

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
Departamento de Patología y Clínica Médica



TESIS DOCTORAL

**Relación entre vocación y oferta para especialización médica-  
aportación a la planificación de las especialidades**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Alejandro Lorenzo García**

DIRECTOR:

**Eloy López García**

Madrid, 2015

Alejandro Lorenzo García

TP  
1980  
074



\* 5 3 0 9 8 5 3 2 0 4 \*  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

X-53-074778-1

RELACION ENTRE VOCACION Y OFERTA PARA ESPECIALIZACION  
MEDICA-APORTACION A LA PLANIFICACION DE LAS ESPECIALIDADES  
EN ESPAÑA

Departamento de Patología y Clínica Médica  
Facultad de Medicina  
Universidad Complutense de Madrid  
1980



BIBLIOTECA

© Alejandro Lorenzo García  
Edita e imprime la Editorial de la Universidad  
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía  
Noviciado, 3 Madrid-8  
Madrid, 1980  
Xerox 9200 XB 480  
Depósito Legal: M-15601-1980

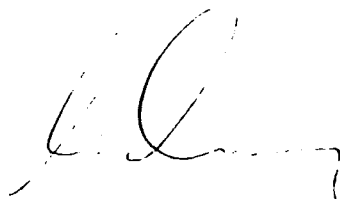
RELACION ENTRE VOCACION Y OFERTA PARA ESPECIALIZACION MEDICA - Aportación a la planificación de las especialidades en España.

Trabajo realizado bajo la dirección del Prof. DR. ELOY LOPEZ GARCIA, por D. ALEJANDRO LORENZO GARCIA para optar al Grado de Doctor en Medicina y Cirugía.

DON ELOY LOPEZ GARCIA, CATEDRATICO DE PATOLOGIA Y  
CLINICA MEDICAS, EN SITUACION DE SUPERNUMERARIO.

CERTIFICO : Que el presente trabajo, titulado :  
"Relación entre vocación y oferta  
para especialización médica - Apor-  
tación a la planificación de las  
especialidades en España", ha sido  
realizado bajo mi dirección por D.  
Alejandro Lorenzo García, y tiene  
a mi juicio, mérito suficiente para  
optar al Grado de Doctor en Medici-  
na y Cirugía.

Y para que así conste, expido el  
presente certificado en Madrid, a  
veinticinco de mayo de mil novecien-  
tos setenta y nueve.



A mi madre "in memoriam"

A Rosi

SI NO SABES A DONDE IR,  
CUALQUIER CAMINO TE PODRIA LLEVAR

- El Corán -

## AGRADECIMIENTOS

Al Prof. Dr. D. Eloy López García, mi DIRECTOR

A mis grandes amigos :

Srta. Astorgano Pérez, M.V.

Prof. Carrasco de la Peña, JL.

Srta. Delgado Gómez, A.

Srta. Diego Sardón, M.R. de

Sr. Fernández-Peña Secades, B.

Prof. Gallego Fernández, A.

Sr. García Patón, E.

Sr. Garrigues Mesa, A.

Srta. González Aullón, M.I.

Sr. Martín Tomé, J.M.

Sr. Mérida Martínez, J.L.

Sr. Miguel Cano, M.A. de

Prof. Oriol Bosch, A.

Prof. Palacios Carvajal, J.

Dr. Pérez Priegue, I.

Dr. Quero Jimenez, M.

Prof. Serrano Rios, M.

Srta. Valverde Sánchez, R.

Sr. Vargas Lázaro, M.



#### NOTA

Para facilitar la interpretación del presente trabajo hemos seguido una metodología algo heterodoxa, incluyendo en un mismo capítulo Resultados y Discusión. La razón que nos condujo a tal determinación fue la de incluir los comentarios a los datos inmediatamente a continuación de los mismos, evitando de este modo a los lectores las molestias de un hojear constante.

Los resultados de la prueba objetiva se muestran al lector en forma de gráficos y clasificaciones por agrupaciones de materias con un resumen final de la prueba y la clasificación de las diferentes Facultades ante esta prueba.

En la presentación de los resultados de la encuesta figuran precedidos por la tabulación y su correspondiente comentario, los cuadros resultantes de los cruces estudiados, el análisis estadístico individual de cada cruce y el oportuno comentario subsiguiente.

Al final de esta Tesis se incluye un conjunto de anexos que comprende :

- A) Cuadernillo de preguntas de la prueba.
- B) Hoja de exámen.
- C) Hoja de instrucciones para la lectora IBM 3881.
- D) Hojas de resultados del estudio de los Neurocirujanos, obtenidos directamente del ordenador.

## INDICE

- 1) INTRODUCCION
  
- 2) DESCRIPCION GENERAL
  - 2.1. Aspirantes a iniciar estudios de medicina
  - 2.2. Estudiantes de medicina
  - 2.3. Licenciatura
  - 2.4. Especialistas
    - 2.4.1. Médico de familia
    - 2.4.2. Miembro del equipo de salud
    - 2.4.3. Investigación médica
  - 2.5. Planificación de recursos humanos
  
- 3) ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL
  - 3.1. Aspirantes a iniciar estudios de medicina
  - 3.2. Estudiantes de medicina
  - 3.3. Licenciados
  - 3.4. Especialistas
    - 3.4.1. Médico de familia
    - 3.4.2. Miembro del equipo de salud
    - 3.4.3. Investigadores
    - 3.4.4. Ejemplo límite : neurocirugfa

- 4) MATERIAL Y METODOS
  - 4.1. Prueba objetiva
  - 4.2. Metodología informática
  - 4.3. Metodología estadística
- 5) RESULTADOS/DISCUSSION
  - 5.1. Prueba objetiva
  - 5.2. Encuesta
- 6) CONCLUSIONES
- 7) BIBLIOGRAFIA
- 8) ANEXOS

1) - INTRODUCCION

Si consideramos que el médico, miembro clave de los equipos de salud, debe poseer una preparación adecuada, tanto desde el punto de vista asistencial como preventivo y, por qué no decirlo docente e investigador hasta donde dichas facetas sean factibles, la sociedad a la que debe servir debería preocuparse de estos aspectos esenciales como garantía de la calidad de la Medicina que recibe.

El objetivo primordial de las Facultades de Medicina debería ser conseguir un buen médico general y, para ello, además de un "currículum" adecuado a este fin, sería necesario incluir, antes de la titulación, una experiencia clínica en la que el inminente licenciado estableciera el necesario contacto con enfermos que le permitiera iniciar su actividad profesional con unos conocimientos prácticos que le infundieran unas mínimas garantías de eficacia. También debería preverse un adecuado conocimiento del trabajo científico que supusiera el posible desarrollo de vocaciones investigadoras. Ambas experiencias, clínica e investigadora, salvo excepciones, no es posible transmitir las en nuestras sobresaturadas facultades.

El período de especialización, cronológicamente posterior, debería ser una etapa en la que se adquirieran conocimientos más profundos, así como técnicas más sofisticadas, relacionadas con determinadas ramas de la Medicina. Cada día que pasa se hacen más necesarios unos sistemas de formación que garanticen una real cualificación de estos conocimientos institucionalizados en programas,

necesariamente remunerados, que cubra un período de algunos años, según las especialidades.

Las instituciones que otorgaran este tipo de formación, fundamentalmente los hospitales, aunque no haya que excluir necesariamente otros tipos de centros fundamentales para algunas especializaciones, deberían cumplir, obligatoriamente, unos requisitos mínimos que fueran garantía de un adecuado servicio a la Sociedad. Este tipo de formación de postgrado se conoce con el nombre de Residencia.

Como pensamos que la problemática actual de nuestra profesión aún tiene solución, es hora de que propugnemos, ante quien corresponda, las medidas adecuadas para ello.

La enseñanza médica, a todos sus niveles ha de revitalizarse, recuperando su carácter académico, social y humanístico.

La educación médica debería funcionar mejor. Se hace necesario generar ideas y potenciar la imaginación, no dando lugar a que, cual ocurre actualmente, sea la dinámica social la que obligue al mundo de la educación al cambio. Debería, casi, ser lo contrario, en una estructura social coherente y en marcha.

La posible frustración de un candidato a estudiante de medicina rechazado siempre sería inferior a la que pudiera sentir un médico especialista en paro. A ello habría que añadir los costos tan enormes que el erario público habrá sufragado en este segundo caso,

desgraciadamente no tan hipotético.

No es permisible que la ausencia de una adecuada planificación de necesidades y recursos en un próximo futuro ponga en evidencia los múltiples errores que a tal fin se han cometido en un más o menos próximo pasado.

Dichos errores pretéritos, aunque hayan sido puestos en evidencia por nuestras autoridades académicas a través de todos los medios de información no han tenido audiencia deseable en los ámbitos decisorios.

Dada nuestra vinculación a los diferentes órganos de planificación desde hace más de una década y nuestra colaboración personal en todos los intentos de racionalización del acceso a la formación de especialistas (Seminario de Hospitales con Programas de Graduados, Sociedad Española de Educación Médica, etc...) nos consideramos con la obligación de dar a conocer nuestra experiencia personal en esta problemática.

El propósito de esta tesis es : Aportar hechos cuyo análisis pueda conducir a que nuestro comportamiento presente y futuro sea consecuente con unos resultados a los que nos llevaron actitudes pasadas, así como poner de manifiesto, objetivamente, la situación a la que se ha llegado.

El futuro de los que nos sigan debe ser más esperanzador que el que ahora se presenta.

2) DESCRIPCION GENERAL

Cualquier tipo de estudios ha de cumplir unos mínimos requisitos de seriedad. En el objeto de este trabajo la labor crítica de pasados errores, será evidente, pero no deseáramos que ellos fueran lo más evidente, sino que el conocimiento actual del problema condujera a quien corresponda a tomar las medidas oportunas que atajaran de una vez para siempre los actuales desbordamientos de muchas situaciones anormales.

Las Facultades de Medicina son con demasiada frecuencia verdaderas torres de marfil que preparan a sus estudiantes para alcanzar un nivel "universitario" presuntamente elevado, aunque envuelto en sombra, y a hacer frente a las necesidades imprecisas de los próximos años, desatendiendo y olvidando las necesidades urgentes de la sociedad de hoy (1).

La mayoría de las facultades preparan a los médicos no para cuidar la salud de los hombres, sino para ejercer una medicina que no verá más que la enfermedad y los medios técnicos de combatirla.

Estos medios se vuelven de un tecnicismo muy refinado, de un coste astronómico y siempre creciente y se dirigen a un número cada vez más limitado de personas. Se prepara a los médicos para tratar casos excepcionales, raramente encontrados en la práctica diaria, antes que para resolver los problemas de la colectividad.

La práctica médica ha venido a ser casi sinónimo de medicina curativa, y los futuros médicos aprenden a interesarse por los pro-

cesos patológicos sin apenas inquietarse por los hombres y sus interacciones con la sociedad.

Siguiendo a Lafn, "la Facultad de Medicina no cumpliría enteramente los fines que le son propios si no lograrse que de sus aulas salgan hacia la sociedad hombres a los cuales puedan ser aplicados con justicia estos dos epítetos : "cultos" y "socialmente responsables". Hacia la consecución de estos fines hemos de dirigir nuestras decisiones.

La sociedad que es quien en definitiva paga la factura de la acción sanitaria debe reclamar médicos preparados para ejercer la función social que les corresponda, de acuerdo con las necesidades y exigencias sanitarias de la colectividad a la que deben servir.

La Facultad de Medicina es parte integrante de la sociedad. Es un instrumento que debe estar dispuesto a trabajar en la sociedad y para la sociedad. Tenemos que examinar con cuidado las condiciones de trabajo que van a encontrar los jóvenes graduados cuando dejen la facultad y planificar el adecuado programa de estudios que los ponga en condiciones de afrontar con garantías dicho futuro.

El sistema de salud es lo que hay que definir primeramente para, a continuación, formar el tipo de médico que se necesita. El sistema de salud debe ser un conjunto de servicios accesible a todos los miembros de la colectividad, que se preocupe de promover

la salud de la colectividad entera y en el que las grandes decisiones que conciernen a la salud sean tomadas y aplicadas por la propia colectividad. Es un sistema en el cual el médico no es más que un elemento del equipo, del que cada uno de los miembros hace lo que ha aprendido a hacer y que tiene por misión definir y resolver los principales problemas sanitarios de la colectividad. El más alto nivel posible de salud no es un derecho individual del hombre, sino, sobre todo y ante todo, un objetivo de la sociedad. Para definir los objetivos de la sociedad es preciso hacer intervenir cuatro grandes factores : político, social, económico y técnico corresponde a la enseñanza médica hacer conocer el papel y la importancia de cada uno de ellos. La formación médica y la preparación del personal sanitario no son más que una parte integrante, fundamental, del desarrollo de los servicios sanitarios.

El personal sanitario debe ser formado en función de los servicios en cuyo seno va a trabajar. Ningún país, y menos el nuestro, puede permitirse el lujo de dejar que sus servicios sanitarios se desarrollen a lo que salga, con el inevitable derroche de recursos humanos y financieros, al cual hemos asistido en el pasado y, aún, estamos asistiendo. Estos servicios deben ser cuidadosamente planificados y el éxito de esta planificación estará condicionado en gran medida por la constitución de un personal convenientemente adaptado a cada una de las fases de este desarrollo.

La Docencia entraña un caudal de conocimientos o doctrina a transmitir y un acto a realizar. En este acto docente interaccionan dos elementos : el docente y el discente (profesor y alumno). El resultado de esta relación didáctica es la transmisión (enseñanza) de unos saberes específicos por un sujeto (el docente) y su recepción (instrucción) por otro (alumno) a través de una técnica determinada (lección magistral, seminario, medio audiovisual). Juntas la instrucción y educación forman la Pedagogía, sus técnicas integran la Didáctica.

Ortega y Gasset insistía en que "la meta capital de la docencia universitaria es la de educar". Para que ello se cumpla, conviene tener presentes, siempre, algunos presupuestos básicos del aprendizaje : son éstos, tomados de Serrano Rios.

- a) La motivación en quien aprende y en quien enseña.
- b) La variabilidad y verbalización de la materia docente.
- c) Las formas activa y pasiva del aprendizaje.
- d) La respuesta que del puro aprender se deriva como "recompensa" al acto de asimilar intelectualmente un determinado saber.

La motivación en quien enseña (y en quien aprende) implica todo un conjunto de actitudes intelectuales, culturales y emocionales resumidos en el concepto de vocación.

La variabilidad y verbalización de la materia "docendi", se reflejan en la organización de lo que ha de enseñarse, con el equilibrio adecuado entre lo que "cuantitativamente" se transmite y lo que es de esperar que se aprenda.

Ambos elementos tienen que ver con las formas activa y pasiva en que se sitúa el acto docente. La tendencia actual es buscar un modo de aprendizaje que conduzca al logro de "enseñar lo más posible combatiendo al máximo el olvido". La recompensa es punto esencial en el acto de aprender. En la literatura inglesa se le califica como técnica docente de "feed back".

Aquí tienen su justificación los éxitos de la enseñanza automatizada, en la que el estudiante averigua si su pregunta, y su respuesta, a una determinada cuestión es o no es correcta.

Dos sistemas están en uso en nuestro medio : a) la enseñanza escalonada; b) la enseñanza integrada.

A) En el primero, se comienza por las asignaturas básicas, y al llegar a las asignaturas clínicas, la Patología por ejemplo, se realiza una división artificial del contenido, en sistemas y órganos o aparatos que sucesivamente se tratan por un solo profesor o ayudado por su equipo, bien en un curso, bien en varios, generalmente sin revertir sobre lo explicado en las anteriores.

B) En el segundo, equipos docentes de diferentes disciplinas (básicas, preclínicas, clínicas y quirúrgicas) tratan de ofrecer "en mosaico" los distintos aspectos de un determinado problema biomédico. En este modo de enseñanza se delimita menos una entidad y se prefiere ofrecer desde la base, la perspectiva de una enfermedad.

Las técnicas inherentes a cada uno de los dos sistemas son : la lección magistral; la lección clínica -en la que deben incluirse las sesiones clínicas y clínico-patológicas- y el seminario, contando en este con los grupos de trabajo y la sesión bibliográfica.

Todas tienen ventajas e inconvenientes pero la actual situación de nuestros centros docentes las hacen insuperables. Las dos primeras son más adecuadas para el nivel de pregrado, el último para el de postgrado.

Si se quiere que el médico participe en un trabajo de equipo, a menudo como responsable principal, es evidente que su formación debe ser multiprofesional a fin de que adquiriera las competencias y el carácter de espíritu que le permitirá colaborar verdaderamente con los restantes miembros del equipo sanitario.

La inadecuada educación y capacitación del personal de salud en relación a las necesidades y expectativas de la población, la

incapacidad para proporcionar por lo menos atención primaria a grandes sectores de muchas poblaciones y el costo progresivo de los "modernos" servicios de salud, en especial de la atención hospitalaria y su limitado efecto sobre las condiciones generales de salud de los países, son algunas de las deficiencias destacables en la organización y distribución de los servicios de salud.

Con relación a las perspectivas en educación para la salud, habrá que hacer hincapié, una vez más, en la exagerada importancia que se ha concedido a la medicina curativa. Por supuesto que una parte del problema reside en la dificultad de hacer cambiar los métodos que los médicos han recibido en su formación. Ofrecer a la sociedad cuidados hospitalarios refinados, en tanto que la población infantil, por ejemplo, no esté correctamente vacunada o las enfermedades de la mente sean tratadas por neurólogos, por no existir asistencia psiquiátrica en niveles primarios, constituyen una negligencia organizativa idéntica en su valor a la que acontecía hace unos años de no poder ofrecer asistencia hospitalaria.

Aunque hayamos sido los médicos los más duramente criticados, con mayor o menor grado de razón, hemos de considerar que no son los médicos precisamente los que tienen las máximas posibilidades de actuación, por lo menos hasta ahora, en la programación de las actividades sanitarias, del mismo modo que no son los profesores quienes planifican las actividades docentes, sino que, por el con-

trario, son los responsables de los presupuestos y las autoridades políticas quienes toman las decisiones. A ellos es a quienes deben dirigirse los esfuerzos para cambiar las actitudes sobre la atención de la salud y sobre los problemas docentes, tan evidentes desde hace varios años y que nadie ha tenido en cuenta, a niveles de decisión lógica, con previos estudios exhaustivos de planificación, hasta el momento.

Dentro del ámbito de fijación de necesidades y teniendo en cuenta que el personal de servicios de salud, médicos en este caso, ha de atravesar las etapas docentes precisas, los niveles de actuación serían :

- 2.1 Aspirantes a iniciar estudios de medicina.
- 2.2 Estudiantes de medicina o pregraduados.
- 2.3 Graduados médicos (licenciados).
- 2.4 Médicos especialistas

Analizando las perspectivas, recomendaciones supranacionales y experiencias paralelas de otros países y proponiendo la solución más adecuada en cada caso, en función de nuestra propia experiencia, refrendada por los datos objetivos que aportamos, aplicados a nuestra propia realidad nacional, habremos conseguido conducir a buen fin el propósito de este trabajo.

## 2.1 Aspirantes a iniciar estudios de medicina

Ya en 1.952 Jimenez Díaz (2-56-57), refiriéndose a este nivel decía que uno de sus mayores males era el excesivo número de alumnos. El factor limitante de este problema lo situaba en la capacidad docente para una enseñanza objetiva.

Es indudable que una Facultad de Medicina debe limitar su tamaño, necesariamente, si se desea mantener, como es su obligación, un grado de eficiencia aceptable (3). El número de alumnos debe adecuarse al tamaño óptimo de la facultad y la indiscriminada admisión de estudiantes a una Facultad de Medicina no debe ser aceptada. Si la facultad puede no sentirse responsable de la necesidad de limitar el número de sus estudiantes, si ha de hacer frente a las graves responsabilidades contraídas con sus potenciales estudiantes y con la sociedad : la admisión de estudiantes incapacitados resultará necesariamente en una "mortalidad estudiantil", con las consecuencias de frustración, pérdida de estos estudiantes para otras profesiones y un gran derroche de recursos económicos y humanos (14-33).

El Comité Consultivo de Educación Médica elevó a la Comisión de las Comunidades Europeas el 14 de junio de 1.978 la siguiente recomendación :

"El Comité Consultivo es de la opinión que los problemas cuya solución es más importante y urgente, son los que se refieren al control y a la restricción de la admisión estudiantil y recomienda que la Comisión debe iniciar de inmediato una extensa investigación sobre :

- 1.- Los efectos del número de estudiantes de medicina sobre la calidad de la enseñanza, con especial interés en el mantenimiento de niveles de calidad comparables dentro de los Estados miembros de la Comunidad, y
- 2.- Los objetivos y los métodos de selección de los estudiantes para ingreso en las Facultades de Medicina.

El Comité Consultivo recomienda a la Comisión que el grupo de trabajo "Profesores Universitarios" lleve a cabo dichas investigaciones.

Pueden emplearse dos sistemas para la selección de estudiantes:

- a) Antes del ingreso en la facultad.
- b) Tras una admisión libre, realizándola en el transcurso de los primeros años de la carrera.

Este segundo sistema no se recomienda (5-2-1).

De entre los ejemplos de selección de aspirantes a iniciar estudios de medicina (6-66-80) podemos mencionar :

- a) Canadá - Desde 1.966 todas las escuelas de medicina del Canadá, tanto de habla inglesa como francesa, emplean la prueba de ingreso MCAT (Medical College Admission Test).
- b) Checoslovaquia. - Además de haber obtenido una buena calificación en el exámen final de los estudios secundarios y presentar un buen informe general de la escuela correspondiente, los alumnos han de pasar exámenes escritos y orales de Biología (10), Química (10), Física (10) y temas generales de Sociología y Economía. Se sigue con el análisis de la personalidad del alumno, de sus intereses culturales y de sus actitudes y formación sociológicas.

El número previsto de estudiantes se selecciona entre los aspirantes que han conseguido calificaciones superiores a un determinado nivel.

Los análisis matemáticos y estadísticos de los resultados hasta ahora obtenidos y su correlación con el rendimiento ulterior del alumno llevan a la conclusión inequívoca de que los exámenes escritos son superiores a los orales, a pesar de concederles a éstos últimos índices correctores de hasta un 10% de la puntuación total.

- c) Gran Bretaña. - La selección se basa fundamentalmente en los resultados de los exámenes en los centros de enseñanza media.

Se llevan a cabo pruebas sobre Ciencias Naturales, se efectúan entrevistas y se tienen en cuenta informes de los centros de enseñanza secundaria. Estos últimos informes apenas guardan relación con el rendimiento ulterior del alumno en algunas escuelas (Londres) o demuestran una gran correlación con dicho ulterior rendimiento (Glasgow).

En el Reino Unido es posible acceder a una escuela de medicina, habiendo estudiado previamente letras, siempre y cuando sigan a continuación estudios de Química, Física y Matemáticas y superen el exámen correspondiente.

- d) Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.- Pueden acceder todos los que posean certificado de enseñanza media o los que hayan cursado estudios de "feldshers" o enfermeras y los hayan ejercido durante dos o más años. Estos últimos tienen preferencia para el ingreso en la escuela de medicina en función de su experiencia profesional. Los exámenes de ingreso constan de literatura rusa, una lengua extranjera, Física y Química, siendo más valorables las puntuaciones obtenidas en éstas dos últimas materias. Se selecciona únicamente el número necesario de alumnos.
- e) Estados Unidos de América.- Aunque en ninguna escuela se considere el MCAT (Medical College Admission Test) como único determinante del ingreso del alumno, en prácticamente todas, los aspirantes han de someterse a dicha prueba, la cual se complementa con otras (p. ej.: entrevistas, etc).

Generalmente, es la selección previa a la admisión el sistema más universalmente aceptado. En él se han de intentar explorar tres áreas : a) el nivel de conocimiento, para así evitar que el estudiante no comience sus estudios médicos sin tener una cultura general (histórica, literaria, gramatical, etc). Es verdaderamente desolador ver que un gran porcentaje de estudiantes de medicina no saben escribir bien, redactar, ni expresarse, ni ortografía elemental (2-57); b) características intelectuales (expediente académico, test de aptitud académica) y c) características "no intelectuales" (motivación, vocación, etc). El nivel de conocimientos es el aspecto básico. Debe fijarse un mínimo, por debajo del cual el candidato no sería admisible, ello presuponiendo un sistema educacional de funcionamiento correcto en la enseñanza secundaria, como tal supuesto previo no se ha logrado, se impone un examen objetivo de conocimientos.

El examen de las características intelectuales ha de orientarse hacia la determinación de la capacidad de lograr los objetivos de la licenciatura y un adecuado ejercicio profesional, valorando calificaciones anteriores, efectuando pruebas objetivas y superando "tests" psicométricos (7-14).

Las características "no intelectuales" que deben considerarse son las "motivaciones" (vocación, etc) y la salud mental del candidato.

De lo expuesto en este nivel de actuación se desprende que el problema de la selección es complejo y difícil, aunque su aplicación en nuestras facultades debería ser inmediato.

Es igualmente destacable que son condiciones igualmente limitantes el número de profesores y el de enfermos, para el período clínico, en el que se admite la necesidad de cinco camas por alumno de la Facultad de Medicina.

## 2.2 Estudiantes de medicina

Con relación a la problemática de este nivel de la enseñanza médica nos proponemos hacer en primer lugar una referencia histórica a partir del momento en que tenemos referencias bibliográficas de autores españoles. Es obvio que dicha descripción no puede ser exhaustiva. En ella deseamos rememorar los hitos más destacados de la preocupación ya existente desde entonces porque no se produjera la situación actual.

Jimenez Dfaz escribía en 1.952 (2-63) que nuestra Universidad había quedado "relegada simplemente a la predicación y certificación de la ciencia". En la década de los sesenta, muchas veces ponían en evidencia los hechos de insatisfacción con nuestra enseñanza en sus distintos niveles, primaria, secundaria y superior. Ni los profesores, ni los alumnos, ni la sociedad, se encontraban satisfechos de la calidad que a sus profesionales debía exigir el esfuerzo que España pretendía realizar para situarse en el lugar que entre las naciones exigía su historia y la valía de sus hombres. Aquellas voces que no fueron escuchadas referían igualmente la situación angustiosa en que se encontraban las Facultades de Medicina lo que reclamaba inmediatas medidas para ser resuelto.

También, se opinaba que la preparación de los alumnos que acudían a las Facultades de Medicina, era insuficiente. Igualmente que era necesario limitar el número de estudiantes a las posibilidades reales de enseñanza de cada Facultad de Medicina, siendo

evidente la necesidad de aumentar la enseñanza práctica  
(8-67-73).

El índice de "mortalidad" de los estudiantes de medicina era ya en 1.963 del 60/70%. Se opinaba que el número de médicos y el de graduados anualmente ¡era excesivo! y se anunciaba una masa de médicos "parados". Por aquellas fechas se creía que "el prestigio social que en España tiene el título de médico hacía, que algunos estudiantes, sin verdadera afición por dichos estudios, los sigan en las Facultades de Medicina y que, al salir de las facultades la preparación teórica era buena y pobre la parte práctica del ejercicio profesional". (9-898)

Eran demasiados alumnos mal preparados porque contaban con un número insuficiente de profesores, en especial de profesorado adjunto y auxiliar. Existían cátedras con la proporción de un catedrático por más de 1.500 alumnos.

Ya se decía que, salvo pequeños grupos de alumnos internos de cada cátedra, la gran masa de estudiantes obtenían su título y el derecho a ejercer libremente la medicina sin la experiencia práctica que exige esta profesión de tan enorme responsabilidad.

Existía, ya entonces, un desconocimiento por el pueblo de la verdadera situación de las Facultades de Medicina y, por otra parte, las Universidades y en especial, las Facultades de Medicina, permanecían al margen de los problemas vitales del país. Se limi-

taban a la creación de médicos, sin intentar comprender las necesidades que de los mismos tenía España. No existía coordinación entre los estamentos responsables.

También se ponía de manifiesto la inexistencia de comunicación entre la Universidad y sus dirigentes; los acuerdos de asambleas y claustros y las peticiones de profesores y alumnos solían ya caer en el más absoluto vacío.

En la I Asamblea de Catedráticos de Medicina celebrada en Sevilla entre el 28/31 de octubre de 1.963 se denunciaba el hecho de que "las instituciones de la Seguridad Social disminuyan las posibilidades de enseñanza práctica a los alumnos al restarle enfermos que siempre fueron asistidos en las facultades, solicitando, a la par, medidas de coordinación hospitalaria que resolvieran esta situación.

Algunos profesores universitarios exigían tratar de poner nuestra Universidad al nivel digno que España reclamaba. No se hacían cómplices de una situación de la que, en principio, no eran responsables.

Al mismo tiempo refiriéndonos a otra fundamental función universitaria se ponía de manifiesto, una vez más, el enorme error que supuso separar la investigación de la Universidad, aunque no sea más que por el hecho de que al hacer ésto, se aisló completamente a la juventud española del clima científico necesario para promover vocaciones de futuros hombres de ciencia (10-236).

En 1.960, España tenía un médico por cada 876 habitantes; en 1.967, uno por cada 770. (11)

Actualmente, las Facultades de Medicina desconocen el número de médicos que han de graduar para cubrir las necesidades de España. De un estudio realizado en 1.963 por el M.E.C., se deduce que las necesidades se habrían cubierto adecuadamente con un promedio anual de 2.250 graduados. (12-61-72)

Ya entonces se destacaba que el fenómeno con que se enfrenta la medicina en todo el mundo es el de una intervención activa, cada vez más acusada, de organismos estatales o paraestatales en los problemas médicos; de una progresiva institucionalización del tratamiento médico y de la necesidad de elevar el número total y el nivel de preparación de los médicos, así como el de las profesiones sanitarias auxiliares. Las Facultades de Medicina españolas siguen produciendo licenciados cuya relación con las necesidades del país es pura coincidencia, y con una preparación inadecuada para las necesidades de una medicina moderna.

Si tratáramos de definir qué es un médico desde el punto de vista de la información que utiliza para su práctica profesional, llegaríamos a la conclusión de que hay diversos tipos de médicos cuyos conocimientos y tecnología difieren entre sí considerablemente. Debemos enseñar a los estudiantes a observar y a discurrir ante el enfermo, lo que se consigue con el adecuado "currículum" (40) y la obligatoria práctica.

Objetivo, pues, de nuestra enseñanza médica, ha de ser producir el número total de médicos que necesita el país, dentro del cual tanto los médicos generales como los especialistas sean capaces, al salir de la facultad, de practicar la medicina actual. Sería por ello conveniente, que pensáramos en enfocar la educación médica bajo nuevas perspectivas.

Cuando surge el nuevo proyecto de reforma de los estudios de medicina en la Facultad de Madrid, -abril 1.967- (13) se ponían de manifiesto los siguientes defectos de situación en cuanto a la enseñanza :

A. Estudiantes

A.1 Preparación preuniversitaria insuficiente

A.2 Número excesivo

A.3 Distribución anárquica de estudiantes entre las 11 Facultades de Medicina españolas; en el ingreso y en el curso de los estudios.

B. Profesores

B.1 Número insuficiente

C. Curriculum

C.1 Insuficiencia de enseñanza práctica

Cuando en 1.970 se celebra en Toledo un coloquio sobre Educación Médica en España, en relación al tema de Admisión y Selección de estudiantes de Medicina se elevaron al M.E.C., las siguientes conclusiones :

- Que la selección de estudiantes se realice antes del comienzo del primer curso de los estudios médicos. Este mecanismo se consideraba el más conveniente para evitar el elevado índice de abandono de dichos estudios.
- Que cada Facultad de Medicina, de acuerdo con su capacidad, determinara el número de alumnos que podía educar adecuadamente.
- Que se distribuyera el alumnado de forma homogénea entre todas las facultades.
- Que se realizaran los estudios necesarios para precisar el número de médicos que España debía preparar.

En el mismo coloquio, en lo relativo a las Ciencias Sanitarias y Servicios Sanitarios a la Comunidad se concluyó en función de facilitar los medios que permitieran a la comunidad exigir un sistema de cuidados médicos más completo y complejo, al considerar el derecho a la salud una de las conquistas sociales, con las siguientes recomendaciones :

- Planear y organizar los programas de formación de personal especializado en problemas sanitarios.
- Considerar no sólo las disponibilidades y necesidades nacionales, sino las características, recursos y necesidades de cada región.

- La complejidad de este estudio por los numerosos factores que implica, requiere la utilización de técnicas modernas tales como el análisis de sistemas que exigen la participación de médicos, sociólogos, epidemiólogos, enfermeras, etc.
- La experiencia de otros muchos países (42) aconseja la creación de un equipo sanitario que abarque todos los grados profesionales, es decir, el médico y el personal auxiliar correspondiente.
- Para alcanzar este objetivo es conveniente estudiar la creación u organización de unidades académicas que atiendan a todos los programas educativos, dentro de una misma disciplina, destinados a los estudiantes de las diferentes profesiones.

Desde entonces, las cifras de estudiantes han llegado a triplicarse y, por lo menos, el porcentaje del 44% de decesos y el 56% de repetidores se sigue manteniendo e igualmente, en el segundo año ya no existen rígidas limitaciones de admisión para los estudiantes, la gran selectividad está teniendo lugar en los primeros cursos de carrera, con los resultados antes expuestos. Se puede considerar de una forma realista que la mitad de los estudiantes que empiezan la carrera, se quedan en el camino, antes de llegar a la meta de la graduación. Si consideramos los costes que el propio M.E.C. reconocía por alumno y año 30.000 pts., en 1.967, que ahora habrían de convertirse de acuerdo con los índices de precios

en más del doble, la cifra que resulta de multiplicar la "mortalidad" por el costo nos conduce a sentir verdadero espanto por las cifras resultantes de miles de millones de pts., sin contrapartida de producción y, si consideramos además lo que podían haber producido en cualquier otro tipo de producción, las cifras son ya ilegibles.

En segundo lugar de este nivel nos ocuparemos de la problemática relativa al "Curriculum", estudiando experiencias extranjeras y españolas.

Cuando en 1.175, siguiendo el modelo histórico vigente, en el que toda la labor docente giraba alrededor de la autoridad eclesiástica, nace la escuela de la Catedral de Notre Dame de París, simiente que serviría para que posteriormente surgieran las de Chartres, Reims y Tours, en Europa se empieza a sentir cierta inquietud por los estudios médicos.

Antes de finalizar el siglo XII se aceptó que el estudiante debería poseer el aprobado de su profesor y del gremio de maestros para acceder a la licencia de la máxima autoridad religiosa. Esta ceremonia podría considerarse como el remoto antecedente del examen de grado. Es el precedente histórico más claro de la institucionalización de las pruebas de eficiencia.

En el siglo XIII, se fundan las Universidades de Oxford y Cambridge en las que se admiten estudiantes de 14/15 años de edad

con preparación previa de cultura humanística en escuelas asociadas. Una vez en la Universidad se necesitaban cuatro años de estudios para obtener la licencia y acceder a las enseñanzas del Maestro de Artes.

La enseñanza era teórica a base de conferencias que incluían lecturas de Hipócrates y Galeno, con comentarios de las escuelas árabes y salernitana. La mayor parte de estos estudios tenían como destino la Iglesia.

En el siglo XVI encontramos el primer antecedente de acreditación docente. En efecto, en tiempo de Eduardo VI de Inglaterra, para constituir una escuela de Medicina, era obligatorio obtener la licencia oportuna del "King's Medical College". Asimismo en esta época se comienzan a producir movimientos de intercambio de estudiantes y selección de alumnos.

Aunque no fuera considerada obligatoria en todas las escuelas de medicina de la época se generalizaba la atención hacia la enseñanza clínica. Even Boerhaave tenía doce camas bajo su dependencia en Leyden.

También de este tiempo existe la referencia de que los profesores se marchaban a ejercer fuera de su puesto universitario, fundamentalmente hacia las grandes urbes, en donde era valorado debidamente el ejercicio privado. Ya por entonces se hacía evidente,

además del control religioso, la existencia de colegios ricos y universidades pobres. (14-638-643)

El gran avance de las Escuelas de Medicina tuvo lugar en el siglo XIX con adecuación de planes de estudios y consideración de experiencia clínica, en todos los países, sin que el nuestro fuera la excepción.

Actualmente, las enseñanzas médicas ya siguen unas pautas pre-determinadas, con cauces diferentes, pero dirigidos a un mismo fin de aporte de conocimientos.

Actualmente en muchos países se hallan vigentes, bien de forma exclusiva o compartida por distintas universidades, los dos sistemas docentes de enseñanza escalonada y de enseñanza integrada, del mismo modo que en el nuestro, de los cuales nos pueden servir de ejemplo de la primera, entresacados de diferentes sistemas socio-políticos. India (16-577-583), en donde se manifiestan contrarios a la rigidez de los planes, defendiendo y propugnando la suficiente agilidad para el cambio de los mismos; Japón (16-360-367) en donde siguen, para unas cosas, (estudios básicos) el modelo alemán y para otras (estudios clínicos) el modelo americano. El correspondiente ejemplo español podemos tomarlo de nuestras facultades clásicas : Salamanca, Complutense, Barcelona Central, etc.

Como ejemplos de la enseñanza integrada podemos mencionar : Western Reserve University School de U.S.A., antecedente de este

tipo de enseñanza desde 1.946, que la defiende (17-868-874, 916-923) y la encomia en función de los buenos resultados en opinión de alumnos y profesores; Canadá (18-715-712) (19-2-5); Nigeria (20-1044-1055) que experimenta el sistema británico pero lo adecua a las peculiaridades del país y U.R.S.S. (21-840-849) en donde se aprecia un sistema docente en el que prevalecen los aspectos políticos aunque se inclinen por este sistema. Entre nuestras facultades siguen este sistema, al parecer con buenos resultados y no con mayores costos: Autónomas de Barcelona y Madrid (40) entre otras.

#### 2.4 Especialistas

Una vez en posesión del título de licenciado en Medicina y Cirugía, se le faculta al médico a ejercer toda la gama de actividades relacionadas con la profesión, sin que nada obligue a éste a adquirir nuevos conocimientos, legalmente. Otra cosa será la obligación moral puesto que, de una parte, los avances de la medicina, tan rápidos, obligan a quien la ejerce con responsabilidad a "estar al día" de esos progresos puesto que el enfermo que de él va a requerir consejo y asistencia confía en recibirla actualizada y no trasnochada. Y de otra, aún una "utópica" facultad "ideal" no aporta todos los saberes y, sobre todo todas las técnicas, cada vez más complejas. Por todo ello, el médico debe seguir ampliando sus conocimientos en una formación postgraduada. (22)

Entre los egipcios ya existía la especialización. Hipócrates, en su aforismo "ais longa, vita brevis,..." considera imposible que un hombre abarque todos los conocimientos médicos. El impulso definitivo de la especialización tuvo lugar en el siglo XIX y hoy es aceptado por todos, sin que se pueda discutir su necesidad. El trabajo en equipo, integra una labor común en beneficio del enfermo y del progreso de la medicina. Es en el olvido de esa necesaria integración de las especialidades donde radica el mayor riesgo de la especialización. Si el especialista ha de perder en extensión lo que gana en profundidad (saber cada vez más sobre cada vez menos), fácilmente puede perder la perspectiva general y desenfocar el problema global del enfermo. (23-151-155)

El contenido y actividades inherentes al médico de familia, deben definirse y considerar a éste como un especialista más, necesitado de una formación postgraduada e igualmente de una educación continuada permanente.

Ya se ha puesto de manifiesto por nosotros mismos (24), en varias ocasiones las deficiencias que la titulación médica tenía.

A finales de la década de los sesenta empezó a tomar carácter oficial la enseñanza institucionalizada de postgraduados, aunque ya existieran antecedentes notorios (Hospital del Rey, Casa de Salud Valdecilla e Instituto Rubio, este último exclusivamente en enseñanzas quirúrgicas, en la década de los 30); la Fundación Jimenez Díaz, heredera del Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas de la misma época; el Hospital General de Asturias mas tarde.

En el intento posterior ya participamos activa y personalmente:

El Seminario de Hospitales con Programa de Graduados (1.967) adoptando las normas elaboradas por la Comisión Conjunta Americana de Acreditación Hospitalaria, creó las bases para la formación de los estudiantes de medicina en el segundo ciclo o fase clínica, realización del internado rotatorio y especialización a través de la Residencia (25-232).

Los requisitos mínimos que los hospitales habrían de cumplir para acceder a la docencia podrían resumirse en :

- A) Existencia de un órgano de Gobierno que asumiera las responsabilidades legal y moral del hospital ante el enfermo, la Sociedad y los organismos oficiales.
- B) Una planta física que garantice la seguridad, el diagnóstico y el tratamiento del enfermo.
- C) Un cuerpo médico organizado con dedicación plena, responsable ante el enfermo, los órganos de Gobierno del Hospital y la Sociedad, de la calidad de la asistencia prestada y responsable, asimismo, de su propio nivel profesional y ético, para lo que debería establecer los controles necesarios para que la calidad de la asistencia médica no fuera exclusivamente una responsabilidad individual, sino compartida por todo el cuerpo médico.
- D) Existencia de un mínimo de servicios centrales: archivo de historias clínicas; biblioteca; laboratorio de análisis clínicos, laboratorio de anatomía patológica; radiodiagnóstico y urgencias.
- E) Un personal de auxiliares técnicos sanitarios suficiente para que todos los enfermos pudieran ser adecuadamente atendidos en cualquier momento.

Aquellos requisitos mínimos asistenciales, base indispensable para desarrollar una actividad docente, requerían además una adecuada departamentalización de los servicios médicos; una dedicación de la plantilla médica, en la mayoría de los casos exclusiva, y una suficiente dotación de medios y de enfermos para los fines docentes programados.

La posible "oficialidad" del S.H.C.P.G., por razones que no vienen al caso, nunca fue otorgada y, como pasa tantas veces en nuestro país, una idea, puesta en práctica con la mejor intención y sin ánimos bastardos es boicoteada desde su origen, más que por otras razones, por envidias, rencores, etc..... se fue al traste.

En el coloquio sobre Educación Médica (Toledo, 1.970) y en lo referente a la enseñanza de postgraduados se promulgó que :

- La enseñanza de postgraduados es una función de las Facultades de Medicina tan importante como la de pregraduados, con la que está estrechamente relacionada. Adopta dos modalidades:  
a) la residencia, y b) la educación médica continuada.
  
- El objetivo de la residencia es proporcionar la instrucción y la experiencia necesarias para el ejercicio de una determinada especialidad. El residente es el graduado que está en vías de especialización. Pertenece a la plantilla asistencial del hospital, adquiere responsabilidad clínica, colabora en la docencia, es retribuido y es aconsejable que viva en el centro.

- Se recomienda que la enseñanza de las especialidades se realice en programas de residencia, oficialmente reconocidos por el Ministerio de Educación y Ciencia.
- La titulación de especialistas debe ser encomendada a Comisiones Nacionales de cada especialidad, debidamente coordinadas y ampliamente representativas, que fijarían el contenido de los programas formativos y las pruebas de capacitación.
- La enseñanza médica continuada tiene por objeto la constante actualización de los conocimientos profesionales, tanto del médico general como del especialista.
- Era igualmente oportuna la recomendación de una valoración adecuada de la Medicina Social y Preventiva a través de asiduo contacto con los diferentes aspectos de la práctica profesional (medicina rural y domiciliaria, problemas higiénicos y sanitarios, etc) con participación de los estudiantes en estudios epidemiológicos y bioestadísticos.
- También se recomendaba la inclusión del internado rotatorio antes de la graduación médica.

Las Comunidades Europeas prefijaron (26-14/16) las condiciones para acceder al título de médico y su ejercicio en :

Artículo 1º - Subordinando el acceso al título a la posesión de un diploma que garantice que el candidato ha adquirido durante su formación :

- a) Un conocimiento adecuado de las ciencias sobre las que se basa la medicina, así como una buena comprensión de los métodos científicos, comprendiendo los principios de la medida de las funciones biológicas, la apreciación de hechos establecidos científicamente y el análisis de los hechos.
- b) Un conocimiento adecuado de la estructura, de las funciones y del comportamiento de los seres humanos sanos y enfermos, así como las relaciones entre el estado de salud del hombre y su entorno psíquico y social.
- c) Un conocimiento adecuado de las materias y de las prácticas clínicas que le permitan un conocimiento coherente de las enfermedades mentales y físicas, de la medicina bajo sus aspectos preventivos, diagnóstico y terapéutico, así como de la reproducción humana.
- d) Una experiencia clínica adecuada, supervisada en hospitales.

Artículo 2° - Esta formación médica total comprende al menos seis años de estudios o 5.500 horas de enseñanza técnica y práctica adquiridas en una universidad o bajo la supervisión de una universidad.

Artículo 3° - La admisión a esta formación supone la posesión de un diploma o certificado dando acceso, para estos estudios, a los establecimientos universitarios de un Estado miembro.

La formación del postgraduado debe hacerse en régimen de residencia en hospitales acreditados, dado que los elementos clínicos e investigatorios con que cuentan deben ser puestos al alcance de un número de candidatos adecuado a sus posibilidades docentes (no considerando a los residentes, cual ha ocurrido con frecuencia en algunos departamentos oficiales como "mano de obra" barata, sustitutiva de una plantilla insuficiente).

La base del sistema de residencia es una actividad clínica con responsabilidad progresiva, programada y supervisada y, necesariamente renumerada que debería cubrir dos o más años según las especialidades que siguiera una programación preestablecida que debería hacerse con unas bases generales comunes que dieran un mínimo de unidad al propósito.

La programación de una "Residencia" exige :

- a) Una formación básica que abarque uno o dos años.

- b) Una formación en la propia especialidad que debe cubrir en la mayoría de los casos, entre dos y cuatro años.
  
- c) Un número adecuado de camas, que viene a ser de 15 por residente, aunque sea variable, y ser considerado de acuerdo con el número de residentes de mayor responsabilidad, los del último año.  
En este número de camas, han de tenerse en cuenta la intensidad de cuidados y la complejidad de las distintas técnicas de la especialidad de que se trate.
  
- d) La realización de las técnicas diagnósticas y terapéuticas de la especialidad.
  
- e) Unas condiciones asistenciales y docentes que superen unos mínimos preestablecidos, pudiendo haber la posibilidad de afiliar algunos hospitales a clínicas especializadas, pero siempre dependientes de un hospital general.

Titulación. - Al amparo de las disposiciones transitorias de la ley de Especialidades Médicas, promulgada en 1.955, hubo en el pasado serios abusos, reconocidos incluso en el B.O.E. (O.M. del M.E.C. del 10 de octubre de 1.962).

Los métodos reconocidos hasta la reciente aparición de la Ley de Especialidades Médicas para la consecución del título de especialista eran :

- A. Mediante la inscripción en el Colegio de Médicos por un período de dos años, en la especialidad correspondiente.
- B. Mediante la inscripción en una Escuela Profesional.
- C. Mediante oposición ganada a una plaza de la especialidad.
- D. A través del régimen de residencias, ya descrito.

Las Comunidades Europeas (26) para la obtención del título de especialista exigen :

- A. La validación del título de médico, cumpliendo las condiciones ya expuestas en el Art. 1°.
- B. Que comprenda enseñanza teórica y práctica.
- C. Que tenga lugar con dedicación plena y bajo el control de las autoridades y organismos competentes.
- D. Que se efectúe en un centro universitario, en un centro hospitalario y universitario o en un establecimiento de cuidados de salud concertado, a éstos efectos, por los organismos competentes.
- E. Ello debe comportar una participación personal del médico candidato a especialista en las actividades y responsabilidades de los servicios docentes.

Los Estados miembros subordinan la libranza de un diploma certificado u otro título de médico especialista a la posesión de uno de los diplomas, certificados u otros títulos de médico previstos en el Art. 1° siempre que se cumplan las condiciones.

El nivel de formación no puede estar comprometido ni por el posible carácter de formación a tiempo parcial, ni por el ejercicio de una actividad profesional remunerada a título privado.

En su artículo 4° la Comunidad Europea fija una duración mínima para las distintas especialidades :

5 años.- Cirugía digestiva; Cirugía general; Cirugía pediátrica; Cirugía plástica; Cirugía torácica; Cirugía vascular; Medicina interna; Neurocirugía; Neuropsiquiatría; Traumatología y ortopedia y Urología.

4 años.- Anatomía patológica; Bacteriología y microbiología; Biología clínica; Bioquímica; Cardiología; Dermatología y Venereología; Farmacología; Gastroenterología; Geriatria; Ginecología y Obstetricia; Hematología; Infecciosas; Inmunología; Medicina de la Comunidad; Medicina Tropical; Nefrología; Neurología; Pediatría; Psiquiatría infantil; Radiología, Radiodiagnóstico y Radioterapia; Rehabilitación y Reumatología.

3 años.- Alergología; Análisis Clínicos; Endocrinología; Estomatología; Fisioterapia y Hematología General.

Esta claro que nuestra futura entrada en la Comunidad nos obligará a haber previsto estas exigencias y procurar cumplirlas desde ahora.

Habríamos de empezar por definir en primerísimo lugar el contenido y los límites del médico general o médico de familia o de la comunidad y, a partir de ello, establecer criterios que definan al resto de los especialistas tanto en lo referente a su formación profesional como a su campo de actividad. Ello no será fácil.

Debería prohibirse en nuestras facultades la iniciación precoz de la especialidad durante la carrera. Esta situación, bastante habitual, marca con defectos irreversibles a muchos médicos, que dejan de adquirir la formación básica general que todo médico debería tener, y, con mayor razón si deriva a una Especialidad (27-224-230).

Tampoco debería comenzarse ninguna especialización, sin haber hecho previamente un año de internado rotatorio.

El contenido mínimo de enseñanzas debería fijarse como un programa nacional único en el que se determinen: el período de escolaridad necesario, lecciones teóricas y las prácticas precisas. Así lo establece la ley de Educación, pero no se cumple.

