



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.

SERVICIO DE GERIATRIA.

*“EVALUACIÓN DE CONCEPTOS EN GERIATRÍA EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL  
GENERAL DE MÉXICO”.*

*TESIS DE POSGRADO*

*PARA OBTENER EL TITULO DE*

*LA ESPECIALIDAD EN:*

*GERIATRIA.*

*P R E S E N T A:*

***DR. JOSE DE JESUS RIVERA SANCHEZ.***

ASESOR DE TESIS

DR. ARMANDO PICHARDO FUSTER, MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GERIATRIA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO DE GERIATRIA DE LA FACULTAD DE  
MEDICINA DE LA UNAM.

JULIO, MEXICO DF, 2010



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.

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

---

Dr. Armando Pichardo Fuster, medico adscrito al servicio de Geriatria  
Profesor titular del curso de posgrado de geriatría de la facultad de medicina de la  
UNAM.

Médico especializado en medicina interna, geriatría y cardiología, certificado por los  
respectivos consejos.

Hospital General de México, O.D.

---

Dra. Lucina Blanco Fernández.

Jefe de La Unidad de Geriatria 110B.

Hospital General de México, O.D.

---

Dra. María del Carmen Cedillo Pérez.

Jefe de la Unidad de Posgrado

Hospital General de México, O.D.

## DEDICATORIA

Gracias a Dios por todo, por su generosidad al hacerme afortunado y dotado de todas su bondades, pues sin él no tendría nada.

Mi cariño y afecto a quienes durante toda mi vida y mis ya 12 años de carrera en medicina me han aportado todo lo que tienen para hacer esto posible, mis padres, que en sus carencias, pobreza y preocupación han dado todo de sí sin interés alguno para que pueda desempeñarme como médico y sea una persona de bien, para ellos mi amor eterno y deuda. A mis hermanos, que siempre han estado ahí, apoyándome con su cariño y respeto a lo que hago y soy, compañeros y amigos siempre.

A mi abuelo Raúl, pues fue él quien con su sabiduría y ejemplo me inspiro en ser médico, cuyo recuerdo es cada día mas tenue en figura, pero más profundo y significativo en sus enseñanzas y esencia, esperando nunca desvirtuarte, defraudarte y menos inventarte cosas en las que no creías y menos eras, un abrazo y un beso donde estés.

A mi oso, por ser una persona con un gran corazón, inteligente, hermosa y emprendedora, que con su amor me impulsa a ser mejor de lo que soy, y que me ayudo a mantenerme firme en el vacío de la ausencia de mi abuelo y enfocado en mis objetivos, te amo osito, siempre.

Al los Doctores. Francisco González Martínez Y Antonio García García, Uno por su confianza y ayudarme a concretar mis anhelos como residente y mi promesa como nieto, al otro por su amistad sincera y desinteresada, apoyarme y orientarme, e interesarse en mis mas abigarrados proyectos, para ellos, no tengo con que pagarles su cariño y amistad, gracias.

A todos mis pacientes

A Mi Universidad Nacional de México, mi veneración y cariño por siempre.

A mi Hospital General de México, que sin lugar a dudas es artífice de mis conocimientos médicos.

Jesús Rivera.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| I. Introducción                               | 1  |
| II. Marco Teórico                             | 2  |
| 2.1.Epidemiología del envejecimiento mundial. | 2  |
| 2.2. Conceptos sobre Geriatria.               | 3  |
| III. Problema.                                | 7  |
| 3.1. Planteamiento del problema               | 7  |
| 3.2. Objetivo                                 | 7  |
| 3.3.Justificación.                            | 7  |
| 3.4. Diseño del estudio                       | 8  |
| 3.5. Hipótesis                                | 8  |
| 3.6. Tipo y Tamaño de Muestra                 | 8  |
| 3.7. Criterios de Inclusión y Exclusión       | 9  |
| IV. Material y Metodología                    | 10 |
| 4.1. Definición de Variables                  | 10 |
| V. Tipo de Variables                          | 11 |
| VI. Análisis estadístico                      | 11 |
| VII. Aspectos de Bioseguridad                 | 11 |
| VIII. Relevancia y Expectativas               | 11 |
| IX. Resultados                                | 12 |
| X. Discusión                                  | 24 |
| XI. Conclusiones                              | 25 |
| XII. Anexo 1                                  | 26 |
| XII.Anexo2                                    | 27 |
| XIII. Bibliografía                            | 29 |

## INDICE DE GRAFICAS.

|   |    |
|---|----|
| 1. Tabla 1.1 de distribución de la población según especialidades.  | 13 |
| 2. Tabla 1.2, Distribución de la población por año de residencia  | 13 |
| 3. Grafica 1.1. Tasa de mortalidad y natalidad en México<br>1900 – 2010.                                    | 2  |
| 4. Grafica 1.2.Total de población de 60 años y más en México,<br>1950 – 2050.                               | 2  |
| 5. Grafica 2.1 sobre la pregunta ¿Conoce el servicio de Geriatria?  | 14 |
| 6. Grafica 2.2 Contesto correctamente la edad en que se considera un<br>anciano según la OMS en México      | 15 |
| 7. Grafica 2.3 ¿A qué edad se beneficia más un anciano de ser<br>atendido por un geriatra?                  | 16 |
| 8. Grafica 2.4 ¿Puede haber coexistencia entre los problemas<br>gerontológicos?                             | 17 |
| 9. Grafica 2.5 ¿Es correcto el porcentaje que se conoce de éxito<br>en RCP?                                 | 18 |
| 10. Grafica 2.6 ¿Conoce el pronóstico de ingreso de UTI en un<br>anciano?                                   | 19 |
| 11. Grafica 2.7 ¿Conoce el tiempo promedio de estancia en<br>Terapia Intensiva?                             | 20 |
| 12. Grafica 2.8 ¿Conoce cuál es la esperanza de Vida en México?   | 21 |
| 13. Grafica 2.9 Edad que respondieron en la pregunta sobre<br>esperanza de vida en México, que contestaron. | 22 |
| 14. Grafica 2.10 ¿Conoce el termino delirium?   | 23 |

**PALABRAS CLAVE:**

Geriatría, gerontología, anciano, conceptos en geriatría.

**INTRODUCCION**

Aunque no sean sinónimos, la vejez a menudo lleva aparejados achaques, cuando no enfermedades crónicas. A partir de esta realidad insoslayable, la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha echado cuentas de lo que costará la atención médica a buena parte de los 2.000 millones de personas que pasarán de los 65 años en el mundo en el 2050 y calcula que la factura global crecerá en un 40% en ese plazo. En el marco de la II Asamblea Mundial sobre Envejecimiento en Madrid, se escuchó, además, a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) reclamar de los poderes públicos y económicos políticas de creación de empleo como único antídoto de los problemas derivados de poblaciones cada vez más viejas. (2, 10)

La tasa de crecimiento de la población mundial ha bajado del 2% que venía incrementándose desde hace 30 años, cuando sólo éramos 3.000 millones de habitantes, al 1,4% actual. Es una caída drástica. Pero, como advertía en Madrid Jyoti Singh, asesor especial del Fondo de Población de la ONU durante la presentación del informe, este dato es engañoso y no supone el fin del problema. (7)

Y es que si los casi 600 millones de ancianos de hoy exigen una atención preferente, los jóvenes entre 15 y 24 años, los adultos del siglo XXI, que son 1.050 millones, también. De la educación que reciban y de los medios en planificación familiar de que dispongan dependerá que el fantasma de la superpoblación vuelva a pasearse a sus anchas. El informe de la ONU es taxatativo aquí: «El próximo decenio será, especialmente para los países en desarrollo, un periodo crítico». (4, 5, 6,7)

## MARCO TEORICO.

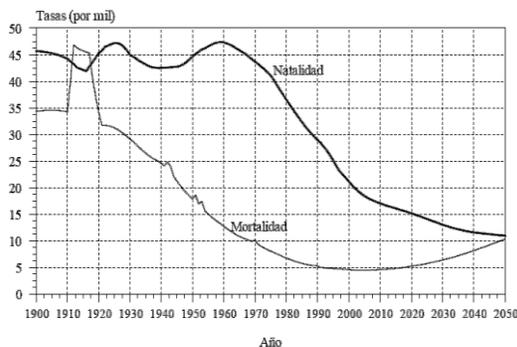
### EPIDEMIOLOGIA.

En el nuevo milenio, México experimenta un intenso proceso de cambio que implica múltiples transiciones en las esferas económica, social, política, urbana, epidemiológica y demográfica.

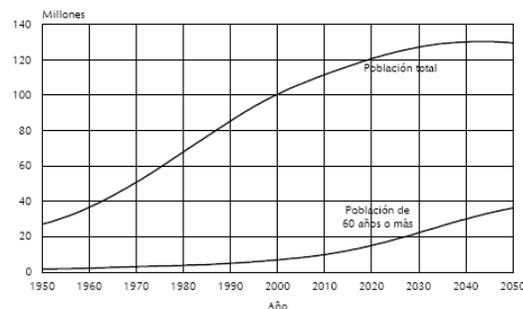
Los cambios en la fecundidad, la mortalidad y la migración del pasado y del futuro han contribuido y contribuirán a la formación del eventual envejecimiento.

La transición demográfica alude al paso de niveles de natalidad y mortalidad altos sin control a niveles bajos y controlados. México ha seguido el patrón típico de este proceso.

Las previsiones demográficas indican que la población de 60 años o más, la cual asciende a 7.9 millones de personas en 2004, se habrá duplicado en 2020 (15 millones), para volver a duplicarse en 2050, cuando sume 36.2 millones



Población total y de 60 años o más en México, 1950-2050



Fuente: Estimaciones de CONAPO y Proyecciones de la población de México 2000-2050.

En los últimos 3 años se ha observado en la atención hospitalaria de nuestra institución un aumento progresivo de los pacientes de 60 años y más de las diversas especialidades, que iba de un 12 % en año 2005, a 18.9% en 2008, y de los mayores de 75 de 6.25% al 11.8% en los mismos periodos de tiempo, esta situación ha provocado que la potencial necesidad de atención por un geriatra rebasara la capacidad actual de todas las instituciones como el IMSS donde ni

siquiera se contempla esta especialidad de atención en sus unidades de Medicina Familiar y Hospitales de Zona.(1, 3, 5, 8, 13, 14)

Pero además el problema es mayor aun cuando analizamos la atención hospitalaria en situaciones de controversia y conocimiento de la geriatría y le gerontología, ¿Son las medidas de atención otorgadas en las diversas especialidades adecuadas al adulto mayor?, ¿La información, atención y toma de decisiones toman en cuenta a este grupo etario específico?, ¿Es el conocimiento de los especialistas de hoy suficiente para tomar decisiones en los diversos escenarios clínicos? La respuesta es que no estamos preparados, esta demostrado en diversos estudios clínicos en los que se evalúa la resucitación cardiopulmonar, la estancia hospitalaria, la atención medica, los eventos quirúrgicos, en ingreso a unidades de cuidados intensivos, donde la paternalismo de la decisión medica y no el consenso y análisis del caso son los que se toman en cuenta para la resolución de los problemas, (21, 31)

La lentitud y dificultad para formar recursos médicos que manejen y conozcan las necesidades específicas de los ancianos esta rebasado en la actualidad, por lo que el consenso, la difusión de tópicos en geriatría y el conocimiento básico de las características especiales del anciano en las diversas ramas de la medicina son obligadas para sortear de una vez por todas a la distanasia y la iatropatogenia del paciente geriátrico.

### **CONCEPTOS SOBRE GERIATRIA.**

En la actualidad los geriatras se encuentran en una situación que podría considerarse molesta, deben legitimar sobre las otras especialidades medicas, que en la gran mayoría de las ocasiones no conocen ni les importa que hace específicamente la geriatría, lo que lo ha orillado a intentar en muchas ocasiones a legitimar el quehacer medico del geriatra. Esto suena y es tan absurdo como pedir a un peditra que justifique las diferencias sociales, culturales y fisiológicas que hacen diferente a un ser humano pequeño del resto de los grupos de edad, como

concluye el Dr. D'hyver: ~~que~~ la distorsión de la imagen social (y medica) - estructura- del adulto mayor es producto de los patrones socioculturales – acciones- que giran en torno a su personalidad tridimensional. Pero, en especial, la intervención de la atribución comunitaria aumenta la disfuncionalidad, pues la imagen social vigente del anciano es la de un ser sumiso y dependiente”. (11, 14)

El comprender el proceso de envejecimiento por todos los médicos, y porque no también el del proceso de la muerte, para ayudarnos en la toma de decisiones medicas, en la evaluación de cada caso, en la prescripción de medicamentos; la evaluación económica del paciente al proponer una terapéutica deben ser guiadas y tomadas por los geriatras en todas las instituciones, dejar a un lado ese paternalismo absurdo que la mayoría de los médicos manejamos para decidir sobre nuestros pacientes en lo ~~que~~ es mejor para ellos” y empezar a compartir información abiertamente, los objetivos, riesgos y miedos para lograr diagnóstico y tratamiento, como pondría el Dr. D'hyver en un artículo sobre tanatología como objetivos: ~~Respetar~~ el principio de autonomía, finalidad ética de las sociedades que se han determinado como democráticas y pluralistas. Dar respaldo al paciente sobre sus determinaciones y deseos, para el final de la vida; asimismo, es un medio jurídico para que la ley otorgue fuerza legal a lo decidido con antelación. Defender al profesional médico (objetivo secundario) cuya importancia va en aumento, ante las diferentes posiciones legales en casos específicos”. (11)

Pero que es lo correcto en el actuar medico actual, en donde como sabemos y señala el Dr. Luis M. Gutiérrez Robledo, "La relación entre el deterioro funcional, el grado de dependencia y las necesidades asistenciales de la población envejecida en México, está en relación directa con la edad" y que el mayor beneficio de un paciente anciano al ser atendido por un Geriatra se ha localizado en los 75 años debido a que como señala *Laslett*: ~~al~~ cuarta edad (por arriba de 75 años) que alude a la fase de declinación, mayor dependencia y deterioro más acelerado”. Ante la corriente de leyes, cambios sociales y el demográfico

expuesto con anterioridad, en donde la expectativa de vida se ha elevado a 75.84 en toda la población mexicana, a 73.05 años en los hombres y 78.78 en las mujeres, y que este aumento ha sido de casi tres años en los últimos cinco años, debemos considerar que el crecimiento de la población anciana rebasara por mucho lo esperado para el 2020. Por su lado la esperanza de vida actual que se considera como lo que puede alcanzar un individuo en años vida al nacer y que también puede ser pensada como un indicador de la tasa de retorno potencial de la inversión en capital humano ha aumentado de manera más dramática, reportando la CONAPO en 2009 que esta es de 72.83 para los hombres y 77.59 en las mujeres, por lo que es aventurado tratar de adelantar que ocurrirá para el 2050 en cuestión de la población en México. Lo que sí es seguro es que tenemos un grave atraso en infraestructura y personal que atienda a esta población. (3, 7,13, 14, 15)

Aún existe mucha controversia en situaciones médicas específicas en todos los campos y especialidades y que se aumenta en el contexto del paciente anciano, esto específicamente en el caso de la resucitación Cardiopulmonar (RCP) en el que todavía no se tiene un consenso en si realizarlo o no a un paciente anciano. Las revisiones con este respecto en la literatura es muy heterogénea con porcentajes de éxito de hasta del 56% hasta otras reportadas del 5% global. Se han intentado realizar índices predictivos que resuelvan este dilema en la revisión preoperatoria (19, 20, 23, 28). Todas estas percepciones modificadas por los medios de comunicación (32) y la percepción que tiene la población en general acerca de este procedimiento, sus alcances y su pronóstico, es por esta razón que es necesario analizar lo que percibe nuestro personal médico y residentes en formación para en un futuro mejorar la atención del adulto mayor y responder algunas de estas interrogantes: ¿Hasta qué edad son necesarios algunos procedimientos?; ¿Que debemos tomar en cuenta?; ¿Qué porcentaje de éxito hay del procedimiento?; ¿Cuáles son las consideraciones éticas al respecto?; ¿Qué idea tiene el mismo paciente acerca del procedimiento y si es esta real?

Lo que exponen algunos artículos sobre esto es controversial aun, con series tan dispares como porcentajes de éxito que oscilan entre los 5 y 56% y mortalidad hospitalaria de estos de un 20 a 40% con mortalidad a 5 años de 70%, sabemos que el envejecimiento no es igual de una población a otra y de un individuo a otro y esta heterogeneidad plantea la situación de decidir e individualizar cada caso en situaciones tan cotidianas como decidir un fármaco, un tratamiento quirúrgico o ingreso a una terapia intensiva en donde la literatura nos dice que dentro de los factores de riesgo para mortalidad hospitalaria es el ingreso a la terapia con altísimos índices de mortalidad hasta el 89% y que el deterioro funcional, el alta mortalidad y los costos hacen prohibitivo el ingreso de un anciano a la terapia intensiva (22, 24, 25, 26). Por otro lado existen otros artículos que comparan el grado de deterioro funcional y muerte comparando unidades de atención geriátrica de agudos con unidades tradicionales de medicina interna, encontrando menor mortalidad y deterioro funcional en las primeras, lo que hace que uno se aventure a pensar si es la intervención del geriatra la que modifica esto.(25) Sería necesario entonces la intervención en unidades con gran población de ancianos, como medicina interna, urología, oftalmología, cirugía general, etc.(3) Aun más al agregar a esto el análisis económico, nos damos cuenta de que en la práctica existe un gran número de estas intervenciones (RCP e ingreso a terapia intensiva) que hacen los costos de la atención exorbitante, que hoy por hoy sabemos que lacera a las instituciones públicas y a los seguros privados de gastos médicos, más aun, el personal médico (nosotros) no estamos preparados para dar una adecuada orientación a los familiares, al paciente y a nuestros colegas para lograr el tan ansiado trabajo multidisciplinario.(24, 26, 27, 29, 30) Por eso analizar que saben ellos y como perciben estas situaciones son una interrogante que se desprende de la esencia de este trabajo, es decir, como se percibe a la geriatría, a la gerontología y su quehacer a la cabecera del enfermo para lograr que -El Médico cure a veces, alivie en ocasiones y consuele siempre” como diría el Maestro Dr. Ignacio Chávez.

**PROBLEMA.**

¿Cuáles son los conocimientos que tienen los médicos residentes del HGM sobre algunos tópicos de geriatría y gerontología, que en un momento dado tienen impacto en la atención de los ancianos hospitalizados?

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Dentro del manejo del anciano en la institución hospitalaria sabemos que existen características especiales sobre el adulto mayor que los demás especialistas deberían de conocer durante los eventos quirúrgicos, la hospitalización, la terapéutica, el reconocimiento de problemas gerontológicos y la aceptación del manejo integral multidisciplinario, saber cuánto saben sobre este tema es necesario para implementar estrategias de intervención y mejorar la atención del adulto mayor.

**OBJETIVO.**

Definir cuál es el conocimiento de algunos tópicos de Gerontología y Geriatría en la población de Médicos residentes del Hospital General de México, así como su análisis comparativo en base a la literatura universal.

**JUSTIFICACION.**

Encontrar un espacio de acción legítimo a las otras especialidades nunca ha sido necesario, sin embargo pareciera que, como la geriatría se encuentra en todas las especialidades que tratan a un anciano esto despierta recelo y desconfianza por las demás especialidades. Absurdo esto como pensar que la Pediatría tendría que buscar legitimidad ya que todos los especialistas en las demás aéreas intervienen en los niños de la misma manera que sería de estas en los ancianos. La Geriatría es una Especialidad Médica reciente, en respuesta a las necesidades sociales y demográficas que surgieron en Europa a principios del siglo pasado y resultado de las dos Grandes Guerras, la efectividad del saneamiento urbano y de las medidas de salud, así como la globalización de la tecnología y los medios de comunicación

y difusión mundial han dado como resultado que la esperanza de vida de la población mundial aumentara casi 30 años en la última mitad del siglo XX, este impacto nunca se había logrado en los pasados 2000 años de historia humana, y deja como secuela el que nuestras comunidades y servicios de salud ni estén preparadas para manejar, entender, conocer y satisfacer las necesidades, sociales, económicas, psicológicas y de salud de la creciente población de ancianos del mundo, y que las medidas actuales de las que diario aprendemos más, sean tal vez inadecuadas e insuficientes.(4,9, 11, 12, 17)

### **DISEÑO.**

Estudio prolectivo, observacional, descriptivo, transversal.

### **HIPOTESIS.**

La gran mayoría de los médicos residentes desconocen conceptos básicos de geriatría, lo que se traduce en subutilización de nuestra especialidad, desconocimiento de características propias de los ancianos, encarnización terapéutica, omisión de tratamiento, estancias hospitalarias prolongadas y otras complicaciones.

No existe personal Geronto/geriátrico en cantidad adecuada para satisfacer la demanda creciente de pacientes mayores en el Hospital General de México (HGM).

### **TIPO Y TAMAÑO DE MUESTRA.**

Se incluirán todos los alumnos de posgrado activos del hospital General de México en 2010, en número de 91, no importando su año escolar de las especialidades de Urología, Cirugía General, Medicina Interna y Terapia Intensiva y Atención del Paciente Crítico.

**CRITERIOS DE INCLUSION.**

1. Ser alumno activo de posgrado del HGM en las especialidades de Urología, Cirugía General, Medicina Interna y Terapia Intensiva y Atención del Paciente Crítico.
2. Querer responder el cuestionario.
3. Firmar la carta de consentimiento informado.

**CRITERIOS DE EXCLUSION.**

- 1.-No querer contestar el cuestionario.
- 2.-No firmar la carta de consentimiento informado.

**MATERIAL Y METODOLOGIA.**

Se realizó un cuestionario de forma directa a 91 alumnos de posgrado de la Facultad de Medicina adscritos al Hospital General de México O.D. de ambos sexos para registrar y conocer las respuestas acerca de tópicos en geriatría sobre los aspectos, geriátricos, sociales, demográficos y toma de decisiones sobre conductas clínicas (esto solo como curiosidad y no objetivo primario de la tesis) del personal de médicos residentes del Hospital General de México. Y posterior análisis estadístico para encontrar si existe una relación en cuanto al grado escolar o especialidad de acuerdo a las respuestas, las cuatro especialidades escogidas fueron en base al número total de ingresos de adultos mayores que tuvieron el año previo (2009), escogiéndose las cuatro con mayor demanda en la atención dentro del hospital (3), (Medicina interna, Urología, Cirugía general y Terapia intensiva). Vaciando la información en hoja de recolección hecha con este fin (contenida en el anexo 2), se preguntaran datos como esperanza de vida, expectativa de vida, edad a la que se considera un adulto mayor según la OMS en nuestro País y en el primer mundo, la edad a la que consideran pertinente la intervención por un geriatra, aspectos sobre hospitalización e interconsulta. Se llevo a cabo mediante convocatoria abierta a participar a todos los estudiantes de

posgrado activos en el HGM, mediante información escrita e invitación verbal, hasta completar el número de la muestra

### **DEFINICION DE VARIABLES.**

Según la Organización Mundial de Salud se considera adulto mayor en México a partir de los 60 años, 65 años en el primer mundo.

Se considera que es a partir de los 75 años es la edad en la que los pacientes ancianos se benefician más de la intervención de los geriatras.

La expectativa de vida se reporta en 75.84 global en la población mexicana y de a 73.05 años en los hombres y 78.78 en las mujeres, tomaremos como respuesta correcta rango de 73 a 79 años.

La esperanza de vida actual reportando la CONAPO en 2009 es de 72.83 para los hombres y 77.59 por lo que tomamos en cuenta respuestas de entre 73 y 78 años.

Porcentajes de éxito de Resucitación Cardiopulmonar se reporta entre los 5 y 56% por lo que las respuestas en este rango se tomaran como correctas.

No se ha encontrado diferencia estadística en el éxito de realizar RCP con respecto a la edad, por lo que se tomara correcto el pronóstico es independiente de la edad.

Mortalidad reportada en UTI hasta el 89%.

El Resto de las respuestas solo son dicotómicas.

### **TIPO DE VARIABLES.**

Se trata de variables discretas, continuas, así como en porcentaje, de acuerdo a la(s) variables a analizar y comparar.

**ANALISIS ESTADISTICO.**

Se analizaran estadísticamente los resultados tomando en cuenta las variables necesarias para responder el problema y las preguntas alternas del protocolo. Se empleara medias de estadística descriptiva. La relación directa de variables con Chi Cuadrada, graficando con curva normal y graficas de acuerdo a los resultados, utilizando el programa SPSS año 2008 versión en español.

Cada residente recibirá los resultados de sus estudios.

**ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD.**

El riesgo de lesión o contagio o accidente debido a este protocolo es nulo.

**MATERIAL DISPONIBLE.**

Computadora portátil, impresora, papelería para registro de información y programa de análisis estadístico.

**RECURSOS A SOLICITAR.**

Ninguno.

**RELEVANCIA Y ESPECTATIVAS.**

En primer lugar aportar mayor información acerca de lo que los residentes del Hospital General de México consideran, piensan con respecto a la geriatría y la gerontología, así como para la toma de decisiones con respecto al manejo de los pacientes ancianos, en busca de consolidar un espacio real y bien entendido de cuál es la labor del Médico Geriatra. Evidenciar que ante la creciente población de ancianos hospitalizados no contamos con la infraestructura y personal para atenderlos con calidad y eficacia.

**RESULTADOS.**

Se realizó estadística descriptiva para las poblaciones y su conformación que presentamos en tablas, y de las preguntas se realizaron gráficas de las cuales el análisis de correlación y Chi cuadrada arrojó que tenían significancia estadística, Hay que decir que no existió relación directa con el año de estudios, es decir que no hubo significancia estadística y el número de años estudiados y la respuesta correcta, ninguna especialidad se mantuvo constante con más del 50% de individuos con aciertos, siendo Medicina Interna la que acertó más en los conceptos y conocimientos solicitados.

**Tabla 1.1 de distribución de la población según especialidades.**

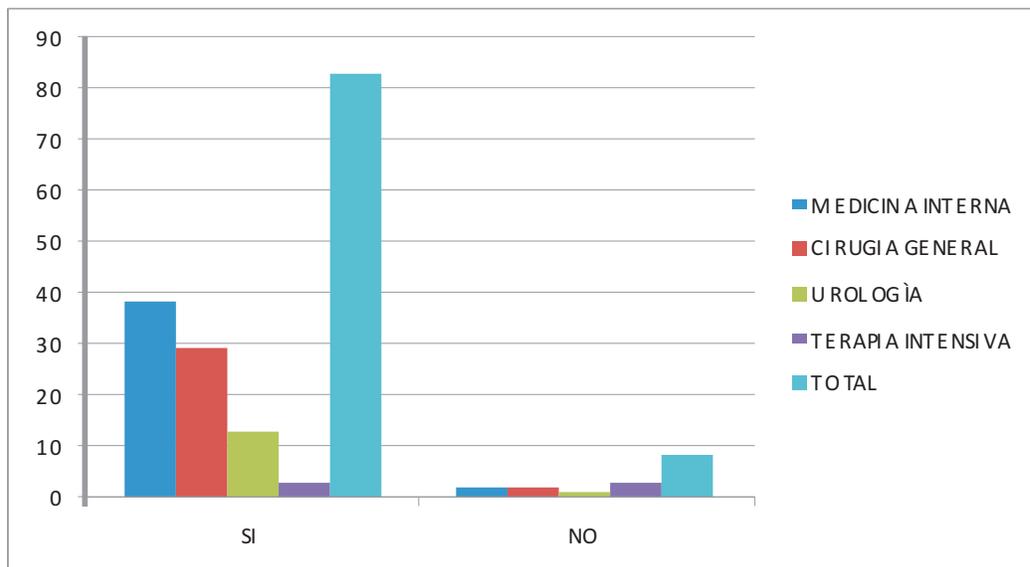
|                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje valido | Porcentaje Acumulado. |
|-------------------|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Cirugía General   | 29         | 34.06      | 34.06             | 34.1                  |
| Medicina Interna  | 40         | 44.0       | 44.0              | 78.0                  |
| Terapia Intensiva | 6          | 6.6        | 6.6               | 84.6                  |
| Urología          | 14         | 15.4       | 15.4              | 100.0                 |
| Total             | 91         | 100.0      | 100.0             |                       |

**Tabla 1.2, Distribución de la población por año de residencia.**

|       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje valido | Porcentaje acumulado. |
|-------|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| R1    | 20         | 22.0       | 22.0              | 22.0                  |
| R2    | 27         | 29.7       | 29.7              | 51.6                  |
| R3    | 26         | 28.6       | 28.6              | 80.2                  |
| R4    | 10         | 11.0       | 11.0              | 91.2                  |
| R5    | 7          | 7.7        | 7.7               | 98.9                  |
| R6    | 1          | 1.1        | 1.1               | 100.0                 |
| Total | 91         | 100.0      | 100.0             |                       |

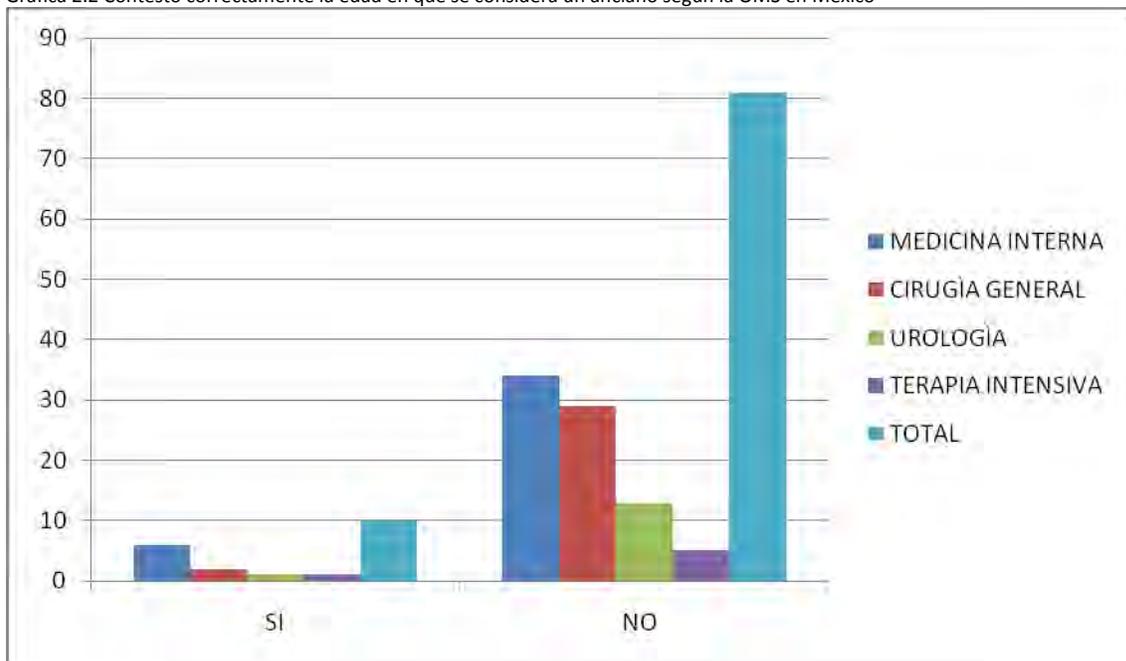
## ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Grafica 2.1 sobre la pregunta ¿Conoce el servicio de Geriatria?



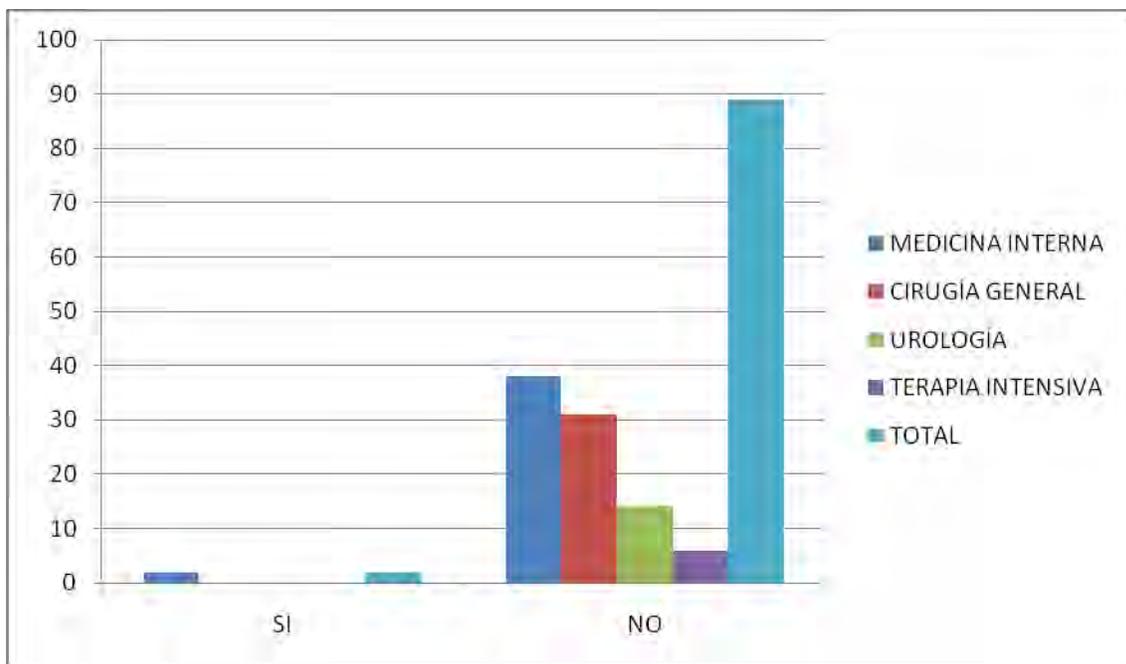
Medicina Interna significativamente refiere conocer el servicio con una  $P=0.017$

Grafica 2.2 Contesto correctamente la edad en que se considera un anciano según la OMS en México



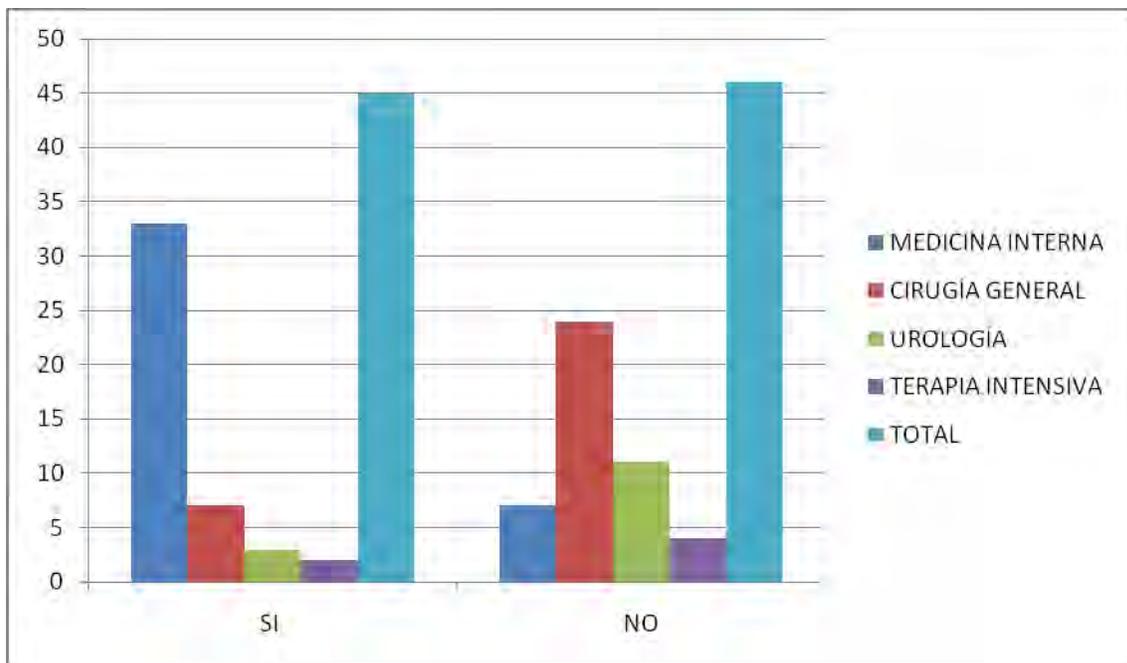
Medicina Interna nuevamente responde mejor con una  $P=.012$

Grafica 2.3 ¿A qué edad se beneficia más un anciano de ser atendido por un geriatra?



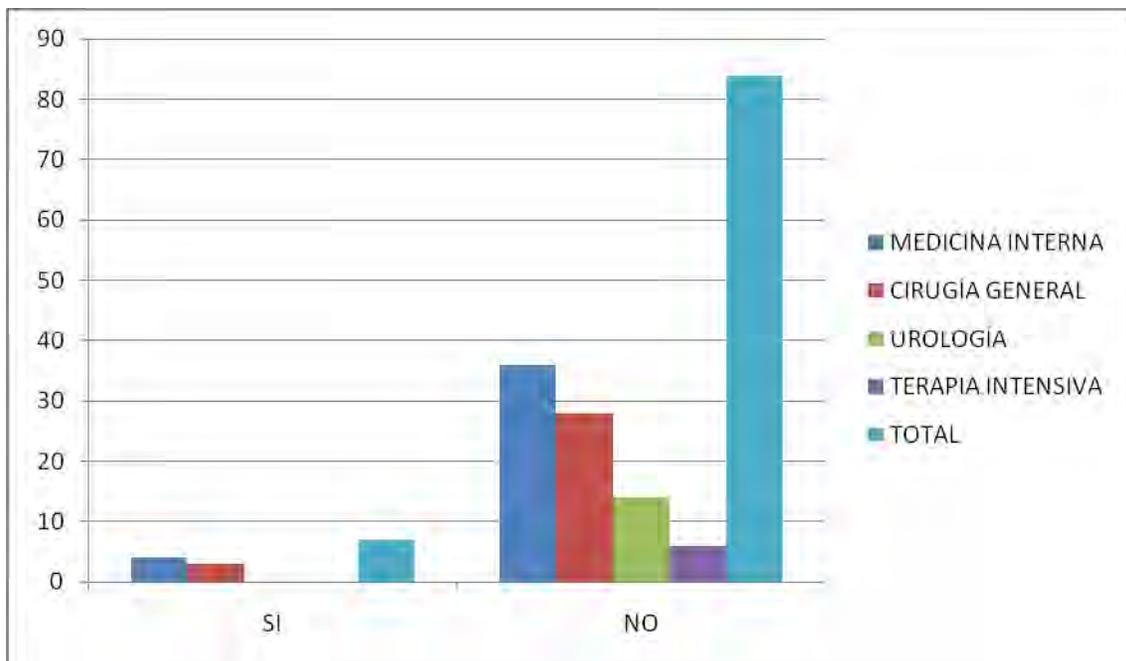
Resultado con significancia estadística.  $P=0.006$

Grafica 2.4 ¿Puede haber coexistencia entre los problemas gerontológicos?



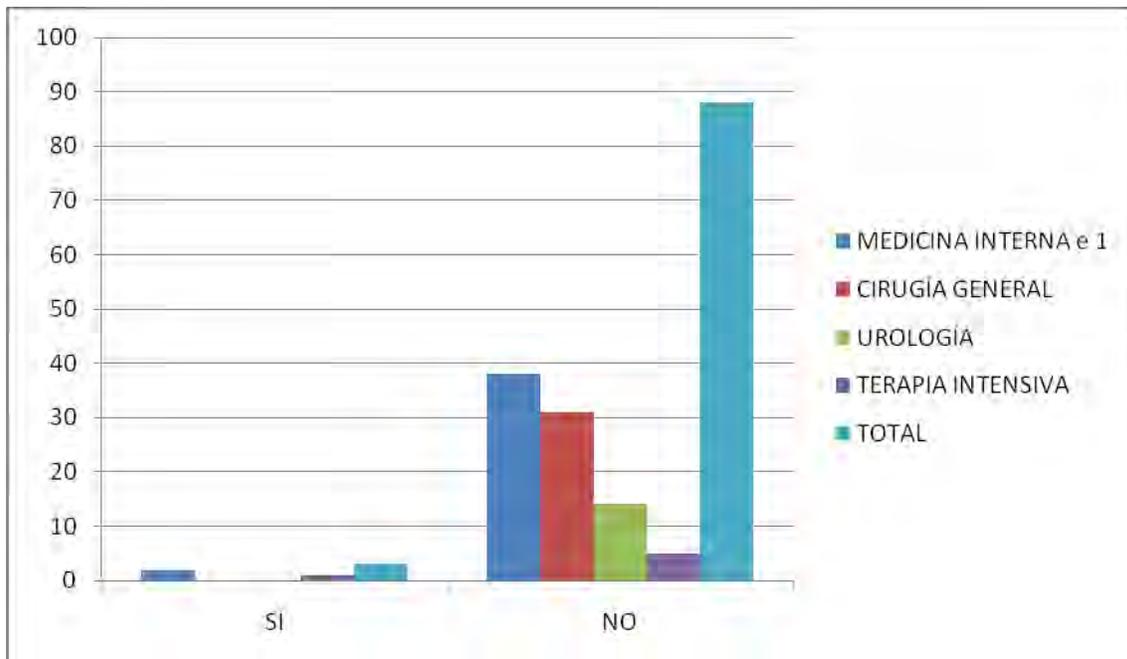
Resultado estadísticamente significativo  $P < .001$

Grafica 2.5 ¿Es correcto el porcentaje que se conoce de éxito en RCP?



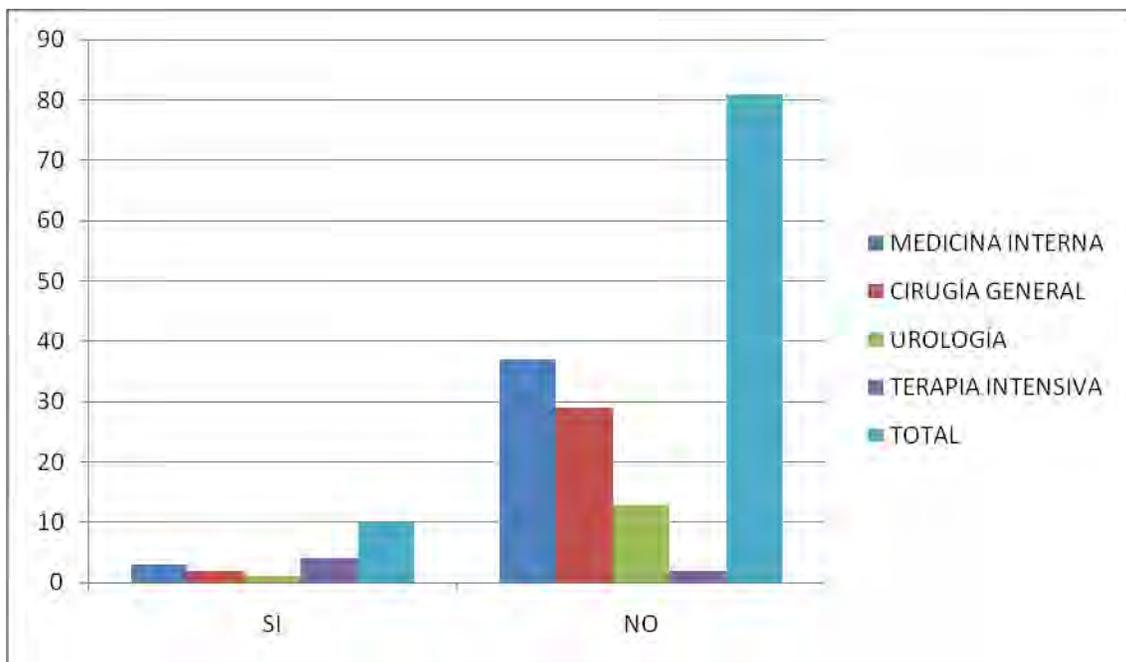
Resultado con significancia estadística  $P = .004$

Grafica 2.6 ¿Conoce el pronóstico de ingreso de UTI en un anciano?



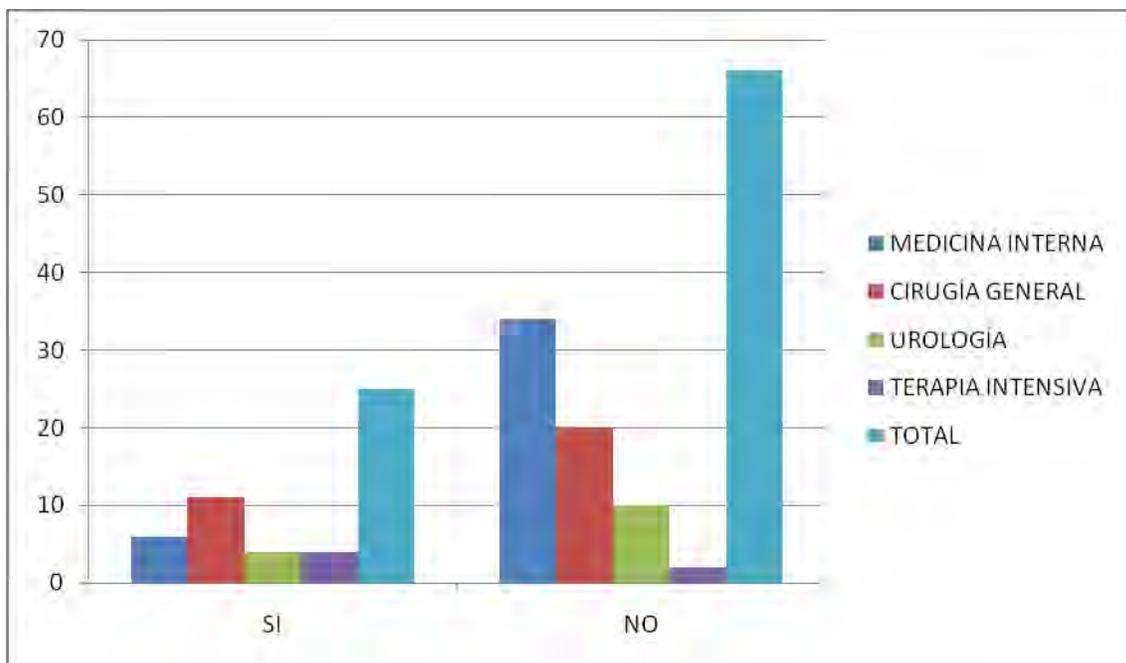
Resultado estadísticamente significativo  $P = .015$

Grafica 2.7 ¿Conoce el tiempo promedio de estancia en Terapia Intensiva?



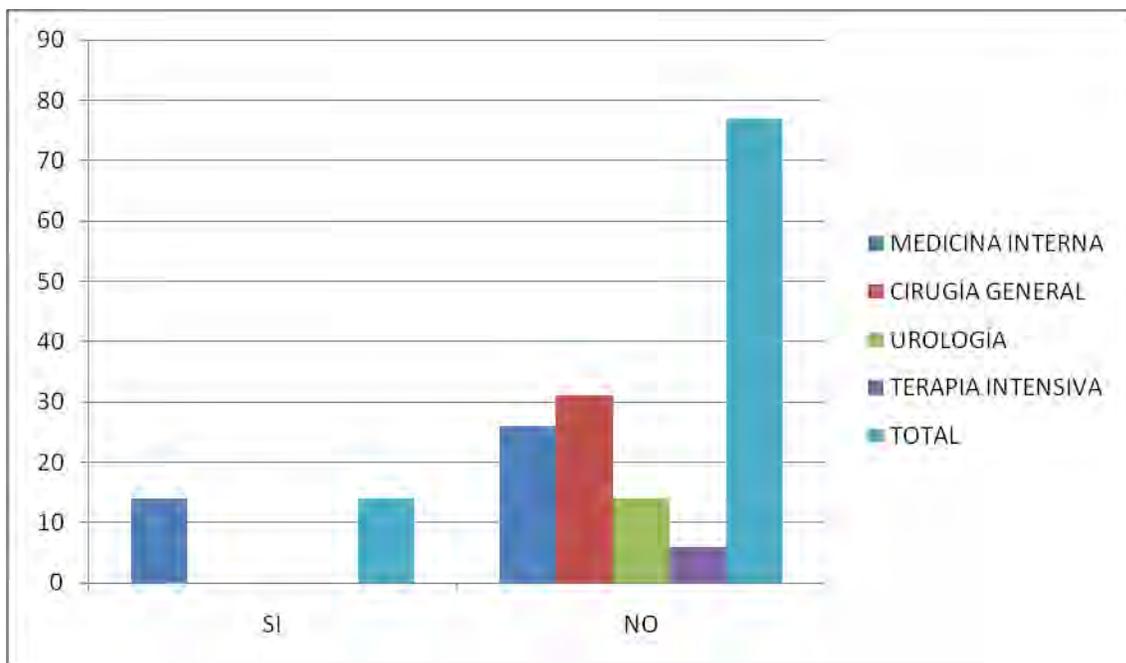
Resultado con significancia estadística  $P = .001$

Grafica 2.8 ¿Conoce cuál es la esperanza de Vida en México?



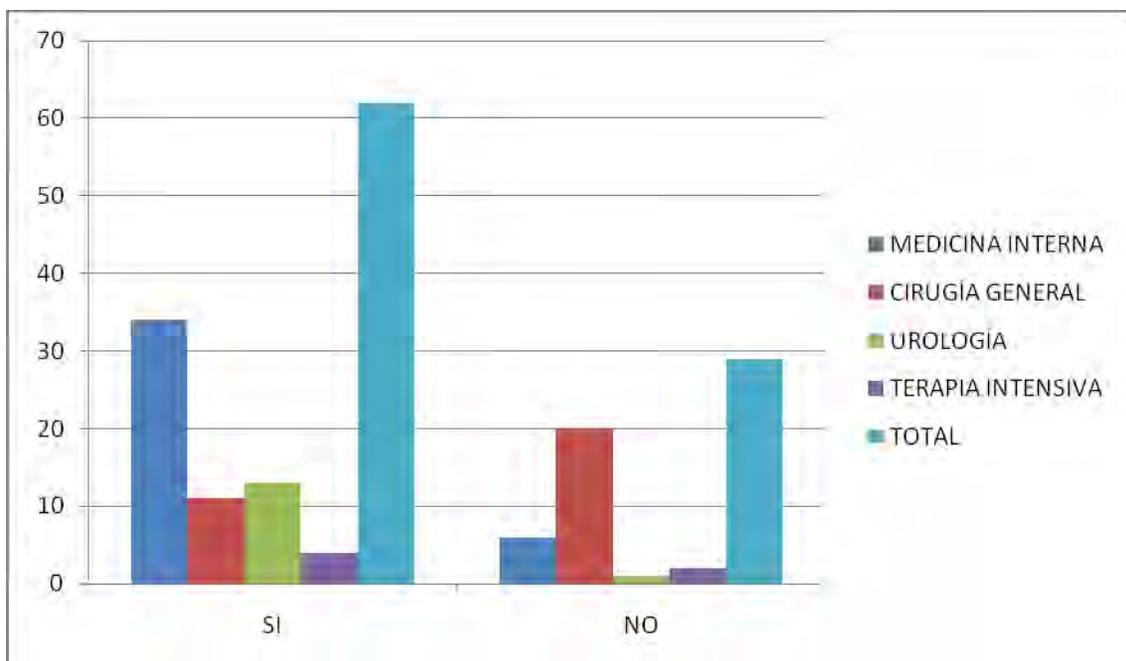
Resultado con significado estadístico  $P < .001$

Grafica 2.9 Edad que respondieron en la pregunta sobre esperanza de vida que contestaron.



Resultado con significado estadístico  $P < .001$

Grafica 2.10 ¿Conoce el termino delirium?



Resultado con significado estadístico  $P < .001$

**DISCUSION:**

Es necesario comentar que el 97% de los encuestados estuvo de acuerdo con la necesidad en la existencia de nuestro servicio en el Hospital como unidad de agudos, el 91% considera que no contamos con los recursos suficientes para desempeñarnos adecuadamente y el 89% de los residentes considero no tener los conocimientos suficientes para tratar de manera integral a un adulto mayor.

Importante además que a pesar de lo que ocurriría lógicamente el la progresión de adquisición de conocimientos no se encontró relevancia estadística en los años cursados contra las respuestas.

La mayoría de la población considera que el pronóstico después de realizar resucitación cardiopulmonar es mejor a la reportada (5-56%) respondiendo con cifras entre los 60 y 80% de éxito, y una sobrevida mayor después de que se comenta en la literatura que el 70% de los supervivientes a un RCP muere en 3 años, tal vez esto influenciado por situaciones mediáticas o falta de experiencia en el área y conocimiento sobre la literatura universal.

También sobre la mortalidad en la terapia intensiva se respondieron porcentajes menores, entre el 30 y 40% y que el ingreso es independiente a la edad y mas a la situación clínica subyacente, al respecto los dos estudios grandes reportan alta mortalidad, de casi el 90% en los muy ancianos y realizando ajuste de la información y análisis multivariado con este fin, tal vez la sobre valoración de la terapia se deba a la imagen que tienen los médicos con respecto a ella como un sitio de muchos recursos, alta tecnología y personal altamente capacitado lo que de manera lógica llevaría a una mayor sobrevida

En cuanto a rangos de edades, los alumnos se dividieron en dos grupos unos donde siguen refiriendo esperanzas de vida y expectativas entre los 65 y 70 años y el otro extremo entre los 80 y 85 años.

Cada uno de estos conocimientos y el análisis mas profundo y completo sobre los problemas sobre resucitación cardiopulmonar faltan al momento de realizar la tesis.

### **CONCLUSIONES:**

No existe conocimiento consistente en las diferentes especialidades sobre conceptos básicos en geriatría, esto es lo que provoca en la práctica que no se tenga una idea clara de cuál es el quehacer del geriatra, también llama la atención que no exista relación entre el conocimiento de estos conceptos y el año de estudios, lo que tal vez se deba a la naturaleza autodidacta del aprendizaje en el hospital. Sin embargo esto no es un alivio ya que menos del 20% de las especialidades maneje algunos de los conceptos, lo que es preocupante, porque son los servicios de Medicina Interna, Cirugía General los que manejan los servicios de Hospitalización y Urgencias del hospital y toman gran cantidad de las decisiones médicas y terapéuticas, por lo que en este momento quedaría la duda de en base a que se realizan estas. La solución creo no es sencilla pero si al alcance de un esfuerzo razonable, promoviendo cursos y clases de actualización donde existiera una evaluación similar previo y posterior al curso, así como rotaciones por los servicios de Geriatría.

Tener una relación más estrecha de nuestro servicio con los demás por medio de un grupo específico de interconsultas que de manera sistemática realice un censo diario o semanal de los pacientes adultos mayores hospitalizados y con el permiso del resto de los servicios aporte información y opinión con respecto al manejo de estos, sin embargo, para esto necesitaríamos volver al servicio de Geriatría, en un verdadero servicio de 24 horas contando en los 3 turnos de médicos geriatras especializados y una plantilla mayor de médicos para una adecuado funcionamiento del mismo, así como mayor promoción para realizar la residencia en nuestra institución. No podemos crear una cantidad enorme de geriatras en 10 años, creo que en esto estamos rebasados, pero si tenemos la obligación en la geriatrizar a nuestros colegas de todos los servicios y de todos los hospitales.

## ANEXO 1.

## CARTA DE COSENTIMIENTO INFORMADO.

Nombre del Residente: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## DECLARO

Que el Doctor: José de Jesús Rivera Sánchez.

Médico Residente adscrito al servicio de Geriátría y Gerontología del Hospital General de México sea invitado a participar al proyecto de investigación científica llamado: -Evaluación de Conceptos en geriatría en Médicos residentes del Hospital general de México".

Me ha explicado de manera reiterada que mi participación es absolutamente voluntaria. Que podre participar en dicho estudio por medio de una encuesta escrita hasta completarlo y que podre abandonarlo en el momento en que así lo decida, sin que ello implique cambio en la atención académica, y administrativa por parte del Hospital.

Por ello el Dr. José de Jesús Rivera Sánchez, me ha comentado que la opinión vertida de mi persona en la misma será absolutamente confidencial.

Para la realización de este protocolo solo se me tomara realizara una encuesta escrita de 35 reactivos.

Ningún otro procedimiento será realizado sin un nuevo consentimiento escrito. Nuevamente reitero que me reservo mi derecho a revocar dicho consentimiento cuando así lo decida, explicando si quiero, las razones de ello y que el ejercicio de este derecho no cambiará en nada el trato como alumno en esta institución.

\_\_\_\_\_

RESIDENTE.

\_\_\_\_\_

MEDICO.

\_\_\_\_\_

TESTIGO.

\_\_\_\_\_

TESTIGO.

## ANEXO 2.

**CUESTIONARIO DEL PROTOCOLO: "EVALUACIÓN DE CONCEPTOS EN GERIATRÍA EN MÉDICOS RESIDENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO".**

INSTRUCCIONES: lea con cuidado y responda con una "X" en la respuesta que usted considere correcta. Si es necesario, ponga la respuesta en base a su conocimiento junto a la palabra "SI".

Especialidad: \_\_\_\_\_ Año de residencia: \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce el servicio de Geriatría?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

2. ¿Sabe de los servicios que este brinda a los pacientes no hospitalizados?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

3. ¿Conoce el Hospital de día en el HGM?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

4. ¿Sabe cuál es el objetivo de este?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

5. ¿Sabe que es la Geriatría?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

6. ¿Sabe qué es un viejo?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

7. ¿A qué edad es un paciente anciano en México según la OMS?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

8. ¿A qué edad según la evidencia médica se beneficia más un paciente anciano con la intervención del Geriatra?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

9. ¿Considera que todos los pacientes ancianos deben ser tratados por un Geriatra independientemente del diagnóstico?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

10. ¿Sabe que es un problema gerontológico?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

11. Nombre los problemas gerontológicos que recuerda

|  |
|--|
|  |
|--|

12. Cree que los problemas nombrados anteriormente pueden coexistir en un mismo paciente?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

13. ¿Conoce el término calidad de muerte?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

14. Nombre que elementos deben ser tomados en cuenta en una decisión en Geriatría

|  |
|--|
|  |
|--|

15. Deben realizarse maniobras de resucitación cardio-pulmonar (RCP) en un anciano

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

16. ¿Es correcto realizar RCP en un anciano?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

17. ¿Hasta qué edad realizaría usted RCP en un paciente anciano?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

18. ¿Conoce cuál es el porcentaje de éxito del RCP independientemente de la edad?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

19. ¿Sabe cuál es el porcentaje de éxito de RCP en un anciano?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

20. ¿El paciente anciano debe de ingresar a la unidad de cuidados intensivos (UTI)?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

21. ¿Por qué?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

22. ¿Sabe cuál es el pronóstico de vida de un paciente anciano en UTI?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

23. ¿considera que el costo de estancia de un adulto mayor en UTI es excesivo en comparación al beneficio?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

24. ¿Sabe cuál es el tiempo de estancia promedio en una UTI?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

25. ¿Considera que se cuenta con el material e infraestructura para tratar a todos los ancianos hospitalizados en el HGM?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

26. ¿Debe existir el servicio de Geriatría con pacientes hospitalizados?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

27. ¿Cree que para optimizar los recursos y el personal será adecuado que el Geriatra actuase como apoyo e interconsulta en todos los pacientes ancianos hospitalizados?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

28. ¿Considera tener el conocimiento médico suficiente en su especialidad acerca de los ancianos para darles un tratamiento completo e integral?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

29. ¿Conoce cuál es la expectativa de vida para un anciano de 74 años en nuestro país?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

30. ¿Sabe cuál es la esperanza de vida al nacer en nuestro país?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

31. Se trata de paciente del sexo masculino de 29 años de edad con infección por VIH, buen apego terapéutico en estadio C3, sufre paro cardiorespiratorio súbito. ¿Usted realizaría RCP?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

32. Paciente del sexo masculino de 75 años de edad con diagnóstico de cáncer de próstata metastásico, presenta paro cardiorespiratorio de manera súbita. ¿Usted realizaría RCP?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

33. Paciente del sexo masculino de 29 años de edad sin patología previa identificable o documentada que presenta paro cardiorespiratorio súbito. ¿Usted realizaría RCP?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

34. Paciente de 75 años de edad sano, activo y funcional, sin enfermedades documentadas que presenta paro cardiorespiratorio súbito. ¿Usted realizaría RCP?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

35. ¿Conoce el termino delirium?

|    |    |
|----|----|
| SI | NO |
|----|----|

## BIBLIOGRAFIA.

1. Olaiz-Fernández, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Rojas R, Villalpando-Hernández, Hernández-Avila, Sepúlveda-Amor . Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
2. Naciones Unidas Proyecciones de Población, 2006.
3. Reporte estadístico anual del Hospital General de México años de 2005-2009.
4. Rusting R. ¿Por qué envejecemos? Biología del envejecimiento. Rev Investigación y Ciencia. Temas 11. 1998:104-12.
5. Martínez. Siglo XXI: los desafíos del envejecimiento. Un análisis desde la antropología. Revista Biología. 2003; 17(1):3-7.
6. Hernández. El envejecimiento de la población en Cuba. Centro de Estudios Demográficos. Universidad de La Habana; 1997:105.
7. ONU. United Nations. The world ageing situation. Exploring a new society for all ages. New York: United Nations; 2001.
8. Lassonde . Los desafíos de la demografía. Universidad Nacional Autónoma de México. México DF: Fondo de Cultura Económica; 1997.p.262.
9. Jackson. Human genetic variation and health: new assessment approaches based on ethnogenetic layering. Brit Med Bull. 2004; (69).
10. Brekenkager, Brixkopp. Mortality and morbidity result from the European working party on high blood pressure in the elderly. The Lancet. 1985:1349-54.
11. D'Hyver, Gutiérrez-Robledo. Geriatria, México: Editorial El Manual Moderno; 2006 p. 615-626
12. Hernández, *"Construcción de una nueva imagen social del adulto en plenitud: Una cultura de la igualdad"* en Contribuciones a la Economía, agosto 2007.
13. Demos, Carta demográfica sobre México 2001, Instituto de investigaciones sociales UNAM; Fondo de publicación de las Naciones Unidas; INEGI.

14. Ham, Gutierrez-Robledo. "El envejecimiento demográfico en México: importancia económica, social y política" Eds. México, Panamericana, 2001  
2. SSA, 1999.
15. Gutiérrez Robledo, "Relación entre el deterioro funcional, el grado de dependencia y las necesidades asistenciales de la población envejecida en México Eds. SOMEDE, CRIM, UNAM, 1998.
16. Gutiérrez Robledo, Actas Del 17th World congress of the International Association of Gerontology, Vancouver, julio 2001.
17. Arturo Lozano Cardoso. Introducción a la Geriatria. 2 edición, Méndez Editoriales; México, 2000.
18. Tirthankar Mukherjee, Pramod, Srinivasan, Rao, Nosocomial Infections in Geriatric Patients Admitted in ICU, *Journal of The Indian Academy of Geriatrics*, 2005; 2 : 61-64
19. Chipman, Adelman, Sexton, *Criteria for Cessation of CPR in the Emergency Department, Ann Emerg Med*, 10:11-17, January 1981
20. DeBard, *Cardiopulmonary resuscitation: analysis of 6 years. Experience and review of literature. Ann Emerg Med* 10:408-416, August. 1981
21. Rosin, Sonnenblick, Autonomy and paternalism in geriatric medicine. The Jewish ethical approach to issues of feeding terminally ill patients, and to cardiopulmonary resuscitation. *J. Med. Ethics* 1998;24:44-48
22. Ginde, Rhee, Katz, Predictors of outcome in geriatric patients with urinary tract infections, *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 27, No. 2, pp. 101–108, 2004
23. O'Keeffe, Ebellb, Prediction of failure to survive following in-hospital cardiopulmonary resuscitation: comparison of two predictive instruments, *Resuscitation* 28 (1994) 21-25
24. Sacanella, Perez-Castejon, Nicolas, Masanes, Navarro, Castro, Lopez-Soto, Mortality in healthy elderly patients after ICU admission, *Intensive Care Med* (2009) 35:550–555

25. Zelada , Salinas, Baztan, Reduction of functional deterioration during hospitalization in an acute geriatric unit, *Archives of Gerontology and Geriatrics* 48 (2009) 35–39
26. Boumendil, Aegerter, Guidet, Treatment Intensity and Outcome of Patients Aged 80 and Older in Intensive Care Units: A Multicenter Matched-Cohort Study, *J Am Geriatr Soc* 53:88–93, 2005.
27. Rellos, Falagas, Vardakas, Sermaides, Michalopoulos, Outcome of Critically Ill Oldest-Old Patients (Aged 90 and Older) Admitted to the Intensive Care Unit, *J Am Geriatr Soc* 54:110–114, 2006.
28. Marcoa, Larkinb, Cardiopulmonary resuscitation: Knowledge and opinions among the U.S. general public State of the science-fiction, *Resuscitation* (2008) 79, 490—498.
29. Demetriades, Karaiskakis, Velmahos, Alo, Newton, Effect on outcome of early intensive management of geriatric trauma patients, *British Journal of Surgery*, 2002, 89, 1319-1322.
30. Ganai, Lee, Merrill, Lee, Adverse Outcomes of Geriatric Patients Undergoing abdominal Surgery Who Are at High Risk for Delirium, *Arch Surg.* 2007;142(11):1072-1078.
31. Frank, Heyland, Chen, Farquhar, Myers, Iwaasa, Determining resuscitation preferences of elderly inpatients: a review of the literature, *CMAJ* 2003;169(8):795-9
32. Susan, John, Santos, James, Cardiopulmonary resuscitation on television Miracles and Misinformation, *N Engl J Med* 1996;334:1578-82.