades de usuarios. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e Información.* 18(37), pp 23-55.

Calva, G. J. J. (2007). *El fenómeno de las necesidades de información, Investigación y modelo teórico*. México: CUIB, UNAM.

Covell, G., Gwen, C. (1985) Information Needs in office practice: Are they Being Met? *Ann InternMed* 103, pp. 596-9.



Cuellar, V. F. (2010) Papel de los CDS y SL en la investigación y la educación en salud México. En IMSS, coordinación de educación en salud. Consultado el 22 de noviembre de 2015. Disponible en <http://edumed.imss.gob.mx>

Cuesta, S., Gonzalez, E., Escotell, M. (2005). Necesidades de información de los médicos de atención primaria, análisis de preguntas y su resolución. *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de familia y Comunitaria*. 35 (8), pp. 419-422.

Davidoff, F. (2000) The informationist: a new health profession? *Annals of Internal Medicine*. 132, pp. 1085-6.

Davies, K. (2007) The information-seeking behaviour of doctors: a review of the evidence. *Health Information and Libraries Journal*. 24(2), pp. 78-94.

Dawes, M., Uchechukwu, S. (2003). Knowledge management in clinical practice: a systematic review of information seeking behavior in physicians. En *International Journal of medical informatics*, 71 (1), pp. 9-15.

Díaz, C. (2004) MEDLINE: la más importante fuente de información biomédica. *Rev Fac Med UNAM* 47(4), pp. 160-163.

Donnan, M., D', A., Clarece, D. (2004) An evaluation of information-Seeking Behaviors of General Pediatricians. *Pediatrics*. 113(1), pp. 64-69.

Espinosa, A. (1997) El médico de la familia en la era de la información. *Rev. Cubana Med. Gen Integr*. 13(3), pp. 305-9.

Gallardo, U. Pérez, J. et al. (2002) Necesidades sentidas de información en Epidemiología, de médicos y enfermeras de la familia. *Revista Cubana Salud Pública*.28(3)

González, G. (2007) Information needs and information- seeking behavior of primary care physicians. *Annals of family medicine*.5(4), pp. 345-352.

González, G., Sánchez, M., Sanz, C., (2006) Estudio de las necesidades de información generadas por los médicos de atención primaria (proyecto ENIGMA). *Atención Primaria*. 38(4), pp. 219-24.

González, T.A. (2000). Valoración de las necesidades de información de los médicos: publicaciones en el periodo 1990-1998 y estudio de un caso. Tesis de doctorado, Universidad de Valencia, España.

Gorman, P., Helfand, M. (1995) Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *MedDecisMarking* 15(2), pp. 113-9

Hernández S. P. (2001). La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios. En: *Investigación Bibliotecológica*. Enero-Junio 15 (30), p.39.

IMSS, (2010) Coordinación de Educación en Salud. Consultado el 3 de diciembre de 2015. Disponible en <http://edumed.imss.gob.mx>.

IMSS (2012) Reglamento de Médicos Residentes en periodo de adiestramiento en una especialidad. México.

IMSS. (2013) Procedimiento para elaborar el programa anual de trabajo de las unidades de información del sistema bibliotecario del IMSS, México.

Lira, L.D. (1984). Bibliotecas y usuarios: El caso de la Universidad Autónoma de Aguascaliente. Tesis de licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras. UNAM, México.

López, J., Santovenia, J. (1994) El médico de la familia como usuario de la información. *ACIMED* 2(1), pp. 24-30.

López, Y.J. (2004). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación*. Madrid, España: Síntesis.

Maya, H. (2000) *Comportamiento de los usuarios de información médica: en la búsqueda de información automatizada facultad de medicina de la UNAM*. Tesis de maestría, Facultad de Filosofía y Letras UNAM. México.

McKibbon, K. (1995) The quality and impact of MEDLINE searches performed by end-users. *Health Libraries Review* 12, pp. 191-200.

Osheroff, J., Forsythe, D. (1991) Physicians information needs: analysis of questions posed during clinical teaching. *Annals of Internal Medicine* 114, pp. 576-581.

PubMed (2015). Mesch. En *PubMed* Consultado el 5 de noviembre de 2015. Disponible en <http://www.ncbi.nlm>.

(1997) Historia de los Centros de Documentación IMSS. *Revista CONAMED*, 1(3).

Smith, R. (1996) What clinical information do doctors need? *BMJ* 313, pp. 1062-8.

Rodríguez I, Rodríguez R. (1990). Estudio de las necesidades informativas de los profesionales e investigadores del Sistema Nacional de Salud. En: *Actualidades de la Información Científica y Técnica* 21 (1), pp. 47-64.

Thompson, M. (1997). Characteristics of information resources preferred by primary care physicians. *Bull Med Libr Assoc* 85(2), pp.187-192.

UNAM (2012). Unidad de posgrado en medicina. Consultado 16 de Noviembre de 2015. Disponible en <http://www.fmposgrado.unam.mx>.

Viniegra, V. (1990) Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado Parte 1 *Revista de investigación clínica* 42(2)

White, T. (1980) El usuario de la información científica y tecnológica: características, problemas y posibles soluciones. *En Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía*. El usuario Memoria. México: AMBAC.

## Anexo. Cuestionario

El objetivo de esta investigación es analizar las necesidades de información y el comportamiento informativo de los residentes adscritos al hospital de cardiología centro médico siglo XX. Es necesario marcar sus respuestas con  $\checkmark$

### A. DATOS GENERALES

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO ( F ) ( M ) \_\_\_\_\_ NACIONALIDAD \_\_\_\_\_  
ESPECIALIDAD QUE ESTUDIA \_\_\_\_\_  
AÑO DE RESIDENCIA QUE CURSA \_\_\_\_\_

### B. NECESIDADES DE INFORMACION

1.- Mencione 3 temas médicos de los cuales necesitó información en el último mes:

- a) \_\_\_\_\_  
b) \_\_\_\_\_  
c) \_\_\_\_\_

2.- ¿Principalmente qué genera su necesidad de información médica? (si la respuesta es más de una señale por orden de importancia del 1 al 3):

- a) La atención médica que presta a un paciente ( )  
b) La actualización de conocimiento sobre un tema ( )  
c) La obtención de conocimiento nuevo sobre un tema ( )  
d) Otro (especifique) \_\_\_\_\_

3.- ¿Qué tan actual debe ser la información que usted requiere y que indicó con el número 1 en la pregunta anterior?

De 15 años a la fecha \_\_\_\_\_ De 10 años a la fecha \_\_\_\_\_ De 5 años a la fecha \_\_\_\_\_

4.- Además del español, ¿En qué idioma usted utiliza la información para el desarrollo de su actividad medica?

- a) Ingles ( )                      e) alemán ( )  
 b) Francés ( )                    f)Portugués ( )  
 c) Italiano ( )                    d) Otro especifique ( )

### C.COMPORTAMIENTO INFORMATIVO

5.- Para resolver sus necesidades de información, ¿qué materiales informativos son los que más consulta?, enumere siendo el 1 el que más requiere y 5 el que menos requiere.

Material Informativo	1	2	3	4	5
Libro					
Bases de datos especializadas					
Internet buscador libre					
Atlas médicos					
Revistas medicas					
Colección particular					
Diccionarios especializados					
Alertas Bibliográficas					

6.-El material bibliográfico que consulta para obtener la información principalmente lo encuentra en: (Especificar del 1 al 5 en orden de importancia).

- a) Colección de la Biblioteca ( )  
 b) Colección Personal ( )  
 c) Colegas ( )  
 d) Bibliotecario ( )  
 e) Computadora ( )  
 Otro (especifique) \_\_\_\_\_

7.- ¿Por qué razón es su primera opción?

- a) Rapidez ( )                      b) Accesibilidad ( )  
 c) Confianza ( )                    d) Facilidad ( )    e) Calidad ( )  
 f) Otra (especifique) \_\_\_\_\_

8.-¿En qué medio prefiere consultar la información?

Digital \_\_\_\_\_ Impreso \_\_\_\_\_ Audiovisual \_\_\_\_\_ Otro (especifique) \_\_\_\_\_

9.- ¿Cuántas veces acude en una semana a la biblioteca del hospital para resolver una necesidad de información?

4 o más veces \_\_\_\_\_ 3 veces \_\_\_\_\_ 2 veces \_\_\_\_\_ 1 vez \_\_\_\_\_

No acude a la biblioteca \_\_\_\_\_.

10.- ¿Cuánto tiempo dedica a la semana para la búsqueda de información médica?

15 horas o más \_\_\_\_\_ 14 horas \_\_\_\_\_ 13horas \_\_\_\_\_ 12 horas o menos \_\_\_\_\_

11.- Mencione ¿cuál es la base de datos más consultada por usted?

\_\_\_\_\_

12.- Usted aprendió a usar las bases de datos médicas de forma:

Empírica \_\_\_\_\_ Acudió a un curso o taller \_\_\_\_\_ Colegas \_\_\_\_\_

Otro especifique \_\_\_\_\_ A través del bibliotecario \_\_\_\_\_

13.- Usted considera que el trabajo del bibliotecario del hospital le ayuda a obtener de forma más rápida la información que necesita

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16.- Porqué \_\_\_\_\_

**GRACIAS**