La titulación habría de ser precedida de un exámen de grado con pruebas técnicas y prácticas, lo que le daría el máximo prestigio al título. El tribunal que juzgará dichas pruebas debería contar entre sus miembros a personal docente perteneciente a : la Universidad; el Ministerio de Sanidad y S. Social; los Colegios de Médicos, así como a representantes de las respectivas sociedades nacionales de la especialidad respectiva.

#### 2.4.1. Médico de Familia

Las Escuelas de Medicina deben contarse entre las organizaciones cuya meta sea modificar el enfoque de la medicina actual para que esta pueda romper los límites de la acción individualista, únicamente curativa, y sea capaz de proyectarse como una medicina general de beneficio para la comunidad, poseedora de un amplio bagaje de recursos. Esto implica, insoslayablemente, una vinculación de los enfoques biomédicos con las acciones de medicina social y una conjunción de tareas como la promoción de la salud o la prevención de la enfermedad y de actividades como la curación y la rehabilitación de enfermos (28-1).

La necesidad de una medicina de mayor proyección social es indiscutible, al mismo tiempo que los recursos pueden ser mejor aprovechados si se orientan a reforzar una medicina más sencilla, de mayor alcance a la comunidad y que cuente con mayores medios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Hay que tratar de reforzar esta postura, tratando de desviar la atención hacia la medicina exclusivamente curativa e individualista y hacia una especialización exagerada que basa sus posibilidades de acción en el empleo de recursos diagnósticos y curativos de alta tecnología.

Se ha de conseguir que los médicos generales recobren la posición que les corresponde en el sistema de atención de salud y que las escuelas de medicina encuentren los mecanismos para formar buenos médicos generales, que recuperen la dirección de la atención de la salud.

Hoy esto no es posible por impedirlo la masificación de las facultades, con la consecuente imposibilidad de una adecuada docencia. La incapacidad física de dar enseñanza práctica en laboratorios y clínicas conduce a una enseñanza teórica y el desconocimiento personal de los alumnos por parte de los profesores, impide la orientación vocacional de una gran parte del alumnado. Habría que incluir programas docentes en el "curriculum" que condujeran hacia la apertura de vocaciones de médicos familiares que abocara hacia un número cada vez mayor de médicos que dirijan sus pasos, una vez superada la graduación, hacia la especialización en medicina familiar.

Las tendencias a seguir deberían ser incluir en el pregrado enseñanzas que condujeran al adiestramiento de un médico general, dirigiendo su atención hacia los aspectos de cuidados primarios integrales y despertando su capacidad para resolver problemas, en lugar de conducirlo hacia la memorización y almacenamiento de hechos concretos y capacitándolos para "hacer" sin detrimento de su "saber".

En la enseñanza de pregrado, el futuro médico general debería conocer todas las facetas de la atención primaria, continua e integral; a las personas como pacientes, en lugar de sus enfermedades o mejor en su forma de padecerlas, recuperando así algo del sentido humano de la buena práctica profesional; una buena atención médica, separándola de atención hospitalaria, actualmente

sinónimas; todos los recursos posibles de salud de la comunidad, demostrando el uso de los sociales, preventivos, diagnósticos, terapéuticos y rehabilitadores y una base amplia de los aspectos administrativos de la práctica médica. En resumen, enseñarle lo que conduzca a una preparación para sus funciones que podríamos definir con Rice (29-99-101).

- Mantener la salud
- Establecer un diagnóstico precoz y rápido
- Tratar
- Aliviar los síntomas intercurrentes
- Rehabilitar
- Atender los casos terminales y aquellos que requieren atención prolongada
- Actuar con ética profesional y responsabilidad legal
- Investigar, fundamentalmente hacia la familia y sus problemas
- Coordinar el equipo de salud

Si las enseñanzas responden a nuestras intenciones conseguiríamos erradicar los defectos puestos de manifiesto por muchos en los actuales métodos docentes, con consecuencias tales como: la proyección hacia la enfermedad, al individuo enfermo; la dirección hacia el ejercicio institucional; la ausencia de proyección social con tendencia a la especialización y a la permanencia en los centros urbanos; la no identificación con el equipo de salud, etc.

#### 2.4.2 Miembro del equipo de salud

En la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud celebrada en Alma-Ata (Kazaskstan - U.R.S.S.) (41) el pasado septiembre con asistencia de 134 delegaciones gubernamentales y representantes de 67 organizaciones de las Naciones Unidas se fijaron como objetivos :

- 1) Promover el concepto de la atención primaria de la salud.
- 2) Intercambiar experiencias e informaciones acerca de la organización de la atención primaria de la salud en el marco de sistemas y servicios de salud completos.
- 3) Evaluar la situación actual de la salud y de la asistencia sanitaria en todo el mundo por cuanto guardan relación y pueden ser mejoradas con la atención primaria de la salud.
- 4) Definir los principios de la atención primaria de la salud, así como los medios operativos que permitan superar los problemas prácticos que plantea el desarrollo de la atención primaria de la salud.
- 5) Definir la función de los gobiernos y de las organizaciones nacionales e internacionales en la cooperación técnica y la ayuda para el desarrollo de la atención primaria de la salud.

- 6) Formular recomendaciones para el desarrollo de la atención primaria de la salud.

Entre las recomendaciones, a nuestros efectos, merece destacarse la 4a., referente a la Coordinación del sector sanitario y sectores afines que dice textualmente "que en las políticas y los planes sanitarios nacionales se tengan en cuenta las aportaciones de otros sectores relacionados con la salud; que se adopten medidas concretas y viables en todos los niveles, en particular en niveles intermedio y comunitario, para coordinar los servicios de salud con todas las demás actividades que contribuyen a promover la salud y la atención primaria de salud; y que en las medidas de coordinación se tenga en cuenta la función de los sectores encargados de la administración y de las finanzas".

En la recomendación 10, referente a capacitación de personal de salud y de profesiones afines, la Conferencia aconseja que los gobiernos emprendan o apoyen actividades de reorientación y capacitación para todas las categorías del personal existente y revisen los programas para el adiestramiento del nuevo personal de salud de la comunidad; que el personal de salud, especialmente los médicos y las enfermeras, reciba una formación social y técnica y esté motivado para servir a la comunidad, que todas las actividades de capacitación comprendan trabajos prácticos sobre el terreno; que se exhorte a los médicos a que, al comenzar sus carreras, trabajen en zonas desatendidas; y que presten la debida atención a la enseñanza permanente.

Como procedimiento útil para la planificación se recomienda lo que se denomina como programación sanitaria nacional, que consiste en encuadrar los problemas sanitarios del país dentro de su contexto socioeconómico, determinando los sectores susceptibles de cambio y estableciendo programas prioritarios para provocar ese cambio.

Al establecer la estrategia y elaborar el programa, hay que tener muy en cuenta las técnicas que se van a utilizar, los recursos que se van a emplear, el apoyo que se necesita en los otros niveles y la forma de organizarlo todo para que constituya un sistema coherente.

Si en esta reunión de los grandes responsables de la sanidad mundial celebrada en Alma-Ata se definió que el acceso a los cuidados de salud es un derecho de cualquier ciudadano, a la sociedad le corresponde poner los medios necesarios para que la asistencia médica sea accesible a todos.

El desarrollo de los recursos y medios que haya que implantar para que dichas premisas se cumplan se hará urgente en un corto plazo. Si no queremos que nos ocurra lo que casi siempre, que por falta de previsión o de planificación nos encontramos con hechos insolubles que hipotequen nuestro futuro, debemos tomar medidas ya, ahora, para que las previsiones de una buena asistencia comiencen a planificarse y desarrollarse de inmediato, y ello teniendo en

cuenta una mayor efectividad de los cuidados médicos, no sólo en su aspecto curativo, cual ha venido ocurriendo hasta ahora, sino contemplando los de educación sanitaria, cuidados de salud, aspectos preventivos, etc.

La formación de médicos de familia o comunitarios, como coordinadores del equipo interprofesional de salud va a requerir unos aspectos docentes distintos a los actuales. Una de las necesidades que más destacan en este nuevo tipo de docencia es la de posibilitar la adquisición de una experiencia práctica en áreas extrahospitalarias; generar necesidades de trabajo en equipo, aprendiendo el manejo de esas técnicas que más tarde le ayuden a llevarlo a cabo, en el momento de ejercer en el futuro en esas áreas de población.

Habrà que prever que las funciones asistenciales, en sus niveles primarios, secundarios y terciarios, docentes e investigadores se hallen comprendidas en la Facultad, de esa Facultad saldrán, si hemos sido consecuentes a la hora de planificar recursos y promover necesidades, los integrantes del equipo de salud, no solo médicos, que el país vaya a necesitar en ese futuro que ahora se intuye.

#### 2.4.3 Investigación médica

La investigación médica debería formar parte de la educación médica. Para que la investigación sea fructífera en la enseñanza de la medicina, requiere que el que enseña tenga la mente de investigador e imbuya en el alumnado el concepto de una medicina científica. Sin una mente de investigador es difícil el estudio crítico de la labor de los demás (30-3).

La medicina, siendo como es, una ciencia experimental, el que la cultiva debe ser un experimentador o por lo menos conocer la técnica de realizar experimentos.

Hoy día, cuando el rigor científico exige un dominio tan amplio de técnicas especializadas, solo bosquejadas, cuando lo son, en nuestras facultades, es materialmente imposible informar a los futuros investigadores de las exigencias del método científico para que pudieran desarrollarse posibles vocaciones.

El método representa la aplicación rigurosa y sistemática del razonamiento (inductivo, deductivo y analítico) a la interpretación y esclarecimiento de fenómenos o hechos derivados de la observación u ofrecidos por la experimentación. La aplicación del método es convertir en acto el escrutinio o investigación de un problema. Este acto supone una conducta intelectual motivada (vocación, curiosidad, intuición, rebelión y creatividad), rigurosamente fundada en sus presupuestos (hipótesis), adecuada y reglada

en sus medios de posible conocimiento (diseño experimental, tecnología, instrumental o no) preparada para la objetiva interpretación de lo hallado.

Dos fuentes básicas subyacen al método científico aplicado a los seres vivos : A) la observación, B) la experimentación. La observación, tal como fue definida por Claudio Bernard en su "Introducción al estudio de la medicina experimental", es la recogida de un hecho o fenómeno destacándolo de un conjunto. La experimentación tiene como precedente la observación y como base la comparación del hecho en estudio (el problema) con otros establecidos de antemano. La experimentación implica una hipótesis, un sistema biológico adecuado y una tecnología apropiada y calibrada.

En la investigación biomédica la distinción entre "básica" y "aplicada" difumina sus contornos dada la imposibilidad "de fijar" "a priori" la trascendencia de los resultados y su potencial implicación práctica inmediata o tardía (Kidd).

El hospital es la antesala del laboratorio (Bernard).

Seguendo a Abelson las etapas de la actividad investigadora son las siguientes :

1. Preparación, que implica la meditación del problema "una vez visto".

2. Incubación, seleccionando el problema, el investigador ha de someter a una suerte de digestión mental consciente e inconsciente toda la información pertinente sobre su estudio (Serrano Rios).
3. Iluminación, la idea creadora, imprevisible y la actitud entusiasta y el ansioso deseo de conocer.
4. Verificación, que conlleva la realización de la comprobación experimental de la idea creadora.

Entre los campos de investigación se hallan :

1. Estudios clínicos, con carácter monográfico de una enfermedad o con criterios epidemiológicos.
2. Estudios fisiológicos o farmacológicos sobre individuos en los que bien se aborda el análisis de un determinado problema fisiopatológico mediante estímulos y/o inhibiciones en grupos humanos de "población normal" frente a otra elegida como "modelo de una determinada patología". En ambos casos la metodología sigue los presupuestos de cualquier tipo de investigación: a) formulación de hipótesis y diseño experimental o protocolo; b) adecuación de las técnicas con las que se capta la respuesta esperada; c) evaluación de la respuesta con el justo criterio objetivo y numérico, con el consiguiente uso de una adecuada técnica estadística.

A todo lo anterior, en la investigación sobre el sujeto humano hay que añadir : la eliminación de daño y la ética del experimento, que es tan capital como para determinar una codificación de sus aplicaciones en la famosa declaración de Helsinki.

3. Estudios en modelos experimentales en animales o en sistemas "in vitro" : el clínico puede y debe trasladar su problema al laboratorio. Los modelos animales han sido de inestimable valor en el conocimiento de la enfermedad y/o su prevención.

Idealmente un Departamento Universitario de Medicina debería preparar el clima para alojar la investigación de problemas biomédicos a sus tres niveles : humano, "in vivo" en animales, e "in vitro", que deben ser complementarios.

## 2.5 Planificación de recursos humanos

Es preciso destacar que el personal cualificado en el campo sanitario no se puede improvisar, almacenar ni desechar. Es fundamental planificar su desarrollo. Si no se toman medidas para asegurar su capacitación y su disponibilidad la oferta de personal no podrá satisfacer la demanda, por exceso o por defecto, de servicios por parte de la Sociedad, fundamentalmente para aquellos servicios prestados por personal que requiere muchos años de educación.

El concepto de demanda es un término económico que se refiere a la cantidad de bienes y servicios que los usuarios desean comprar a varios precios. La demanda de personal se refiere a la cantidad de trabajo humano que los consumidores utilizan para producir bienes y servicios.

En el campo de la salud, demanda marca la cantidad total de servicios de salud que una población dada solicita y puede adquirir. La demanda de personal es, pues, derivada de la demanda de empleo para producir servicios de salud que los consumidores desean y están en condiciones de sufragar. (31)

La demanda puede ser indirectamente medida a través de las tasas de utilización de los servicios de salud por parte de la población. Es la demanda efectiva.

La demanda de los servicios es cambiante e influida por variables demográficas, económicas y socio-culturales. El progreso tecnológico de la medicina aumenta la demanda.

La necesidad sería la cantidad de servicios de salud que los profesionales de la salud, en función de una tecnología médica dada, estiman necesarios para alcanzar un determinado "standard" de atención de la salud en una población definida.

Las definiciones de oferta de personal podrían ser :

- a) El número de personas en un área específica con las calificaciones para ejercer una ocupación, activas o inactivas.
- b) El número de quienes ingresan al mercado de trabajo como nuevos graduados y de quienes se reincorporan después de haber salido.
- c) El número disponible para ejercer una ocupación en un momento dado.
- d) El personal que se reincorpora, si las condiciones de empleo cambian hasta satisfacer sus expectativas.

La planeación de recursos humanos traza de manera sistemática metas de servicios, objetivos y prioridades, propone la tecnología apropiada para la atención médica general y especializada y sugiere alternativas en el uso del personal.

Estima los requerimientos actuales y futuros del personal y de los demás recursos de apoyo necesarios (económicos, físicos, etc), para dispensar servicios en volúmen y calidad determinados a una población dada.

Un plan de recursos humanos de salud debe considerar cómo organizar el proceso educativo a nivel de pregrado, postgrado y educación continuada para que, teniendo en cuenta el tiempo que implica el adiestramiento se asegure la disponibilidad de personal con las cualificaciones esperadas en todas las áreas geográficas, en las especialidades necesarias y en los diferentes lugares de trabajo (hospitales, centros de salud, etc). Un plan de desarrollo de recursos humanos es, pues, un conjunto coherente de proposiciones factibles y aceptables por los políticos, el público y el personal de salud, para alcanzar metas de servicios determinadas -generales y especializados- mediante cambios en la oferta, la distribución, la utilización, la productividad y la motivación del personal de salud.

La esencia del proceso consiste en equilibrar la oferta de personal de salud con la demanda de sus servicios por parte de la población. El planificador tiene que evaluar la demanda probable de servicios de salud y compararla con la oferta probable del personal determinada a partir de las existencias actuales y de las personas en adiestramiento.

### Métodos para estimar necesidades

Siguiendo a Mejía (31), existen cuatro métodos básicos, parcialmente superpuestos, y algunos más, complementarios, para calcular las necesidades de personal de salud :

- I. Método económico
- II. Método de necesidades de salud
- III. Método de las metas de servicio
- IV. Método de las proporciones entre los recursos humanos y la población.
- V. Métodos complementarios

I. Método económico. - Se basa en la medición y proyección de la demanda económica efectiva, es decir, el volumen de servicios solicitados por una población, que reconoce la necesidad de asistencia de salud y que desean recibirla.

El método consiste en calcular tasas diferenciadas de utilización de los servicios, considerando la tendencia del gasto y los cargos vacantes; proyectar los cambios probables y, sobre esta base, la demanda esperada de servicios en años futuros para la población total o para grupos de la misma y traducir esta demanda en requerimientos de personal.

II. Método de las necesidades de salud. - Consiste en determinar las necesidades biológicas de atención de salud a una población

a juicio de los profesionales y los supuestos de la práctica médica.

Es un método complejo, costoso y que requiere una gran competencia en planificación.

III. Método de las metas de servicio.- Consiste en identificar problemas o deficiencias en el funcionamiento de los servicios de salud. Se enfoca fundamentalmente a las necesidades de los servicios, sobre cuya base propone metas y desarrolla normas de producción.

Este método permite examinar individualmente cada programa o servicio y enfocar los aspectos de productividad, lo que facilita opciones para equilibrar la oferta y la demanda.

Es un método que requiere gran capacidad de planificación y tiene el peligro de producir normas técnicas excesivamente refinadas y costosas.

IV. Método de las proporciones entre recursos humanos y población.-

Es un método de gran simplicidad, bajo costo, fácil interpretación y poca exigencia de datos. Consiste en determinar la relación actual entre el personal y la población, seleccionar la relación deseada en el futuro y aplicarla a la población proyectada para el año final del período de referencia.

Es un método que puede aplicarse para cálculos crudos y preliminares donde la base de información es débil y la discrepancia entre oferta y demanda es tal que el riesgo de producir exceso de personal es mínimo.

V. Métodos complementarios. - Entre ellos podemos mencionar los estudios funcionales del trabajo, fundamentales para reasignar funciones y sustituir empleos, simplificar procedimientos, identificar fuentes de satisfacción en el trabajo. Otro método complementario podría ser la determinación de tasas de retribución, las encuestas de empleadores, etc.

De entre los métodos expuestos, ninguno es perfecto. Lo que debe cumplir el método elegido debe ser un proceso de aproximaciones sucesivas. La probabilidad de acertar aumenta cuando se someten proyecciones alternativas en vez de una sola.

El método más recomendable debería :

- A. Analizar la situación de salud en su contexto socio-político identificando las fuerzas que en el pasado y en el presente han influido en el desarrollo del personal de salud.
- B. Asignar valores alternativos a los factores, considerando simultáneamente las proyecciones económicas.
- C. Estimar el impacto de las variables en la situación futura y sus relaciones con los requerimientos de personal.
- D. Proyectar los requerimientos de personal para el último año del período objeto de estudio.

3) ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Cuando el profesor Gay Prieto acudió a la reunión del Consejo de Europa, representando a España, el 21 de abril de 1.972 en Estrasburgo, con el fin de formular una recomendación para cambiar el "curriculum" de los estudios de medicina propuso como único remedio el "numerus clausus". Dicha propuesta fue aprobada por unanimidad. Ya entonces el problema era acuciante a corto plazo, hoy han sido superadas todas las previsiones negativas.

Si Alemania Federal, con 63 millones de habitantes y la mejor infraestructura de Europa en cuanto a profesorado cualificado y Facultades de Medicina, no admite más que 2.000 estudiantes en primer año, Gran Bretaña 3.000, Japón 7.000, Estados Unidos 14.500, y, por el contrario, en España se admitieron 23.000, ya nos podemos hacer una idea de hacia donde vamos. Esta incuestionable masificación hace totalmente imposible la enseñanza práctica de la medicina, siendo patente el hecho, contrastado en nuestros datos, de que un porcentaje altísimo de nuestros licenciados no sólo no han palpado ni auscultado a un enfermo, sino que ni siquiera han podido ver hacerlo, lo que ha dado lugar al actual desprestigio de los médicos jóvenes.

Siguiendo la teoría internacional, para cada alumno en curso clínico, deberían existir 5 camas, por lo que un hospital de mil camas podría admitir cuatro cursos de 50 alumnos de clínica, (lo que es igual, a doscientos pregraduados). Por contra, para ejemplo típico, nuestro hospital Clínico de San Carlos, con 1.800 camas, se ve obligado a soportar más de 4.000 alumnos. Las evidencias no pueden discutirse.

### 3.1 Aspirantes a iniciar estudios de medicina.

La gran presión social que han tenido que soportar las Facultades de Medicina ante la previsión de exceso de estudiantes en sus aulas ha sido insoportable. Si tomamos como ejemplo los datos referidos al año 1.976, nos daremos cuenta de que la política de admisión de estudiantes es totalmente inadecuada. Al tomar como ejemplo los cinco países referidos (cuadro 1), tomado de Oriol Bosch, los índices constatados están de acuerdo con las necesidades de los respectivos países, -con selectividad y "numerus clausus" vigentes-, nos daremos cuenta de la magnitud de nuestro problema.

Si la media de cinco países como los representados, industrializados, con algunas de las mayores rentas "per capita" del mundo, (excepción hecha de algunos países árabes), con una infraestructura sanitaria modélica en casi todos los casos, referida al índice de admitidos por  $10^5$  habitantes, llama poderosamente la atención que la más alta, Holanda, se halla próxima a 14 y la más baja, Gran Bretaña, se acerca a 6. Pues bien, España, sin medios y sin infraestructura adecuados, supera a la más baja 11 veces y a la más alta 5. Creemos que los números son ya de por sí tan demostrativos que eliminan cualquier tipo de comentario. Si la cifra de mortalidad se mantiene alrededor del 50% de admitidos, en 1.982 se producirán entre 11 y 12.000 graduados.



Si lo que tomamos como cifras comparativas es la evolución de las facultades de Medicina (cuadro 2), apreciamos que en el transcurso de un decenio 1967/77, el número de admitidos ya entonces era superior a las necesidades de graduados. Según el M.E.C., España, con una política que se autocalifica ha multiplicado nuestros problemas [tres veces], con las naturales repercusiones económicas, docentes, laborales, etc...En la Declaración de Decanos (cuadro 3), puede apreciarse el conocimiento del problema por los mismos, expresado hace ya dos años.

EVOLUCION FACULTADES MEDICINA

	Curso 67/68 *	Curso 75/76	TASA Crecto. %	Curso 77/78	TASA Crecto. %
Primer Curso	6.845	22.128	(323)	20.494	(299)
Total Alumnos	23.095	74.091	(321)	82.787	(358)
Graduados	2.129	5.301	(249)	5.800	(272)
Médicos colegiados	41.932	64.597	(154)	69.080	(165)

\* Considerado base 100.

ADMISIONES DE NUEVOS ALUMNOS \*

	Declaración de Decanos	Real	Diferencia
Alicante	-	495	-
Badajoz	200	411	211
Barcelona - Autónoma	500	2146	1646
" Central	500	1815	1315
Bilbao	400	1094	694
Cádiz	100	409	309
Córdoba	100	487	387
Granada	300	1980	1680
La Laguna	(1)	241	-
C - Las Palmas	(1)	186	-
Madrid - Autónoma	300	629	329
" Complutense (2)	600	1100	500
Málaga	150	660	510
Murcia	100	525	425
Navarra	200	349	149
Oviedo	250	1178	928
Palma de Mallorca	(1)	252	-
Salamanca	250	800	550
Santiago	300	604	304
Sevilla	250	1281	1031
Valencia	(1)	1624	-
Valladolid	300	662	362
Zaragoza	(1)	1369	-
C - Huesca	(1)	145	-
C - Sorla	(1)	141	-
	6.000 (3)	20583	14583

\* Referidas al curso 77/78

(1) No figuran en la Declaración de Decanos

(2) Incluidos C. E. U y Alcalá de Henares (100 c/u)

(3) Propuesta para 1979/80

### 3.2 Estudiantes de medicina

El conocimiento de las dificultades que nuestras Facultades de Medicina vienen tratando de superar desde hace muchos años no impide que los problemas que provocan dichas dificultades se hayan ido acrecentando en lugar de solucionarse. Si analizamos la problemática global nos encontramos que dichos problemas se hallan, a nivel de pregrado, en varias vertientes.

1a. Número de estudiantes admitidos. - Superan claramente las posibilidades docentes de nuestras facultades. Si tomamos como base el número de alumnos que comenzaron sus estudios médicos el curso 1.971-72 (cuadro 4), nos damos cuenta en primer lugar que ya eran excesivos entonces, dado que los 11.497 inscritos, aún considerando una "mortalidad estudiantil" del 50% aproximadamente, producirían un exceso de graduados en 1.977. Si el M.E.C. ya previó una cantidad de graduados entre 2 y 3 mil para esta década (la cifra era 2.250), con la cifra de admitidos en 1.971 se duplicaba la previsión de graduados, como así ha ocurrido. Pues bien, en contra de todas las previsiones y avisos, las Facultades de Medicina se han visto obligadas, en función de la presión social y política, a duplicar esas cifras en siete años. Si en 1.971 estábamos produciendo ya el doble de médicos de los estimados como necesarios, siete años más tarde hemos vuelto a duplicar esas cifras, lo que conlleva, naturalmente, a cuadruplicar la cifra de médicos graduados en los próximos ochenta.

CURSO	Nº DE ALUMNOS	TASA DE CRECIMIENTO
1971-1972	11.497	100
1972-1973	13.547	117,83
1973-1974	15.695	136,51
1974-1975	15.541	135,17
1975-1976	22.128	192,46
1976-1977	22.564	196,26
1977-1978	20.494 (1)	178,25
1978-1979	23.000	200,05

(1) Cifra sin confirmar, por el INE no se conocen datos referentes a este curso de las facultades de Medicina de Barcelona-Central, Granada, - Madrid-Autónoma y Zaragoza, para las que se han repetido los de 1976-77.

¿Qué hacer? - Todo lo que sea justo y necesario. Si pensamos que ya, en principio, la "mortalidad estudiantil" se produce en los tres primeros años, evitemos el acceso de los excedentes, con la consiguiente reducción de costos. Si el costo por alumno/año, se estima en nuestras actuales circunstancias sobre las 75.000 pts. (32-8), el costo correspondiente de los 11.500 disidentes posibles del presente curso 78/79 considerando los dos años de "estancia" en nuestras facultades, va a suponer ¡862.500.000 Pts/año!, sin tener en cuenta lo que éstos gastos suponen como no ingresos, en cualquier otra actividad, lo que nos da en los dos años un importe de 1.725.000.000 pts, sólo para los "decesos" producidos en los ingresados en 1.978. Dado que el cálculo se puede extrapolar a la promoción de alumnos de 1.977, con unos costos similares, estas dos únicas promociones, mejor dicho su "mortalidad estudiantil", producen un costo irrecuperable, superior a los ¡Tres mil millones de pesetas! ¿Está nuestro país en condiciones de soportar semejante carga? Objetivamente, no.

Todas estas consideraciones nos llevan a tener en cuenta otras vertientes.

- 2a. Capacidad docente. - Si ya las previsiones de ubicación física de los alumnos han sido superadas con los consiguientes problemas de utilización de aulas, duplicidad de horarios, etc., vamos a fijar ahora nuestra atención en el profesorado.

Si el número de alumnos se ha duplicado en los últimos siete años, el número de profesores, aunque haya aumentado, no lo ha hecho en la misma proporción. El número de profesores de las Facultades de Medicina, según el Instituto Nacional de Estadística, era en el curso 1.971/72 de 2.724; los mismos, en el curso 1.976/77, sumaban 4.516. El aumento ha significado un 60% aproximadamente, mientras los alumnos han aumentado al doble. Si la tasa alumnos/profesores era, en 1.974, de 13,14/1, en 1.976 pasó a ser de 17,58. Ello suponiendo una distribución lógica de los alumnos a las distintas facultades, cosa incierta.

3a. Prácticas preclínicas. - Si nos paramos a considerar las posibilidades de aportar conocimientos prácticos a nivel básico, a tal número de alumnos, el desbordamiento es insuperable. ¿Cómo es posible dar acceso a un conocimiento de prácticas elementales a tal cantidad de alumnos?

4a. Prácticas clínicas. - En ellas consideraremos dos facetas : el enfermo y el estudiante.

Bajo el aspecto humano del paciente, es inadmisibile que haya de estar sujeto a palpaciones, auscultaciones, visitas, etc., en tal número. Es evidente que por muchas rotaciones de enfermos/cama que se produzcan en nuestros hospitales docentes, nunca, con la actual situación, podremos evitar las molestias a que se hallan sujetos dichos pacientes. Este inconveniente

se ve acentuado aún más en aquellos hospitales, como el Clínico de San Carlos, que han de soportar una carga docente aún mayor. A pesar de los conciertos con hospitales ajenos al M.E.C., el índice, preconizado internacionalmente, de 5 alumnos por cama no lo cubrimos adecuada ni inadecuadamente. Así se da la paradoja de que graduados recientes declaren al ser encuestados, no haber asistido a ningún parto, cosa ya advertida hace muchos años (8-67-73), ni tener experiencia quirúrgica elemental, por ejemplo.

A ello deberíamos sumar aquellos alumnos o, en otros casos, recién graduados que llevan a cabo su Internado Rotatorio.

Bajo el punto de vista de los estudiantes, es obvio que a la luz de los "standards" internacionales, la relación idónea alumnos/cama, no se cumple.

- 5a. Internado rotatorio. - Es un tipo de enseñanza práctica universalmente aceptado. La misma problemática expuesta para las prácticas clínicas podría ser tratada aquí, aunque realmente es de una escala docente superior. Este grupo hace que los problemas existentes en el pregrado se acentúen hasta límites increíbles.

No hay que beber en ninguna fuente ajena para apreciar que la evolución del alumnado en los diecisiete años comprendidos entre 1.960 y 1.977 (cuadro 5), ha sufrido un crecimiento del 572%. El cuadro es, además, significativamente autoexplicativo.

EVOLUCION DEL ALUMNADO

CURSO	Nº DE ALUMNOS	TASA DE CRECIMIENTO
1960-1961	14.470	100
1965-1966	22.851	157,92
1970-1971	35.812	247,49
1975-1976	74.091	512,03
1976-1977	79.399	548,71
1977-1978	82.787*	572,13

-74-

### 3.3 Licenciados

Todo lo expuesto con relación a los estudiantes nos conduce a considerar el problema presente y futuro de los licenciados.

Si la cifra dada por el M.E.C. en 1.963, referente a las necesidades de médicos para nuestro país era de 2.250 anuales, la realidad no puede ser en el presente y mucho más en el futuro inmediato, más descorazonadora.

La tasa de crecimiento referida a 1.977 (cuadro 6), última confirmada por el INE, es del 206,8% referida, repetimos, a las necesidades previstas. Desde 1.971 hasta hoy hemos ido produciendo médicos en cantidad muy superior (no hablamos de su calidad, aún) a las necesidades del país. El aserto de que más valía haber frustrado una "vocación" de estudiante que producir un médico en paro, se hace ahora evidente. Con ser gravísimo este problema, los que va a producir esta situación en el futuro lo son más aún. Vamos a tener, ya tenemos, una ingente cantidad de médicos sin poder acceder a puestos de trabajo, sin parangón. Suponiendo una reestructuración en profundidad de la Sanidad Nacional, las actuales existencias de licenciados (aún presuponiéndolos con una cualificación profesional adecuada), superan los posibles puestos de trabajo de una forma verdaderamente alarmante.

Con las cifras actualmente existentes de graduados se cubren sobradamente las necesidades del país. Si a ello le añadimos la

importante cifra de convalidaciones producidas por profesionales iberoamericanos residentes actualmente en España, es imposible predecir hasta dónde van a llegar los índices de paro en nuestra profesión. En 1.977 la tasa médico/habitantes era de 1/531 (cuadro 7). Ya más alta que la de la mayor parte de los países occidentales. En 1.985 superaremos los índices de los países socialistas, aún contando con que ellos incluyen como médicos a aquellos profesionales de grado medio que no poseen realmente el equivalente de nuestro título. Si se tiene en cuenta el factor sociopolítico en la comparación de esos países con el nuestro, esta previsión es de un valor objetivo.

Si en 1.979 la tasa de crecimiento es del 302%, la previsión de dicha tasa para 1.984 es del 511%. La previsión de nuevos graduados en el ciclo académico a punto de comenzar 1.979-1.984 es de 59.718 (cuadro 8), el aumento del número de habitantes para ese mismo período es aproximadamente de 2 millones. Nuestras Facultades van a producir un nuevo médico por cada 33,5 nuevos españoles.

## GRADUADOS MEDICOS

AÑO	NUMERO	TASA DE CRECIMIENTO (1)
1972	2.775	123,33
1973	2.777	123,42
1974	3.740	166,22
1975	4.062	180,53
1976	5.301	235,60
1977	4.653	206,80
1978	5.800 (2)	257,77
1979	6.800 (3)	302,22

(1) Tasa 100 = 2.250 (Estudio Ministerio Educación y Ciencia, 1963).

(2) Cifra sin confirmar por I. N. E (Hallado en función de una "mortalidad" del 50% de los que comenzaron en el curso 1971/72).

(3) Cifra sin confirmar por I. N. E (Hallado en función de una "mortalidad" del 50% de los que comenzaron en el curso 1972/73).

MEDICOS COLEGIADOS

AÑO	MEDICOS	HABITANTES	TASA Med/Hab.
1955	31.618	--	--
1960	35.228	--	--
1970	45.335	33.645.602	1/742
1974	54.533	35.263.889	1/647
1976	64.597	36.236.223	1/561
1977	69.080	36.671.885	1/531
1985	120.000	39.000.000	1/325

NUEVOS GRADUADOS &

CURSO	Nº DE GRADUADOS
1979	7.850
1980	7.775
1981	11.064
1982	11.282
1983	10.247
1984	11.500
TOTAL,..... 59.718	

& Previsión - 50% de los que comenzaron 6 años antes.

### 3.4 Especialistas

La Ley de veinte de julio de 1.955 y su Reglamento, aprobado por Decreto de veintitrés de diciembre de 1.957, constituyen el marco jurídico sobre enseñanza, título y ejercicio de las especialidades médicas.

Con posterioridad, el Real Decreto de 15 de julio de 1.978 publicado en el B.O.E., del 29 de agosto de 1.978, regula la obtención de títulos de especialidades médicas.

Para la obtención del título de Especialista se requiere :

- a) Poseer el título de Licenciado en Medicina y Cirugía.
- b) Haber cursado los estudios y realizado las prácticas y entrenamientos profesionales que se determinen.
- c) Haber superado las pruebas de evaluación que a tal efecto se establezcan.

En el artículo quinto de dicho Real-Decreto, se establece que las enseñanzas podrán cursarse :

- a) Por el sistema de residencia en los Departamentos y Servicios hospitalarios, y en su caso, extrahospitalarios que reúnan los requisitos mínimos de acreditación.
- b) En las escuelas Profesionales de Especialización Médica, reconocidas por el M.E.C. o que en el futuro se reconozcan y que reúnan los requisitos mínimos de acreditación.

- c) En los Departamentos de las Facultades de Medicina para las especialidades de las disciplinas que integran cada uno de aquellos, previa la correspondiente acreditación.
- d) Para las especialidades que requieren una formación multidisciplinaria podrán agruparse varios centros para solicitar la acreditación.
- e) Por la convalidación en España de la formación especializada adquirida en el extranjero.

En el artículo sexto se crean las Comisiones Nacionales de Especialidades que estarán integradas por los siguientes miembros:

- 4 Profesores pertenecientes a los Cuerpos de Catedráticos numerarios.
- 3 Representantes del Ministerio de Sanidad y Seg. Social.
- 3 Representantes del Consejo General de Colegios Médicos.
- 2 Representantes de la Sociedad Científica Nacional de cada especialidad.

En cuanto a la cualificación de los miembros electivos referidos en el párrafo anterior, se especifica que habrán de ser Especialistas de la propia especialidad y serán elegidos por cada uno de los grupos por un período de cuatro años, renovable, por mitades, cada dos.

En el artículo séptimo se establecen las competencias de cada Comisión Nacional :

- a) Determinar los requisitos mínimos que, a efectos de acreditación de la docencia de las especialidades, han de reunir los Centros y Servicios.
- b) Formular los contenidos, tanto técnicos como prácticos, del programa de formación que han de cursar los aspirantes a la obtención del título de Especialista.
- c) Proponer el tiempo de duración del período de formación, en atención a la naturaleza y peculiaridades de cada especialidad que, en todo caso, no será inferior a tres años ni superior a cinco.
- d) Determinar las directrices y criterios que han de presidir las pruebas de evaluación para la obtención del título de Especialista, así como fijar el calendario de las mismas y los Centros y localidades en donde habrán de ser realizadas. En todo caso se habrá de celebrar, como mínimo, una prueba anual.
- e) Elevar al M.E.C. las correspondientes propuestas de los que hayan sido evaluados positivamente, a efectos de la concesión del título de Especialista.

En el mismo Decreto se instituye el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, integrado por un miembro representante de cada una de las Comisiones Nacionales de Especialidad, elegido por la mayoría de sus miembros.

A dicho Consejo Nacional de Especialidades Médicas se le encomienda el ejercicio de las siguientes funciones :

- a) Resolver y renovar los expedientes de reconocimiento y acreditación para la docencia de los Servicios y Centros hospitalarios.
- b) Promover la coordinación entre ambos Ministerios, en el ámbito específico de formación médica de graduados.
- c) Reunir y analizar los datos estadísticos relativos a la programación de las necesidades a corto, medio y largo plazo de Médicos Especialistas.
- d) Elaborar los trabajos necesarios para la confección de un Registro Nacional de Médicos Especialistas.
- e) Informar las directrices que han de presidir la redacción de los programas de formación teórica y práctica de Médicos, así como su evaluación.

- f) Conocer e informar los expedientes relativos al establecimiento, cambio de denominación o supresión de especialidades médicas.
- g) Difundir las innovaciones metodológicas en el campo de la educación médico-quirúrgica.
- h) Promover la investigación en el campo de la formación médica de graduados.
- i) Impulsar la organización y realización de programas de educación permanente de las distintas especialidades.
- j) Participar en la elaboración de convocatorias de admisión en Centros e Instituciones con programas de formación médica de graduados.
- k) Conocer e informar las disposiciones generales que se elaboren en materia de su competencia.

Para desarrollar lo expresado en dicho Real Decreto se estipula un plazo de seis meses.

Los que hemos vivido desde dentro, las deficiencias e inconvenientes que hasta ahora existían en nuestro país para la obtención del título de Especialistas vemos con gran esperanza la posi-

ble planificación en el futuro de dichas enseñanzas, aunque no se nos ocultan las dificultades que habrán de superar las distintas Comisiones para estudiar las necesidades y planificar el desarrollo de los medios necesarios que conduzcan a una realidad adecuada.

Realmente la situación actual es la de que en los tres últimos años las plazas convocadas para el acceso al programa de residencias no han sido ni mucho menos suficientes para absorber a todos los graduados de esos mismos años (cuadros 9 y sig.).

Es evidente que las graves dificultades a superar para establecer el número de especialistas en todas y cada una de las especialidades reconocidas va a ser una labor delicada e importante, sobre todo si tenemos en cuenta la inexistencia de "standards" internacionales de necesidades, salvo excepciones.

AÑO 1. 977

ESTUDIANTES	Primer Año	20.494 (1)
	Total .....	82.787 (1)
GRADUADOS		5.600
MIR	Internos	591
	R-1	2.559
	R-2-SS	1.352
	R-2-Otros	480
	R-3-SS	848
	R-3-Otros	465
	R-4-SS	127
	R-4-Otros	397

(1) Cifras sin confirmar por el I. N. E., no se conocen datos referentes a este curso de las Facultades de Medicina de Barcelona-Central, Granada, Madrid-Autónoma y Zaragoza, para las que se han repetido los del 1976-1977.

AÑO 1, 978

ESTUDIANTES	Primer Año	23,000
	Total .....	83,000
GRADUADOS		6,800
MIR	Internos	849
	R-1	3,112
	R-2	2,559
	R-3	1,815
	R-4	510

AÑO 1.979

ESTUDIANTES	Primer Año	6.594 &
	Total	82.000 &&
GRADUADOS		7.850
MIR	Internos	280
	M. Familia	496
	R-1	1.485
	R-2	2.894
	R-3	2.539
	R-4	--

& - Recomendación en función de necesidades y capacidad docente

&&- Consideradas solamente 6594 nuevas incorporaciones, s/  
Consejo de Rectores.

MEDICOS INTERNOS Y RESIDENTES

AÑOS		PLAZAS CONVOCADAS		
		Seguridad Social	Otras Instituciones	Total
1. 9 7 8	Internos	799	309	1.108
	Medicina de Familia	-	6	6
	Residentes - 1º	2.565	541	3.106
	TOTAL .....	3.364	856	4.220
1. 9 7 9	Internos	-	280	280
	Medicina de Familia	496	-	496
	Residentes - 1º	1.041	442	1.483
	TOTAL .....	1.537	722	2.259

Plazas Vacantes I. I. S. S. al 10 de noviembre de 1.978 ..... 1.836  
 M. I. R. " " " " " ..... 4.683  
 Coeficiente Residente/Plaza ..... 2,55

PERSONAL MEDICO EN LA SEGURIDAD SOCIAL - 31-XI-1977

Medicina General .....	15.686	
Servicios de Urgencia .....	1.749	
Especialistas de Ambulatorios .....	12.701	
Ayudantes Quirúrgicos .....	3.423	
Pediatría de Zona .....	2.977	
Especialistas Hospitalarios .....		11.996
Médicos de Guardia Hospital .....		241
<b>TOTAL.....</b>	<b>36.536</b>	<b>12.237</b>
<b>M. I. R.</b>		
Internos .....		591
Residentes 1º .....		1.983
"    2º .....		1.352
"    3º .....		848
"    4º .....		127
<b>TOTAL .....</b>		<b>4.901</b>

Como puede apreciarse en los cuadros 10 y 11, la cifra de MIR en los años 1.978 y 1.979 se ha visto reducida en casi 1200, y ello contando con que en la última convocatoria figuran casi 500 plazas de Médicos de Familia. Es lógico pensar que en próximos años, si las cosas se hacen debidamente, casi todas las plazas convocadas deberían serlo de aquellas especialidades aún no saturadas, entre ellas la Medicina de Familia. La capacidad docente de nuestros hospitales es elevada; la necesidad de especialistas no tanto. Creemos que sería el momento oportuno de pensar en formar únicamente a especialistas que, una vez definidas las necesidades, se aprecie precariedad para atender debidamente a nuestra comunidad.

En el cuadro nº12, referente a internos y residentes de las dos últimas convocatorias, puede apreciarse la real situación actual del problema. Aún habiendo reducido las plazas, incluyendo Medicina de Familia, en un porcentaje elevado de casi el 50%, el coeficiente Residente/Plaza, concretándolo a la Seguridad Social, (únicos datos a los que hemos tenido acceso) es de 2,55 residentes por plaza. Una vez más creemos llegado el momento de tomar medidas que conduzcan a una planificación de necesidades y recursos lógica y racional.

A la vista del cuadro nº13, referente a personal médico de la Seguridad Social, puede apreciarse que los M.I.R. en formación suponen un coeficiente demasiado elevado, comparándolos con los médicos de plantilla de instituciones cerradas.

Desconocemos las necesidades de nuevos puestos en general pero si, en algunas instituciones, los M.I.R. sustituyen a los médicos de plantilla en funciones de estos últimos, debemos preparar el terreno para que ello no ocurra, creando y dotando las plazas necesarias para conseguir que las funciones de los residentes solamente estén dirigidas hacia su mejor formación.

#### 3.4.1 Médico de Familia

Recientemente, en nuestro medio, acaba de aparecer la figura del Médico de Familia como nuevo especialista (B.O.E. 2 Feb. 79).

La correspondiente Comisión Nacional ha definido a la Medicina de Familia como "forma de actividad profesional que basándose en los aspectos científicos de las disciplinas que la forman, presta asistencia médica integral y continuada al individuo y su familia, tanto en los aspectos curativos como profilácticos de las enfermedades y promueve la salud a través del fomento de la educación sanitaria de la población".

En el mismo B.O.E. se definen los cometidos que son :

- 1º) Prestar atenciones médicas y de salud en forma integrada y continuada a los miembros del grupo familiar y de las comunidades primarias tanto en consulta como en el domicilio del enfermo y en régimen tanto normal como de urgencia.

- 2°) Promocionar la salud, prevenir la enfermedad y desarrollar la educación sanitaria a nivel individual, familiar y comunitario.
- 3°) Contribuir, junto a la Administración Sanitaria, al desarrollo de los aspectos de salud ambiental, materno-infantil, alimentación y nutrición, epidemiología, bioestadísticas, etc., precisos para el mantenimiento equilibrado del sistema sanitario.
- 4°) Orientar a los enfermos y a sus familiares en la utilización adecuada del sistema de atención médica establecido.
- 5°) Colaborar en las actividades docentes orientadas a la formación del personal integrante de los equipos de salud.

También se prevé que los médicos de familia "recibirán su formación en cuantos servicios sanitarios de los Ministerios de Educación y Ciencia y de Sanidad y Seguridad Social, y de las Corporaciones Locales, sean necesarios de entre los que se encuentren ubicados en el distrito universitario en el que radique la residencia u hospital al que el postgraduado este adscrito, y que las áreas formativas comprenderán servicios hospitalarios, unidades especiales y prácticas supervisadas en zonas rurales y urbanas".

Dado que el Médico de Familia, que es quien tiene el primer contacto con el enfermo, es quien ha de contar con la adecuada preparación que le conduzca a una toma de decisiones y a establecer

un diagnóstico lo más exacto posible, se hace necesaria la puesta al día de sus conocimientos, encaminada a conseguir la mejor preparación posible, con una misión específica en lo referido a nuevos conceptos, de momento no incluidos en su "curriculum" de licenciatura.

Una buena preparación de esta especialidad exige, necesariamente, la planificación del uso de centros extrahospitalarios para la docencia, hasta ahora no previstos.

En la última convocatoria de M.I.R. se incluyen 496 plazas para acceder a la formación en esta nueva especialidad. A dicha convocatoria se le pueden achacar vertientes positivas, pero también negativas. La positividad de la convocatoria se halla en la introducción de dicha especialidad y el desarrollo del plan docente para la misma.

Sin embargo, las vertientes negativas se hacen más evidentes por cuanto :

- a) No se ha hecho previsión de necesidades y recursos.
- b) Falta una definición precisa del futuro ejercicio profesional.
- c) No existe la necesaria infraestructura docente para conducir a buen fin los planes de enseñanza, sobre todo y fundamentalmente en cuanto a medios extrahospitalarios se refiere.

- d) No ha sido definido debidamente el programa docente a desarrollar que debería incluir, entre otros conocimientos, los referentes por ejemplo, a contaminación ambiental, planificación familiar, metodología de un programa de salud, bioestadística, etc. El programa debería haber sido minuciosamente desarrollado, dirigido fundamentalmente a aportar conocimientos sobre la verdadera función del Médico de Familia, quien ha de conocer en profundidad los problemas que el ambiente en que va a ejercer su profesión, de tipo familiar o comunitario, le van a exigir soluciones para las que debe estar preparado con antelación.
- e) No se ha desarrollado, que sepamos, el programa de preparación acelerada que pondrá en condiciones a los médicos con cinco años de ejercicio en Medicina General de acceder al título de especialista en Medicina Familiar.

En el futuro, el médico familiar debería participar en la enseñanza del pregrado. Cualquier estudiante de medicina se beneficiaría del contacto con profesores que fueran médicos de familia. Deberían establecerse departamentos de tal disciplina en las Facultades. Ahí es donde el estudiante de medicina observaría por primera vez al paciente y a la familia de éste, dándose cuenta de la forma en que ingresan en el sistema de atención de salud.

La enseñanza de postgrado debería capacitar al médico de familia para la profilaxis, el mantenimiento de la salud, el diagnóstico precoz, la adecuada terapéutica y el inicio de la rehabilitación (Rice,).

En pocas palabras, el Médico de Familia, además de poseer un buen adiestramiento en medicina interna, cirugía, obstetricia y ginecología, pediatría y psiquiatría, debería contar con una perspectiva amplia, resultado del contacto diario y continuo con individuos de todas las edades, de diferentes estratos sociales y con ocupaciones diversas.

En los cuadros 12 y 13 puede apreciarse que la tendencia de formación de especialistas debería derivarse hacia el Médico de Familia, creando las plazas necesarias, pero previendo ahora los recursos, tratando al mismo tiempo de igualar, ampliando las plantillas adecuadamente, los índices residentes/plaza.

#### 3.4.2. Miembro del equipo de salud

En estos momentos, en nuestros medios docentes ya han tenido audiencia las recomendaciones de Alma-Ata y, se está estudiando la implantación de una reforma que contempla básicamente tres aspectos fundamentales : (33-119-123).

1. Facilitar el encuentro entre las Ciencias básicas y las Clínicas, respetando sus peculiaridades.
2. Contemplar que la Facultad disponga de los recursos asistenciales necesarios para poder enseñar la medicina que necesita la sociedad española.
3. Incluir cuantas renovaciones sean necesarias en el ámbito de la docencia, función asistencial y arquitectónica.

En dicha reforma sí se contemplan las necesidades de infraestructura extrahospitalaria, integración de las enseñanzas de todos los componentes del equipo de salud, y el desarrollo de un sistema sanitario que comprenda la atención médica de base o primaria.

Naturalmente, a este proyecto, aún en fase de estudio no le han faltado detractores.

A nosotros nos parece que ya es un avance significativo el haber llevado a cabo unos estudios serios, con empresas privadas o públicas debería ser indiferente, siempre que respondan a una seriedad reconocida, que pueda conducir a una planificación igualmente seria de las funciones universitarias : docentes, asistenciales e investigadoras.

### 3.4.3 Investigadores

También en fecha reciente la creación del nuevo Ministerio de Universidades puede producir una nueva configuración que recupere o aproveche de una forma adecuada la bandera de la investigación para la Universidad, con un adecuado aprovechamiento de los recursos existentes y el progresivo aumento de vocaciones investigadoras de las que tan necesitado se halla nuestro país. Sería positiva una situación que produjera en nuestras Facultades un interés, que existe, hacia la investigación y un acercamiento a dichas funciones del estudiante, con una nueva e inquietante proyección de futuro.

La inquietud por el estado de nuestra enseñanza y de nuestra investigación científica ocupa ya una parte importante de los medios de información. Hoy ya es frecuente, aún en medios no especializados, escuchar y leer críticas positivas y exigencias fundadas sobre nuestro desenvolvimiento docente. Puede que estemos, ayudados por ello, comenzando a caminar.

La ausencia de clima científico en una sociedad hace muy difícil el desarrollo de investigadores. En nuestro país la carencia de medios materiales se ha presentado como excusa para justificar nuestra escasa investigación (30-19). La realidad es que se hace necesario atraer hacia el ámbito universitario todos los recursos que puedan ser utilizados en la objetivación de la enseñanza y

éste será el mayor beneficio que pueda hacerse a la investigación científica en España (34-19).

Sin pretender cargar las tintas negativas, con las actuales cifras de alumnos, es materialmente imposible inculcarles los eslabones del método científico : observación, invención y comprobación, tal como fue descrito hace más de un siglo por Claude Bernard.

Mientras no exista congruencia entre el número de alumnos y los medios de enseñanza, dando al alumno la oportunidad de adquirir práctica junto al enfermo o en el laboratorio, será inútil esperar vocaciones investigadoras.

#### 3.4.4. Ejemplo límite : neurocirugía

El estudio presentado ante la Sociedad Española de Neurocirugía por el Comité de Planificación (35) ponía en evidencia, aparte de muchos otros detalles, cuáles son el reparto de servicios, número de camas, número de intervenciones y número de neurocirujanos a nivel regional, las siguientes conclusiones :

- A) Número de servicios : Globalmente insuficiente, comparado con el nivel europeo de 1 servicio/500.000 hab., que de acuerdo con la baja morbilidad neuroquirúrgica española no debería mantenerse dicho índice. Además, en este punto se menciona la existencia de un reparto regional incorrecto en el que desta-

can la penuria de servicios en Cataluña/Baleares, con 1 servicio/1.160.000 hab., y Andalucía Occidental, con 1/925.000 hab.

- B) Número de neurocirujanos : La Sociedad, en este momento contabiliza 374 neurocirujanos, lo que supone 1/100.000 hab. aproximadamente, nuestra proporción es idéntica a la de E.E.U.U. Si nos atuviéramos a los índices europeos que consideran aceptable el índice de 1/250.000, nuestros especialistas en esta rama, según dicha sociedad, debería ser de 150 aproximadamente. Pues bien, contamos con 272 ya formados, a los que se pueden añadir 102 Residentes.

De esos neurocirujanos, 213 pertenecen a la Seguridad Social, que igualmente está formando en sus hospitales a 73 residentes, según nuestros propios datos (Anexo nº.4..). Para esas cifras de profesionales y considerando las plantillas actualmente aprobadas existen 39 vacantes -1 de Jefe de Servicio; 4 de Jefes de Sección y 34 de Adjuntos. La media de edad para los Jefes de Servicio es de 48,71 años; para los Jefes de Sección de 41,17 y para los Adjuntos de 34,02. Si la jubilación se produce a los 70 años, la objetividad de los datos aporta una enseñanza incuestionable.

Este mismo estudio podría extrapolarse a otras especialidades (por ejemplo cirugía cardiovascular) y probablemente encontraríamos situaciones semejantes.

Nuestra intención de poner en evidencia una insuficiente planificación de recursos y medios creemos que es irrefutable.

4) MATERIAL Y METODOS

#### 4.1 Prueba objetiva.-

Con el antecedente histórico de la organizada por el S.H.C. P.G., años 1.970 y 1.971, el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social decidió llevar a cabo una prueba objetiva similar a aquellas, cuyos buenos resultados (36-203-212) se hicieron patentes, entonces. Desde aquellas fechas hasta ahora, otros hospitales, como el Clínico de San Carlos de Madrid, o la Clínica Universitaria de Navarra por ejemplo, lo han hecho, pero con discontinuidad. Realmente con cronología anual y con el mismo formato e ideas que tan buenos resultados dió en 1.970 y 1.971, el único hospital que siguió llevando a cabo una prueba anual para seleccionar a sus residentes fue la Fundación Jimenez Díaz. En todos y cada uno de los exámenes anuales de dicha clínica colaboramos. A la hora de presentar los resultados no usamos los datos anuales de la Fundación Jimenez Díaz por no ser tan representativos, por su número, los candidatos que allí se presentaban, con relación al total de graduados del país.

Siguiendo la experiencia acumulada y las relaciones establecidas en ese período de casi diez años, fundamentalmente con el Centro de Exámenes para Medicina y Farmacia de Mainz (R.F.A.) (37-5-15), así como el centro del Prof. Pauli en la Universidad de Berna, entre otros, confeccionamos el cuestionario de preguntas, las cuales fueron proporcionadas por profesores de las Facultades de Medicina de Madrid (Autónoma y Complutense) y unas pocas por jefes de servicio del Centro Especial "Ramon y Cajal".

Las preguntas fueron confeccionadas de acuerdo con la fórmula de elección múltiple (38); se planteaban para cada cuestión cinco respuestas posibles entre las cuales había que escoger necesaria y solamente una. La fórmula de confección de preguntas fue la definida como de "elección simple" o tipo A de dicha metodología y de tipo F, relativas a interpretaciones de un caso clínico o resolución de un problema médico, así como cinco interpretaciones iconográficas tipo G-A (18-1 a 18) referidas a electrocardiogramas.

Hasta llegar al cuestionario final pasamos por serias dificultades dada la escasa experiencia que, salvo excepciones, existe en nuestro país sobre esta metodología, sobre todo al analizar los índices de dificultad y discriminación y que los distractores fueran verosímiles. La selección se hizo por un comité presidido por un Catedrático y ayudado por dos vocales.

El examen constaba de 250 preguntas, referentes todas ellas a conocimientos que deberían haber sido adquiridos en las respectivas facultades, distribuidas de la siguiente forma :

<u>Nº de Preguntas</u>	<u>Materia</u>	
10	Anatomía	)
10	Bioquímica	)
10	Fisiología	)
10	Histología y Anat. Patológica	) 70 preguntas de Ciencias
10	Bacteriología	) Básicas
10	Inmunología	)
10	Farmacología	)

<u>N° de preguntas</u>	<u>Materia</u>	
15	Ginecología y Obstetricia	)
15	Pediatría	) 50 preguntas
10	Psiquiatría	) de otras
5	Otorrinolaringología	) Especialidades
5	Oftalmología	)
20	Aparato respiratorio	)
20	Aparato circulatorio	) 130 preguntas
20	Aparato digestivo	) clínicas.Com-
10	Aparato urinario (nefro- urología)	) preñiendo
10	Sistema nervioso	) cuestiones
20	Aparato locomotor	) "médicas" y
10	Hematología clínica	) "quirúrgicas".
10	Endocrinología	)
10	Enfermedades infecciosas	)

Precediendo a las preguntas propiamente dichas, se incluyeron 32 cuestiones de encuesta socio-profesional, no obligatorias ni puntuables, las cuales se advertía iban a servir como "test" de opinión, sin llegar en ningún caso, aunque ello fuera perfectamente factible, a la personalización de tales preguntas de encuesta.

El examen tuvo lugar el 27 de enero de 1.978 en diferentes poblaciones del país. Las respuestas debían ser trasladadas a una hoja especial de lectura óptica, soporte legible por métodos informáticos. (Anexo 2)

### Metodología informática

La página de marcas sensibles es el soporte más adecuado para los exámenes de respuesta múltiple. Pequeños trazos a lápiz sobre la hoja especialmente diseñada son leídos y procesados directamente por el ordenador, sin necesidad de transcripción previa. Estas marcas efectuadas sobre ella con un lápiz normal de grafito, en puntos determinados de su superficie, son leídos por reflexión de la luz y en su posición exacta queda identificada la correspondiente ausencia o presencia de señal. Las señales luminosas transformadas en impulsos eléctricos son captados por la máquina a gran velocidad, con ayuda de unas marcas de sincronismo situadas en el margen de la página que asignan una posición única y específica a cada trazo.

Se usó numeración romana para las preguntas de encuesta y arábica para las preguntas del test y la interpretación se efectuó con una máquina Lectora IBM 3881. (Anexo 2)

El proceso seguido por esta máquina para interpretar adecuadamente este diseño específico se basa, fundamentalmente, en los siguientes puntos :

- Hoja de control de formato. (FORMAT CONTROL SHEET)  
(Anexo 3)
- Grabación en cinta magnética de los registros de respuestas.

La hoja de control de formato permite definir sobre la de  
atos en un tamaño de 9 x 12 pulgadas hasta un total de 62 líneas  
identificadas por medio de un trazo en el margen izquierdo y hasta  
n máximo de 40 columnas dadas en función de la distancia a dicho  
argen.

Dentro de esta hoja matriz nosotros podemos definir las matci  
es en que pensamos recibir los datos eliminando aquellas filas/co  
lumnas cuya lectura no es deseable.

Así llegamos a la siguiente definición :

- Matriz de identificación
- 6 líneas x 10 columnas  
1 - 6      1 - 10
- Numérico
- Se espera siempre una marca por fila y solo una
- 6 matrices que analizan y leen la parte correspondiente

a la encuesta

- 7 líneas x 5 columnas (la última con sólo 6 líneas)
- Alfabético
- Se espera : 1 marca por fila 4  
Sólo una o bien, fila en blanco
- 6 matrices que analizan y leen la parte correspondiente  
a la prueba objetiva.
- 42 filas x 5 columnas (las últimas matriz con 40 filas)
- Alfabético
- Se espera 1 marca por respuesta y solo una, o bien en  
blanco.

Una vez cargada en la memoria de la máquina la hoja de control de formato al efectuar la lectura de los datos ésta se comportará del modo siguiente :

Leerá únicamente sobre las matrices definidas, ignorando cualquier trazo que pudiera encontrarse fuera de sus márgenes.

Si encontrará cualquier matriz que no cumpliera las especificaciones de formato. (Más de una marca en una respuesta (multimarca) o en blanco cuando se exige su cumplimentación) rechazará la hoja errónea enviándola a un depósito separado y dedicado especialmente a este efecto. Cualquier otro tipo de anomalía causará la inmediata detención de la lectura, reflejando el código de error o incidencia en un "display", quedando así plenamente, por medio de una tabla adjunta, el tipo de error/incidencia y su resolución.

Cada hoja leída (correcta o incorrectamente cumplimentada), producirá la grabación de un registro en la Unidad de Cinta IBM 3410 adjunta (modalidad off-line, no directamente conectada al ordenador), que tendrá el siguiente formato :

<u>Long.</u>	<u>Contenido</u>
4 caracteres	Longitud de registro en base binaria
1 caracter	Indicando si la hoja fue leída correctamente o fue rechazada.

<u>Long.</u>	<u>Contenido</u>
1 caracter	Nos indica el tipo de formato de control que se aplicó en la lectura (en nuestro caso siempre 0 indicando un único formato de control).
6 caracteres	Numéricos (0-9) correspondientes a la matriz de identificación.
41 caracteres	Alfabéticos de la A a la E. (en el caso de preguntas con respuesta que superan este rango las suponemos subdivididas en tantos grupos como filas nos fueron necesarias.
250 caracteres	Alfabéticos que transcriben unívocamente el contenido de la parte correspondiente a la prueba.

En el caso de las hojas rechazadas las posiciones que hubieren provocado el error contendrán una configuración especial (en base hexadecimal X' 7G').

Para llevar a cabo la corrección se incluyó como primera hoja/registro la matriz correspondiente a las respuestas correctas, dándole como identificación la más baja (0000000) de forma que al efectuar cualquier posterior proceso de clasificación quedará siempre como primer registro facilitando así los elementos necesarios para la comparación de resultados y obtención de la calificación de los registros posteriores.

El tratamiento de la información, corrección incluida, se llevó a cabo en nuestro Servicio de Informática del Centro Especial "Ramón y Cajal" que cuenta con unos equipos IBM 370/145.

Se presentaron al examen 5.920 candidatos, lo que da idea de la aceptación que el mismo tuvo, a la vista de que en el curso anterior se habían graduado unos 5.600 médicos, de los cuales se presentaron 3.905. Es indudable que los que se presentaban eran aquellos que planteaban su futuro como especialistas. Dado que solo fueron convocadas 6 plazas de medicina de familia y 1.108 de internado rotatorio, aquellos que preveían ejercer la profesión como médicos generales, salvo excepciones, no debieron presentarse a la prueba, de ahí también que haya de tenerse en cuenta este detalle a la hora de valorar algunos de nuestros datos.

En el momento de diseñar la prueba elegimos el método de examen objetivo (39-21-24), dado que con este método obteníamos las ventajas inherentes al mismo, fundamentalmente que :

- 1º) Es el más económico para grandes grupos.
- 2º) Aporta un gran material informativo.
- 3º) Aporta un número importante de datos, recuperables en un momento dado.
- 4º) Sitúa la prueba a un nivel deseado, graduando la dificultad de las preguntas o incluyendo como posibles respuestas los errores más frecuentes en la etapa de adquisición de conocimientos del candidato.

5º) Las normas de calificación pueden mantenerse sin modificación durante bastantes años.

6º) Califica a los candidatos en función de los resultados de los mejores, si no hay dispersión, lo que los hace más justos, al juzgarlos en relación con las del grupo (39-50).

Aunque, naturalmente, tuvimos en cuenta los previstos inconvenientes de :

1º) Necesitar mucho tiempo para prepararla, evitando en lo posible las preguntas arbitrarias y ambiguas.

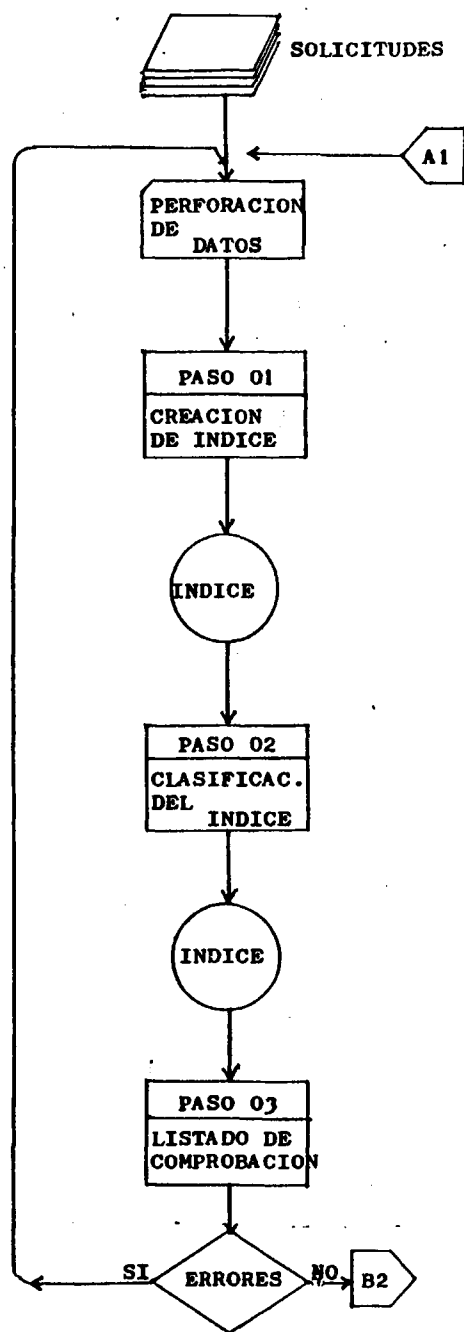
2º) Tener en cuenta los aciertos obtenibles por casualidad.

3º) Prever la presencia de elementos de orientación que el candidato no va a tener en la práctica.

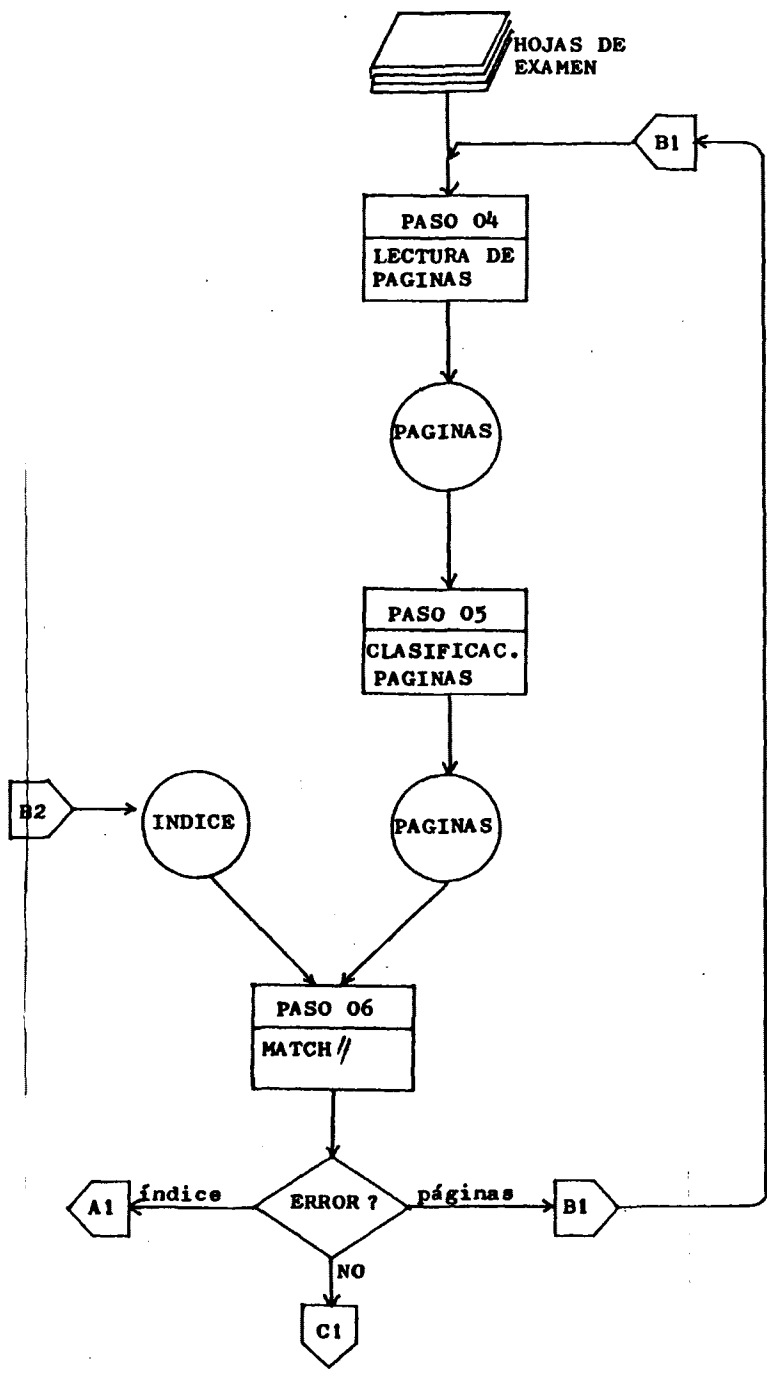
El proceso de creación de archivos, corrección de exámenes y obtención de resultados fue diseñado y ejecutado conforme a la estructura siguiente :



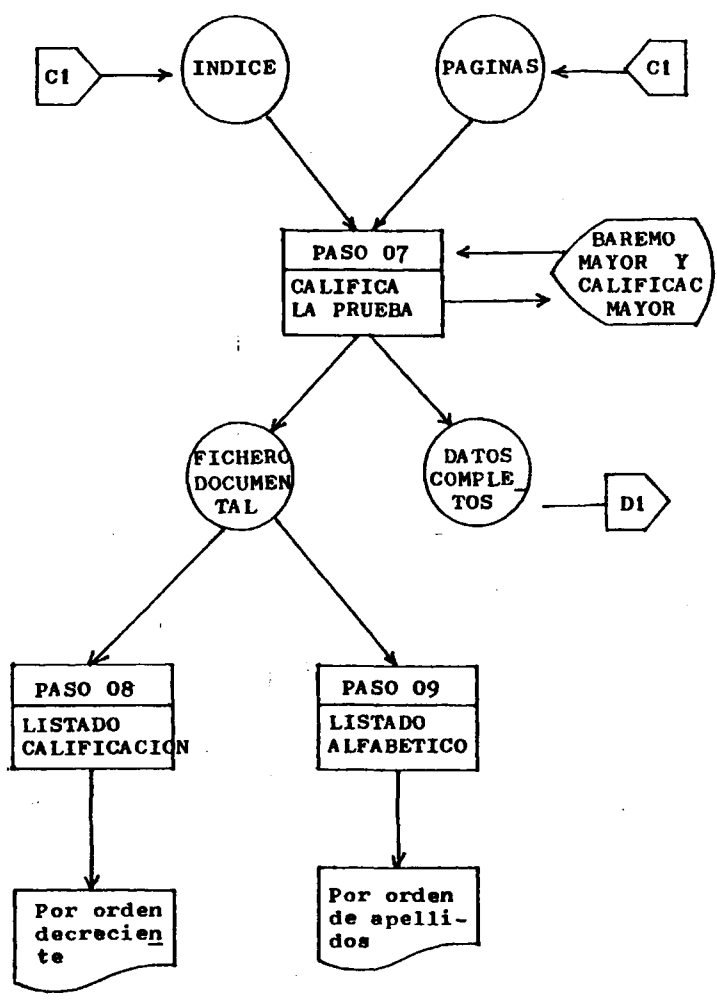
BIBLIOTECA



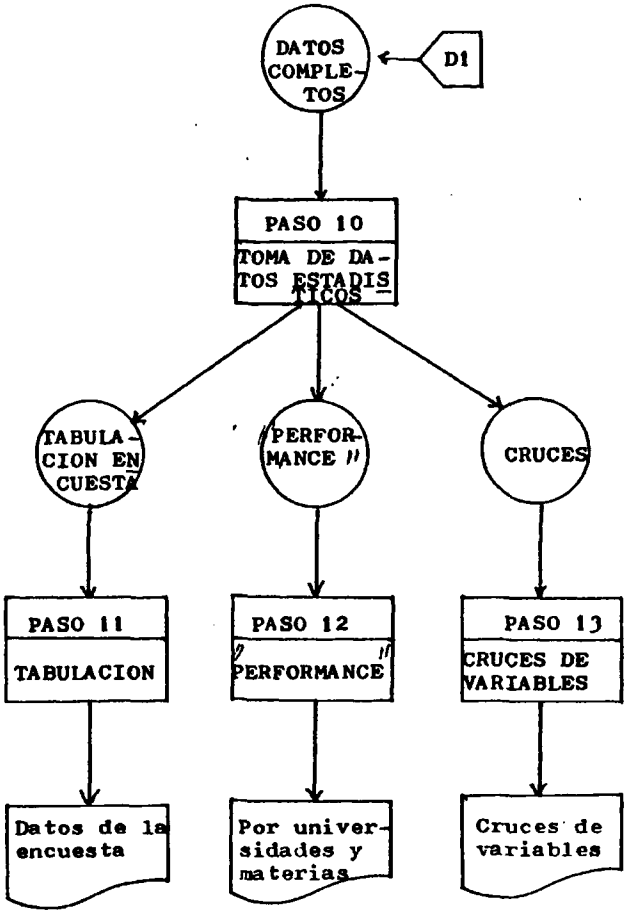
B



C



D



PASO 01 : CREACION DE INDICE

- Creación de un archivo en cinta magnética de los datos recogidos en tarjeta perforada procedentes de las solicitudes recibidas.
- Incorporación de las modificaciones a que hubo lugar como consecuencia del control manual del PASO 03.

PASO 02 : CLASIFICACION DEL INDICE

- Ordenación numérica del FICHERO INDICE creado en el PASO 02.
- Ordenación alfabética del mismo FICHERO.

PASO 03 : LISTADO DE COMPROBACION

- Producción de los listados (numérico y alfabético) para la comprobación manual de los datos registrados, así como de la exactitud en los datos personales para los casos de solicitudes duplicadas.

PASO 04 : LECTURA DE PAGINAS

- Creación de un archivo en cinta magnética (PAGINAS), por medio de la lectora de página marcada con las procedentes de la prueba de preselección.

PASO 05 : CLASIFICACION DE PAGINAS

- Ordenación numérica del FICHERO PAGINAS obtenido en el PASO 04.

PASO 06 : "MATCH"

- Comparación de números de identificación de los dos archivos creados : INDICE y PAGINAS para seguridad de no ausencias en el INDICE de los aspirantes presentados.

PASO 07 : CALIFICA LA PRUEBA

Este paso proporciona tres opciones :

- Obtención de los baremos y puntuación mayores.
- Última y definitiva comparación de los dos archivos del PASO 06.
- Calificación de la prueba de preselección.

La tercera opción se lleva a cabo mediante comparación, pregunta a pregunta y respuesta a respuesta, de cada uno de los aspirantes con las respuestas correctas almacenadas en memoria.

- Lleva los siguientes contadores :
  - a) Uno general para acumular todas las respuestas acertadas.

b) 21 contadores independientes para acumular las respuestas acertadas en cada una de las 21 materias de que consta la prueba.

- Calcula el baremo de acuerdo con lo que establece el B.O. del E. del 15.12.77, resolución del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, en su Anexo IV.
- Calcula el coeficiente de 'baremo' estableciendo como valor de índice para el más alto observado, 25 puntos.
- Calcula el coeficiente de 'puntuación' establecido como valor de índice para la más alta observada, 75 puntos.
- Acumula ambos coeficientes para obtener la calificación total.

Obtiene las siguientes salidas :

- Un archivo llamado FICHERO DOCUMENTAL que contiene todos aquellos datos que se precisan para la impresión de listados.
- Uno llamado DATOS COMPLETOS que aúna los del FICHERO INDICE y PAGINAS, además de los cálculos y coeficientes antes descritos.

PASO 08 : LISTADO CALIFICACION

- Ordenación en secuencia descendente de Calificación Total de todos los aspirantes, con indicación de los resultados obtenidos y del centro, especialidad y plaza a que aspiran.

PASO 09 : LISTADO ALFABETICO

- Ordenación alfabética de apellidos y producción del listado con similares características al descrito en el PASO 08.

PASO 10 : TOMA DE DATOS ESTADISTICOS

A partir del archivo llamado DATOS COMPLETOS, obtenido en el PASO 07, se seleccionan -para fines estadfsticos- los siguientes datos :

- Respuestas observadas a la 'encuesta' que precede a la prueba.
- Respuestas acertadas, en general y materias, para cada una de las universidades declaradas.
- Selección de aquellas variables que han de cruzarse.

PASO 11 : TABULACION

- Produce tabulación de las 32 preguntas de encuesta con indicación de las 5 respuestas posibles, acumulando en un único contador las respuestas erróneas o ausentes, con el porcentaje que representan con respecto al total.

PASO 12 : ANALISIS DE COMPORTAMIENTO

- Obtención por Universidades de :
  - a) Número de observaciones por materia
  - b) Medias aritméticas por materia
  - c) Desviación "standard"

PASO 13 : CRUCES

- Obtención de resultados por cruces de 2 variables, con acumulación de observaciones.

## METODOLOGIA ESTADISTICA

En el tratamiento estadístico de los caracteres cualitativos, las pruebas de asociación o independencia nos han permitido conocer, con una seguridad dada, si aquellos presentan una relación significativa o, por el contrario, son independientes. Para ello se constituye una distribución teórica con la totalidad de los individuos estudiados y se analiza, por medio del criterio del  $\chi^2$  si la proporción teórica total se mantiene o no en los resultados reales obtenidos en la experiencia. Se trata de probar si toda una distribución experimental se ajusta o no a una ley teórica, para lo cual se define el concepto  $\chi^2$  como suma de todas las diferencias cuadráticas relativas.

$$\sum \frac{(e-l)^2}{t}$$

entre cada valor experimental de la tabla y su correspondiente teórico. Las máximas diferencias que, para una seguridad determinada ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$  ó  $p < 0,001$ ) permite el azar, vienen dadas por la distribución  $\chi^2$  tabulada por Pearson en función del número de valores comparados realmente libres, según el concepto estadístico habitual de "grados de libertad". Si la suma de diferencias cuadráticas relativas obtenidas supera el valor de la tabla de Pearson, es excesiva para poder ser atribuida al azar, por lo que deberá existir otra razón: se puede entonces concluir que el experimento no confirma la ley teórica.

En definitiva, dos caracteres cualitativos serán considerados independientes si la proporción de uno de ellos es la misma en los grupos de la muestra que presentan las distintas categorías o variantes del otro y, por consiguiente, también en el total de la muestra. En caso contrario, dichos caracteres estarán asociados. Naturalmente, aun ante una independencia real absoluta, el análisis estadístico en este tipo de experimentos no obtendrá proporciones rigurosamente iguales. Por ello es necesario calcular, con una seguridad medida, hasta dónde las diferencias puedan ser atribuidas al azar y desde dónde las diferencias traducen una verdadera asociación.

Se efectúa la "hipótesis nula" de que los caracteres estudiados, a pesar de las diferentes proporciones obtenidas, son independientes. En tal supuesto, la proporción de uno de ellos en el total de la muestra puede ser aplicada a los grupos que presentan o no el otro carácter, obteniéndose así unos valores teóricos que no coincidirán, en general, con los reales del experimento. Se dispone, de esta manera, de dos distribuciones, una experimental y otra teórica, que pueden ser comparadas por medio de la prueba citada del  $\chi^2$ .

Si el  $\chi^2$  experimental definido supera al máximo atribuible al azar que figura en la tabla de Pearson (con la probabilidad de error medida), la diferencia es excesiva y la hipó-

tesis nula de independencia no puede ser mantenida : los caracteres están asociados y las variaciones de uno de ellos arrastran al otro. El número de grados de libertad para obtener el  $\chi^2$  teórico vendrá dado por :

$$v = (a - 1) \cdot (b - 1)$$

siendo a y b el número de filas y columnas de la tabla de doble entrada que recoge la combinación de valores de ambos caracteres en el experimento, únicos términos realmente libres, de la distribución, ya que el último de cada fila y de cada columna puede ser obtenido por diferencia hasta los totales de filas y columnas correspondientes.

A la hora de asignar la asociación obtenida (ante una seguridad estadística mínima admitida del 95%) a unas categorías concretas y específicas de ambos caracteres, será preciso acudir a los diversos términos del desarrollo del  $\chi^2$ , cada uno de los cuales, en su medida, han contribuido a hacer significativa la suma, es decir, mayor que el valor tabulado para el azar.

$$\frac{(e_1 - t_1)^2}{t_1} + \frac{(e_2 - t_2)^2}{t_2} + \dots + \frac{(e_n - t_n)^2}{t_n}$$

El análisis de cada uno de estos términos y de su mayor o menor aportación a la suma total, determinará las principales

asociaciones entre las diversas categorías de ambos caracteres o, en otras palabras, las casillas de la tabla de contingencia a las que, tanto por exceso como por defecto, habrá que hacer responsables de las más acusadas asociaciones. De esta forma se pueden seleccionar aquellas casillas que contengan un número de individuos sensiblemente superior al que teóricamente cabría esperar que se presentara, así como aquellas que contengan un número de individuos sensiblemente inferior al que teóricamente cabría esperar.

Aunque la prueba estadística del  $\chi^2$  detecta en bloque y con una seguridad medida la influencia de todos los subgrupos de un carácter frente a todos los del otro, se pueden de esta manera seleccionar las principales casillas responsables de esta asociación.

Los laboriosos cálculos que para la aplicación de esta prueba han sido realizados en 19 tablas de cruce de parejas de variables, se han efectuado en ordenador, utilizando un Sistema IBM 370/148 y el programa estadístico conversacional CALL-Statistical Package que permite actuar en forma interactiva conversacional con la máquina, por medio de un terminal de teclado a distancia.

Para el análisis de comportamiento de Facultades/Materias la metodología estadística empleada ha sido la que consideramos como más adecuada para establecer un significado entre las puntuaciones alcanzadas por facultades y/o materias se ha recurrido, dentro de la teoría de las Hipótesis Estadísticas, al "Contraste de la diferencia de medidas muestrales conociendo sus varianzas".

Mediante esta teoría, se sabe que si las muestras proceden de poblaciones con la misma media poblacional, es decir, hipótesis de que la puntuación de la facultad/materia  $\underline{X}$  es igual a la puntuación de la facultad/materia  $\underline{Y}$ , la diferencia de medias se comporta como una distribución Normal de media cero y desviación (error standard).

$$S = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_x} + \frac{\sigma_y^2}{n_y}}$$

En consecuencia, los cálculos implican el contrastar la hipótesis de que las puntuaciones son iguales y aceptar o rechazar dicha hipótesis según :

$$|\bar{x} - \bar{y}| \leq t.S.$$

donde :

$\bar{X}$  e  $\bar{Y}$  son las medias (puntuaciones) de dos facultades/materias,  $n_x$  y  $n_y$  son las muestras de facultad/materia.

$$S = \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_x} + \frac{\sigma_y^2}{n_y}}$$

- Si  $|X - Y| > t$ . S, se rechaza la hipótesis de que las puntuaciones son iguales (la diferencia si es significativa).

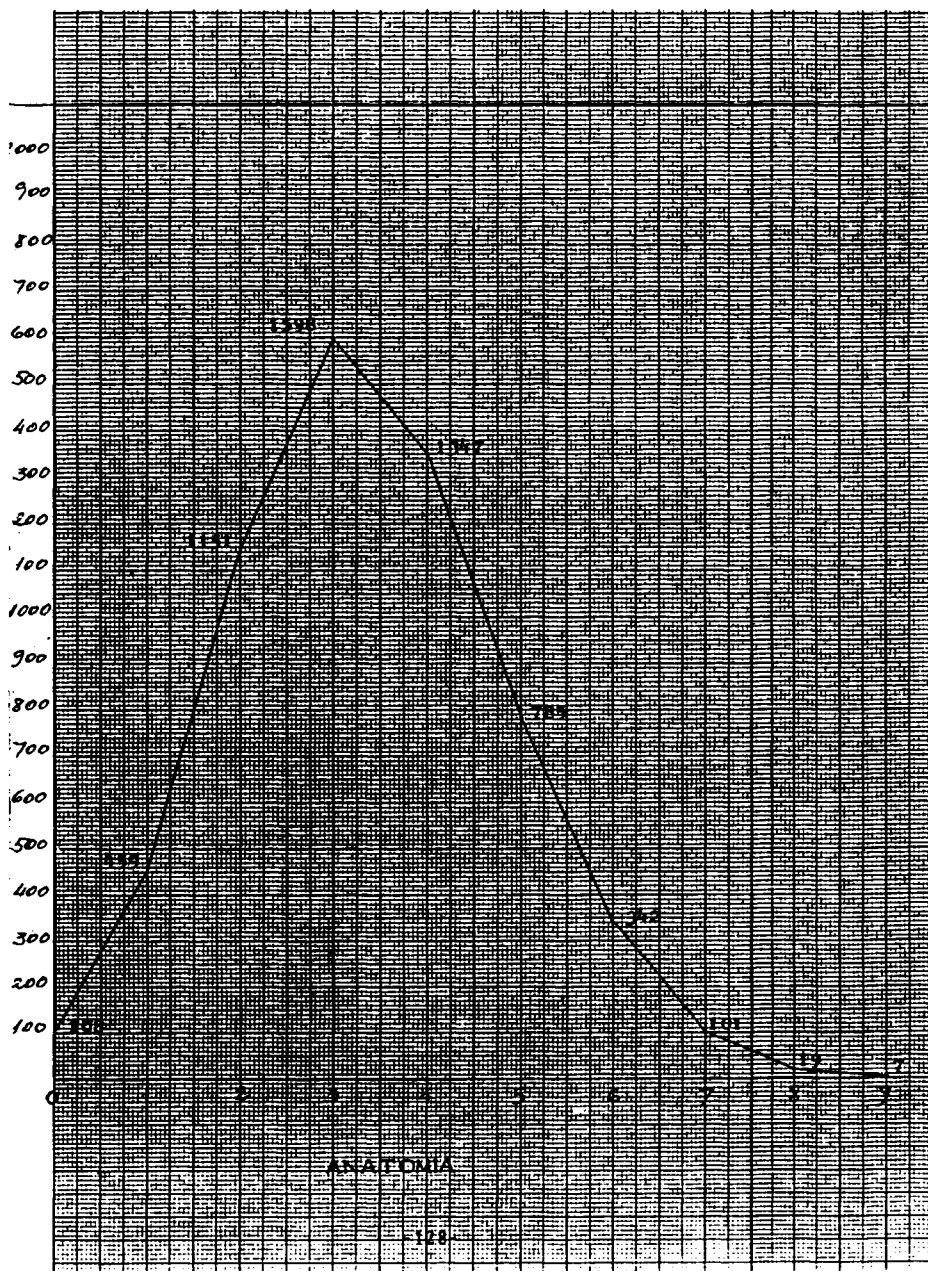
- Si  $|X - Y| < t$ . S, se acepta la hipótesis que las puntuaciones son iguales (la diferencia no es significativa).

El nivel de confianza con el que se ha trabajado ha sido del 95%.

ANALISIS DE  
COMPORTAMIENTO

( Por materias )

Nota : Para todos los cálculos realizados  
de índices se considera un 95% de  
confiabilidad.

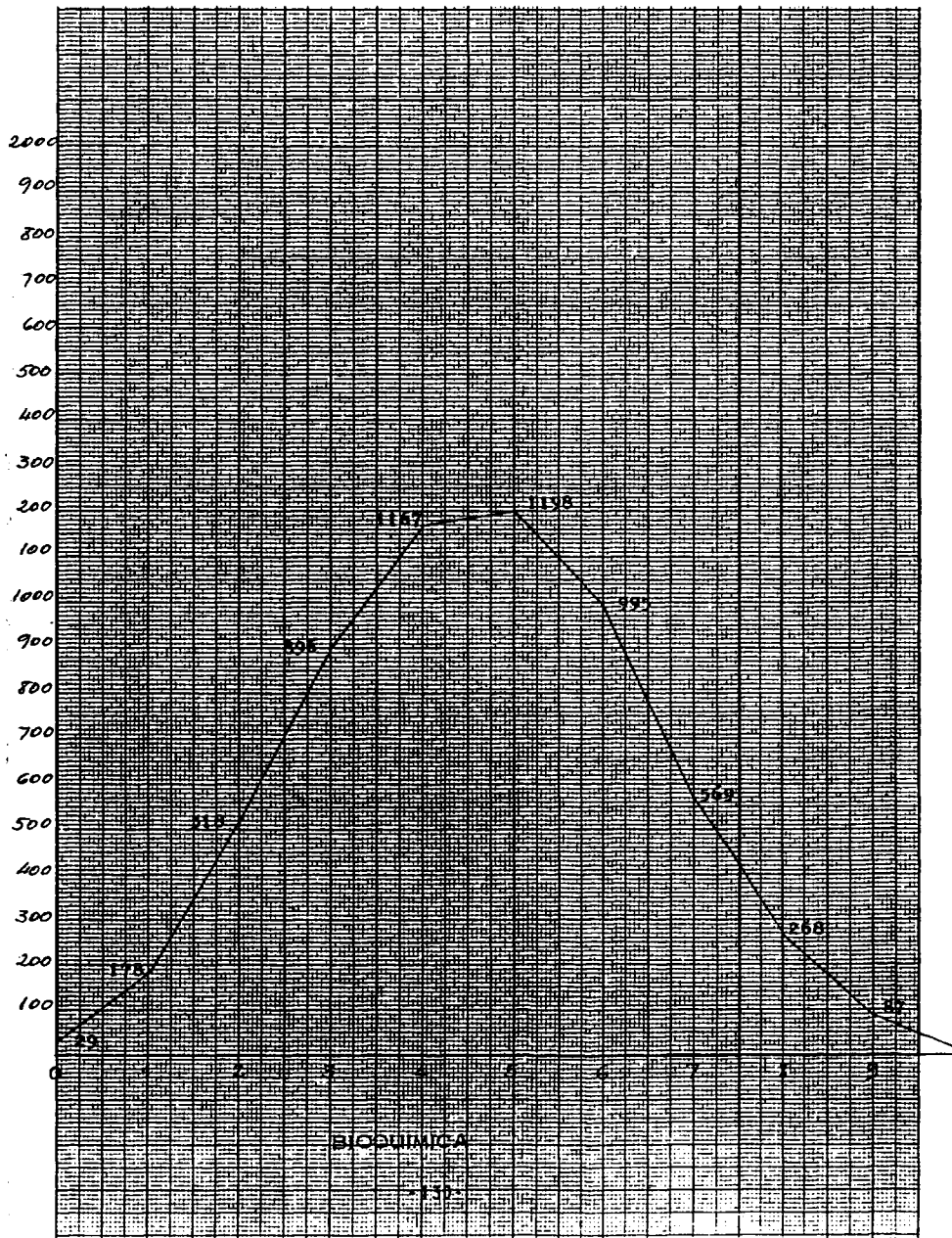


Materia ..... A N A T O M I A

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 3,35

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Oviedo	4,18	Mejor que 3 y siguientes	
2	Madrid (Autónoma)	3,99	"	6 "
3	Salamanca	3,72	"	9 "
4	Murcia	3,66	"	17 "
5	Navarra	3,64	"	17 "
6	Barcelona (Autónoma)	3,62	"	17 "
7	La Laguna	3,47	"	17 "
8	Málaga	3,44	"	19 "
9	Valencia	3,43	"	19 "
10	Santander	3,40	"	19 "
11	Bilbao	3,37	"	19 "
12	Zaragoza	3,34	"	19 "
13	Valladolid	3,31	"	19 "
14	Madrid (Complutense)	3,29	"	19 "
15	Barcelona (Central)	3,29	"	19 "
16	Cádiz	3,29	"	19 "
17	Santiago de Compostela	3,09	"	19 "
18	Sevilla	3,08	-	-
19	Granada	2,86	-	-

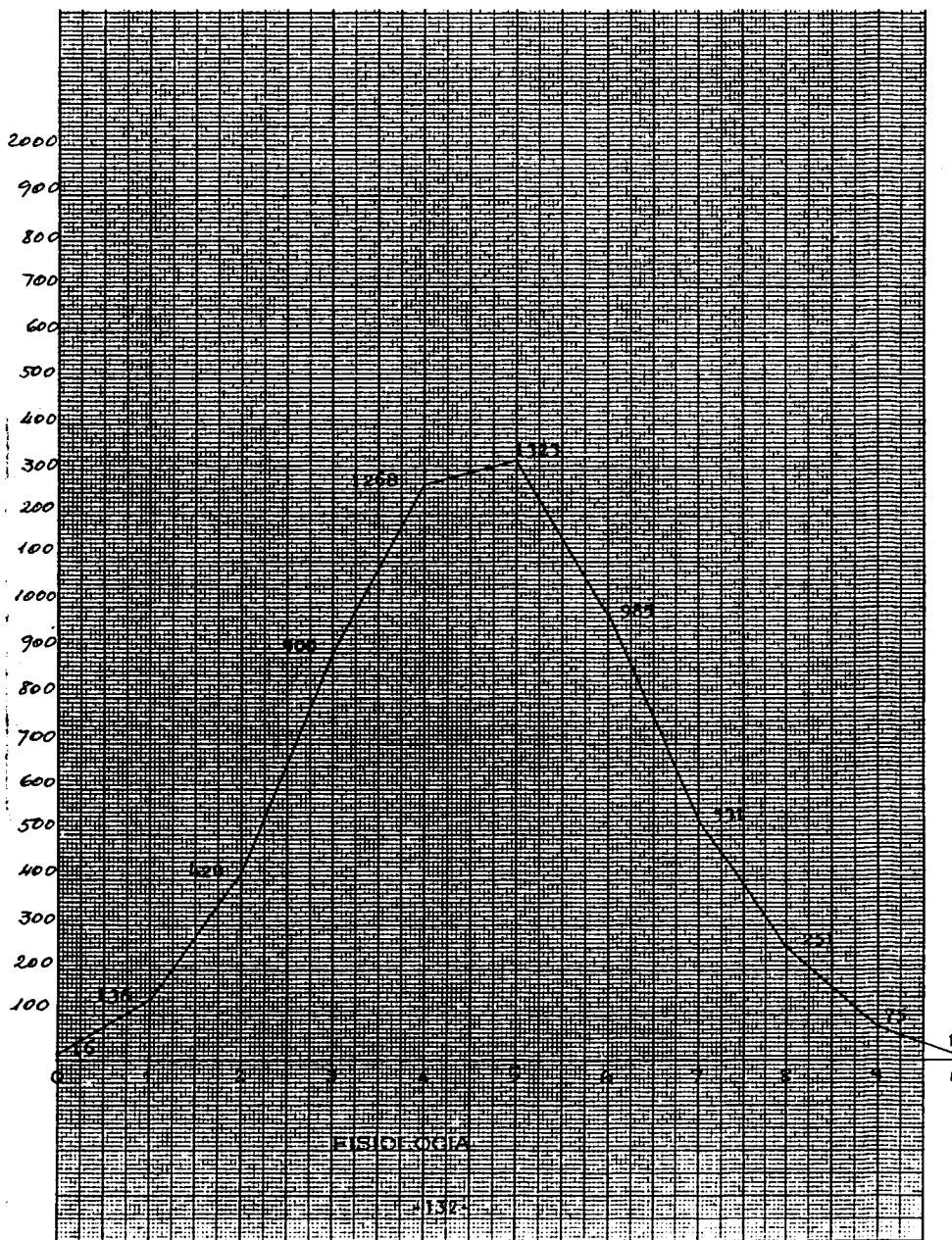


Materia ..... B I O Q U I M I C A

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 4,65

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Málaga	6,22	Mejor que	4 y siguientes
2	Madrid (Autónoma)	5,97	"	4 "
3	Cádiz	5,72	"	8 "
4	Murcia	5,37	"	12 "
5	Bilbao	5,37	"	12 "
6	Navarra	5,23	"	12 "
7	Santander	5,16	"	15 "
8	La Laguna	5,05	"	15 "
9	Oviedo	5,04	"	15 "
10	Madrid (Complutense)	4,97	"	15 "
11	Barcelona (Autónoma)	4,95	"	15 "
12	Valencia	4,80	"	15 "
13	Valladolid	4,69	"	16 "
14	Salamanca	4,65	"	16 "
15	Sevilla	4,45	"	17 "
16	Granada	4,35	"	18 "
17	Barcelona (Central)	4,18	"	19 "
18	Santiago de Compostela	4,08	"	19 "
19	Zaragoza	3,65	"	"



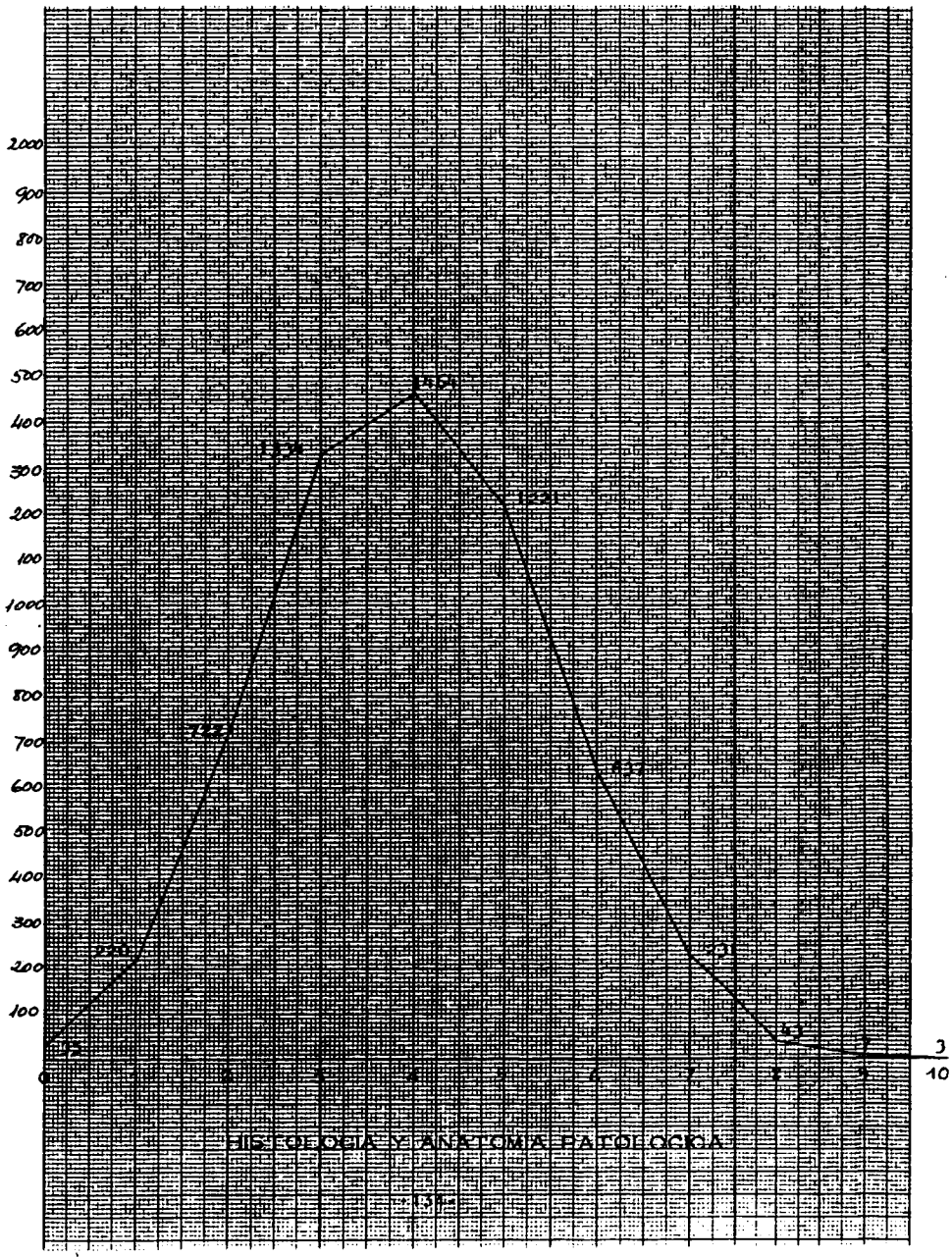
Materia ..... F I S I O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 4,69

-133-

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Madrid (Autónoma)	5,55	Mejor que 6 y siguientes	
2	Santander	5,46	"	10 "
3	Murcia	5,33	"	10 "
4	Navarra	5,16	"	12 "
5	Málaga	5,15	"	12 "
6	Salamanca	5,09	"	12 "
7	Barcelona (Autónoma)	5,03	"	12 "
8	Madrid (Complutense)	5,01	"	12 "
9	Cádiz	4,92	"	12 "
10	Oviedo	4,84	"	15 "
11	La Laguna	4,76	"	18 "
12	Valencia	4,55	"	18 "
13	Valladolid	4,55	"	18 "
14	Granada	4,50	"	19
15	Santiago de Compostela	4,41	-	
16	Sevilla	4,39	-	
17	Bilbao	4,36	-	
18	Zaragoza	4,35	-	
19	Barcelona (Central)	4,21	-	



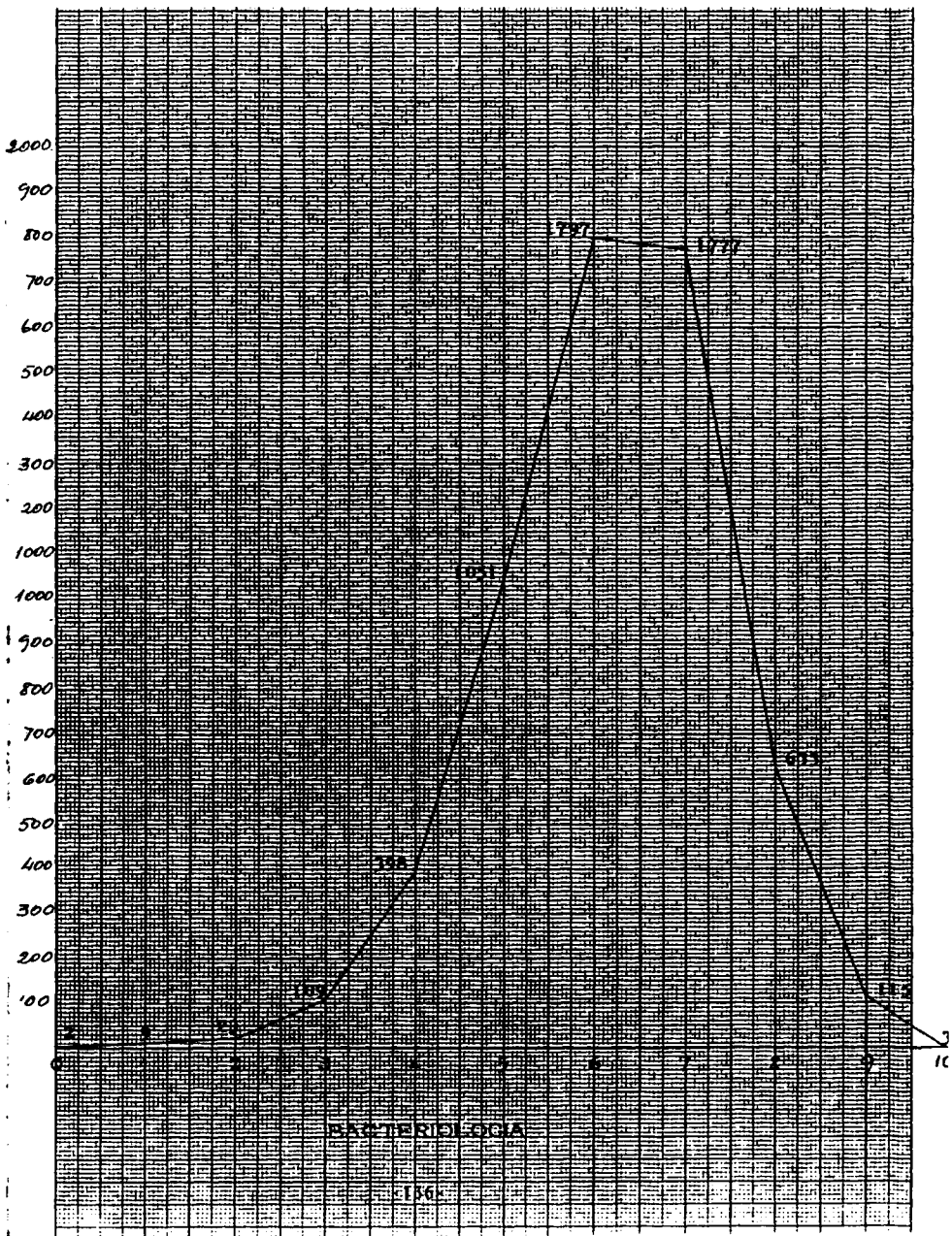
BIORRADIOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA

Materia ..... HISTOLOGIA Y A. P.

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 3,97

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICIACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	5,46	Mejor que 2 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	4,40	" 6 "
3	Navarra	4,40	" 6 "
4	Santander	4,27	" 7 "
5	Salamanca	4,27	" 7 "
6	Barcelona (Central)	4,18	" 9 "
7	Madrid (Complutense)	4,06	" 9 "
8	Oviedo	4,02	" 13 "
9	Valladolid	3,87	" 15 "
10	Valencia	3,83	" 15 "
11	La Laguna	3,83	" 15 "
12	Bilbao	3,81	" 19 "
13	Sevilla	3,72	-
14	Santiago de Compostela	3,67	-
15	Granada	3,63	-
16	Zaragoza	3,61	-
17	Murcia	3,56	-
18	Cádiz	3,56	-
19	Málaga	3,41	-

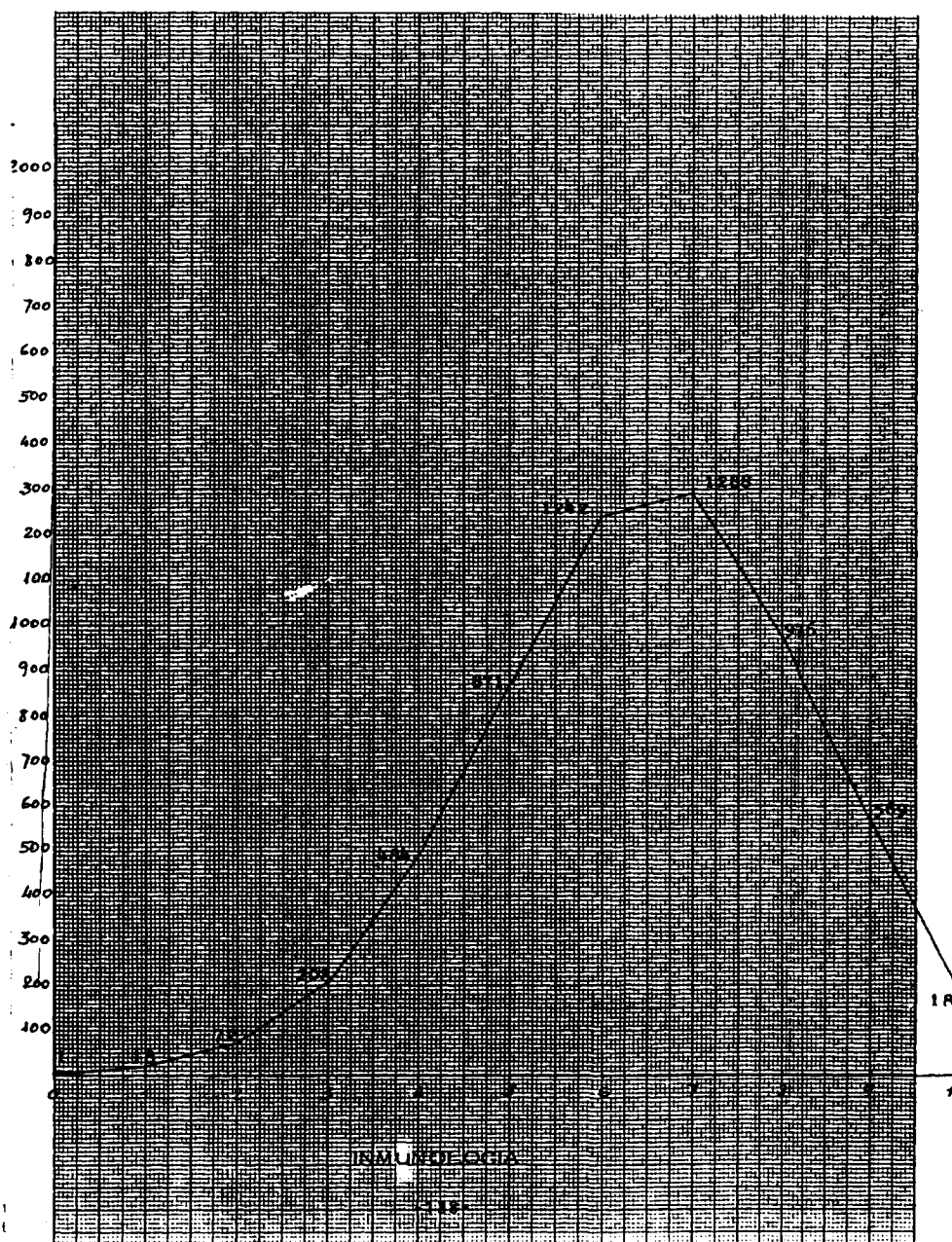


Materia ..... B A C T E R I O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 6,18

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Barcelona (Autónoma)	6,84	Mejor que	4 y siguientes
2	Salamanca	6,66	"	4 "
3	Málaga	6,59	"	6 "
4	Madrid (Autónoma)	6,40	"	12 "
5	Oviedo	6,36	"	13 "
6	Valladolid	6,34	"	13 "
7	Murcia	6,31	"	13 "
8	Santander	6,30	"	13 "
9	Barcelona (Central)	6,30	"	13 "
10	Madrid (Complutense)	6,26	"	13 "
11	Navarra	6,21	"	15 "
12	Bilbao	6,15	"	15 "
13	Granada	5,96	"	19 "
14	La Laguna	5,93	"	19 "
15	Santiago de Compostela	5,88	"	19 "
16	Valencia	5,88	"	19 "
17	Sevilla	5,88	"	19 "
18	Cádiz	5,78	"	19 "
19	Zaragoza	4,64	-	-

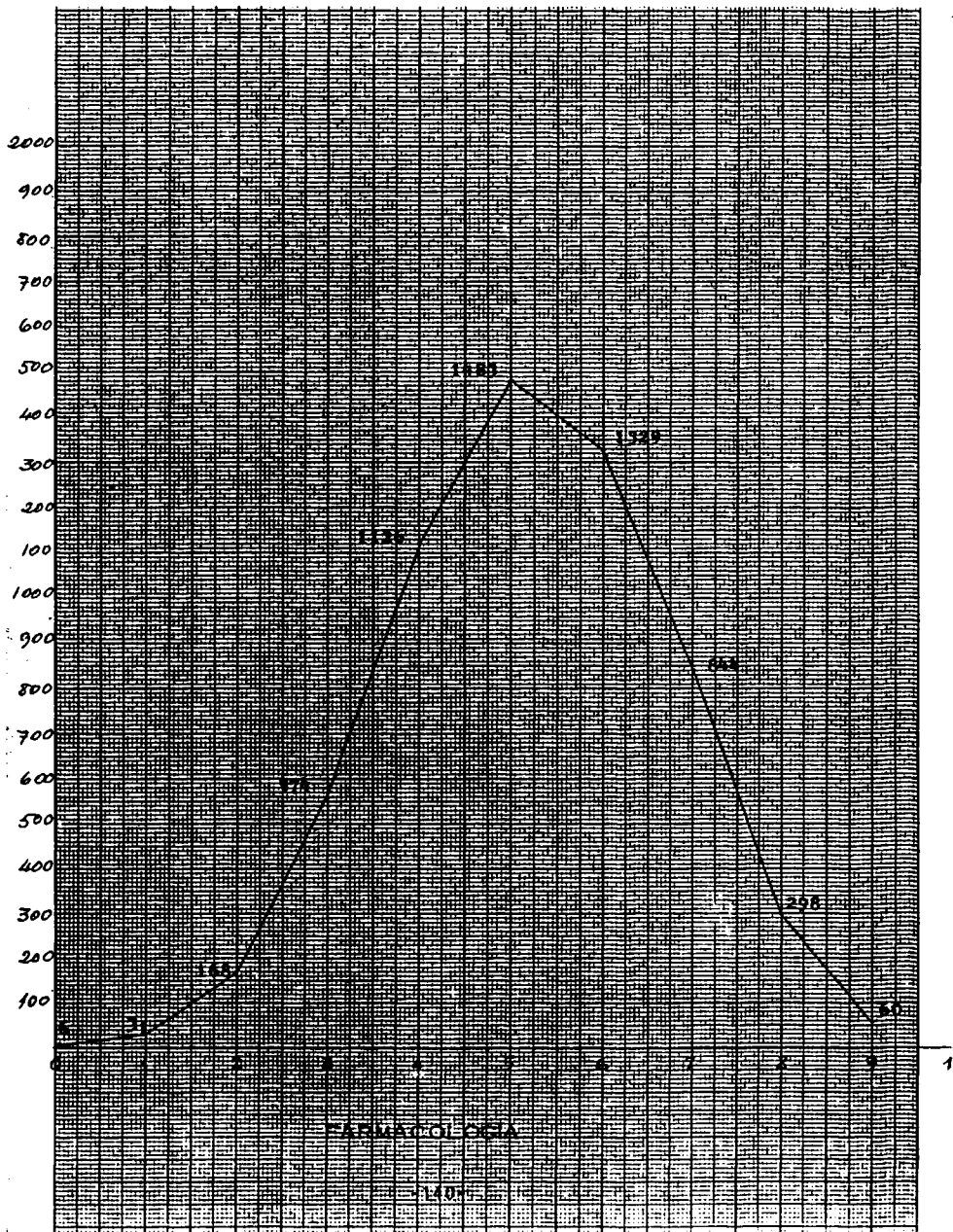


Materia ..... I N M U N O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media Nacional ... 6,48

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	7,94	Mejor que 3 y siguientes
2	Santander	7,93	" 4 "
3	Málaga	7,52	" 6 "
4	Barcelona (Autónoma)	7,43	" 6 "
5	Murcia	7,28	" 9 "
6	Navarra	6,98	" 12 "
7	Oviedo	6,98	" 12 "
8	Madrid (Complutense)	6,94	" 12 "
9	Barcelona (Central)	6,72	" 12 "
10	Salamanca	6,64	" 14 "
11	Cádiz	6,63	" 14 "
12	Santiago de Compostela	6,38	" 15 "
13	Valladolid	6,37	" 16 "
14	Bilbao	6,11	" 18 "
15	La Laguna	6,07	" 18 "
16	Valencia	5,96	" 19 "
17	Granada	5,93	" 19 "
18	Sevilla	5,75	-
19	Zaragoza	5,55	-

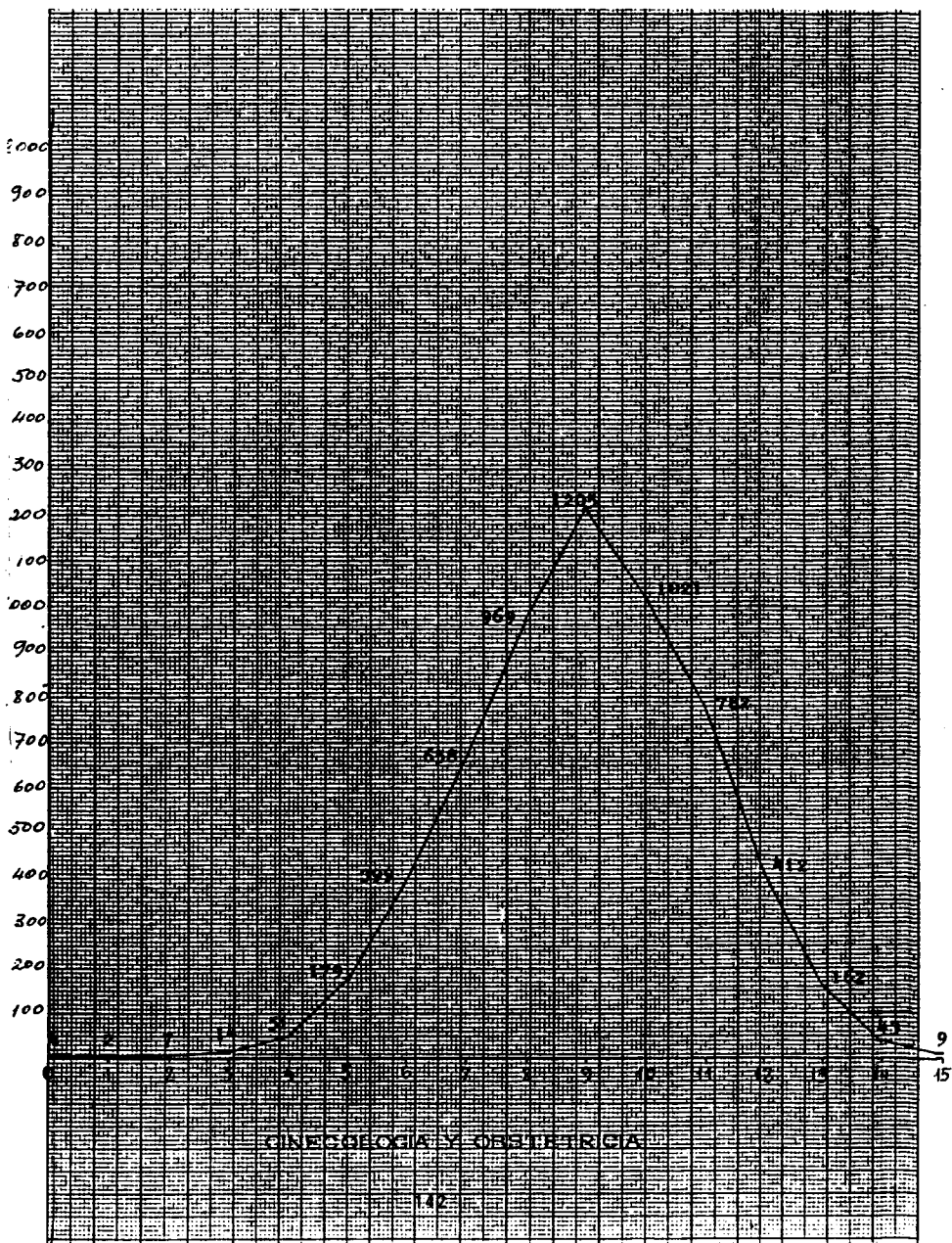


Materia ..... F A R M A C O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media nacional ... 5,20

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Barcelona (Autónoma)	6,02	Mejor que 3 y siguientes
2	Madrid (Autónoma)	5,84	" 4 "
3	Murcia	5,47	" 9 "
4	Navarra	5,37	" 9 "
5	Barcelona (Central)	5,34	" 9 "
6	Salamanca	5,27	" 12 "
7	Madrid (Complutense)	5,23	" 12 "
8	Santander	5,17	" 12 "
9	Zaragoza	5,16	" 16 "
10	Granada	5,15	" 16 "
11	Valladolid	5,10	" 19 "
12	Valencia	5,00	-
13	Cádiz	4,99	-
14	Bilbao	4,98	-
15	Sevilla	4,97	-
16	Oviedo	4,91	-
17	Santiago de Compostela	4,91	-
18	La Laguna	4,89	-
19	Málaga	4,63	-

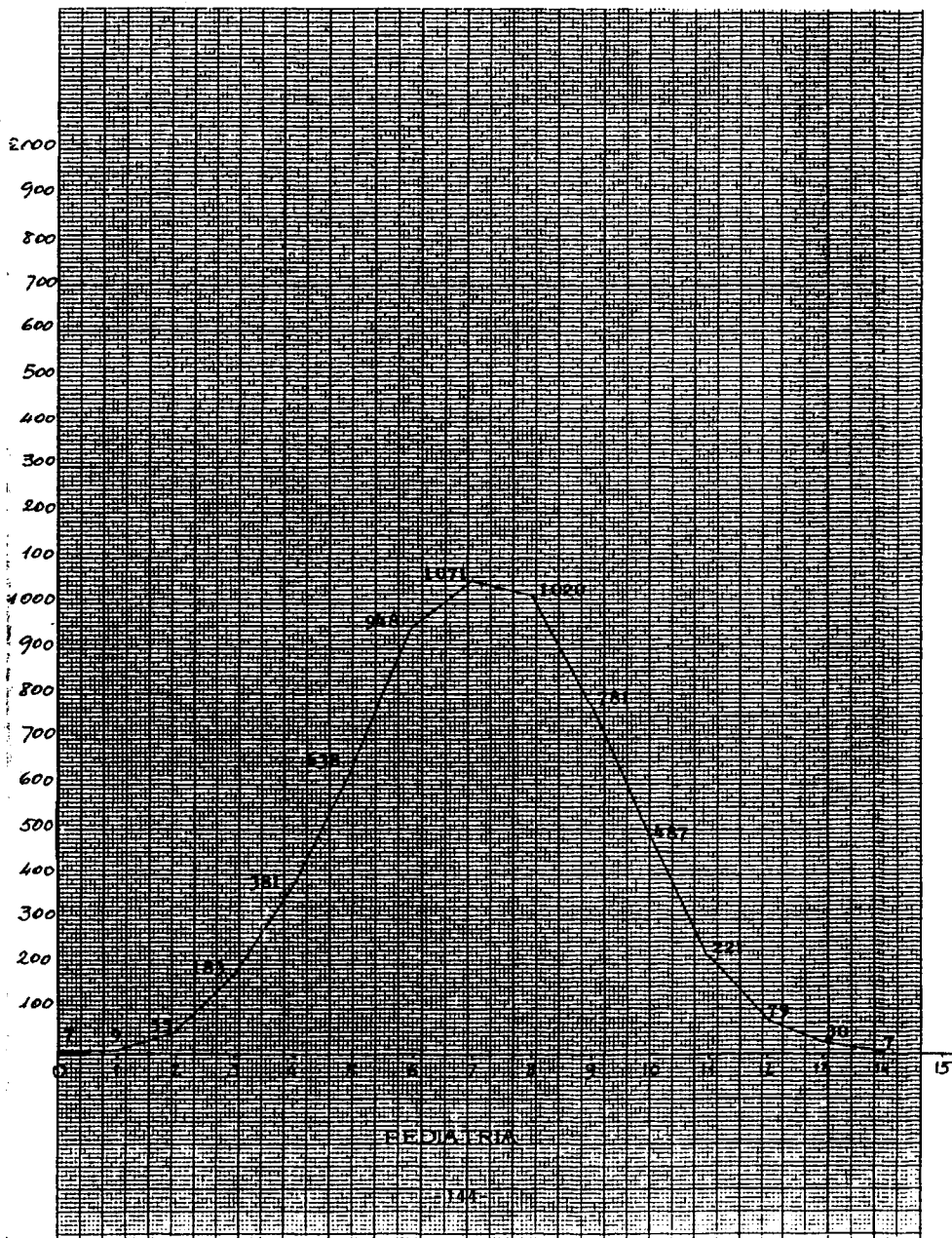


Materia ..... GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Preguntas ..... 15

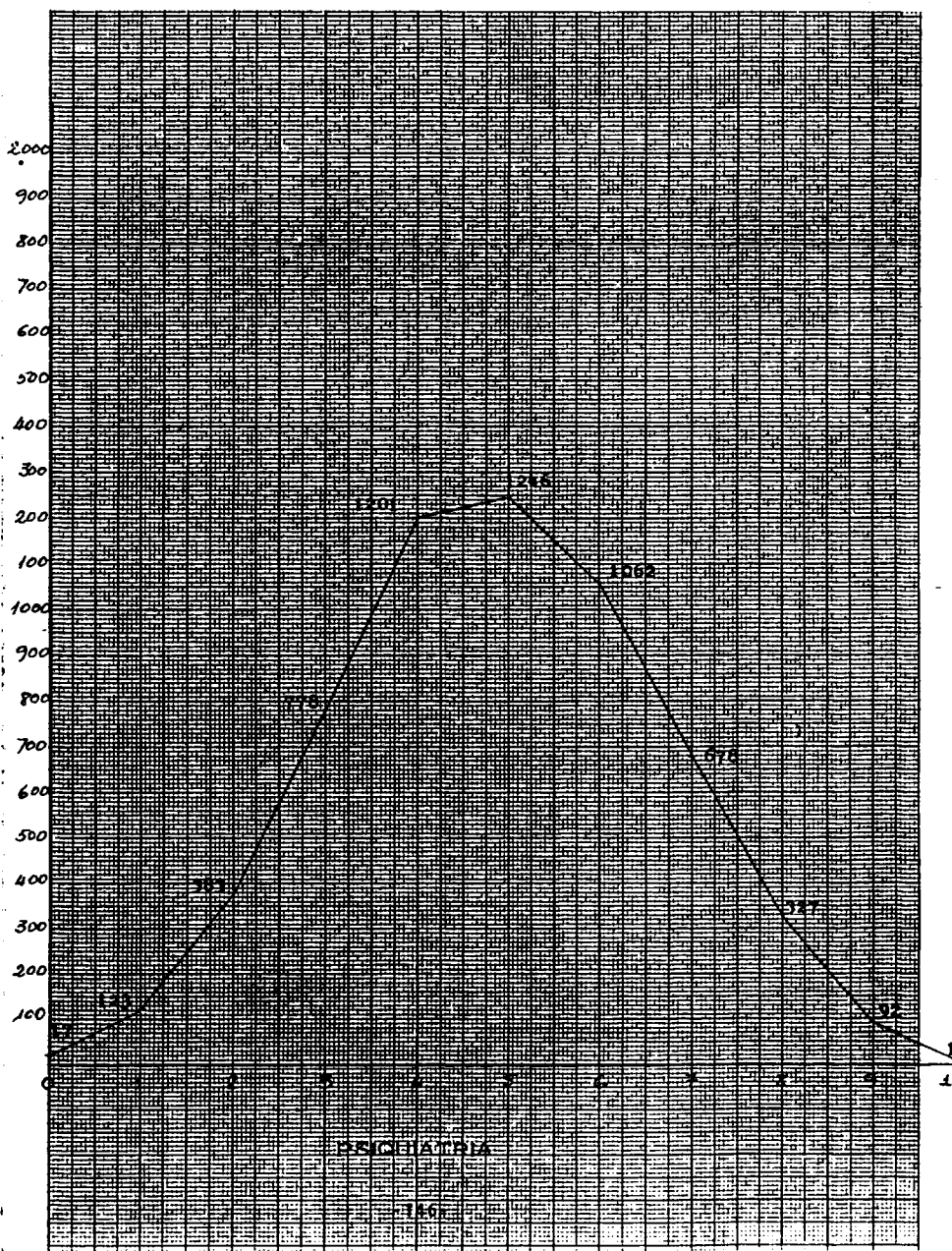
Media Nacional ... 9,01

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	10,36	Mejor que 2 y siguientes
2	Salamanca	9,86	" 5 "
3	Málaga	9,85	" 5 "
4	Navarra	9,70	" 6 "
5	Oviedo	9,47	" 11 "
6	Sevilla	9,28	" 12 "
7	Santander	9,27	" 12 "
8	Madrid (Complutense)	9,25	" 12 "
9	La Laguna	9,12	" 13 "
10	Barcelona (Autónoma)	9,11	" 13 "
11	Murcia	8,89	" 19 "
12	Valladolid	8,86	" 19 "
13	Granada	8,80	" 19 "
14	Santiago de Compostela	8,78	" 19 "
15	Cádiz	8,77	-
16	Zaragoza	8,66	-
17	Bilbao	8,64	-
18	Valencia	8,63	-
19	Barcelona (Central)	8,44	-



Materia ..... P E D I A T R I A  
 Preguntas ..... 15  
 Media nacional ... 7,18

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	8,51	Mejor que 5 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	8,36	" 6 "
3	Oviedo	8,15	" 7 "
4	Málaga	8,04	" 9 "
5	Murcia	7,88	" 9 "
6	Bilbao	7,85	" 9 "
7	Navarra	7,66	" 13 "
8	La Laguna	7,63	" 13 "
9	Madrid (Complutense)	7,32	" 13 "
10	Cádiz	7,28	" 16 "
11	Zaragoza	7,27	" 16 "
12	Santander	7,23	" 17 "
13	Barcelona (Central)	7,09	" 17 "
14	Salamanca	6,99	" 17 "
15	Valladolid	6,91	" 18 "
16	Sevilla	6,73	" 18 "
17	Valencia	6,68	" 19 "
18	Santiago de Compostela	6,43	-
19	Granada	6,18	-

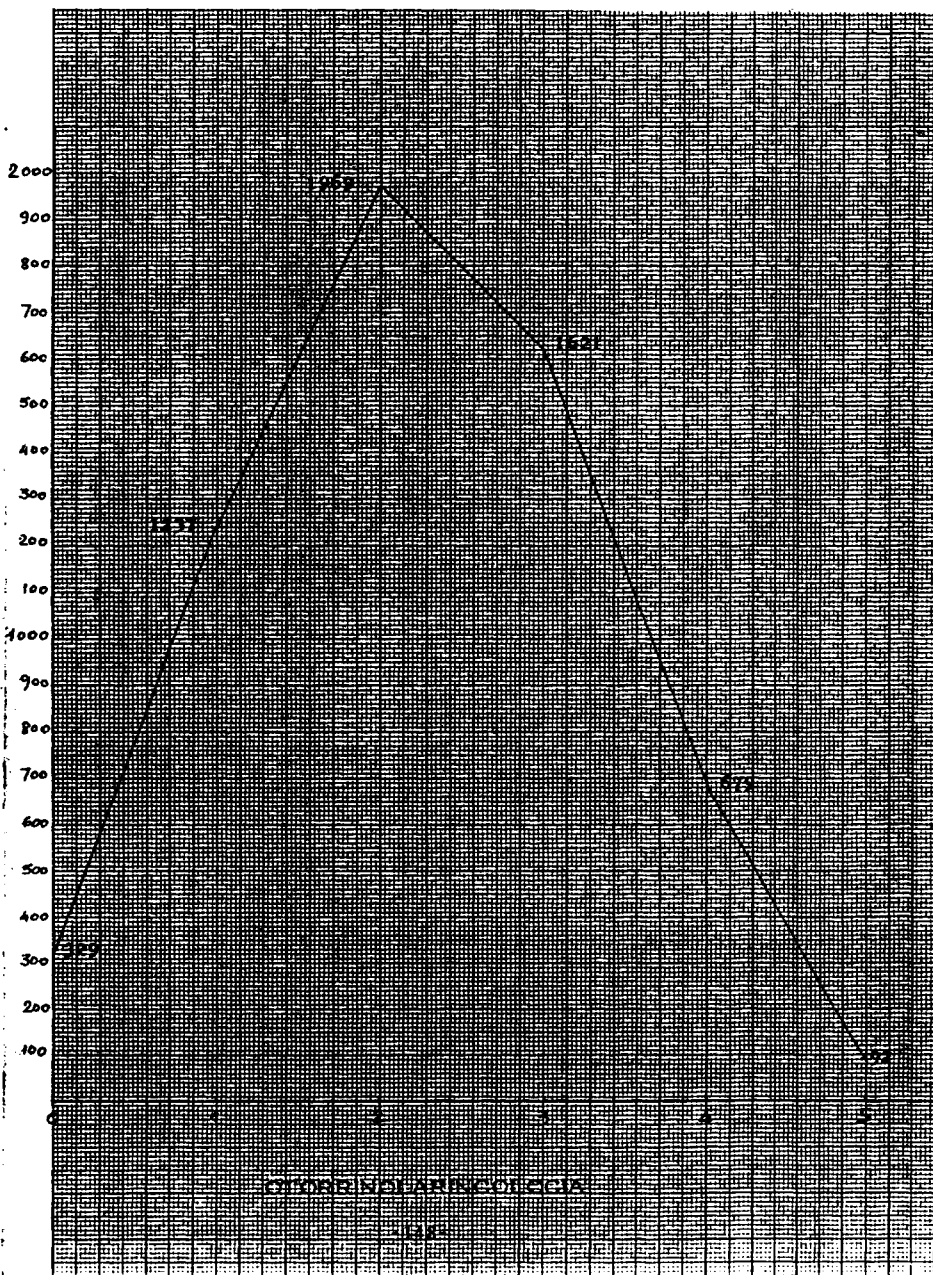


Materia ..... P S I Q U I A T R I A

Preguntas ..... 10

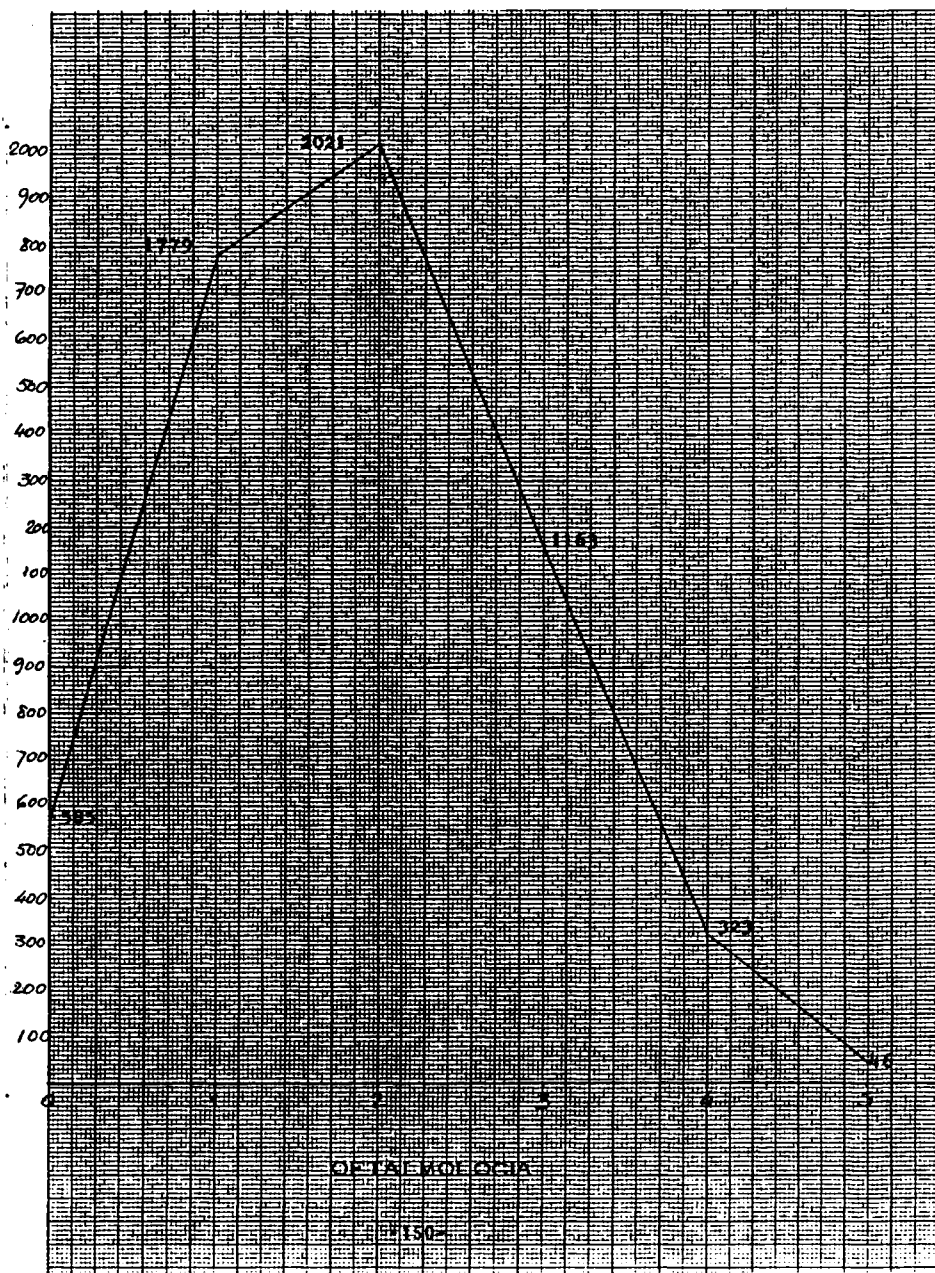
Media nacional ... 4,88

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	7,01	Mejor que 2 y siguientes
2	Santander	5,60	" 4 "
3	Barcelona (Autónoma)	5,53	" 4 "
4	Madrid (Complutense)	5,15	" 11 "
5	Barcelona (Central)	5,13	" 11 "
6	Navarra	5,10	" 13 "
7	Málaga	5,04	" 15 "
8	Salamanca	4,98	" 15 "
9	Bilbao	4,95	" 15 "
10	Murcia	4,88	" 18 "
11	Sevilla	4,84	" 18 "
12	Cádiz	4,71	" 19 "
13	Oviedo	4,64	" 19 "
14	La Laguna	4,64	" 19 "
15	Valencia	4,58	" 19 "
16	Santiago de Compostela	4,52	" 19 "
17	Valladolid	4,52	" 19 "
18	Granada	4,43	" 19 "
19	Zaragoza	4,13	-



Materia ..... O . R . L .  
 Preguntas ..... 5  
 Media nacional ... 2,23

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICIACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	3,07	Mejor que 3 y siguientes
2	Murcia	2,83	" 4 "
3	Oviedo	2,69	" 5 "
4	Cádiz	2,47	" 12 "
5	Salamanca	2,38	" 12 "
6	Barcelona (Autónoma)	2,31	" 16 "
7	Navarra	2,31	" 16 "
8	Barcelona (Central)	2,31	" 16 "
9	Málaga	2,30	" 16 "
10	Madrid (Complutense)	2,26	" 16 "
11	Santiago de Compostela	2,23	" 18 "
12	Granada	2,19	" 18 "
13	Bilbao	2,18	" 18 "
14	Santander	2,17	" 18 "
15	Sevilla	2,17	" 18 "
16	Zaragoza	2,13	" 18 "
17	La Laguna	2,10	" 19 "
18	Valencia	1,97	-
19	Valladolid	1,84	-

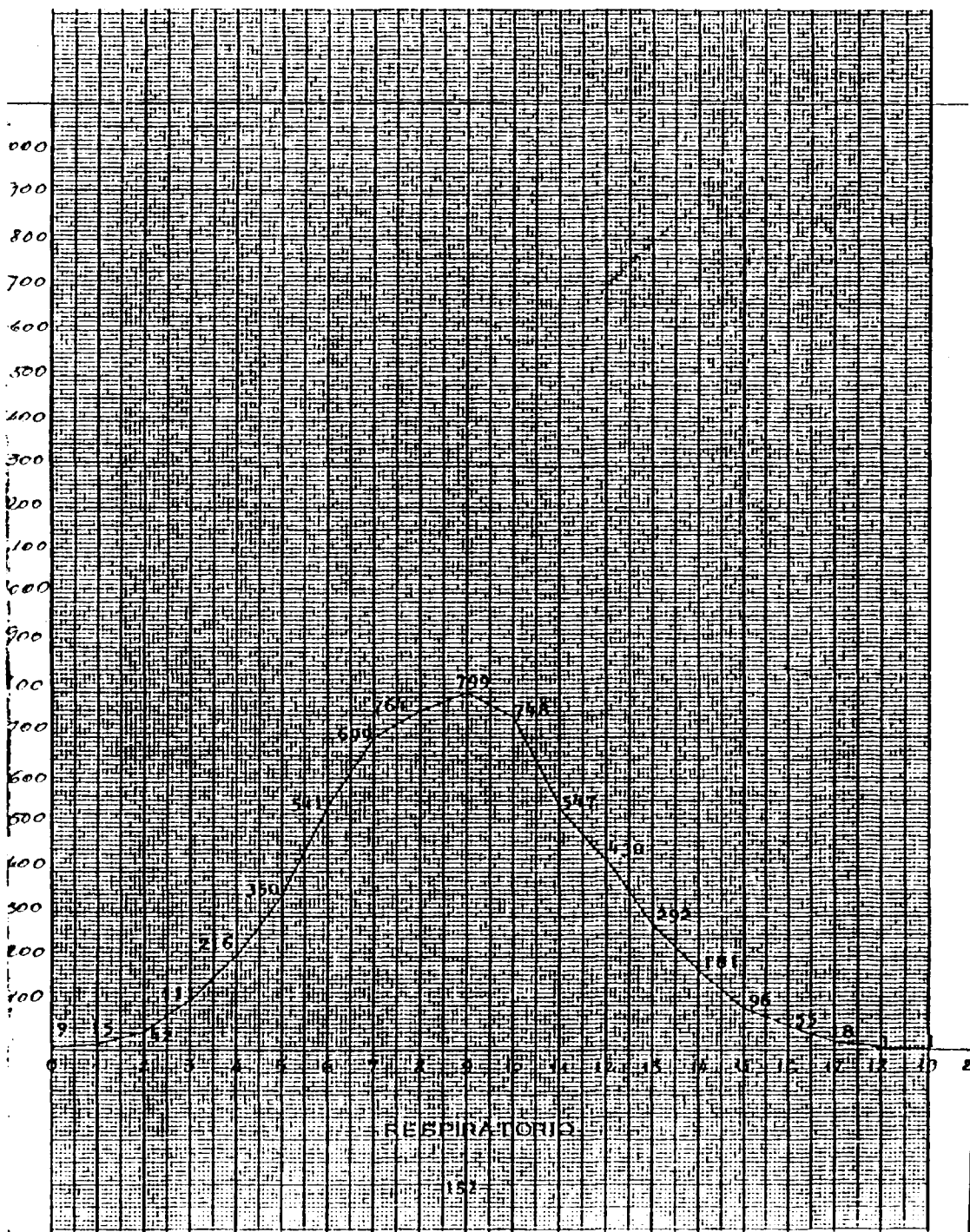


Materia ..... O F T A L M O L O G I A

Preguntas ..... 5

Media nacional ... 1,83

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Madrid (Autónoma)	2,36	Mejor que	3 y siguientes
2	Oviedo	2,35	"	3 "
3	Barcelona (Autónoma)	2,05	"	7 "
4	Valencia	2,05	"	7 "
5	Santander	2,00	"	12 "
6	Murcia	2,00	"	12 "
7	Madrid (Complutense)	1,93	"	12 "
8	Navarra	1,90	"	15 "
9	Valladolid	1,88	"	15 "
10	Cádiz	1,86	"	15 "
11	Granada	1,85	"	15 "
12	Barcelona (Central)	1,76	"	15 "
13	La Laguna	1,70	-	
14	Málaga	1,67	-	
15	Santiago de Compostela	1,61	-	
16	Salamanca	1,58	-	
17	Zaragoza	1,57	-	
18	Bilbao	1,54	-	
19	Sevilla	1,50	-	

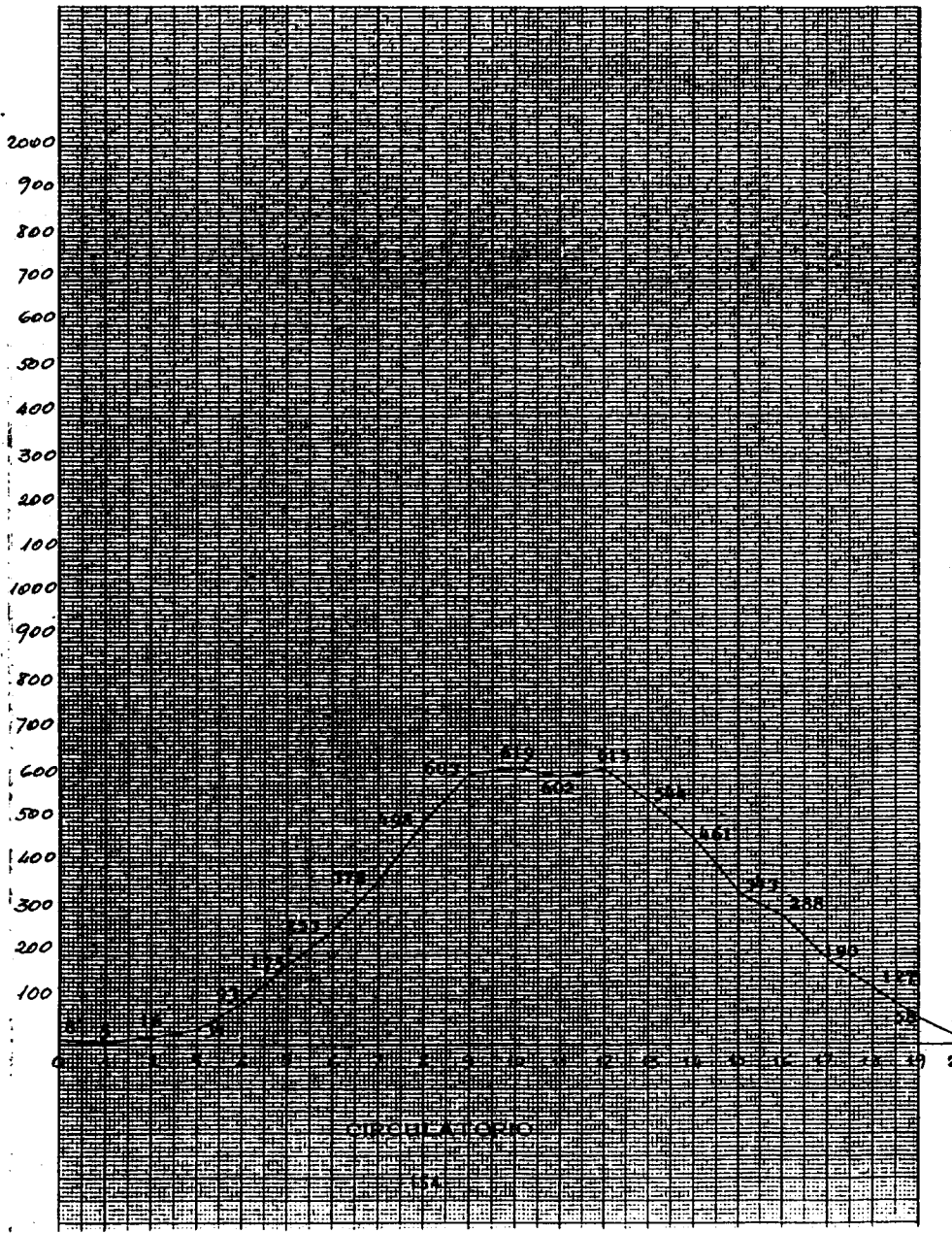


Materia ..... R E S P I R A T O R I O

Preguntas ..... 20

Media nacional ... 8,81

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>		
1	Barcelona (Autónoma)	10,88	Mejor que	3	y siguientes
2	Madrid (Autónoma)	10,57	"	5	"
3	Murcia	10,14	"	8	"
4	Málaga	10,07	"	8	"
5	Oviedo	9,90	"	8	"
6	Santander	9,77	"	13	"
7	Navarra	9,41	"	13	"
8	Barcelona (Central)	9,35	"	13	"
9	Bilbao	9,20	"	13	"
10	Madrid (Complutense)	9,06	"	13	"
11	Cádiz	8,86	"	15	"
12	Valencia	8,68	"	15	"
13	Santiago	8,68	"	15	"
14	Salamanca	8,49	"	16	"
15	Sevilla	8,13	"	18	"
16	Granada	7,89	-		
17	La Laguna	7,83	-		
18	Zaragoza	7,60	-		
19	Valladolid	7,59	-		

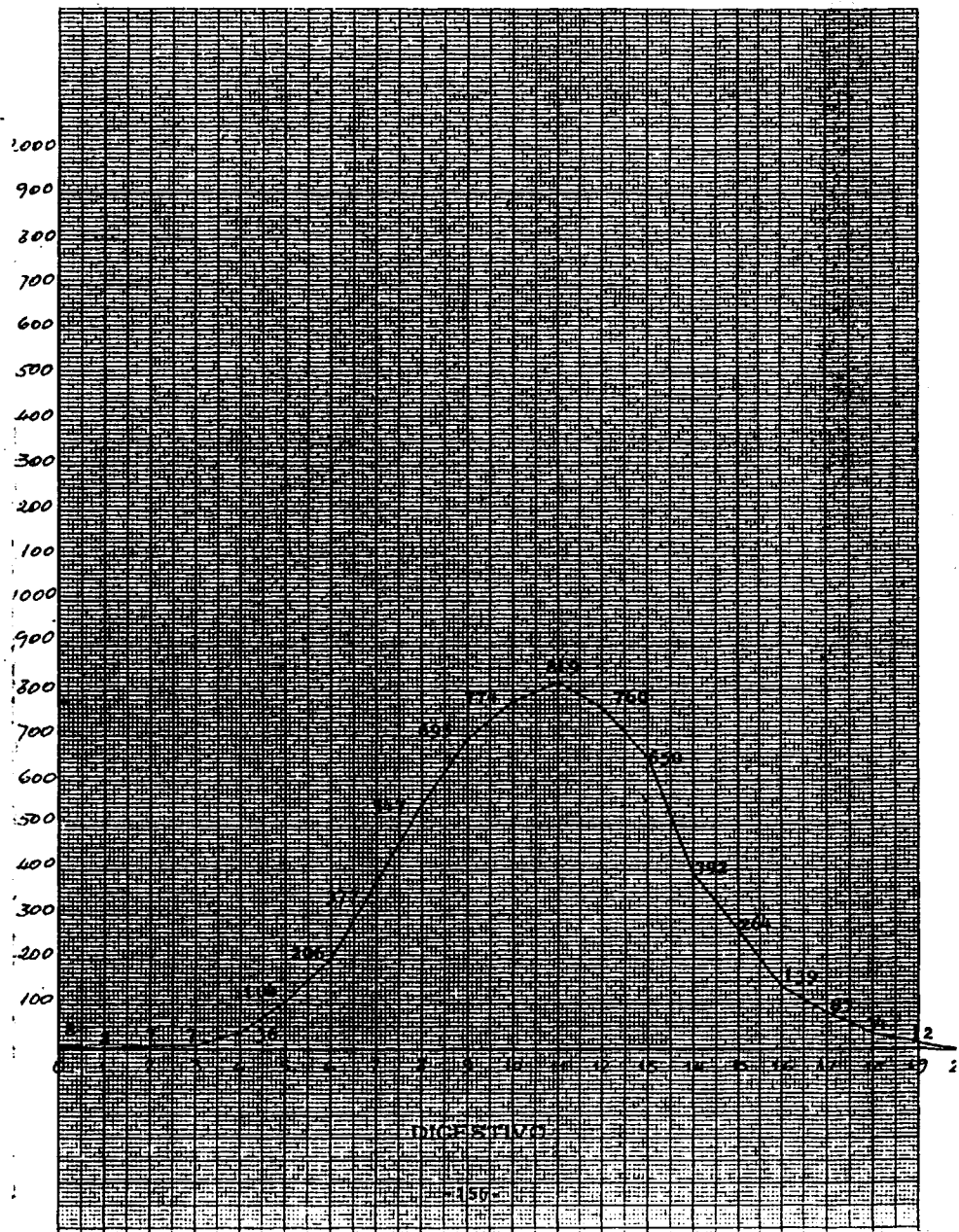


Materia ..... C I R C U L A T O R I O

Preguntas ..... 20

Media nacional ... 11,03

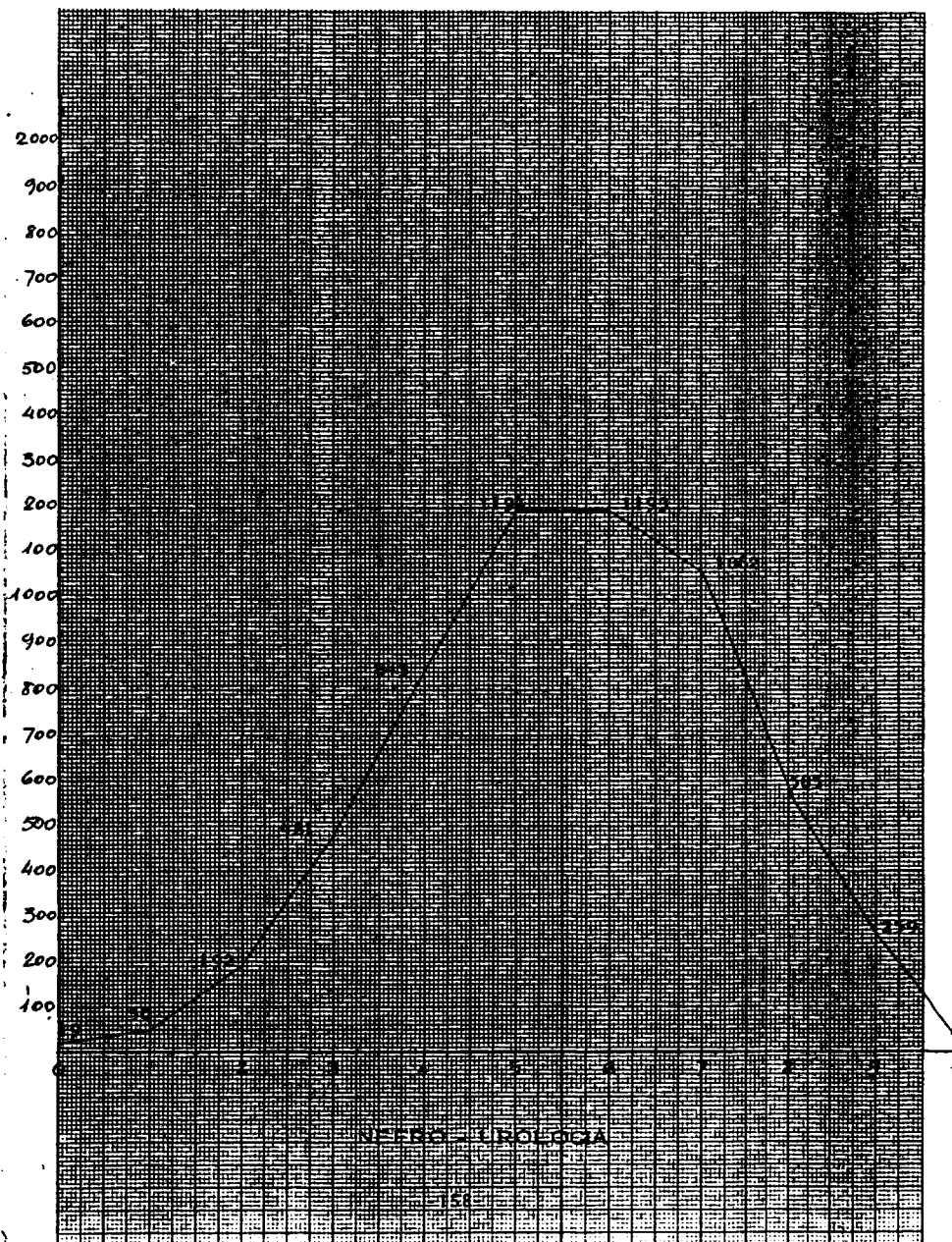
<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	14,26	Mejor que 2 y siguientes
2	Santander	13,20	" 5 "
3	Barcelona (Autónoma)	13,19	" 5 "
4	Navarra	13,00	" 5 "
5	Madrid (Complutense)	11,67	" 6 "
6	Barcelona (Central)	11,31	" 14 "
7	Salamanca	11,22	" 14 "
8	La Laguna	11,15	" 16 "
9	Murcia	11,14	" 16 "
10	Oviedo	11,12	" 16 "
11	Bilbao	10,95	" 16 "
12	Cádiz	10,63	" 19
13	Málaga	10,59	" 19
14	Santiago de Compostela	10,44	" 19
15	Valencia	10,41	" 19
16	Valladolid	10,28	" 19
17	Granada	10,10	" 19
18	Sevilla	10,00	" 19
19	Zaragoza	9,40	-



Materia ..... DIGESTIVO  
 Preguntas ..... 20  
 Media de la prueba 10,72

-157-

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Madrid (Autónoma)	13,74	Mejor que	2 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	12,27	"	3 "
3	Madrid (Central)	11,70	"	8 "
4	Santander	11,43	"	9 "
5	Bilbao	11,36	"	9 "
6	Málaga	11,19	"	11 "
7	Navarra	11,17	"	11 "
8	Salamanca	11,08	"	11 "
9	Cádiz	10,46	"	17 "
10	Murcia	10,40	"	17 "
11	Oviedo	10,24	"	17 "
12	Santiago de Compostela	10,22	"	17 "
13	Granada	10,13	"	17 "
14	Barcelona (Central)	10,08	"	17 "
15	Valladolid	10,02	-	
16	Sevilla	9,96	-	
17	Valencia	9,77	-	
18	Zaragoza	9,73	-	
19	La Laguna	9,72	-	



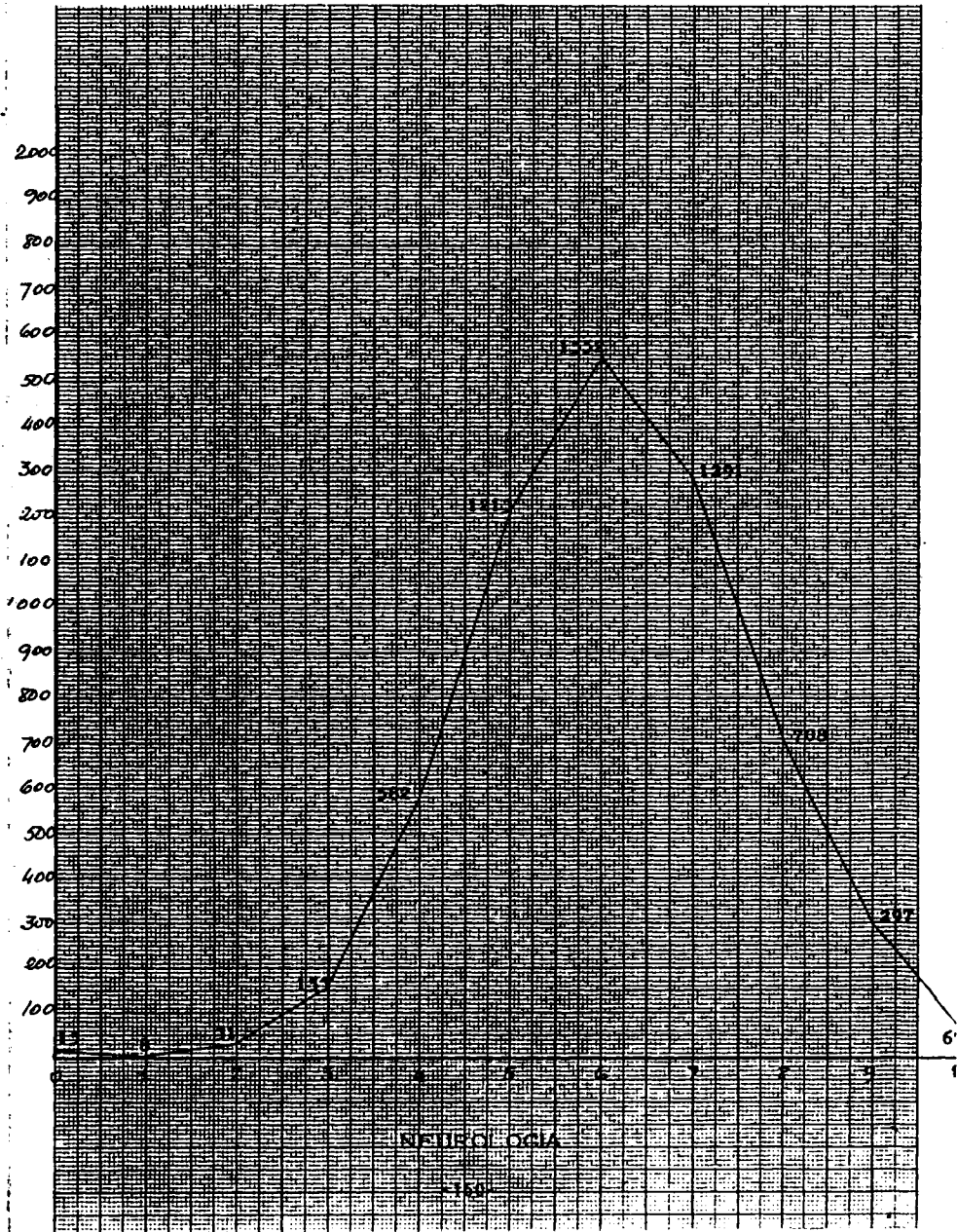
Materia ..... NEFRO - UROLOGIA

Preguntas ..... 10

Media de la prueba 5,61

-159-

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	7,17	Mejor que 3 y siguientes
2	Santander	6,67	" 6 "
3	Barcelona (Autónoma)	6,26	" 8 "
4	Madrid (Complutense)	6,16	" 8 "
5	Navarra	6,13	" 8 "
6	Oviedo	6,09	" 8 "
7	Málaga	6,00	" 10 "
8	Salamanca	5,55	" 16 "
9	Barcelona (Central)	5,50	" 17 "
10	Murcia	5,41	" 19
11	Bilbao	5,36	" 19
12	Cádiz	5,27	" 19
13	Valladolid	5,27	" 19
14	Santiago de Compostela	5,27	" 19
15	Sevilla	5,27	" 19
16	La Laguna	5,26	-
17	Granada	5,21	-
18	Valencia	5,12	-
19	Zaragoza	5,03	-



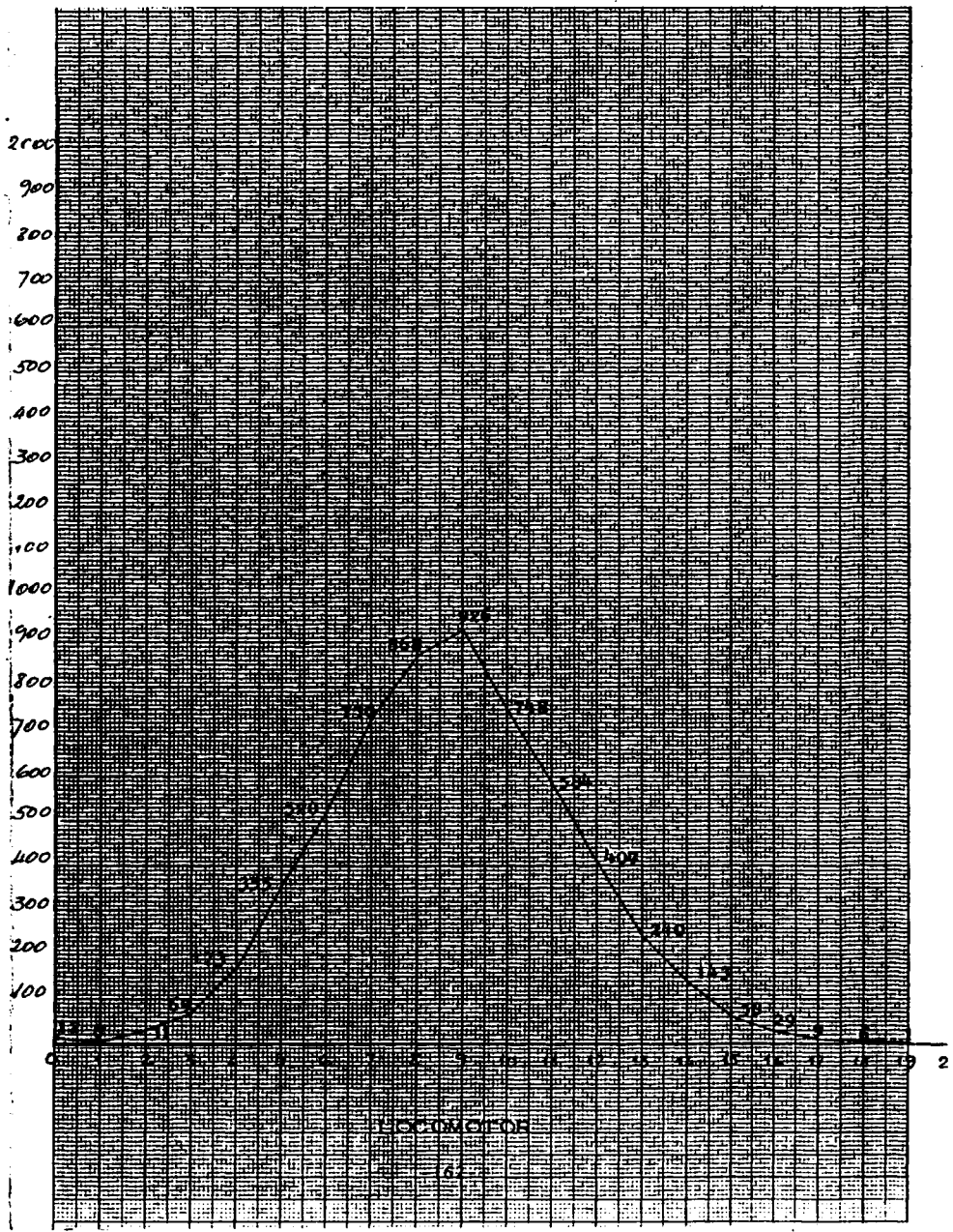
Materia ..... N E U R O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media de la prueba 6,13

-161-

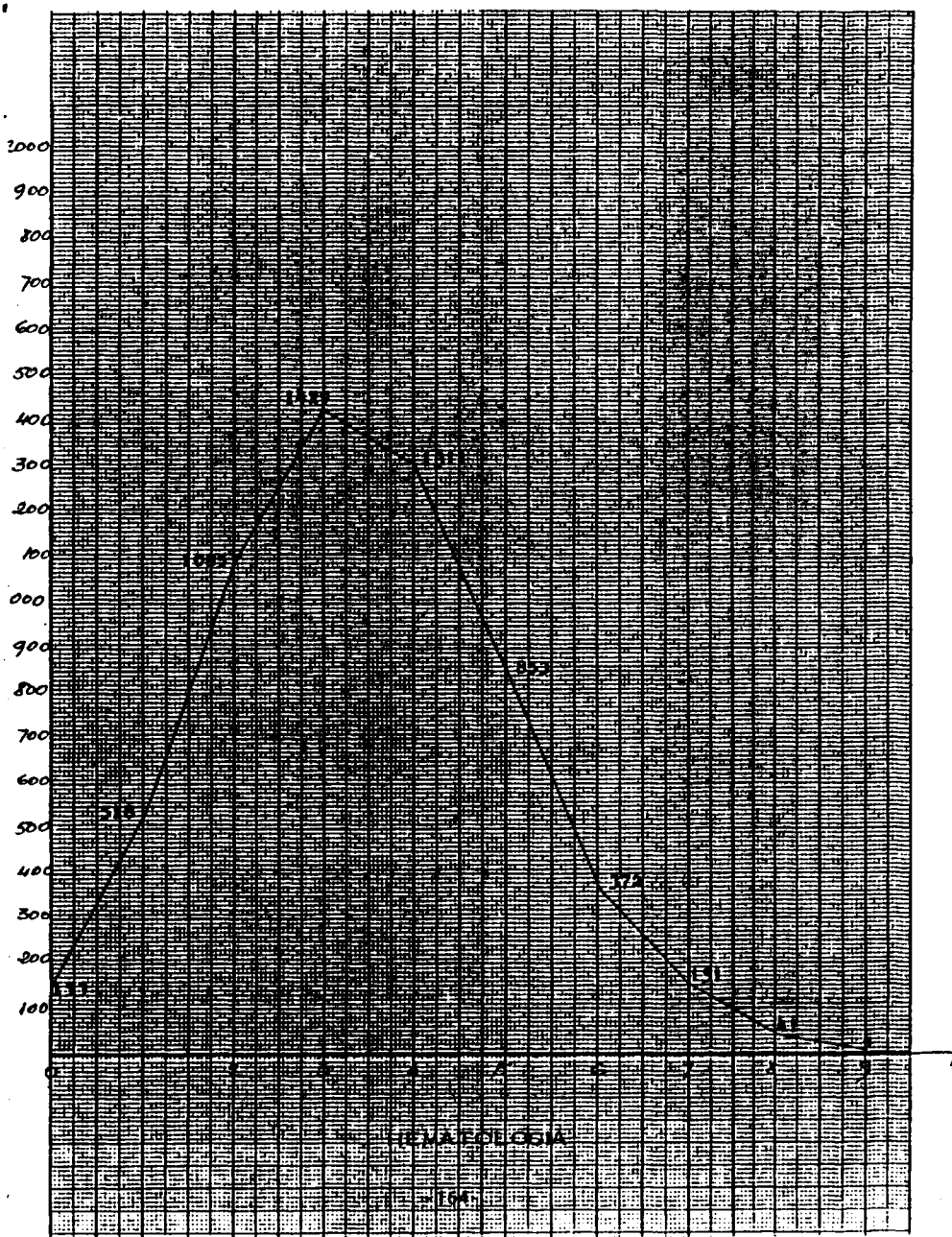
<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Madrid (Autónoma)	7,18	Mejor que	2 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	6,72	"	5 "
3	Oviedo	6,57	"	9 "
4	Santander	6,50	"	9 "
5	Madrid (Complutense)	6,41	"	9 "
6	Bilbao	6,41	"	9 "
7	Murcia	6,32	"	14 "
8	Navarra	6,29	"	14 "
9	Santiago de Compostela	6,13	"	14 "
10	Barcelona (Central)	6,11	"	14 "
11	Valladolid	6,01	"	16 "
12	La Laguna	5,98	"	18 "
13	Salamanca	5,97	"	18 "
14	Valencia	5,93	"	18 "
15	Cádiz	5,89	"	19 "
16	Zaragoza	5,81	"	19 "
17	Málaga	5,70	-	
18	Sevilla	5,60	-	
19	Granada	5,56	-	



SCONOMOPE

Materia ..... L O C O M O T O R  
 Preguntas ..... 20  
 Media de la prueba 8,75

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	11,98	Mejor que 2 y siguientes
2	Oviedo	10,59	" 5 "
3	Santander	10,33	" 7 "
4	Barcelona (Autónoma)	10,09	" 7 "
5	Málaga	9,70	" 10 "
6	Murcia	9,70	" 10 "
7	Navarra	9,38	" 11 "
8	Salamanca	9,31	" 11 "
9	Madrid (Complutense)	9,26	" 11 "
10	Cádiz	8,93	" 12 "
11	Barcelona (Central)	8,67	" 12 "
12	Valencia	8,27	" 18 "
13	La Laguna	8,21	" 19 "
14	Valladolid	8,08	" 19 "
15	Santiago de Compostela	8,07	" 19 "
16	Sevilla	8,06	-
17	Bilbao	8,05	-
18	Granada	7,87	-
19	Zaragoza	7,75	-

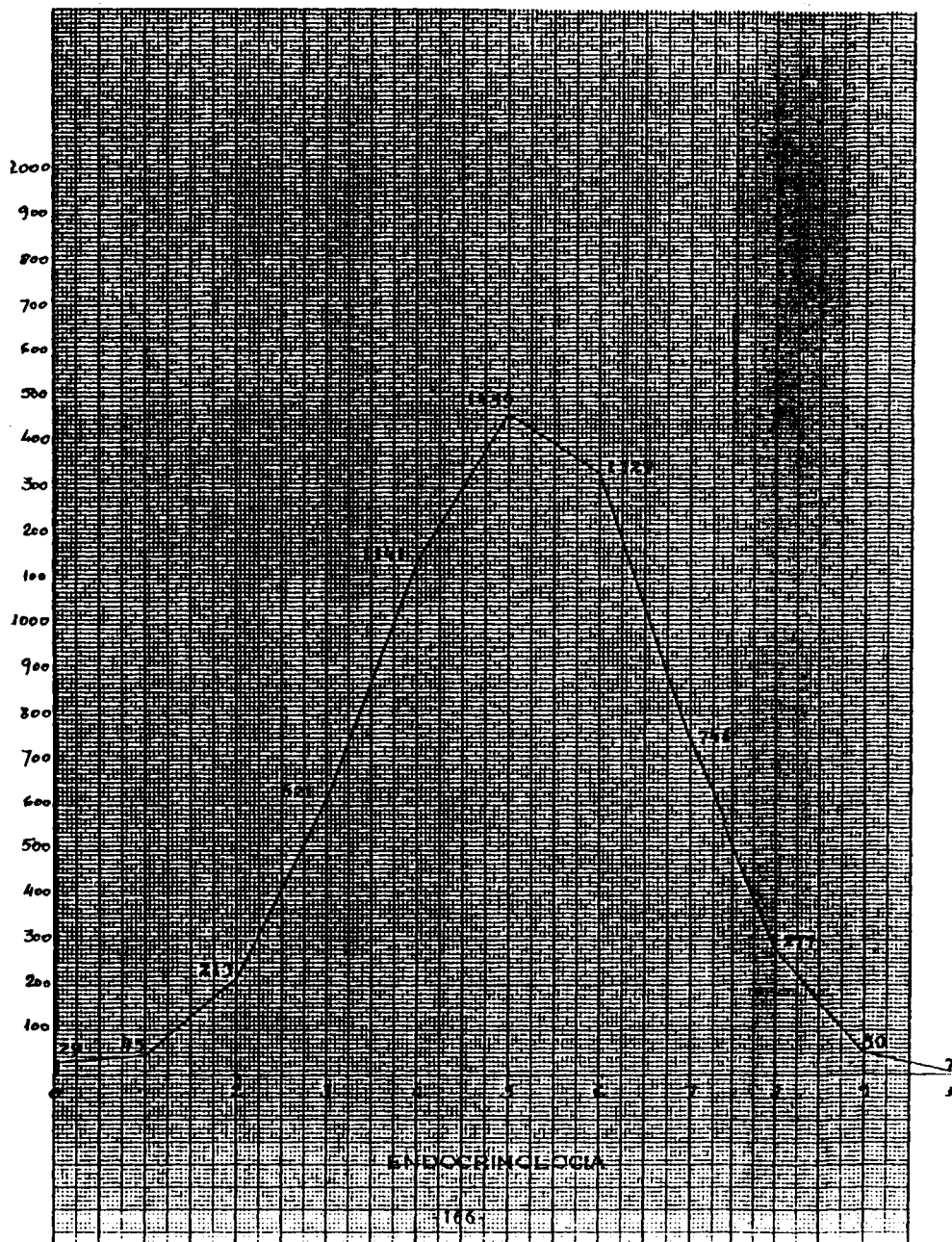


Materia ..... H E M A T O L O G I A

Preguntas ..... 10

Media de la prueba 3,40

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	4,67	Mejor que 3 y siguientes
2	Santander	4,37	" 4 "
3	Oviedo	3,99	" 4 "
4	Madrid (Complutense)	3,69	" 11 "
5	Málaga	3,67	" 14 "
6	Murcia	3,67	" 14 "
7	La Laguna	3,67	" 14 "
8	Barcelona (Autónoma)	3,63	" 14 "
9	Salamanca	3,59	" 14 "
10	Cádiz	3,57	" 15 "
11	Barcelona (Central)	3,45	" 15 "
12	Bilbao	3,39	" 15 "
13	Santiago de Compostela	3,35	" 15 "
14	Valladolid	3,21	" 18 "
15	Valencia	3,11	" 19 "
16	Granada	3,06	-
17	Navarra	2,98	-
18	Sevilla	2,96	-
19	Zaragoza	2,93	-



ENDOCRINOLOGIA

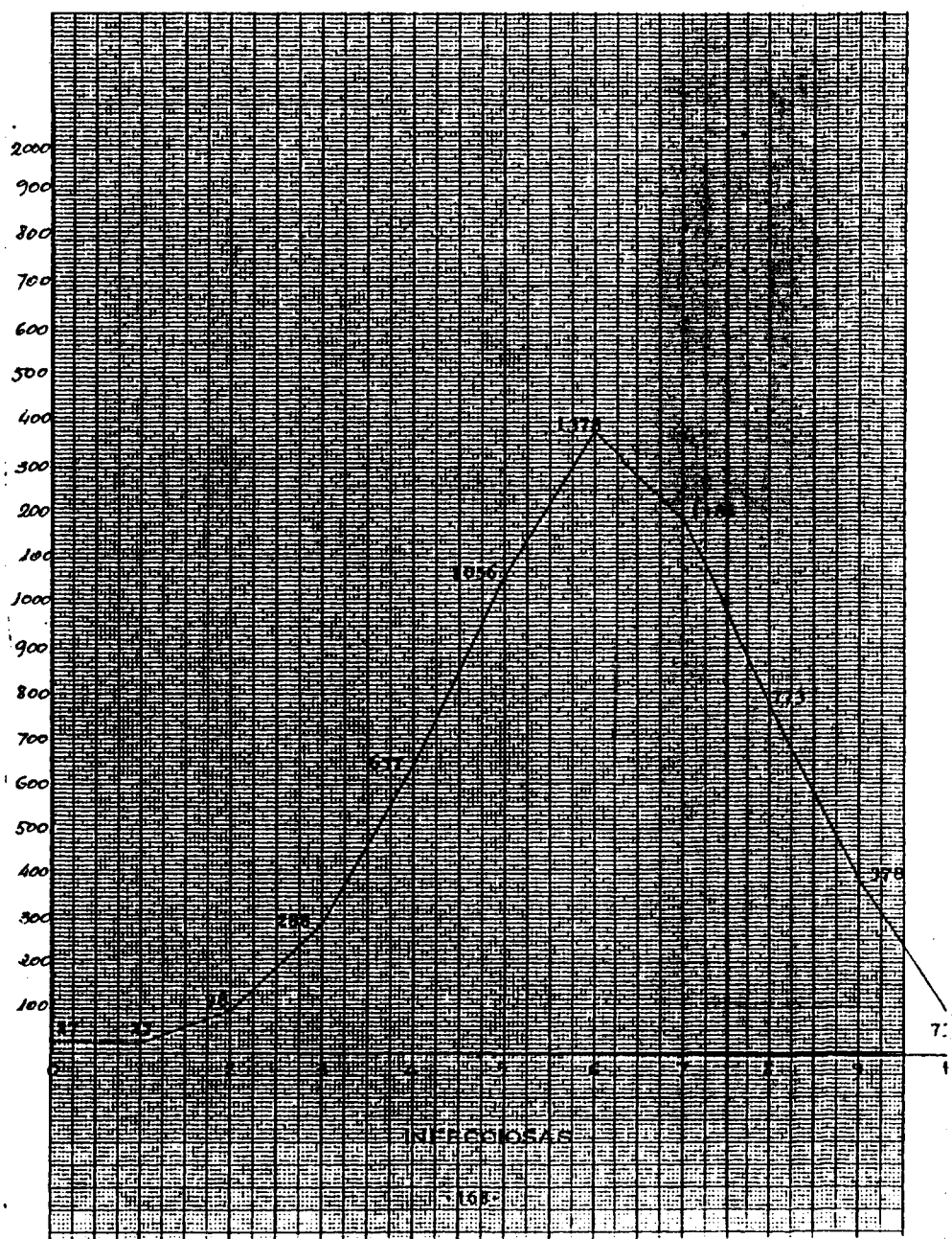
Materia ..... ENDOCRINOLOGIA

Preguntas ..... 10

Media de la prueba 5,09

-167-

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>	
1	Madrid (Autónoma)	5,86	Mejor que	6 y siguientes
2	Oviedo	5,62	"	6 "
3	Málaga	5,59	"	11 "
4	Santander	5,50	"	11 "
5	Murcia	5,47	"	13 "
6	Madrid (Complutense)	5,42	"	13 "
7	Salamanca	5,37	"	13 "
8	Barcelona (Autónoma)	5,31	"	13 "
9	Navarra	5,30	"	14 "
10	La Laguna	5,21	"	14 "
11	Santiago de Compostela	5,11	"	14 "
12	Cádiz	5,10	"	17 "
13	Valencia	5,03	"	17 "
14	Barcelona (Central)	4,82	-	
15	Zaragoza	4,82	-	
16	Valladolid	4,78	-	
17	Sevilla	4,72	-	
18	Bilbao	4,71	-	
19	Granada	4,68	-	



Materia ..... I N F E C C I O S A S

Preguntas ..... 10

Media de la prueba 6,04

-169-

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>COMEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	7,08	Mejor que 3 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	7,08	" 3 "
3	Málaga	6,81	" 9 "
4	Murcia	6,63	" 9 "
5	Santander	6,57	" 9 "
6	Salamanca	6,55	" 9 "
7	Navarra	6,48	" 10 "
8	Barcelona (Central)	6,23	" 10 "
9	Madrid (Complutense)	6,17	" 11 "
10	Zaragoza	6,03	" 16 "
11	Santiago de Compostela	5,94	" 16 "
12	Bilbao	5,92	" 17 "
13	Cádiz	5,84	" 17 "
14	Oviedo	5,77	" 17 "
15	Granada	5,77	" 17 "
16	Sevilla	5,64	-
17	Valladolid	5,47	-
18	Valencia	5,45	-
19	La Laguna	5,37	-

R E S U M E N

Número de aspirantes 5724

Media = 125,35 (Base 100)

<u>ORDEN</u>	<u>FACULTAD</u>	<u>MEDIA DE ACIERTOS</u>	<u>DESVIACION STANDARD</u>	<u>INDICE</u>	<u>SIGNIFICACION</u>
1	Madrid (Autónoma)	154,97	19,07	124	Mejor que 2 y siguientes
2	Barcelona (Autónoma)	141,10	20,90	113	" 4 "
3	Santander	138,30	14,41	110	" 4 "
4	Navarra	134,12	19,88	107	" 9 "
5	Málaga	133,63	15,20	107	" 10 "
6	Oviedo	133,46	18,04	106	" 10 "
7	Murcia	131,66	23,24	105	" 10 "
8	Madrid (Complutense)	131,20	21,37	105	" 10 "
9	Salamanca	129,22	20,96	103	" 10 "
10	Bilbao	124,68	18,85	99	" 14 "
11	Barcelona (Central)	124,46	19,44	99	" 14 "
12	Cádiz	124,21	23,02	99	" 14 "
13	La Laguna	121,82	25,45	97	" 18 "
14	Santiago de Compostela	119,18	19,61	95	" 18 "
15	Valencia	119,09	21,57	95	" 18 "
16	Valladolid	118,99	19,90	95	" 19 "
17	Sevilla	117,09	21,43	93	-
18	Granada	116,12	19,89	93	-
19	Zaragoza	114,59	18,07	91	-

En función de los resultados observados en el resumen final del análisis de comportamiento parecía de interés profundizar más.

Dado que las únicas poblaciones españolas que cuentan con dos Facultades de Medicina son Barcelona y Madrid, se tomaron de los aspirantes presentados los primeros 340 clasificados con el fin de observar la distribución de las cuatro facultades :

<u>Facultad</u>	<u>%</u>
Autónoma de Madrid	35,6
" " Barcelona	14,4
Complutense	8,1
Central de Barcelona	2,8

Intentando conocer con mayor detalle la distribución de cada uno de los porcentajes antes expuestos se dividieron en tres grupos de 110, 108 y 122 aspirantes (> de 176; > de 167 y > de 161 respectivamente).

<u>Facultades</u>	<u>Grupo 1 %</u>	<u>Grupo 2 %</u>	<u>Grupo 3 %</u>
Autónoma de Madrid	12,8	11,1	11,7
" de Barcelona	7,8	3,4	3,1
Complutense	2,2	3,0	2,8
Central de Barcelona	0,8	0,8	1,4
Media de respuestas	185,8	171,4	164,3

5) RESULTADOS Y DISCUSION

Se han efectuado de forma independiente los análisis de los resultados de la prueba objetiva y los de la encuesta, incluyendo cruces de ambas.

#### 5.1 Prueba objetiva - Análisis de comportamiento

Se presentan los resultados con una gráfica correspondiente a cada materia de las consideradas al confeccionar las preguntas del examen, seguida del análisis de comportamiento, relativo a esa misma materia de examen de todas y cada una de las Facultades de Medicina que aportaron candidatos a la convocatoria.

Para todos los grupos de materia y para el resumen final se obtuvo un grado de significación estadística del 95% ( $p < 0,05$ ).

#### 5.2 Encuesta

Los resultados correspondientes a esta parte del examen se presentan con una tabulación, en la cual se expresan las cifras absolutas de cada una de las respuestas individualizadas y el porcentaje correspondiente a la misma, seguida del comentario, igualmente individualizado, de cada pregunta.

A continuación se incluye un conjunto que recoge 19 cuadros de asociaciones entre las parejas de variables estudiadas que han resultado con un grado de significación estadística del 99% ( $p < 0,001$ ) excepto el cuadro 3 (historias clínicas realizadas/

años de duración de la carrera) cuya significación ha sido del 95% ( $p < 0,05$ ).

Es de destacar el alto nivel de seguridad obtenido en todo el estudio estadístico.

El orden seguido para la presentación de estos datos es :

- Tabla de contingencia, con los resultados del estudio.
- Página de ordenador correspondiente a dicha tabla con los cálculos de las frecuencias teóricas esperadas, el  $\chi^2$  para dicha asociación y el número de grados de libertad.
- Análisis de los resultados y discusión de los mismos.

I.- EDAD

20/21 años .....	8	0,1
22/23 años .....	899	15,2
24/25 años .....	2330	39,3
26/27 años .....	1373	23,2
Más de 27 años .....	1241	21,0
No contestan .....	<u>69</u>	<u>1,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Distribución lógica, dado que no existía tope en la Convocatoria.

II.- ESTADO

Soltero .....	3845	64,9
Casado .....	1979	33,4
Viudo .....	6	0,1
Religioso .....	8	0,1
Separado o divorciado .....	14	0,2
No contestan .....	<u>68</u>	<u>1,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Sorprende que un tercio de los aspirantes, presuponiendo que no tienen el futuro ni mucho menos resuelto, se hallen casados.

III.- AÑOS DE GRADUACION

Uno .....	3905	66,0
Dos .....	1263	20,9
Tres .....	262	4,4
Cuatro .....	77	1,3
Más de cuatro .....	138	2,3
No contestan .....	<u>302</u>	<u>5,1</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 90% de los candidatos se hallan incluidos entre los que finalizaron sus estudios en los tres años anteriores. A pesar de no haberse puesto a tope con relación a éste concepto, solo el 8,7% de

los candidatos habían finalizado sus estudios de licenciatura en un plazo anterior a los tres últimos años.

IV.- AÑOS DE DURACION DE LA CARRERA

Seis .....	3599	60,8
Siete .....	1475	24,9
Ocho .....	478	8,1
Nueve .....	163	2,8
Más de nueve .....	102	1,7
No contestan .....	<u>103</u>	<u>1,7</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 60% de la población finalizó sus estudios sin retrasos. Si consideramos el 25% que necesitó más, es ya alarmante.

V.- IDIOMAS QUE CONOCE

Inglés .....	1021	17,3
Francés .....	2770	46,8
Alemán .....	26	0,4
Italiano .....	7	0,1
Más de uno de los anteriores ...	1839	31,1
No contestan .....	<u>257</u>	<u>4,3</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- La preponderancia de conocimientos del francés sobre el inglés - aunque obedece a una tradición en la Enseñanza Media en España, - es un tanto extraña, ya que el idioma científico universal es hoy el inglés.

VI.- ¿HA LLEVADO A CABO ESTUDIOS DE MEDICINA EN ALGUNOS DE ESTOS PAISES?

EE. UU. ....	73	1,2
Alemania .....	43	1,2
Francia .....	94	1,6
Inglaterra .....	51	0,9
Otros .....	1678	28,4
No contestan .....	<u>3981</u>	<u>67,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- A este nivel de "Curriculum" académico es lógico que dichos estudios no se hayan producido salvo a nivel de cortas estancias, re-frendado por lo obtenido como resultado de la pregunta XXIV que analiza la duración de dichas estancias foráneas.

VII.- FOREING

Presentado .....	201	3,4
Solicitado .....	241	4,1
No le interesa actualmente .....	4372	73,9
No contestan .....	<u>1106</u>	<u>18,6</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El hecho de que solo el 7,5% de los candidatos manifieste interés por dicha prueba es una señal objetivamente significativa.

VIII.- FACULTAD DONDE OBTUVO EL TITULO

Barcelona (Autónoma) .....	318	5,4
Barcelona (Central) .....	515	8,8
Bilbao .....	192	3,2
Cádiz .....	90	1,6
Córdoba .....	-	-
Extremadura .....	-	-
Granada .....	360	6,1
La Laguna .....	98	1,6
Madrid (Autónoma) .....	171	2,9
Madrid (Complutense) .....	1200	20,3
Málaga .....	27	0,5
Murcia .....	81	1,4
Navarra .....	87	1,5
Oviedo .....	137	2,3
Salamanca .....	258	4,4
Santander .....	30	0,5
Santiago de Compostela .....	346	5,8
Sevilla .....	363	5,8
Valencia .....	550	9,3
Valladolid .....	328	5,5
Zaragoza .....	573	9,7
América .....	88	1,5
Europa .....	4	0,1
Otros .....	15	0,3
No contestan .....	<u>89</u>	<u>1,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Creemos que las cifras de candidatos se ajustan bastante bien a las de alumnos que en cada Facultad terminan sus estudios.

IX.- PROFESION DEL PADRE

Médico .....	758	12,8
Maestro .....	200	3,4
Obrero .....	328	5,5
Empleado .....	1063	18,0
Técnico .....	307	5,2
Profesion liberal .....	831	14,0
Comercial .....	526	8,9
Industrial .....	619	10,5
Militar .....	407	6,9
Otros .....	755	12,7
No contestan .....	<u>126</u>	<u>2,1</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El hecho de que solamente el 14,8% de la población estudiada se - halle excluido de las respuestas previstas, concebidas como más - universales, indica una buena definición. Es de destacar que casi un 14% de las profesiones definidas corresponde a médicos.

X.- SITUACION MILITAR O SERVICIO SOCIAL

Cumplido .....	3375	57,0
Prorrogado .....	414	7,0
Faltan prácticas .....	627	10,6
Exento .....	1141	19,3
No contestan .....	<u>363</u>	<u>6,1</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Las contestaciones nos indican que el 17,6 o como máximo el 23,7, si incluimos los que no contestan, van a plantear posibles retrasos en el desarrollo de su programa M.I.R.

XI.- EXPERIENCIA CLINICA ANTERIOR A SU GRADUACION

En Medicina .....	2221	37,5
En Cirugía .....	594	10,0
En Pediatría .....	350	5,9
En Ginecología y Obstetricia ....	182	3,1
En más de una de las anteriores .	2253	38,1
No contestan .....	<u>320</u>	<u>5,4</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El hecho de que solamente el 38,1% se reconozca con experiencia clínica en más de una de las grandes bases es preocupante.

XII.- SI HA REALIZADO HISTORIAS CLINICAS EN EL MISMO PERIODO  
¿CUANTAS?

1 a 10 historias .....	297	5,0
11 a 20 historias .....	473	8,0
21 a 50 historias .....	989	16,7
51 a 100 historias .....	1377	23,3
Más de 100 historias .....	2536	42,8
No contestan .....	<u>248</u>	<u>4,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 33,9% de la población reconoce haber realizado menos de 50 historias clínicas en el transcurso de sus estudios de licenciatura. El no conseguir que por cada curso clínico se puedan realizar más de quince historias por lo menos, en el global de las asignaturas, demuestra una inadecuación de medios.

XIII.- SI TIENE EXPERIENCIA QUIRURGICA

Si ha ayudado en alguna intervención	318	5,4
Se ha hecho suturas .....	330	5,6
Si ha hecho vendajes .....	394	6,6
Más de uno de los anteriores .....	1507	25,5
Los tres .....	2615	44,2
No contestan .....	<u>756</u>	<u>12,8</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 44,2% de la población estudiada se le puede considerar un mínimo de tal experiencia.

XIV.- SI TIENE ALGUNA EXPERIENCIA OBSTETRICA

Si ha visto más de 10 partos .....	1655	28,0
Si ha colaborado en alguna asistencia a los mismos .....	744	12,6
Si ha asistido a alguno personalmente	465	7,8
Más de uno de los anteriores .....	1019	17,2
Los tres .....	1074	18,1
No contestan .....	<u>963</u>	<u>16,3</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 18,1% de la población estudiada se le podría reconocer un mínimo de tal experiencia.

XV.- SI POSEE ALGUNA EXPERIENCIA EN LAS SIGUIENTES EXPLORACIONES

Si ha puesto alguna inyección SC o IM .....	836	14,1
Si ha puesto alguna inyección IV	137	2,3
Si ha hecho alguna punción lumbar	22	0,4
Más de una de las anteriores ....	2536	42,8
Las tres .....	2179	36,8
No contestan .....	210	3,6
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 36,8% de la población estudiada se le podría reconocer dicha experiencia.

XVI.- ¿DE QUE TIPO HAN SIDO LAS RAZONES QUE MOTIVARON SU ELECCION DE LA CARRERA DE MEDICINA COMO PROFESION?

Socioeconómicas .....	77	1,3
Familiares .....	177	3,0
Influencia de algún profesor ....	80	1,4
Vocación .....	4442	75,0
Otras .....	1023	17,3
No contestan .....	121	2,0
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- La influencia del término "vocación" es incuestionable.

XVII.- ¿QUE ESPECIALIDAD LE GUSTARIA HACER EN EL FUTURO?

Medicina General .....	707	11,9
Quirúrgica .....	975	16,2
Investigación .....	143	2,4
Anatomía Patológica .....	93	1,6
Laboratorio .....	123	2,1
Radiología .....	192	3,2
Anestesia .....	305	5,2
Rehabilitación .....	101	1,7
Radioelectroterapia .....	24	0,4
Ginecología y Obstetricia .....	425	7,2
Pediatría .....	813	13,7
Psiquiatría .....	225	3,8
Otras .....	627	10,6
No está comprendida en las mencio- nadas .....	975	16,5
No la tiene decidida .....	142	2,4
No contestan .....	68	1,1
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 30,6% de la población estudiada no se manifiesta hacia las posi-  
bles especialidades definidas, de forma muy amplia, en las posibles  
respuestas. El hecho de que el 28,1% que comprende Medicina General  
y Especialidades Quirúrgicas nos puede orientar hacia la possibili-  
dad de conseguir una buena tasa de especialistas de primeras asis-  
tencias en el medio comarcal, por definir en el nuevo modelo sani-  
tario.

XVIII.- ¿CUAL ES SU OPINION SOBRE LA ENSEÑANZA RECIBIDA?

Correcta .....	366	6,2
Fundamentalmente teórica .....	2944	49,7
Práctica .....	101	1,7
Insuficiente .....	1934	32,7
Mi opinión es distinta a las ante- riores .....	478	8,1
No contestan .....	97	1,6
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 6,2%, al que se le podía sumar 31 1,7% correspondien-  
te a aquellos que consideran haberla recibido "práctica" se puede  
incluir en el término "satisfactorio"

XIX.- ¿COMO PIENSA QUE DEBE ORIENTARSE LA ENSEÑANZA A POST-GRADUADOS?

En el seno de un hospital docente	5422	91,6
Por un maestro técnico en la materia .....	152	2,6
Por el actual sistema de Escuelas Profesionales. ....	108	1,8
El aprendizaje de mi especialidad solo podría realizarlo en el extranjero .....	19	0,3
Por algún otro método .....	105	1,8
No contestan .....	<u>114</u>	<u>1,9</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 91,6% define sus preferencias por el hospital docente. Es de destacar que solamente el 0,3% se inclina por su salida al extranjero, y el 1,8 por el sistema de Escuelas Profesionales.

XX.- ¿POR QUE MOTIVOS HA ELEGIDO LA ESPECIALIZACION?

Socioeconómicos .....	72	1,2
Familiares .....	52	0,9
Influencia de un profesor .....	299	5,1
Vocación .....	4143	70,0
Distintos a los expresados .....	1191	20,1
No contestan .....	<u>163</u>	<u>2,7</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- La influencia del término "vocación" es incuestionable.

XXI.- LA RAZON QUE HA MOTIVADO LA ELECCION DEL HOSPITAL DONDE DESEA LLEVAR A CABO LA RESIDENCIA HA SIDO

Por ser el primero que convoca plazas .....	38	0,6
Ejercer en él algún familiar o conocido .....	173	2,9
Su prestigio como organización docente .....	1306	22,1
Poseer un buen equipo y modernos medios técnicos .....	1889	31,9
Otras razones distintas a las anteriores .....	2374	40,1
No contestan .....	<u>140</u>	<u>2,4</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Poco valorables dado que se les ofrecía la oportunidad de optar por diez distintos.

**XXII.- ¿QUE ORIENTACION DARA A SU FUTURO EJERCICIO PROFESIONAL?**

En la clínica privada .....	39	0,7
En el medio rural .....	215	3,6
En un hospital asistencial .....	2682	45,3
En un hospital docente .....	2691	45,5
Otros .....	158	2,7
No contestan .....	<u>135</u>	<u>2,2</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 90,8% se inclina por la práctica hospitalaria. Son destacables igualmente los bajos porcentajes con inclinaciones hacia el ejercicio privado y en el medio rural, situaciones para las que, hasta ahora, no se exigía titulación especializada.

**XXIII.- ¿CONSIDERA ADECUADA ESTA PRUEBA DE PRESELECCION?**

No es necesaria .....	377	6,4
No debería llevarse a cabo y bastaría con el expediente académico ...	264	4,5
Es útil para una mejor selección ..	1076	18,2
Necesaria, dadas las pocas plazas existentes .....	2195	37,1
Mi opinión no está comprendida en las anteriores .....	1856	31,2
No contestan .....	<u>152</u>	<u>2,6</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El hecho de que solamente el 10,9% de los encuestados manifieste su opinión contraria a la misma, indica una adecuación con el propósito.

**XXIV.- SI HA LLEVADO A CABO ESTUDIOS DE MEDICINA EN EL EXTRANJERO ¿DURANTE CUANTO TIEMPO?**

Menos de un mes .....	708	12,0
De uno a tres meses .....	513	8,6
De tres a seis meses .....	103	1,7
De seis a doce meses .....	65	1,1
Más de un año .....	152	2,6
No contestan .....	<u>4379</u>	<u>74,0</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- Solamente el 2,6% de la población podría ser considerado entre los que realmente han llevado a cabo este tipo de estudios.

**XXV.- ¿CUAL ES EN SU OPINION LA ORIENTACION FUTURA QUE DEBERIA DARSE A LA ENSEÑANZA MEDICA?**

Por medio de la Facultad de Medicina con prácticas hospitalarias ...	1776	30,0
Por medio de hospitales, dependientes de la Facultad de Medicina ...	2601	43,9
Por medio de Escuelas de Medicina, en las cuales se lleve a cabo la enseñanza continuada en régimen de externo .....	410	6,9
Lo mismo, pero en régimen de internado .....	606	10,2
Mi opinión es distinta a las anteriores .....	284	4,8
No contestan .....	243	4,1
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 73,9% de la población se muestra partidario de la enseñanza con práctica hospitalaria, con independencia de que los hospitales tengan o no carácter de clínicos.

**XXVI.- VALORACION DEL EXPEDIENTE ACADEMICO (Matrícula de Honor: 4; Sobresaliente: 3; Notable: 2; Aprobado: 1)**

1,0 .....	214	3,7
1,2 .....	958	16,2
1,4 .....	1066	18,0
1,6 .....	843	14,2
1,8 .....	640	10,8
2,0 .....	482	8,1
2,2 .....	253	4,3
2,4 .....	210	3,6
2,6 .....	160	2,7
2,8 .....	136	2,3
3,0 .....	90	1,5
3,2 .....	43	0,7
3,4 .....	23	0,4
3,6 .....	20	0,3
3,8 o más .....	70	1,2
No contestan .....	709	12,0
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 62,9% de la población presenta una media inferior a la de notable. El 21% de notable y el 4,1 de sobresaliente. Aquellos que no han contestado a ésta pregunta, incluidos en ellos los que facilitan respuesta doble, representan el 12% restante.

XXVII.- LICENCIATURA

No presentada .....	3772	63,7
Superada con aprobado .....	853	14,4
Superada con notable .....	515	8,7
Superada con sobresaliente .....	418	7,1
Superada con premio extraordinario	13	0,2
No contestan .....	<u>349</u>	<u>5,9</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 63,7% de la población no ha presentado dicho examen. Existe coherencia en este dato si nos fijamos en que el 66% de los candidatos hacía un año que finalizaron sus estudios.

XXVIII.- TESIS DOCTORAL

No presentada o pendiente de calificación .....	5294	89,4
Calificada con aprobado .....	11	0,2
Calificada con notable .....	10	0,2
Calificada con sobresaliente .....	8	0,1
Calificada con "Cum laude" .....	7	0,1
No contestan .....	<u>590</u>	<u>10,0</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- el 99,4% de la población no había presentado, aún, su tesis doctoral. Coherencia de dicho dato, si nos remitimos de nuevo a las respuestas de la pregunta III.

XXIX.- ACTIVIDADES PROFESIONALES, ACADEMICAS O ASISTENCIALES EJERCIDAS CON CARACTER EXCLUSIVO DURANTE UN AÑO O FRACCIÓN MAYOR DE 6 MESES.

Un año .....	2252	38,0
Dos años .....	564	9,5
Tres años .....	444	7,5
Cuatro años .....	434	7,3
Cinco años .....	153	2,6
No contestan .....	<u>2073</u>	<u>35,0</u>
	<u>5920</u>	<u>100</u>

- El 38 de la población declaran actividades valorables ejercidas en el período de un año, que comprende naturalmente la fracción mayor de 6 meses.

chi

NEW DATA

?\* yes

ROWS,COLUMNS

?\* 5,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 5,878,1707,645,364

? 0,12,557,515,388

? 3,0,53,168,256

? 0,0,2,34,127

? 0,0,1,6,95

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	4.95	550.74	1435.64	846.53	761.14
2	2.02	225.25	587.18	346.23	311.31
3	0.66	73.45	191.47	112.90	101.51
4	0.22	24.94	65.02	38.34	34.47
5	0.14	15.61	40.69	23.99	21.57

5 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE.....1904.448

DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS - 14-

?\*

UADRO 14      EDAD / AÑOS DE DURACION DE LA CARRERA

■ Aparecen más individuos con edad superior a 27 años que an empleado nueve o más años en finalizar la carrera, de los -- ue teóricamente deberían haberse presentado.

Por el contrario, aparecen menos individuos con edad superior a 27 años que han tardado 6 en finalizarla; y menos de -- los teóricos en los de 22/23 años, con 7 años de duración.

La justificación está en que, en la Convocatoria no se ponía límite de terminación de los estudios y se han presentado individuos que tardaron mucho tiempo en finalizar sus estudios - y, como consecuencia, presentan edades superiores. Complementa-- riamente existen menos entre estos individuos mayores que acabaron en el plazo de 6 años.

E D A D

20/21      22/23      24/25      26/27      + de 27      SUMA

* 1 *	4	826	1781	789	500	3900
* 2 *	2	8	415	429	384	1238
* 3 *	1	4	18	79		262
* 4 *		1	1	14	61	77
Más de 4		3	17	9		138
SUMA	7	842	2232	1320	1214	5615

chi

EW DATA

\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 5,5

ROW, ENTER EACH ROW

? 4,826,1781,789,500

? 2,8,415,429,384

? 1,4,18,79,160

? 0,1,1,14,61

? 0,3,17,9,109

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	4.86	594.83	1550.28	916.83	943.21
2	1.54	185.64	492.11	291.97	267.66
3	9.33	39.29	104.15	61.59	56.65
4	9.10	11.55	30.61	18.10	16.65
5	9.17	20.69	54.86	32.46	29.84

5 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE.....1313.334

DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS-25-

?\*

CUADRO 15

EDAD / AÑOS DE GRADUACION

■ Aparecen más individuos con edad superior a 27 años que hace 3 o más años que finalizaron sus estudios, de los que teóricamente deberían haberse presentado.

□ Aparecen menos individuos de los que teóricamente deberían aparecer entre los de edad superior a 27 años que hace uno solo que finalizaron sus estudios.

La justificación es que no se puso tope de edad, ni de años de graduación para tener acceso a la prueba y los resultados indican una razonable cifra de individuos de edad alta que hace más años que terminaron.

ANOS DE DURACION DE LA CARRERA

	10	20	50	100	+ de 100	SUMA
* 6 *	168	278	617	873	1574	3510
* 7 *	74	127	225	341	662	1429
* 8 *	31		93	100	186	456
* 9 *	9		25	40	71	158
Más de 9	13	8	19	23	32	95
SUMA	295	472	979	1377	2525	5648

chi

NEW DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 5, 5

NOW, ENTER EACH ROW

? 168, 278, 617, 873, 1574

? 74, 127, 225, 341, 662

? 31, 46, 93, 100, 186

? 9, 13, 25, 40, 71

? 13, 8, 19, 23, 32

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	183.33	293.33	608.41	855.75	1569.18
2	74.64	119.42	247.70	348.39	638.85
3	23.82	38.11	79.04	111.17	203.86
4	8.25	13.20	27.39	38.52	70.64
5	4.96	7.94	16.47	23.16	42.47

1 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 31.414

DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS -16-

?\*

CUADRO 16 HISTORIAS CLINICAS / AÑOS DE DURACION DE LA CARRERA

■ Aparecen más individuos de los que eran previsibles que declaran haber realizado en el transcurso de su carrera entre 11 y 20 historias clínicas, cuando la duración de sus estudios ha sido superior a 8 cursos.

Igualmente, entre los de duración de la carrera superior a 8 cursos aparecen menos de los esperados que hubieran llevado a efecto la realización de más de 100 historias clínicas.

La justificación está en que, a pesar de tardar más años en finalizar la carrera, no arrastran la consecuencia de una mayor experiencia clínica.

AÑOS DE GRADUACION

1                    2                    3                    4                    + de 4                    SUMA

1 año	1594	554	36	7	22	2213
2 años	136		57	6	13	556
3 años	243	42		24	18	438
4 años	166	171	40	26	20	423
5 años	85	18	5	5	36	149
S/R	1685	111	13	9	29	1847
SUMA	3909	1240	262	77	138	5626

ACTIVIDADES PROFESIONALES, ACADEMICAS Y ASISTENCIALES

chi

NEW DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 6,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 1594,554,36,7,22

? 136,344,57,6,13

? 243,42,111,24,18

? 166,171,40,26,20

? 85,18,5,5,36

? 1685,111,13,9,29

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	1537.61	487.76	103.06	30.29	54.28
2	386.31	122.55	25.89	7.61	13.64
3	304.33	96.54	20.40	5.99	10.74
4	293.90	93.23	19.70	5.79	10.38
5	103.53	32.84	6.94	2.04	3.65
6	1283.31	407.09	86.61	25.28	45.31

2 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE.....2137.993

DEGREES OF FREEDOM... 20

ANALYSIS - 7 -

?\*

CUADRO 17      AÑOS DE GRADUACION / ACTIVIDADES PROFESIONALES, -  
ACADEMICAS Y ASISTENCIALES.

■ Aparecen más individuos de los previsibles que, haciendo dos o tres años que finalizaron la carrera, declaran poseer actividades profesionales, académicas y asistenciales valorables.

Y menos de los previsibles entre los que, haciendo más de 4 años que finalizaron pudieran aportar un mayor grado de actividades valorables. Un número importante de candidatos con 2 años desde su graduación no responden a esta pregunta de encuesta, lo que traducimos por ausencia de actividades.

La justificación se halla en que, tratando de conseguir un baremo adecuado, los candidatos declaran instintivamente lo que para su particular interés consideran más conveniente. Solo esta pregunta, de valoración subjetiva y no totalmente comprobable se prestaba a tal supervaloración, a pesar del reconocimiento por un tercio de los candidatos de no haber ejercido actividad alguna valorable.

RAZONES DE ELECCION DE LA ESPECIALIDAD

ESPECIALIDAD A EJERCER EN EL FUTURO

	Socioeconómicos	Familiares	Influencia Profesor	Vocación	Otras	SUMA
Medicina General	9	5	19	500	146	679
Quirúrgica	5	9	66	750	117	947
Investigación	3		11	88	37	139
Anatomía Patológica	2		6	63	18	89
Laboratorio	1	2	3	80	33	119
Radiología	1	3	14	121	49	188
Anestesia	8	5	23	180		297
Rehabilitación	2	2	4	60	29	97
Radioelectroterapia	1		5	11	7	24
Ginec. y Obstetricia	2	6	18	324	68	418
Pediatría	9	5	19		106	796
Psiquiatría	2	1	2	192	26	223
Otras médicas No comprendidas en las anteriores	8	2	38	438	136	622
	17	10	62	622	250	961
Sin decidir	2	2	9	48	88	149
SUMA	72	52	299	4134	1191	5748

chi

ROWS, COLUMNS  
? 15, 5

NOW, ENTER EACH ROW

? 9,5,19,500,144  
? 5,9,66,750,117  
? 3,0,11,88,37  
? 2,0,6,63,18  
? 1,2,3,80,33  
? 1,3,14,121,49  
? 0,5,23,180,81  
? 2,2,4,60,29  
? 1,0,5,11,7  
? 2,6,18,324,68  
? 9,5,19,657,106  
? 2,1,2,192,26  
? 8,2,38,438,136  
? 17,10,62,622,250  
? 2,2,9,48,88

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
? yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

ROW / COL	1	2	3	4	5
1	8.51	6.14	35.32	489.34	140.69
2	11.86	8.57	49.26	681.09	196.22
3	1.74	1.26	7.23	99.97	28.80
4	1.11	0.81	4.63	64.01	18.44
5	1.49	1.08	6.19	85.59	24.66
6	2.35	1.70	9.78	135.21	38.95
7	3.72	2.69	15.45	213.60	61.54
8	1.22	0.88	5.05	69.76	20.10
9	0.30	0.22	1.25	17.26	4.97
10	5.24	3.78	21.74	300.63	86.61
11	9.97	7.20	41.41	572.49	164.93
12	2.79	2.02	11.60	160.38	46.21
13	7.79	5.63	32.36	447.35	128.88
14	12.04	8.69	49.99	691.16	199.12
15	1.87	1.35	7.75	107.16	30.87

22 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE  
COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 373.727  
DEGREES OF FREEDOM... 56

ANALYSIS - 48 -  
?\*

CUADRO 18      RAZONES DE ELECCION DE ESPECIALIDAD / ESPECIALIDAD  
FUTURA

Aparecen más individuos de los teóricamente esperados que eligen la Anestesia como especialidad futura sin que justifiquen las razones de tal elección; asimismo entre los que eligen la Pediatría declaran su vocación para tal ejercicio.

Y menos de los previsibles que eligen una especialidad quirúrgica para el ejercicio futuro sin justificar las razones de tal elección; así como los indecisos en el ejercicio futuro que, sin embargo, declaran tener vocación ante tal indecisión.-

La justificación está, en los casos por exceso, en que tanto Anestesia como Pediatría se dice que "tiene mayor salida", dada la no sobresaturación de ambas especialidades.

ORIENTACION QUE DARA A SU FUTURO EJERCICIO PROFESIONAL

	Clinica privada	Medio rural	Hospital asistencial	Hospital docente	Otros	S U M A
Medicina General	5	52	295	290	17	689
Quirúrgica	6	8	442	473	17	946
Investigación			25	100	14	139
Anatomía Patológica			29	61		90
Laboratorio	2	2	58	54	2	118
Radiología		4	95	84	4	187
Anestesia		6	162	124	5	297
Rehabilitación	1		56	40		97
Radioelectroterapia		1	9	14		24
Ginec. y Obstetricia	5	11	211	178	11	416
Pediatría	4	53	375	353	12	797
Psiquiatría	2	2	104	94	16	218
Otras médicas	6	10	271	320	13	620
No comprendidas en las anteriores	7	20	456	438	38	959
Sin decidir	1	14	92	63	8	178
<b>SUMA</b>	<b>39</b>	<b>213</b>	<b>2680</b>	<b>2686</b>	<b>157</b>	<b>5775</b>

chi

NEW DATA  
?\* yes

ROWS, COLUMNS  
?\* 15,5

HOW, ENTER EACH ROW

? 5,82,295,290,17  
 ? 6,9,442,473,17  
 ? 0,0,25,100,14  
 ? 0,0,29,61,0  
 ? 2,2,58,54,2  
 ? 0,4,95,84,4  
 ? 0,6,162,124,5  
 ? 1,0,56,40,0  
 ? 0,1,9,14,0  
 ? 5,11,211,178,11  
 ? 4,53,375,353,12  
 ? 2,2,104,94,16  
 ? 6,10,271,270,13  
 ? 7,20,456,438,38  
 ? 1,14,92,63,8

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	4.65	25.41	319.74	320.46	18.73
2	6.39	34.89	439.01	439.99	25.72
3	0.94	5.13	64.51	64.65	3.78
4	0.61	3.32	41.77	41.84	2.45
5	0.80	4.35	54.76	54.88	3.21
6	1.26	6.90	86.78	86.99	5.03
7	2.01	10.95	137.83	138.14	8.07
8	0.66	3.58	45.01	45.12	2.61
9	0.16	0.89	11.14	11.16	0.65
10	3.81	15.34	193.05	193.47	11.31
11	5.38	29.40	369.86	370.69	21.67
12	1.47	8.04	101.17	101.39	5.93
13	4.19	22.87	287.72	288.37	16.86
14	6.48	35.37	445.04	446.04	26.07
15	1.20	6.57	82.60	82.79	4.84

22 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE  
COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE ..... 378.642  
DEGREE OF FREEDOM... 56

ANALYSIS  
?\* -19-

CUADRO 19

ORIENTACION A SU FUTURO EJERCICIO / ESPECIALIDAD  
QUE LE GUSTARIA HACER EN EL FUTURO

■ Aparecen más individuos de los previsibles que quieren desarrollar el ejercicio de la Medicina General en el medio rural, e igualmente la Investigación en un medio no definido.

Y menos de los previsibles que desearían desarrollar - una actividad quirúrgica en el medio rural o la investigación - en Hospitales asistenciales.

La justificación está en el desconocimiento de la realidad investigadora y la mala planificación para el desarrollo de una especialidad quirúrgica en el medio rural. Mientras que el exceso de las preferencias hacia el ejercicio de la Medicina General en el medio rural se justifica por el conocimiento de - la existencia de plazas sin cubrir.

RAZONES DE ELECCION DE LA CARRERA

	Socioeconómicas	Familiares	Influencia profesor	Vocación	Otras	SUMA
Socio-económicas	18	1	4	38	17	78
Familiares	6		16	92	38	174
Influencia de algún Profesor	1		19	39	20	79
Vocación	39	25	209	3637	500	4410
Otras	8	4	51	322		997
SUMA	72	52	299	4128	1187	5738

chi

DELT DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 5,5

ROW, ENTER EACH ROW

? 18, 1, 4, 38, 17

? 5, 22, 16, 92, 38

? 1, 0, 19, 39, 20

? 39, 25, 209, 3637, 500

? 8, 1, 51, 322, 612

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COLUMN	1	2	3	4	5
1	0.98	0.71	4.06	56.11	16.14
2	2.18	1.58	9.07	135.18	35.99
3	0.99	0.72	4.12	56.83	16.34
4	55.34	39.97	229.80	3172.62	912.28
5	12.51	9.04	51.95	717.26	206.25

8 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE.....1935.482

DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS -20-

?\*

CUADRO 20 RAZONES DE ELECCION DE ESPECIALIDAD / RAZONES DE  
ELECCION DE LA CARRERA.

■ Aparecen más individuos de los teóricamente previsibles, que declaran razones familiares ante ambas preguntas, así como - "otras" razones para ambas elecciones.

Y menos de los previsibles que, ante una elección vocacional de la especialidad, alegan "otras" razones para la elección de la carrera; así como ante una elección vocacional de la carrera alegan "otras" razones para la elección de la especialidad.

La justificación la encontramos en una insuficiente definición del término "otras" en ambas preguntas y una inmadura - del término "vocación."

RAZONES DE ELECCION DE LA ESPECIALIDAD

Socioeconó  
micas      Familiares      Influencia      Vocación      Otras      SUMA  
   Profesor

Clinica Privada	2	1		28	3	36
Medio Rural	4	4	8	123	70	209
Hospital Asistencial	33	21	130	1926	544	2654
Hospital docente	30	24	156	1958	502	2670
Otros	1	2	4	84		154
SUMA	72	52	298	4119	1182	5723

ORIENTACION QUE DARA A SU FUTURO EJERCICIO PROFESIONAL

chi

NEW DATA  
?x yes

ROWS, COLUMNS  
?x 5,5

NOW, ENTER EACH ROW  
? 4,1,0,28,3  
? 4,4,8,123,70  
? 33,21,130,1926,544  
? 30,24,156,1958,502  
? 1,2,4,84,63

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
?x yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	0.45	0.33	1.87	25.91	7.44
2	2.63	1.90	10.88	150.42	43.17
3	33.39	24.11	138.20	1910.16	548.14
4	33.59	24.26	139.03	1921.67	551.45
5	1.94	1.40	8.02	110.84	31.81

7 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE  
COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 107.788  
DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS-21-  
?x

CUADRO 21 RAZONES DE ELECCION DE LA ESPECIALIDAD / ORIENTACION  
A SU FUTURO EJERCICIO.

Aparecen más individuos de los que estadísticamente - debería esperarse que aportan razones socioeconómicas ante un futuro ejercicio en clínica privada.

Y menos de los esperados que alegan razones de vocación ante un futuro ejercicio en medio rural.

Las razones vocacionales para el ejercicio en el medio rural parecen bien definidas y el hecho de que aparezcan menos de los teóricos es consecuencia de la mala planificación del ejercicio en dicho medio.

Las razones socioeconómicas para el ejercicio en la clínica privada parecen excesivamente manifiestas, aunque su cifra absoluta no es muy importante.

La presencia de contestaciones en los apartados "otros" significa una insuficiente definición del término.

A                    A    A

	Facultades Medicina	Hospitales	Escuelas (internado)	id (externado)	Otra	SUMA
--	------------------------	------------	-------------------------	-------------------	------	------

OPINION SOBRE LA ENSEÑANZA RECIBIDA

Correcta	348	6	8	█	1	367
Teórica	2753	85	66	3	30	2937
Práctica	98	3			1	102
Insuficiente	1802	42	27	11	41	1923
Otras	419	16	8	1	█	476
SUMA	5420	152	109	19	105	5805

chi

REH DATA  
?# yes

ROWS, COLUMNS  
?# 5,5

ROW, ENTER EACH ROW  
? 3W,6,8,4,1  
? 7753,55,63,3,50  
? 90,3,7,9,1  
? 1800,42,27,11,41  
? 419,14,9,1,32

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
?# yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	342.56	9.61	5.89	1.70	6.64
2	2742.21	76.99	59.15	9.61	53.12
3	95.93	2.67	1.92	0.33	1.64
4	1799.44	59.35	36.11	6.09	34.78
5	444.43	12.45	8.94	1.54	8.61

6 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE  
COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 107.966  
DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS-23-  
??

CUADRO 22

OPINION SOBRE EL FUTURO DE LA ENSEÑANZA / OPINION  
SOBRE LA ENSEÑANZA RECIBIDA

■ Aparecen más individuos de los esperados que opinan que el futuro debería orientarse en escuelas en régimen de externado, que estiman que la enseñanza recibida fué correcta.

Y menos de los esperados que estiman que su enseñanza fué correcta o teórica y opinan de "otra" forma respecto al futuro de la enseñanza médica.

Es lógico que aquellos que consideran haber recibido una enseñanza teórica opinen que el futuro debería orientarse hacia un tipo distinto a los actualmente vigentes, aunque el defecto considerado con relación al teórico se justifique en la columna de opiniones y orientaciones ofrecidas como respuesta.

OPINION SOBRE LA PRUEBA DE PRESELECCION

No            Basta con    Util (mejor)  
necesaria expediente selección    necesaria    Otra    SUMA

NUMERO DE ACIERTOS DEL TEST

Hasta 100	37	118	224	242	712
Hasta 125	165	118	377	806	2282
Hasta 150	101	82	390	836	2032
Hasta 175	19	26	149	283	633
Más de 175	1	1	51	19	116
SUMA	377	264	1078	2200	5775

chi

NEW DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 5,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 91,37,118,224,242

? 145,118,377,806,816

? 101,82,390,836,623

? 19,26,149,283,154

? 1,1,44,51,19

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	46.48	32.55	132.91	271.24	228.83
2	148.97	104.32	425.97	849.33	733.19
3	132.65	92.89	379.31	774.10	653.05
4	41.32	28.94	118.16	241.14	203.44
5	7.57	5.30	21.65	44.19	37.28

CHI-SQUARE..... 173.442

DEGREES OF FREEDOM... 16

ANALYSIS -23-

?\*

CUADRO 23

OPINION SOBRE LA PRUEBA/Nº DE ACIERTOS DEL TEST

Aparecen más individuos de los que teóricamente cabría esperar que, habiendo obtenido menos de 100 puntos, opinaban - que la prueba de preselección no era necesaria. Y más individuos de los que, habiendo obtenido más de 175 puntos, opinaban que - la prueba era útil.

Y aparecen menos de los esperados que, habiendo obtenido de 150 a 175 puntos consideraban la prueba como innecesaria.

La definición de la prueba como "no necesaria" en los menores acertantes, a priori, se justifica, incluso su exceso - en función de la desconfianza previa a un buen resultado. El ex - ceso sobre la cifra teórica procedente de los candidatos con re - sultados más brillantes era igualmente previsible.

Entre los resultados de hasta 175 aciertos, segundo - grupo en la escala de valores, se hallan los dos bloques más in - fluyentes en el resultado estadístico, por defecto. Los que la definen como "no necesaria" por confiar en un buen resultado y los que su opinión no halla reflejo entre las definidas previa - mente.

NUMERO DE ACIERTOS OBTENIDOS E A

VALORACION DEL EXPEDIENTE ACADÉMICO

	100	120	140	160	180	Más de 180	SUMA
1.0		62	73	17	6	-	214
1.2		334	324	99	20	2	958
1.4	138	368	358	170	29	3	1066
1.6	87	246	303	150	45	12	843
1.8	42	180	246	124	40	8	640
2.0	36	128	178	95	34	11	482
2.2	20	58	89	61	21	4	253
2.4	14	48	74	47	24	3	210
2.6	14	29	52	38	18	9	160
2.8	16	13	37	44	20	6	136
3.0	8	20	25	26	8	3	90
3.2	3	9	6	12	9	4	43
3.4	3	4	7	6	2	1	23
3.6	2	3	8	4	2	1	20
3.8 o más	14	26	17	5	7	1	70
SUMA	632	1528	1797	898	285	68	5208

END

END DATA  
END

ROWS, COLUMNS  
28 15,6

ROW, ENTER EACH ROW

1 56,62,73,17,6,0  
 2 479,334,214,99,20,2  
 3 153,368,358,170,29,3  
 4 97,244,302,150,45,12  
 5 42,189,245,124,40,8  
 6 36,129,178,95,34,11  
 7 20,58,89,61,21,4  
 8 14,48,74,47,24,3  
 9 14,29,52,38,18,9  
 10 16,13,37,44,29,6  
 11 8,20,25,26,8,3  
 12 3,1,6,12,9,1  
 13 3,1,7,6,5,1  
 14 2,3,2,4,2,1  
 15 1,2,1,1,2,1

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
Y/N

WANTED FREQUENCY IN EACH CELL

ROW/ROW	1	2	3	4	5	6
1	25.97	62.79	73.84	36.90	11.71	2.79
2	116.25	281.07	330.55	165.19	52.43	12.54
3	129.36	312.76	367.82	183.81	58.34	13.92
4	102.30	247.35	296.87	145.36	46.13	11.91
5	77.67	187.77	220.83	110.35	35.02	8.58
6	58.49	141.42	166.31	83.11	26.38	6.79
7	30.70	74.23	87.30	43.62	13.85	3.46
8	25.48	61.61	72.46	36.21	11.49	2.89
9	19.42	46.94	55.21	27.59	8.76	2.19
10	16.50	39.99	46.93	23.45	7.44	1.89
11	10.92	26.41	31.05	15.52	4.93	1.19
12	5.22	12.62	14.84	7.41	2.35	0.59
13	2.79	6.75	7.94	3.97	1.26	0.30
14	2.43	5.97	6.96	3.48	1.09	0.26
15	1.49	20.54	24.15	12.07	3.83	0.94

IF CELL NAME OR EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5, THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 474.433  
DEGREES OF FREEDOM... 70

ANALYSIS-24-  
OK

CUADRO 24      NUMERO DE ACIERTOS EN LA PRUEBA/VALORACION DEL  
EXPEDIENTE ACADEMICO.

■ Aparece mayor número de individuos de los esperados -  
teóricamente que con menos de 100 aciertos presentaban expedien-  
tes académicos de 1 ó 1,2 puntos.

Y menor número de los esperados que con más de 160 pun-  
tos presentaban expedientes con 1 ó 1,2 puntos.

La significación del estudio estadístico es real en es-  
te cuadro, en el que los de expedientes de menor valor aparecen  
excesivamente representados, tanto por exceso, en la columna de  
menor número de aciertos como por defecto entre los de mejores  
resultados.

La correlación entre expediente declarado y aciertos -  
en la prueba objetiva es evidente.

HISTORIAS CLINICAS REALIZADAS ANTERIOR A SU GRADUACION

	10	20	50	100	+ 100	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)		10	45	79	182	316
BARCELONA (CENTRAL)	27	42	97	117	214	497
BILBAO	16	33	47	46	43	185
CADIZ	5	2	20	24	36	87
GRANADA	17	33	51	79	133	335
LA LAGUNA		1	14	33	47	95
MADRID (AUTONOMA)		2	11	47	111	171
MADRID (COMPLUTENSE)	35	73	176	313	586	1183
MALAGA & SANTANDER	1	3	12	10	30	56
MURCIA	6	10	19	14	29	78
NAVARRA	1	3	13	26	44	87
OVIEDO	12	43	40	21	25	129
SALAMANCA	22	22	46	55	102	247
SANTIAGO DE COMPOSTELA	27	33	46	69	153	328
SEVILLA	16	26	62	85	165	354
VALENCIA	42	58	117	124	190	531
VALLADOLID	9	37	55	90	125	316
ZARAGOZA	37	54	99	118	246	554
EXTRANJERO			11	23	71	105
	295	473	981	1373	2532	5654

chi

EM DATA

\* yes

OMS, COLUMNS

\* 1B,5

OW, ENTER EACH ROW

0,10,45,79,182

27,42,97,117,214

16,33,47,46,43

5,2,20,24,36

39,33,51,79,133

0,1,14,33,47

0,2,11,47,111

35,73,176,313,586

1,3,12,10,30

6,10,19,14,29

1,3,13,26,44

12,31,40,21,25

22,22,46,55,102

27,33,46,69,153

16,26,62,85,165

42,58,117,124,190

9,37,55,90,125

37,54,99,118,246

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	16.80	26.94	55.24	76.88	140.15
2	26.42	42.36	86.88	120.91	220.42
3	9.84	15.77	32.34	45.01	80.95
4	4.63	7.42	15.21	21.17	38.58
5	17.81	28.56	58.56	81.50	148.57
6	5.05	8.10	16.61	23.11	40.43
7	9.09	14.59	29.89	41.60	75.84
8	62.87	100.84	206.80	287.81	524.64
9	2.98	4.77	9.79	13.62	24.84
10	4.15	6.65	13.63	18.93	34.59
11	4.63	7.42	15.21	21.17	38.58
12	6.80	11.00	22.55	31.38	57.21
13	13.13	21.05	43.18	60.07	109.55
14	17.44	27.96	57.34	79.89	145.47
15	18.82	30.18	61.88	86.12	157.09
16	38.23	45.26	92.83	128.19	235.59
17	16.80	26.94	55.24	76.88	140.15
18	27.45	47.22	96.84	134.78	245.78

5 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 380.424  
DEGREES OF FREEDOM... 48

CUADRO 25

HISTORIAS CLINICAS/UNIVERSIDAD

Aparece mayor número del esperado que declaran haber realizado menos de 20 historias clínicas, en las Facultades - de Granada y Oviedo.

Y menor el número del esperado con más de 100 historias, en la facultad de Bilbao y Oviedo.

El hecho de aparecer un número inferior al esperado entre las de bajo índice e inferior al previsible entre las - de índice mayor en una misma universidad indica una deficiencia achacable a una inadecuada programación de esta actividad clínica.

En la de Granada, el hecho de tener significación estadística por exceso en la cifra de menor rango, significa mal rendimiento, al igual que la de Bilbao en la que los individuos teóricos que deberían aparecer entre los de mayor rango, son menos de los esperados.

En Medicina      En Cirugía      En Pediatría      En Ginecol. En más de y Obstetr. 1 de los ant. SUMA

BARCELONA (AUTONOMA)	96	31	16	13	159	315
BARCELONA (CENTRAL)	157	68	32	19	222	498
BILBAO	84	28	6	6	52	176
CADIZ	38	18	6	6	19	87
GRANADA	155	31	25	16	106	333
LA LAGUNA	20	15	7	2	52	96
MADRID (AUTONOMA)	7	10	2	1		170
MADRID (COMPLUTENSE)	465	119	54	30	504	1172
MALAGA & SANTANDER	12	2	2	1	38	55
MURCIA	27	8	6		27	78
NAVARRA	12	6	3		65	86
OVIEDO	42	10	8	2	62	124
SALAMANCA	124	40	14	7	53	238
SANTIAGO DE COMPOSTELA	146	27	21	14	113	321
SEVILLA	149	33	38	10	117	347
VALENCIA	243	56	54	17	154	524
VALLADOLID	174	24	8	6	97	309
ZARAGOZA	240	55	35	19	201	550
EXTRANJERO	24	10	10	3	59	106
	2215	591	347	182	2250	5585

Chi

2 x 4 Data

10/1/68

ROWS, COL UMS

7x 18,5

ROW, ENTER EACH ROW

? 96,34,16,43,155  
1/ 157,68,32,19,222  
? 34,29,5,6,52  
? 38,19,6,6,19  
? 155,31,25,16,106  
? 20,15,7,2,52  
? 7,10,2,1,150  
? 465,119,54,36,504  
? 12,2,2,1,38  
? 27,8,6,10,27  
? 12,6,3,6,65  
? 42,10,8,2,62  
? 124,46,14,7,53  
? 144,27,21,14,113  
? 149,33,38,10,117  
? 243,56,54,17,154  
? 174,24,8,6,97  
? 249,55,35,19,201

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?# yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	125.97	33.40	19.37	10.29	125.97
2	199.15	52.81	30.63	16.27	199.15
3	70.39	18.66	10.93	5.75	70.38
4	31.79	9.23	5.35	2.84	34.79
5	133.16	35.31	20.48	10.82	133.16
6	31.59	10.18	5.90	3.14	38.39
7	67.95	18.03	10.44	5.55	67.98
8	468.67	124.23	72.09	38.59	468.67
9	21.29	5.93	3.38	1.80	24.99
10	31.19	8.27	4.80	2.55	31.19
11	54.37	9.17	5.29	2.81	34.37
12	49.57	13.15	7.63	4.05	49.58
13	95.17	25.29	14.84	7.78	95.17
14	128.34	34.04	19.74	10.19	128.34
15	138.34	36.80	21.34	11.34	138.76
16	269.54	55.57	32.23	17.12	269.54
17	123.57	32.77	19.01	10.19	123.57
18	212.54	58.32	33.83	17.87	212.54

IF CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5, THE CHI-SQUARE COMPUTE MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 595.665  
DEGREES OF FREEDOM... 68

ANALYSIS - 26 -

2%

CUADRO 26 EXPERIENCIA CLINICA ANTERIOR A GRADUACION/  
UNIVERSIDAD.

■ Aparecen más individuos de los estadísticamente esperados con experiencia ginecológica en la Facultad de Murcia, y con experiencia en varias especialidades en la Autónoma de Madrid.

Y menos de los esperados con experiencia clínica solo en Medicina en la Autónoma de Madrid, y con experiencia en varias especialidades en la Facultad de Salamanca.

El hecho de que los grupos de mayor significación tanto por defecto, en experiencia referida a una sola faceta, como por exceso, en el conjunto de mayor experiencia de entre los programados como respuesta, pertenezcan a una misma facultad indica una valoración positiva de la misma. Lo contrario - de lo que aparece como referencia al grupo de mayor rango, por defecto.

La significación hallada en la aparición de más individuos de los previstos en una faceta como la ginecología y obstetricia en la Facultad de Murcia indica que dicha facultad aporta una buena experiencia en dicha faceta.

## EXPERIENCIA QUIRURGICA

	Sí ha ayudado	Sí ha hecho suturas	id Vendajes	+ de 1	Los 3	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)	20	13	5	58	30	306
BARCELONA (CENTRAL)	32	17	21	111	287	468
BILBAO	8	12	25	58	54	157
CADIZ	6	7	10	25	30	78
GRANADA	17	19	28	96	156	316
LA LAGUNA		2		28	68	98
MADRID (AUTONOMA)	1	3	1	30	17	169
MÁDRID (COMPLUTENSE)	90	74	104	299	475	1042
MALAGA & SANTANDER	3	3	3	15	31	55
MURCIA	5	2	7	20	37	71
NAVARRA	4	1	9	28	42	84
OVIEDO	5	8	9	39	52	113
SALAMANCA	19	22	26	75	86	228
SANTIAGO DE COMPOSTELA	30	20	31	63	157	301
SEVILLA	13	21	19	108	146	307
VALENCIA	33	43	30	143	205	454
VALLADOLID	13	24	19	94	133	283
ZARAGOZA	18	34	43	178	236	509
EXTRANJERO	1	3	1	31	69	105
	318	328	391	1499	2608	5144

chi

DATA

yes

ROWS, COLUMNS

\* 18,5

ROW, ENTER EACH ROW

- 20,13,5,58,210
- 32,17,21,111,287
- 8,12,25,58,54
- 6,7,10,25,30
- 17,19,28,96,156
- 0,2,0,28,68
- 1,3,1,30,134
- 90,74,104,299,475
- 3,3,3,15,31
- 5,2,7,20,37
- 4,1,9,28,42
- 5,8,9,39,52
- 19,22,26,75,86
- 30,20,31,63,157
- 13,21,19,108,146
- 33,43,30,143,205
- 13,24,19,94,133
- 18,34,43,178,236

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

ROW/ROW	1	2	3	4	5
1	19.25	19.74	23.68	69.15	154.18
2	29.44	30.18	36.22	136.34	235.81
3	9.88	10.13	12.15	45.74	79.11
4	4.91	5.03	6.04	22.72	39.36
5	19.88	20.38	24.46	92.06	159.22
6	6.17	6.32	7.58	28.55	49.38
7	10.63	10.90	13.08	49.23	85.15
8	65.55	67.21	80.65	303.56	525.03
9	3.46	3.55	4.26	16.02	27.71
10	4.47	4.58	5.50	20.69	35.77
11	5.28	5.42	6.50	24.47	42.32
12	7.11	7.29	8.75	32.92	56.94
13	14.34	14.71	17.65	66.42	114.88
14	18.94	19.41	23.30	87.69	151.66
15	19.31	19.80	23.73	89.44	154.49
16	28.56	29.28	35.14	132.26	238.76
17	17.80	18.25	21.90	82.45	142.60
18	32.62	32.83	39.39	148.29	256.47

6 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 298.202  
DEGREES OF FREEDOM... 68

ANALYSIS-27-

CUADRO 27

EXPERIENCIA QUIRURGICA/UNIVERSIDAD

● Aparecen más de los esperados con experiencia quirúrgica completa en las Universidades Autónomas de Madrid y Barcelona.

Y menos de los esperados con experiencia en vendajes, en las citadas Facultades.

La significación de los datos refleja un buen grado de aporte de experiencia quirúrgica en las Facultades Autónomas de Barcelona y Madrid.

	SM o IM	IV	unc n Lumbar	+ de 1	las 3	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)	12	1	1	72'		317
BARCELONA (CENTRAL)	41	5	1	196	266	509
BILBAO	45	6		90	45	186
CADIZ	18	5	1	30	35	89
GRANADA	66	14	2	173	83	338
LA LAGUNA	2			25		98
MADRID (AUTONOMA)	13	1	2	90	64	170
MADRID (COMPLUTENSE)	201	32	6	553	387	1179
MALAGA & SANTANDER	5	1		22	26	54
MURCIA	15	2		42	21	80
NAVARRA	7	1		42	36	86
OVIEDO	30	2		58	38	128
SALAMANCA	56	9	1	110	66	242
SANTIAGO DE COMPOSTELA	53	3	2	118	157	333
SEVILLA	56	9	2	164	119	350
VALENCIA	88	15	2	237	196	538
VALLADOLID	60	12	1	157	92	322
ZARAGOZA	62	18		322	163	565
EXTRANJERO	1	1		28	75	105
	831	137	21	2529	2171	5689

chi

BLM DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 18,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 12,1,1,72,234

? 41,5,1,196,246

? 45,6,0,90,45

? 18,5,1,30,35

? 66,14,2,173,83

? 2,0,9,25,71

? 13,1,2,90,64

? 261,32,6,553,367

? 5,1,0,22,36

? 15,2,6,42,21

? 7,1,0,42,36

? 30,2,0,50,39

? 56,9,1,110,66

? 53,3,2,118,157

? 56,9,2,164,119

? 98,15,2,237,196

? 69,12,1,157,92

? 62,18,0,322,163

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	47.12	7.72	1.19	141.98	118.99
2	75.66	12.40	1.91	227.97	191.06
3	27.65	4.53	0.70	83.31	69.82
4	13.23	2.17	0.33	39.86	33.41
5	59.24	8.23	1.27	151.59	126.87
6	11.57	2.39	0.37	43.89	36.79
7	25.27	4.14	0.64	76.14	63.91
8	175.25	28.71	4.43	528.93	442.55
9	8.00	1.32	0.20	24.19	20.27
10	11.87	1.95	0.30	35.83	30.03
11	12.73	2.09	0.32	38.52	32.23
12	19.03	3.12	0.48	57.33	48.05
13	25.97	5.89	0.91	108.39	90.84
14	49.59	8.11	1.25	149.15	124.99
15	52.02	8.52	1.32	156.74	131.38
16	79.97	13.10	2.02	240.96	201.94
17	47.86	7.84	1.21	144.22	120.87
18	83.23	13.76	2.12	253.06	212.08

26 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 481.222

DEGREES OF FREEDOM... 68

ANALYSIS -28-

OK

CUADRO 28

EXPERIENCIA EN EXPLORACIONES/UNIVERSIDAD.

Aparece más de los esperados con experiencia en todas las exploraciones preguntadas, en las Facultades de Barcelona (Autónoma) y La Laguna.

Y menos de los esperados en más de una de las exploraciones pedidas, en la Facultad de Barcelona (Autónoma) y Granada.

La significación de dichos resultados es, con relación a la Facultad Autónoma de Barcelona, que alguno de los datos - correspondientes a alguna de las exploraciones, aisladamente - considerados, son de significación elevada ya que el exceso sobre el teórico en el grupo correspondiente a las tres exploraciones así lo manifiesta, lo que se traduce en un índice positivo.

La significación por defecto en la de Granada, referida al grupo conjunto, indica que alguna de las consideradas - unilateralmente no responde a lo previsible, de lo que se deduce una tendencia negativa.

El exceso del bloque conjunto de La Laguna indica una buena experiencia.

## EXPERIENCIA OBSTETRICA

	Si ha vis- + 10 partos	Si ha co- laborado	Si ha a- sistido	+ de 1	Los 3	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)	87	39	12	79	77	294
BARCELONA (CENTRAL)	100	63	24	112	44	446
BILBAO	86	19	13	23	15	156
CADIZ	31	13	5	14	7	70
GRANADA	110	55	31	63	51	310
LA LAGUNA	37	3	8	11	2	97
MADRID (AUTONOMA)	23	3	1	47	96	170
MADRID (COMPLUTENSE)	399	141	94	229	161	1024
MALAGA & SANTANDER	12	9	2	9	23	55
MURCIA	34	9	2	12	17	74
NAVARRA	37	4	2	15	15	73
OVIEDO	80	5	3	27	16	131
SALAMANCA	40	42	39	34	41	196
SANTIAGO DE COMPOSTELA	83	62	42	48	54	289
SEVILLA	89	57	51	43	49	289
VALENCIA	183	70	38	93	55	439
VALLADOLID	156	26	14	65	35	296
ZARAGOZA	88	110	77	72	79	426
EXTRANJERO	47	9	6	21	64	104
	1645	739	464	1017	1074	4939

CHI

NEW DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 18,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 87,39,12,79,77

? 100,63,24,112,147

? 86,19,13,23,15

? 31,13,5,14,7

? 110,55,31,63,51

? 3,3,8,11,72

? 23,3,1,47,96

? 399,141,94,229,161

? 12,9,2,9,23

? 34,9,2,12,17

? 37,4,2,15,15

? 80,5,3,27,16

? 40,42,39,34,41

? 83,62,42,48,54

? 89,57,51,43,49

? 183,70,38,93,55

? 156,26,14,63,35

? 88,110,77,72,79

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	99.78	44.39	27.85	60.56	61.41
2	151.37	67.34	42.25	91.88	93.17
3	52.95	23.55	14.78	32.14	32.59
4	23.76	10.57	6.63	14.42	14.62
5	105.21	46.80	29.37	63.86	64.76
6	32.92	14.65	9.19	19.98	20.24
7	57.70	25.67	16.10	35.02	35.51
8	347.55	154.61	97.00	210.94	213.91
9	18.67	8.30	5.21	11.33	11.49
10	25.12	11.17	7.01	15.24	15.46
11	24.78	11.02	6.91	15.04	15.25
12	44.46	19.78	12.41	26.97	27.37
13	64.52	29.59	18.57	40.38	40.94
14	98.09	43.63	27.38	59.53	60.37
15	98.09	43.63	27.38	59.53	60.37
16	149.00	66.28	41.58	90.43	91.70
17	100.46	44.69	28.04	60.98	61.83
18	144.58	64.32	40.35	87.76	88.99

CHI-SQUARE..... 846.241

DEGREES OF FREEDOM... 69

ANALYSIS-29-

?\*

CUADRO 29

EXPERIENCIA OBSTETRICA/UNIVERSIDAD.

Aparecen más individuos de los que teóricamente deberían haberse presentado, que declaran experiencia obstétrica completa, en las Facultades de Barcelona (Central) y La Laguna.

Y menos de los previsibles que han visto más de 10 - partos en la Facultad de La Laguna.

La significación de la experiencia obstétrica por exceso sobre el teórico previsible, de la Facultad Central de Barcelona y lo mismo, añadido al que figura por defecto, referido a La Laguna indican un buen aporte de dicha experiencia en ambas Facultades.

	6	7	8	9	+ 9	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)		31				318
BARCELONA (CENTRAL)	356	112	22	6	10	506
BILBAO	119	49	21	3		192
CADIZ	54	17	9	6	3	89
GRANADA	214	99	24	10	11	358
LA LAGUNA	76	15	6			97
MADRID (AUTONOMA)	123	34	11	2	1	171
MADRID (COMPLUTENSE)	536		138	65	32	1196
MALAGA & SANTANDER	44	12	1			57
MURCIA	38	37	6			81
NAVARRA	75	11	1			87
OVIEDO	88	40	8			136
SALAMANCA	162	55	25	9	6	257
SANTIAGO DE COMPOSTELA	272	47	19	3	1	342
SEVILLA	216	89	35	9	10	359
VALENCIA	351	122	48	19	8	548
VALLADOLID	166	90	47	14	9	326
ZARAGOZA	369	137	43	11	6	566
EXTRANJERO	40	42	15	5	4	106
	3586	1464	479	162	101	5792

chi

ROWS, COLUMNS

?# 18,5

ROW, ENTER EACH ROW

- ? 287,31,6,9,0
- ? 356,112,22,6,10
- ? 119,49,21,3,9
- ? 54,17,9,6,3
- ? 214,99,24,10,11
- ? 76,15,6,0,9
- ? 123,34,11,2,1
- ? 536,425,138,65,32
- ? 44,12,1,0,6
- ? 38,37,4,0,0
- ? 75,11,1,0,0
- ? 88,40,8,0,0
- ? 162,55,25,9,6
- ? 272,47,19,3,1
- ? 216,89,35,9,16
- ? 351,122,46,19,8
- ? 166,90,47,14,9
- ? 369,137,43,11,6

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?# yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

ROW/ROW	1	2	3	4	5
1	198.32	79.53	25.95	8.78	5.42
2	315.56	126.54	41.29	13.97	8.63
3	119.74	48.02	15.67	5.30	3.28
4	55.50	22.26	7.26	2.46	1.52
5	223.26	89.53	29.21	9.88	6.11
6	69.49	24.26	7.92	2.68	1.65
7	166.64	62.77	13.95	4.72	2.92
8	745.87	299.10	97.60	33.02	20.40
9	35.55	14.26	4.65	1.57	0.97
10	50.51	20.26	6.61	2.24	1.38
11	54.26	21.76	7.10	2.40	1.48
12	84.81	34.04	11.10	3.76	2.32
13	160.97	64.27	20.97	7.19	4.38
14	213.28	85.53	27.91	9.28	5.83
15	223.89	89.78	29.30	9.71	6.12
16	361.75	137.05	44.72	15.15	9.35
17	293.31	115.53	36.69	12.09	7.56
18	352.98	141.55	46.19	15.63	9.66

17 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 452.279

DEGREES OF FREEDOM... 48

ANALYSIS -30-

?#

CUADRO 30

AÑOS DE DURACION DE LA CARRERA/UNIVERSIDAD

■ Aparecen más de los esperados con 6 años, en las Facultades de Barcelona (Autónoma) y Madrid (Complutense).

Y menos de los esperados con 7 años, en las de Barcelona (Autónoma) y Madrid (Complutense).

La significación de la Facultad Autónoma, tanto por exceso en el grupo de 6 años de duración como por defecto en el grupo de 7 creemos encontrarla en el plan de estudios, selectivo en el primer año, y en una cierta benevolencia en el segundo año, que es en el que se produce la eliminación.

Los datos significativos referentes a la Facultad Complutense de Madrid creemos se hallan justificados en la imposibilidad material de valorar adecuadamente tales cantidades de alumnos.

OPINION SOBRE LA ENSEÑANZA RECIBIDA

Correcta Teórica Práctica Insuficiente Otra SUMA

	Correcta	Teórica	Práctica	Insuficiente	Otra	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)	60	48	8	154	48	318
BARCELONA (CENTRAL)	8	241	2	224	36	511
BILBAO	10	133		32	13	188
CADIZ	4	54	1	27	4	90
GRANADA	15	240	1	93	9	358
LA LAGUNA	11	33	4	26	24	98
MADRID (AUTONOMA)	69	10	28	42	21	170
MADRID (COMPLUTENSE)	65	571	17	445	100	1198
MALAGA & SANTANDER	7	14	10	20	6	57
MURCIA	1	69	1	4	5	80
NAVARRA	20	21	3	31	12	87
OVIEDO	2	99		26	9	136
SALAMANCA	10	169	1	64	14	258
SANTIAGO DE COMPOSTELA	4	175	1	136	26	342
SEVILLA	3	202	1	129	27	362
VALENCIA	7	323	3	171	41	545
VALLADOLID	14	208		82	24	328
ZARAGOZA	16	318	2	200	34	570
EXTRANJERO	41	9	17	14	24	105
	367	2937	100	1920	477	5801

chi

EW DATA

?\* yes

ROWS, COLUMNS

?\* 18,5

NOW, ENTER EACH ROW

? 60,48,8,154,48

? 8,241,2,224,36

? 10,133,0,32,13

? 4,54,1,27,4

? 15,240,1,93,9

? 11,33,4,26,24

? 69,10,28,42,21

? 65,571,17,445,100

? 7,14,10,20,6

? 1,69,1,4,5

? 20,21,3,31,12

? 2,99,0,26,9

? 10,169,1,64,14

? 4,175,1,136,26

? 3,202,1,129,27

? 7,323,3,171,41

? 14,208,0,82,24

? 16,318,2,200,34

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES

?\* yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	18.20	163.47	4.63	106.41	25.29
2	29.25	262.68	7.45	170.99	40.64
3	10.76	96.64	2.74	62.91	14.95
4	5.15	46.26	1.31	30.12	7.16
5	20.49	184.03	5.22	119.79	28.47
6	5.61	50.38	1.43	32.79	7.79
7	9.73	87.39	2.48	56.89	13.52
8	68.57	615.83	17.46	400.88	95.28
9	3.26	29.30	0.83	19.07	4.53
10	4.58	41.12	1.17	26.77	6.36
11	4.98	44.72	1.27	29.11	6.92
12	7.78	69.91	1.98	45.51	10.82
13	14.77	132.62	3.76	86.33	20.52
14	19.57	175.80	4.98	114.44	27.20
15	26.72	236.08	5.27	121.13	28.79
16	31.19	280.15	7.94	182.37	43.34
17	18.77	168.61	4.78	109.76	26.09
18	32.62	293.01	8.31	190.73	45.33

16 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE.....1474.891

DEGREES OF FREEDOM... 68

ANALYSIS-31-

?\*

CUADRO 31      OPINION SOBRE LA ENSEÑANZA RECIBIDA/UNIVERSIDAD

■ Aparecen más individuos de los estadísticamente previsibles que opinan que su enseñanza fué correcta y práctica en la Facultad Autónoma de Madrid.

Y menos de los previsibles que opinan que fué teórica, en las Facultades de Barcelona (Autónoma) y Madrid (Autónoma).

La significación asignada al hecho de que los porcentajes más influyentes en los resultados lo sean por exceso en enseñanza correcta y práctica y por defecto en la teórica hayan correspondido a la Facultad Autónoma de Madrid indica una satisfacción por la enseñanza recibida.

Casi el mismo comentario podría hacerse relativo a la Facultad Autónoma de Barcelona por cuanto el haber encontrado menos individuos de los que teóricamente debía esperarse que opinaban que la enseñanza recibida había sido eminentemente teórica.

	1.4	2.0	2.6	3.2	3.8	SUMA
BARCELONA (AUTONOMA)	85	106	45	23	10	269
BARCELONA (CENTRAL)	161	144	41	17	20	383
BILBAO	57	79	29	8	5	178
CADIZ	28	35	11	11	1	86
GRANADA	136	136	31	11	2	316
LA LAGUNA	22	23	19	8	3	75
MADRID (AUTONOMA)	68	75	13	5	2	163
MADRID (COMPLUTENSE)	<del>138</del>	363	59	18	4	1146
MALAGA & SANTANDER	12	24	14	4		54
MURCIA	18	38	7	4	1	68
NAVARRA	12	31	13	10	4	70
OVIEDO	90	33	3	4	4	134
SALAMANCA	50	107	53	18	3	231
SANTIAGO DE COMPOSTELA	128	89	47	22	12	298
SEVILLA	176	114	28	10	5	333
VALENCIA	188	192	64	28	6	478
VALLADOLID	121	117	38	14	4	294
ZARAGOZA	173	228	83	34	10	528
EXTRANJERO	8	25	23	17	<del>15</del>	88
	2235	1959	621	266	111	5192

chi

NEW DATA  
?# yes

ROWS, COLUMNS  
?# 18,5

ROW, ENTER EACH ROW

? 85,106,45,23,10  
 ? 161,144,41,17,20  
 ? 57,79,29,8,5  
 ? 29,35,11,11,1  
 ? 136,136,31,11,2  
 ? 22,23,19,8,3  
 ? 69,75,13,5,2  
 ? 702,363,59,10,4  
 ? 12,24,14,4,0  
 ? 18,36,7,4,1  
 ? 12,31,13,10,4  
 ? 90,33,3,4,4  
 ? 50,107,53,18,3  
 ? 128,89,47,22,12  
 ? 176,114,29,19,5  
 ? 188,192,64,28,6  
 ? 121,117,38,14,4  
 ? 173,228,83,34,10

DO YOU WISH TO PRINT EXPECTED FREQUENCIES  
?# yes

EXPECTED FREQUENCY IN EACH CELL

COL/ROW	1	2	3	4	5
1	117.37	191.93	31.52	13.12	5.06
2	167.11	145.13	44.87	10.68	7.20
3	77.67	67.45	20.86	8.63	3.35
4	37.52	52.59	10.08	4.20	1.62
5	137.88	119.74	37.02	15.42	5.94
6	32.72	28.42	8.79	3.46	1.41
7	71.12	41.76	19.10	7.95	3.07
8	566.64	434.24	134.27	58.91	24.55
9	23.54	29.46	6.33	2.63	1.02
10	29.67	25.77	7.97	3.32	1.28
11	36.54	26.52	8.20	3.41	1.32
12	58.47	59.78	15.70	6.54	2.52
13	106.79	87.53	27.06	11.27	4.34
14	170.02	112.02	34.91	14.58	5.61
15	145.50	124.18	39.02	16.25	6.16
16	208.56	181.12	56.90	23.52	8.99
17	120.28	111.40	34.45	13.74	5.23
18	230.38	200.67	61.86	25.76	9.93

14 CELLS HAVE AN EXPECTED FREQUENCY OF LESS THAN 5. THE CHI-SQUARE COMPUTED MAY NOT BE RELIABLE.

CHI-SQUARE..... 513.069  
DEGREES OF FREEDOM... 68

ANALYSIS -32-  
?#

CUADRO 32

VALORACION EXPEDIENTE ACADEMICO/UNIVERSIDAD

■ Aparecen más individuos de los esperados teóricamente, con valoración menor de 1,4 en la Facultad Complutense de Madrid.

○ Y menos de los esperados con puntuaciones comprendidas entre 2,1 y 3,2, también en la Facultad Complutense de Madrid.

Las valoraciones significativas se hallan, por exceso en las puntuaciones más bajas y por defecto en las más altas. - Creemos que indica la gran dificultad que en dicha facultad encuentran para valorar adecuadamente a sus alumnos.

6) CONCLUSIONES

Con los conceptos tratados en todos los capítulos que anteceden al presente de nuestra Tesis hemos mantenido aquello que en la introducción manifestábamos con relación al propósito : Aportar hechos cuyo análisis pueda conducir a que nuestro comportamiento presente y futuro sea consecuente con unos resultados...

No tenemos la menor duda de que el camino a seguir pasa necesariamente por unos estudios previos de planificación, usando unos métodos u otros de los propuestos, que conduzcan a una adecuación de recursos, con las necesarias modificaciones de las dotaciones actuales, que consiga por fin una eficaz enseñanza a todos los niveles y a que nuestros médicos estén preparados, bajo todos los aspectos, para cumplir todos los requisitos exigibles, el primero el de la mejor atención al enfermo, por instituciones nacionales o internacionales sin necesidad de tener que soportar objeciones, más o menos justificadas, a su grado de preparación, a su dedicación o a la justicia de su titulación, sea ésta la de Médico General, miembro del Equipo de Salud o la de Especialista.

Nos sentiríamos plenamente satisfechos si, como consecuencia inmediata de este trabajo, surgiera una concienciación en las esferas decisorias que diera como fruto un exhaustivo estudio, precedente mejor que paralelo, consecuente con la realidad presente, previsor de futuro y de un realismo evidente.

La materialización de nuestros resultados ha sido un trabajo laborioso, tedioso en algunos momentos, resuelto con la ilusión, mantenida desde su concepción, de que la posible aplicación de sus conclusiones produjera un revulsivo en los ámbitos docentes y de la Administración, que el producto fuera una planificación acorde con nuestras necesidades y medios y que el fin último llevara a la culminación de una adecuada Enseñanza para una mejor Sanidad. Si tales premisas se cumplieran estamos totalmente convencidos de que nuestra satisfacción sería compartida por todos los afectados, directa o indirectamente, durante tantos años precedentes y cuyas voces no fueron escuchadas.

Nuestra aportación, mínima si la comparamos con otras, si es justamente interpretada, podría servir para que la Sociedad reciba una más adecuada asistencia sanitaria, consecuencia de la posible mejora que podría establecerse para la Enseñanza Médica.

Siguiendo los mismos niveles de actuación de los capítulos precedentes, pasamos a considerar :

6.1 Aspirantes a iniciar estudios de medicina.- Ahora, cuando nos acercamos al comienzo de un nuevo curso académico y leemos a nuestras máximas autoridades académicas y sanitarias la previsión de ¡50.000! peticiones de ingreso en nuestras facultades no podemos evitar un gesto de máxima intranquilidad por nuestros estudiantes, por nuestras facultades, por nuestros profesores, por la Medicina y por la Sociedad.

Es totalmente necesario considerar que el número de alumnos a admitir lo sea en función de las necesidades de médicos del país.

La cifra propuesta por el Consejo de Rectores para el nuevo curso 1979/80 con ser más realista, nos parece excesiva puesto que es de esperar que los nuevos condicionantes, eliminada la masificación, principal factor de nuestra actual situación, produzcan una reducción drástica de la tasa de "mortalidad estudiantil". Pensamos que la dedicación del actual profesorado a estas cifras de alumnos, ya casi coherentes, producirían una preparación más elevada y unos resultados finales positivos.

6.2 Estudiantes de medicina.- Es igualmente imprescindible la actuación en este nivel considerando :

a) La capacidad docente de nuestras facultades, estudiando su área geográfica de influencia, las dotaciones de profesorado, instalaciones, laboratorios, etc., en cuanto a las áreas preclínicas. En las áreas clínicas, tratar de aprovechar al máximo los hospitales existentes, el profesorado necesario de este nivel, etc. Con esta planificación sería posible eliminar la discriminación, que se da actualmente, de algunos enfermos que rechazan ser asistidos en ciertos hospitales.

Cada Facultad de Medicina no debe admitir más que el número de alumnos que sea capaz de formar, producto de una planificación previa de los que el país necesita.

b) Los planes de estudios han de ser reconsiderados, tendiendo a unificarlos, en lo posible. La metodología docente actual no permite siempre la consecución del fin último para los que fue concebida : educar.

El logro de "enseñar lo más posible combatiendo al máximo el olvido" deberíamos ponerlo al alcance de los estudiantes. Se hace necesario : revisar "currículum" y metodología; evitar las innecesarias repeticiones de temas; conseguir un nuevo método de enseñanza, previendo que pueda servir a los estudiantes de Medicina y del resto de las Ciencias de la Salud, integrando dichas enseñanzas en una docencia dirigida al Equipo de Salud.

c) Las prácticas clínicas han de ser potenciadas al máximo, procurando que TODOS los estudiantes de Medicina finalicen sus estudios de Licenciatura con la necesaria experiencia práctica que los haga aptos para enfrentarse, una vez conseguida la titulación, con los problemas normales del hombre enfermo. En estas prácticas clínicas debía ser incluido en todas nuestras facultades, sin excepción, el Internado Rotatorio como último año de docencia facultativa.

6.3 Especialistas. - En este nivel de posgraduados las posibles actuaciones deben ser estudiadas considerando presente y futuro. Hoy, nos encontramos con algunas especialidades saturadas y otras no tanto. Sería consecuente estudiar seriamente (las respectivas Sociedades Científicas, los Ministerios, etc) esta problemática

y tratar de hallar el modo de resolverla en un plazo prudente. Las actuales circunstancias nos llevan a pensar en posibles reciclajes de algunos titulares de especialidades de incierto futuro. Sería aconsejable sin coartar su libertad, informarles de la situación real y ofrecerles soluciones que lesionaran al mínimo sus deseos vocacionales.

En cuanto a los centros docentes que aporten enseñanzas del nivel de especialización se hace igualmente necesaria la exigencia del cumplimiento de los requisitos que los hagan aptos para este tipo de docencia. Es ineludible la exigencia de estos requisitos si queremos que la igualdad de oportunidades para todos los que deseen proseguir sus estudios hasta la consecución del título de Especialista sea una realidad.

Nuestros Títulos de Especialistas han de ser conseguidos de forma que ninguna entidad nacional o internacional pueda poner la menor objeción a los mismos.

En cuanto a la nueva especialidad de Medicina de Familia es obvio que también su enseñanza ha de ser objeto de serias modificaciones. No es lógico que, desde su comienzo, la planificación de la docencia de esta especialidad se halle sujeta a tantas críticas, razonadas, en su corta existencia como especialidad.

La necesidad de conseguir los medios hospitalarios y extra-hospitalarios que conformen una docencia adecuada es de una urgen-

cia ineludible a corto plazo. El contenido definitivo del programa y su desarrollo minucioso es obra que no admite demoras.

La planificación de necesidades a cubrir por los programas de formación de los Equipos interdisciplinarios de Salud es igualmente perentoria. Si, como parece, deseamos seguir las directrices marcadas por acuerdos internacionales es el momento de definir objetivos y planificar necesidades y recursos para la consecución de los fines propuestos.

Todo lo expuesto anteriormente sirve para insistir en una mayor atención hacia la Investigación Médica. Una eficaz investigación en los niveles básicos y clínicos redundaría en una Medicina de más alto nivel.

Habría que potenciar la Investigación, consiguiendo recuperar las vocaciones existentes y creando un clima científico adecuado que condujera a la consecución del objetivo realista de convertir a nuestras Universidades en forja de vocaciones investigadoras.

Todo lo expuesto en este capítulo no se nos oculta que es de difícil consecución, aunque no imposible. Creemos que el momento de transición que estamos atravesando es adecuado para plantear soluciones realistas.

## RESUMEN

### 1. ASPIRANTES A INICIAR ESTUDIOS DE MEDICINA

- 1.1 Planificación global inadecuada en cuanto al número de estudiantes admitidos.
- 1.2 Falta de homogeneidad en la distribución de los estudiantes entre las diferentes Facultades.
- 1.3 Necesidad de un examen de selección previo a la iniciación de los estudios.

### 2. ESTUDIANTES DE MEDICINA

- 2.1 Necesidad de unificación de los planes de estudio observando el correspondiente a las ciencias de la salud.
- 2.2 Planificación de las necesidades hospitalarias para el desarrollo de las enseñanzas prácticas y del internado rotatorio.
- 2.3 Eliminación de las posibilidades de iniciación precoz de la especialización.
- 2.4 Fomento, aliento y canalización de las vocaciones investigadoras.

### 3. ESPECIALISTAS

- 3.1 Determinación del número de especialistas necesarios para la adecuada atención sanitaria española.

- 3.2 Necesidad de una prueba objetiva única para una mejor distribución de las plazas de Residencia.
- 3.3 Exigencia de la debida acreditación a todos los Centros de formación de Especialistas.
- 3.4 Uniformización de los diferentes programas docentes de especialización.
- 3.5 Creación y desarrollo de la estructura docente para la especialización en Medicina de Familia.

#### 4. PLANIFICACION DE RECURSOS HUMANOS

- 4.1 Cobertura de puestos, conforme a las nuevas exigencias sanitarias.
- 4.2 Aprovechamiento adecuado de los titulados en especialidades saturadas, mediante la creación de los niveles de actuación asistenciales y docentes de cada Especialidad.
- 4.3 Exigencia de una profunda Reforma Sanitaria.

7) BIBLIOGRAFIA

- 1 MAHLER, H.- Medicina y médicos de mañana.- Discurso Conmemorativo d  
Centenario de la Facultad de Medicina de Ginebra.- 1.97
- 2 JIMENEZ DIAZ, C.- La investigación científica y la enseñanza y orie  
tación de la Medicina.- Ed. Paz Montalvo.- Madrid. 195
- 3 O.M.S.- The Future of Medical Education in Europe.- Report on a Wo  
king Group.- (EURO 0207 (7)) 1.979.
- 4 DAUFI MORESO, L. Criterios en la selección de estudiantes.-  
Seminario de Educación Médica.- Universidad Autónoma de  
Madrid.- Fac. de Medicina.- Madrid 5-6 feb. 1.971.
- 5 Coloquio sobre Educación Médica España.- Toledo, Abril 1.970.
- 6 CHARVAT, J. Mc. GUIRE, C.- PARSONS, V.- Características y aplicacio  
nes de los exámenes en la enseñanza de la Medicina. - -  
O.M.S.- Cuadernos de Salud. Pública nº36.- Ginebra 1.969
- 7 MILLER, George E.- Teaching and Learning in Medical School.-  
Harvard University Press.- Cambridge Mass, 1.962.
- 8 GALLEGO, A.- Los estudios de Medicina en España.- An. Ins. Farmc. E  
Vol. XI-XII. 1.963
- 9 GALLEGO, A.- Medical Studies in Spain.- The Journal of Medical Educ  
tion.- Vol. 37, nº 9, Sep. 1.962.
- 10 GALLEGO, A.- Editorial.- Arch. Fac. Med. Madrid.- Vol. VII nº 4.-  
Abril. 1.965.
- 11 GALLEGO A.- Editorial.- Arch. Fac. Med. Madrid.- Vol. VIII, nº 1.-  
Julio 1.965.
- 12 GALLEGO, A.- Perspectivas para la enseñanza de la Medicina en Espa  
ña. An. Ins. Farm. Esp. Vols. XVII - XVIII.- ( 1.968 -  
1.969 ).

- 13 COMISION DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE MADRID.- Proyecto de Reforma de los Estudios de Medicina.- Arch. Fac. Med. -- Madrid.0 Vol. XI, n° 4, Abril 1.967.
- 14 ROOK, A.- M.A., M. D.,- Medical Education and The English Universities before 1800.- Journal of Medical Education. Vol. 38.- Agosto 1.963.
- 15 SEN, P.K., M.S., The Present Position of Medical Education in India.- Journal of Medical Education. Vol. 38, n° 7, - Julio 1.963.
- 16 BOWERS, J.Z., M.D.,- A Comparative Study of Medical Education in Japan.- The journal of Medical Education.- Vol. 39, n°4, Mayo 1.964.
- 17 HALE HAM, T.- Medical Educational at Western Reserve University. New England Journal of Medicine.- 267 : 868 - 874, 916 - 923 (25 octubre/1 Nov.) 1962.
- 18 WENDELL MACLEOD, J., M.D.,- Curriculum in Canadian Medical Education.- Canad. Med. Ass. J.- Vol. 88. Abril, 1963.
- 19 BEAUREGARD, J.M., M.D.,- A New School of Medicine in Born in Quebec.- Canad. Med. Ass. J.- Vol. 96, Abril 1.967.
- 20 LONGO, L.D., M.D.- Medicine and Medical Education in Nigeria.- New. Eng. Jour. of Med.- 268, Mayo 1.963.
- 21 GERTNERS, A. Y. M.D., Ph. D., Recent Advances in Medical Education in U.S.S.R. Jour of Med. Educ.- Vol. 37, n° 9, Sept. -- 1.962.
- 22 LOPEZ GARCIA, E., S. PEDROSA, C., LORENZO, A.- Enseñanza de la Medicina. Formación del postgraduado.- Mesa Redonda: Enseñanza Médica. Col. Of. Medicos.- Madrid, 1.975.
- 23 ORTIZ VAZQUEZ, J.- Formación de especialistas. Enseñanza post-graduada.- Seminario de Educación Medica. Univ. Autónoma. Madrid, 5/6 Feb. 1.971.

- 24 LORENZO, A. y cols.- Consideración sobre la actual formación de Graduados médicos en España.- Diario Infomaciones.- suplemento "La Ciencia".- Madrid, 5-vi-1.971.
- 25 Seminario de Hospitales con Programa de Graduados (S.H.C.P.G.). Normas para la acreditación de hospitales.- Madrid, Febrero 1.971.
- 26 CONSEIL DES COMMUNAUTES EUROPEENNES.- Coordination des dispositions legislatives, réglementaires et administratives concernant les activités du médecin.- Journal officiel des Communautés européennes.- Luxembourg, 16/6/75.
- 27 SEGOVIA, J.M. y cols.- Formación y Titulación de Especialistas Médicos en España.- Seminario de Educación médica.- Universidad Autónoma.- Madrid, 5/6 Feb. 1971.
- 28 RIVERO, O.- Simposio Internacional de Medicina General Familiar y Comunitaria.- Facultad de Medicina.- Universidad Autónoma.- México. Octubre 1.977.
- 29 RICE, D.- Funciones del médico general en el sistema de atención médica.- Simposio internacional de Medicina General Familiar y Comunitaria.0 Facultad de Medicina.- Universidad Autónoma.- México.- Octubre 1.977.
- 30 GALLEGO, A.- Problemas de la investigación médica. An. Acad. Méd. Quir. Esp. Tomo III, 1.968 - 69, nº2
- 31 MEJIA, A.- Determinación de las necesidades de las diferentes especialidades.- Reunión de la Asociación Médica de Europa. Madrid, Junio 30 - Julio 2, 1.977.
- 32 ORIOL BOSCH, A.- La selectividad en las Facultades de Medicina. Conferencia inaugural del curso de la Academia de Cirugía de Madrid.- San Carlos, 22-XI-77.
- 33 ORIOL BOSCH, A.- La Reforma de la Facultad de Medicina.- Arch. Fac. Med. Madrid.- Vol. XXXV, nº 2, Feb. 1.979.-

- 4 JIMENEZ DIAZ, C.- Perspectivas de la investigación científica en España.- Conferencia Col. Med. Madrid, 1 Feb. 1.952.
- 5 COMITE DE PLANIFICACION.- Sociedad Española de Neurocirugía.- Informe.- Madrid Marzo 1.978.
- 6 Seminario de Hospitales con Programa de Graduados.- Comentarios - a los resultados de la primera prueba de preselección - para médicos internos y residentes.- Seminario de Educación Médica.- Universidad Autónoma.- Madrid.- 5/6 Feb. - 1.971.
- 7 INSTITUT FUR MEDIZINISCHE UND PHARMAZEUTISCHE PRUFUNGSFRAGEN.- Praktische Hinweise zur Durchführung der schriftlichen Prüfungen nach der Approbationsordnung für Ärzte.- Mainz Januar 1.976.
- 38 MARTINEZ LAGE, J.M.- Instrucciones metodológicas para la confección de exámenes escritos con preguntas y respuestas de elección múltiple.- Universidad de Navarra.- Facultad de Medicina.
- 39 CHARVAT y Cols.- Características y aplicaciones de los exámenes. O.M.S.- Cuadernos de Salud Pública.- n° 36.- Ginebra, -- 1.969.
- 0 SEGOVIA, J.M.- Planificación del "curriculum". Integración de la enseñanza en Medicina.- Seminario de Educación Médica, Universidad Autónoma.- Madrid, 5/6 Feb. 1.971.
- 1 O.M.S.- Atención primaria de salud.- Informe de la Conferencia -- Internacional sobre Atención Primaria de Salud.- Aima-Ata (U.R.S.S.) 6-12 Sept. 78.- Ginebra. 1978.
- 2 WALLDREN, A.W.- Teoría y práctica de los planes de estudios.- O.M.S.- Cuadernos de Salud Pública n°61.- Ginebra 1975.

8) ANEXOS

## M E D I C O S

APellidos .....

Nombre .....

El presente cuestionario consta de dos partes:

1.—ENCUESTA: Consta de XXXII preguntas

Todas las preguntas tienen cinco respuestas posibles, excepto:

la VIII, que tiene 24

la XVII y XXVI, que tienen 15

la IX, que tiene 10

Marque sólo una respuesta (si marca más de una en la misma pregunta anula la validez de los resultados). Ejemplo:

IX pregunta.—Profesión del padre (si se tratara de un médico militar SOLO se marcaría la letra A, NUNCA la A y la I.

Antes de marcar una contestación es muy aconsejable leer detenidamente cada una de las respuestas que aparecen en el cuestionario.

En su interés personal, en el del grupo que representa y en beneficio de la futura Enseñanza Médica debe contestar meditando seriamente estas preguntas de encuesta con la más absoluta franqueza. Diga lo que piensa y expréselo sin ningún temor.

2.—PRUEBA: Consta de 250 preguntas, que incluyen cuestiones de Ciencias básicas (Anatomía, Bioquímica, Fisiología, etc.), Ginecología, Obstetricia, Otorrinolaringología, Oftalmología, Pediatría, Psiquiatría, Medicina y Cirugía.

Cada pregunta de esta prueba tiene 5 posibles contestaciones, de las que SOLO UNA puede marcarse como respuesta (al marcar, a la vez, dos o más en una misma pregunta invalida la respuesta). La marca deberá hacerse con un trazo de lápiz blanco en el espacio reservado para ello de la hoja de examen.

Tiene Vd. cuatro horas y media para contestar a las preguntas. Al final devuelva, junto con la hoja de examen, firmado, el cuestionario, por si fuera necesario consultar en él alguna duda referente a las contestaciones.

Debe tener gran cuidado en no maltratar las hojas de examen, procurando, si borra alguna contestación para cambiarla por otra, hacerlo con la máxima precaución, evitando romper la hoja, deteriorarla, o escribir en ella algo que no se refiera a las respuestas. Nuestra experiencia recomienda rellenar la hoja de examen al final, marcando previamente en el cuadernillo las respuestas.

Muchas gracias.

**Pregunta I.—Edad:**

- A.—20/21 años.
- B.—22/23 años.
- C.—24/25 años.
- D.—26/27 años.
- E.—Más de 27 años.

**Pregunta II.—Estado:**

- A.—Soltero.
- B.—Casado.
- C.—Viudo.
- D.—Religioso.
- E.—Separado o divorciado.

**Pregunta III.—Años de graduación:**

- A.—Uno.
- B.—Dos.
- C.—Tres.
- D.—Cuatro.
- E.—Más de cuatro.

**Pregunta IV.—Años de duración de la carrera:**

- A.—6.
- B.—7.
- C.—8.
- D.—9.
- E.—Más de 9.

**Pregunta V.—Idiomas que conoce:**

- A.—Inglés.
- B.—Francés.
- C.—Alemán.
- D.—Italiano.
- E.—Más de uno de los anteriores.

**Pregunta VI.—¿Ha llevado a cabo estudios de Medicina en alguno de estos países?**

- A.—E.E.UU.
- B.—Alemania.
- C.—Francia.
- D.—Inglaterra.
- E.—Otros.

**Pregunta VII.—Foreign:**

- A.—Presentado.
- B.—Solicitado.
- C.—No le interesa actualmente.

**Pregunta VIII.—Facultad donde obtuvo el título (marque solo la que corresponda):**

- A.—*Barcelona Autónoma.*
- B.—*Barcelona Central.*
- C.—*Bilbao.*
- D.—*Cádiz.*
- E.—*Córdoba.*
- F.—*Extremadura.*
- G.—*Granada.*
- H.—*La Laguna.*
- I.—*Madrid Autónoma.*
- J.—*Madrid Complutense.*
- K.—*Málaga.*
- L.—*Murcia.*
- M.—*Navarra.*
- N.—*Oviedo.*
- O.—*Salamanca.*
- P.—*Santander.*
- Q.—*Santiago.*
- R.—*Sevilla.*
- S.—*Valencia.*
- T.—*Valladolid.*
- U.—*Zaragoza.*
- V.—*América.*
- X.—*Europa.*
- Y.—*Otros.*

**Pregunta IX.—Profesión del padre:**

- A.—*Médico.*
- B.—*Maestro.*
- C.—*Obrero.*
- D.—*Empleado.*
- E.—*Técnico.*
- F.—*Profesión Liberal.*
- G.—*Comercial.*
- H.—*Industrial.*
- I.—*Militar.*
- J.—*Otros.*

**Pregunta X.—Situación Militar o Servicio Social:**

- A.—*Cumplido.*
- B.—*Prorrogado.*
- C.—*Faltan prácticas.*
- D.—*Exento.*

**Pregunta XI.—Experiencia clínica anterior a su graduación:**

- A.—*En Medicina.*
- B.—*En Cirugía.*
- C.—*En Pediatría.*
- D.—*En Ginecología y Obstetricia.*
- E.—*En más de uno de los anteriores.*

**Pregunta XII. Si ha realizado historias clínicas en el mismo período.**

**¿Cuántas?:**

- A.—*1 a 10 historias.*
- B.—*11 a 20 historias.*
- C.—*21 a 50 historias.*
- D.—*50 a 100 historias.*
- E.—*Más de 100 historias.*

**Pregunta XIII.—Si tiene experiencia quirúrgica marque:**

- A.—Si ha ayudado en alguna Intervención.
- B.—Si ha hecho suturas.
- C.—Si ha hecho vendajes.
- D.—Más de uno de los anteriores.
- E.—Los tres.

**Pregunta XIV.—Si tiene alguna experiencia obstétrica marque:**

- A.—Si ha visto más de 10 partos.
- B.—Si ha colaborado en alguna asistencia a los mismos.
- C.—Si ha asistido alguno personalmente.
- D.—Más de uno de los anteriores.
- E.—Los tres anteriores.

**Pregunta XV.—Si posee alguna experiencia en las siguientes exploraciones marque:**

- A.—Si ha puesto alguna inyección SC o IM.
- B.—Si ha puesto alguna inyección IV.
- C.—Si ha hecho alguna punción lumbar.
- D.—Más de una de las anteriores.
- E.—Las tres anteriores.

**Pregunta XVI.—¿De qué tipo han sido las razones que motivaron su elección de la carrera de Medicina como profesión?**

- A.—Socioeconómicas.
- B.—Familiares.
- C.—Influencia de algún Profesor.
- D.—Vocación.
- E.—Otras razones no comprendidas entre las anteriores.

**Pregunta XVII.—¿Qué especialidad le gustaría hacer en el futuro?**

- A.—Medicina General.
- B.—Quirúrgica.
- C.—Investigación.
- D.—Anatomía Patológica.
- E.—Laboratorio.
- F.—Radiología.
- G.—Anestesia.
- H.—Rehabilitación.
- I.—Radioelectroterapia.
- J.—Ginecología y Obstetricia.
- K.—Pediatría.
- L.—Psiquiatría.
- M.—Otras especialidades médicas.
- N.—No esté comprendida entre las mencionadas.
- O.—No la tiene decidida.

**Pregunta XVIII.—¿Cuál es su opinión sobre la enseñanza recibida?**

- A.—Correcta.
- B.—Fundamentalmente teórica.
- C.—Práctica.
- D.—Insuficiente.
- E.—Mi opinión es distinta a las anteriores.

**Pregunta XIX.**—¿Cómo piensa que debe orientarse la enseñanza de post-graduados?

- A.—En el seno de un hospital docente.
- B.—Por un maestro técnico en la materia.
- C.—Por el sistema actual de Escuelas Profesionales.
- D.—El aprendizaje de mi especialidad sólo podría realizarlo en el extranjero.
- E.—Por algún otro método.

**Pregunta XX.**—¿Por qué motivos ha elegido la especialización?

- A.—Socioeconómicos.
- B.—Familiares.
- C.—Influencia de un Profesor.
- D.—Vocacionales.
- E.—Distintos a los expresados en A, B, C, D.

**Pregunta XXI.**—La razón que ha motivado la elección del hospital donde desea llevar a cabo la Residencia ha sido:

- A.—Por ser el primero que convoca plazas.
- B.—Ejercer en él algún familiar o conocido.
- C.—Su prestigio como organización docente.
- D.—Poseer un buen equipo y modernos medios técnicos.
- E.—Otras razones distintas a las anteriores.

**Pregunta XXII.**—¿Qué orientación dará a su futuro ejercicio profesional?

- A.—En la clínica privada.
- B.—En el medio rural.
- C.—En un hospital asistencial.
- D.—En un hospital docente.
- E.—Otros.

**Pregunta XXIII.**—¿Considera adecuada esta prueba de preselección?

- A.—No necesaria.
- B.—No debería llevarse a cabo y bastar con el expediente académico para hacer la selección.
- C.—Es útil para una mejor selección.
- D.—Necesaria, dadas las pocas plazas existentes.
- E.—Mi opinión no está comprendida entre las anteriores.

**Pregunta XXIV.**—Si ha llevado a cabo algunos estudios de Medicina en el extranjero, ¿durante cuánto tiempo?

- A.—Menos de un mes.
- B.—De uno a tres meses.
- C.—De tres a seis meses.
- D.—De seis a doce meses.
- E.—Más de un año.

**Pregunta XXV.**—¿Cuál es en su opinión la orientación futura que debería darse a la enseñanza médica?

- A.—Por medio de la Facultad de Medicina con prácticas hospitalarias.
- B.—Por medio de hospitales dependientes de la Facultad de Medicina.
- C.—Por medio de Escuelas de Medicina, en las cuales se lleve a cabo la enseñanza continuada en régimen externo.
- D.—Igual a C, pero en régimen de internado.
- E.—Mi opinión es distinta a las anteriores.

**Pregunta XXVI.**—Valore su expediente académico, otorgando una puntuación de 4 a cada Matrícula de Honor, 3 a cada Sobresaliente, 2 a cada Notable y 1 a cada Aprobado. No se deberán considerar como asignaturas valorables: Educación Física, Educación Política y Religión. Halle la media dividiendo la suma por el número de asignaturas y marque por aproximación o fracción.

- A.—1,0.
- B.—1,2.
- C.—1,4.
- D.—1,6.
- E.—1,8.
- F.—2.
- G.—2,2.
- H.—2,4.
- I.—2,6.
- J.—2,8.
- K.—3.
- L.—3,2.
- M.—3,4.
- N.—3,6.
- O.—3,8 o más.

**Pregunta XXVII.**—Licenciatura:

- A.—No presentada.
- B.—Superada con aprobado.
- C.—Superada con notable.
- D.—Superada con sobresaliente.
- E.—Superada con premio extraordinario.

**Pregunta XXVIII.**—Tesis doctoral:

- A.—No presentada o pendiente de calificación.
- B.—Calificada con aprobado.
- C.—Calificada con notable.
- D.—Calificada con sobresaliente.
- E.—Calificada con «Cum laude».

**Pregunta XXIX.**—Actividades profesionales, académicas o asistenciales, ejercidas con carácter exclusivo, durante un año o fracción mayor de seis meses como mínimo, para los asistenciales o curso académico, para los docentes:

- A.—Un año.
- B.—Dos años.
- C.—Tres años.
- D.—Cuatro años.
- E.—Cinco años.

**Pregunta XXX.**—Becas o premios obtenidos por concurso:

- A.—Ninguna.
- B.—Como pregraduado.
- C.—Como postgraduado.
- D.—Como pre y postgraduado.

**Pregunta XXXI.—Para Residentes actuales:**

- A.—Solicitado cambio de Centro.
- B.—Solicitado cambio de Especialidad.
- C.—Solicitado cambio de ambas.

**Pregunta XXXII.—Concurre a plaza de:**

- A.—Interno.
- B.—Residente de primer año.
- C.—A ambas, indistintamente.
- D.—Residente extranjero.
- E.—Residente de Programas Especiales.

1.—Cuáles de los siguientes músculos producen rotación lateral de la cabeza:

- A) El trapecio y los intertransversos cervicales.
- B) El esplenio de la cabeza y el esternocleidomastoideo.
- C) El complejo mayor y el romboides mayor.
- D) Todos los anteriores.
- E) Ninguno de los anteriores.

2.—Una sección del tronco primario inferior del plexo braquial producirá:

- A) Incapacidad de realizar rotación externa del miembro superior.
- B) Anestesia a lo largo del recorrido del nervio radial.
- C) Incapacidad de realizar oposición del pulgar.
- D) Anestesia del quinto dedo.
- E) Atrofia del biceps y el braquial anterior.

3.—Respecto al conducto inguinal:

- A) Su pared anterior está formada por la aponeurosis del músculo oblicuo mayor del abdomen.
- B) Su orificio profundo o lateral está limitado lateralmente por la arteria epigástrica y el ligamento de Hesselbach.
- C) Su techo está formado por el ligamento de Cooper.
- D) Su pared posterior está formada, medialmente, por la fascia transversalis.
- E) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

4.—La articulación de la cadera:

- A) Es una articulación condílea cuya irrigación procede fundamentalmente de la arteria del ligamento redondo.
- B) Presenta una cápsula que se inserta, entre otros puntos, en la cresta pectínea.
- C) A través del reborde superior de la ceja estiloidea, se transmiten las líneas de carga hacia el trocánter mayor.
- D) La flexión de esta articulación es producida, entre otros músculos, por el recto anterior, el recto interno y el obturador externo.
- E) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

5.—La arteria renal izquierda:

- A) Es rama de la arteria aorta abdominal, es de una longitud mayor que la derecha y es cruzada por la vena mesentérica menor.
- B) Es rama de la arteria aorta abdominal, de menor longitud que la derecha, y es cruzada por la vena mesentérica mayor.
- C) A veces, cuando se trata de una ptosis renal, nace de la arteria ilíaca izquierda, y en esa zona toma relaciones con los nervios abdominogénitales correspondientes.
- D) Es rama de la arteria aorta abdominal. Es de una longitud mayor que la izquierda, y es cruzada por la vena mesentérica mayor.
- E) A veces, cuando se trata de una ptosis renal, nace de la arteria hipogástrica izquierda, y en esa zona toma relaciones con la vejiga.

6.—La bolsa escrotal:

- A) Que empieza a formarse en el curso del desarrollo, incluso antes de que se haya producido el descenso del testículo, presenta una capa, la vaginal propia, que viene a corresponderse con la fascia transversalis del abdomen, que fue evaginada en tal descenso.
- B) Su fascia espermática interna o vaginal común, corresponde a una evaginación de fibras tendinosas del músculo oblicuo interno del abdomen.
- C) Su fascia espermática externa es continuidad de la aponeurosis del músculo oblicuo menor del abdomen.
- D) El músculo cremáster, que es continuación del músculo conjunto al contraerse refuerza la pared abdominal, protegiendo el conducto inguinal.
- E) La piel del escroto contiene en su profundidad el músculo dartos, de tipo estriado, de un comportamiento análogo al músculo cremáster.

7.—El útero:

- A) Presenta en sus bordes el ligamento ancho, que contiene, entre otras estructuras, uréteres y arterias hipogástricas, que se cruzan entre sí.
- B) Presenta un cuello que asoma a nivel de vagina, bordeado por los fondos de saco, de los cuales el anterior es de mayor extensión que el posterior.
- C) El fórnix vaginal posterior toma relaciones a través del Douglas menor, con asas intestinales, lo que explica que en el intento de aborto criminal puedan producirse peritonitis.
- D) A través del fórnix vaginal anterior, el útero se relaciona con el fondo de saco vesicouterino.
- E) El útero se relaciona con el recto, quedando bordeados ambos órganos por los ligamentos uterosacros, a cuyo nivel discurren los uréteres.

8.—Una lesión del núcleo del III par craneal produce:

- A) Lagoftalmos y derivación del ojo hacia fuera y hacia abajo.
- B) Ptosis palpebral y desviación del ojo hacia dentro y arriba.
- C) Lagoftalmos y desviación del ojo hacia dentro y abajo.
- D) Ptosis palpebral y desviación del ojo hacia fuera y arriba.
- E) Ptosis palpebral y desviación del ojo hacia fuera y abajo.

9.—Un tumor hipofisario puede producir pérdida de visión en los campos visuales temporales debido a que:

- A) Quedan lesionadas fibras procedentes de campos retinianos nasales, las cuales se decusan en el quiasma óptico.
- B) Son lesionadas fibras de ambas cintillas ópticas, por las cuales caminan fibras retinianas temporales.
- C) Son lesionadas las fibras más internas de ambos nervios ópticos.
- D) Son lesionadas las fibras más laterales del quiasma óptico.
- E) Son lesionadas las fibras más internas de las cintillas ópticas juntamente con la zona media y posterior de quiasma óptico.

10.—Las irritaciones de áreas sensitivas de corteza cerebral, correspondientes a las zonas de la circunvolución postrolándica:

- A) Producen sensaciones concretas de tacto, temperatura y presión.
- B) Producen síntomas difusos de hormigueos y parestesias.
- C) Producen abolición de los síntomas dolorosos que pueda presentar el enfermo.
- D) Producen una anestesia correspondiente a la zona topográfica estimulada, y en algunas zonas del cuerpo, analgesia.
- E) Si tales irritaciones son muy intensas, se producen contracciones de la musculatura del miembro superior.

11.—¿Cuál es el concepto más exacto de pH? pH es:

- A) La concentración de iones hidrógeno de una solución.
- B) El logaritmo de (A).
- C) El logaritmo de la concentración de iones hidróxido.
- D) El logaritmo de la inversa de la concentración de iones hidrógeno activos.
- E) La concentración de iones hidronio.

12.—¿Cuál es la función bioquímica de las vitaminas del grupo B?

- A) Como fármacos utilizados en la intoxicación etílica aguda.
- B) Actuar como co-enzimas.
- C) Actuar como antitóxicos.
- D) Como componentes estructurales.
- E) Nada de lo anterior.

13.—¿Cuál de las siguientes hormonas no es un polipéptido?

- A) ACTH.
- B) Insulina.
- C) Adrenalina.
- D) Glucagón.
- E) LH.

14.—¿Cuál de las siguientes bases nitrogenadas no se encuentra en el DNA?

- A) Adenina.
- B) Guanina.
- C) Timina.
- D) Citosina.
- E) Uracilo.

15.—La importancia bioquímica del AMP cíclico se debe a:

- A) Tener un enlace rico en energía.
- B) Ser un producto de ATP.
- C) Servir como segundo mensajero.
- D) Ser fuente de bases nitrogenadas.
- E) Todo lo anterior.

16.—La glucogenosis tipo I, o enfermedad de V. Gierke, es un error metabólico congénito por deficiencia de enzima:

- A) Fosforilasa hepática.
- B) Amilo 1-6 glucosidasa.
- C) Glucosa —6— fosfatasa hepática.
- D) Maltasa ácida.
- E) Ninguna de las anteriores.

17.—El enzima glucosa —6— fosfato dehidrogenasa dirige la utilización de la glucosa a través de estas vías metabólicas:

- A) Vía de Embden-Meyerhoff.
- B) «Shunt» pentosa-fosfato.
- C) Ciclo de Krebs.
- D) Ciclo de Rapoport.
- E) Neoglucogénesis.

18.—Las prostaglandinas son «hormonas tisulares» que por su composición química se pueden considerar como:

- A) Purinas.
- B) Pirimidinas.
- C) Ácidos grasos insaturados.
- D) Azúcares simples.
- E) Glicoproteínas.

19.—El glucagón interviene en el metabolismo del glucógeno hepático mediante:

- A) Activación del enzima glucogenosintetasa.
- B) Activación del enzima hexoquinasa.
- C) Inhibición del enzima fosforilasa.
- D) Activación del enzima fosforilasa.
- E) Por mecanismo distinto a los anteriores.

20.—La insulina es una hormona cuya primera acción a nivel de los tejidos es:

- A) La inducción de una proteína intermediaria ligada a la fracción albúmina del suero.
- B) Activación directa del sistema microsomal.
- C) Activación de la síntesis de proteína en el interior de la célula.
- D) Interacción con receptores específicos a nivel de la membrana celular.
- E) Ninguno de los anteriores.

21.—El factor II de la coagulación es:

- A) El precursor de la fibrina.
- B) El calcio.
- C) El fibrinógeno.
- D) La proconvertina.
- E) Ninguno de los anteriores.

22.—La vía corticonuclear es, funcionalmente, muy similar a:

- A) El sistema reticuloespinal.
- B) El sistema vestibuloespinal.
- C) El sistema tectoespinal.
- D) El sistema piramidal.
- E) Nada de lo anterior es cierto.

23.—El grado de masticación de los alimentos en el hombre:

- A) Altera los procesos químicos de la digestión.
- B) Altera la velocidad de la digestión.
- C) Altera ambos.
- D) No altera ninguno.
- E) Altera la secreción duodenal.

24.—La secreción del páncreas exocrino:

- A) Depende exclusivamente de factores hormonales, es decir, no responde al estímulo del vago.
- B) Se estimula cuando hay ácido en el duodeno.
- C) Está formada principalmente por contenido alcalino cuando la secreción está provocada por la pancreocimina.
- D) Contiene gran cantidad de secretina y pancreocimina.
- E) Disminuye cuando se administra acetilcolina.

25.—La vitamina B12.

- A) Se absorbe fundamentalmente en el estómago.
- B) Su absorción depende de un factor (factor intrínseco) que se sintetiza en el hígado.
- C) Su absorción depende fundamentalmente de la presencia de sales biliares en el intestino.
- D) Una vez absorbida en la sangre, va unida a globulinas transportadoras.
- E) Su absorción es dependiente de la bomba de sodio.

26.—La reabsorción de la mayor parte del potasio tiene lugar en:

- A) El túbulo proximal.
- B) Segmento descendente del asa de Henle.
- C) Segmento ascendente del asa de Henle.
- D) Túbulo distal.
- E) Tubo colector.

27.—Se sabe con certeza que las proteínas del plasma transportan:

- A) Insulina y glucagón.
- B) Hormonas tiroideas y cortisol.
- C) FSH y TSH.
- D) ACTH y LH.
- E) Prolactina y hormona del crecimiento.

28.—El cociente respiratorio es la relación entre:

- A) El CO<sub>2</sub> eliminado y el O<sub>2</sub> consumido.
- B) El tiempo de una inspiración y el de una espiración.
- C) Entre el aire ventilado y el O<sub>2</sub> consumido.
- D) Entre las resistencias estáticas y dinámicas.
- E) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

29.—La producción de glóbulos rojos en la médula:

- A) Se intensifica cuando aumenta el contenido de O<sub>2</sub> en los tejidos.
- B) Aumenta cuando el contenido de O<sub>2</sub> en el aire disminuye.
- C) No se modifica con la actividad física.
- D) Disminuye cuando aumenta la formación de eritropoyetina.
- E) Todas las respuestas anteriores son correctas.

30.—El cierre de la válvula aórtica coincide con:

- A) El volumen ventricular mínimo.
- B) El cierre de las válvulas auriculoventriculares.
- C) La onda P. del electrocardiograma.
- D) El primer ruido cardíaco.
- E) La onda a de la presión auricular.

31.—Las válvulas conniventes:

- A) Se localizan a nivel del píloro donde forman un esfínter.
- B) Están constituidas por pliegues de la pared intestinal que no incluyen la submucosa.
- C) Falta en la primera porción del duodeno.
- D) Tienen una estructura idéntica a la de las vellosidades intestinales.
- E) En su espesor se sitúan los folículos linfoides de las placas de Peyer.

32.—El endometrio durante el estímulo estrogénico muestra:

- A) Glándulas aserradas.
- B) Espinas conjuntivas.
- C) Secreción glucoproteica.
- D) Abundantes mitosis.
- E) Transformación predecidual.

33.—Para realizar un intercambio gaseoso a nivel del pulmón los gases han de atravesar:

- A) Sustancia tensioactiva.
- B) Células septales.
- C) Células endoteliales.
- D) Neumocitos tipo I.
- E) Todas excepto B.

- 34.—La hiperplasia fibromuscular es una lesión arterial que con mayor frecuencia se presenta en:
- A) Arteria hepática.
  - B) Arterias coronarias.
  - C) Arterias renales.
  - D) Arteria braquial.
  - E) Aorta.
- 35.—Un tumor originado en células germinales es el:
- A) Tumor de células de Leydig.
  - B) Tumor de células de Sertoli.
  - C) Tumor de células de la granulosa.
  - D) Tumor de células de la teca.
  - E) Coriocarcinoma.
- 36.—Considerando la supervivencia a los 5 años, entre los siguientes tumores malignos, tiene peor pronóstico:
- A) Carcinoma de páncreas.
  - B) Melanoma.
  - C) Carcinoma papilar de tiroides.
  - D) Carcinoma de vejiga.
  - E) Carcinoma epidermoide de piel.
- 37.—La afectación bilateral de la mama se produce con máxima frecuencia en:
- A) Carcinoma ductal infiltrante.
  - B) Carcinoma lobular infiltrante.
  - C) Enfermedad de Paget.
  - D) El fibroadenoma.
  - E) La mastopatía fibroquistica.
- 38.—Con máxima frecuencia, el tumor de Krukemberg debe ponerse en relación con el:
- A) Carcinoma de pulmón.
  - B) Carcinoma mamario.
  - C) Carcinoma gastrointestinal.
  - D) Melanoma de coroides.
  - E) Disgerminoma extragonadal.
- 39.—El elemento más característico de un granuloma tuberculoide, sin el cual no es posible calificar a la lesión, como auténtico granuloma tuberculoide es:
- A) El linfocito.
  - B) La célula epiteloide.
  - C) La célula gigante de Langhans.
  - D) La caseosis.
  - E) El bacilo ácido-alcohol-resistente.

40.—En la degeneración walleriana, la actividad macrofágica es principalmente función de:

- A) Oligodendrocitos.
- B) Astrocitos.
- C) Neutrófilos.
- D) Monocitos.
- E) Células de Schwann.

41.—¿Cuál de los siguientes procedimientos diagnósticos de laboratorio, es el más indicado para efectuar durante la primera semana de evolución de una posible fiebre tifoidea?

- A) Seroaglutinación.
- B) Cultivo de orina.
- C) Hemocultivo.
- D) Determinación de la velocidad de sedimentación.
- E) Proteinogramas.

42.—Ante un enfermo sospechoso de brucelosis aguda, ¿cuál de los siguientes procedimientos diagnósticos es el más indicado?

- A) Radiografía de articulación sacro-iliaca.
- B) Punción Intraarticular de la rodilla.
- C) Estudio del hemograma y recuento leucocitario.
- D) Seroaglutinación.
- E) Espectro electroforético de las proteínas séricas.

43.—¿Cuál de los siguientes hongos, se aísla habitualmente en un caso de muguet? (Aftas bucales).

- A) Candida albicans.
- B) Trichophyton mentagrophytes.
- C) Nocardia asteroides.
- D) Actinomyces israelii.
- E) Aspergillus fumigatus.

44.—¿Cuál de los cuadros que se citan a continuación, puede ser causado por neumococo?

- A) Eritrasma.
- B) Herpangina.
- C) Erisipela.
- D) Lupus eritematoso.
- E) Meningitis supurada.

45.—¿Cuál de los siguientes microorganismos, es el principal responsable de las gastroenteritis infantiles?

- A) Salmonella Typhi.
- B) Vibrio cholerae.
- C) Pseudomonas aeruginosa.
- D) Proteus mirabilis.
- E) Escherichia coli enteropatógeno.

46.—¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa, sobre endotoxinas?

- A) Son fragmentos de pared celular.
- B) Se obtienen toxoides por acción del formaldehído.
- C) Son poco antigénicos.
- D) Ejercen una acción inespecífica.
- E) Son estables al calor, resistiendo 100° C.

47.—En una reacción antígeno anticuerpo. ¿Qué se entiende por afinidad?

- A) La propiedad que tienen los anticuerpos de unirse selectivamente a ciertos antígenos y no a otros.
- B) La intensidad de la unión entre un determinante antigénico y un sitio combinante en la molécula de anticuerpo.
- C) El número de sitios por los cuales las moléculas de antígeno y de anticuerpo se unen entre sí.
- D) La intensidad de la unión entre las moléculas completas de antígeno y de anticuerpo.
- E) La proporción óptima de combinación entre el antígeno y el anticuerpo.

48.—¿En qué consiste la inmunoelectroforesis?

- A) En una electroforesis seguida de una inmunodifusión radial.
- B) En una electroforesis precedida de una inmunodifusión doble bidimensional.
- C) En una electroforesis de inmunoglobulinas en medio gelificado.
- D) En una electroforesis en medio gelificado seguida de una reacción de precipitación en el mismo medio.
- E) En una electroforesis en medio gelificado en presencia de antígenos precipitantes.

49.—Una de las siguientes características no es propia de la hepatitis sérica:

- A) Período de incubación de aproximadamente 100 días.
- B) Transmisión por vía parenteral.
- C) Presencia del virus en sangre durante años.
- D) Se previene con gammaglobulina humana inespecífica.
- E) No presenta variación estacional.

50.—De las cinco afirmaciones que se citan a continuación, ¿cuál de ellas corresponde a la composición real de la vacuna antivariólica?

- A) Virus de la viruela vivo virulento.
- B) Virus de la viruela muerto.
- C) Virus de la viruela vivo y atenuado.
- D) Virus de la vacuna vivo.
- E) Virus de la vacuna muerto.

51.—Los siguientes cuadros son típicos fenómenos de atopía, excepto uno:

- A) Asma.
- B) Fiebre del heno.
- C) Eczema.
- D) Urticaria.
- E) Enfermedad del suero.

52.—La prueba dérmica con tuberculina, es un típico fenómeno de Mantoux, debido a qué fracción extraída del bacilo tuberculoso?

- A) Lipopolisacárido.
- B) Polisacárido.
- C) Lípido.
- D) Ceras.
- E) Proteína.

53.—Los anticuerpos son:

- A) Globulinas.
- B) Albúmina.
- C) Aminoácidos.
- D) Polisacáridos.
- E) Ninguno de éstos.

54.—La determinación del título de antiestreptolisinas (ASLO), ayuda en el diagnóstico de:

- A) Espondiloartritis.
- B) Brucelosis.
- C) Fiebre reumática.
- D) Artritis reumatoide.
- E) Gota.

55.—Para el diagnóstico de la mononucleosis infecciosa, usted pediría como prueba serológica más orientativa:

- A) Reacción de Singer-Plotz.
- B) Reacción de Wasserman.
- C) Reacción de Paul-Bunnell.
- D) Reacción de Waler-Rose.
- E) Las cuatro reacciones.

56.—La proteinuria de Bence-Jones es:

- A) Una manifestación de la glomerulonefritis post-estreptocócica.
- B) La pérdida de las proteínas séricas por la orina.
- C) La eliminación urinaria de las cadenas ligeras componentes de una paraproteína.
- D) Aparece en todos los casos de mieloma.
- E) Asociado a un síndrome en el recién nacido.

57.—La activación del complemento puede hacerse por dos vías, en ambas hay consumo de:

- A) C1.
- B) C2.
- C) C3.
- D) C4.
- E) Todos ellos.

58.—Cuando se requiera hacer un trasplante renal en humanos, se debe tener en cuenta el grado de compatibilidad en:

- A) Sistema ABO y Rh.
- B) Sistema ABO y Gm.
- C) Sistema ABO y HLA.
- D) Sistema ABO y Oz.
- E) Sistema ABO exclusivamente.

59.—El shock anafiláctico en el hombre:

- A) No se parece al tipo de shock que aparece en el cobaya.
- B) Es muy frecuente.
- C) Puede ocurrir en algunos individuos que han recibido previamente inyecciones del antígeno.
- D) Solamente aparece en los individuos que inhalan el antígeno.
- E) Eleva la presión arterial y la temperatura.

60.—Un trasplante entre dos individuos de la misma especie y no idénticos genéticamente, se denomina:

- A) Autotrasplante.
- B) Xenotrasplante.
- C) Heterotrasplante.
- D) Isotrasplante.
- E) Homotrasplante.

61.—El propranol (INDERAL SUMIAL) es un bloqueante de los receptores Beta, que cuando se administra a un paciente da lugar:

- A) Incrementa el gasto cardíaco y el consumo de oxígeno.
- B) Disminuye la presión sanguínea, pero por vía refleja incrementa la frecuencia cardíaca.
- C) Incrementa la caída de presión diastólica, inducida por adrenalina.
- D) Incrementa los efectos del isoproterenol sobre la musculatura bronquial.
- E) Se utiliza en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial, sobre todo en pacientes con renina alta, debido a que el control de liberación de renina, está mediado por un receptor Beta.

62.—La administración de fármacos parasimpaticolíticos, puede ocasionar:

- A) Midriasis y trastornos de acomodación.
- B) Estimulación y/o depresión del S. N. C.
- C) Hipertermia.
- D) Incremento de las secreciones digestivas y de la motilidad.
- E) Taquicardia y ocasionalmente incremento de la presión arterial.

63.—Señale la respuesta correcta:

- A) El dicumarol es un fármaco anticoagulante de acción rápida que se utiliza para mantener la sangre incoagulable una vez extraída.
- B) Cuando se observen signos de toxicidad por los derivados cumarínicos, es conveniente administrar salicilatos.
- C) Las hemorragias producidas por heparina deben tratarse mediante la administración de vitamina K.
- D) La heparina se comporta como antitromboplástica y antitrombica.
- E) El efecto de los anticoagulantes orales desaparece con rapidez, al suprimir su administración.

64.—Un paciente intoxicado con un insecticida organofosforado, presentaría los siguientes síntomas, excepto uno, ¿cuál?

- A) Hipotensión.
- B) Dolores abdominales.
- C) Estreñimiento.
- D) Stalorrea.
- E) Bradicardia.

65.—Qué fármaco de los enumerados a continuación no está dotado de propiedades antiarrítmicas?

- A) Procainamida.
- B) Bretylium.
- C) Difenhidantolna.
- D) Verapamil.
- E) Fentolamina.

66.—Penicilinas: Señale la respuesta incorrecta:

- A) Todas ellas son derivadas del anillo beta-lactámico.
- B) La ampicilina es una penicilina de amplio espectro resistente a penicilinasas.
- C) La cloxacilina es una penicilina resistente a penicilinasas.
- D) La carbenicilina es una penicilina activa frente a infecciones por pseudomona aureoginosa.
- E) Cuando un paciente es alérgico a un tipo de penicilina, lo es a todos los miembros del grupo.

67.—Señale la respuesta incorrecta:

- A) Un fármaco puede ser inocuo y su metabolito tóxico. En este caso un inductor enzimático incrementaría la toxicidad.
- B) Los efectos tóxicos de los medicamentos pueden aliviarse utilizando tanto antagonistas fisiológicos como farmacológicos.
- C) Para que un fármaco produzca efectos terapéuticos, es necesario que cruce la barrera placentaria y no haya sido metabolizado.
- D) En pacientes hipoproteinéimicos la fenilbutazona y los anticoagulantes orales, pueden originar cuadros tóxicos graves.
- E) Para facilitar la absorción digestiva de un fármaco que sea base débil (morfina, por ejemplo) puede administrarse bicarbonato.

68.—¿En qué situación clínica de las enumeradas a continuación, considera usted que no están indicados los corticosteroides?

- A) Artritis reumatoide.
- B) Asma bronquial.
- C) Leucemias linfoides.
- D) En hemorragias gastrointestinales, provocadas por aspirina.
- E) En síndromes de hiperfunción adrenal, causados por déficit de 11 hidroxilación.

69.—Señale la respuesta correcta:

Qué volumen (en ml.) debería usted administrar, a un paciente, de una solución de un fármaco al uno por mil, para que reciba cinco miligramos?

- A) 1 ml.
- B) 3 ml.
- C) 5 ml.
- D) 7 ml.
- E) 10 ml.

70.—Los fármacos simpaticomiméticos de acción indirecta responden a una de las siguientes afirmaciones:

- A) Sus efectos son potenciados después de la denervación crónica.
- B) El bloqueo ganglionar disminuye sus efectos.
- C) Sus efectos son incrementados por la administración de cocaína.
- D) Su efecto cronotrópico positivo disminuye mediante la administración de fentolamina.
- E) Para que su efecto aparezca es necesaria la integridad del receptor adrenérgico.

71.—Las vellosidades placentarias las origina:

- A) El corión frondoso.
- B) El corión leve.
- C) La decidua esponjosa.
- D) La decidua compacta.
- E) Ninguna de las anteriores.

72.—Los movimientos activos del feto son percibidos por la madre aproximadamente:

- A) A los 2 meses de gestación.
- B) A los 4 meses de gestación.
- C) A los 8 meses de gestación.
- D) A los 9 meses de gestación.
- E) Ninguno de los anteriores.

73.—El cordón umbilical tiene:

- A) Una arteria y una vena.
- B) Dos arterias y dos venas.
- C) Dos arterias y una vena.
- D) Una arteria y dos venas.
- E) Sólo una arteria.

74.—El metabolito más importante de la progesterona es:

- A) Pregnenolona.
- B) Pregnanolol.
- C) Estriol.
- D) Todos ellos.
- E) Ninguno.

75.—En qué momento tiene lugar la determinación del sexo:

- A) Ovulación.
- B) Fecundación.
- C) A los 14 días de la fecundación.
- D) A los 28 días de la fecundación.
- E) A los 60 días de la fecundación.

76.—El conjugado obstétrico del estrecho superior en una pelvis normal, mide alrededor de:

- A) 11 cm.
- B) 14 cm.
- C) 9 cm.
- D) 18 cm.
- E) 16 cm.

77.—La causa más frecuente de trastornos de la coagulación en el embarazo, es:

- A) Placenta previa.
- B) Placenta accreta.
- C) Leucemia aguda.
- D) Desprendimiento prematuro de placenta.
- E) Trombopenia esencial.

78.—El tratamiento idóneo de la placenta previa oclusiva en embarazo a término es:

- A) Cesárea electiva.
- B) Rotura de membranas (Trat. de Puzos).
- C) Rotura de membranas seguida de oxitócicos.
- D) Versión y tracción de un pie.
- E) Inducción del parto.

79.—¿Cuál es la anemia más frecuente en el embarazo?

- A) Hipocroma.
- B) Hiperocroma.
- C) Aplásica.
- D) Hemolítica.
- E) Aguda por hemorragia.

80.—La llamada falsa anemia del embarazo, se debe a:

- A) Hipocitemia.
- B) Aumento del volumen plasmático.
- C) Hemococoncentración.
- D) Aparición periférica de eritroblastos.
- E) Disminución del volumen total de sangre.

81.—El carcinoma de endometrio extendido al cuello uterino corresponde al:

- A) Estadio 0.
- B) Estadio I.
- C) Estadio II.
- D) Estadio III.
- E) Estadio IV.

82.—La citología positiva en una paciente no es una prueba definitiva de la existencia de un cáncer. Se requiere antes de iniciar un tratamiento:

- A) Repetir la citología.
- B) Practicar la colposcopia.
- C) Test de Schiller.
- D) Confirmación histológica.
- E) Todas las enumeradas.

83.—La biopsia de endometrio para estudio funcional ovárico, se debe practicar:

- A) En primera fase del ciclo.
- B) El día 14.<sup>o</sup>
- C) Postmenstrual.
- D) Premenstrual.
- E) Al terminar la regla.

84.—El más frecuente tipo de cáncer en la mujer es el de:

- A) Vulva.
- B) Cuello de útero.
- C) Endometrio.
- D) Ovario.
- E) Mama.

85.—Los carcinomas ováricos se caracterizan por:

- A) Aparecer en la vejez.
- B) Aparecer frecuentemente en mujeres muy jóvenes.
- C) Provocar hemorragias uterinas.
- D) Son frecuentemente bilaterales.
- E) Dar síntomas precoces.

86.—Un signo diagnóstico de la Mucoviscidosis es:

- A) Disminución de la secreción gástrica.
- B) pH sanguíneo elevado.
- C) Aumento de electrolitos en sangre.
- D) Aumento de los electrolitos en sudor.
- E) Elevación de la amilasa.

87.—Es característico de la intolerancia al gluten:

- A) Atrofia de vellosidades intestinales.
- B) Lesiones cutáneas urticariales.
- C) Eosinofilia importante.
- D) Curva de glucemia normal.
- E) Déficit de secreción pancreática.

88.—En las hernias deslizantes del hiato diafragmático de los niños, los síntomas fundamentales son:

- A) Dolores retroesternales.
- B) Tránsito gastrointestinal acelerado.
- C) Hipo post-prandial.
- D) Vómitos hemorrágicos.
- E) Disnea de esfuerzo.

89.—La estenosis hipertrófica de píloro inicia su cuadro clínico:

- A) Inmediatamente después de nacer.
- B) Durante el primer mes de vida.
- C) Al iniciarse la marcha.
- D) A partir del sexto mes de vida.
- E) A cualquier edad.

90.—Una cardiopatía congénita cianótica con eje eléctrico izquierdo es sugerente de:

- A) Tronco arterial.
- B) Transposición de los grandes vasos.
- C) Ventriculo único.
- D) Trilogía de Fallot.
- E) Atresia tricuspídea.

91.—La profilaxis antirraquítica debe hacerse:

- A) Con dosis de choque mensual de 600.000 U. de vitamina D.
- B) Con dosis elevada de vitamina C.
- C) Durante los primeros cinco años de vida.
- D) Solamente a los niños lactados artificialmente.
- E) Durante el primer año de vida.

92.—Las meningoencefalitis de las parotiditis deben ser tratadas con:

- A) Sulfamidas.
- B) Ampicilina.
- C) Cloramfenicol.
- D) Sintomáticamente.
- E) Punciones lumbares repetidas.

93.—La encefalitis post-varicelosa cursa típicamente con:

- A) Ataxia.
- B) Gran rigidez de nuca.
- C) Estado de mal convulsivo.
- D) Afectación de pares craneales.
- E) Demencia.

94.—Dato importante para el diagnóstico de las hemofilias es:

- A) Tiempo de hemorragia.
- B) Tiempo de protombina.
- C) Fibrinógeno.
- D) Tiempo de coagulación.
- E) Adhesividad plaquetaria.

95.—La anemia mediterránea es debida a:

- A) Autoanticuerpos.
- B) Deficiencia enzimática eritrocitaria.
- C) Intoxicación.
- D) Defecto de la síntesis de las cadenas beta de la hemoglobina.
- E) Favismo.

96.—La profilaxis de la incompatibilidad hemolítica feto-maternal con globulina anti-D, debe hacerse:

- A) Administrándola al niño recién nacido.
- B) A las madres Rh +
- C) A las madres ya sensibilizadas por varios embarazos previos de fetos Rh +
- D) En la última mitad del embarazo.
- E) A las madres Rh —, no sensibilizadas, y que han gestado un feto Rh +

97.—La ictericia fisiológica del recién nacido se caracteriza por:

- A) Ser de tipo obstructivo.
- B) Iniciarse al 2.º ó 3.º día.
- C) Acompañarse de hepatomegalia.
- D) Iniciarse nada más nacer.
- E) Producir prurito.

98.—La rubeola se complica con cierta frecuencia con:

- A) Anemia hemolítica.
- B) Leucopenia.
- C) Trombocitopenia.
- D) Laringitis.
- E) Pleuritis.

99.—En la tos ferina es típica:

- A) La leucopenia.
- B) La linfocitosis.
- C) La velocidad de sedimentación acelerada.
- D) La neutrofilia.
- E) La eosinofilia.

100.—Las inmunodeficiencias primarias se asocian frecuentemente a:

- A) Fiebre del heno.
- B) Malformaciones congénitas.
- C) Colagenosis.
- D) Miocarditis.
- E) Asma.

101.—En relación con las dependencias y toxicomanías, señalar la proposición falsa entre las siguientes:

- A) Las amfetaminas producen dependencia.
- B) El cáñamo (cannabis) produce dependencia.
- C) El alcohol etílico produce dependencia.
- D) Los barbitúricos producen dependencia.
- E) No hay ninguna proposición falsa.

102.—Las alteraciones psiquiátricas, son sobre todo frecuentes en las crisis epilépticas que se originan en:

- A) Centro-encéfalo.
- B) Lóbulo frontal.
- C) Lóbulo temporal.
- D) Lóbulo parietal.
- E) Lóbulo occipital.

103.—Cuando un paciente presenta agudamente alteraciones de conducta con descenso de nivel de conciencia, se debe pensar en:

- A) Una psicosis de base corporal o sintomática.
- B) Una crisis neurótica.
- C) Un brote esquizofrénico.
- D) Una fase maniaca.
- E) Una crisis paranoica.

104.—Cuando un epiléptico pide consejo respecto de su matrimonio:

- A) Debe prohibírsele el matrimonio.
- B) Debe informarse solamente a su futuro cónyuge.
- C) Debe informarse al propio paciente y si éste lo desea al futuro cónyuge.
- D) Debe permitírsele el matrimonio y prohibírsele tener hijos.
- E) Debe proponérsele su esterilización.

- 105.—La personalidad histérica se caracteriza esencialmente por:
- A) Crisis de agitación.
  - B) Necesidad de estimación.
  - C) Ansiedad.
  - D) Inseguridad.
  - E) Perfeccionismo.
- 106.—Señalar en qué neurosis aparecen más frecuentemente conductas de evitación:
- A) Neurosis fóbicas.
  - B) Neurosis depresivas.
  - C) Neurosis obsesivas.
  - D) Neurosis hipocondríacas.
  - E) Neurosis de angustia.
- 107.—Señalar las características habituales en el delirio paranoico:
- A) El carácter onírico y confuso de las alucinaciones.
  - B) La incoherencia y fantasía de los contenidos del delirio.
  - C) La sistematización y comprensibilidad del delirio.
  - D) El autismo y contenido angustiado del delirio.
  - E) La existencia de alucinaciones verbales e ideas de referencia.
- 108.—Señalar entre las siguientes condiciones la que no es catalogada habitualmente como alteración psicofisiológica psicósomática:
- A) Neurosis de renta.
  - B) Asma.
  - C) Urticaria.
  - D) Jaqueca.
  - E) Colitis ulcerosa.
- 109.—La rigidez, la meticulosidad, el perfeccionismo y la inseguridad, son rasgos psicológicos que con mayor frecuencia se dan en:
- A) La personalidad ciclotímica.
  - B) La personalidad depresiva.
  - C) La personalidad histérica.
  - D) La personalidad obsesiva.
  - E) La personalidad ansiosa.
- 110.—La concordancia de los gemelos univitelinos en su patología psiquiátrica, es significativamente elevada en:
- A) Personalidades anormales.
  - B) Psicosis esquizofrénicas.
  - C) Psicosis maniaco depresivas.
  - D) Neurosis de angustia.
  - E) Personalidades sociopáticas.
- 111.—Amigdalitis con adenopatías axilares, inguinales y hepatomegalia, es sugestivo de:
- A) Amigdalitis estreptocócica.
  - B) Amigdalitis leucémica.
  - C) Amigdalitis roja.
  - D) Mononucleosis infecciosa.
  - E) Amigdalitis de Plaut-Vicent.

112.—Obstrucción nasal y rinorea purulenta unilaterales nos hacen pensar en:

- A) Etmoiditis aguda.
- B) Sinusitis esfenoidal aguda.
- C) Cuerpo extraño.
- D) Sinusitis maxilar.
- E) Fibroangioma.

113.—El signo del trago es positivo en:

- A) Mastoiditis aguda.
- B) Otitis externa.
- C) Otitis media crónica.
- D) Otitis media.
- E) Ototubaritis.

114.—Una traqueotomía debe ser realizada:

- A) Entre cricoides y 1.º anillo traqueal.
- B) Entre el 2.º y 3.º anillo traqueal.
- C) Entre el 3.º y 4.º anillo traqueal.
- D) No importa el sitio.
- E) En la membrana crico-tiroidea.

115.—Ante una hemorragia post-amigdalectomía incoercible con los medios habituales se realizará:

- A) Ligadura de la yugular externa.
- B) Ligadura de la carótida primitiva.
- C) Ligadura de la carótida externa.
- D) Ligadura de la carótida interna.
- E) Ligadura de la yugular interna.

116.—¿Cuál de los complejos sintomáticos siguientes, orientaría su diagnóstico hacia una hemorragia subdural, después de un trauma craneal?

- A) Miosis homolateral asociada a convulsiones.
- B) Midriasis y hemiplejía homolaterales.
- C) Estrabismo divergente con miosis contralateral.
- D) Exoftalmos con edema papilar homolaterales.
- E) Lagofthalmos con parálisis de motor ocular externo ipsilateral.

117.—¿Qué medicamento suprimiría usted entre los siguientes empleados en el tratamiento de una queratitis dendrítica?

- A) Atropina.
- B) Aureomicina.
- C) Vitamina B<sub>12</sub>.
- D) Dexametasona.
- E) IDU.

118.—¿Cuál de los siguientes signos oftalmoscópicos caracteriza la malignización de la enfermedad esclero-hipertensiva?

- A) Signo de cruce de Gunn.
- B) Signo de cruce de Salus.
- C) Focos algodinosos.
- D) Irregularidad del calibre arterial.
- E) Microaneurismas.

119.—En una parálisis del oblicuo mayor derecho, la limitación en el movimiento del ojo derecho, y también la mayor diplopia se producen:

- A) ¿Al mirar hacia arriba y a la derecha?
- B) ¿Al mirar hacia la izquierda?
- C) ¿Al mirar hacia arriba y hacia la izquierda?
- D) ¿Al mirar hacia abajo y hacia la izquierda?
- E) ¿Al mirar hacia abajo y a la derecha?

120.—¿A cuál de los defectos siguientes del campo visual, corresponde la denominación de hemianopsia homónima derecha?

- A) A una pérdida del campo visual en ambas mitades temporales.
- B) A la pérdida de la mitad temporal del campo visual del ojo derecho y de la mitad nasal del izquierdo.
- C) A la pérdida de la mitad derecha del campo visual del ojo derecho.
- D) A la pérdida de los campos nasales de ambos ojos.
- E) A la pérdida de ambos campos, temporal y nasal del ojo derecho.

121.—El «síndrome del lóbulo medio»:

- A) Es exclusivo de las adenopatías tuberculosas.
- B) Es patognomónico del carcinoma broncogénico.
- C) Es generalmente indicación de resección pulmonar.
- D) Está producido por una variedad de procesos.
- E) Es debido a una anomalía congénita.

122.—La broncografía no es esencial en la mayor parte de los casos de:

- A) Carcinoma broncogénico.
- B) Tumores intratorácicos.
- C) Absceso agudo de pulmón.
- D) Cuerpos extraños traqueobronquiales.
- E) En ninguno de dichos procesos.

123.—Una hemoptisis letal es una complicación frecuente de:

- A) La bronquitis tuberculosa.
- B) Del carcinoma bronquial.
- C) Del carcinoma anaplásico.
- D) De las bronquiectasias.
- E) De ninguno de estos procesos.

124.—La causa más frecuente del absceso pulmonar es:

- A) La tuberculosis.
- B) Una atelectasia crónica.
- C) La aspiración de material extraño.
- D) El uso indiscriminado de los antibióticos.
- E) Los hamartomas.

125.—La técnica quirúrgica más frecuentemente empleada en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar es:

- A) La resección de un lóbulo superior.
- B) La lobectomía ampliada.
- C) La resección sublobar (menos de un lóbulo).
- D) La toracoplastia.
- E) El neumotórax extrapleural.

126.—El enfisema lobar congénito se trata generalmente con:

- A) Broncodilatadores y expectorantes.
- B) Broncoscopia y aspiración.
- C) Drenaje intercostal.
- D) Lobectomía.
- E) Neumonectomía.

127.—Un hallazgo frecuente en pacientes con neumonía supurativa y absceso pulmonar es:

- A) Diverticulosis esofágica.
- B) Sepsis dentaria .
- C) Alcohólicismo.
- D) Enfermedades mentales.
- E) Todos estos procesos.

128.—El término «Emplema necessitans», hace alusión a:

- A) Una supuración pleural aguda.
- B) La extensión mediastínica de un emplema.
- C) Una supuración pleural secundaria.
- D) La afectación secundaria y fistulización a través de la pared torácica.
- E) Un emplema tuberculoso.

129.—En un derrame pleural hemático y recidivante, debe pensarse en primer lugar en:

- A) Una tuberculosis pleural.
- B) Una bruceosis.
- C) Un síndrome de Meigs.
- D) Una pleuritis bacteriana no tuberculosa.
- E) Algún tipo de proceso maligno.

130.—Joven de 18 años con masa palpable y dura en el hemitórax izquierdo. La radiografía de tórax demuestra una imagen osteolítica del cabo anterior de la 4.ª costilla izquierda, y una insuflación perióstica en forma de «telas de cebolla»; pequeño derrame pleural homolateral y una imagen nodular en el lóbulo superior izquierdo. El diagnóstico probable es:

- A) Mieloma.
- B) Condrosarcoma.
- C) Sarcoma de Ewing.
- D) Metástasis de un carcinoma broncogénico.
- E) Granuloma eosinófilo.

- 131.—La mediastinitis aguda se debe con la mayor frecuencia a:
- A) Ruptura de un quiste mediastínico.
  - B) Un proceso bacteriano agudo pulmonar.
  - C) Una perforación del esófago.
  - D) Metástasis sépticas hematógenas.
  - E) A todas ellas.
- 132.—El bocio retroesternal:
- A) Debe researse a través de una toracotomía submamaria.
  - B) Se extirpa mejor por medio de una toracotomía posterolateral.
  - C) Casi siempre puede extirparse por vía cervical.
  - D) No requiere resección quirúrgica.
  - E) Nunca es maligno.
- 133.—El mejor tratamiento de un neumomediastino espontáneo que va en aumento consiste en:
- A) Toracotomía.
  - B) Incisión y descompresión supraesternal.
  - C) Incisión y descompresión subxifódea.
  - D) Punción mediastínica.
  - E) Drenaje intercostal.
- 134.—La aparición de braquialgia y síndrome de Horner en el mismo lado deben sugerir:
- A) Un ganglioneuroma.
  - B) Un aneurisma aórtico.
  - C) Una costilla cervical.
  - D) Un tumor de Pancoast.
  - E) Ninguno de ellos.
- 135.—Los tumores de asiento mediastínico primitivos son más frecuentemente:
- A) De origen linfoblástico.
  - B) De tejido conectivo.
  - C) Epiteliales.
  - D) De origen en tejido nervioso.
  - E) Ninguno de ellos.
- 136.—Los tumores neurogénicos del mediastino posterior:
- A) Son típicos de la edad adulta.
  - B) Son los más frecuentes de esta localización.
  - C) Son siempre sintomáticos.
  - D) Ocurren preferentemente en mujeres.
  - E) Carcinoma adenóide quístico.
- 137.—¿Con qué enfermedad guarda relación el Mesotelioma?
- A) Tuberculosis.
  - B) Silicosis.
  - C) Asbestosis.
  - D) Bismosis.
  - E) Antracosis.

138.—¿Con qué tipo histológico de carcinoma broncopulmonar se asocia con más frecuencia del síndrome de Schwartz-Bartter (secreción inadecuada antidiurética)?

- A) Carcinoma epidermoide.
- B) Carcinoma bronquial.
- C) Carcinoma indiferenciado de células en avena (oat-cell).
- D) Carcinoma bronquiloalveolar.
- E) Carcinoma adenocarcinoma.

139.—El acúmulo de líquido en la cavidad pleural se debe a:

- A) Aumento de la presión hidrostática.
- B) Disminución de la presión coloidosmótica.
- C) Aumento de la permeabilidad capilar.
- D) Obstrucción linfática subpleural.
- E) Todas ellas.

140.—La gasometría arterial de un paciente de 53 años en coma, respirando aire ambiente a una presión barométrica de 710 mm. Hg., es: pH 7,15; PaCO<sub>2</sub> 70 mm. Hg.; PaO<sub>2</sub> 35 mm. Hg; SaO<sub>2</sub> 65 por 100, exceso de base -10 mEq./l., bicarbonato plasmático 12 mEq./l. La interpretación correcta será:

- A) Acidosis mixta.
- B) Acidosis metabólica.
- C) Acidosis respiratoria.
- D) Hipoxemia por hipoventilación alveolar.
- E) Todas las respuestas.

141.—La insuficiencia cardíaca tradicional se debe al fallo de una de las siguientes propiedades del músculo cardíaco:

- A) Contractilidad.
- B) Ritmicidad.
- C) Automatismo.
- D) Conducción aurículo-ventricular.
- E) Distensibilidad.

142.—La disnea paroxística nocturna es un síntoma clásico de:

- A) Insuficiencia ventricular derecha.
- B) Insuficiencia ventricular izquierda.
- C) Pericarditis idiopática benigna aguda.
- D) Estenosis pulmonar valvular moderada.
- E) Ninguna de las anteriores.

143.—La onda «a» gigante en el pulso venoso sugiere:

- A) Estenosis pulmonar severa.
- B) Hipertensión pulmonar pasiva.
- C) Pericarditis constrictiva.
- D) Estenosis mitral.
- E) Comunicación interauricular.

144.—Subrayar qué manifestación clínica es típica de estenosis aórtica severa:

- A) Palpitaciones.
- B) Edemas maleolares.
- C) Ascitis.
- D) Síncope.
- E) Congestión venosa.

145.—¿En cuál de las siguientes cardiopatías es más frecuente la ocurrencia de embolismo sistémico?

- A) Estenosis aórtica.
- B) Insuficiencia aórtica.
- C) Estenosis mitral.
- D) Pericarditis aguda.
- E) Ductus arterioso persistente.

146.—En un paciente con insuficiencia aórtica severa, un soplo mesodiastólico en área mitral puede deberse a estenosis mitral asociada, o simplemente, tratarse de un soplo de Austin Flint. ¿Cuál de las siguientes técnicas es capaz de diferenciar ambas situaciones con exactitud, en todos los casos?

- A) El ecocardiograma.
- B) El carotidograma.
- C) El fonocardiograma.
- D) El electrocardiograma.
- E) La radiografía simple de tórax.

147.—La triada de presión venosa elevada, corazón pequeño y ascitis es típica de:

- A) Estenosis mitral.
- B) Enfermedad de Ebstein.
- C) Derrame pericárdico.
- D) Taquicardia paroxística.
- E) Pericarditis constrictiva.

148.—La angina de pecho estable se caracteriza por:

- A) Dolor esternal en reposo.
- B) Dolor esternal en el esfuerzo.
- C) Dolor esternal que aumenta con la respiración.
- D) Dolor esternal en la deglución.
- E) Dolor esternal acompañado de elevación de las enzimas séricas GOT y GPT.

149.—La muerte precoz del infarto de miocardio se debe a:

- A) Insuficiencia cardíaca.
- B) Pericarditis.
- C) Fibrilación ventricular.
- D) Hipertensión.
- E) Acidosis.

150.—De entre las siguientes complicaciones del infarto agudo de miocardio, ¿cuál es la más frecuente?

- A) Shock cardiogénico.
- B) Rotura del miocardio.
- C) Extrasístoles ventriculares.
- D) Comunicación interventricular.
- E) Fibrilación auricular.

151.—El bloqueo cardíaco completo se caracteriza por:

- A) Alargamiento del espacio PR.
- B) Disociación aurículo-ventricular con frecuencia ventricular rápida y capturas ocasionales.
- C) Disociación aurículo-ventricular con frecuencia ventricular lenta.
- D) Latidos fallidos.
- E) La presencia de ecos ventriculares.

152.—El mecanismo de acción de la digital en la insuficiencia cardíaca consiste en:

- A) Regenerar el ATP.
- B) Aumentar la presión venosa del llenado.
- C) Aumentar la contractilidad.
- D) Disminuir la distensibilidad.
- E) Aumentar las resistencias periféricas.

153.—Ante un paciente que desarrolla rápidamente: aumento de la presión venosa, hipotensión arterial, y pulso arterial paradójico, la conducta correcta es:

- A) Administración de fluidos hipertónicos por vía intravenosa.
- B) Administración de quinidina.
- C) Pericardiocentesis de urgencia.
- D) Aplicación de torniquetes en las extremidades.
- E) Colocación de un marcapaso.

154.—El tratamiento a largo plazo con beta-bloqueantes está indicado únicamente en una de las siguientes situaciones:

- A) Bloqueo aurículo-ventricular Mobitz tipo II.
- B) Insuficiencia cardíaca congestiva.
- C) Estenosis mitral aislada en ritmo sinusal.
- D) Angina estable.
- E) Crisis de Stokes-Adams.

155.—El dato determinante primordial de la severidad de la tetralogía de Fallot es:

- A) La dextroposición aórtica.
- B) La comunicación interventricular.
- C) La estenosis pulmonar.
- D) La hipertrofia ventricular derecha.
- E) Las resistencias vasculares sistémicas.

156.—El ECG núm. 1 es diagnóstico de:

- A) Hipopotasemia.
- B) Hipertrofia biauricular.
- D) Hipertrofia ventricular izquierda.
- C) Necrosis inferior.
- E) Bloqueo sino-auricular.

157.—El ECG núm. 2 es diagnóstico de:

- A) Hipertrofia auricular izquierda.
- B) Hipertrofia ventricular derecha.
- C) Infarto inferior.
- D) Infarto anterior.
- E) Wolff-Parkinson-White.

158.—El ECG núm. 3 es típico de:

- A) Hipertrofia ventricular derecha.
- B) Infarto dorsal.
- C) Corazón desplazado a la derecha.
- D) Infarto inferior.
- E) Wolff-Parkinson-White.

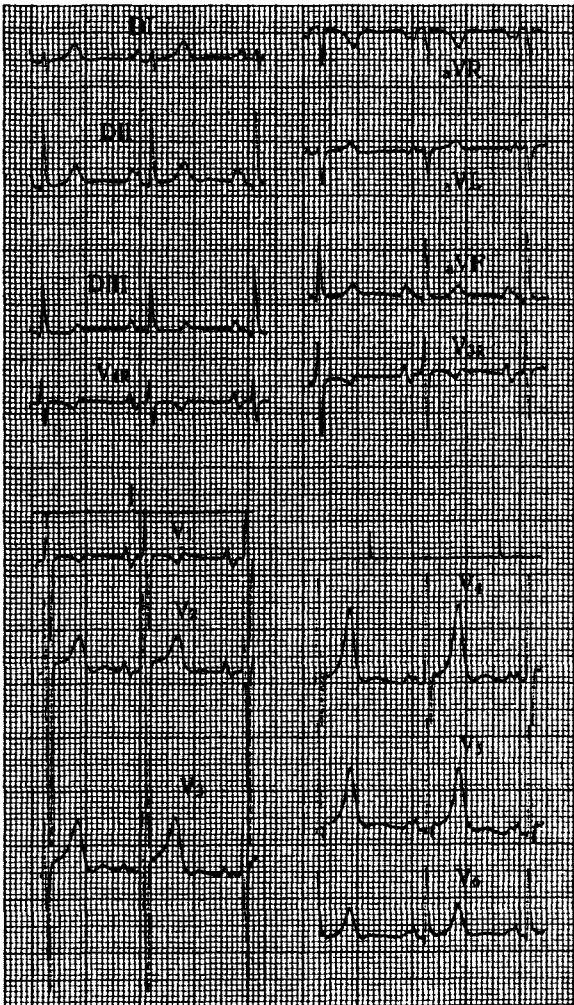
159.—El ECG núm. 4, muestra:

- A) Bloqueo de rama izquierda.
- B) Bloqueo de rama derecha.
- C) Sobrecarga sistólica izquierda.
- D) Hipertrofia biauricular.
- E) Hipercalcemia.

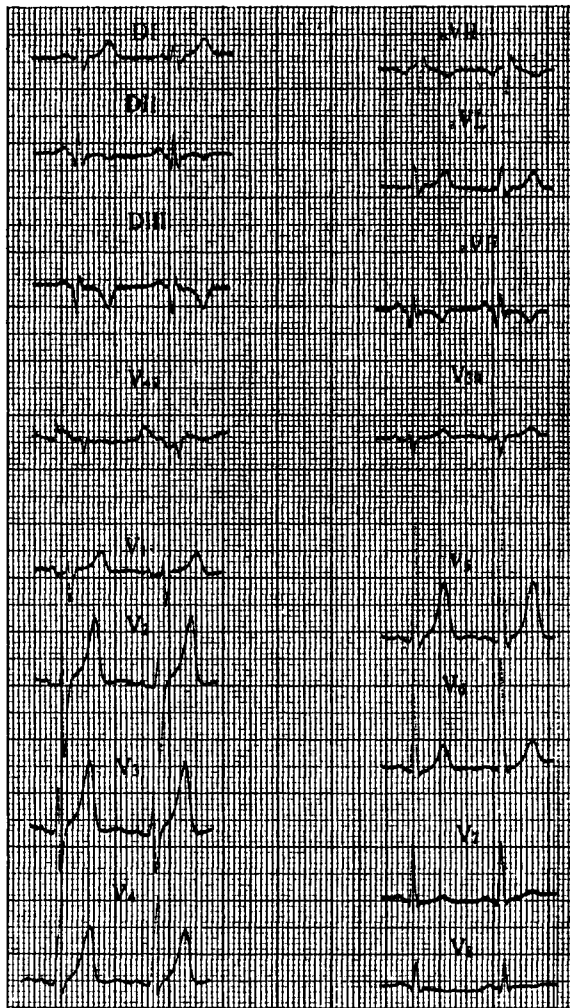
160.—El ECG núm. 5 tiene:

- A) Bloqueo de rama derecha.
- B) Hipertrofia ventricular derecha.
- C) Bloqueo de rama izquierda.
- D) Fibrilación auricular.
- E) Infarto inferior.

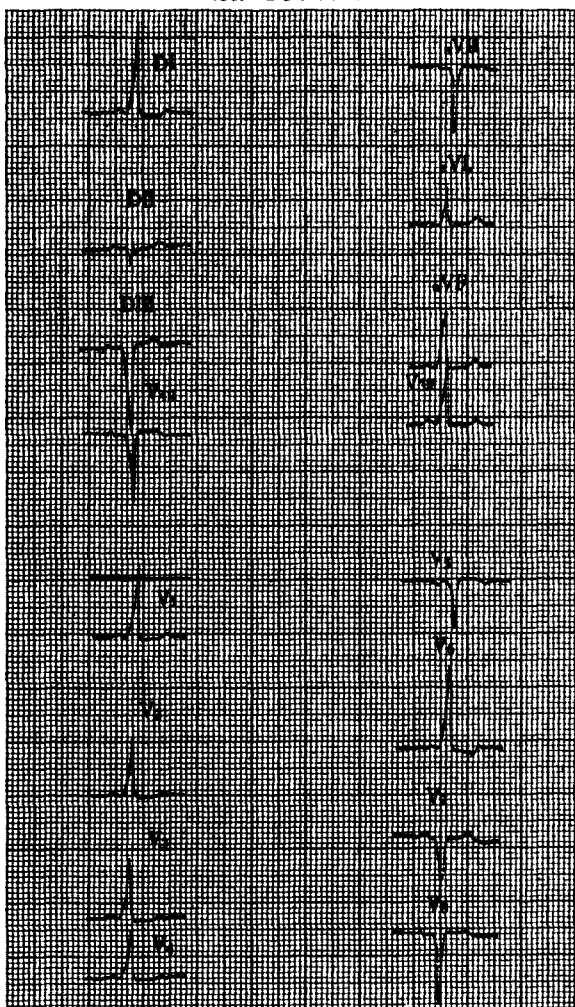
156.- ECG nüm. 1



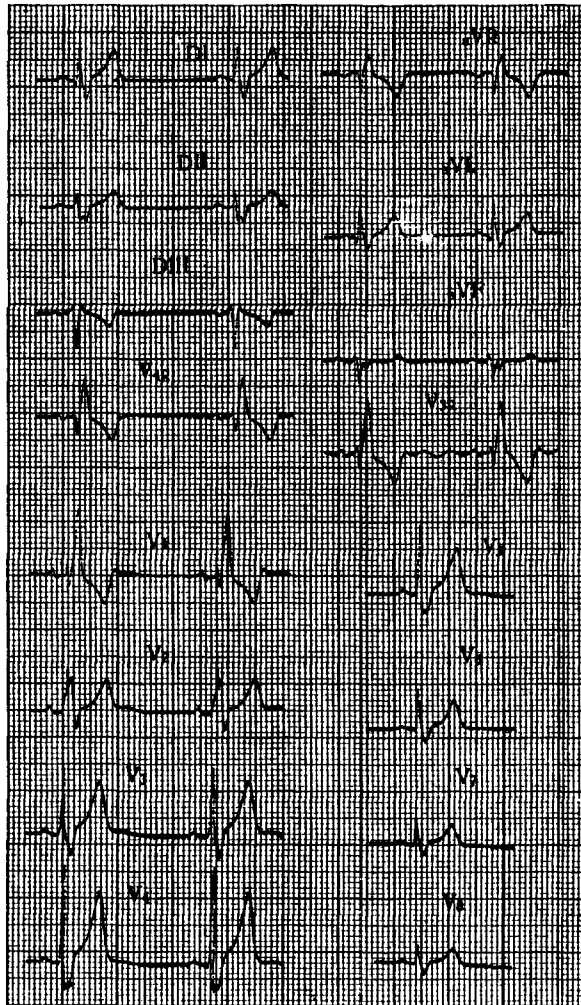
157.— ECG núm. 2



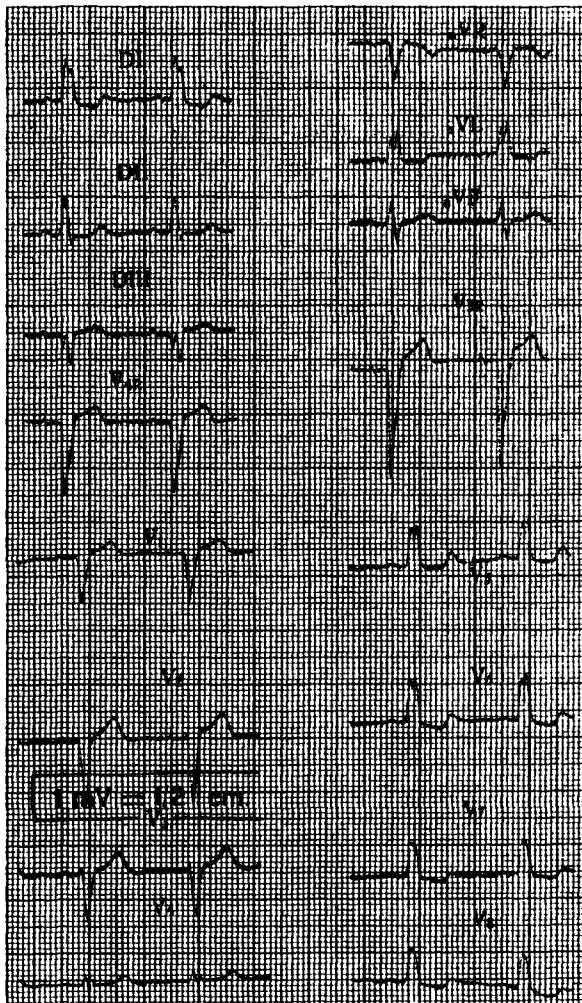
158.— ECG n.ºm. 3



159.— ECG núm. 4



160.- ECG núm. 5



- 161.—Los tumores carcinoides son más frecuentes en:
- A) Estómago.
  - B) Intestino delgado.
  - C) Colon.
  - D) Recto.
  - E) Apéndice.
- 162.—El ataque de tetania en pancreatitis aguda puede ser debida a:
- A) Alcalosis hipoclorémica.
  - B) Acidosis.
  - C) Hipomagnesemia.
  - D) Alcalosis.
  - E) Hipocalcemia.
- 163.—El carcinoma gástrico es más frecuente en:
- A) Pacientes con úlcera duodenal.
  - B) Pacientes aclorhídricos.
  - C) Pacientes con esprue.
  - D) Pacientes con hernia diafragmática.
  - E) Pacientes con grupo sanguíneo O.
- 164.—La linfítis plástica se refiere a:
- A) Tumor polipolde del estómago.
  - B) Carcinoma metastásico del estómago.
  - C) Tumor vegetante del cardias.
  - D) Tumor estenosante del píloro.
  - E) Carcinoma escliro del estómago.
- 165.—Ictericia sin pigmentos biliares en orina se debe a:
- A) Hemólisis post-transfusión.
  - B) Carcinoma del páncreas.
  - C) Hepatitis tóxica.
  - D) Quiste hidatídico.
  - E) Cirrosis hepática.
- 166.—La úlcera de CURLING, aparece en:
- A) Intoxicación alcohólica.
  - B) Stress.
  - C) Secundaria a quemaduras extensas de piel.
  - D) Uso de corticoides.
  - E) Uso de acetilsalicílico.
- 167.—El organismo causante de la enterocolitis pseudomembranosa habitualmente es:
- A) Estafilococo albus.
  - B) Estafilococo aureos.
  - C) Vibrions colericos.
  - D) Shigela.
  - E) E. Coli.

168.—La combinación de enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia pancreática y concentración elevada de electrolitos en saliva, sugiere el diagnóstico de:

- A) Enfisema pulmonar.
- B) Síndrome de malabsorción.
- C) Pancreatitis crónica con pseudoquistes-pancreático.
- D) Celiaca.
- E) Enfermedad fibroquística.

169.—En la degeneración hepato-lenticular o enfermedad de Wilson:

- A) Los niveles de ceruloplasmina están aumentados.
- B) Los niveles de ceruloplasmina están disminuidos.
- C) Los niveles de magnesio están aumentados.
- D) Los niveles de magnesio están disminuidos.
- E) Los niveles de potasio están disminuidos.

170.—Anemia es el signo más característico de carcinoma de:

- A) Estómago.
- B) Colón transversal.
- C) Colón descendente.
- D) Recto.
- E) Ciego.

171.—El síndrome de malabsorción puede deberse a todas esas enfermedades menos a una:

- A) Enteritis regional.
- B) Enfermedad de Hodgkin.
- C) Celiaca.
- D) Sarcoidosis.
- E) Enfermedad de Whipple.

172.—El tratamiento de elección para la hepatitis aguda infecciosa es:

- A) Reposo en cama y dieta.
- B) Metionina.
- C) Antemomicina.
- D) Corticoides.
- E) Tetraciclina.

173.—El carcinoma de vesícula biliar se ve con más frecuencia en:

- A) Cirrosis.
- B) Hepatitis crónica.
- C) Alcohollismo crónico con calcificaciones pancreáticas.
- D) Parasitosis de las vías biliares.
- E) Mujeres de edad con litiasis biliar.

174.—El divertículo de Zenker del esófago es:

- A) Similar a la hernia de hiato.
- B) Se encuentra en la porción media del esófago.
- C) Asintomático.
- D) Nace de la pared posterior y en el tercio superior.
- E) Nada de lo expuesto.

175.—Esofagitis crónica es debida principalmente a:

- A) Esofagitis aguda.
- B) Úlcera péptica.
- C) Acción de radioterapia.
- D) Reflujo gastroesofágico.
- E) Ingestión de lejía.

176.—La causa de carcinoma gástrico es:

- A) Aclohidria.
- B) Úlceras.
- C) Hereditario.
- D) Desconocido.
- E) Alcohol.

177.—El síndrome de Dumping consiste en:

- A) Diarrea y calambres post-prandiales.
- B) Vómitos persistentes.
- C) Sensación de mareo y debilidad post-prandial.
- D) Flatulencia post-prandial.
- E) Mareo y debilidad antes de las comidas.

178.—Un enfermo tiene hematemesis, melenas con diarrea y ascitis de desarrollo rápido con signos de peritonitis. A continuación ileo y finalmente coma en unos pocos días. El diagnóstico más probable es:

- A) Trombosis mesentérica.
- B) Perforación de vesícula biliar.
- C) Trombosis de la vena porta.
- D) Cirrosis de hígado.
- E) Hepatoma.

179.—La combinación de cirrosis, diabetes y pigmentación cutánea sugiere:

- A) Enfermedad de Addison.
- B) Lupus eritematoso.
- C) Síndrome carcinoide.
- D) Hemocromatosis.
- E) Síndrome de Zollinger-Ellison.

180.—Carcinoide maligno se asocia con:

- A) Insuficiencia hipofisaria.
- B) Lesiones valvulares tricúspides y pulmonares.
- C) Lesiones valvulares mitrales y aórticas.
- D) Metástasis pericárdicas.
- E) Ninguna de las anteriormente citadas.

181.—Cuál de las siguientes pruebas sirve para el diagnóstico de la glomerulonefritis aguda?

- A) Título de antistreptolisina (ASLO).
- B) Título de antistreptococina (SPK).
- C) Título de antihialuronidasa (AH).
- D) Antidesoxirribonucleasa.
- E) Ninguna.

182.—En el cuadro clínico de la glomerulonefritis post-estreptocócica aguda se incluyen varios síntomas, ¿cuál es el más frecuente?

- A) Edema.
- B) Encefalopatía.
- C) Dolor lumbar.
- D) Poliuria.
- E) Pluria.

183.—Uno de los siguientes datos no se incluye en el síndrome nefrótico:

- A) Proteinuria.
- B) Lipiduria.
- C) Edema.
- D) Hipercolesteronemia.
- E) Hiperproteinemia.

184.—El fracaso renal agudo, se caracteriza por:

- A) Alteración de la función tubular con pérdida de sodio, retención de potasio y acidosis.
- B) Descenso en el flujo sanguíneo cortical.
- C) Necrosis de las células de epitelio tubular.
- D) Descenso en la tasa de filtración glomerular.
- E) Todos.

185.—En el curso de la poliquistosis renal pueden aparecer los siguientes signos clínicos:

- A) Infección urinaria.
- B) Cálculos renales.
- C) Hipertensión arterial.
- D) Deplección de sodio.
- E) Cualquiera de ellos.

186.—El ácido úrico es excretado por el riñón por:

- A) Filtración glomerular.
- B) Excreción tubular distal.
- C) Excreción tubular distal y reabsorción tubular proximal.
- D) Filtración glomerular, reabsorción tubular y excreción tubular.
- E) Excreción tubular proximal.

187.—¿Cuál de las siguientes nefropatías es capaz de curar espontáneamente?

- A) Glomerulosclerosis diabética.
- B) Glomerulonefritis membrano-proliferativa.
- C) Glomerulonefritis aguda post-estreptocócica.
- D) Pielonefritis crónica.
- E) Poliquistosis renal.

- 188.—Puede aparecer hipercalcemia en presencia de:
- A) Sarcoidosis.
  - B) Inmovilización.
  - C) Carcinomatosis.
  - D) Mieloma múltiple.
  - E) Todas.
- 189.—Los cambios óseos que se observan en el hiperparatiroidismo de la insuficiencia renal, se deben a:
- A) Aumento de la hormona paratiroidea circulante.
  - B) Aumento en actividad de la calcitonina.
  - C) Hueso más sensible a la acción de la vitamina D.
  - D) Aumento del ión  $H^+$  circulante.
  - E) