



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Examen General de Conocimientos**  
**C a s o P r á c t i c o**

*El impacto de la demanda de atención quirúrgica por  
adultos mayores en los servicios de salud.*

Que para obtener el grado de:

**Maestra en Administración**  
**(Sistemas de Salud)**

Presenta: **MARÍA BELINDA AGUAYO ROUSSELL**

Tutor: **DRA. REBECA DE GORTARI RABIELA.**

México, D. F.

2004

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSITY  
OF CALIFORNIA  
LIBRARY



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**Facultad de Química**

**Instituto de Investigaciones Sociales**

**Instituto de Investigaciones Jurídicas**

## **Examen General de Conocimientos**

### **C a s o P r á c t i c o**

*El impacto de la demanda de atención quirúrgica por adultos mayores en los servicios de salud.*

Que para obtener el grado de:

**Maestra en Administración**

**(Sistemas de Salud)**

**Presenta: MARÍA BELINDA AGUAYO ROUSSELL**

**Tutor : DRA. REBECA DE GORTARI RABIELA.**

**Asesor Metodológico: DR. LUIS BERRUECOS VILLALOBOS.**

**México, D. F.**

**2004**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Maria Belinda  
Aguayo Rausell

FECHA: 26 Enero - 2004

FIRMA: 

*"La vejez no roba al hombre de talento,  
sino aquellas cualidades inútiles a la sabiduría"*  
**J. Joubert.**

**DEDICATORIA.**

**A MIS PADRES.**

*Por todo su amor y entrega, y porque sé que siempre están ahí.*

**A MIS AMORES.**

**CARLOS, BELINDA Y LIZETH.**

*Por su apoyo incondicional.*

**A MI FAMILIA**

**A MIS AMIGOS**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
<b>CAPITULO 1.</b>	
ENFOQUE SOCIOECONÓMICO DE LA SALUD.	
1.1 La salud como un bien social.....	6
1.2 La salud como elemento de consumo.....	7
1.3 La Mercadotecnia en los servicios de salud.....	8
1.4 El mercado sanitario.....	9
1.5 El hospital como organización.....	11
1.6 Los costos de la atención médica.....	12
1.7 La calidad en los servicios de salud.....	14
<b>CAPITULO 2.</b>	
CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR ADULTOS MAYORES.	
2.1 La transición demográfica en México.....	16
2.2 El envejecimiento y la salud.....	18
2.3 La demanda de atención quirúrgica por adultos mayores.....	20
2.4 El riesgo anestésico en los adultos mayores.....	21
2.6 Análisis de la oferta quirúrgica .....	22
<b>CAPITULO 3.</b>	
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.	
ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR ADULTOS MAYORES EN UN HOSPITAL DEL SECTOR PÚBLICO (IMSS).	
3.1 Demanda de servicios en adultos mayores.....	24
3.2 Pirámide poblacional de la zona de Tlaltelolco.....	25
3.3 Características de la población de la zona de influencia (Tlaltelolco).....	28
3.4 Descripción general del estudio.....	28
<b>CAPITULO 4.</b>	
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	32
GRÁFICOS.....	38
CONCLUSIONES Y PROPUESTA FINAL.....	
	70
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	78

## INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, se reconoce que la investigación esencial para planear y diseñar un sistema de salud debe comprender los estudios llamados de demanda efectiva y demanda potencial de servicios de atención médica; los cuales paradójicamente, pueden no ser correlativos con las necesidades de salud de las comunidades. Se ha comprobado que en los países que han alcanzado mayor desarrollo y por consiguiente han resuelto los problemas de saneamiento, nutrición y educación en salud, se ha incrementado el promedio de la esperanza de vida, lo que ha multiplicado la demanda de servicios médicos, en comparación con los países en vías de desarrollo, en los que aún cuando se ofrezcan los servicios, la población no los utiliza como se debe.

En el mundo, existe una gran preocupación por la necesidad de llevar a cabo una reforma profunda de los servicios de salud, que aborde integralmente los problemas que plantea primero una insuficiente cobertura de la población y segundo, por la necesidad de contar con una estructura financiera que permita ofrecer servicios de calidad a costos razonables. Existe todavía hoy una gran proporción de población que simplemente no tiene acceso a la salud o que dispone de una cobertura insuficiente para sus necesidades, afectando esta situación, especialmente a los más pobres o a quienes presentan una mayor vulnerabilidad en sus condiciones de salud. Por otra parte, los costos crecientes de la atención en salud por problemas de ineficiencia, cambios en el perfil epidemiológico, avances tecnológicos y deficiente desarrollo de modelos preventivos, de promoción de la salud y autocuidado, han llevado a graves crisis a los actuales sistemas de salud(Cordera y Cols.;1983).

Los progresos médicos logrados durante el último siglo han permitido a los miembros de la sociedad vivir más y conservarse sanos durante un tiempo mayor. En consecuencia se espera que el número de adultos mayores se incremente, y que aquellos que lleguen en el año 2050 a los 80 años vivirán 4 años más y que los que lleguen a los 100 años vivirán otros 3, lo que pone de relieve el hecho de que, conforme se incremente la edad promedio de la población, se efectuarán más procedimientos quirúrgicos en los muy ancianos. La investigación durante los últimos decenios sobre los riesgos perioperatorios en ancianos sugiere que, por sí misma, la edad avanzada sólo aumenta de manera mínima el riesgo operatorio. Factores de riesgo más importantes son enfermedades crónicas subyacentes (como hipertensión, cardiopatías, aterosclerosis generalizada, etc.) que son más preponderantes en los adultos mayores (Koruda y Cols;1991).

Una serie de realidades del mundo contemporáneo permiten sostener que la atención de la salud se comporta de manera parecida a como sucede con los bienes privados. Los avances tecnológicos incorporados en la atención de la salud, la superespecialización de los profesionales de la medicina y la fragmentación del acto médico, son algunos de los factores que dan cuenta del carácter mercantil de la atención de la salud como mercancía. La atención de la salud constituye, pues, un sector productivo representado por la suma de recursos que la sociedad invierte en la promoción, el mejoramiento y la recuperación de la salud.



**El mercado tradicional de los servicios de salud** está básicamente constituido por instituciones públicas. En este espacio rígido, la autoridad en salud es quien define las necesidades sanitarias a cubrir y determina la prestación de los productos básicos de salud.

El mercado emergente está en manos de proveedores no públicos, en continua expansión. La base de su crecimiento es la oferta de nuevos productos sanitarios que se relacionan con la calidad de vida. No le interesan productos básicos puesto que éstos son prestados por las instituciones de salud pública (v.g. acciones preventivas), por lo que este mercado emergente constituye un sector en crecimiento que puede asociarse con el desarrollo de la calidad de vida de la clase media.

En el caso del mercado de la salud, la demanda se conforma por el total de individuos y organizaciones que son clientes actuales o potenciales de un producto sanitario.

La oferta de servicios de atención médica está constituida por las instituciones de salud pública y servicios de atención médica privados. La tendencia actual se perfila hacia una mayor participación del sector privado en relación con la prestación de servicios de salud que hasta ahora han correspondido exclusivamente a las instituciones de seguridad social.

El aumento de adultos mayores es un componente esencial de la dinámica de la población mexicana y un sello de los tiempos modernos, ya que de representar en la década de los cuarenta 0.5 millones de la población, para 1990 se eleva hasta 3.1 millones, lo que representa el 6.1 % de la población total del país y se estima que para el año 2010 se llegue a 6.6 millones de la población. Se calcula que actualmente habitan en México 5 millones de adultos mayores, lo cual acarrea importantes consecuencias en materia de salud (CONAPO; 1996).

El grupo poblacional conocido como adultos mayores es un segmento del mercado de la salud, que representa un grupo de consumidores con características y comportamientos propios, pero con necesidades de salud similares. Esta segmentación del mercado sanitario, se basa en las características personales del consumidor (demográficas, socioeconómicas, geográficas) que lo identifica como un grupo homogéneo cuya necesidad o expectativa de salud se pretende cubrir o satisfacer (Fajardo;1995).

Los adultos mayores son la población de mayor riesgo en adquirir condiciones crónicas que resulten en discapacidad. Las causas más frecuentes de discapacidad incluyen: demencia, artritis, enfermedad vascular periférica, infartos, fracturas (especialmente de cadera), hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades pulmonares crónicas, etc.

En contraste con las personas jóvenes, hoy en día son cada vez más los adultos mayores que requieren de atención médica y quirúrgica, además de que este tipo de pacientes frecuentemente presentan múltiples procesos patológicos que complican seriamente la atención médica prestada. El paciente geriátrico con necesidad de tratamiento quirúrgico, generalmente presenta un estado físico deteriorado, que se complica por una serie de factores agregados como son: enfermedades concomitantes, problemas psicológicos, problemas de manejo familiar y otros; que unidos a la patología de base puede limitar el beneficio del procedimiento efectuado, ya que este tipo de paciente por sus características especiales tiende más hacia la incapacidad o invalidez y su evolución está condicionada por aspectos psíquicos y sociales.

Tomando en consideración lo anterior, en el presente trabajo nos propusimos por una parte realizar un estudio para conocer las características de la demanda de cirugías de pacientes mayores de 65 años para el cual se seleccionó el HGZ 27 "Dr. Alfredo Badallo García" del IMSS durante el periodo de 1997-1999. Por otra parte a partir de los resultados obtenidos llevamos a cabo una proyección de demanda esperada a mediano plazo.

El caso de estudio se seleccionó tomando en consideración las características del Hospital General de Zona No. 27 "Dr. Alfredo Badallo García" del IMSS, ubicado en el área de influencia de la zona médica Tlaltelolco (Diagnóstico de Salud Zonal Tlaltelolco;1998), se trata de una unidad hospitalaria que otorga atención médica a 298,970 derechohabientes, de los cuales 45,055 son mayores de 65 años que representan el 15.07% del total de la población adscrita, con una demanda de 4000 cirugías anuales para toda la población derechohabiente.

Los datos para el estudio se tomaron de varias fuentes: primero del departamento de ARIMAC (concentración oficial institucional de informática) del IMSS, segundo del informe diario de productividad de quirófanos, tercero de los expedientes clínicos y por último del informe diario de productividad de enfermería en los quirófanos.

El tamaño de la muestra incluyó al conjunto de pacientes mayores de 65 años que fueron sometidos a un proceso quirúrgico durante el trienio de 1997-1999 y que cubrieron los criterios de inclusión.

Se revisaron un total de 12339 cirugías, obteniéndose 2468 cirugías realizadas a pacientes mayores de 65 años, los datos obtenidos se registraron en una hoja de captura de datos que contenía: fecha, nombre, No. de afiliación, edad, sexo, tipo de cirugía realizada, especialidad que la realizó y si presentaba alguna patología agregada en el momento de la cirugía, siempre y cuando ésta no fuera la causa de ese procedimiento.

El objetivo principal fue determinar las características de la demanda del proceso quirúrgico por adultos mayores y analizar esa demanda en un caso de estudio.

Además de lo anterior se determinaron objetivos específicos como:

- Conocer la demanda por edad, sexo y tipo de afiliación.
- Determinar la demanda de dicho proceso por cada especialidad y los diferentes tipos de cirugía.
- Determinar la frecuencia de patologías agregadas, así como conocer la demanda potencial a mediano plazo del proceso quirúrgico en función de la población adscrita a la zona de influencia.
- Por último emitir una propuesta alternativa para la solución del problema, desde el punto de vista del investigador.

Por todo lo anterior se justifica la realización de este trabajo para conocer las características de la demanda del proceso quirúrgico por adultos mayores. Y como caso de estudio analizar dicha demanda en un hospital de segundo nivel de una institución oficial.

## CAPITULO 1. ENFOQUE SOCIOECONÓMICO DE LA SALUD.-

### 1.1 LA SALUD COMO UN BIEN SOCIAL.

El proceso de consumo forma parte del modo en que una sociedad organiza y procura la satisfacción de las necesidades de sus miembros. Es en las Sociedades del Bienestar donde los cambios en la calidad de vida requieren más notoriamente de nuevos satisfactores y el objetivo de las políticas de bienestar es satisfacer necesidades humanas, aunque no existe el acuerdo sobre qué son y cómo se satisfacen dichas necesidades.

Las necesidades humanas son históricas, pero también universales; dentro de éstas, la **salud** y la **autonomía** constituyen las necesidades humanas más básicas y éstas son las mismas para todo el mundo.

La salud es un bien social que se constituye en un derecho y por lo tanto debe estar al alcance de todos los ciudadanos, independientemente de su condición económica o estrato social. Sin embargo, tal concepto del Sistema de Salud se ha visto afectado desde la década anterior por los altos costos, lo que ha obligado a la racionalización en las prestaciones (Soberón G y Cols.;1988).

Ante la imposibilidad del Estado de garantizar a todos los ciudadanos el acceso a la salud, ésta ha dejado de ser un bien público para pasar a ser un bien privado. Por lo anterior, recientemente se han introducido términos mercadotécnicos, (consumo, consumidor de servicios de salud, demanda sanitaria, oferta sanitaria, etc.) que ofrecen una nueva visión del proceso de atención a la salud; esta nueva tendencia a considerar a la salud como objeto de consumo dentro de los servicios públicos conlleva un replanteamiento de las actitudes de los asegurados de la Seguridad Social y de los ciudadanos que por derecho acceden a estos servicios (Sánchez;1991).

En referencia al conjunto de factores que determinan el estado de salud de la población, el concepto se materializa en indicadores como: el porcentaje del producto interno bruto dedicado a la salud, el número de médicos disponibles y las consultas médicas realizadas en un período. Esta visión se encuentra referida al mercado de prestaciones médicas o de los servicios de salud, donde en una economía de competencia perfecta existe una adecuada interacción entre la oferta y la demanda. En la realidad es difícil que se cumpla dicho equilibrio y por eso se habla de fallas del mercado y de la necesidad de acudir a otro mecanismo de asignación. De manera general la atención de la salud posee características propias que la hacen distinta de otro bien cualquiera y que en tal sentido es necesaria la intervención de la autoridad sanitaria para garantizar su adecuada provisión (Lamata y Cols;1994).

La seguridad social ha sido el mecanismo público creado para desarrollar esta labor, pero también el mercado ha generado su propia oferta de seguros y de planes de medicina prepagada.

La seguridad social presenta problemas que no tienen las empresas privadas ya que éstas realizan prácticas de exclusión con relación a individuos de riesgo alto y procurando su rentabilidad mediante la agrupación de individuos con riesgo bajo.

En segundo lugar, el problema del riesgo moral se refiere a la inexistencia de incentivos en las empresas públicas para contener el gasto y los costos de la atención de la salud. En efecto, al desaparecer la relación económica entre la oferta y la demanda de los servicios, debido a la existencia de la seguridad social y sin un

costo directo de atención para el usuario, los agentes involucrados no se interesan por racionalizar el uso de los recursos y, más bien se presenta un sobreconsumo (Donabedian;1982).

En tercer lugar la competencia entre las compañías privadas puede llevar, dependiendo de su tamaño, a elevar los costos debido al esfuerzo realizado en publicidad y, en general a ser accesibles sólo a la población con mayores ingresos.

## 1.2 LA SALUD COMO ELEMENTO DE CONSUMO.

Desde el punto de vista estrictamente biomédico, la salud se concibe como la ausencia de enfermedad y ésta, a su vez, como desviación de una norma ecológica.

En 1976 la OMS establece que la salud "es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" señalando a la salud como un derecho fundamental y un objetivo socialmente importante en todo el mundo. G. Engel, (1977) define la salud como "el estado de completo bienestar biosicosocial y donde se tiene en cuenta al individuo, el contexto donde vive y el sistema social donde ocurren los efectos del binomio salud/enfermedad".

La incorporación al concepto de salud de elementos como capacidades o grados socialmente definidos para responder o disfrutar ante situaciones vitales específicas, implica un enfoque relativo del término salud fuera del marco exclusivamente biológico, al que frecuentemente se le ha reducido, amén de la redefinición de las necesidades de salud y por ende de sus satisfactores.

En salud el hecho de consumir debe verse como un proceso que se desarrolla dentro del mercado sanitario y en el que intervienen distintos factores relativos a la oferta y a la demanda. Los estudios de consumo en salud hacen referencia a la utilización que se hace de los servicios sanitarios, pero van más allá porque valoran la óptica del usuario, para que tenga ahora la oportunidad de manifestar sus preferencias, deseos, expectativas y necesidades.

Los servicios de salud tienen ciertas características propias:

- Los servicios son más intangibles que tangibles. No pueden ser tocados, ni pueden ser fácilmente definidos, formulados o alcanzados mentalmente.
- Los servicios son simultáneamente producidos y consumidos. Los servicios son usualmente vendidos, después son producidos y consumidos al mismo tiempo (v.g. una atención estomatológica).
- Los servicios son menos estandarizados y uniformes. Los servicios se basan en personas o equipos, pero el componente humano es el que prevalece. Por esta razón es muy difícil que puedan ser producidos siempre de manera uniforme y estandarizada. Cualquier acto médico es distinto de otro independientemente de que sean los mismos actores.
- Los servicios no pueden ser acumulables. No hay posibilidad de que el servicio pueda ser almacenado para la venta o consumo futuro.
- En general los servicios no pueden ser protegidos por patentes. Los servicios son fácilmente copiados y raramente pueden ser protegidos por patentes. Por eso es tan importante que el servicio disfrute de una buena imagen además de un valor agregado que lo diferencie estratégicamente de servicios similares.

- Es difícil establecer su precio. Como el servicio se apoya en el trabajo humano y también se actúa sobre seres humanos, los costos de producción varían puesto que son estipulados subjetivamente por quien los produce. (Lamata F, y Cols;1994)

Durante el siglo XX América Latina ha recorrido diferentes etapas en el ámbito de la administración médica que actualmente culmina en lo que ha dado en llamar **La Nueva Gerencia en Salud**, la cual reconoce a las instituciones sanitarias como empresas productoras que requieren un manejo empresarial para el logro de sus objetivos con efectividad, eficiencia y calidad. Bajo este enfoque la Mercadotecnia en Salud es una herramienta de gestión que coadyuva a tales propósitos, procurando la satisfacción de las personas, usuarios o clientes y teniendo la calidad como meta. Los servicios de salud pueden tener buena calidad sin una buena mercadotecnia, pero no pueden tener una buena mercadotecnia sin una buena calidad (F. Yepes; 1988).

Con referencia al grupo de los adultos mayores es importante mencionar que casi el 90 % de ellos padece alguna enfermedad, lo que los convierte en un alto consumidor de servicios de salud, por lo que para disminuir el consumo se necesita una cultura de prevención, así como de cambios en los estilos de vida, que a futuro mejoren no sólo su grado de independencia sino todo su entorno social.

### 1.3 LA MERCADOTECNIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD.

Toda organización que realiza sus actividades dentro del sector salud, requiere de herramientas gerenciales con las cuales debe buscar permanentemente la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo organizacional. Es precisamente la mercadotecnia, quien integra, dinamiza y adiciona un alto valor agregado al proceso de oferta y demanda de servicios de salud, con la cual se pretende que la entidad de salud y/o el profesional independiente se oriente siempre hacia el cliente (paciente), hacia el mercado (comunidad) y logre un excelente reconocimiento, basado en los beneficios de sus servicios con el eterno principio de la calidad.

En la actual globalización de las economías y con la estructuración de bloques de mercados, en casi todos los países, los diferentes sectores económicos han tenido que cambiar de una manera acelerada hacia esquemas mucho más competitivos en los cuales se ha intensificado la competencia estado-sector privado y sector privado entre sí.

Lo anterior ha traído como consecuencia la reforma a los sistemas de salud en muchos países de América Latina, basados en el principio de que la libre competencia presiona hacia el logro de una mayor eficiencia y la búsqueda en la calidad de los servicios.

Bajo este panorama la Mercadotecnia es el concepto gerencial que mayor orientación y ayuda puede brindar al profesional de la salud que ejerce su profesión libremente y a las personas que desempeñen roles gerenciales en cualquier entidad de salud.

La mercadotecnia comprende como actividades principales la identificación de las necesidades no satisfechas, el desarrollo de productos y servicios para satisfacer dichas necesidades, la asignación de precios, la distribución de bienes en el mercado y la comunicación de la capacidad que tienen los productos y servicios para satisfacer tales necesidades.

En lo relativo a los servicios de salud, apunta que la mercadotecnia en Salud es "un proceso de ajuste basado en los objetivos y capacidades de una empresa de salud (clínica, centro médico, centro de diagnóstico, laboratorio, etc.) mediante el cual ésta provee un determinado MIX (producto-distribución-precio-comunicación) a ciertos consumidores, a fin de satisfacer los deseos y necesidades de salud de ellos y de sus grupos familiares dentro de los límites de un entorno cambiante" (Sánchez;1991).

La mercadotecnia en salud comprende dos dimensiones: **la social y la comercial**. La primera procura la mejoría en la calidad de vida bajo un enfoque ético y colectivo. En la segunda media un interés netamente económico.

La mercadotecnia social, busca aumentar la aceptabilidad de una idea o causa social e inducir a comportamientos en ese sentido. Es una estrategia para el cambio social que en un marco de planeación-acción, combina las técnicas de comercialización con la tecnología comunicativa (Rodríguez;1994).

Los usos de la mercadotecnia sanitaria pueden ser externos e internos a la empresa de salud.

Se usa mercadotecnia externa cuando se desea:

- Mejorar la imagen del producto o servicio sanitario.
- Para atraer recursos financieros y humanos.
- Para regular el nivel de la demanda.

Se usa mercadotecnia interna cuando se desea mejorar el desempeño de la organización, como:

- Empleo adecuado de los diferentes recursos.
- Desarrollo de nuevos servicios y programas.
- Motivar y comprometer a los empleados.

Para su aplicación la mercadotecnia se vincula estrechamente con la planeación estratégica, donde la visión de la empresa debe centrarse en su cliente y no en el producto. El producto sanitario viene a ser importante en cuanto cubre una necesidad o satisface deseos y expectativas.

Todo plan estratégico de mercadotecnia encierra dos ideas básicas: la selección de un mercado meta (segmento de mercado) y la determinación de una mezcla o compuesto de mercadeo (Lamata y Cols.;1994).

#### 1.4 EL MERCADO SANITARIO.

Existen varios factores (Sánchez; 1991) que actúan sobre el mercado sanitario como condicionantes del consumo, entre ellos están:

- **La Mercadotecnia en salud.**

Interviene directamente en la prestación sanitaria al regular la demanda, desarrollar actividades y productos que satisfagan las necesidades y mejorar la calidad de los mismos.

- **La cultura sanitaria.**

Es el conjunto de valores, ideas, creencias y actitudes que tienen los individuos respecto a la salud y que determinan en gran parte su comportamiento. También influye el grado de información, ya que los pacientes de hoy conocen más sobre la salud, tanto de aspectos clínicos como legales lo cual permite que se comporten de manera más exigente en los servicios médicos demandados.

- **La legislación sanitaria.**  
La autoridad sanitaria establece el marco legal para la prestación de los servicios de salud, definiendo las necesidades a cubrir así como la distribución de dichos servicios.
- **Los atributos del cliente.**  
Entre aquellos que condicionan el consumo sanitario, estarían la edad, el género, la escolaridad y el nivel socioeconómico.

Además de los diferentes condicionantes del consumo sanitario, existen aspectos sociales que influyen directamente en la forma en que la enfermedad afecta a los diversos grupos humanos y las pautas de reacción ante la enfermedad, los más importantes son:

1. Las enfermedades no se distribuyen ni uniforme ni aleatoriamente, sino más bien se observa que están relacionadas con la estructura social y la cultura.
2. Se considera y se reacciona diferente a la enfermedad según la posición del individuo en la estructura social y según el tipo de cultura de la comunidad .
3. En la sociedad se institucionaliza la lucha contra la enfermedad a través de organizaciones sociales: la profesión médica, los hospitales y la educación sanitaria.
4. La lucha contra la enfermedad implica la participación de muchas más organizaciones sociales que las meramente médicas: educativas, administrativas, religiosas, políticas y económicas (Rodríguez; 1987).

La participación del mercado por cualquier empresa productora de servicios de salud, esta dada por la proporción de sus ventas, su cobertura o utilización frente a las ventas totales, así como por su cobertura y utilización global del sector. En el caso de México, la Secretaría de Salud tiene una cobertura mayoritaria frente a la seguridad social y que por efecto de la actual crisis tiende a incrementarse por el número de desempleados.

Se habla de penetración del mercado, cuando todas las actividades de una empresa de salud buscan acrecentar la adquisición de su producto o el uso de sus servicios. En el caso de las empresas privadas se habla de que en los últimos 5 años han tenido una penetración del mercado superior al 20 %, ya sea estimulando a los clientes actuales a incrementar su frecuencia de consumo a través de paquetes quirúrgicos y de atención médica, o aumentando los esfuerzos para atraer a los clientes de la competencia para incrementar su participación del mercado (Kotler P y cols; 1992).

- **Segmentación del mercado.**

Se habla de segmentación del mercado, cuando se clasifica a la población o clientes en grupos con necesidades de salud, características o comportamientos propios. Dicho de otra manera, la segmentación del mercado agrupa personas con características similares con el objeto de reconocer sus exigencias sanitarias.

Un segmento de mercado representa un grupo de consumidores o población que responde de manera similar ante un determinado estímulo del mercado sanitario. Segmentar el mercado significa dividirlo para comprenderlo mejor.

La selección del **mercado meta** (también conocido como población blanco o población diana), es el proceso de evaluación del atractivo que ofrece cada segmento del mercado y la elección de uno o más de ellos como objetivos de presentación, o de las prioridades de la población objetivo cuya necesidad o expectativa de salud se pretende cubrir o satisfacer.

En las instituciones de salud pública, la segmentación del mercado sirve para detectar las demandas de atención de los diferentes grupos poblacionales, la calidad de la atención otorgada, así como una mejor distribución de los recursos. En consecuencia, el mercado meta de la población abierta y los derechohabientes de la seguridad social, sólo será una selección de prioridades determinadas por la administración (Cobra y Zwarg;1991).

### 1.5 EL HOSPITAL COMO ORGANIZACIÓN.

De forma genérica, podemos definir una organización como un conjunto de personas dedicadas a una actividad productiva, como una serie de recursos que están encaminados hacia un objetivo común, a través de la interrelación y cooperación dada entre ellos y su medio ambiente.

El término organización surge hasta después de la Segunda Guerra Mundial, la cual persigue hacer productivos una serie de conocimientos. Esta es su razón de ser, su función.

En respuesta a este desarrollo exponencial de conocimientos, el concepto de hospital se viene transformando. Estos conocimientos cada día se tornan más específicos, complejos, aplicables o por lo menos manipulables, derivándose así una organización con múltiples facetas y procesos, que como una orquesta, deberán sonar armónicamente para cumplir sus objetivos, los cuales se diseñan y se alcanzan sobre la base de la cooperación.

Un hospital bajo el concepto de organización, es un conjunto de recursos de diversa índole, que unidos en procesos conjuntos, interrelacionados, especializados e interdependientes, permiten brindar servicios de salud a las personas que lo requieran.

Su ámbito es la salud, pero su especificidad radica en la recuperación de ella. Primordialmente brindan asistencia o prevención de tipo secundaria, sin menospreciar la labor que puedan realizar en su quehacer diario a nivel de educación al paciente y sus familiares, prevención primaria, promoción y rehabilitación. (Blanco-Restrepo;2000).

Desde tiempos muy antiguos los hospitales eran sitios destinados a los enfermos, heridos e infectados por las grandes epidemias, es hasta fines del siglo XIX, donde gracias a la revolución científica, los hospitales modifican sus estructuras, sus procesos y por ende ven optimizados sus resultados; conceptualmente se pasa de la institución de caridad a la de beneficencia y luego al hospital asistencial de origen estatal centralizado y de allí, en su fusión con los nuevos modelos y conocimientos administrativos, al hospital-empresa, donde bajo el ámbito de sobrevivir, crecer y generar utilidades, tanto económicas como sociales, se diluyen las diferencias entre las fronteras públicas y privadas.

Actualmente las organizaciones hospitalarias son más complejas, no únicamente desde la perspectiva de los objetivos que les dan razón de ser a su existencia, sino por los elementos que las conforman y las características de su funcionamiento: profesionales de múltiples disciplinas, alta tecnología, trabajo multi e interdisciplinario, alta contingencia, altos flujos de información, alto nivel de interdependencia entre las diferentes áreas, diversidad de insumos, variedad de tecnología, alto nivel de exigencia de los usuarios y diversidad de procesos, de cuyo funcionamiento óptimo depende la seguridad de la vida de sus pacientes.

El hospital es una "empresa moral", dadas las connotaciones y repercusiones de sus actividades; el hospital fue creado intencionalmente para generar servicios asistenciales o de recuperación de la salud. El futuro de los hospitales radica en el mejoramiento continuo de todos sus procesos, en el desarrollo de nuevos servicios, en la incorporación de equipos médicos de alta tecnología y en el logro de altos



índices de calidad; sin olvidar que los servicios de salud trabajan con seres humanos y para seres humanos. .

## 1.6 LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA.

Desde hace algunos años se ha incorporado la perspectiva económica como una herramienta potencial para entender y actuar sobre la producción y el financiamiento de los servicios de salud. En investigaciones recientes sobre el sector salud, en los diferentes planos nacional e internacional, el análisis económico ha pasado a ocupar un lugar relevante; todo con el objetivo de plantear problemas y soluciones a fin de mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

En México en los últimos años se ha realizado un importante esfuerzo para satisfacer las necesidades de salud de la población. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos normativos instrumentados en la organización actual de los servicios de salud, existe una falta de consenso inter e intrainstitucional en materia de técnicas y procedimientos; de manera que es difícil establecer parámetros para medir productividad, costos y procedimientos de interacción por niveles de atención. Lo anterior se traduce en un sistema de salud cuyas normas son insuficientes para conducir y evaluar la eficiencia, en tanto no se cuente con la información necesaria (Frenk J y Cols.;1995).

En cuanto al financiamiento directo en las instituciones de seguridad social, con base en el Anuario Estadístico de la Secretaría de Salud, para 1994 se contabilizaron los egresos hospitalarios del sector público del sistema de salud, donde fueron notificados 288,602 egresos y la estimación del costo de la cama por día representó un promedio entre 500 a 1000 pesos; además se calculó el promedio de 21 días de estancia hospitalaria por paciente (ENSA II;1994).

El costo de la atención hospitalaria para adultos mayores en una estimación baja fue de \$3,030,321,000 pesos y en una estimación alta fue de \$6,060,642,000 pesos. De acuerdo con el informe oficial de la Secretaría de Salud el 4.9% de los gastos de hospitalización fueron canalizados a la atención de adultos mayores, así como el 5.6% de los gastos de consulta externa ( medicina general y especializada) se derivaron hacia la atención médica de este grupo poblacional (ENSA II;1994).

Con base en el Censo General del IMSS (junio 1997) el Instituto registró 2,143,102 derechohabientes usuarios mayores de 65 años y una mortalidad de 41,380 casos para el mismo año y cuyas 5 primeras causas son enfermedades crónico-degenerativas.

En relación con los costos de la atención médica en México, se presenta una situación muy especial. La organización de cada institución de salud plantea la necesidad de dos líneas de análisis: por un lado, los costos de producción de los servicios para el proveedor y por el otro los costos de búsqueda y obtención del servicio para el consumidor. Trátese del consumidor o del proveedor, el concepto económico de costos surge de la noción de usos alternativos de los recursos. El costo económico de la unidad de un recurso es el beneficio que se obtendría de un mejor uso. Este concepto debe contrastarse con el concepto estrictamente contable de costo que está relacionado con las salidas de caja por unidad de recurso (gasto), o bien con el costo de un bien o servicio que se establece en

función del punto de equilibrio entre la oferta y la demanda (precio). (Arredondo A y Cols;1999).

Para el caso de los servicios de salud se considera que los costos se definen como el monto de recursos económicos que los proveedores y los consumidores desembolsaron durante cualquier evento del proceso de atención a la salud.

En el análisis de costos de salud, se consideran costos directos aquellos que incluyen todo costo monetario en que incurre el proveedor en la generación del proceso de atención médica y todo desembolso del consumidor para la obtención de la misma; los costos indirectos incluyen todo costo asociado al tiempo, dinero y esfuerzo, por parte del consumidor, durante la espera, el traslado y el período de tratamiento en el proceso de búsqueda y obtención de la atención médica. Este es un proceso dinámico y complejo en el que intervienen variables psicosociales y culturales propias de la población, y variables político-administrativas propias de los servicios, que ponen en contacto a proveedores y usuarios con el propósito de satisfacer una condición de salud determinada (Donabedian A; 1987).

En los últimos años, la necesidad cada vez mayor del sector sanitario de vivir en base a un presupuesto determinado ha creado un clima perfecto para el análisis de coste-eficacia (ACE). El análisis de coste-beneficio es un método para evaluar los resultados de la salud y los costes de los recursos de las intervenciones sanitarias. Su función fundamental es poner de manifiesto el valor relativo de las intervenciones alternativas para mejorar la salud. Los análisis proporcionan información que puede ayudar a los responsables de la toma de decisiones en una serie de ámbitos para considerar alternativas y decidir cuál cubrirá mejor sus necesidades programáticas.

Sin embargo, en Estados Unidos el ACE rara vez se utiliza para caracterizar las decisiones sobre los servicios sanitarios. Algunos investigadores han indicado que los cocientes de rentabilidad no reflejan adecuadamente importantes problemas como la justicia distributiva y valores concurrentes al margen de la salud. En realidad el papel principal del ACE es proporcionar estimaciones cuantitativas, estandarizadas, del probable coste por unidad de beneficio sanitario para cada intervención.(Russell LB.;1993).

El análisis de la rentabilidad es un método para evaluar los resultados y costes de las intervenciones para mejorar la salud. Los resultados habitualmente se suman en relación coste-eficacia (C/E) que demuestran el coste de lograr una unidad de efecto de la salud (por ejemplo, el coste por año de vida ganada) para diversos tipos de pacientes y para variaciones de la intervención. El análisis coste-eficacia constituye una herramienta básica en la valoración de la asistencia sanitaria. A pesar de su difundida aplicación aún hay disparidades en los métodos usados por los investigadores, por lo que es necesario seguir ciertas recomendaciones metodológicas para mejorar notablemente la calidad y comparabilidad de los estudios, así como su utilidad final.

Basado en el alto costo que representaría para una institución como el IMSS, el disponer de una contabilidad de costos reales, el Instituto Mexicano del Seguro Social como proveedor de atención médica determina costos estimados para cada proceso de atención médica.

En relación a la demanda de atención quirúrgica los costos estimados (IMSS;1999) son :

Días paciente	\$ 1,758.24
Consulta de especialidad	192.96

Intervención quirúrgica	5,402.88
Atenciones de urgencias	381.60
Estudios de electrodiagnóstico	43.20
Análisis Clínicos practicados	20.16
Laminillas interpretadas	190.08

Al analizar los costos anteriores se puede observar que una cirugía no complicada con la estancia hospitalaria promedio de 3 días, 3 consultas de especialidad, un estudio de electrodiagnóstico y 10 análisis de laboratorio (5 en el preoperatorio y 5 en el postoperatorio) equivale a la cantidad estimada de \$ 11501.00. Lo anterior se modifica en el segmento de población de adultos mayores, ya que más del 50% presenta patologías agregadas, las cuales impactan en forma importante en los costos indirectos del proceso quirúrgico (cuidados de enfermería, consultas a otras especialidades, terapias de rehabilitación, medicamentos, y otros).

Debido al hecho conocido de la escasez de recursos y la necesidad de tomar decisiones directivas que mejoren la eficiencia del sistema de atención en toda la institución, el IMSS ha iniciado una serie de propuestas que intentan mejorar la evaluación de las acciones médicas, bajo el enfoque de la Economía de la Salud, entre los que sobresalen por su importancia reciente, el diseño y la aplicación a mediano plazo de los GRD (grupos relacionados al diagnóstico), los cuales fueron creados por un equipo de la Universidad de Yale, con el objetivo de obtener una clasificación de episodios de hospitalización, en función del consumo de recursos y de la lógica en el manejo clínico de pacientes. Otra acción para mejorar la eficiencia del sistema fue la creación de zonas médicas con manejo independiente de su partida presupuestal y la asignación de recursos por productividad (Casas M;1991).

### 1.7 LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD.

Es justo reconocer que cuando se habla de calidad y servicios de salud (y por ende de organizaciones hospitalarias) es referirse a un tema complejo.

La salud y la vida humana son conceptos íntimamente ligados y el ser humano se caracteriza por su dificultad para ser definido o encasillado. Es decir, la vida humana tiene mucho de misterio, donde no están resueltos algunos de los interrogantes principalmente sobre el envejecimiento.

El concepto salud y especialmente la percepción de la salud, tiene un componente subjetivo e íntimo, de cada persona, muy importante. Lo anterior conduce a que dos personas con un mismo diagnóstico y un mismo proceso de atención, pueden reaccionar en forma diferente. Al brindar un servicio de salud con frecuencia se ejerce "violencia" física (en la operación diaria, toma de sangre, inyecciones, etc.) o síquica, como es la percepción de incomodidad al tener que desnudarse, o al tener que responder preguntas sobre la vida privada.

La calidad es una actitud de todas las personas que se involucran en un servicio. Esta actitud implica entre otras cosas, ser humildes y reconocer que todo es susceptible de mejorarse.

La calidad implica tener claro que las organizaciones hospitalarias existen porque hay seres humanos que requieren de ellas y que son ellos, los enfermos, la razón de ser de las acciones. No basta la buena voluntad, es necesario conocer hechos y datos acerca de que nivel de satisfacción está generando el servicio y comprometerse con su mejoramiento (Donabedian; 1984).

Teniendo en cuenta la definición de calidad de los servicios de salud y muy especialmente en lo que toca con los riesgos, puede concluirse fácilmente que calidad y cantidad son dos conceptos que necesariamente van uno al lado del otro. En lo que se refiere a la cantidad de servicios que se brinda a una determinada persona, puede suceder que si la cantidad de ellos es superior a la requerida, ello conduzca a riesgos innecesarios (estancia hospitalaria prolongada con un mayor riesgo de adquirir una infección) lo que aumenta los costos de su atención, originando un riesgo por las consecuencias individuales, de la organización hospitalaria y de la sociedad que ello conlleva. Igualmente si la cantidad de servicios que se le brinda a un paciente es inferior a los requeridos, también es claro la disminución de beneficios y el aumento de riesgos, con el consecuente deterioro de la calidad.

En el caso de la atención quirúrgica de adultos mayores la cantidad de servicios debe evaluarse en términos de una programación adecuada de los recursos materiales y humanos, necesarios para el otorgamiento de dicho servicio, ya que una programación exagerada de cirugías en determinados quirófanos, puede conducir aparentemente a una ampliación de cobertura de la atención (lo cual sería un beneficio para la comunidad); pero con los riesgos derivados de esa programación como serían insuficiente tiempo para la atención, fatiga del personal, procesos de esterilización inadecuados, suspensión de algunas cirugías, tiempos de espera prolongados para los pacientes, estados prolongados de estrés, y otros (García G, y Cols;1995).

Por el contrario una programación por debajo de las capacidades reales, traería como consecuencia una disminución de la cobertura de una población, costos unitarios muy elevados, tiempos de espera quirúrgica muy prolongados, ineficiencia de la organización hospitalaria y detrimento de la calidad.

## **CAPITULO 2. CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR ADULTOS MAYORES.**

### **2.1 LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN MÉXICO.**

Las transiciones demográfica y epidemiológica provocan que México experimente un proceso de envejecimiento demográfico que incrementa los números absolutos y porcentuales de la población en edad avanzada. El incremento en el promedio de vida de la población, la mejoría en las condiciones sanitarias del medio ambiente, el éxito de las campañas de prevención, el fomento de la salud y la detección oportuna de enfermedades, han condicionado un cambio radical en el perfil epidemiológico de la población usuaria del sistema de salud nacional, en el cual se han producido cambios al disminuir las enfermedades infecto-contagiosas y se han incrementado las enfermedades crónico-degenerativas (Gómez de León; 1996).

Otras características importantes de esta población son: la combinación de los efectos del envejecimiento con la aparición o el agravamiento de procesos patológicos preexistentes; la confluencia de varias enfermedades en un mismo individuo; la combinación de enfermedades no transmisibles con enfermedades transmisibles y con accidentes, así como de enfermedades crónicas con enfermedades agudas y el aumento de problemas de incapacidad o invalidez (Kumate; 2000).

El envejecer implica un proceso dinámico, progresivo e irreversible en el que intervienen múltiples factores biológicos, psíquicos y sociales entre otros. Sin embargo, en la actualidad aún no se tiene respuesta a muchas preguntas sobre cómo se entrelazan dichos factores y cómo se da este envejecimiento; lo cierto es que no existe una causa única, sino un conjunto de factores interrelacionados que explican por qué se envejece.

Dentro de los factores de riesgo social uno de los más importantes es el riesgo económico, que en los adultos mayores constituye un riesgo específico en dos dimensiones. Uno es el estado socioeconómico de los individuos determinado por la historia familiar y el otro es el impacto en los costos que representa para la sociedad y en particular para los servicios institucionales de salud la atención a las demandas por esta población (Rothschild;1987).

A nivel de salud, el paciente geriátrico no está exento de presentar patologías que requieran de tratamiento quirúrgico; establecer el diagnóstico en éste grupo de edad es difícil por la cantidad de datos clínicos aislados, formas de presentación atípica, complicaciones de enfermedades sistémicas, que impiden un diagnóstico temprano con una mayor tasa de morbi-mortalidad en estudios comparados con grupos de pacientes jóvenes. Existen reportes que correlacionan la edad con el pronóstico de patologías quirúrgicas específicas, como: la apendicitis aguda, la colitis amibiana fulminante, la patología gástrica del anciano y la colecistitis. (Romero PR y Cols.;1998).

Aunado a todo lo anterior existe una práctica de operaciones innecesarias que constituyen en promedio el 20 % del total de las cirugías realizadas, no sólo en México, sino a nivel mundial. Una gran parte de las operaciones innecesarias han sido propiciadas, desde los comienzos de la historia de la cirugía, por falta de conocimientos del cirujano o por error. Otras son genuinamente producto de la

inexperiencia. Muchas veces el cirujano se adelanta a la indicación quirúrgica, sin haber estudiado apropiadamente al enfermo, tal es el caso de la enorme proporción de extirpaciones de ovarios normales en nuestros días (36%) con una escasa valoración del paciente y que dejan secuelas permanentes. La cirugía innecesaria debe verse como una forma de daño iatrogénico, como un procedimiento invasor que implica, de facto, un daño a la persona, y que lo enfrenta a riesgos tales como infecciones nosocomiales, efectos anestésicos adversos o complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente (Guarner; 2000).

Si bien todo acto quirúrgico implica una agresión dolorosa para el que la padece, éste sólo debe realizarse cuando no exista la alternativa de otro procedimiento curativo con el mismo grado de eficacia. Lo anterior tiene graves implicaciones no sólo desde el punto de vista ético y económico, ya que provocan una saturación de los servicios quirúrgicos principalmente en algunas sub-especialidades, donde los tiempos de espera sobrepasan los 6 meses, tal es el caso de Urología.

Este tipo de pacientes ameritan hospitalizaciones prolongadas debido a las múltiples complicaciones relacionadas con su patología, lo que trae como consecuencia una sobresaturación de los servicios hospitalarios, un alto costo de la atención otorgada y estancias muy prolongadas en los servicios de Urgencias, Cirugía, Medicina interna, así como cuidados especiales de enfermería, trabajo social, apoyo psicológico, etc.

En Estados Unidos, la población de adultos mayores representa el 12.5 % y consume el 30 % del presupuesto destinado a la atención a la salud. En Dinamarca las personas mayores de 65 años consumen el 25 % de los servicios de medicina general; en Holanda, el 19.2 % del presupuesto para salud se destina a la atención de 14.4 % de adultos mayores; y en general se estima que 10 % de la población usa el 30 % de los servicios (Guralnik; 1996).

En la actualidad se considera que un 50 % de los norteamericanos mueren en hospitales, lo cuál significa una demanda importante de servicios hospitalarios para enfermos considerados como no recuperables, disminuyendo estos servicios para aquellos enfermos recuperables con patologías que requieren manejo hospitalario, originando gastos excesivos que en países como el nuestro son cada vez más escasos.

A nivel de instituciones de salud, hoy en México, las enfermedades crónicas son el mayor problema de salud pública; dos de cada tres personas mueren de alguna enfermedad crónica y tres de cada cuatro camas de hospital están ocupadas por enfermos crónicos, o con alguna discapacidad como secuela de enfermedad crónica. Las causas de reingreso más frecuentemente registradas en unidades hospitalarias en los servicios de cirugía, fueron por complicaciones después del proceso quirúrgico en pacientes con enfermedades crónico degenerativas en adultos mayores (Borges-Yañez; 1996).

El incremento de la población anciana y una mayor esperanza de vida plantean algunos retos para el sector salud, principalmente porque se trata de uno de los grupos de edad más vulnerables a presentar enfermedades, ya sea por el desgaste acumulado a lo largo de la vida o por la manifestación de enfermedades de larga duración; dada su condición de vulnerabilidad, esta población se convierte en una alta consumidora de servicios de salud (Lara; 1998).

Esta insuficiencia de camas en las unidades hospitalarias, el aumento en la demanda de atención por pacientes adultos mayores y el incremento del promedio de vida, hace necesario realizar estudios para conocer más detalladamente las características de la demanda de atención quirúrgica por este grupo poblacional.

## 2.2 EL ENVEJECIMIENTO Y LA SALUD.

El aumento en la esperanza de vida que en algunos países industrializados supera los 80 años, resultado de las reducciones en las mortalidades infantil, preescolar y materna, han modificado las pirámides de población y el grupo donde colocaban a todos los mayores de 65 años se ha subdividido en quinquenios de 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y mayores de 85 años. Es importante mencionar que a largo plazo dichos quinquenios serán insuficientes, ya que en el último congreso de Gerontología se demostró el buen estado de salud de 100 centenarios en la ciudad de Shangai, con lo cuál se habla ya de la cuarta edad. (mayores de 90 años) (Kumate; 2000).

El fenómeno demográfico es universal y se habla de una epidemia de adultos mayores que llegó para quedarse. En 1988, los mayores de 60 años en el mundo eran 580 millones, en 2018 se estima habrá 1,000 millones. Francia para duplicar a los mayores de 7 a 14% necesitó 115 años, Brasil, China y Tailandia lo consiguieron en 20 años: La Organización Mundial de la Salud adoptó para el día Mundial de la Salud (7 de abril) de 1999, el lema "Envejecimiento Activo". A pesar de las declaraciones sobre la fortuna en tener abuelos y bisabuelos, las realidades de su existencia plantean problemas considerables para la familia y la sociedad. .

- En salud, el envejecimiento se acompaña de minusvalías sensoriales, motoras e intelectuales que disminuyen la calidad de vida en los ancianos, además de la presencia de patología crónica degenerativa multicausal, casi siempre incurable, tratamiento muy costoso que consume más de la mitad del presupuesto de salud.
- Servicios y prestaciones de seguridad social prolongados que enfrentarán graves problemas económicos en caso de incrementarse la actual demanda de atención médica por los adultos mayores.
- Creciente incapacidad familiar para proporcionar un entorno solidario, tranquilo en lo económico, cálido en la convivencia, providente en caso de necesidad para que, mediante la comprensión de la morbilidad, ocurra el tránsito final con dignidad, sin angustia, ni sufrimiento intolerable.

En el proceso de envejecimiento intervienen múltiples factores de riesgo que se interrelacionan para confluir en la etapa de vejez de todo individuo. Resaltando en forma importante, el vínculo de la Epidemiología y la Gerontología, la primera determinando un riesgo definido en un juego de probabilidades para la propagación de enfermedades, y la segunda con su caracterización y análisis del proceso de envejecimiento y los sucesos que la acompañan, de tal suerte que se pueda contribuir al conocimiento y caracterización de los riesgos y daños a la salud de este grupo poblacional y su relación con los factores determinantes que intervienen en el proceso de envejecimiento( Lara-Rodríguez y Cols;1998).

Entre los factores de riesgo se encuentran:

**Factores de riesgo biológicos.**

- a) **Genéticos:** Hoy se sabe sobre los “genes de la longevidad”, que dirigen y regulan cronológicamente el proceso de desarrollo, maduración y diversificación de las células, tejidos y órganos. Se conoce también, cómo se produce el código genético y la programación de estructuras y funciones, pero lo que no se ha aclarado todavía, es precisamente la regulación cronológica del proceso de envejecimiento, de tal manera, que comprender el mecanismo regulador de dichos genes, parece ser hoy el más grande desafío de la ciencia humana.
- b) **Anatómicos:** El riesgo anatómico significa hablar de los estigmas del envejecimiento. La preocupación se torna en el sentido de la fragilidad, definida como la disminución progresiva y global de todas las reservas fisiológicas, de debilidad y de vulnerabilidad. Con el enfoque de riesgo, se vislumbra el efecto combinado del envejecimiento biológico, la enfermedad y el sedentarismo como los principales determinantes de la discapacidad, la cual podrá ser modificada conforme se conozcan mejor estos factores de riesgo involucrados. Entre los principales tenemos: La fragilidad del tejido conjuntivo, la fragilidad cutánea y la fragilidad ósea.
- c) **Funcionales:** El riesgo funcional es la disminución de las facultades de adaptación, conocida como la “marea ascendente del envejecimiento”. Esta pérdida de adaptabilidad, conduce a una sensibilidad aumentada a todos los desequilibrios biológicos, (glúcidos, agua, electrolitos, proteínas, etc), también produce un aumento de la fragilidad, que finalmente lleva a una lentitud en la respuesta de recuperación y dificultad para hacer frente a los problemas de salud.
- d) **Nutricionales:** En este aspecto se identifican dos fenómenos involucrados; el primero relacionado con las enfermedades asociadas al envejecimiento (estomatológicas, gastrointestinales, metabólicas ) y el segundo, asociado al proceso interno del envejecimiento -- nutrición, composición corporal, metabolismo de proteínas y requerimiento energético—en este caso, pueden actuar como factores de riesgo o de beneficio.
- e) **Patológicos:** Resultan de cualquier interferencia con la homeostasis, disminuyen la capacidad de adaptación en un ambiente dinámico que culmina con la expresión de la pérdida de la salud; incluida la enfermedad manifiesta, hasta terminar con la muerte; como ejemplo son: caídas, pérdida de visión, hipertensión arterial, pérdida de la fuerza muscular, cuyas consecuencias inmediatas van desde lesiones simples, hasta fracturas o posibles complicaciones como neumonía hasta enfermedad vascular cerebral e infarto.
- f) **Psicológicos:** El envejecimiento psicológico de una persona, es consecuencia de la acción del tiempo vivido y la percepción sobre sí mismo, de acuerdo a la propia personalidad. El riesgo psicológico involucra las posibilidades de adaptarse a la vejez y las oportunidades que ofrece la familia y la sociedad, determinadas por las vivencias pasadas y la capacidad de comunicación e interrelación con el entorno. Envejecer, implica ser capaz



de asumir pérdidas, elaborar duelos y enfrentar directamente el dolor proveniente de las limitaciones del propio organismo y de las frustraciones por la restricción de las oportunidades.

- g) Sociales:** Si se concibe el envejecimiento como el proceso que experimentamos todos los seres humanos, se puede examinar desde el punto de vista biológico o psicológico; sin embargo, son las características de la sociedad las que condicionan tanto el promedio de años de sus habitantes, como su calidad de vida durante los años de vejez. Entre éstas encontramos: la edad – mientras más se envejece mayor es la probabilidad de sufrir enfermedad, incapacidad o muerte--, sexo –el varón tiene un mayor riesgo de morir, mientras que la mujer tiene un mayor riesgo de enfermar--, estado civil – los casados tienen menor tasa de mortalidad—ocupación –la jubilación aunque es un derecho, representa una carga para la sociedad, muchos no la desean y quieren seguir trabajando, principalmente por la estrechez económica, por lo que los jubilados tienen una tasa mayor de mortalidad—familia y vivienda –los ancianos que viven solos, con escaso dinero y poco contacto con familiares y amigos, registran mayor riesgo de sufrir enfermedades y muerte--.
- h) Económicos:** Los factores de riesgo económico en los adultos mayores constituyen un riesgo específico en dos dimensiones, uno es el estado socioeconómico de los individuos determinado por la historia familiar, y el otro es el impacto en los costos que representa para la sociedad y en particular para los servicios institucionales de salud, la atención a las demandas por esta población.

### 2.3 LA DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR ADULTOS MAYORES.

En la literatura existen reportes que abarcan los aspectos quirúrgicos de manera general, correlacionando la edad con el pronóstico de patologías quirúrgicas específicas como por ejemplo: la apendicitis aguda, la colitis amibiana fulminante, la patología gástrica del anciano y la colecistitis.

Con relación a las características de la demanda de proceso quirúrgico por adultos mayores, se ha observado lo siguiente: el sexo femenino es predominante con un 58% y un 42 % para el masculino en patologías abdominales, destacando en primer lugar las hernias de pared abdominal con un 40 % del total de éstas patologías, en segundo lugar la apendicitis aguda, luego aparecen las oclusiones y enfermedades diverticulares y por último, los abscesos y úlceras. Hosking encontró como procedimientos quirúrgicos frecuentes en los adultos mayores, las plastías inguino-femorales, la colecistectomía y las amputaciones supracondíleas. Dentro de los procedimientos de urgencia las causas más frecuentes son: la apendicitis aguda, la hernia inguinal complicada y la colecistitis crónica litiásica agudizada (Hosking MP; 1989).

Steven y Cols(1981) refieren que las patologías que con mayor frecuencia se asocian en el adulto mayor con necesidad quirúrgica son los padecimientos cardiovasculares, dentro de los cuales los más importantes son: la aortoarteriosclerosis, hipertensión arterial sistémica y la cardiopatía isquémica, lo que complica cualquiera de los procedimientos elegidos, además de su forma de presentación clínica atípica con una tasa de morbi-mortalidad mayor en comparación con

pacientes jóvenes. Se detectó que el 70 % de dichos pacientes presentaban una o más enfermedades crónico-degenerativas, entre las de mayor frecuencia encontró: la diabetes mellitus con el 42 % y la enfermedad articular degenerativa con el 39%.

Dentro de las causas de urgencia quirúrgica en el anciano, la obstrucción intestinal (OI) representa en la literatura mundial, 11% de los casos y 20% de la patología quirúrgica de pacientes adultos. Sin embargo, la obstrucción intestinal es el trastorno más importante que requiere cirugía inmediata en el anciano por la elevada mortalidad y las malas condiciones en las que ingresa para cirugía. La obstrucción intestinal en los ancianos produce una mortalidad hasta del 40% la etiología de dichas obstrucciones se debe principalmente a defectos de pared, adherencias o problemas oncológicos (Martínez-De Jesús FR, y Cols;1995).

#### **2.4 EL RIESGO ANESTÉSICO EN LOS ADULTOS MAYORES.**

Existe una clasificación de riesgo anestésico quirúrgico que intenta englobar el problema quirúrgico específico y las patologías concomitantes; sin embargo, no es exclusivo del anciano y no valora los problemas psicológicos del paciente mismo.

Aplicada al adulto mayor, se ha estimado que la mortalidad en las primeras 48 horas de la cirugía, incluyendo el período transanestésico e intraoperatorio es aproximadamente del 0.3 %. De ésta mortalidad estimada, el 10 % se produce durante la inducción anestésica, y el 35 % durante el período intraoperatorio. Dripps y cols; (1961) establecieron que el 85 % de estas muertes pueden ser atribuidas a fallas o errores en el manejo del paciente anestesiado y asoció la mortalidad con la frecuencia de los padecimientos quirúrgicos en dos grupos de pacientes, de 25 a 74 años y de 75 a 94 años de edad, encontrando que los índices de mortalidad del segundo grupo se elevaban hasta en un 200 % principalmente en aquellas patologías con enfermedades crónico-degenerativas asociadas. Los procesos quirúrgicos con cifras más significativas fueron: La colecistectomía, colecistectomía + EVB(exploración de vías biliares), resección intestinal, amputación supracondilea, colostomía y prostatectomía.

Sakland y cols; (1941) clasificaron a los enfermos candidatos a proceso quirúrgico de acuerdo a su estado físico general y a la gravedad de su padecimiento presente fuese o no dicho padecimiento responsable de la intervención quirúrgica. Dripps y cols;(1961) modificaron dicha clasificación de riesgo anestésico y elaboraron la más utilizada en la actualidad, dividiendo a los pacientes en 5 categorías de riesgo anestésico en función de la edad y del estado físico o condiciones clínicas que se presenten en el momento de la intervención. La clasificación se realizó según el siguiente criterio:

CLASE 1: Sujeto normal o con un proceso localizado sin afección sistémica.

CLASE 2: Cuando el proceso patológico era consecuencia de una enfermedad sistémica moderada, producida por el proceso condicionante de la operación, o por una patología asociada.

CLASE 3: Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante.

CLASE 4: Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, la que constituye además una amenaza permanente para su vida.

CLASE 5: Paciente moribundo, cuya expectativa de vida no excede a las 24 h. Se le efectúe o no el tratamiento quirúrgico indicado.

Cuando se trata de una operación de emergencia, a cada una de las categorías anteriores se le agrega una E. (Dripps R y cols;1982).

La clasificación anterior es de gran utilidad para la evaluación del riesgo anestésico quirúrgico en el adulto mayor, ya que en los pacientes clase 4 y clase 5 es una disyuntiva el proceso quirúrgico como tal.

## 2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA QUIRÚRGICA.

### 2.5.1 INFRAESTRUCTURA QUIRÚRGICA INSTALADA.

La productividad de los quirófanos o salas de operación en las diferentes unidades hospitalarias se determina en función del número de procedimientos realizados en 24 horas.

En México aparentemente las cifras de este indicador han aumentado en los últimos años, lo que refleja una mayor demanda y utilización de procedimientos quirúrgicos. No obstante esto, todavía no se alcanza la máxima productividad potencial de estos recursos, que es de tres cirugías por quirófano por día (SSA;2001).

Sin embargo, no podemos afirmar que la capacidad instalada en quirófanos sea suficiente para responder a las necesidades reales de la población. Se sabe, por ejemplo, de la existencia de largas listas de espera para cirugías. Estos datos combinados nos hablan de una posible insuficiencia de otros recursos, como los insumos quirúrgicos o personal especializado y de malos procesos de programación, entre otros factores.

Es importante mencionar que de acuerdo a las cifras reportadas, el 63% de las intervenciones quirúrgicas se realizan a población derechohabiente, siendo el IMSS la Institución con mayor productividad en los quirófanos (4.0) es importante mencionar también que cuenta con el mayor número de quirófanos a nivel nacional (37.5%); situación que refleja que la población derechohabiente debe tener acceso a un servicio médico más oportuno y de alta especialidad.

INSTITUCIÓN	No. QUIRÓFANOS	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS X QUIRÓFANO
NACIONAL	2760	2,805,441	2.8
POBLACIÓN ABIERTA	1259	1,016,722	2.2
SS	1122	874,351	2.1
IMSS-SOLIDARIDAD	69	116,235	4.6
OTRAS	68	26,136	1.1
POBLACIÓN DERECHOHABIENTE	1501	1,788,719	3.3
IMSS	972	1,403,848	4.0
ISSSTE	286	252,251	2.4
PEMEX	52	32,362	1.7
SEDENA	84	31,021	1.0
S. MARINA	39	9,620	0.7
ESTATALES	68	59,617	2.4

FUENTE: SSA/DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO. BOLETÍN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA. VOL 1. Recursos y Servicios, 2000.

## 2.5.2 RECURSOS MÉDICOS.

Como puede observarse en la siguiente tabla, sólo el 32 % del total de médicos a nivel nacional cuentan con especialidad, de los cuáles el 63 % se dedican a la atención de población derechohabiente en las diferentes instituciones del país por lo que la atención a población abierta por médicos especialistas se reduce al 37 % de cobertura. Lo que se traduce en una inequidad para la población de menores recursos, lo que aunado a un factor de riesgo por edad condiciona una falta de oportunidad en el acceso a los servicios médicos especializados principalmente para adultos mayores.

INSTITUCIÓN	No. TOTAL DE MÉDICOS	MÉDICOS ESPECIALISTAS	MÉDICOS EN FORMACIÓN
<b>NACIONAL</b>	<b>140,629</b>	<b>44,852</b>	<b>28,120</b>
POBLACIÓN ABIERTA	61,220	16,561	19,414
SS	54,293	15,120	15,010
IMSS-SOLIDARIDAD	5541	783	4,026
OTRAS	1386	658	378
POBLACIÓN DERECHOHABIENTE	79,409	28,291	8,706
IMSS	53,473	16,255	5,466
ISSSTE	17,886	8,474	2,617
PEMEX	2,386	1,279	0
SEDENA	1,753	469	198
S MARINA	829	389	57
ESTATALES	3,082	1,425	368

FUENTE: SSA/DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO. BOLETÍN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA. VOL 1. Recursos y Servicios, 2000.

Cuando se analiza la distribución de médicos especialistas por entidad federativa se observa que del total de 44852 médicos especialistas a nivel nacional, el 47 % (21139) se encuentra concentrado en 5 estados (D.F.: 10910 especialistas = 24%, Estado de México 3147 especialistas = 7 %, Jalisco 2737 especialistas = 6%, Veracruz 2430 especialistas = 5% y Nuevo León 1915 especialistas = 4%), en contraste con estados como Tlaxcala y Colima donde sólo hay 18 y 19 quirófanos respectivamente (menos del 0.6% a nivel nacional) con una oferta médica especializada del 0.7%. Al analizar que el 53 % de médicos especialistas cubren las necesidades médicas de 27 estados restantes, resulta en falta de cobertura de atención médica, que provoca que la atención a la salud no se otorgue en condiciones de equidad para toda la población..

### CAPITULO 3. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

#### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR ADULTOS MAYORES EN UN HOSPITAL DEL SECTOR PÚBLICO (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL –IMSS).**

##### **3.1 DEMANDA DE SERVICIOS MEDICOS EN ADULTOS MAYORES.**

La naturaleza de los problemas de salud de la población anciana plantea retos importantes para el sector salud: la mayor frecuencia de padecimientos crónicos, su diagnóstico a edades más tempranas y la producción de distintos tipos de incapacidades, darán lugar a una demanda de servicios más grande y compleja. Un hecho indiscutible es que la población anciana es una de las mayores usuarias de los servicios de salud. En 1983, en México, se notificó que 79% de los ancianos residentes en zonas urbanas y 67% de los que habitaban las zonas suburbanas habían utilizado servicios médicos en los doce meses anteriores a la consulta (Álvarez GR y cols.;1983).

A pesar de las escasas evidencias y de las estimaciones, se desconocen los datos referentes a las características sociodemográficas y la magnitud de la utilización que hace actualmente ese segmento de la población de los servicios médicos.

El IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) institución pública de seguridad social otorga atención médica a la población derechohabiente a través de 3 niveles de atención.

El primer nivel o medicina familiar donde se realizan todas las actividades de la atención primaria a la salud; el segundo donde se otorga atención médica por especialidades, atención quirúrgica, obstétrica y de urgencias, para las patologías más frecuentes. Aquellas patologías que requieren atención de alto nivel de especialidad, son referidas a un tercer nivel más complejo, con más tecnología y menos saturado para patologías menos frecuentes.

Con base en el Censo de población usuaria del IMSS del 30 de junio de 1997, la población de adultos mayores de 65 años representaba el 8.38% que equivalía a 2,141,793 derechohabientes, de los cuales 1,021,684 ( 47.7 %) eran del género masculino y 1,120 ,109 (52.3 %) del femenino.

La demanda de atención en medicina familiar por adultos mayores correspondió al 11.6 % del total de las consultas otorgadas; en segundo nivel, tuvo una demanda de consultas de especialidad del 13.4 % del total de las consultas, destacando algunos padecimientos con altos porcentajes de demanda como cataratas (59.3%), enfermedad isquémica del corazón ( 47.4%), osteoartritis (31.1%), hipertensión arterial (30%), diabetes mellitus (29 %) y neuropatías (23%).

Con relación a la demanda de atención de urgencia, los adultos mayores demandaron el 7.75% de dicha atención para patologías como diabetes mellitus (34.4%), hipertensión arterial (25.7%), enfermedades del aparato urinario (10.6%) y enfermedad ácido-péptica (9.3%) (Aguirre Gas H y Cols;2000).

Con respecto a las intervenciones quirúrgicas se realizaron un total de **88,239 cirugías a pacientes mayores de 65 años**, que representaba el 8.1% del total, predominando aquellas de riesgo relativamente mayor como cirugía de próstata, resección trans-uretral de próstata (65 %), hernias de pared abdominal (15 %), colecistectomía (12.8%), reducción de fracturas (14.1%), extracción de catarata (58%), laparotomía exploratoria (13%) y exéresis (17%).

En el IMSS el comportamiento del proceso salud-enfermedad en una comunidad, se puede conocer a través del diagnóstico de salud zonal, el cual proporciona los elementos de análisis de la estructura y nivel de salud de una comunidad a través del conocimiento de indicadores, así como de los factores condicionantes.

### 3.2 PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA TLATTELCO.

En 1997 con base en el Diagnóstico de Salud de la Zona Médica Tlatelolco, encontramos que contaba con una población de 312,937 derechohabientes (cuadro no. 1), de los cuáles 47,739 eran mayores de 65 años (cuadro no. 2) y que aunque sólo representaban el 15.2 % de la población adscrita, fueron el grupo poblacional con mayores demandas de servicios de salud (IMSS; 1997).

Lo anterior ha provocado la saturación de los servicios hospitalarios y un alto consumo de recursos humanos, físicos, materiales y financieros que en ocasiones ha provocado que el servicio sea negado o diferido a pacientes recuperables por falta de tiempos quirúrgicos y/o cobertura de camas.

Por lo antes comentado se explica la magnitud del problema considerando el crecimiento de la población anciana y el incremento en los costos de la atención médica, de aquí la importancia de conocer las características de dicha demanda.

En el Hospital General de Zona (HGZ) No. 27 del IMSS, ubicado en Tlatelolco, encontramos una infraestructura de 4 quirófanos completos con personal especializado en tres turnos y jornada acumulada (sábados, domingos y días festivos). A pesar de ello, sólo hay programación quirúrgica completa (todas las especialidades) en el turno matutino y sólo cirugías generales en el turno vespertino; lo anterior por la falta de recursos humanos (médicos especialistas principalmente Urólogos y Angiólogos) en los diferentes turnos; además de una deficiente programación quirúrgica, ya que en fines de semana generalmente sólo se realizan cirugías de urgencia.

Con base a la problemática anteriormente señalada, el objetivo de este trabajo fue en primer lugar determinar las causas más frecuentes de demanda de cirugía en pacientes mayores de 65 años, en el servicio de Cirugía General del Hospital General de Zona No. 27 " Dr. Alfredo Badallo García " durante el período comprendido del 1º de enero de 1997 al 31 de diciembre de 1999; en segundo lugar conocer la frecuencia por sexo, grupo de edad, tipo de filiación, especialidad con mayor demanda y por último realizar un cálculo proyectivo de la demanda potencial de atención quirúrgica por adultos mayores a 5 años, con base en la pirámide poblacional y a la expectativa de vida actual.

Para ello se revisaron los informes diarios del área de quirófanos, para determinar el número de pacientes mayores de 65 años, que fueron sometidos a un proceso quirúrgico durante el trienio establecido, excluyéndose del estudio pacientes menores de 65 años, o a aquellos en los que no fue posible determinar su edad.

Se revisaron los diagnósticos quirúrgicos definitivos, el sexo, la especialidad que realizó la cirugía y el tipo de afiliación, así como las patologías ya existentes aún sin relación directa con la patología causal de la cirugía.

Los resultados se evaluaron con base en el porcentaje para las causas más frecuentes de patología quirúrgica y la aplicación de pruebas estadísticas con el programa SPSS9, con los resultados que se detallan más adelante.

**CUADRO No. 1**

**PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA TLALTELOLCO**

GRUPO DE EDAD	MUJERES.	HOMBRES	TOTALES
< DE 1	2408	2049	4457
1-4	9769	10292	20061
5-9	12495	12739	25234
10-14	12100	12471	24571
15-19	6726	5191	11917
20-24	11419	8596	22015
25-29	14279	11273	25552
30-34	14280	11355	25635
35-39	13566	10446	24012
40-44	11770	8806	20576
45-49	10320	6918	17238
50-54	9568	5858	15426
55-59	9101	5725	14826
60-64	9361	6317	15678
<b>65-69</b>	<b>8504</b>	<b>6104</b>	<b>14608</b>
<b>70-74</b>	<b>6445</b>	<b>5115</b>	<b>11560</b>
<b>75-79</b>	<b>4986</b>	<b>4247</b>	<b>9233</b>
<b>80-84</b>	<b>3486</b>	<b>2560</b>	<b>6046</b>
<b>85 Y MÁS</b>	<b>3541</b>	<b>2751</b>	<b>6292</b>
<b>TOTAL</b>	<b>174124</b>	<b>138813</b>	<b>312937</b>

FUENTE: DIAGNÓSTICO DE SALUD ZONAL 1997

**CUADRO No. 2.**

**POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS.**

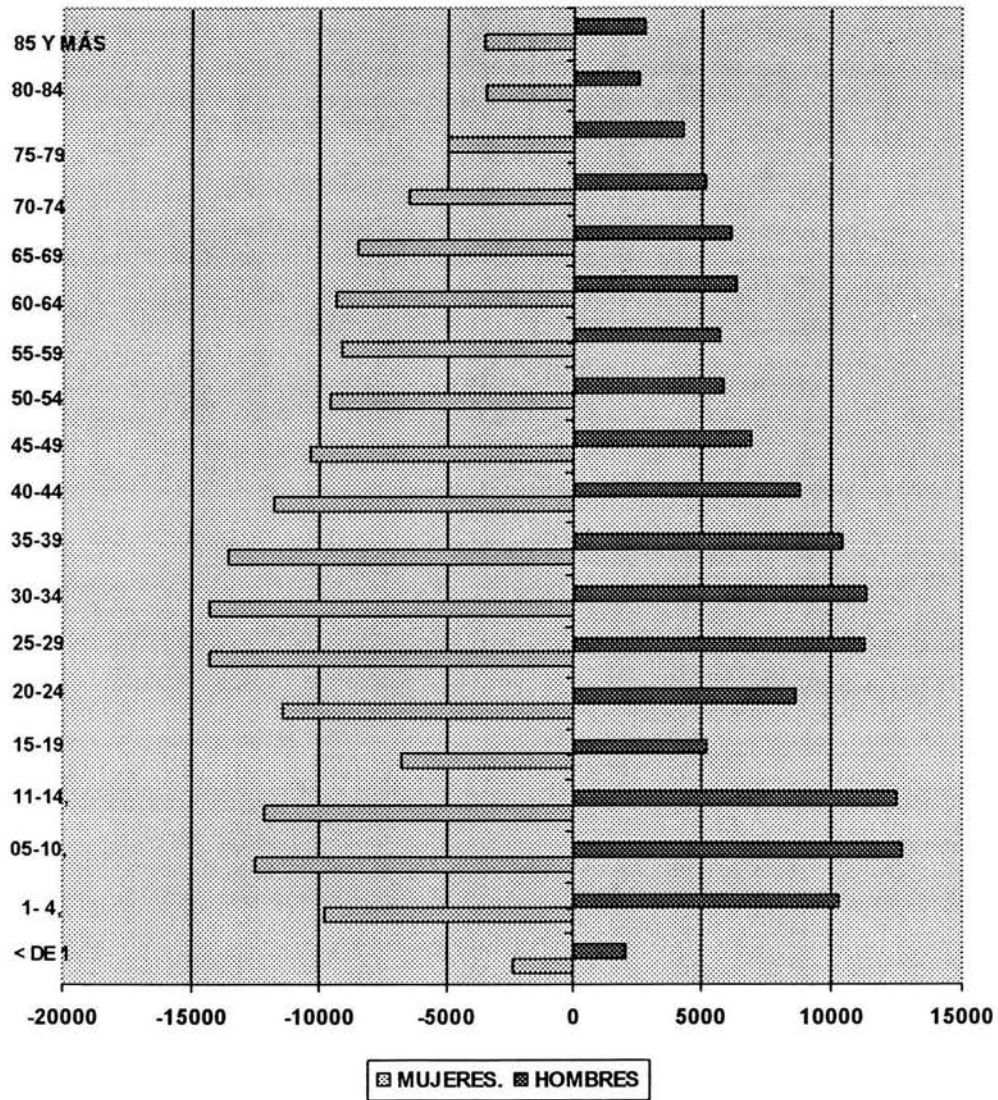
GRUPOS DE EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTALES
65-69	8504	6104	14608
70-74	6445	5115	11560
75-79	4986	4247	9233
80-84	3486	2560	6046
85 Y MÁS	3541	2751	6292
<b>TOTAL</b>	<b>26962</b>	<b>20777</b>	<b>47739</b>

FUENTE: DIAGNOSTICO DE SALUD ZONAL 1997

Es importante mencionar que de acuerdo a las cifras reportadas en la pirámide poblacional de la zona Tlaltelolco, se esperaría que el género femenino sea más demandante por representar el 56% de la población total y también de la población mayor de 65 años.

GRAFICA No. 1.

PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LA ZONA TLALTELOLCO



FUENTE: DIAGNÓSTICO DE SALUD ZONAL 1997.



### 3.3 CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA (TLALTELOLCO).

La canalización de pacientes al HGZ No. 27 está dada por las unidades de medicina familiar 2,3,11,16 y 37, cuya cercanía permite su fácil acceso (mapa no.1). La población total de la zona Tlaltelolco es de 2,738,049 (INEGI; 2000) de los cuáles son derechohabientes del IMSS sólo 312,937 que corresponde al 11.4 % del total de la población; es importante mencionar que en el área de influencia la mayor concentración de población adscrita como se observa en la gráfica no. 1, se encuentra en el rango de los 25-44 años con el 30.6 % en comparación con el 15% de pacientes adultos mayores; que se comportan como el grupo más demandante de atención médica.

En la gráfica No. 2 se puede observar que existe una tendencia de mayoría del género femenino principalmente en el rango de 20 a 65 años

En el aspecto de educación (INEGI 1994) se observa que el 97% de la población de 15 años y más se encuentra alfabetizada, en el nivel de instrucción el 65% tiene una instrucción superior a la primaria.

Con respecto a la vivienda la ocupación promedio es de 4.34 personas por vivienda, donde el 90 % de la población habita en viviendas particulares, las cuales cuentan con los servicios básicos intradomiciliarios ( agua entubada, luz, drenaje, alumbrado y otros).

En el aspecto económico (INEGI; 1994) la población económicamente activa se encuentra conformada en un 68.6% por población que labora en el sector terciario, seguido por un 27.3% en el sector secundario, el 3.9% no especificada y únicamente el 0.19% en el sector primario.

Con respecto a la mortalidad hospitalaria se encuentra en 1er. lugar la diabetes mellitus con el 20 %, seguido por la insuficiencia renal crónica con el 8.2%, en el 3er. lugar se localizan otras enfermedades cerebro vasculares con el 6.8%, en 4º lugar se ubica el VIH(virus inmunodeficiencia adquirida) con el 6.6% y en 5º lugar se localiza la neumonía por microorganismo no especificado con el 5.6%. Como puede observarse la mayoría de las primeras causas de mortalidad corresponden a enfermedades crónico-degenerativas, destacando como enfermedades infecciosas el SIDA y las neumonías no caracterizadas (Diagnóstico de salud zonal Tlaltelolco; 1997).

Con respecto a los principales motivos de egresos hospitalarios se encuentran: 1er. lugar diabetes mellitus con el 15 %, seguido por gastroenteritis de presunto origen infeccioso con el 14.9%; en el 3er. lugar encontramos la coleditiasis con el 11.5%, en 4º lugar se encuentra la hernia inguinal con el 11 %, en 5º lugar la Insuficiencia renal crónica con el 9%. Como se puede observar en los datos anteriores los primeros lugares son ocupados por patologías con alta demanda de atención quirúrgica probable (22%).

### 3.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

El presente estudio fue realizado en el Hospital General de Zona No. 27 "Dr. Alfredo Badallo García " en la jurisdicción de la Delegación No. 2 Noreste del IMSS, que se encuentra ubicado en Eje Central # 445 Col. Tlaltelolco, en donde se proporciona atención médica de 2º. Nivel, con 3 especialidades troncales –Medicina Interna, Pediatría y Cirugía General—servicio de Urgencias y sub-especialidades como: Urología, Cardiología, Oftalmología, Dermatología, Neumología, Psiquiatría, Estomatología y Angiología, que recibe derechohabientes adscritos a la zona de

influencia Tlaltelolco, de las unidades de medicina familiar (UMF) No. 2, No.3, No.11 y No.16 (mapa no. 1).

La zona médica Tlaltelolco se encuentra ubicada al noroeste del Distrito Federal, limitada al norte por la Av. Talismán, Gran Canal, Oriente 101, Cuitláhuac y Robles Domínguez. Al sur por la Av. Fray Servando Teresa de Mier, Rivera de San Cosme, Av. Hidalgo; al poniente por Circuito interior, Ferrocarril Hidalgo, Ferrocarril Cintura y Penitenciaria.

En la pirámide de población usuaria (gráfica no. 1) se observó una pirámide media ancha, característica de una población joven, la población menor de 15 años representó el 23.5 %, mientras que la población económicamente activa (15 a 64 años) representó el 61.4 % y en donde el grupo de estudio estaba representado por el 15.4% de la población total.

En cuanto a datos socio-económicos el 96 % de la población usuaria se encuentra alfabetizada, con un nivel de instrucción superior a la primaria, lo cuál nos habla de un nivel de instrucción básica satisfactoria. En cuanto a servicios públicos, el 96 % cuenta con agua entubada, drenaje y energía eléctrica (INEGI;2000).

El Departamento de Cirugía proporcionó los informes diarios de quirófano, los cuales fueron revisados minuciosamente para relacionar en la hoja de captación de datos, aquellos pacientes mayores de 65 años que habían sido sometidos a una cirugía, relacionando nombre, fecha, sexo, tipo de cirugía, especialidad que la había realizado, patologías agregadas y tipo de afiliación y vigencia.

**Falta página**

**N° 30**

**RESULTADOS.**

## **CAPITULO 4. ANALISIS DE RESULTADOS.**

En el caso de estudio que fue realizado en el Hospital General de Zona No. 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se revisaron los informes diarios del área de quirófanos correspondientes a los años de 1997, 1998 y 1999; para determinar aquellos pacientes que habían sido sometidos a un proceso quirúrgico y que eran pacientes mayores de 65 años.

De los pacientes detectados mayores de 65 años, se revisaron los diagnósticos quirúrgicos definitivos, el sexo del paciente, la especialidad que realizó la cirugía, el tipo de afiliación del paciente (asegurado, padre, beneficiaria, madre, beneficiario esposo) y las patologías colaterales que presentaba el paciente, las cuales no tenían relación directa con el padecimiento que originó la cirugía. Todos los datos fueron vaciados a la hoja de concentración de datos para después ser analizados mediante pruebas estadísticas; se utilizó el programa SPSS9, con los siguientes resultados.

### **4.1 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA EN FORMA GENERAL.**

Se revisaron un total de 12,339 cirugías correspondientes al período de 1997-1999 (cuadro no. 3) de las cuales 2,468 (20.1%) correspondieron a adultos mayores. Durante los tres años se observó una tendencia cercana al 20 %, si bien la demanda del último año fue relativamente menor al primero (de 20.1 a 19.8%) no significó que la población mayor de 65 años estuviese disminuyendo ni su demanda de atención quirúrgica, sino que ello se debió a la falta de recursos destinados al proceso quirúrgico que provocó un diferimiento o retraso en la atención médica otorgada. Es importante mencionar que a pesar de que sólo representan el 15% de la población usuaria, de acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo consumieron el 20 % de los recursos destinados al conjunto de la población derechohabiente de esa zona.

#### **4.1.1. DEMANDA GENERAL POR ESPECIALIDADES.**

La especialidad con más demanda con base en el cuadro No.4, fue Cirugía General con el 62.3% de demanda del total; la especialidad de Urología con el 18.8%, Angiología con el 14.1% y Oftalmología con el 4.2%. En el rubro de otros se incluyeron las especialidades con demanda menor de 1% en pacientes mayores de 65 años, como Otorrinolaringología (ORL), cirugía máximo-facial, y otras. Es importante mencionar que en Cirugía General están incluidas las cirugías con mayor demanda, principalmente las patologías abdominales, que ocupan el primer lugar de demanda quirúrgica tanto en la bibliografía como en este caso práctico.

#### **4.1.2. DEMANDA GENERAL POR SEXOS.**

De los resultados obtenidos se puede observar en el cuadro No. 5 que el sexo masculino es el mayor demandante de proceso quirúrgico con un 55.6% mientras que el sexo femenino tuvo una demanda del 44.4%. El género masculino fue más demandante en las especialidades de Urología, Oftalmología y Angiología. La especialidad más demandada por el sexo masculino es Cirugía General con el 51.2% de las 1373 cirugías demandadas por dicho género, seguida en forma importante por Urología con una demanda del 30.8% del total, aquí es importante mencionar que el 97.6% de los procesos quirúrgicos realizados en Urología son demandados por el sexo masculino. En el caso de estudio, el primer lugar de demanda por especialidad fue para Cirugía General, con el 76.3 %, quedando en segundo lugar la especialidad de Angiología con el 15 % de la demanda total.

#### **4.1.3. DEMANDA GENERAL POR EDAD.**

En el análisis de los diferentes grupos de edad (cuadro No. 6), el de mayor demanda fue el comprendido entre 65-69 años con una demanda del 29.6% del total, el grupo de 70-74 años demandó el 28.8%, para el grupo de 75-79 años su demanda fue del 22.5%, el grupo de 80-84 años tuvo una demanda de 11.3%, quedando como el grupo con menor demanda el de 85 años y más con 7.9%. Por otra parte es importante mencionar que el grupo de edad comprendido entre 70-74 años es el más demandante en las especialidades de Urología y Angiología. En Oftalmología el más demandante es el comprendido entre 75-79 años y por último el grupo que demandó más cirugías en la especialidad de Cirugía General fue el de 65-69 años.

#### **4.1.4. DEMANDA GENERAL POR AFILIACIÓN.**

Con respecto a la demanda de proceso quirúrgico por los diferentes tipos de afiliación IMSS, (cuadro No.7 Y 7 BIS) los resultados fueron: El asegurado masculino fue el de mayor demanda con el 29.1% y la especialidad que más demandó fue Cirugía General con el 56 % del total de demandado por este grupo de afiliación; el 2º lugar fue para el beneficiario padre con el 16.6%, siendo también Cirugía General la especialidad más demandada con el 56% del total (410) de cirugías demandadas por esta afiliación; en 3er. lugar tenemos a la beneficiaria madre con el 16.5%, siendo la especialidad más demandada también Cirugía General con un 73 % del total (409) de cirugías demandadas por este grupo de afiliación. En este caso se puede observar que la demanda casi es similar en el número de cirugías realizadas, no así en el tipo de especialidad utilizada donde Cirugía General (301=73.5%) es la más demandada por la beneficiaria madre, pero en el caso del beneficiario padre son dos las especialidades más demandadas, Cirugía General (230=56%) y Urología (115=28%), hasta el 4º. lugar se encuentra la demanda de proceso quirúrgico por la asegurada con un 11.4% . Aunque se presume que la mujer utiliza más los servicios médicos, en este caso se observó que la mayor demanda es por los asegurados, a pesar de que es menor el número de derechohabientes del género masculino, lo que se puede observar en el cuadro No. 2.

## **4.2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA POR ESPECIALIDADES.**

### **4.2.1. UROLOGÍA.**

Cuando se analiza ya en forma particular por especialidad, en el caso de Urología (cuadro No. 8) la cirugía con más demanda fue la Cistoscopia en donde quedó incluido el procedimiento de RTUP (resección trans-uretral prostática) con el 48% de la demanda total en la especialidad; ambos procedimientos son actualmente los de mayor demanda en los pacientes mayores de 65 años.

En el cuadro No. 9 se puede observar que el 97.6 % de procedimientos en esta especialidad son demandados por el género masculino, quedando sólo el 2.4 % de la demanda por el género femenino.

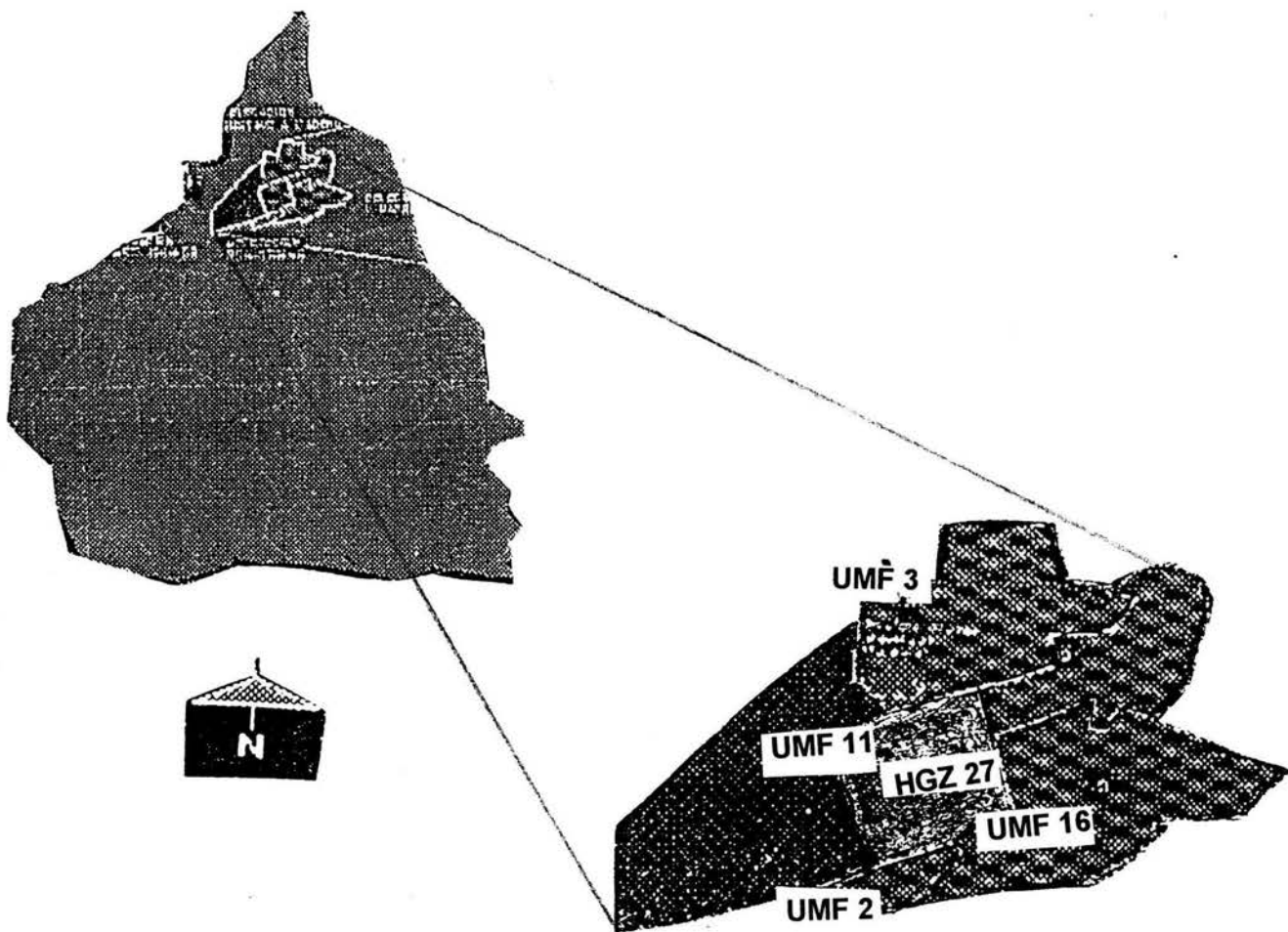
Al analizar el comportamiento de los diferentes grupos de edad que demandan atención quirúrgica en Urología (cuadro No. 10) se puede observar que el grupo con mayor demanda de atención es el comprendido entre 70-74 años, con un 30 %, esto puede ser explicado por el comportamiento de las patologías de próstata, que se agudizan en este grupo de edad.

En el caso de los diferentes tipos de afiliación el asegurado es el más demandante en Urología (cuadro No.11) con el 47 % de la demanda, en 2º. lugar encontramos al



MAPA No.1.

**AREA GEOGRÁFICA DE INFLUENCIA DE LA ZONA MÉDICA  
TLATTELCO.**



Fuente: Diagnóstico de salud zonal Tlatelolco 1997.

- Unidades de primer nivel de atención (Unidades de Medicina Familiar)
- Hospital General de Zona No. 27. "Dr. Ricardo Badallo García"

beneficiario padre con el 26.4%, y en 3er. lugar se encuentra el pensionado con el 20.4%, predominando también los problemas de próstata como los más demandantes.

Es importante mencionar que en esta especialidad los tiempos de espera del proceso quirúrgico son mayores de 6 meses, lo anterior se debe principalmente a la falta de plazas médicas con la especialidad de Urología (2 plazas por hospital general de 230 camas), situación que obliga a que algunos pacientes acudan al servicio médico privado, para evitar el avance de la enfermedad. Sin embargo esto es poco factible para el grueso de la población.

#### **4.2.2. ANGIOLOGÍA.**

En la especialidad de Angiología el tipo de cirugía con más demanda por el grupo de adultos mayores (cuadro No. 12) es el lavado mecánico y debridación de herida quirúrgica con un total de 159 eventos y un 46% de demanda, en segundo lugar se encuentra la cirugía de amputación con 90 procedimientos y un 26% de demanda, en 3er. lugar encontramos el procedimiento de desarticulación de ortijos con un total de 90 cirugías y un 16% de frecuencia, en 4º. lugar encontramos el procedimiento de safenectomía con 31 eventos y un 9% de frecuencia en la demanda. Es importante mencionar que la mayoría de los pacientes operados en la especialidad de Angiología presentaban enfermedades crónico-degenerativas como principal patología.

Con respecto a la demanda por sexos (cuadro No. 13) el sexo masculino es más demandante ligeramente (52.5%) respecto de la demanda por el sexo femenino (47.4%), esto se debe a los múltiples cambios que ocurren en los vasos sanguíneos con el envejecimiento, principalmente la rigidez de las arterias.

En el análisis de los diferentes grupos de edad, (cuadro No. 14) el grupo más demandante de atención en Angiología, se encuentra en el que comprende de 70-74 años, con el 31 % de la demanda. Lo anterior se debe principalmente a la gran cantidad de pacientes diabéticos y con enfermedades crónico-degenerativas.

El envejecimiento en los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas produce en forma acelerada una hiperplasia de la íntima medida de la aorta y los grandes vasos que culminan en fragmentación de la lámina elástica, además de una disminución en la distensión vascular que contribuye a un aumento de la presión arterial y la pared cardiaca, que durante los periodos de estrés del anciano puede provocar una complicación durante el proceso quirúrgico y postquirúrgico, por lo que estos pacientes ameritan una mayor estancia hospitalaria.

En el caso de la demanda por grupo de afiliación (cuadro No. 15 Y 15 BIS) encontramos el asegurado en 1er. lugar de demanda con el 28.2%, en 2º. lugar está la beneficiaria madre con el 20.4 %, y en 3er. lugar el beneficiario padre con el 14.3 % . Lo anterior va a tener un impacto importante en las áreas laborales, ya que el asegurado se ausentará largos periodos del trabajo, para asistir a procedimientos de asepsia, retiro de material infectado en heridas e infección de tejidos blandos, así como a terapias de rehabilitación en el caso de la desarticulación de ortijos y la amputación.

#### **4.2.3. OFTALMOLOGÍA.**

En el análisis para la especialidad de Oftalmología el procedimiento con más demanda (cuadro No. 16) fue la blefaroplastia (reparación quirúrgica de párpados) con el 74%. Es importante mencionar que el bajo número de cirugías (en total 103 cirugías a adultos mayores en 3 años) por el área de oftalmología se debe



principalmente a la distribución de tiempos quirúrgicos, ya que sólo se realizan en el turno matutino un día por semana.

El sexo más demandante en esta especialidad como se observa en el cuadro No. 17, fue el masculino con el 62 % del total de las cirugías realizadas en los tres años. En el grupo de adultos mayores existe una alta frecuencia de patologías oftálmicas principalmente las relacionadas con retiro de cataratas e implante de lente intraocular en el mismo procedimiento; sin embargo, esta cirugía no se realiza por falta de recursos materiales del hospital y de recursos económicos por los pacientes (tienen que comprar el lente intraocular) por lo que los pacientes con ésta patología son canalizados al Centro Médico Nacional "La Raza".

Con relación a la demanda por los diferentes grupos de edad, (cuadro No. 18) el comportamiento es muy similar, el grupo de 65-69 años con un 24%, el grupo de 70-74 años con un 17%, el grupo de 75-79 años con la demanda más alta con un 31 %, y demandas menores por los grupos mayores de 80 años. La disminución de la demanda se debe a diferentes factores, tanto económicos como sociales, ya que a medida que se avanza en edad, se retrocede en función de la atención otorgada por el núcleo familiar, lo que en algunos casos llega al abandono del paciente.

La afiliación con más demanda en Oftalmología (cuadro No. 19 Y 19 BIS) fue el asegurado varón con el 26 %, en 2º. lugar encontramos a la beneficiaria madre con el 20 % de demanda. Lo anterior se explica por la necesidad del asegurado trabajador de tener una visión de calidad para realizar su trabajo en forma óptima, ya que la bibliografía demuestra que el hombre presenta problemas visuales a más temprana edad que la mujer.

#### **4.2.4. CIRUGÍA GENERAL.**

Al revisar los resultados de la especialidad de Cirugía General, (cuadro No. 20) que es la más demandada (62%) del total de las cirugías realizadas durante los 3 años, encontramos que la cirugía con más demanda fue el grupo de las plastías (umbilical e inguinal) con un total de 516 eventos y una frecuencia de 34%, en 2º. lugar encontramos el grupo de exéresis y biopsias con una demanda de 314 procedimientos y una frecuencia de 22%, en 3er. lugar se ubica el grupo de las colecistectomías con y sin exploración de vías biliares con una demanda de 289 procedimientos y una frecuencia del 19%, en 4º. lugar se ubica la cirugía de colocación y retiro de catéter para pacientes en procedimiento de diálisis peritoneal ambulatoria con una demanda de 180 procedimientos y una frecuencia de 12%, en 5º. lugar se ubica el grupo de las laparotomías exploratorias donde se incluyeron las esplenectomías, ileostomías, anastomosis y colostomías; con una demanda de 154 procedimientos y una frecuencia de 10%.

Es importante mencionar que en el caso de la cirugía de colocación y el retiro de catéter de diálisis peritoneal, los avances tecnológicos principalmente en el caso de la insuficiencia renal, han propiciado un aumento en la demanda de cirugías para el implante de dicho catéter. Por la propia patología y el procedimiento para realizar los cambios de líquidos a través del catéter, se presentan una gran cantidad de infecciones que se desarrollan sobre el tubo del catéter, por lo que en muchas ocasiones es necesario retirar el catéter por unos días, mientras se controla el proceso infeccioso; pasada la infección, el paciente regresa a quirófano para la colocación del nuevo catéter, aumentando éste proceso el número de cirugías a realizar.

Con respecto a la demanda por sexos (cuadro No. 21) ambos se comportan en forma similar, en el caso del sexo femenino (53.8%), las cirugías con más demanda por este sexo fueron las derivadas de patologías abdominales (plastias + colecistectomías + apendicectomías + laparotomías = 65%); y en el caso del sexo masculino (46.2%), las cirugías más demandadas también fueron las derivadas de patologías abdominales con el 62.3%, similar a lo reportado en la bibliografía.

En el análisis de la demanda por grupos de edad (cuadro No. 22) el grupo que demandó más atención quirúrgica por la especialidad de Cirugía General fue el comprendido entre los 65-69 años con el 33% de demanda, donde nuevamente se observa que las patologías abdominales son la causa número 1 en demanda de atención; con respecto a los otros grupos, se observa una disminución de la demanda en forma proporcional conforme aumenta la edad; para el grupo de 70-74 años se observa una demanda de 29%, para el de 75-79 años un 21%, para el de 80-84 años un 11%, y por último para el grupo de 85 años y más un 6 % de demanda.

En la demanda por tipo de afiliación (cuadro No. 23 y 24) en la especialidad de Cirugía General nuevamente encontramos en primer lugar al asegurado varón con el 25 % de la demanda, en 2º. lugar encontramos a la beneficiaria madre con el 20% y al beneficiario padre en el 3er. lugar con el 15 %, para que en el 4º. lugar se ubique la asegurada mujer con el 14.3%. Lo anterior, al correlacionarlo con los tipos de cirugía demandada, encontramos como la causa más importante de atención quirúrgica a las patologías abdominales.

En general el envejecimiento de los órganos del aparato digestivo se manifiesta como una disminución de la motilidad, la secreción y la capacidad de absorción, cambios degenerativos y atrofia de las mucosas; lo que puede producir un retraso leve del vaciamiento gástrico con el paso de la edad. También se presenta una reducción general de la altura de las vellosidades de la mucosa del intestino delgado que contribuye a una disminución de la absorción de ciertas sustancias como calcio y hierro, además del deterioro de la absorción intestinal de grasas y carbohidratos, lo que explica la alta demanda de atención quirúrgica por dichas patologías.

#### **4.2.5. PATOLOGÍAS ADYACENTES.**

En el análisis realizado a las patologías adyacentes presentes en el momento de la cirugía al adulto mayor (cuadros No. 25, 25 BIS 26 y 27) encontramos que el 66% de dichos pacientes presentaban una patología agregada, principalmente enfermedades crónico-degenerativas, las cuales se convierten en los principales factores de riesgo para el buen resultado de dicha cirugía.

La especialidad con mayor frecuencia de pacientes con demanda de proceso quirúrgico y presencia de patologías agregadas fue Angiología con el 84.8 %, donde las patologías agregadas más frecuentes fueron la hipertensión arterial que se presentó en el 30% de las cirugías de adultos mayores y en 2º. lugar la diabetes mellitus con una frecuencia de 28% en los pacientes adultos mayores, sometidos a proceso quirúrgico, lo cual coincide con lo reportado en la bibliografía.

En general se observa que el 62% de los pacientes que demandan atención quirúrgica presentan alguna patología abdominal, las cuales se colocan en el primer lugar de demanda. Estas patologías en principio son tratadas con esquemas conservadores, pero desgraciadamente en muchas ocasiones evolucionan hacia un

problema agudo el cuál es resuelto a través de la cirugía de urgencia, la cuál se acompaña de complicaciones por estrangulamiento, o problemas metabólicos por patologías agregadas.

Al tener el anciano un alto umbral al dolor, condiciona una mala descripción de su estado clínico, retrasando su manejo. En el paciente senil en ocasiones no existe ningún signo o síntoma patognomónico importante que sirva de base para elaborar un diagnóstico primario.

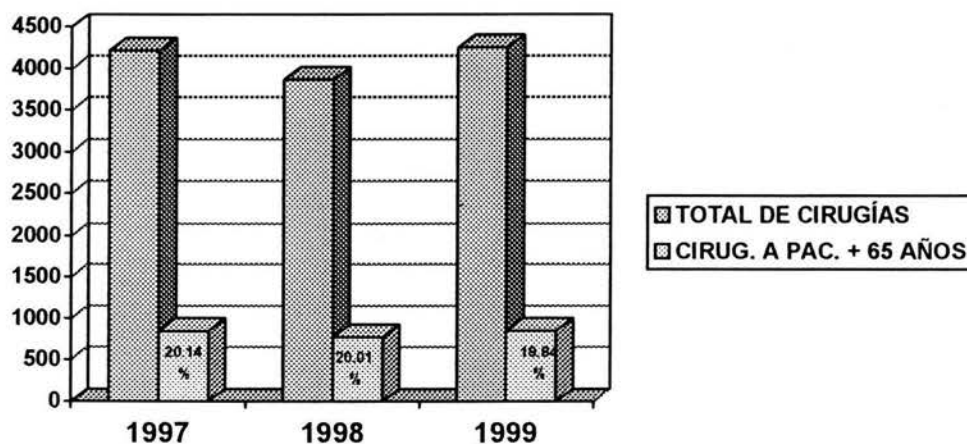
Por lo anterior, es importante hacer notar que la presencia de patologías agregadas del tipo de las crónico-degenerativas constituyen el principal factor de riesgo quirúrgico, que trae como consecuencia la elevación de los costos directos e indirectos del proceso, por el aumento en el número y cantidad de recursos físicos, materiales y humanos destinados a la actividad hospitalaria y que impactan en forma directa en el aumento de los días de estancia hospitalaria.

Para finalizar en el cuadro No. 28 se puede observar una proyección a un plazo de 15 años del comportamiento de la demanda de proceso quirúrgico por adultos mayores, con una incorporación en promedio de 3000 pacientes por año mayores de 65 años, para dar una cifra de 45000 pacientes, los cuales tendrán alta demanda de atención quirúrgica.

## CUADRO No. 3.

## DATOS GLOBALES DE LAS CIRUGÍAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 27 DURANTE EL TRIENIO 1997-1999.

AÑOS	TOTAL DE CIRUGÍAS	CIRUGÍAS A PAC.MAY.65 AÑOS	PORCENTAJE
1997	4219	850	20.1 %
1998	3868	774	20 %
1999	4252	844	19.8 %



Población adscrita total = 321,937

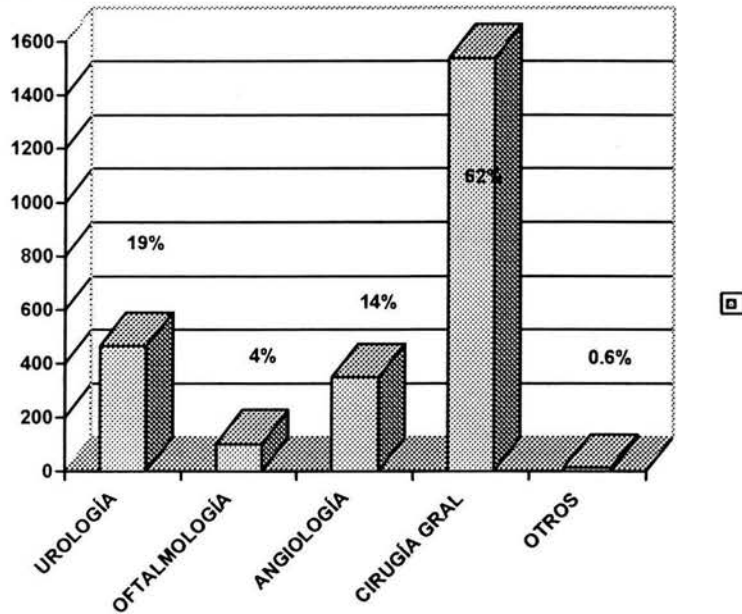
Población adscrita mayor de 65 años = 47,739 (15.3%)

Como puede observarse en la gráfica el comportamiento de los tres años es muy similar y aunque la población mayor de 65 años corresponde al 15.3 %, su demanda de atención quirúrgica es del 20 %.

## CUADRO No.4.

## CIRUGÍAS POR ESPECIALIDAD.

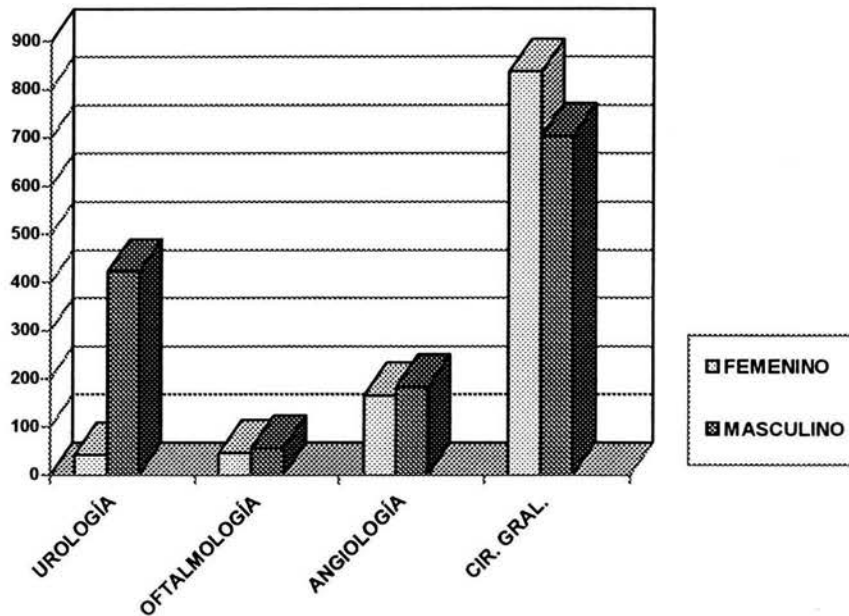
ESPECIALIDAD	TOTAL	FRECUENCIA
UROLOGÍA	465	18.8 %
OFTALMOLOGÍA	103	4.2 %
ANGIOLOGÍA	348	14.1 %
CIRUGÍA GRAL	1539	62.3 %
OTROS	13	0.6 %
TOTAL	2468	100



Con respecto a la demanda de atención por adultos mayores como se puede observar más del 60% corresponde a cirugía general, donde las patologías de abdomen son el primer lugar de demanda, principalmente las hernias de pared abdominal. Con la actualización de técnicas quirúrgicas en los procesos abdominales, principalmente las cirugías laparoscópicas, han disminuido las estancias hospitalarias.

**CUADRO No. 5.**  
**CIRUGIAS TOTALES POR SEXO.**

	UROLOGIA	OFTALMOLOGIA	ANGIOLOGIA	CIR. GRAL.	OTROS	TOTALES
FEMENINO	42	47 46%	165 47%	836 54%	5	1095 (44%)
MASCULINO	423 90%	56 54%	183 53%	703 46%	8	1373 (56%)
TOTALES	465 (18.8%)	103 (4.2%)	348 (14.1%)	1539 (62.4%)	13 (0.5%)	2468

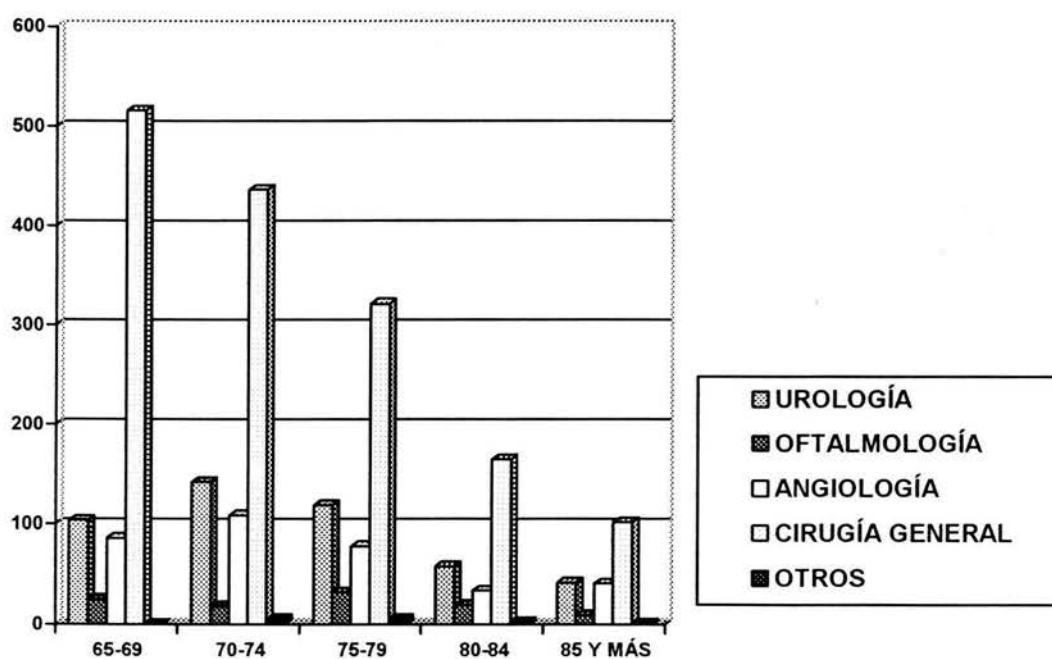


Se observa en la gráfica que el sexo masculino es el mayor demandante de atención quirúrgica con el 55.6%, quedando el sexo femenino con el 44.4%. Con respecto a la demanda por especialidad puede observarse que en el caso de Urología el 91 % es demandado por el sexo masculino y que la especialidad con más demanda por adultos mayores de 65 años corresponde a Cirugía General, que ocupa el 62.4 % de todas las cirugías. De acuerdo a la bibliografía la causa más frecuente de demanda de atención quirúrgica es la patología abdominal.

## CUADRO No. 6.

## CIRUGÍAS POR GRUPOS DE EDAD.

	65-69	70-74	75-79	80-84	85 Y MÁS	TOTAL
UROLOGÍA	104	142	119	58	42	465
OFTALMOLOGÍA	25	18	32	19	9	103
ANGIOLOGÍA	86	109	78	34	41	348
CIRUGÍA GENERAL	515	436	321	165	102	1539
OTROS	0	5	5	2	1	13
<b>TOTAL</b>	<b>730</b> <b>29.6%</b>	<b>710</b> <b>28.7%</b>	<b>555</b> <b>22.5%</b>	<b>278</b> <b>11.2%</b>	<b>195</b> <b>7.9%</b>	<b>2468</b>



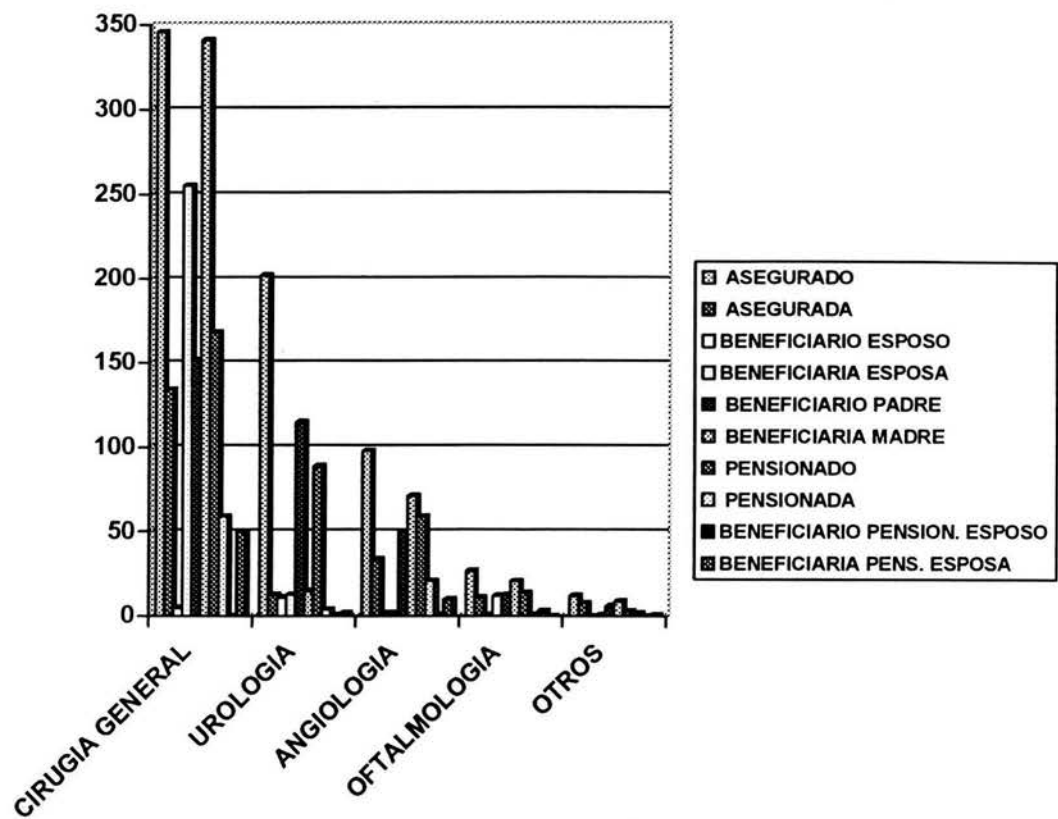
En el análisis de los grupos de edad, el de mayor demanda fue el comprendido entre 65-69 años con una demanda del 29.6%, para el grupo de 70-74 la demanda fue del 28.8%, el grupo de 75-79 la demanda fue de 22.5%, y el de menor demanda como se esperaba por la esperanza de vida actual fue el grupo de 85 años y más con un 7.9%.

## CUADRO No. 7.

**DEMANDA DE CIRUGÍAS EN GENERAL POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.  
Y POR LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES.**

	CIRUGIA GENERAL	UROLOGIA	ANGIOLOGIA	OFTALMOLO- GIA	OTROS	TOTAL	%
ASEGURADO	384	203	98	27	6	718	29.1
ASEGURADA	220	12	34	11	3	280	11.4
BENEFICIARIO ESPOSO	5	11	2	1	0	19	0.8
BENEFICIARIA ESPOSA	208	13	2	12	1	236	9.6
BENEFICIARIO PADRE	230	115	50	13	2	410	16.6
BENEFICIARIA MADRE	301	15	71	21	1	409	16.5
PENSIONADO	91	89	59	14	0	253	10.2
PENSIONADA	57	4	21	1	0	83	3.4
BENEFICIARIO .PENS.ESPOSO	0	1	1	3	0	5	0.2
BENEFICIARIA PENS. ESPOSA	43	2	10	0	0	55	2.2
TOTAL	1539	465	348	103	13	2468	100

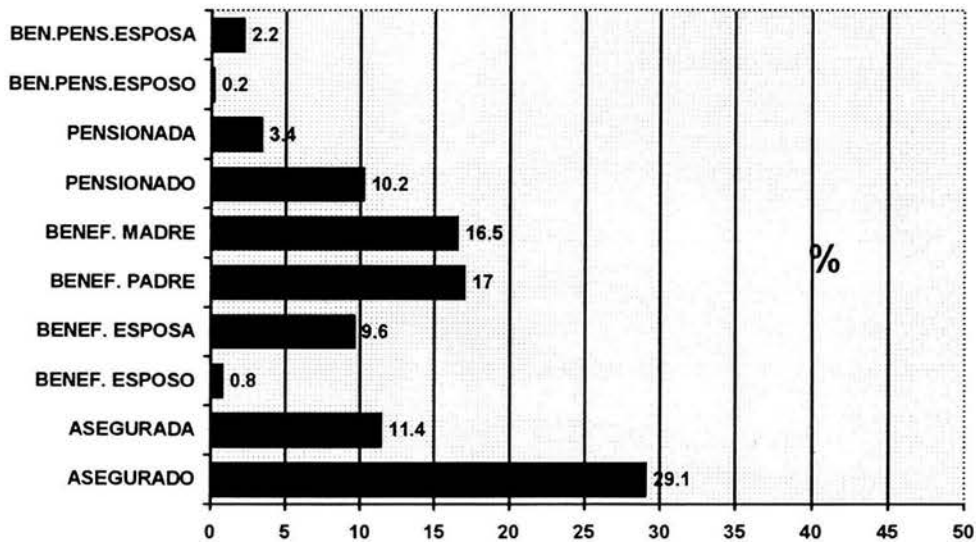




Como puede observarse, los procedimientos con más demanda son los de cirugía general, esto coincide con lo reportado en la literatura, donde la primera causa de atención quirúrgica son las patologías abdominales.

**CUADRO NO. 7Bis.**  
**DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA EN GENERAL POR LOS DIFERENTES TIPOS DE AFILIACIÓN IMSS.**

	PORCENTAJE	No. DE CIRUGIAS
ASEGURADO	29.1 %	718
ASEGURADA	11.4 %	280
BENEFICIAR ESPOSO	0.8 %	19
BENEFICIAR ESPOSA	9.6 %	236
BENEFICIAR PADRE	17 %	410
BENEFICIAR MADRE	16.5 %	409
PENSIONADO	10.2%	253
PENSIONADA	3.4 %	83
BENEFICIAR PENSION. ESPOSO	0.2%	5
BENEFICIAR PENS. ESPOSA	2.2%	55
TOTAL	100 %	2468

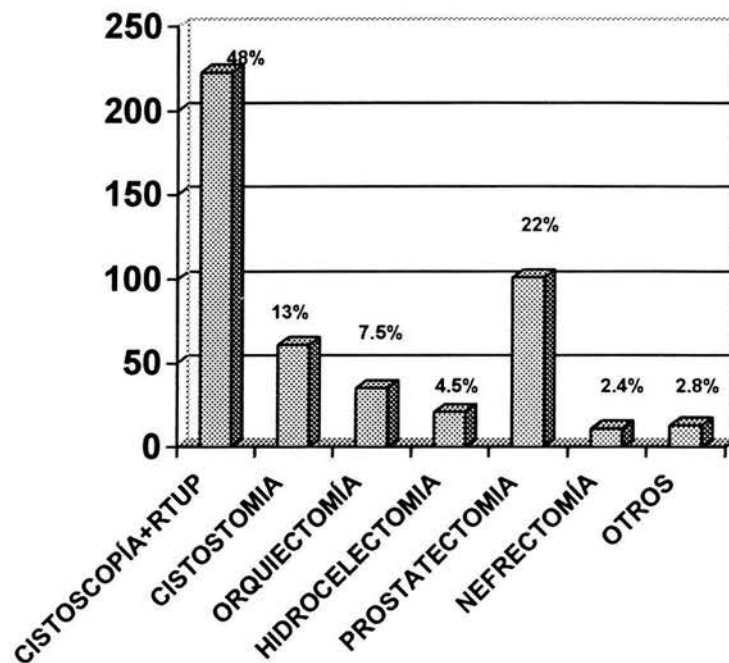


Las afiliaciones más demandantes de atención quirúrgica en las diferentes especialidades fueron en 1er. lugar el asegurado con el 29%, en 2º. lugar el beneficiario padre con el 17% y en 3er. lugar la beneficiaria madre con el 16.5%,

**CUADRO No. 8.**  
**ESPECIALIDAD UROLOGÍA.**

**DEMANDA QUIRÚRGICA DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS**

TIPO DE CIRUGÍA	TOTAL	%
CISTOSCOPIA + RTUP	223	48 %
CISTOSTOMÍA	61	13%
ORQUIECTOMÍA	35	7.5%
HIDROCELECTOMÍA	21	4.5%
PROSTATECTOMÍA	101	22%
NEFRECTOMÍA	11	2.4%
OTROS	13	2.8%
TOTAL	465	100%

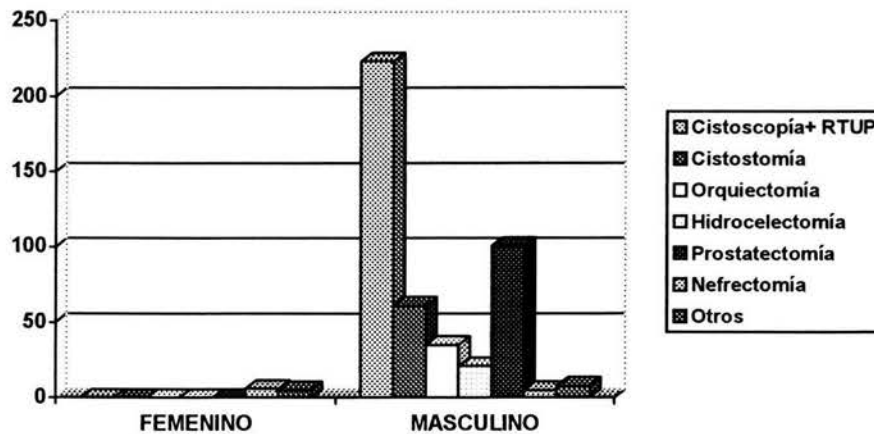


Como puede observarse en la gráfica la cirugía con más demanda en la especialidad de Urología es la Cistostomía + RTUP, con un 48 % , son los procedimientos más solicitados por pacientes mayores de 65 años.

**CUADRO No. 9.  
ESPECIALIDAD UROLOGÍA.**

**DEMANDA QUIRÚRGICA POR SEXOS DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS**

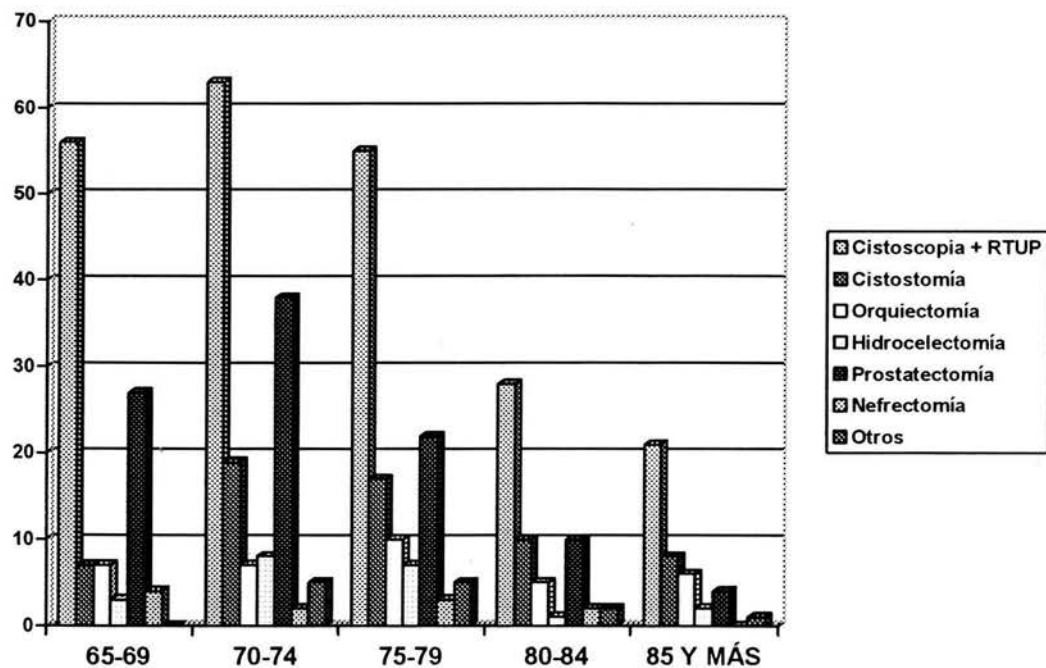
TIPO DE CIRUGÍA	FEMENINO		MASCULINO	
	Nº	%	Nº	%
CISTOSCOPIA + RTUP	0	0	223	100 %
CISTOSTOMÍA	0	0	61	100%
ORQUIECTOMÍA	0	0	35	100 %
HIDROCELECTOMÍA	0	0	21	100 %
PROSTATECTOMÍA	0	0	101	100 %
NEFRECTOMÍA	6	54.5 %	5	45.5 %
OTROS	5	45.4 %	8	61.6 %
TOTAL	11	2.4 %	454	97.6 %



En la especialidad de Urología, como se observa en la gráfica el 97.6 % de los procedimientos son demandados por el sexo masculino; la cirugía más demandada fue la Cistoscopia + RTUP con el 48 %, éstos son los procedimientos de más demanda en los pacientes mayores de 65 años,

**CUADRO No. 10.****DEMANDA DE CIRUGÍAS DE UROLOGÍA POR GRUPOS DE EDAD**

	65-69	70-74	75-79	80-84	85 Y MÁS	TOTAL
CISTOSCOPIA + RTUP	56	63	55	28	21	223
CISTOSTOMÍA	7	19	17	10	8	61
ORQUIECTOMÍA	7	7	10	5	6	35
HIDROCELECTOMÍA	3	8	7	1	2	21
PROSTATECTOMÍA	27	38	22	10	4	101
NEFRECTOMÍA	4	2	3	2	0	11
OTROS	0	5	5	2	1	13
TOTAL	104	142	119	58	42	465

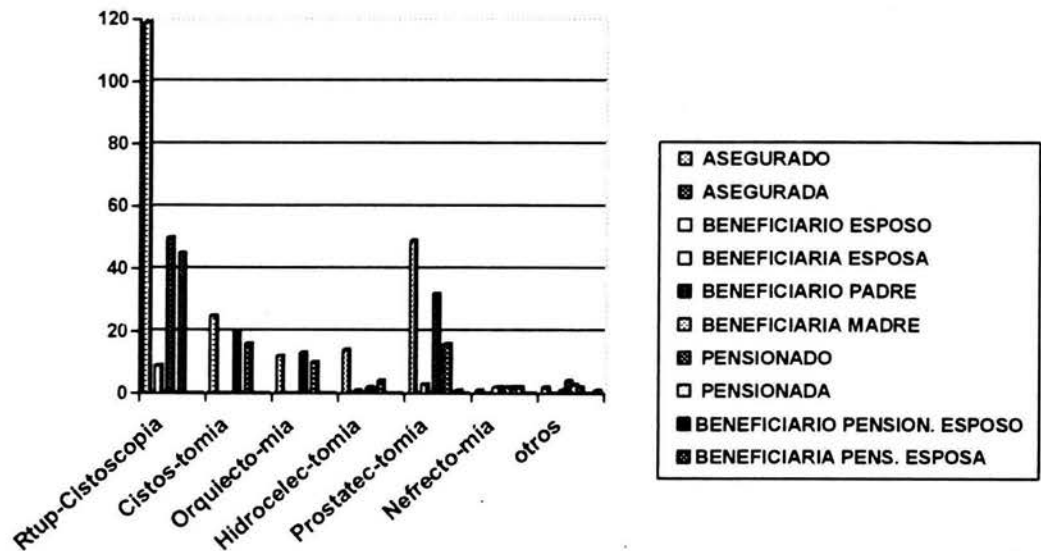


Dentro de la especialidad de Urología el grupo de edad con más demanda de atención quirúrgica fue el que comprende de 70-74 años, esto es lógico por ser el margen de edad en donde aparecen todos los problemas del sistema urinario y del sistema endócrino. En el grupo otros se incluyeron las cirugías con mínima demanda por adultos mayores como circuncisión, etc.

## CUADRO No. 11.

## DEMANDA DE CIRUGÍAS DE UROLOGÍA POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.

	RTUP-CISTOSCOPIA	CISTOSTOMIA	ORQUIECTOMIA	HIDROCELECTOMIA	PROSTATECTOMIA	NEFRECTOMIA	OTROS	TOTAL	%
ASEGURADO	119	25	12	14	49	1	2	222	47.7
ASEGURADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICIARIO ESPOSO	9	0	0	1	3	0	0	13	2.8
BENEFICIARIA ESPOSA	0	0	0	0	0	2	1	3	2.4
BENEFICIARIO PADRE	50	20	13	2	32	2	4	123	26.4
BENEFICIARIA MADRE	0	0	0	0	0	2	3	5	2.4
PENSIONADO	45	16	10	4	16	2	2	95	20.4
PENSIONADA	0	0	0	0	0	2	0	2	0.6
BENEFICIARIO PENSION. ESPOSO	0	0	0	0	1	0	0	1	0.2
BENEFICIARIA PENS. ESPOSA	0	0	0	0	0	0	1	1	0.2

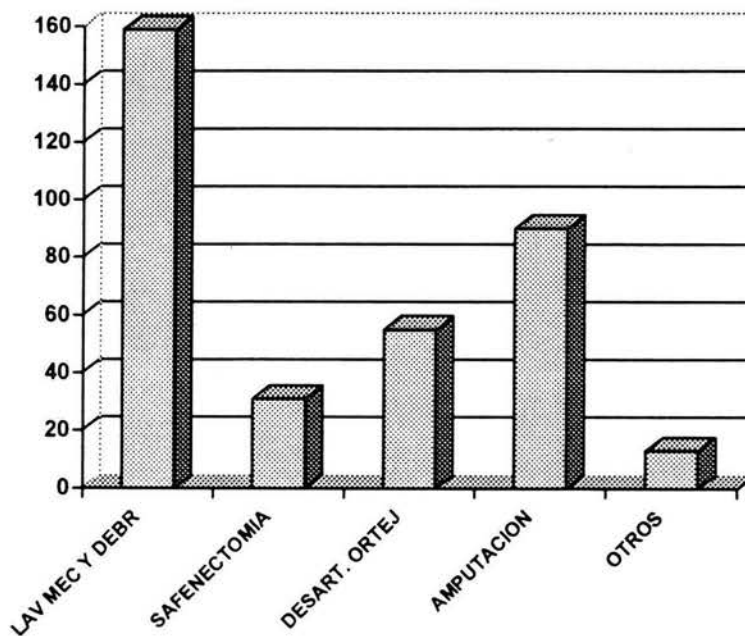


En forma general en la especialidad de Urología la mayor demanda de proceso quirúrgico es por el asegurado, después el beneficiario padre y en tercer lugar el pensionado. En particular sigue siendo la primera causa de demanda de atención la patología de próstata.

**CUADRO NO. 12.**  
**ESPECIALIDAD ANGIOLOGÍA.**

**DEMANDA QUIRÚRGICA DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS .**

TIPO DE CIRUGÍA	TOTAL	
	LAV. MEC Y DEBRIDACIÓN DE HERIDA Q.	159
SAFENECTOMIA	31	9.0 %
DESARTICULAC. DE ORTEJOS	55	16 %
AMPUTACIÓN	90	26 %
OTROS	13	4 %
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100 %</b>



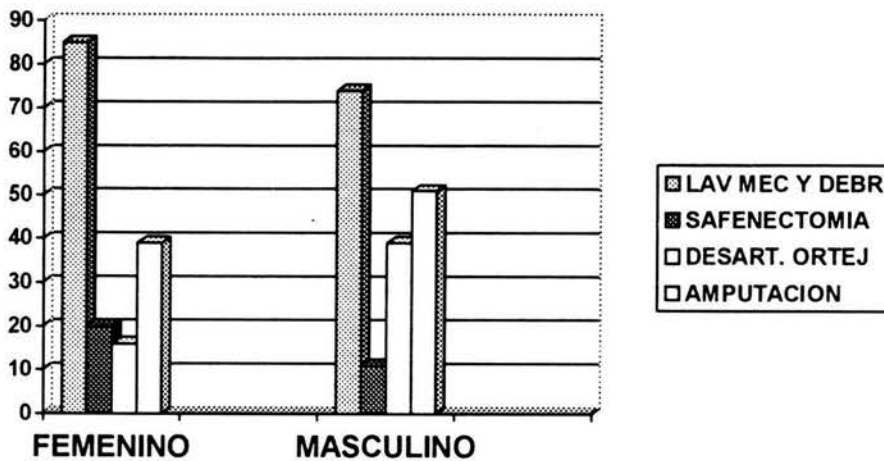
Como se puede observar la cirugía con más demanda por adultos mayores en la especialidad de Angiología es el lavado mecánico y la debridación de herida quirúrgica, con una frecuencia del 46% del total de procedimientos realizados. Es importante mencionar que la mayoría de pacientes que acuden al servicio de Angiología presentan enfermedades crónico-degenerativas.

## CUADRO NO. 13.

## ESPECIALIDAD ANGIOLOGÍA.

## DEMANDA QUIRÚRGICA POR SEXOS DE PAC. MAYORES DE 65 AÑOS .

TIPO DE CIRUGÍA	FEMENINO	%	MASCULINO	%
LAV. MEC Y DEBRIDACIÓN DE HERIDA Q.	85	51 %	74	40 %
SAFENECTOMIA	20	12 %	11	6 %
DESARTICULAC. DE ORTEJOS	16	10 %	39	21 %
AMPUTACIÓN	39	24 %	51	28 %
OTROS	5	3 %	8	5 %
TOTAL	165	100 %	183	100 %

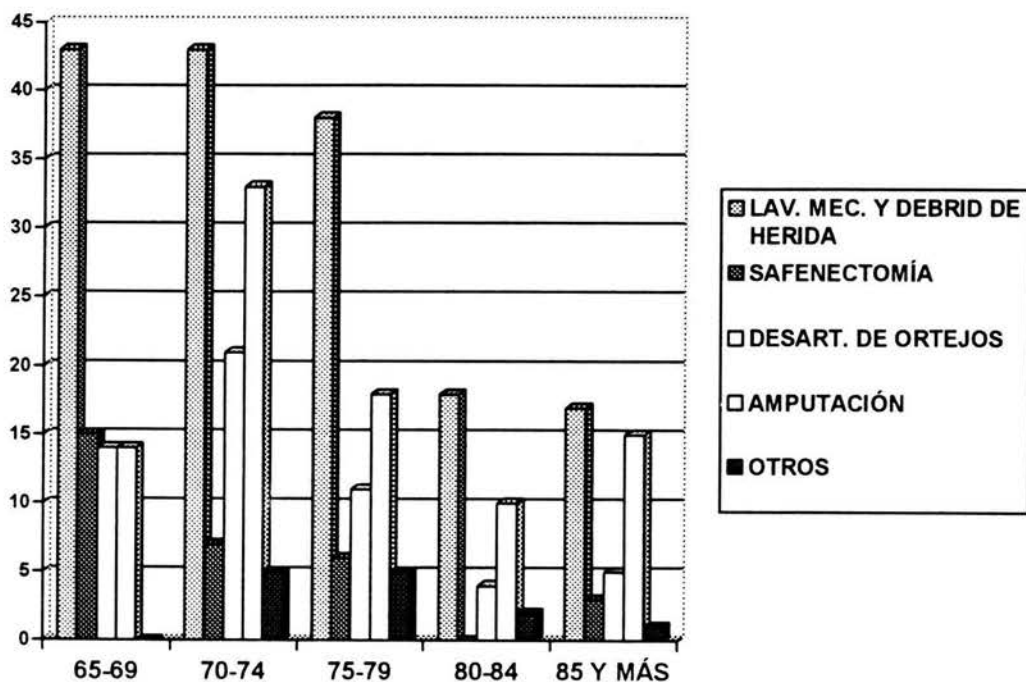


Se observa en la gráfica que ligeramente el sexo masculino demanda más atención quirúrgica con el total de 183 cirugías y un 52.6 % en comparación con el sexo femenino que tiene una demanda de 47.4 %, con un total de cirugías de 165. La cirugía de más demanda por el sexo masculino y femenino es el lavado mecánico y la debridación de heridas, esto se debe a los múltiples cambios que ocurren en los vasos sanguíneos con el envejecimiento, principalmente la enfermedad alteroesclerótica, menor capacidad de distensión y mayor rigidez de la aorta y las arterias generales; además de las complicaciones en pacientes diabéticos, que son vulnerables a infecciones de tejidos blandos como Sx de fúrnier o fascitis necrozante.



**CUADRO NO. 14.**  
**DEMANDA DE CIRUGÍAS DE ANGIOLOGÍA POR GRUPOS DE EDAD**

TIPO DE CIRUGÍA	65-69	70-74	75-79	80-84	85 Y MÁS	TOTAL
LAV. MEC. Y DEBRID DE HERIDA	43	43	38	18	17	159
SAFENECTOMÍA	15	7	6	0	3	31
DESART. DE ORTEJOS	14	21	11	4	5	55
AMPUTACIÓN	14	33	18	10	15	90
OTROS	0	5	5	2	1	13
TOTAL	86	109	78	34	41	348

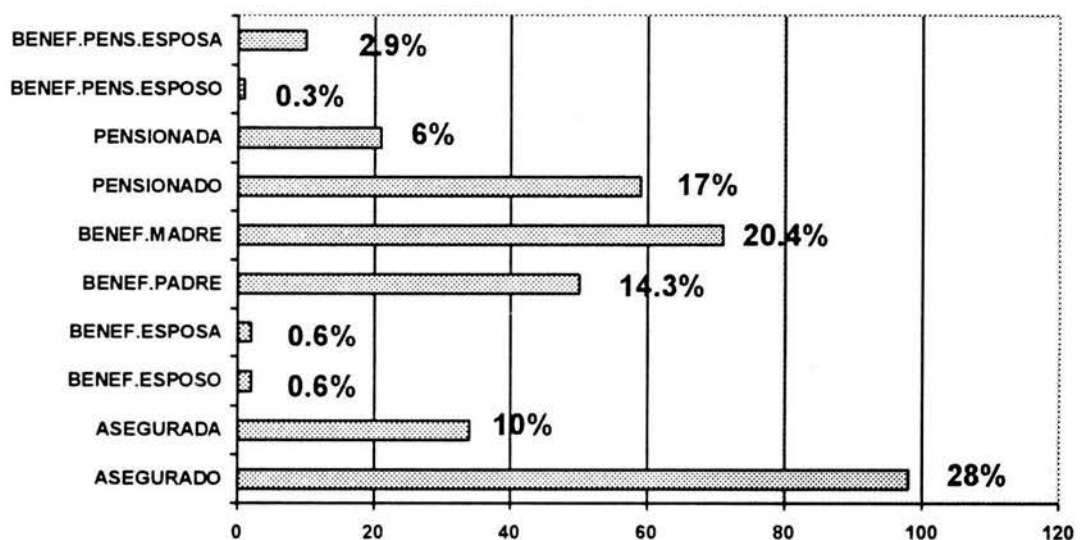


Se observa que el grupo más demandante es el conformado por adultos mayores de 70-74 años, en general la cirugía más demandada en esta especialidad es el lavado mecánico y debridación de herida quirúrgica o infección de tejidos blandos, demanda principalmente de pacientes diabéticos y enfermedades crónico-degenerativas.

CUADRO No. 15.

## DEMANDA DE CIRUGÍAS DE ANGIOLOGIA POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.

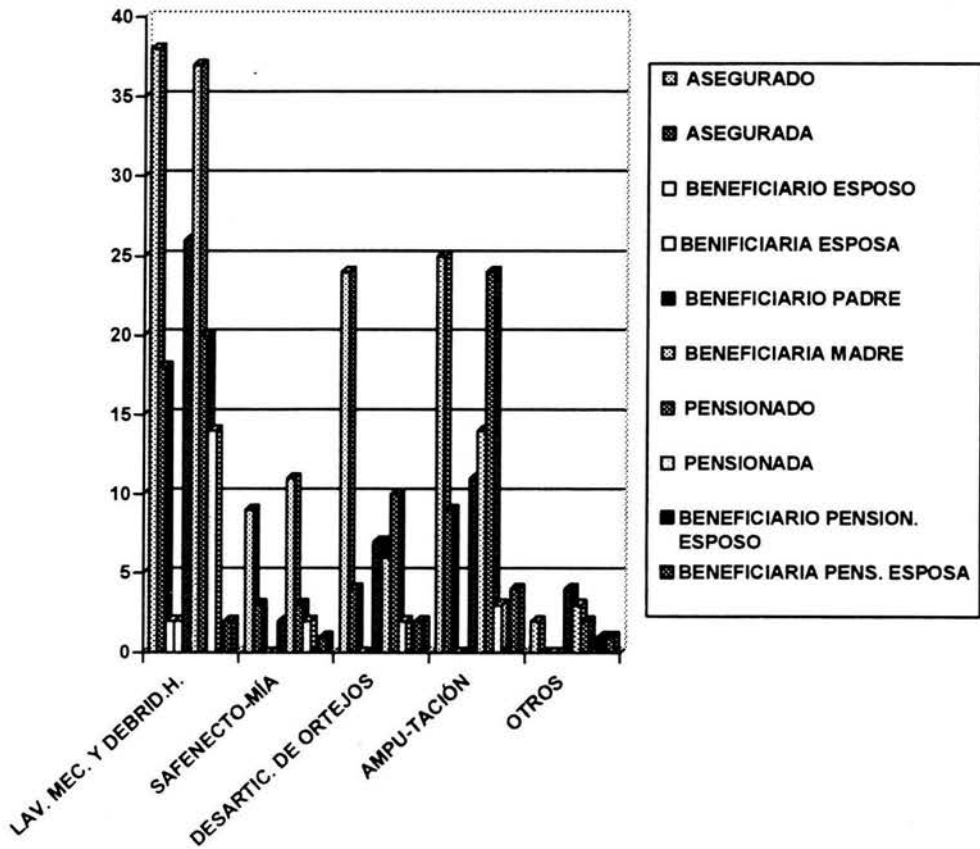
	LAV. MEC. Y DEBRIDACIÓN DE HERIDA	SAFENECTOMÍA	DESARTIC. DE ORTEJOS	AMPUTACIÓN	OTROS	TOTAL
ASEGURADO	38	9	24	25	2	98 (28.2%)
ASEGURADA	18	3	4	9	0	34 (9.8%)
BENEFICIARIO ESPOSO	2	0	0	0	0	2 (0.6%)
BENEFICIARIA ESPOSA	2	0	0	0	0	2 (0.6%)
BENEFICIARIO PADRE	26	2	7	11	4	50 (14.3%)
BENEFICIARIA MADRE	37	11	6	14	3	71 (20.4%)
PENSIONADO	20	3	10	24	2	59 (17%)
PENSIONADA	14	2	2	3	0	21 (6.0%)
BENEFICIARIO PENSION. ESPOSO	0	0	0	0	1	1 (0.3%)
BENEFICIARIA PENS. ESPOSA	2	1	2	4	1	10 (2.9%)
TOTAL	159 (45.7%)	31 (8.9%)	55 (15.8%)	90 (25.9%)	13 (3.7%)	348



La mayor demanda del proceso quirúrgico fue por el asegurado varón con el 28.2% de la demanda total por pacientes adultos mayores.

CUADRO No. 15 BIS.

DEMANDA DE CIRUGÍAS DE ANGIOLOGÍA POR LOS DIFERENTES TIPO DE AFILIACIÓN.



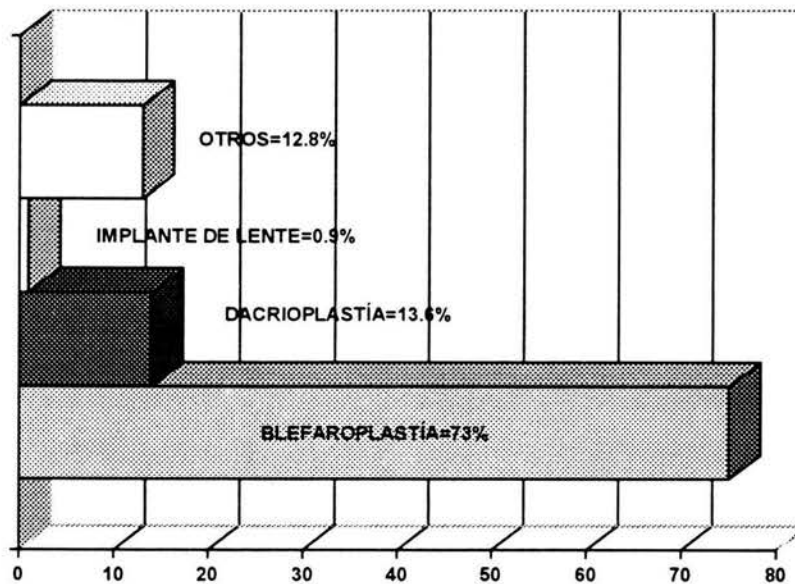
Como se puede apreciar en la gráfica, la mayor demanda en la especialidad de Angiología es por el asegurado con el 28.2 %; así mismo la primera causa de demanda es lavado mecánico y la debridación de herida o infección de tejidos blandos, patologías más frecuentes en pacientes diabéticos, como una complicación de la enfermedad.

## CUADRO NO. 16.

## ESPECIALIDAD OFTALMOLOGIA.

## DEMANDA QUIRÚRGICA DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

TIPO DE CIRUGÍA	TOTAL DE CIRUGÍAS	%
BLEFAROPLASTÍA	75	73%
DACRIOPLASTÍA	14	13.6%
IMPLANTE DE LENTE	1	0.9%
OTROS	13	12.8%
TOTAL	103	100



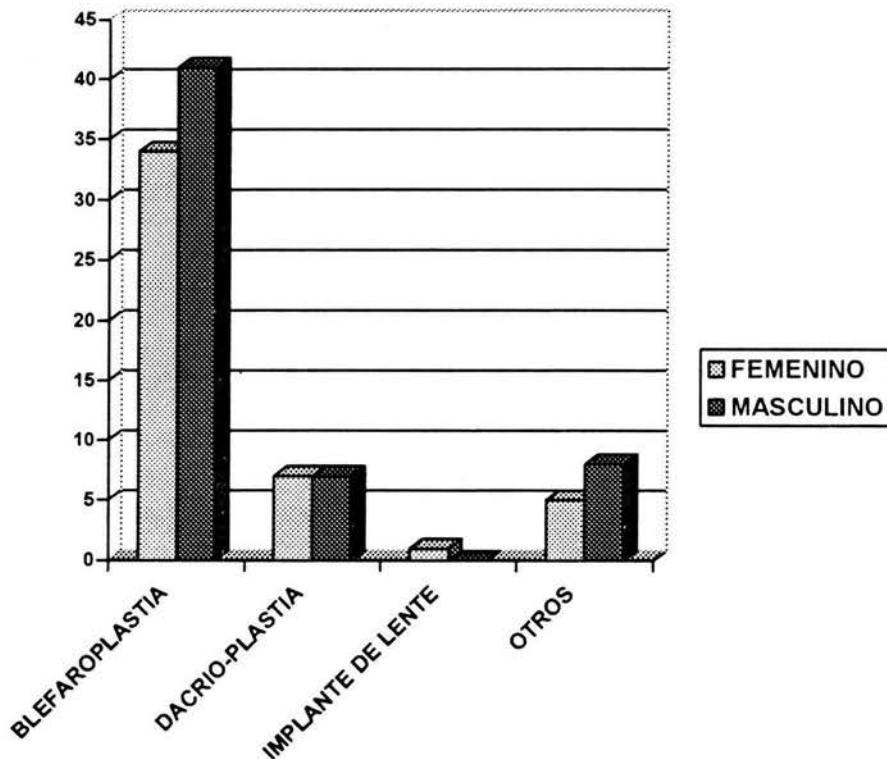
Como se observa en la gráfica la mayor demanda de atención quirúrgica en Oftalmología es la Blefaroplastia con el 73%, seguido por el procedimiento de Dacrioplastia con un 14% de frecuencia. Es importante mencionar que la baja demanda de la cirugía de implante de lente se debe principalmente a la falta de recursos (lente intraocular) por lo que los pacientes son referidos al 3er. Nivel de atención.

## CUADRO NO. 17.

## ESPECIALIDAD OFTALMOLOGIA.

## DEMANDA QUIRÚRGICA POR SEXOS DE PAC. MAYORES DE 65 AÑOS

	BLEFAROPLASTIA	DACRIO-PLASTIA	IMPLANTE DE LENTE	OTROS
FEMENINO	34	7	1	5
MASCULINO	41	7	0	8
TOTAL	75 -72.8%	14 -13.6%	1 -0.98%	13 -12.6%

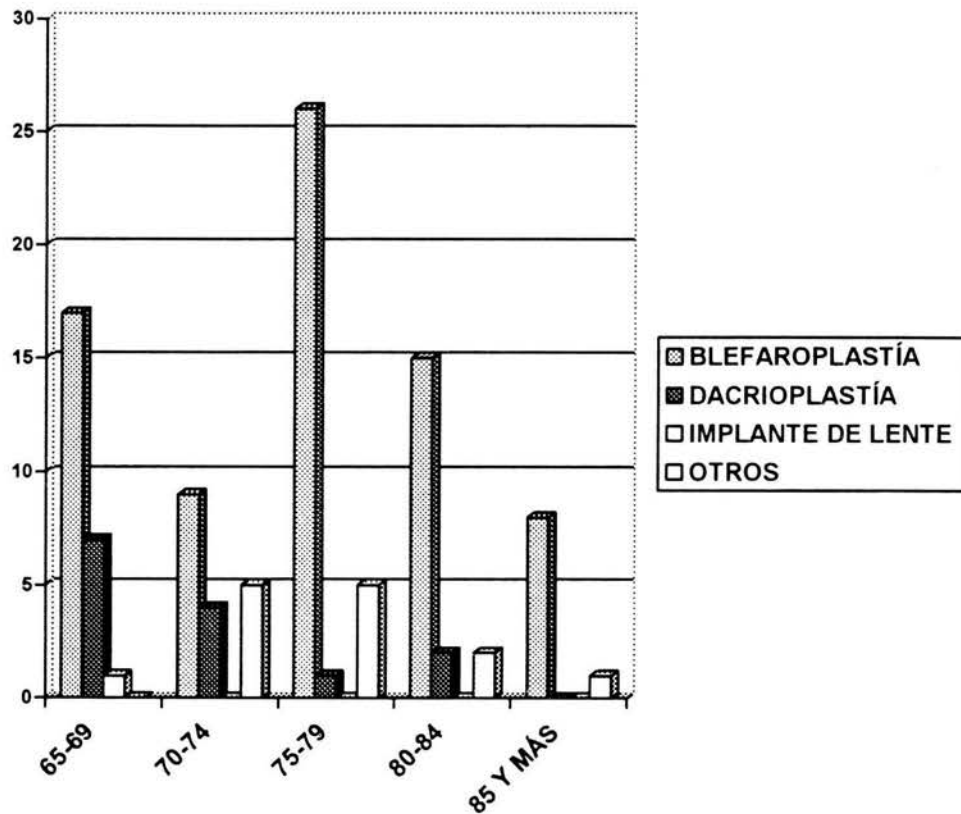


Como se observa en la gráfica la mayor demanda de atención quirúrgica en Oftalmología es el sexo masculino con el 62.1 % , en relación a la cirugía más demandada fue la blefaroplastia con el 72.8%. Es importante mencionar que la baja demanda de la cirugía de implante de lente se debe principalmente a la falta de recursos (lente intraocular) por lo que los pacientes son referidos al 3er. Nivel de atención.

## CUADRO NO. 18.

## DEMANDA DE CIRUGÍAS DE OFTALMOLOGÍA POR GRUPOS DE EDAD

TIPO DE CIRUGÍA	65-69	70-74	75-79	80-84	85 Y MÁS	TOTAL
BLEFAROPLASTIA	17	9	26	15	8	75
DACRIOPLASTIA	7	4	1	2	0	14
IMPLANTE DE LENTE	1	0	0	0	0	1
OTROS	0	5	5	2	1	13
TOTAL	25	18	32	19	9	103

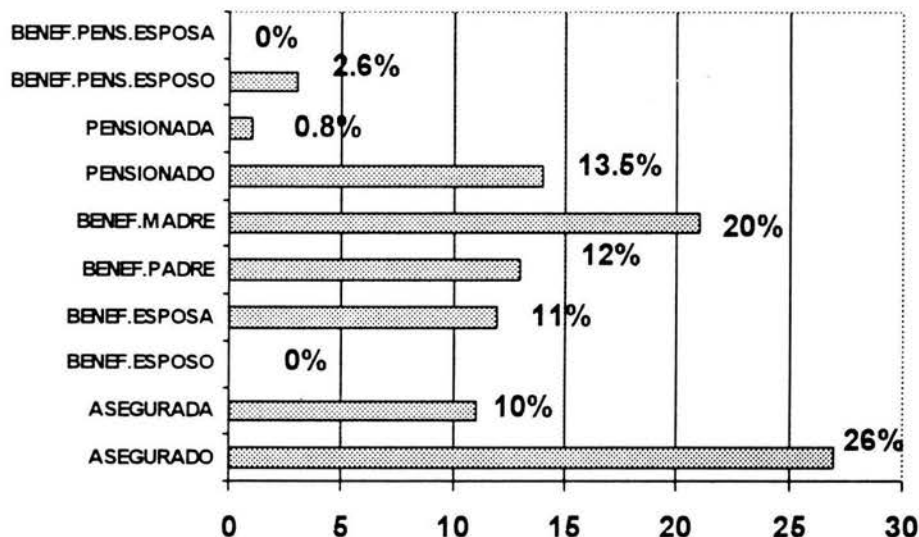


Con respecto a la demanda por grupos de edad, para la especialidad de Oftalmología, la mayor demanda fue para el grupo de 75-79 años, con el 31.7% y la cirugía más demandada fue la blefaroplastia con el 74.8%. Lo anterior se debe a los daños crónicos que se producen en los órganos por el proceso del envejecimiento.

**CUADRO No. 19.**

**DEMANDA DE CIRUGÍAS DE OFTALMOLOGÍA POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.**

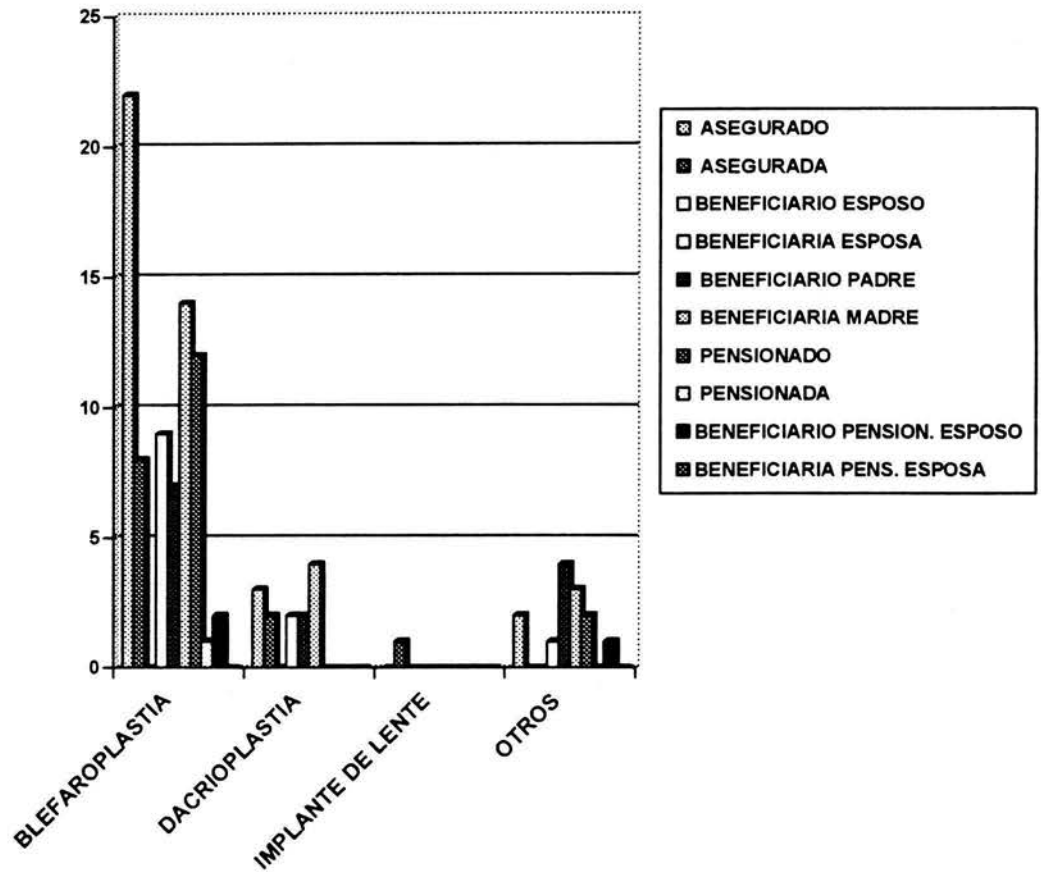
	BLEFARO-PLASTÍA	DACRIO-PLASTÍA	IMPLANTE DE LENTE	OTROS	TOTAL
ASEGURADO	22	3	0	2	27
ASEGURADA	8	2	1	0	11
BENEFICIARIO ESPOSO	0	0	0	0	0
BENEFICIARIA ESPOSA	9	2	0	1	12
BENEFICIARIO PADRE	7	2	0	4	13
BENEFICIARIA MADRE	14	4	0	3	21
PENSIONADO	12	0	0	2	14
PENSIONADA	1	0	0	0	1
BENEFICIARIO PENSION ESPOSO	2	0	0	1	3
BENEFICIARIA PENS ESPOSA	0	0	0	0	0
TOTAL	75	14	1	13	103



Las afiliaciones que más demandan los servicios quirúrgicos fueron el asegurado varón con el 26% y la beneficiaria madre con el 20 %, principalmente la Blefaroplastia con una demanda global del 73%. Lo anterior se correlaciona con la presencia de patologías agregadas como diabetes mellitus.

CUADRO No. 19 BIS.

DEMANDA DE CIRUGÍAS DE OFTALMOLOGÍA POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.



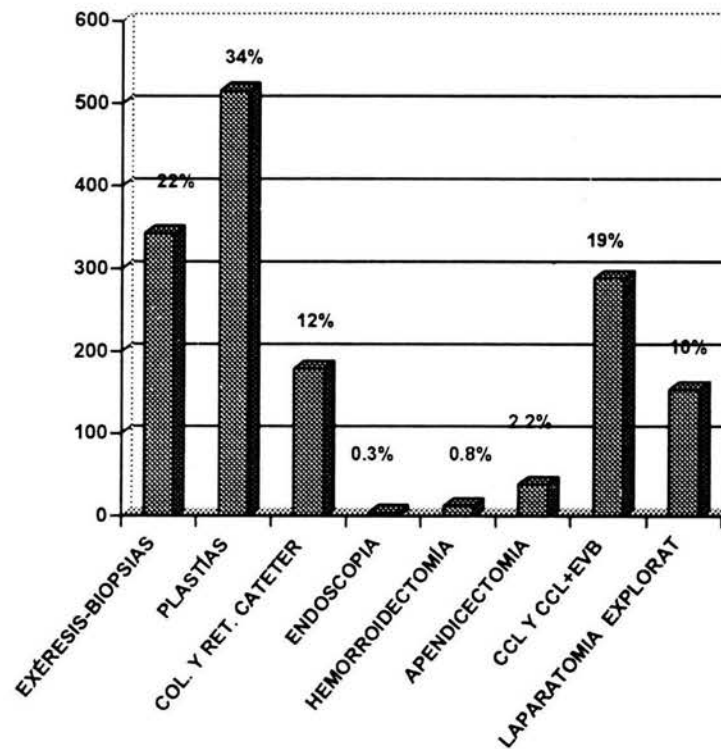
Como se puede observar en la gráfica el tipo de afiliación IMSS más demandante con respecto a atención quirúrgica, es el asegurado con el 26.9%. En segundo lugar se puede apreciar que corresponde a la beneficiaria madre con el 20.9% de demanda.



**CUADRO NO. 20.  
ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL**

**DEMANDA QUIRÚRGICA DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS**

TIPO DE CIRUGÍA	TOTAL	%
EXÉRESIS-BIOPSIAS	343	22
PLASTIAS	516	34
COLOCACIÓN Y RETIRO DE CATÉTER DE DIÁLISIS	180	11.7
ENDOSCOPIA	5	0.3
HEMORROIDECTOMIA	13	0.8
APENDICECTOMIA	39	2.2
COLECISTECTOMIA Y CCL + EXP. VIAS BILIARES.	289	19
LAPARATOMIA EXPLORAT.+ ESPLENECTOMIA + ILEOSTOMIA +ANASTOMOSIS.+ COLOSTOMIA	154	10
TOTAL	1539	100

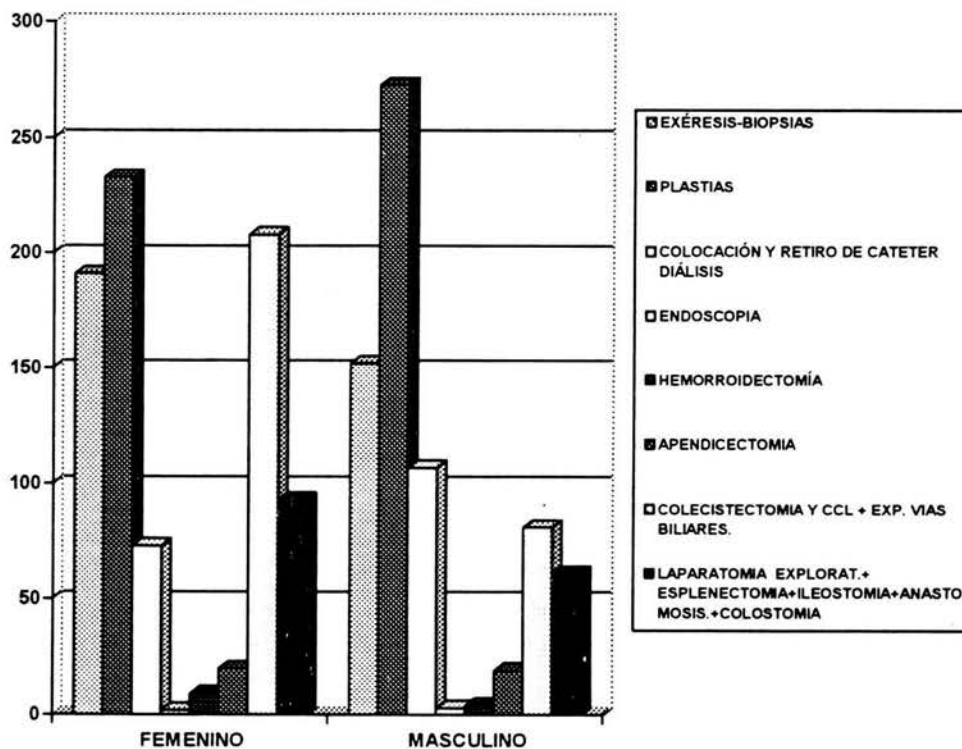


Las cirugías más demandadas son las plastias, las exéresis junto con las biopsias y las derivadas de patologías abdominales. Esta especialidad es la más demandada con el 62 % del total.

**CUADRO NO. 21.  
ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL**

**DEMANDA QUIRÚRGICA POR SEXOS DE PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS**

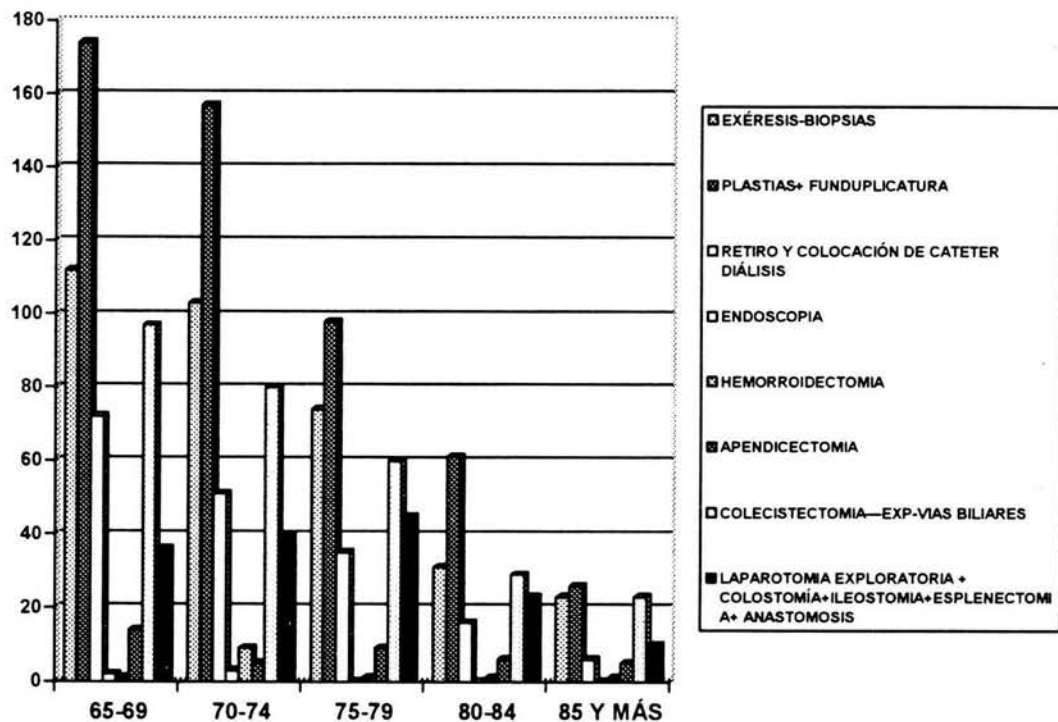
TIPO DE CIRUGÍA	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
EXÉRESIS-BIOPSIAS	191 - 23%	152 --21.4%	343
PLASTIAS	233 -28%	283 --39.9%	516
COLOCACIÓN Y RETIRO DE CATETER DIÁLISIS	73 - 8.8%	107 --15%	180
ENDOSCOPIA	2 - 0.2%	3 -0.4%	5
HEMORROIDECTOMÍA	9 - 1.0%	4 -0.6%	13
APENDICECTOMIA	20 -2.4%	19 --2.7%	39
COLECISTECTOMIA Y CCL + EXP. VIAS BILIARES.	208 -25%	81 --11.4%	289
LAPARATOMIA EXPLORAT.+ ESPLENECTOMIA + ILEOSTOMIA +ANASTOMOSIS.+ CO-LOSTOMIA	93 -11%	61 -8.6%	154
<b>TOTAL</b>	<b>829 / 53.8%</b>	<b>710 / 46.2%</b>	<b>1539</b>



En ambos sexos las cirugías más demandadas son las plastias y las derivadas de patologías abdominales.

**CUADRO NO. 22.**  
**DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL POR LOS**  
**DIFERENTES GRUPOS DE EDAD**

	<b>65-69</b>	<b>70-74</b>	<b>75-79</b>	<b>80-84</b>	<b>85 Y MÁS</b>	<b>TOTAL</b>
EXÉRESIS-BIOPSIAS	112	103	74	31	23	343
PLASTIAS	174	157	98	61	26	516
RETIRO Y COLOCACIÓN DE CATÉTER DIÁLISIS	72	51	35	16	6	180
ENDOSCOPIA	2	3	0	0	0	5
HEMORROIDECTOMÍA	1	9	1	1	1	13
APENDICECTOMÍA	14	5	9	6	5	39
COLECISTECTOMÍA—EXP-VIAS BILIARES	97	80	60	29	23	289
LAPAROTOMIA EXPLORATORIA + COLOSTOMÍA+ILEOSTOMÍA+ESPLENECTOMÍA+ ANASTOMOSIS	36	40	45	23	10	154
<b>TOTAL</b>	<b>508</b> 33%	<b>448</b> 29%	<b>322</b> 21%	<b>167</b> 11%	<b>94</b> 6%	<b>1539</b>

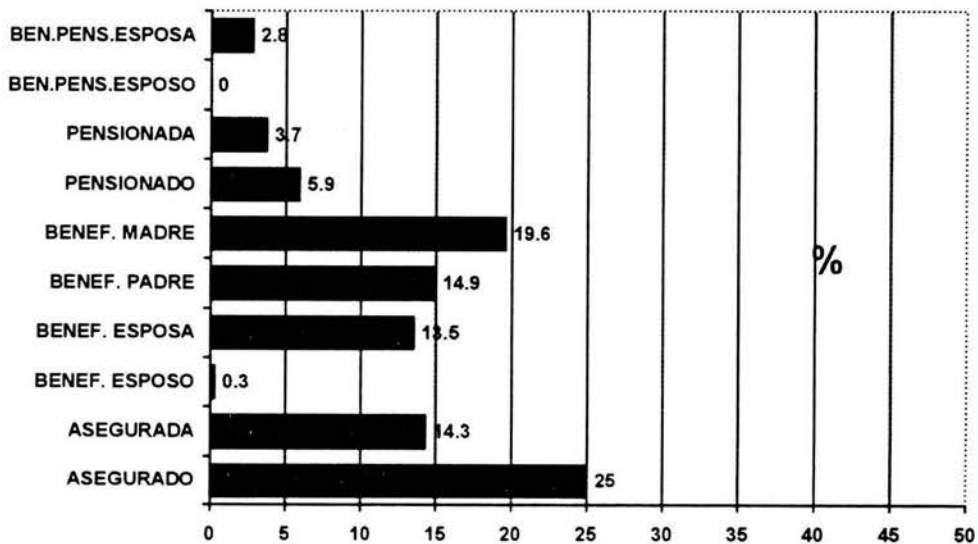


El grupo de edad más demandante fue el de 65-69 años y las principales cirugías son para patologías abdominales.

## CUADRO No. 23.

## DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL POR LOS DIFERENTES TIPOS DE AFILIACIÓN.

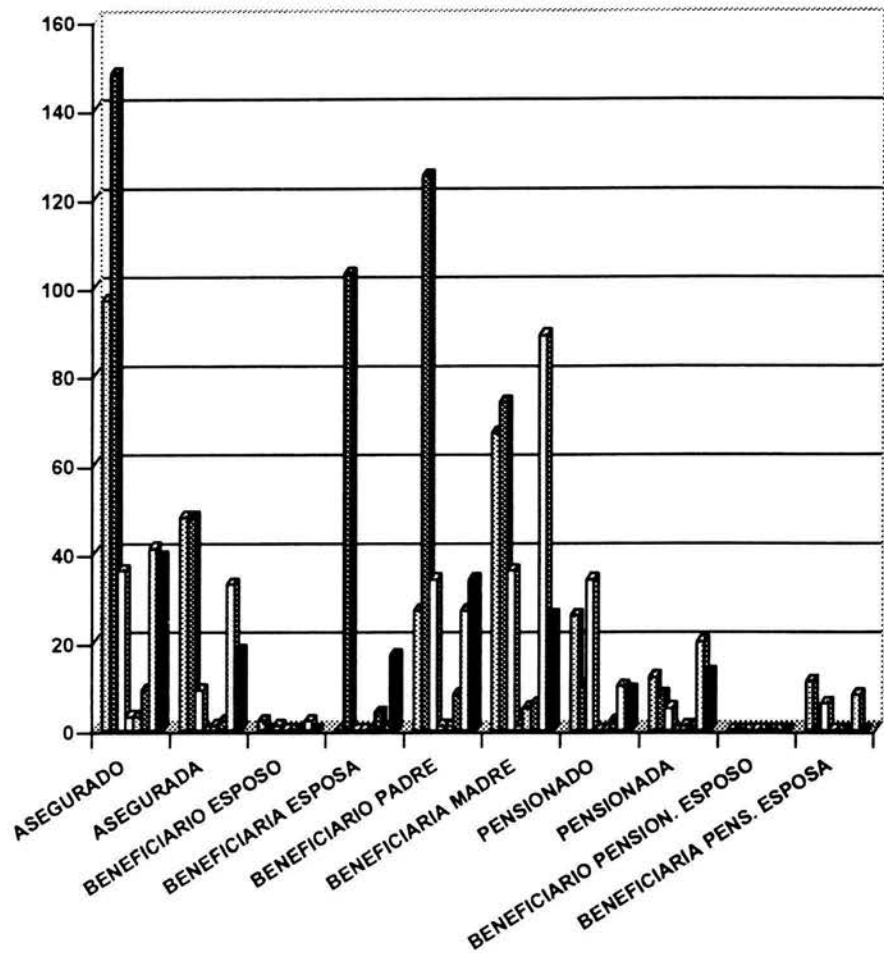
	PORCENTAJE	No. DE CIRUGIAS
ASEGURADO	25 %	384
ASEGURADA	14.3 %	220
BENEFICIAR ESPOSO	0.3 %	5
BENEFICIAR ESPOSA	13.5 %	208
BENEFICIAR PADRE	15 %	230
BENEFICIAR MADRE	20 %	301
PENSIONADO	6 %	91
PENSIONADA	3.7 %	57
BENEFICIAR PENSION. ESPOSO	0 %	0
BENEFICIAR PENS. ESPOSA	2.8 %	43
TOTAL	100 %	1539



Las afiliaciones más demandantes de atención quirúrgica en la especialidad de Cirugía General fueron en 1er. lugar el asegurado con el 25%, en 2º. lugar la beneficiaria madre con el 19.6% y en 3er. lugar el beneficiario padre con el 15%,

**CUADRO NO. 24.**  
**DEMANDA DE ATENCIÓN QUIRÚRGICA POR LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA GENERAL POR TIPO DE AFILIACIÓN IMSS.**

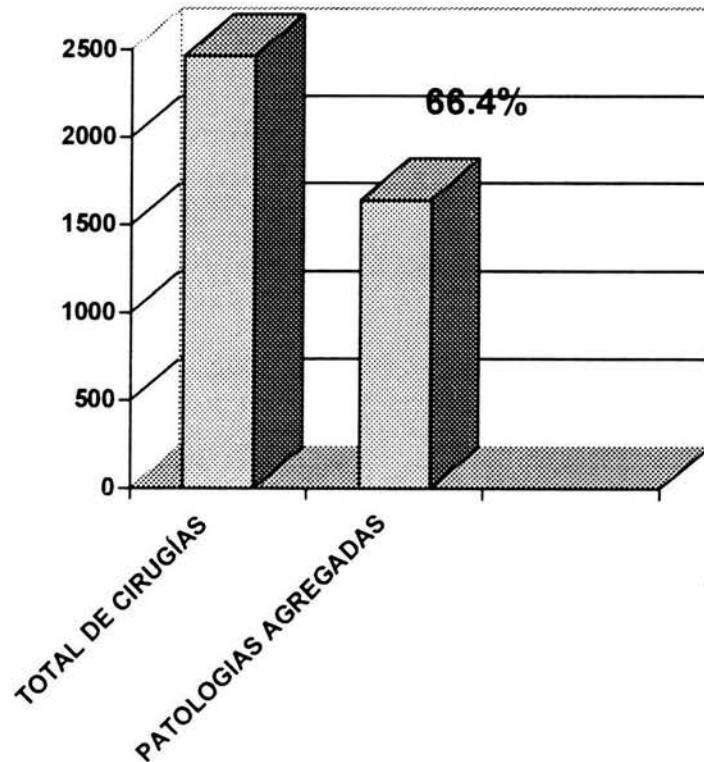
	EXÉRESIS- BIOPSIAS	PLASTÍAS	RETIRO Y COLOCA- CIÓN DE CATÉTER (DIÁLISIS)	ENDOSCOPIA	HEMORROIDECTO- MIA	APENDICECTOMÍA	COLECISTECTOMIA +EXP-VIAS BILIARES	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA + COLOSTOMÍA + ILEOSTOMIA + ESPLENECTOMIA + ANASTOMOSIS	TOTAL
ASEGURADO	97	148	38	3	3	9	54	32	384 -25%
ASEGURADA	48	48	9	0	1	2	73	39	220 -14.3%
BENEFICIARIO ESPOSO	2	0	1	0	0	0	2	0	5 --0.7%
BENEFICIARIA ESPOSA	53	103	19	0	0	4	12	17	208 -13.5%
BENEFICIARIO PADRE	27	125	34	0	1	8	15	20	230 -15%
BENEFICIARIA MADRE	67	74	34	2	5	6	89	24	301 -20%
PENSIONADO	26	10	34	0	0	2	10	9	91 -5 %
PENSIONADA	7	8	5	0	3	1	20	13	57 --3.7%
BENEFICIARIO PENSION ESPOSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICIARIA PENS ESPOSA	16	0	6	0	0	7	14	0	43 --2.8%
TOTAL	343	516	180	5	13	39	289	154	1539



Como puede observarse en la especialidad de Cirugía General la afiliación IMSS con más demanda es el asegurado y la patología que más demanda el asegurado son las plastías (hernias) tanto inguinales como abdominales.

**CUADRO No. 25.**  
**PATOLOGIAS AGREGADAS EN ADULTOS MAYORES CON DEMANDA DE**  
**ATENCIÓN QUIRÚRGICA.**

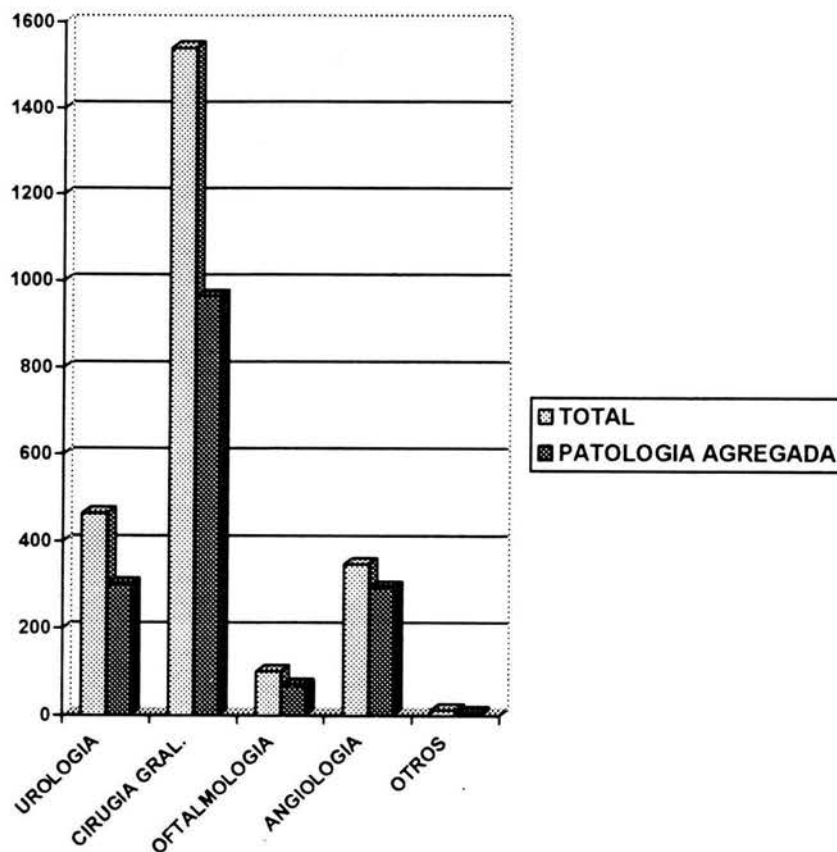
ESPECIALIDAD	TOTAL DE CIRUGÍAS	PATOLOGIAS AGREGADAS.	%
UROLOGÍA	465	302	64.9
CIRUGÍA GENERAL	1539	965	62.9
OFTALMOLOGÍA	103	70	67.9
ANGIOLOGÍA	348	295	84.8
OTROS	13	8	61.5
<b>TOTAL</b>	<b>2468</b>	<b>1640</b>	<b>66.4</b>



La presencia de patologías agregadas en los adultos mayores que demandan atención quirúrgica en este caso práctico, es del 66.4%, donde la especialidad que realiza más cirugías con patologías agregadas es Angiología, con el 84.8 %. Lo anterior impacta principalmente en el aumento de días de estancia hospitalaria, en mayor número de consultas de especialidad y en general en el aumento de los costos totales del proceso quirúrgico.

**CUADRO No. 25 BIS.**  
**PATOLOGIAS AGREGADAS EN ADULTOS MAYORES CON DEMANDA DE**  
**ATENCIÓN QUIRÚRGICA.**

ESPECIALIDAD	TOTAL DE CIRUGÍAS	PATOLOGIAS AGREGADAS.	%
UROLOGÍA	465	302	64.9
CIRUGÍA GENERAL	1539	965	62.9
OFTALMOLOGÍA	103	70	67.9
ANGIOLOGÍA	348	295	84.8
OTROS	13	8	61.5
TOTAL	2468	1640	66.4

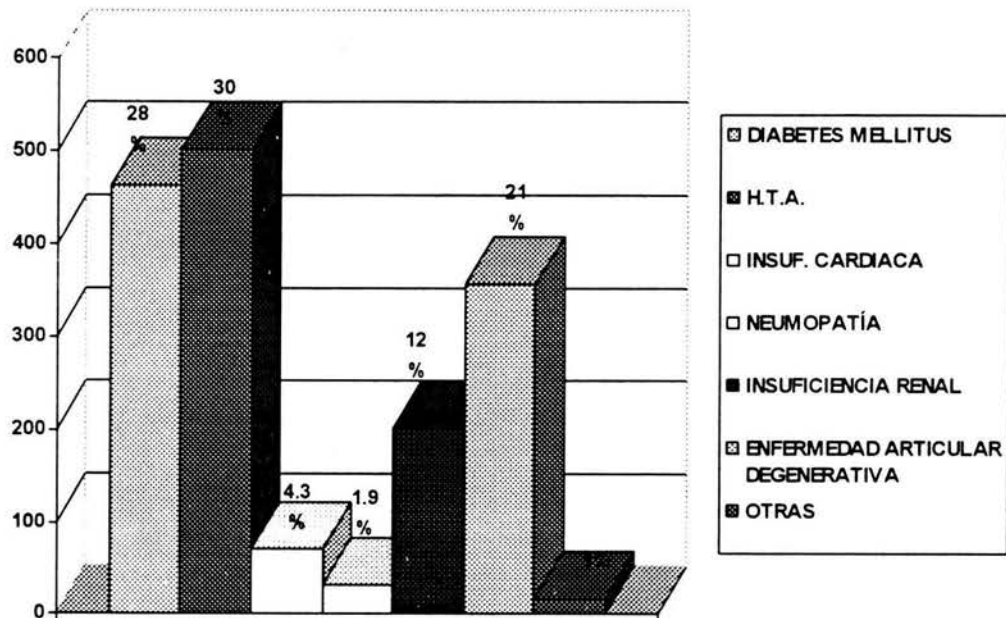


La presencia de patologías agregadas en los adultos mayores que demandan atención quirúrgica en este caso práctico, es del 66.4%, donde la especialidad que realiza más cirugías con patologías agregadas es Angiología, con el 84.8%. Lo anterior impacta principalmente en el aumento de días de estancia hospitalaria, en mayor número de consultas de especialidad y en general en el aumento de los costos totales del proceso quirúrgico.



**CUADRO No: 26.**  
**TIPOS DE PATOLOGIAS AGREGADAS EN ADULTOS MAYORES.**

PATOLOGIA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
DIABETES MELLITUS	462	28.2
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	502	30.6
INSUF. CARDIACA	70	4.3
NEUMOPATÍA	32	1.9
INSUFICIENCIA RENAL	201	12.3
ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA	356	21
OTRAS	17	1.0
TOTAL	1640	

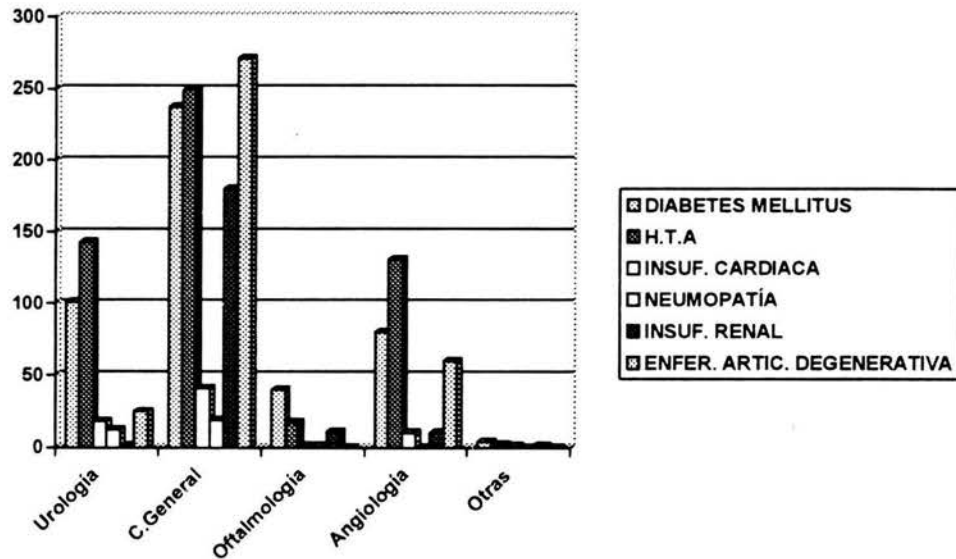


Dentro de las patologías agregadas, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las que se presentaron con más frecuencia en los adultos mayores con demanda de atención quirúrgica, aunque también se presentó en forma importante la enfermedad articular degenerativa con un 21% de frecuencia. La presencia de patologías agregadas del tipo de enfermedades crónico degenerativas aumentan en forma importante los costos de la atención, así como el tiempo de recuperación de los pacientes.

## CUADRO No. 27.

**PATOLOGÍAS AGREGADAS POR ESPECIALIDAD EN LOS ADULTOS MAYORES.**

	DIABETES MELLITUS	H.T.A	INSUF. CARDIACA	NEUMOPATÍA	INSUF. RENAL	ENFER. ARTIC. DEGENERATIVA	OTRAS.
UROLOGÍA	101 33%	143 -47%	18	12	1	25 8.2%	2
C.GENERAL	237 24.5%	249 -26%	41	19	180 19%	271 28%	0
OFTALMOLOGÍA	40— 57%	17 24%	1	1	11	0	0
ANGIOLOGÍA	80 27%	131— 44%	10	0	10	60 20%	4
OTRAS	4	2	1	0	1	0	0
TOTAL	462	502	70	32	201	356	17



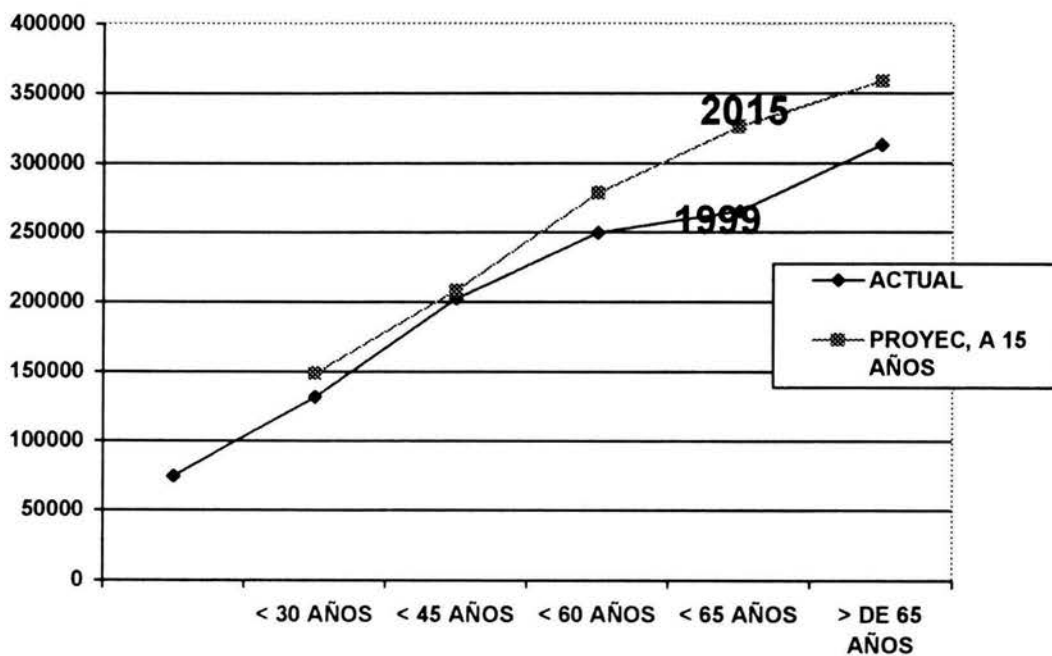
En la especialidad de Urología la patología agregada más frecuente fue la hipertensión arterial

con el 47%, en el caso de Cirugía General la patología agregada más frecuente en adultos mayores fue la enfermedad articular degenerativa con el 28%, aunque la hipertensión arterial y la diabetes mellitus estuvieron presentes en más del 20 % de los pacientes atendidos. En la especialidad de Oftalmología la diabetes mellitus fue la patología agregada más frecuente con el 57% de los casos.

En la especialidad de Angiología nuevamente la hipertensión arterial fue la patología agregada más frecuente con el 44% de los casos.

**CUADRO No. 28.**  
**PROYECCIÓN A LARGO PLAZO DE LA DEMANDA DE ADULTOS MAYORES.**

GRUPO DE EDAD	ACTUAL	PRÓXIMOS 15 AÑOS
< 30 AÑOS	131807	148646
< 45 AÑOS	202030	208130
< 60 AÑOS	249520	278353
< 65 AÑOS	265198	325843
> DE 65 AÑOS	312937	358567



La proyección anterior demuestra como en 15 años el número de adultos mayores se incrementará a razón de 3000 derechohabientes mayores de 65 años, por cada año. Lo anterior en base a la pirámide poblacional actual de la zona Tlatelolco. Por lo anterior es sumamente importante la aplicación de programas preventivos así como de diagnóstico temprano de las enfermedades; primero para disminuir el costo de los servicios médicos y segundo para que dicho grupo poblacional pueda tener una mejor calidad de vida.

## CONCLUSIONES.

En nuestro país, los adultos mayores se han convertido en una prioridad por la naturaleza de sus necesidades y demandas; constituyen un grupo de edad que utiliza atención curativa costosa y que no recibe en general servicios preventivos; que es atendido desde un enfoque parcial más que integral y que constituye seguramente una de las fuentes de costos más importantes para los servicios hospitalarios del país, tanto públicos como privados.

La responsabilidad de la salud atañe a la sociedad entera, siendo el gobierno el actor fundamental. No basta sin embargo, con mejorar la administración de los servicios de salud; también es necesaria la corresponsabilidad y participación de la sociedad, la cual debe tener la capacidad política para mejorar dicha gestión. Esta estrategia deberá fundarse en fórmulas y mecanismos de trabajo sinérgicos y en la participación responsable de los grupos sociales. Los sistemas de salud representan lo que se ha llamado la respuesta social organizada para contender con la intrincada problemática de la salud y son las políticas de salud las que dan sentido y cohesión a las actividades propias de estos sistemas.

En una visión futurista, podemos decir que la atención médica de adultos mayores se caracterizará por mayores demandas y menores recursos disponibles, aún en el contexto de la actual reforma de los servicios de salud.

Con base en las proyecciones de CONAPO para adultos mayores de 60 años y más para los años 2005 (8,190,401) y 2010( 9,837,780) respectivamente, se observa una tendencia de crecimiento constante, aunque hay una mayor contribución de senectos jóvenes, es decir, de personas de 60-74 años. Si bien existe una diferencia proporcional entre la cantidad de mujeres (55%) y la de hombres (45%) dentro del grupo de ancianos; aunque es pequeña, esta diferencia se mantiene constante tanto en la población censada en el año 2000 como en las proyecciones para 2005 y 2010.

La evolución de las instituciones prestadoras de los servicios de salud es un ejemplo muy concreto de la respuesta social hacia la vejez, ya que nos muestra cómo la sociedad invirtió en la salud de la población económicamente activa (PEA) – con servicios de salud diseñados para atender a los trabajadores y sus familias— sin anticipar las demandas de atención que resultarían de la transición demográfica producto del aumento en la esperanza de vida, el descenso de la mortalidad infantil, materna y general, el mejoramiento de la nutrición y la disminución de los índices de natalidad.

En México, la esperanza de vida en 1960 era de 57 años para los hombre y 60 años para las mujeres, pero para 1992 se incrementó a 67 años para los hombres y 73.7 años para las mujeres. Las diferencias en la esperanza de vida por género indican que los hombres adultos tienen factores de riesgo que los hacen proclives a enfermedades crónicas, con un desenlace fatal a edades más tempranas. Por el contrario, las mujeres adultas tienden a los padecimientos crónicos discapacitantes que afectan su calidad de vida durante mayor tiempo. Lo anterior influye directamente sobre las diferencias en los motivos de consulta y hospitalización, y sobre la mayor utilización de los servicios de salud de atención primaria que hacen las mujeres; lo cual contrasta con nuestro caso de estudio en donde se observa que los hombres adultos mayores hacen una mayor utilización de los servicios quirúrgicos.

En el caso de estudio, podemos mencionar que la demanda de atención quirúrgica por adultos mayores se incrementará si la tendencia observada se mantiene, en donde los grupos de 75 años y más tendrán una contribución mayor respecto a la que tuvieron en años anteriores sin olvidar que la atención de estos ancianos frágiles es en general de las más costosas.

Al terminar este estudio podemos mencionar que se identifica el sexo masculino como el más demandante de atención quirúrgica en los adultos mayores. Con respecto a los diferentes grupos de edad, para la especialidad de Cirugía General, el grupo más demandante fue de 65-69 años; en Urología y Angiología fue el de 70-74 años; en Oftalmología el grupo con más demanda fue el de 75-79 años. Lo anterior permite constatar que las necesidades de atención quirúrgica son diferentes en función de la edad.

Las causas más frecuentes de patología quirúrgica en pacientes adultos mayores en la zona de influencia Tlaltelolco fueron los padecimientos de patologías abdominales, tanto en cirugía electiva como de urgencias.

En el estudio se concluye que el género femenino demanda más cirugías locales como exéresis o biopsias que el género masculino. Las mujeres presentan mayor cantidad de patologías hepáticas, mientras que los hombres se someten más a cirugías gástricas (plastias).

Los pacientes con insuficiencia renal que demandan procesos de diálisis peritoneal son en su mayoría del género masculino.

Es de llamar la atención el alto número de amputados (90 procedimientos) tanto de hombres como de mujeres, ya que esta cirugía no sólo provoca estados de discapacidad, sino que también requiere de largos períodos de rehabilitación así como del uso de diversas prótesis que no siempre son proporcionadas por las instituciones.

La desarticulación de orfejos es demandada por pacientes diabéticos que como una complicación de la enfermedad presentan una circulación sanguínea deficiente, que aunada a la falta de movilidad desencadenan estados de hipoxia vascular.

El proceso de envejecimiento afecta a todos los sistemas orgánicos, con secuelas funcionales variables que pueden tener un impacto negativo en la reacción del anciano al estrés quirúrgico.

La clasificación de A.S.A. es de utilidad para la evaluación del riesgo anestésico quirúrgico en pacientes mayores de 65 años.

Las enfermedades concomitantes son más frecuentes en este segmento de la población, como lo demuestra este trabajo; más del 60 % de los pacientes atendidos presentaron patologías agregadas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la enfermedad articular degenerativa, etc. Las cuales son producto no sólo del proceso de envejecimiento, sino de los hábitos higiénicos y dietéticos de los adultos mayores.

Se conoce la frecuencia de las diferentes cirugías, el predominio de la patología abdominal, el predominio del sexo masculino en la atención de Urología, el cómo y porqué las enfermedades crónico-degenerativas repercuten seriamente en la salud del paciente adulto mayor y prolongan su estancia hospitalaria e inciden en sus complicaciones post operatorias y en la mortalidad. Frente a esta situación, es de suma importancia la capacitación de los cirujanos para comprender y reconocer los cambios fisiológicos que se producen en los diversos sistemas orgánicos con el envejecimiento y poder relacionar estos trastornos con los problemas potenciales que puede encontrar cuando opere a un paciente geriátrico.

En México no es fácil estimar el presupuesto necesario para la atención a la salud de la población senescente, por un lado debido a la diversidad de instituciones que atienden a este grupo y por otro, porque en las publicaciones oficiales no se especifica el gasto de atención médica que se destina para los ancianos en las diferentes organizaciones de salud.

La atención médica integral, aplicada de manera apropiada y oportuna puede incidir de manera positiva en los resultados quirúrgicos, es posible prevenir o corregir las complicaciones esperadas por el reposo en cama y el descondicionamiento postoperatorio que tiene un impacto negativo sobre la movilidad funcional y la capacidad para cuidarse por sí mismo.

Es clara la tendencia de los ancianos a utilizar exclusivamente los servicios curativos, especializados y complejos, debido a las múltiples enfermedades características de esa etapa de la vida; los pocos cuidados preventivos y de mantenimiento de la salud hacen que el costo de la atención de problemas crónicos avanzados para los enfermos y sus familias, así como para las instituciones de salud, sea muy elevado.

Para finalizar comentaremos que no es cuestión sólo de crear más y mejores servicios quirúrgicos para la atención de los adultos mayores, sino también de inculcar una cultura de la salud: informar, educar y practicar desde la infancia conductas de salud enfocadas a la prevención y diagnóstico temprano de enfermedades; al mismo tiempo es importante implementar programas que ayuden al anciano a tener una mejor calidad de vida. La vejez debe disfrutarse con más años de vida y de mejor calidad, con la certeza de que serán años verdaderamente agradables en los que una vida de trabajo sea recompensada con la capacidad para realizar todas aquellas actividades recreativas que no pudieron ser disfrutadas en otra época de la vida, la meta debe ser alcanzar la tercera edad en condiciones óptimas para disfrutarla.

**PROPUESTAS.**

Como resultado de la investigación, se propone desarrollar una agenda de trabajo que permita generar información base para la planeación adecuada de acciones, con el fin de responder a los retos que implica la atención de los adultos mayores. Se proponen los siguientes temas:

- Necesidades de atención integral a la salud de los adultos mayores.
- Demanda efectiva y potencial de este grupo poblacional.
- Diseño y organización de los servicios de salud para la atención de los adultos mayores.
- Costos reales de la atención a este grupo poblacional.
- Financiamiento de la atención a la salud del anciano.
- Calidad de la atención otorgada y su impacto en la disminución de la demanda.

Estructuración de un programa de atención médica preventiva, con énfasis en la salud del adulto mayor, con los siguientes aspectos:

- A) Programas de detección oportuna y tratamiento para el control adecuado de las siguientes patologías, las cuales con base en nuestros datos representan el porcentaje mayor de patologías agregadas en la atención quirúrgica:

DIABETES MELLITUS  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
NEFROPATÍAS CRÓNICAS  
NEUMOPATÍAS  
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES  
ADICCIONES

En el manejo de las patologías anteriores deberá incluirse como de gran importancia el aspecto nutricional, (ya que a través de una nutrición balanceada se evitarán los problemas de obesidad, hiperlipidemias, anemias, anorexia, bulimia, etc) y la incorporación del ejercicio físico programado.

Aunado a lo anterior, se deberá realizar una campaña de promoción de medidas higiénicas para evitar el factor infeccioso como un agregado de las patologías existentes.

- B) Implementación de un modelo de asesoría médico-quirúrgico en unidades de medicina familiar que brinde apoyo diagnóstico a los médicos familiares en la detección oportuna de patologías con necesidades quirúrgicas como: hernias, colecistopatías agudas, cataratas, hiperplasia prostática y enfermedad ácido-péptica; lo anterior con la finalidad de evitar el progreso de las enfermedades y sus complicaciones, así como la prevención de secuelas y discapacidades, o de su agravamiento mediante rehabilitación oportuna.
- C) Es importante mencionar que la aplicación del programa de cirugías ambulatorias, así como de procedimientos laparoscópicos, no sólo disminuyen los tiempos de recuperación de dichos pacientes, sino que también abaten en forma importante los tiempos de estancia hospitalaria, con lo cual también se disminuyen los costos de la atención.

- D) Implementar programas de educación y capacitación del adulto mayor, encaminados a la modificación de hábitos ( nutricionales, de actividad física, higiénicos) que apoyen el autocuidado de la salud, con acciones como las siguientes:
- Nutrición. Incorporación de dietas bajas en sodio y ricas en fibra, aumento en la ingesta de vegetales, frutas y semillas y disminución de ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas (origen animal) y colesterol.
  - Adicciones. Evitar bebidas alcohólicas o ingerirlas en cantidad moderada, conocer sus efectos cuando existen patologías crónicas. Evitar el tabaquismo, a través de la formación de clubes de aficionados al cine, a la música, etc. Además de un programa de rehabilitación para adicciones.
  - Programa de ejercicio de tipo aeróbico y la difusión de sus beneficios.
- E) Programa de examen médico periódico, aún ante un aparente buen estado de salud, así como el apoyo de auxiliares de diagnóstico, en la detección oportuna de diferentes patologías no manifiestas, incluyendo revisión dental, de la piel y órganos genitales, con el fin de evitar y detectar neoplasias como cáncer de útero, cáncer de mama, cáncer de próstata, etc. El examen médico deberá detectar los factores de riesgo de la población adulta, así como incluir examen de audición, oftalmológico, rayos x de Tórax y electrocardiograma.
- Programa de vacunación para el adulto mayor y su seguimiento.
  - Programa de prevención de enfermedades cardiovasculares, con administración de medicamentos de espectro protector.
- F) Implementar y operar un programa cultural para adultos mayores en las unidades de medicina familiar que estimule el desarrollo de las diferentes capacidades, que ofrezca esparcimiento gratuito y apoye en el mantenimiento de las funciones mentales.

Es importante mencionar que un nivel adecuado de salud de los adultos mayores debe apoyarse en programas de fomento a la salud, detecciones y medicina preventiva, en congruencia con la magnitud del riesgo y con el proceso natural de las enfermedades, con el fin de identificar los problemas de salud antes de que produzcan daños irreversibles en el organismo.



**GLOSARIO DE TÉRMINOS.** (Cardenal L.; 1959).**ADULTO MAYOR.**

Desde 1994 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala como adulto mayor a la persona de 65 o más años de edad.

**AMPUTACIÓN.**

Procedimiento quirúrgico que tiene por objeto la resección total de un órgano o alguno de los miembros superiores o inferiores.

**ANASTOMOSIS.**

Unión quirúrgica de 2 conductos (intestino, vasos sanguíneos, etc.) para permitir el paso de su contenido entre uno y otro.

**APENDICECTOMÍA.**

Extirpación quirúrgica del apéndice.

**ATENCIÓN MÉDICA.**

Se entiende por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

**BIOPSIA.**

Procedimiento para obtener una muestra de tejido para su posterior estudio, se utiliza para diagnosticar los tumores y saber si son benignos o malignos.

**BLEFAROPLASTÍA.**

Reparación quirúrgica de los párpados.

**CISTOSCOPIA.**

Procedimiento quirúrgico para ver el interior de la vejiga urinaria. El sistema óptico o cistoscopio se introduce a través de la uretra.

**CISTOSTOMÍA.**

Proceso de abocamiento de la vejiga urinaria a la piel. Se emplea cuando la orina no puede evacuarse por los conductos normales, ni con sonda.

**COLECISTITIS.**

Proceso inflamatorio de la vesícula biliar, con presencia o no de cálculos biliares.

**COLOCACIÓN DE CATETER DE DIÁLISIS.**

Procedimiento quirúrgico en el que se inserta un catéter de goma de silicón blando, en la cavidad peritoneal. Este procedimiento se realiza a los pacientes con insuficiencia renal crónica o aguda.

**COLOSTOMÍA.**

Exteriorización fuera del abdomen de un segmento de colon a través del cual va a salir el contenido intestinal y que se fija a la piel.

**COSTO.**

Recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico, es la cantidad de recursos utilizados para otorgar un servicio.

**COSTO DE ATENCIÓN MÉDICA.**

Es una acumulación de costos, tanto directos como indirectos, que se pagan para tener recursos humanos, físicos, materiales y tecnológicos para otorgar una atención médica.

**COSTO DIA / CAMA.**

Acumulación de costos directos e indirectos que se generan por el establecimiento de una cama de hospitalización y el uso por día.

**COSTO DE UNA CONSULTA DE ESPECIALIDAD.**

Acumulación de costos directos e indirectos que se generan para poder otorgar una consulta de especialidad.

**COSTO POR EL USO DE SERVICIOS DE DIAGNÓSTICO.**

Acumulación de costos directos e indirectos que se generan por la existencia y el uso de servicios paraclínicos y de gabinete con determinado grado de tecnología.

**DACRIOPLASTÍA.**

Procedimiento quirúrgico para reparación o drenado del saco lagrimal.

**DEBRIDACIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA.**

Proceso que se realiza para prevenir o controlar una infección y que consiste en eliminar los restos de tejido necrosado de heridas o quemaduras.

**DESARTICULACIÓN DE ORTEJOS.**

Procedimiento quirúrgico a través del cual se desarticulan o se amputan alguno de los dedos de uno o ambos pies. Generalmente se realizan por complicaciones en diversas enfermedades o por falta de irrigación sanguínea.

**DIÁLISIS PERITONEAL.**

Proceso para eliminar toxinas indirectamente a través del líquido peritoneal mediante difusión de solutos a través de una membrana semipermeable.

**ENDOSCOPIA.**

Proceso quirúrgico que a través del uso de una cámara videográfica permite la inspección directa de áreas sospechosas de determinada patología. Así mismo permite la toma de muestras para biopsias de las zonas a investigar.

**ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS.**

Enfermedades de larga evolución, con manifestación de síntomas mínimos en la fase de inicio, pero que alteran en forma irreversible las funciones de diferentes órganos y sistemas.

**ESPLENECTOMÍA.**

Extirpación quirúrgica parcial o total del bazo.

**EXPLORACIÓN DE VIAS BILIARES.**

Revisión radiográfica de los conductos biliares.

**HEMORROIDECTOMÍA.**

Proceso quirúrgico para la resección y reparación de las venas hemorroidales que se encuentran rodeando el ano, las cuales producen sangrados en estados inflamatorios.

**HERNIA.**

Salida de cualquier elemento u órgano a través de un defecto o falla producidos en una estructura ( ingle, ombligo, abdomen, etc.) a través de la cual no hubiera podido pasar en condiciones de integridad.

**HIDROCELECTOMÍA.**

Procedimiento quirúrgico menor que se realiza ambulatoriamente bajo anestesia general o raquídea para la corrección de un hidrocele.

**HIDROCELE.**

Saco lleno de líquido ubicado cerca del cordón espermático en el interior del escroto, que puede ser único o bilateral y que se produce cuando hay una falla en el cierre del tracto por el cual el testículo desciende desde el abdomen hasta el escroto.

**ILEOSTOMÍA.**

Exteriorización hacia la piel de un segmento de intestino delgado, ileon, saliendo el contenido intestinal por él.

**IMPLANTE DELENTE.**

Proceso quirúrgico para la extirpación del cristalino y la colocación en el mismo sitio de un lente intraocular.

**LAPAROTOMÍA.**

Apertura quirúrgica de la cavidad abdominal. Se emplea este procedimiento para acceder a los órganos abdominales cuando existe sospecha de presencia de alguna patología.

**LAVADO MECÁNICO QUIRÚRGICO.**

Proceso que se realiza para la remoción o retiro de tejido necrosado en heridas infectadas o en infecciones de tejidos blandos.

**NEFRECTOMÍA.**

Extirpación quirúrgica del riñón.

**ORQUIECTOMÍA.**

Procedimiento quirúrgico que consiste en la extirpación del testículo.

**PLASTIA ABDOMINAL.**

Procedimiento quirúrgico que tiene por objeto reparar una falla de la pared abdominal, la cual se debe a un defecto en la resistencia de los tejidos abdominales.

**PLASTIA INGUINAL.**

Procedimiento quirúrgico para reparar una falla de la pared abdominal en la región inguinal, que se debe a un defecto en la resistencia de los tejidos que forman la pared abdominal.

**PLASTIA UMBILICAL.**

Procedimiento realizado para reparar un defecto de la pared abdominal a nivel del ombligo.

**PROCESO QUIRÚRGICO.**

Tratamiento médico, que pretende la restauración del funcionalismo normal de la región afectada, asimismo comprende la extirpación o resección de órganos e implantación de materiales homólogos e inertes, con el objeto de restaurar una función.

**PROSTATECTOMÍA.**

Procedimiento de extirpación de la próstata. Procedimiento abierto.

**RTUP.**

Resección trans-uretral de la próstata.- Resección parcial o total de la próstata a través de la uretra. Está indicado en la hipertrofia prostática, es un procedimiento cerrado.

**RESECCIÓN INTESTINAL.**

Proceso quirúrgico que tiene por objeto la extirpación de un segmento o de la totalidad del intestino.

**SAFENECTOMÍA.**

Procedimiento quirúrgico donde se realiza la remoción de venas de gran tamaño.

**SERVICIOS DE SALUD.**

De acuerdo con la Ley Gral. de Salud, se entiende por Servicios de Salud todas aquellas acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a promover, proteger y restaurar la salud de la persona y de la colectividad. (Título III, Cap. 1, Art. 23 y 24.)

**TEJIDOS BLANDOS.**

Son aquellos tejidos, excluida la piel, que envuelven el cuerpo. Se caracterizan por su falta de dureza y por carecer de función específica como órgano: el músculo, la grasa subcutánea, los tendones, las vainas de los músculos, etc.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Aguirre Gas Héctor y Cols. "Demanda de atención médica en el IMSS por derechohabientes de 65 años y mayores". *Rev Med IMSS (Mex)* 2000;Vol38(1): 39-52.
- Arredondo A, Nájera P, Leyva R. *Atención médica ambulatoria en México: el costo para los usuarios*. *Salud Pública Mex* 1999;41:18-26.
- Alvarez-Gutierrez R, Brown M. *Encuesta de las necesidades de los ancianos en México*. *Salud Pública Mex.*:1983;25:;pag 21-75..
- Blanco Restrepo J. y Cols. *Administración de Servicios de Salud*. CIB Bogotá, 2000.
- Borges-Yañez A y cols. *Utilización de servicios hospitalarios por la población anciana de la Ciudad de México*. *Salud Pública Mex.* 1996;38(6):475-486.
- Casas M. *Los grupos relacionados con el Diagnóstico*. Experiencias y perspectivas de utilización. Barcelona:Masson SA y SG Editores SA, 1991.
- Cobra M.Zwarg F. *Marketing de servicios*. Bogotá: Mc Graw-Hill,1991.
- Consejo Nacional de Población. *Estimaciones de la Población en México*. 1990-2010. México D.F. CONAPO, 1996.
- Cordera A, Bobennieth M; *Administración de Sistemas de Salud*. México: 1983.
- Donabedian Avedis. *Beneficios en los programas de asistencia médica*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 1982.
- Donabedian Avedis. *La calidad en la atención médica: Definición y métodos de evaluación*. México: Prensa Médica Mexicana, 1984.
- Donabedian Avedis. *Aspectos de la Administración de la atención médica*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Dripps R y Cols. *Anestesiología (4a.Ed.)* México, Interamericana, Mc Graw-Hill.1982.
- Engel GL. *The need for a new medical model: A challenge for biomedicine*. *Science* 1977; 196:129-135.
- Frenk J,Lozano R,González-Block MA. *Proyecto Economía y Salud*.2ª. ed. México, D.F. FUNSALUD,1995;62-64.
- Frenk J (ed). *Observatorio de la Salud. Necesidades, servicios, políticas*. México: FUNSALUD, 1997.
- Fajardo-Ortiz G. *El adulto mayor en América Latina. Sus necesidades y sus problemas médico sociales*. México, D.F; CIESS., OPS., OMS.,1995.,13-26.
- García GJ, Gutiérrez CR, González OA, López LC. *Análisis de factores de riesgo , para morbilidad y mortalidad en pacientes mayores de 60 años, tratados por patología quirúrgica electiva y de urgencia*. *Cirugía General* 1995;17:1-6.
- Gómez de León P. *Dinámica y perspectivas demográficas del cambio epidemiológico en la vejez*. Ponencia presentada en el Seminario de Análisis y reflexión sobre reformas a la Seguridad Social en México; El Colegio Nacional, ; México D.F.1996.
- Guarner V. *Las operaciones innecesarias en el ejercicio de la cirugía*. *Gaceta Médica* 2000; Vol. 136(2):183-188.

- Guralnik J. y Cols. *Disability as a public health outcome in the aging population.* Ann rev. Public Health; 17: 25-46;1996.
- Hosking MP y cols. *Outcome of surgery en patients 90 years and older.* JAMA 261:1909-1915,1989.
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Atención Médica. *Censo de Población adscrita a médico familiar:* Instituto Mexicano del Seguro Social; 1997.
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Atención Médica. *Diagnóstico de Salud Zonal Tlaltelolco.* Instituto Mexicano del Seguro Social;1997.
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Atención Médica. *Costos Estimados de la atención médica.* Instituto Mexicano del Seguro Social; 1999.
- Kotler Phillip, y Cols. *Mercadotecnia Social.* México: Diana, 1992.
- Koruda MJ, Suedan GF: *Surgery in the aged.* Adv Surg.1991; 24:293-331.
- Kumate Jesus. *Sobre el envejecimiento.* IMSS. Rev .Fac Med UNAM 2000;Vol 43(1) : 28-30.
- Lamata F, y Cols. *Marketing Sanitario.* Madrid,1994.
- Lara-Rodríguez Angeles y Cols. *Riesgos y daños a la salud en el proceso de envejecimiento.* Salud Pública. Mex.1998. Vol II No. 2 mayo - agosto.
- Lara-Rodríguez M y Cols. *Aspectos epidemiológicos del adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social.* Salud Pública Mex,1996. 38(6); 448-457..
- Martínez-De Jesús FR, y Cols. *Síndrome abdominal agudo en el anciano: estudio comparativo entre pacientes diabéticos y no diabéticos.* Rev. Gastroenterol. Mex 1995;60:211-214.
- Rodríguez JA. *Salud y sociedad: Análisis sociológico de la estructura y dinámica del sector sanitario español.* Madrid: Tecnos,1987.
- Rodríguez José Ramón. *Marketing Hospitalario y Comunicación. Gerencia de Hospitales: Nuevos Instrumentos y Tendencias.* Barcelona: Vincens Vives, 1994:172-223.
- Romero PR, Uribe TF, Juárez DF, Alvarado RM. *Cirugía abdominal de urgencia en el paciente senil.*(Abstract).Cir. Gral. 1998;19(supl 1):4.
- Rothschild H. *Factores de riesgo en la edad avanzada.* Mex. D.F. Prensa Médica Mexicana,1987;VII-VIII.
- Russell LB. Y cols. *Papel del análisis coste-eficacia en la salud y la medicina.* JAMA 1996;276:1.172-177.
- Sánchez R. Héctos. *Marketing en Salud.* Mimeo. Programa Interfacultades en Administración en Salud. Chile, 1991.
- Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Salud II.* México D.F: SSA. 1994.
- Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas.* México. 2a. Edición. .1993
- Secretaría de Salud. *La Salud y el sistema de atención.* México. D.F. SSA, 2001.
- Soberón G,Kumate J, Laguna J. *La Salud en México: Fundamentos del Cambio Estructural.* FCE, 1988.
- Yepes FJ. *El estado del arte de la gerencia de salud.* Mimeo. Santa Fé de Bogotá: Instituto FES de Liderazgo, 1988.



**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración**

**Oficio: PPCA/EG/2004**

**Asunto:** Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **María Belinda Aguayo Rousell** presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Administración (Sistemas de Salud), toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Subcomité de Nombramiento de Jurado del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

Dra. Rebeca de Gortari Rabiela	Presidente
M.A.H. Carlos Martínez Gutiérrez	Vocal
M.I.O. Napoleón Serna Solís	Vocal
Dr. Luis Berruecos Villalobos	Vocal
M.A. Rafael Rodríguez Castelán	Secretario
Dra. María Josefa Santos Corral	Suplente
E. en R. Ramón Echenique Portillo	Suplente

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Por mi raza hablará el espíritu"

Cd. Universitaria, D.F., 6 de enero del 2004.

**El Coordinador del Programa**

**Dr.. Ricardo Alfredo Varela Juárez**