

11231

9
20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

LIBRO
★ AGO. 4 1997 ★
DIVISION DE ENSEÑANZA MEDICA

LA OPINION DEL MEDICO NEUMOLOGO EN RELACION CON LA ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD FACULTAD DE MEDICINA

★ AGO. 18 1997 ★
SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSGRADO SRF

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN NEUMOLOGIA
P R E S E N T A :
DRA. CONCEPCION ORTEGA CARRILLO

ASESOR: DR. JORGE SALAS HERNANDEZ.

MEXICO, D. F.

JUNIO, 1997

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.

INDICE

Dedicatoria.....	3
Resumen.....	4
Introduccion.....	5
Objetivos.....	7
Hipótesis.....	7
Material.....	8
Métodos.....	8
Resultados.....	9
Discusión.....	13
Conclusiones.....	20
Bibliografía.....	21
Cuestionario.....	23
Gráficas.....	31

DEDICATORIA

A MIS PADRES .

A quienes les agradezco haber sido comprensivos y que con paciencia esperaron este momento.

Padre.

Tú que has estado ausente durante mucho tiempo, aún así he sentido tu presencia en el momento que he necesitado el apoyo que sólo un padre puede otorgar: te doy las gracias por el tiempo, por tu amor y el cariño que me diste.

Madre.

Así como diste vida a mi ser, diste todo el tiempo necesario para estar al pendiente de todas mis necesidades. Tú que estuviste al tanto de todo te doy gracias.

Por eso y más los amo.

A mi tutor.

Dr Jorge Salas Hernández

Creo que este es el momento de agradecerle lo mucho que me ha ayudado, debo darle las gracias por haberme otorgado su valioso tiempo en mi proceso de formación como especialista y llegar hasta el final.

RESUMEN

El avance en el conocimiento de las enfermedades respiratorias, las formas de abordaje diagnóstico y su tratamiento han motivado cambios en los programas y técnicas de educación de la especialidad, sin embargo se desconoce el impacto que estos ajustes tienen en la formación de neumólogos. El objetivo del estudio fue conocer la opinión de un grupo de neumólogos acerca de los aspectos teórico-prácticos del plan de estudios, conocimientos y destrezas adquiridos, así como reconocer las áreas que requieren mayor capacitación después de la residencia. De junio a septiembre de 1996 se aplicó a 49 neumólogos un cuestionario (52 reactivos) sobre aspectos asistenciales, de investigación y de docencia de la especialidad. Los encuestados fueron divididos en 2 grupos: egresados antes de 1990 (GI) y egresados a partir de 1990 (GII). Los resultados más relevantes muestran que la especialidad no fue solicitada de primera intención (50% GI y 30% GII), en más del 50% de ambos grupos se desconoce el programa universitario, más del 60% consideran se debe aumentar a 3 años el curso, existen diversos procedimientos en que las destrezas son limitadas, principalmente en el GI; en ambos grupos las actividades de investigación fueron mínimas, al término de la especialidad ambos grupos contemplaron pocas probabilidades de laborar como especialistas, desconocían regiones del país en donde existen menos neumólogos y un alto porcentaje no tenía plaza para laborar. Se concluye que la Neumología no es una especialidad atractiva para los médicos que ingresan a especialidad, se requieren cambios en tiempo y diseño en la formación de los especialistas y es recomendable orientar a los egresados en las perspectivas laborales.

INTRODUCCION

Avance de la Medicina en el presente siglo ha sido vertiginoso. Por ejemplo, el desarrollo fino y detallado del conocimiento de la patofisiología de las enfermedades, en muchos casos incluye los aspectos biomoleculares; la innovación tecnológica ha permitido que los procedimientos diagnósticos a la vez que son más certeros también implican una mayor capacitación para su manejo e interpretación de resultados; la nueva farmacología y las técnicas de tratamiento de las enfermedades se han incrementado en posibilidades y enriquecido en su calidad. En estos ejemplos se interrelacionan aspectos asistenciales, de educación médica y de investigación clínica. Por otra parte estos aspectos citados sin duda alguna intervienen en la mejoría de la atención médica y seguramente sus alcances serán mayores en el próximo siglo. La rapidez en los cambios del conocimiento y a la vez el acúmulo de información hace verdaderamente imposible que pueda ser abarcado por el médico clínico, de tal manera que fue necesario el desarrollo de las especialidades médicas y quirúrgicas, las cuales permiten al médico mejorar conocimientos, habilidades y destrezas en un campo particular de la Medicina.

En la Neumología, especialidad que sienta sus bases en la antigua Tisiología, se ha observado un especial avance no sólo del conocimiento de cada una de las enfermedades respiratorias, sino también en sus diversas formas de abordaje debido a la disponibilidad de técnicas diagnósticas más precisas basadas en el importante avance tecnológico, por lo que los equipos para estudio funcional respiratorio y endoscópicos se han desarrollado de manera importante en las últimas décadas, por citar solamente algunos ejemplos.

La escuela mexicana de Neumología se ha distinguido por sus notables antecedentes académicos, siendo la Unidad de Neumología del Hospital General de México la pionera en este sentido y en las últimas dos décadas el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias quién ha continuado con esta difícil e importante tarea.

Los sistemas de enseñanza médica cada vez son más complejos, los métodos y técnicas de educación se enfocan a la búsqueda del máximo provecho del conocimiento (1-3), al adecuado balance entre trabajo asistencial y educación médica (4,5), y a la tendencia a una verdadera profesionalización (6,7), situaciones que de concretarse mejorarán no solo la formación de los médicos especialistas sino también la asistencia médica en el próximo siglo (8).

Actualmente en México y en el mundo se tratan de seguir esquemas de formación de neumólogos de acuerdo a diversos criterios como son el mejor conocimiento de las enfermedades, la epidemiología de los problemas y a las características y necesidades reales del número, calidad y cantidad de especialistas que se requieren en cada país (9-18). De tal manera que mientras para algunas universidades se requieren de estudios de Medicina Interna completos y 3 a 4 años de Neumología para titularse, en otras los tiempos de estudio son menores (19-21).

En México el programa de especialización en Neumología es avalado por la UNAM y por la Dirección General de Enseñanza en Salud de la SSA (22), por lo que idealmente debe ser cubierto en su totalidad en cada uno de los centros hospitalarios asignados como sede en nuestro país, sin embargo al igual que en otras especialidades, es muy probable que existan diferencias entre cada hospital en relación con el seguimiento del programa académico. Si bien este hecho es difícil de explorar en cada uno de ellos, nos parece que puede ser abordado en nuestro Instituto, tomando en cuenta que actualmente es la escuela neumológica más importante de México y Latinoamérica.

Hasta donde tenemos conocimiento no existe un documento que plasme el pensamiento y la experiencia de los neumólogos y pensamos que puede ser de utilidad para nuestra comunidad neumológica el conocer y difundir la información que se derive de este cuestionario, en bien de la educación futura de nuestra especialidad.

OBJETIVOS

1. Conocer el punto de vista de un grupo de neumólogos, incluyendo a aquellos recientemente egresados, en relación con los aspectos teórico-prácticos del plan de estudios de nuestra especialidad a través de una encuesta.
2. Conocer la opinión de los médicos encuestados acerca de los conocimientos y destrezas adquiridos durante el periodo de entrenamiento.
3. Conocer las áreas que requieren mayor capacitación después de la residencia.

HIPOTESIS

- 1.- Durante la formación como médico residente existe un importante desconocimiento de los aspectos relacionados con la formación del especialista.
- 2.- Al término de los dos años de la especialidad el sentir del egresado es que requiere mayor tiempo de formación.
- 3.- La educación parece ser que esta principalmente dirigida para cubrir los aspectos asistenciales, sin embargo los aspectos de investigación y enseñanza no son cubiertos.
- 4.- El tiempo establecido en el programa actual de estudios de la especialidad no es suficiente para el desarrollo adecuado de la especialización.

MATERIAL Y METODOS

1. Material.

1.1 Se trata de un estudio prospectivo y transversal llevado a cabo de junio a septiembre de 1996, en el cual se aplicó un cuestionario de 52 reactivos (anexo 1) relacionados con aspectos asistenciales, de investigación y de docencia de la especialidad de Neumología.

1.2 A cada uno de los encuestados se les invitó a participar de manera espontánea y voluntaria, realizando una breve explicación por escrito de los objetivos del cuestionario y éste fue contestado y devuelto de manera anónima a los investigadores.

2. Población.

2.1 Un grupo de médicos neumólogos del INER y del servicio de Neumología del Centro Médico La Raza del IMSS participaron en el estudio.

2.2 Aquellos que accedieron a contestar el cuestionario fueron divididos en 2 grupos:

Grupo I) Neumólogos egresados antes de 1990.

Grupo II) Neumólogos egresados a partir de 1990.

3. Aspectos éticos.

3.1 El protocolo de estudio fue revisado y autorizado por los comités de Bioética e Investigación Clínica del INER.

4. Análisis estadístico.

4.1 Los datos obtenidos fueron capturados y analizados en el programa computarizado de estadística SYSTAT.

RESULTADOS

Se entregaron 60 cuestionarios, de los cuáles únicamente fueron devueltos 49 (81%) y de estos en el 34 % (17) fueron contestados todos los reactivos.

Cuando a los encuestados se les interrogó acerca de haber solicitado la especialidad de Neumología de primera elección encontramos en el grupo I que el 50% de ellos no la habían solicitado, sin embargo para el 65% del grupo II había sido la primera opción como especialidad (gráfica 1). En este mismo contexto, en el GI el 50% hubiera preferido realizar otra especialidad y del GII sólo el 15% (gráfica2). Cuando se les formuló sobre el conocimiento del programa universitario de la especialidad, el 40% del grupo I y el 45% del grupo II afirmaron haberlo conocido (gráfica 3). En relación a la formación de la especialidad se cuestionó sobre el cumplimiento de los objetivos generales del curso, así en el grupo I el 70% de ellos respondió afirmativamente y el porcentaje se incrementó al 85% para el grupo II (gráfica 4). Para la óptima formación del neumólogo, se ha considerado que se debe tener un mínimo de tiempo de estudios previos en Medicina Interna, el 28% de los médicos del grupo I consideraron como prerequisite 1 año de estudios, el 65% 2 años y el 5% 3 años; en cambio para el grupo II el 22%, 48% y 18% para 1, 2 y 3 años, respectivamente (gráfica 5). En cuanto al número ideal de años requeridos para formarse como neumólogo, del grupo I sólo el 30% respondió 2 años de estudios y el 70% de ellos 3 años, comparativamente a un 18% por 2 años y 82% por 3 años de estudios del grupo II (gráfica 6). Se interrogó acerca del número de publicaciones en el que participaron los encuestados durante su etapa de residencia médica, en este sentido se encontró una similitud en ambos grupos, con un 22% de participación (gráfica 7). En cuanto a la participación en trabajos de investigación durante el mismo período de entrenamiento, en ambos grupos hubo similitud en las cifras, ya que en el 30% aproximadamente predominó la

participación en un sólo trabajo de investigación, seguido en frecuencia de ningún tipo de colaboración (gráfica 8). En relación con las actividades de enseñanza tendientes a la difusión del conocimiento de la patología respiratoria, encontramos que la mayoría de estas actividades realizadas durante la residencia son propias de los servicios clínicos y consecuentemente se llevan a cabo dentro del mismo hospital (sesiones clinico-radiológicas, anatomopatológicas, etc), en cambio las actividades extramuros en realidad ocupan un bajo porcentaje (16%) durante la formación (tabla 1). En el cuestionario se exploraron las inquietudes sobre la posibilidad de realizar otro tipo de estudios al término de la residencia; para el grupo I el 35% si lo considerará así y el 48% no, en el grupo II el 45% no contempló esta posibilidad y el 48% tenía el interés (gráfica 9).

El porcentaje aproximado de avance de la tesis de especialidad generalmente es un problema común al término del período de formación, así del grupo I el 28% de los encuestados la mantuvo sin ningún avance, el 10% de ellos en menos del 50%, y el 15% en más del 50% de adelanto; en cambio en el grupo II el 8% contestaron ningún avance en la tesis al terminar la residencia, el 22% con menos del 50% de adelanto y el 45% de ellos con más de la mitad de avance (gráfica 10). Para nosotros fue importante explorar sobre la evaluación académica que se llevó a cabo durante la formación del neumólogo; dentro del grupo I se encontró que el 30% de ellos no fueron evaluados, más sin embargo algunos afirman que su evaluación fue de hasta el 90%; dentro del grupo II, el 7% de ellos no se evaluaron, aunque más del 18% se evaluó en un 90% (gráfica 11). También se consideró el cuestionamiento sobre la importancia de un examen final de residencia de la especialidad, en este sentido el 38% de los participantes del grupo I consideraron que es muy importante, el 22% dice que es importante, para el 10% es de regular importancia, en el 5% es poco importante y para otro 5% no es nada importante; en el grupo II un 25% refirió que es muy importante esta evaluación final, el 28% contestó que es importante, es de regular importancia para un 12%, poco y nada importante para el 8 y 2%, respectivamente (gráfica 12). Durante la etapa de la residencia en algunos

médicos se ven favorecidos los cuadros de depresión, la opinión de cada uno de los encuestados se obtuvo y se evaluó de la misma manera, el 60% del grupo I mencionó que no hubo tal depresión a cambio del 20% que si la refirió, en el mismo orden para el grupo II el 70% si lo refiere y el 18% no lo considera (gráfica 13). Para mejorar las condiciones de formación médica, la opinión del médico acerca de si la reducción del tiempo de actividad asistencial se consideraba como un factor indicativo favorable, así el 25% del grupo I contestó que esta reducción favorecería la formación, porcentaje que se incrementó a un 75% en el grupo II al responder afirmativamente (gráfica 14). Durante el intenso periodo de entrenamiento en una especialidad se pueden presentar una serie de factores satélites que influyen de alguna manera en los resultados finales de formación, por lo que nos pareció oportuno explorar de manera general algunos de estos aspectos. En relación con los problemas económicos que se generan en cada individuo durante el periodo de la residencia médica, para el 25% del grupo I no existió tal problemática, pero el 50% contestó afirmativamente, comparativamente al grupo II el 18% no tuvo problemas económicos a cambio de un 75% que respondieron que sí. (gráfica 15). En cuanto a si los problemas de tipo familiar fueron uno de los inconvenientes para el buen desarrollo de la especialidad, dentro del grupo I el 10% menciona que no existe tal problema y el 78% si lo considera problema, el 8% del grupo II no los consideran y el 85% si (gráfica 16). Acerca del conocimiento del número de neumólogos que existían en el país en el momento de egresar, el 68% de los encuestados del grupo I desconocían este aspecto y el 15% afirmó tener conocimiento de este dato, en el grupo II el 48% no conocía la información y el 38% si disponía de ella (gráfica 17). Se tomó en cuenta que al final de la especialidad, existe cierta inseguridad de poder responsabilizarse en las estrategias de diagnóstico y tratamiento, para esto se cuestionó sobre que tanta capacidad tenían de realizar estas actividades, así en el grupo I el 1% de ellos se consideró aún no capaz y el 95% sí, en el grupo II el 5% no era capaz a diferencia del 85% que afirmó poder desarrollar las estrategias (gráfica 18). En general existe un mayor acúmulo de conocimientos y destrezas

en relación con patología común, como es la TBP, EPOC, Asma, patología pleural, sin embargo algunos aspectos son autoevaluados por los participantes con importantes carencias como son los relacionados con aspectos de traumatología, inmunología, epidemiología, investigación clínica (tabla 2). Al concluir la especialidad los procedimientos que deben ser del dominio del neumólogo son variados, en este la práctica relacionada con punción pleural y fibrobronoscopias parecen ser mejor desarrollados en número que otros, como son la broncoscopia rígida y la realización de traqueostomías por ejemplo (tabla 3). Durante el periodo de formación algunos médicos revelan limitaciones en procedimientos diagnósticos y algunas maniobras terapéuticas, muchas de las cuáles son consideradas de riesgo para el paciente al ser realizadas (tabla 4).

En general parece ser que los egresados están de acuerdo más en una enseñanza tutorial y autodirigida (tabla 5). Al término de la especialidad el 20% de los médicos del grupo I tenían asegurada alguna plaza laboral, ya sea dentro ó fuera de la escuela de formación, porcentaje muy parecido al 25% del grupo II (gráfica 19). Finalmente se cuestionó sobre la posibilidad de trabajar con plaza de especialista al concluir su entrenamiento predominando en general para ambos grupos muy bajas posibilidades (gráfica 20).

DISCUSION

Los avances que experimentan las diversas especialidades médicas y el prestigio del que gozan en la sociedad actual se deben a la calidad científica, académica y ética de los miembros que la ejercen. A su vez esta calidad tiene sus raíces en una formación integral como especialista. Esta realidad hace que en los últimos años se dediquen numerosos esfuerzos para mejorar la calidad de la enseñanza médica en general y de la formación de los especialistas en particular.

La formación del neumólogo, como la de cualquier otro especialista, no termina nunca y es paralela a la actividad asistencial, sin embargo; depende de los académicos responsables de la formación de especialistas que su inicio sea adecuadamente planeado y sistematizado, de tal manera que sea posible obtener uniformemente un nivel básico de conocimientos y un criterio específico en el enfoque adecuado de la patología respiratoria.

Por otra parte el estudiante de posgrado asume la otra responsabilidad, es decir el dedicarse de tiempo completo al estudio de la especialidad. En este contexto el consenso general sobre como debe ser un buen residente en neumología es el siguiente: debe ser un médico con correcta y actualizada formación en medicina interna que conozca la patología neumológica, sus técnicas diagnósticas y que esté preparado para ocuparse de los pacientes propios y actuar como consultor de otros profesionales de la medicina. Asimismo debe estar capacitado en los campos de la docencia y la investigación de la especialidad. A su necesaria preparación técnica debe unir condiciones personales, sentido de la responsabilidad y dedicación que son necesarias para conseguir una asistencia médica de alta calidad. Estas mismas características se encuentran enunciadas en los programas de formación o en las declaraciones sobre docencia de otros países. Desafortunadamente en nuestro medio es difícil aplicar estos conceptos, si bien; hay que reconocer que están basados en la teoría, ya que existen múltiples factores que en la práctica modifican esta situación; los ejemplos pueden ser variados, pero probablemente uno de los aspectos que más influyen es que la Neumología goza de muy pobre imagen entre los aspirantes a hacer alguna

especialidad, por lo tanto en pocos casos la especialidad es seleccionada como primera opción, lo que genera que pueda haber una selección inadecuada de residentes en las diferentes sedes. El programa de enseñanza de la especialidad probablemente no sea impartido de manera uniforme en las diferentes sedes, lo que provoca diferencias y deficiencias en la formación de los residentes. En términos generales son muchos los factores que tienen que analizarse y los conflictos surgen a la hora de definir el camino para lograr estos objetivos generales. Los programas estadounidense y canadiense de formación de neumólogos son un buen ejemplo de esta diversidad de opciones, ya que por un lado contemplan la necesidad y requerimientos de especialistas de acuerdo a su población, y por el otro mantienen un control de calidad de la enseñanza a través de evaluaciones continuas de la aplicación de los programas de enseñanza. Estos aspectos deberían ser considerados en la medicina mexicana, para incorporarlos no sólo a la metodología de la enseñanza de posgrado sino también al análisis del número de especialistas necesarios. En cambio en nuestro país parece ser una realidad que la formación asistencial es prioritaria en los programas de las especialidades médicas, incluyendo la Neumología, es decir se le dedican muchas horas a los pasos de visita de enfermos en piso, consulta externa e ingresos a hospitalización, lo cual evidentemente es necesario, sin embargo se descuidan en la mayoría de los casos las actividades de enseñanza e investigación, que le van a proporcionar un sentido mucho más crítico e integral al especialista; por lo general las bases de la investigación clínica son poco atendidas, así existen serias deficiencias de preparación en estos aspectos y no es infrecuente encontrar médicos que no tienen las bases para una lectura crítica de una publicación o bien no tienen los elementos para desarrollar el diseño de un protocolo de investigación.

Indiscutiblemente los aspectos docentes de la formación del especialista son trascendentales para mejorar la calidad de los egresados. Seguramente que las deficiencias en estos aspectos deben ser cuidadosamente revisadas, sin embargo en la medida que los responsables de la formación de neumólogos sean más

completos -en aspectos de asistencia, investigación y enseñanza- las futuras generaciones egresarán en condiciones más cercanas a lo deseable.

De tal manera que uno se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es actualmente el mejor sistema para la formación de neumólogos?. Revisados los programas vigentes en otros países, con sus divergencias y valoradas las circunstancias en nuestro entorno, podemos considerar como bueno aquel programa que comprende aspectos teóricos de la patología y fisiología del aparato respiratorio, con una base amplia de medicina interna, de aspectos humanísticos y de habilidad técnica para desarrollarlas conjuntamente como enseñanza progresiva, supervisada y de responsabilidad creciente.

Los programas actuales deben considerar el desarrollo integral del médico en su formación como especialista. El periodo de formación debe conseguir una visión integral de la especialidad y no limitarse a una formación asistencial, sino adicionalmente disponer de una formación complementaria en el aspecto de investigación y docencia, a través de una mayor participación en el diseño y desarrollo de protocolo de investigación.

En nuestro estudio se utilizaron varios parametros de opinión, los cuáles deben ser de gran importancia para la evaluación de un sistema que permita el abordaje completo del campo de la Neumología para una mejor formación al término de la residencia. Como primer punto, el considerar a la especialidad de Neumología como primera opción de selección es de gran importancia, ya que de no ser así es claro que los aspirantes a ingresar a la especialidad no son los ideales. En el pasado un 50% de los médicos que ingresaron a la especialidad no habían seleccionado a la Neumología como el área de su preferencia, esta conducta se ha modificado en la presente década y en términos generales cerca del 70% realizan la especialidad por decisión propia, lo que seguramente se reflejará en pocos años en mejores neumólogos. El comienzo de una buena formación debe ser planeada y sistematizada de manera que asegure un nivel de conocimientos y un criterio específico en el enfoque de la patología respiratoria (1). En este sentido se ha considerado a la Medicina Interna como la base de conocimientos más importante

para iniciar la especialidad de Neumología. En México durante varios años el curriculum de formación ha sido de sólo un año de formación básica en Medicina Interna para ingresar a la especialidad de Neumología, a diferencia de otros países en donde se requiere de estudios completos de Medicina Interna. En la actualidad el sentir de los médicos neumólogos es que definitivamente se requiere incrementar en nuestro sistema el número de años de estudio de Medicina Interna, a por lo menos 2 a 3 años, sin embargo algunos otros ya han considerado la conveniencia académica de haber terminado esta especialidad. En EUA y Canadá el ingreso a Neumología es después de haber concluido el periodo de formación en Medicina Interna. En España, en donde la Neumología ha tenido un notable avance académico y social en la última década, la Comisión Nacional de Especialidad y varios expertos establece el requisito de estudios concluidos en Medicina Interna (1, 3, 4, 5, 6) Para otros expertos académicos españoles no sólo la base de Medicina Interna es considerada, sino que los conocimientos elementales en Cardiología y Cuidados Intensivos deben ser parte de la formación previa de los futuros neumólogos (4). Asimismo en algunos centros de formación europea la duración del programa de entrenamiento en Neumología es de 4 años, periodo que puede prolongarse a un 5o. año opcional dirigido a la investigación clínica (5).

Resulta claro que la tendencia en algunos países del mundo es el incremento de los años de estudio, particularmente en Neumología resalta más este hecho debido al importante desarrollo que se ha mostrado en el conocimiento de las enfermedades respiratorias, en las técnicas y métodos de estudio y en las estrategias de tratamiento. En este sentido en los médicos encuestados por nosotros existe el consenso de la necesidad de incrementar el entrenamiento en áreas específicas que se han desarrollado vertiginosamente en los últimas dos décadas, como son la endoscopia de vías respiratorias -ocupando el primer lugar como necesidad técnica-, las técnicas de manejo en pacientes de UCIR, las técnicas de estudio funcional respiratorio, los procedimientos quirúrgicos menores y la imagenología intervencionista principalmente. Diversos autores

señalan la importancia de que el neumólogo debe ser capaz de resolver problemas de pacientes críticos y realizar procedimientos invasivos diversos (9, 10). Para llevar a cabo un óptimo entrenamiento en la especialidad es obvio que se requiere de una infraestructura humana y técnica, que permitan al médico residente tener acceso al desarrollo de las diversas habilidades y destrezas necesarias en el campo de las enfermedades respiratorias. En este sentido la opinión del especialista es variable dependiendo de la época de formación y del centro de entrenamiento. En general los encuestados cumplieron sus objetivos de formación, sin embargo se observan áreas en que existe una notable deficiencia en conocimientos y destrezas como son cardiología, traumatología, terapia intensiva, endoscopia, inmunología, investigación clínica, epidemiología, por citar sólo algunos ejemplos. Evidentemente que todas y cada una de ellas tienen una importante relevancia en la formación del especialista, por lo que no cabe duda que deben contemplarse cambios importantes durante el entrenamiento dirigidos a resolver estas carencias de formación.

Los procedimientos técnicos realizados son diversos en complejidad y grado de dificultad y en este aspecto no parece haber problemas en alcanzar el suficiente entrenamiento en los métodos invasivos y no invasivos de diagnóstico más comunes, sin embargo también se resalta la necesidad de que algunos procedimientos quirúrgicos menores requieren mayor capacitación.

Durante el entrenamiento, las maniobras de técnicas mejor desarrolladas son las relacionadas con aspectos clínicos, de imagenología y de fisiología, que son las bases generales del estudio del paciente respiratorio; sin embargo en otros aspectos, como el endoscópico y los de cirugía menor tal vez se requiere optimizar los tiempos de preparación, por lo que se debe evaluar el como aumentar las horas de práctica en fibrobroncoscopia, en Cirugía de tórax, en procedimientos de Radiología intervencionista, en estudios más sofisticados de Fisiología pulmonar y en la UCIR durante el mismo periodo establecido de formación, o bien encontrar un mejor sistema de rotaciones interinstitucional - como sucede en otros países (1)- para complementar la adquisición de

habilidades y destrezas. En este mismo sentido, los nuevos procedimientos de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, deben ser mejor manejados por los neumólogos actuales (6).

Con la finalidad de mejorar el aprendizaje Parboosingh (14) propone un catálogo de métodos de educación continua de acuerdo a las necesidades de cada médico, entre los que se contemplan métodos autodirigidos (enseñanza, lectura de textos, revistas, bibliografías, proyectos de investigación, publicaciones, adiestramiento clínico y práctico) y métodos grupales (conferencias, talleres, visitas médicas, programas de autoenseñanza, evaluación de las prácticas).

En este contexto y en términos generales de entrenamiento se acuerda entre los neumólogos encuestados que son preferibles la enseñanza tutorial y la autodirigida como los pilares de la formación para el posgrado. Sin embargo, la calidad de formación del neumólogo depende de muchos otros factores como son la iniciativa personal del médico residente, del programa de trabajo establecido por la unidad hospitalaria, del profesor titular del curso, del trabajo en las diversas áreas clínicas, de la infraestructura humana, de la capacidad de trabajo de grupo, de la infraestructura física, y obviamente del número de pacientes a estudiar durante todo el período de entrenamiento. Cuando estas condiciones se dan, entonces es posible que el neumólogo recién formado sea capaz de reconocer la patología neumológica, su metodología diagnóstica, actuar como consultor de otros especialistas, interpretar datos experimentales y epidemiológicos y poder colaborar en aspectos de medicina preventiva, salud pública, docencia e investigación de la patología respiratoria.

Escribano y cols (5) recomiendan, en España, tomar en cuenta la elaboración de un programa ideal de especialización en Neumología en el que se consideren algunos factores que influyen en la formación del especialista, como son: la evaluación de las necesidades reales de la asistencia neumológica en el país, la disponibilidad actual de neumólogos, estimar el número de neumólogos nuevos, las características, calidad y duración del período de formación, y los centros disponibles para la misma. Bajo estas condiciones el proceso formativo permite

al especialista aspirar a lograr una competencia profesional perdurable, con conocimientos reiteradamente renovados, con habilidades y destrezas perfeccionadas en el ejercicio (14).

La participación en proyectos de investigación durante la etapa de formación en la especialidad es de gran importancia ya que permite al futuro neumólogo no sólo adoptar un juicio analítico de la especialidad y del pensamiento científico en general, sino a ejercer una lectura crítica de las publicaciones médicas.

La investigación clínica es uno de los pilares de la medicina moderna, que no debe mantenerse ausente de los planes de estudio. Garduño y cols (8) mencionan que el área de investigación es tan importante como la docencia para un buen ejercicio profesional.

El tiempo de trabajo asistencial si bien es la base de la adquisición de gran parte del conocimiento y del desarrollo de habilidades y destrezas, también es cierto que es uno de los factores que han influido en demérito de la formación, por lo que el intentar reducirlo permite al médico en formación, por lo menos en teoría, mayor tiempo de estudio, así se debe considerar la existencia de un equilibrio entre el trabajo clínico-asistencial y el trabajo intelectual. En el mismo panorama el horario excesivo de trabajo ocasiona que la preparación médica sea deficiente, disminución del rendimiento intelectual, problemas de tipo familiar, afección de la calidad de atención a los pacientes como ejemplos más comunes.

Al final del desarrollo de formación como especialista, en algunos miembros existe la inquietud por realizar otro tipo de estudio de posgrado, como son la maestría en investigación clínica, el dominio mayor de algunas áreas específicas de la especialidad. Estas actividades deben ser fomentadas por las diversas instancias formadoras de recursos humanos. Desafortunadamente en nuestro medio aún se encuentran graves limitaciones para optimizar estos recursos, ya que a pesar de una buena formación no es posible asegurar un futuro laboral, profesional, académico y económico, debido a que la figura del neumólogo en muchas instituciones no es contemplada. Consecuentemente las aspiraciones a ejercer la especialidad son bajas.

CONCLUSIONES

Todavía un alto porcentaje de los médicos que ingresan a la especialidad no seleccionarán como primera opción la Neumología, lo cuál puede demeritar su formación. Existe un amplio desconocimiento del plan de estudios por los interesados. En general existe el acuerdo de tener una solida base en Medicina Interna (2-3 años) e incrementar a 3 años el plan de estudios. La formación es principalmente de tipo asistencial, quedando en segundo plano la investigación, clínica y la docencia, actividades que al egreso se desarrollaran.

Los conocimientos teóricos adquiridos se consideran suficientes, sin embargo areas que implican una mayor destreza- como son los procedimientos invasivos probablemente requieren de mayor tiempo de entrenamiento. En general los egresados se sienten satisfechos con su formación y aptos para desarrollar las actividades profesionales, sin bién las perspectivas laborales no son del todo favorables.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Lifshitz Alberto. Educación continua o escolaridad perenne?. Revista Médica del IMSS. Julio 1994 (32): 485-489.
- 2.- Acosta Arreguín Eduardo. Una nueva etapa en la educación de postgrado en Medicina. Revista Medica del IMSS, 1994: 491-493.
- 3.- Acosta Arreguín E, Arnaiz Toledo C y cols. Programas Educativos integrales. Revista Médica de IMSS 1995, 33: 17-22.
- 4.- Gordon GH, Tolle SW. Discussing Life - Sustaining Treatment. A teaching Program for Residents. Arch Intern Med. 1991; 151: 567-570.
- 5.- Wartman SA and cols. Ambulatory-based Residency Education: Improving the Congruence of Teaching, Learning and Patient Care. Annals of Internal Medicine 1992;116: 1071-1075.
- 6.- Reynolds PP. Professionalism in Residency. Annals of Internal Medicine, 1991; 114(1): 91-92.
- 7.- Reynolds PP. Reaffirming Profesionalism through the Education Community. Ann Intern Med, 1994; 120: 609-614.
- 8.- Treviño García-Manzo N, Lifshitz A.. La atención médica en el año 2000. Revista médica del IMSS, Sep 1994; 32, 6: 481-483.
- 9.- American Thoracic Society. Pulmonary Manpower Report. October 1982 Am Rev Respir Dis 1983; 127: 665-669.
- 10.- García Pachón E. Influencia del sistema MIR en la formación del Neumólogo actual. Archivos de Bronconeumología 1991; 27: 247-248.
- 11.- Viejo Bañuelos JL. Influencia del sistema MIR en la formación del Neumólogo actual. Archivos de Bronconeumología 1991; 27: 245-246.
- 12.- García Pachón E. Como es un buen jefe de Neumología. Archivos de Bronconeumología 1990; 26 (3): 96-97.
- 13.- Sobradillo V. Como es un buen residente de Neumología. Archivos de Bronconeumología 1990; 26 (3): 93-95.

- 14.- **Escribano Martín. Formación de Neumólogos. Archivos de Bronconeumología 1987; 23, 1: 1-3 .**
- 15.- **Pérez-Padilla R, Chapela R. ¿Cuántos neumólogos necesitamos en México?. Neumología y Cirugía de Tórax 1995; LIV, 1: 4-8.**
- 16.- **Anderson RJ. Subspecialization in Internal Medicine: A. Historical Review, an Analysis, and Proposals for Change. The American Journal of Medicine, July 1995; 99: 74-81.**
- 17.- **Petty TL. New initiatives in pulmonary subspecialty training: quantity or quality?. Am Rev Respir Dis 1987; 135:780-781.**
- 18.- **Ingram RH. More on training: quantity, quality and questions. Am Rev Respir Dis 1987; 136: 3-4.**
- 19.- **American Thoracic Society. Training in Pulmonary Medicine. Respiratory and Critical Care Medicine. Junio 1994: 1177- 1179.**
- 20.- **European Respiratory Society. Eur Respir Rev.**
- 21.- **Castillo Gómez J, Sánchez Gascón F. Programa Docente de Formación posgraduada en Neumología. Comisión Nacional de Neumología 1994. Archivos de Bronconeumología 1994; 30: 307-310.**
- 22.- **Neumología 1994-1995. Plan Unico de Especializaciones Médicas. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Facultad de Medicina, UNAM.**

Anexo I.A

CUESTIONARIO DEL PROTOCOLO: "LA OPINION DEL MEDICO NEUMOLOGO EN RELACION CON LA ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD".

- Año de egreso de la especialidad: _____
- Solicitó la especialidad de Neumología de primera intención: Si No
- Hubiera preferido hacer otra especialidad: Si No Cuál: _____
- Conoció usted el programa universitario de la especialidad durante su formación: Si No
- Le fue proporcionado por su Unidad de Enseñanza el programa universitario: Si No
- Idealmente cuanto tiempo de formación considera que se debe tener de Medicina Interna para iniciar la subespecialidad de Neumología:
a) 1 año b) 2 años c) 3 años d) 4 años
- Considera usted que 2 años son suficientes para realizar la especialidad de Neumología: Si No
- Idealmente en cuanto tiempo usted considera debe establecerse el plan de estudios para la especialidad de Neumología: a) 1 año b) 2 años c) 3 años d) más tiempo.
- Mencione 3 áreas en que usted considere debe prolongarse el entrenamiento durante la residencia:
- _____
- _____

- El hospital en donde usted se formó cumple los objetivos generales de la formación de especialistas: Si No

- Del 0 al 10 autoevalúe su nivel de conocimientos (C) y destrezas (D) al momento actual en:

	C	D		C	D
Medicina Interna	()	()	Cardiología	()	()
Cuidados Intensivos	()	()	Radiología	()	()
Medicina Nuclear	()	()	TAC	()	()
Fibrobroncoscopia	()	()	Broncoscopia rigida	()	()
Fisiología	()	()	Manejo de sondas	()	()

Asma	()	()	EPOC	()	()
TbP	()	()	Infectología	()	()
Derrame pleural	()	()	Cancer pulmonar	()	()
Tromboembolia	()	()	Tabaquismo	()	()
Contaminación	()	()	Neumología pediátrica	()	()
Patología V. A. Sups.	()	()	Trasplante pulmonar	()	()
Enf. intersticiales	()	()	Enf. ocupacionales	()	()
Traumatología	()	()	Trast. del sueño	()	()
Inmunología	()	()	Epidemiología	()	()
Investigación clínica	()	()	Enseñanza	()	()

- Enumere en orden de importancia el tipo de enseñanza que a su juicio debe seguirse para la formación de especialistas:

Autoenseñanza () Grupal () Tutorial () Cátedra () Otras ()

- Anote en el paréntesis el número aproximado de veces que usted realizó durante su residencia de cada uno de los procedimientos enlistados:

Punción arterial	()
Arteriodisección	()
Venodisección	()
Colocación catéter subclavio	()
Intubación oro y nasotraqueal	()
Traqueostomía	()
Pleurotomía cerrada	()
Toracocentesis	()
Biopsia pleural	()
Punción aspirativa pulmonar	()
Biopsia de ganglio y grasa preescalénica ()	()
Laringoscopia	()
Broncoscopia rígida	()
Fibrobroncoscopia	()
Cateterismo cardiaco	()
Angiografía pulmonar	()
Broncografía	()
Fistulografía	()
Angiog. por sustracción	()
Tomografía computada	()
Ultrasonido	()
Gammagrafía pulmonar	()
Tinción de gram	()
Tinción Z/N	()
Aerosolterapia	()
Ventilación mecánica	()

- En cuanto a las maniobras técnicas realizadas por usted, cuál fué la que mejor desarrolló en su entrenamiento como especialista en Neumología. Enumerelas en orden de importancia:

- () Clínica () Endoscopia () Imagenología () Cirugía menor
() Fisiología.

- De acuerdo al entrenamiento clínico y práctico realizado, considera usted que sería conveniente prolongar el tiempo de rotación en las áreas de desarrollo de técnicas y maniobras en el mismo periodo establecido:

Si No En cuál: _____

- Su formación como médico residente de la especialidad de Neumología considera usted que ha sido: a) Excelente b) Muy buena c) Buena d) Regular e) Mala f) Muy mala

- Enumere en orden de importancia los factores de los que usted cree que depende la calidad de formación del Neumólogo:

- () De la capacidad de trabajo de grupo () De la iniciativa personal () Del programa de trabajo establecido por la unidad hospitalaria () Del profesor titular del curso () Del trabajo en servicios clínicos () De la infraestructura humana () De la infraestructura física () Del número de pacientes a estudiar.

- Para la asistencia a eventos académicos de la especialidad se le proporcionaron:

Permisos para asistir:	Si	No
Apoyo académico:	Si	No
Material didáctico:	Si	No
Apoyo económico:	Si	No

- En cuantos trabajos de investigación participó durante su estancia como médico residente: _____

- Cuantos meses considera usted que deberían de dedicarse a la investigación clínica dentro de la residencia: _____

- En cuantas publicaciones científicas apareció usted durante su estancia como médico residente: _____

- Señale entre paréntesis el número de sus asistencias durante su residencia en cada uno de los eventos siguientes:

- () Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax
() Congreso de la ATS
() Congreso de la ACCP

- () Congreso de la Sociedad de Terapia Intensiva
 () Congreso de Medicina Interna
 () Otros Cuáles: _____

- De los eventos anteriores en algunos de ellos participó como ponente:

No Si. Cuáles: _____

- Señale entre paréntesis el número aproximado de participaciones que tuvo en cada uno de los siguientes eventos:

- () Clases de pregrado
 () Clases a enfermeras
 () Clases a médicos residentes
 () Simposias
 () Sesiones generales del hospital
 () Sesiones clínico-radiológicas
 () Sesiones anatomopatológicas
 () Sesiones bibliográficas
 () Sesiones médico quirúrgicas
 () Sesiones interhospitalarias
 () Otras. Cuáles _____
- _____

- Cuanto interés mostró usted durante su desarrollo como residente de Neumología: a) Mucho b) Suficiente c) Regular d) Insuficiente e) Casi nada

- Cuanto interés mostraron las autoridades de Enseñanza en su desarrollo como residente de Neumología: a) Mucho b) Suficiente c) Regular d) Insuficiente e) Casi nada

- El trabajo médico asistencial le permitió tiempo suficiente para su estudio.
 Si No

- Su tutor de tesis de especialidad se preocupó por orientarle, guiarle y dirigirle.
 Si No

- Que actividades considera que deben incluirse al plan de su especialidad _____

- En la práctica como Neumólogo se siente capaz para responsabilizarse en las estrategias diagnósticas y terapéuticas propias de la especialidad:

Si No

- Señale las técnicas diagnósticas y terapéuticas que conlleven un riesgo para el paciente que usted se considera con limitación para realizar:

Diagnósticas

Terapéuticas

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- Que tan importante considera usted que es la Medicina Interna en la formación del Neumólogo: a) Muy importante b) Importante c) Regularmente d) Poco e) Nada

- Cree usted que la investigación contribuye a la calidad de la formación como Neumólogo: Si No Porque: _____

- El reducir el tiempo de trabajo asistencial cree usted que pueda mejorar las condiciones de formación: Si No Porque: _____

- Al término de su residencia en que porcentaje de avance se encuentra su tesis de especialidad: _____

- En que afecta el horario excesivo de trabajo, además de su preparación médica: _____

- Para asegurar el suficiente y adecuado entrenamiento en las técnicas propias de la especialidad, cuál sería la solución que usted propone: _____

- Con que frecuencia fue evaluado académicamente durante su residencia:

- Que tan importante es la realización de un examen al final de la residencia:
a) Muy importante b) Importante c) Regularmente d) Poco e) Nada

- Que criterios puede citar para la evaluación final adecuada del desarrollo de un residente de la especialidad:

- Al término de su especialidad conoce usted en que regiones del país existen menos Neumólogos en activo: Si No

- Esta usted capacitado para desarrollar actividades de docencia en pregrado y posgrado: Si No

- Está usted capacitado para desarrollar actividades de investigación clínica en su especialidad: Si No

- Considera usted que el realizar una residencia médica conlleva problemas de tipo familiar: Si No

- Considera usted que el realizar una residencia médica conlleva problemas de tipo económico: Si No

- Considera usted que mientras se realiza la residencia médica se favorecen los cuadros de depresión: Si No

- Al término de la residencia médica piensa usted realizar a continuación algún otro tipo de estudios: Si No Cuál(es) _____

- En que áreas de la Neumología desearía continuar su desarrollo:

- Mencione algunas características para considerar a un médico como "buen residente de neumología": _____

- De sus profesores o neumólogos que conoce a quién considera usted el prototipo de "buen neumólogo": _____

- Tiene o tenía usted trabajo asegurado como especialista al terminar la residencia: Si No

- En caso afirmativo en que tipo de institución:

IMSS ISSSTE Pemex SSA Hospital Privado Consultorio particular

Otro: _____

- Al terminar la especialidad que probabilidad cree (o creía) que tiene (o tenía) de trabajar como especialista: _____

Tabla 1

Actividades académicas principalmente desarrolladas por los médicos encuestados durante la residencia médica

Sesiones clínico radiológicas	70%
Clases de pregrado	44%
Sesiones médico-quirúrgicas	38%
Clases a médicos residentes	28%
Sesiones bibliográficas	32%
Sesiones generales del hospital	28%
Sesiones anatomopatológicas	21%
Clases a enfermeras	20%
Sesiones interhospitalarias	6%
Clases extramuros a centros de salud y sesiones interinstitucionales	16%

Tabla 2

Autoevaluación de conocimientos y destrezas por áreas.

AREA	CONOCIMIENTO	DESTREZA
Enfermedades intersticiales	9.7	8.0
TBP	8.7	8.6
Transtornos del sueño	7.1	9.5
EPOC	8.6	8.6
Derrame pleural	8.6	8.6
CA pulmonar	8.4	8.4
Asma	8.3	8.4
Infectología	8.3	8.2
Manejo de sondas	8.3	8.3
Tromboembolia	7.8	8.2
Radiología	8.1	7.8
FBC	8.0	7.8
Fisiología	7.8	7.9
TAC	7.7	7.0
Tabaquismo	7.6	7.7
Medicina Interna	7.6	7.5
Patología de VAS	7.6	7.2
Enseñanza	7.3	7.2
Cuidados intensivos	7.2	6.9
Cardiología	7.2	6.4
Enfermedades ocupacionales	7.1	6.9
Epidemiología	6.8	6.7
Contaminación	6.7	6.8
Traumatología	6.5	6.7
Broncoscopia rígida	6.6	6.2
Investigación clínica	6.5	6.5
Inmunología	6.5	6.4
Neumología Pediátrica	6.4	6.5
Transplante pulmonar	6.5	5.8
Medicina nuclear	5.7	5.4

Tabla 3

**Procedimientos realizados durante la formación como especialista
en frecuencia decreciente**

Procedimiento	No. en frecuencia
Punción arterial	215
Ventilación mecánica	91
Fibrobroncoscopia	70
Aerosolterapia	66
Toracocentesis	63
Pleurotomía cerrada	42
Intubación	40
Venodisección	38
Colocación de cateter subclavio	36
Biopsia pleural	35
Laringoscopia	24
Tinción de Zield Nielsen	24
Cateterismo cardiaco	20
Biopsia de ganglio y grasa preescalénica	19
Broncografía	17
Punción aspirativa pulmonar	16
Broncoscopia rigida	16
Tinción de gramm	15
Gamagrafia pulmonar	13
Angiografía por sustracción	13
Ultrasonido	9
Arteriodisección	8
Angiografía pulmonar	7
Fistulografía	7
Tomografía computada	6
Traqueostomía	5

Tabla 4

Procedimientos diagnósticos y terapéuticos con mayor limitación para realizar al término del periodo de entrenamiento en Neumología.

Procedimientos diagnósticos	Procedimientos terapéuticos
Fibrobroncoscopia	Traqueostomía
Toracoscopia	Extracción de cuerpos extraños con broncoscopia rígida
Biopsia pulmonar a cielo abierto	Manejo oncológico del cáncer pulmonar
Punción transtorácica	Intubación selectiva
Cateterismo	Taponamiento endobronquial con cateter de globo
Broncografía	
Mediastinoscopia	
Broncoscopia rígida	
TAC	
Cirugía de tórax	
Angiografía pulmonar	

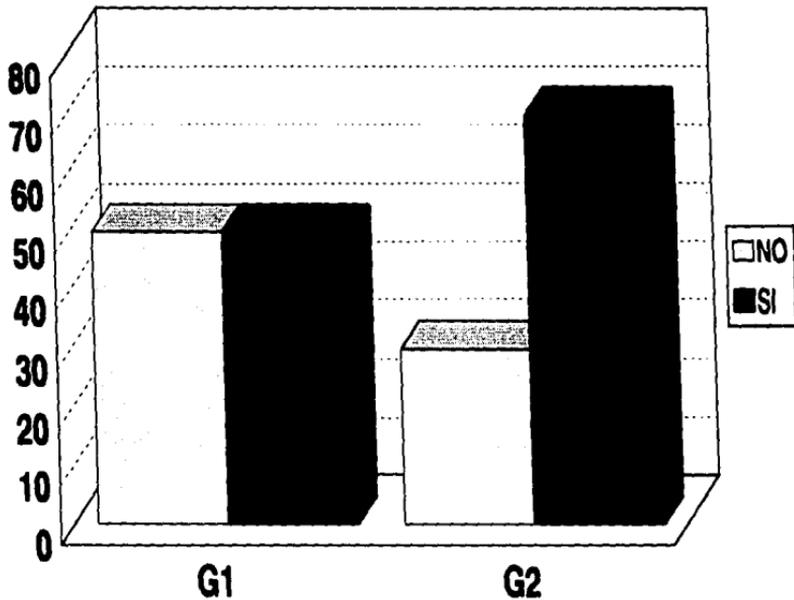
Tabla 5

Tipo de enseñanza preferida

- 1o. Tutorial
- 2o. Autoenseñanza
- 3o. En forma de cátedra
- 4o. Grupal

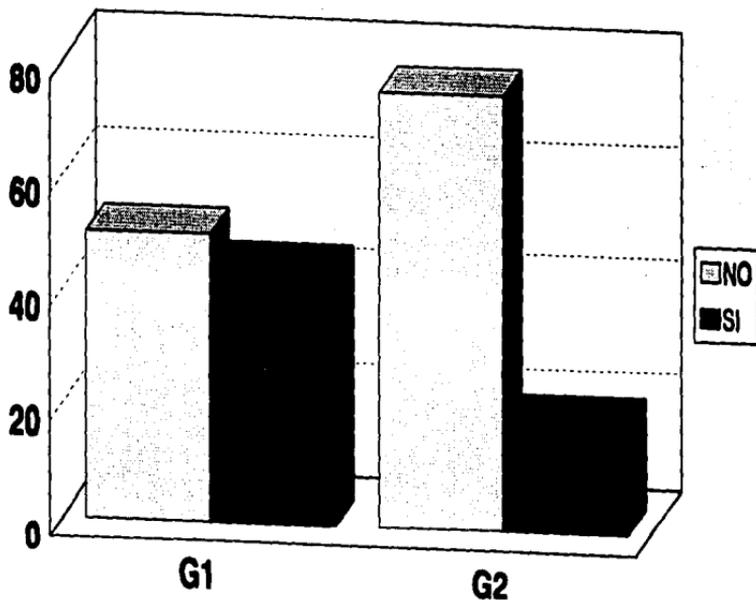
GRAFICA 1

¿Solicitó la especialidad de Neumología de 1a intención?



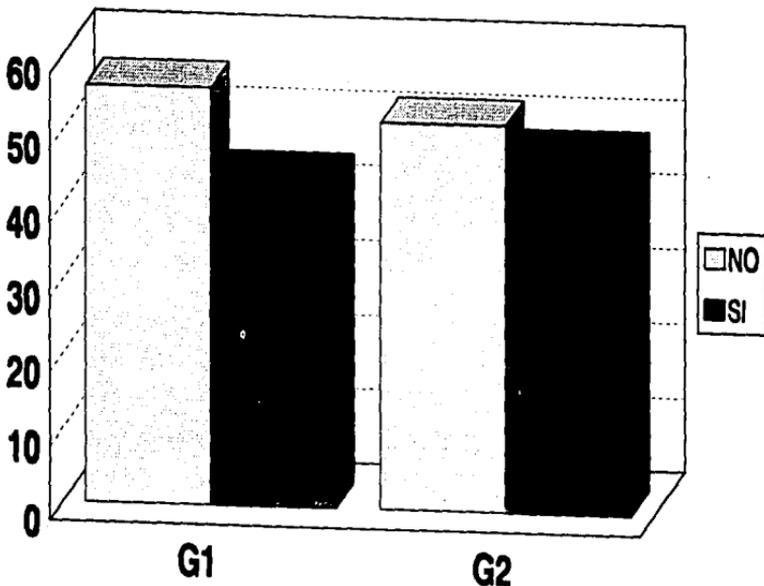
GRAFICA 2

¿Hubiera preferido hacer otra especialidad?



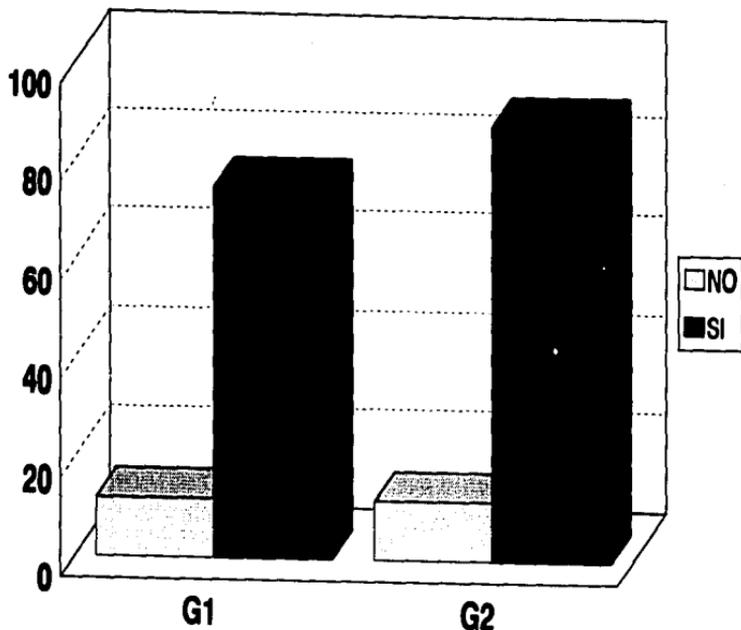
GRAFICA 3

¿Conoció usted el programa universitario de la especialidad durante su formación?



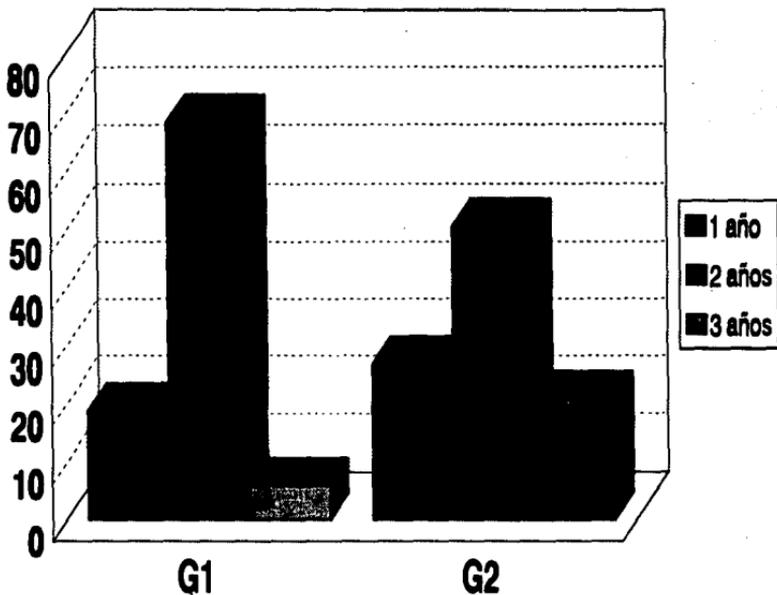
GRAFICA 4

¿El hospital donde usted se formó cumple los objetivos generales de la formación de especialistas?

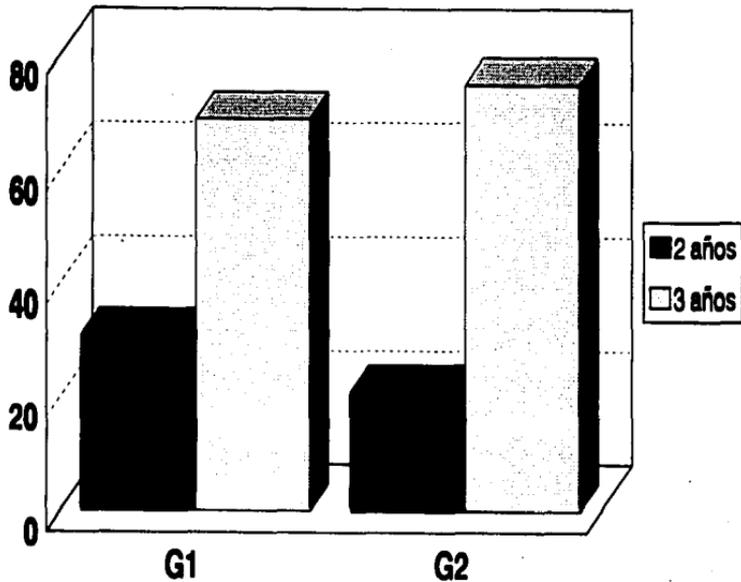


GRAFICA 5

¿Formación en Medicina Interna previo a Neumología?

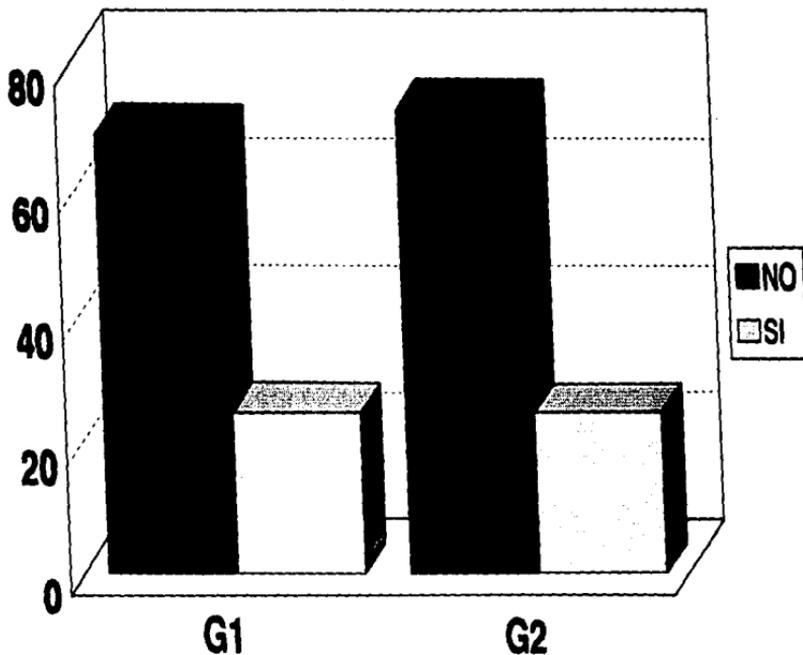


¿Cuántos años de estudios son los ideales para Neumología?



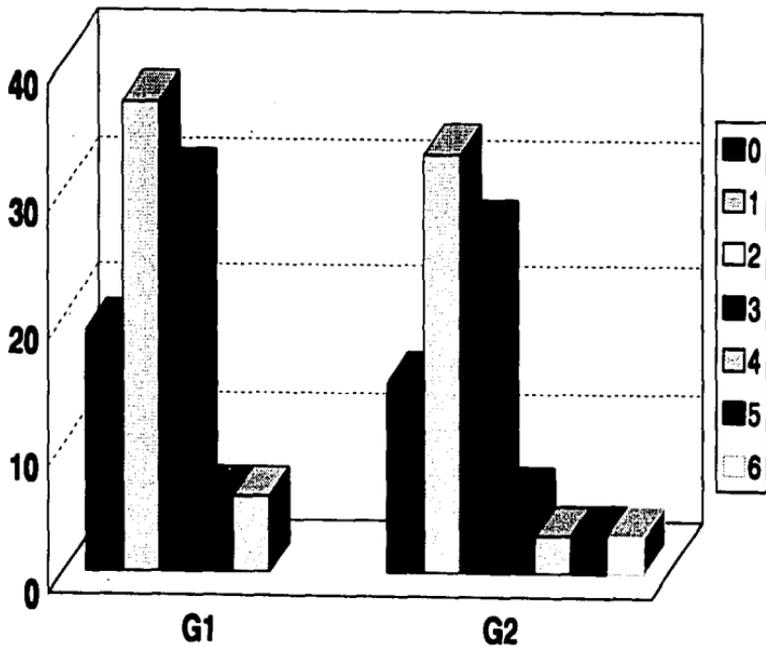
GRAFICA 7

¿En cuantas publicaciones apareció como médico residente?



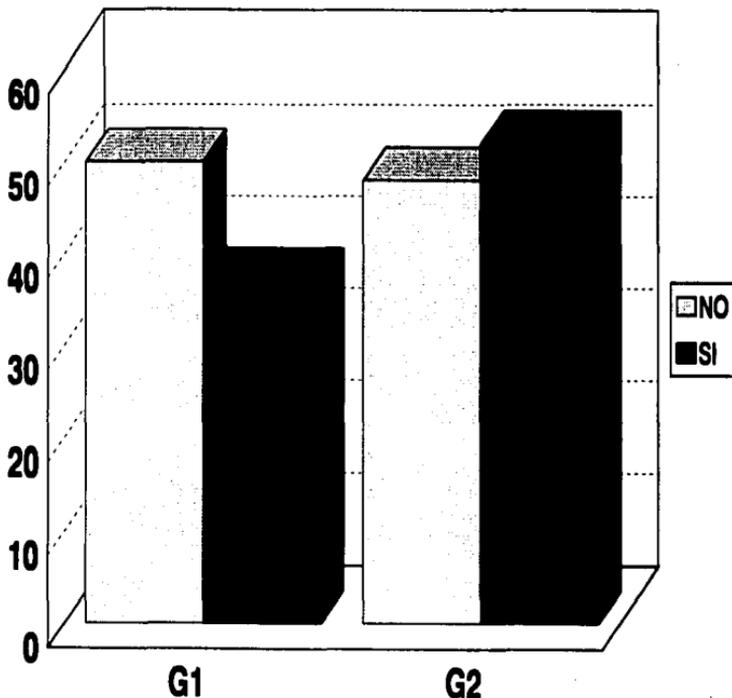
GRAFICA 8

¿En cuantos trabajos de investigación participó como médico residente?

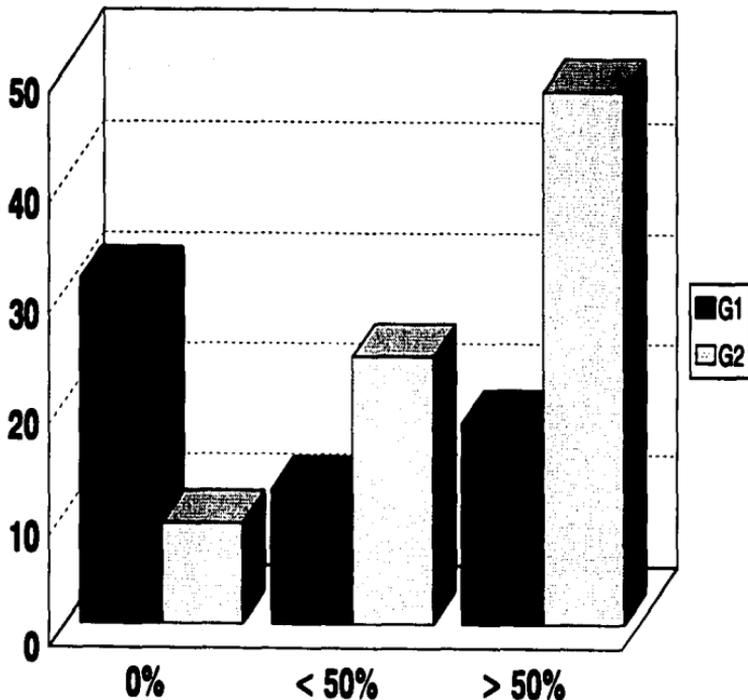


GRAFICA 9

¿Al término de la residencia médica pensó realizar otro tipo de estudios ?

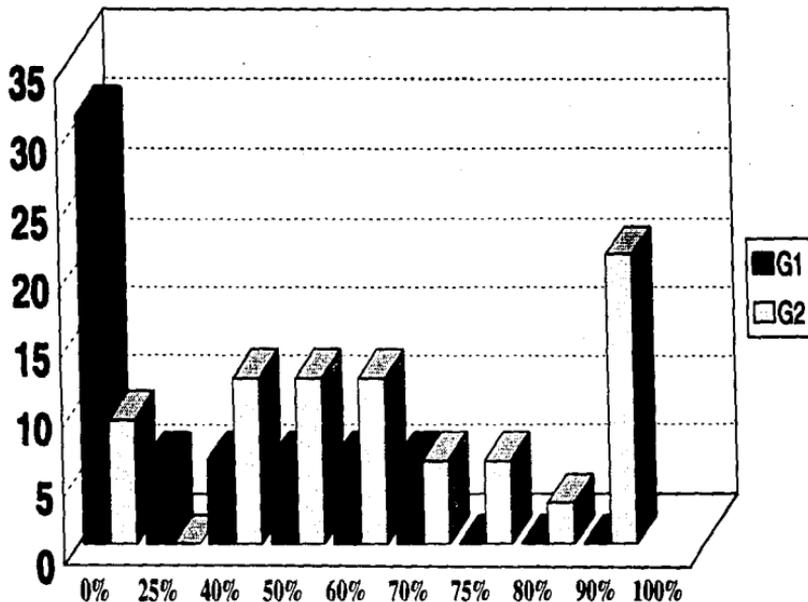


¿Al término de su residencia en que % se encontraba su tesis de especialidad?



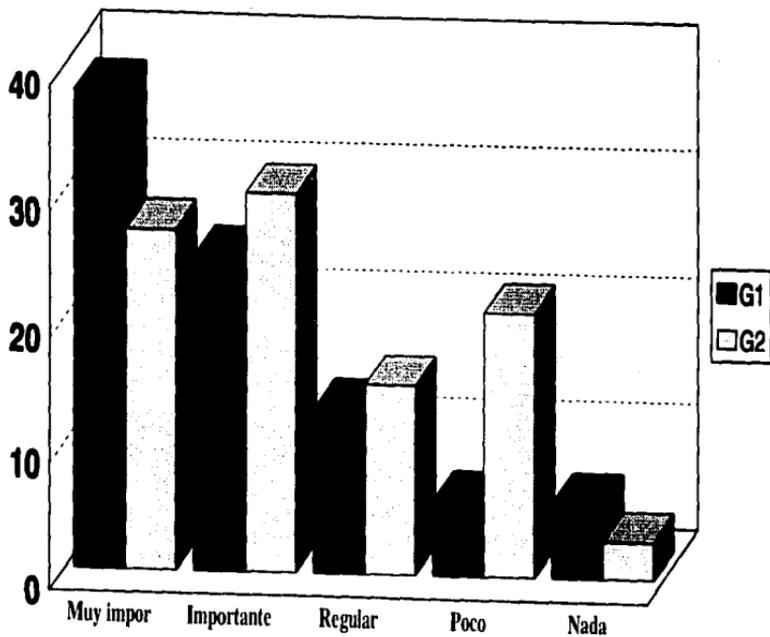
GRAFICA 11

¿Con que frecuencia fue evaluado académicamente durante su residencia ?



GRAFICA 12

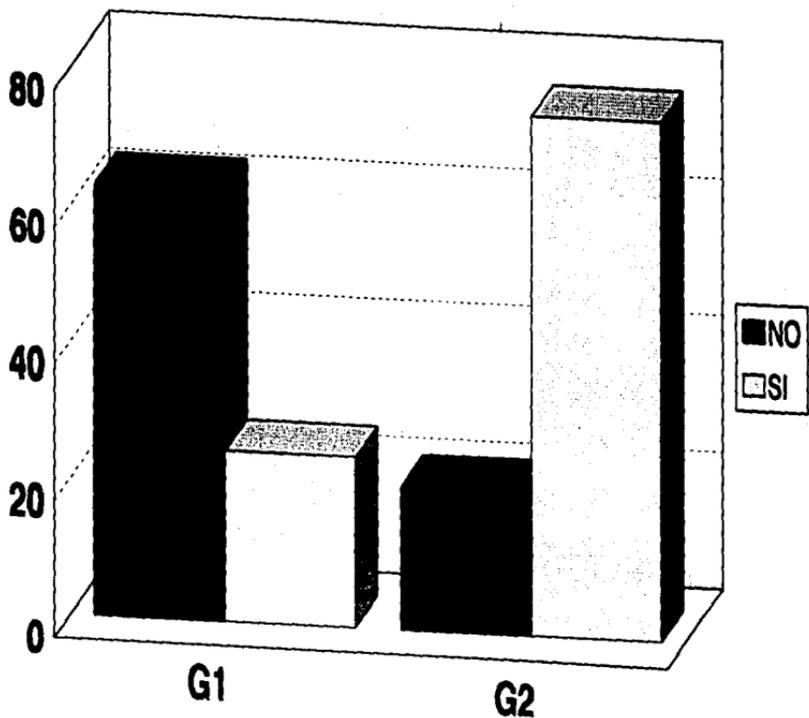
¿Que tan importante es la realización de un exámen final de la residencia ?



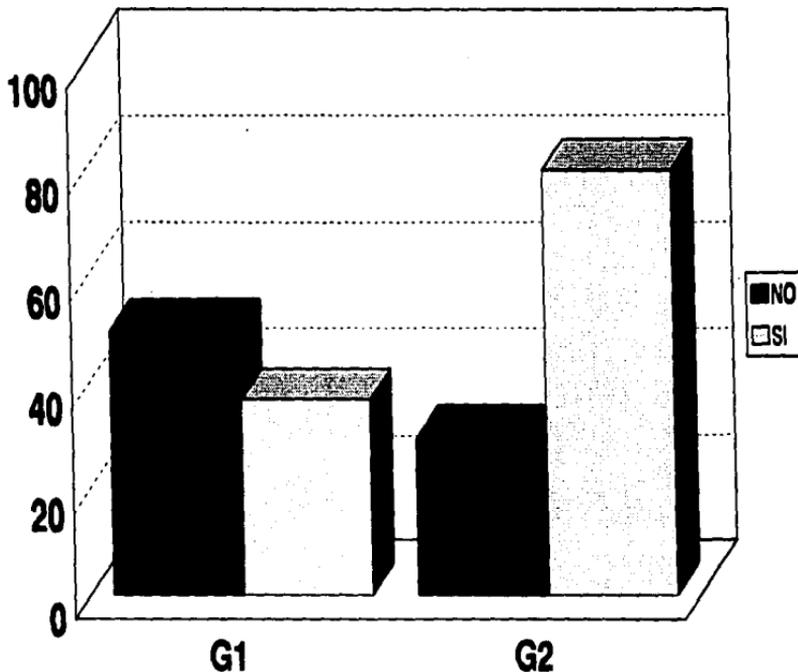
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA 13

¿Al realizar la residencia médica se favorecen los cuadros de depresión?

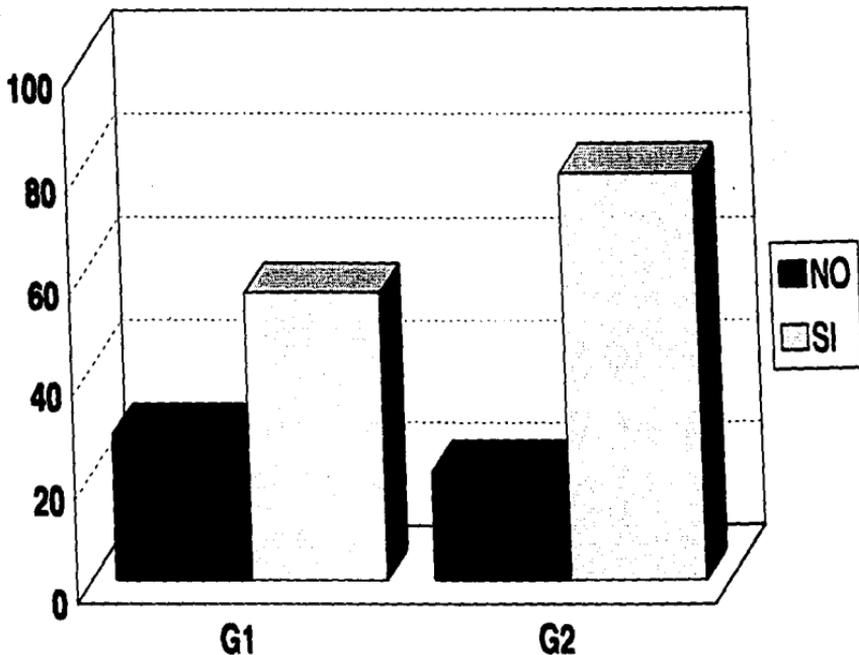


¿Reducir el tiempo de trabajo asistencial puede mejorar las condiciones de formación?



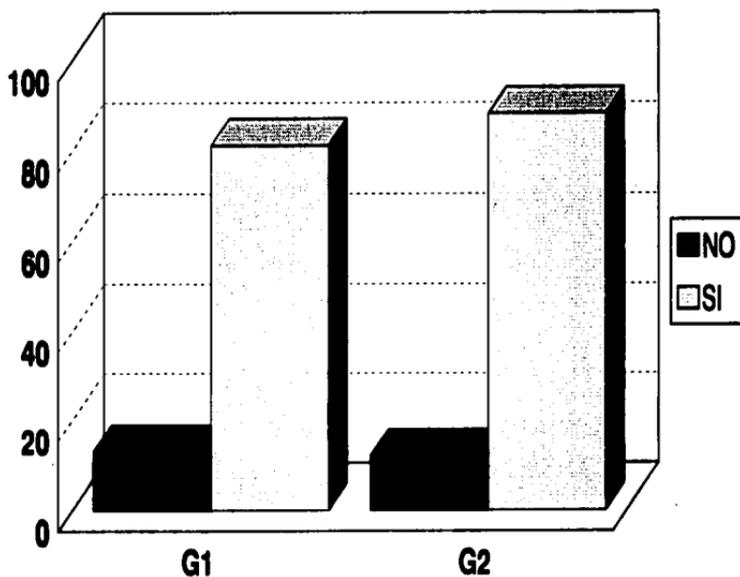
GRAFICA 15

¿Realizar una residencia médica conlleva problemas de tipo económico?



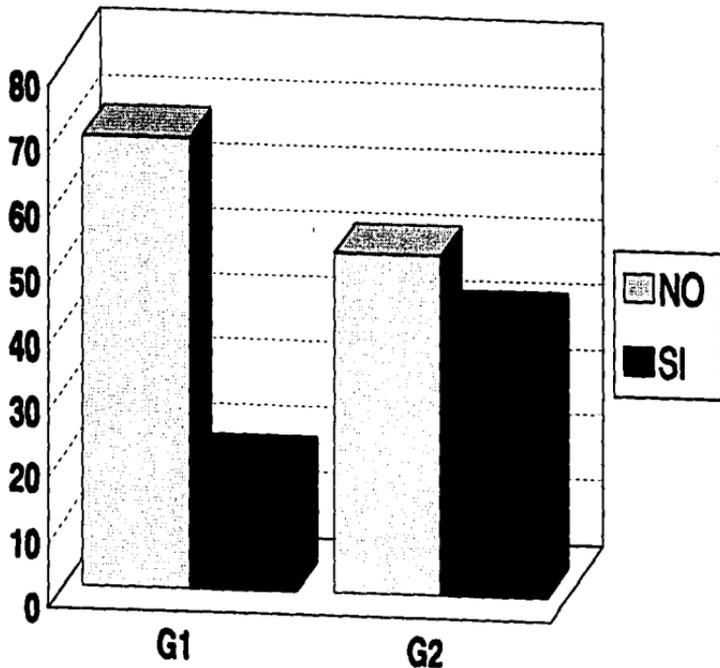
GRAFICA 16

¿Realizar la residencia médica conlleva problemas de tipo familiar ?

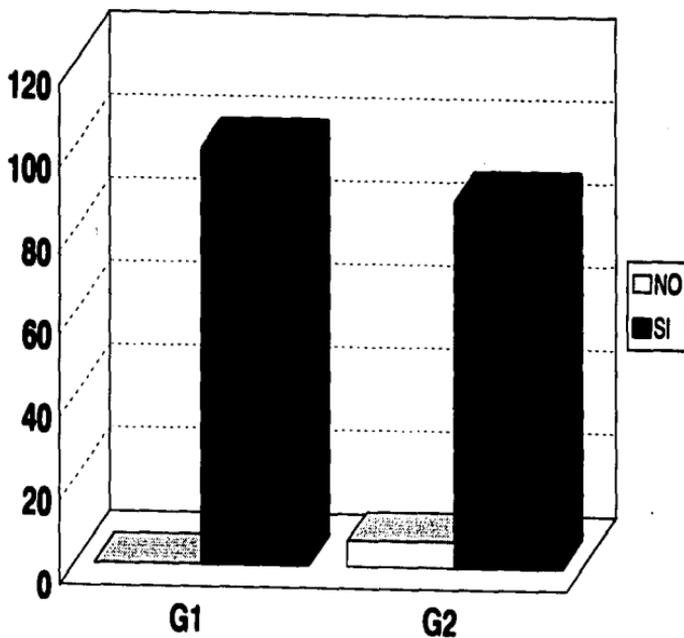


GRAFICA 17

¿Al término de la especialidad conoció en que regiones del país existían menos neumólogos ?

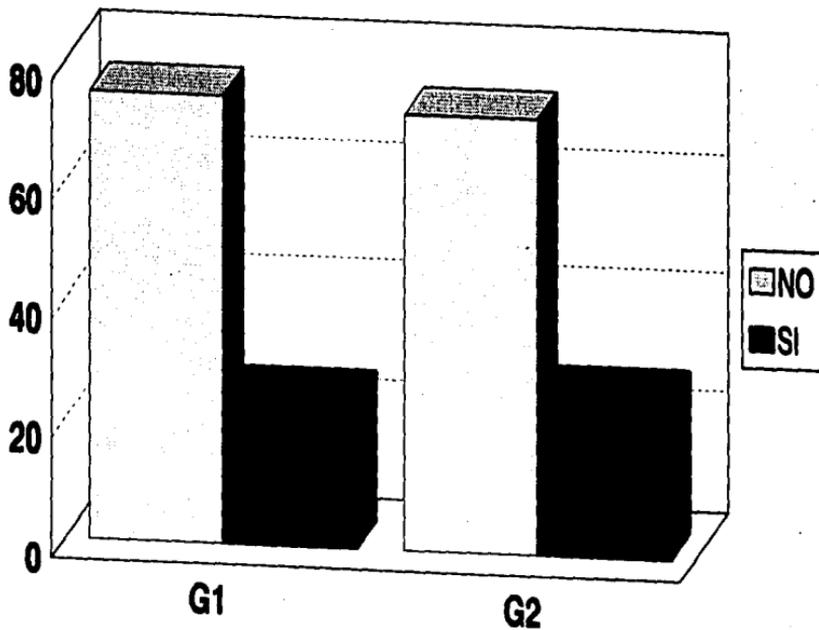


¿En la práctica como neumólogo se siente capaz para responsabilizarse en las estrategias de Dx y Tx propias de la especialidad?



GRAFICA 19

¿Tiene o tenía trabajo asegurado como especialista al terminar la residencia ?



¿Al terminar la especialidad que probabilidad cree (creía) que tiene (tenía) de trabajar como especialista?

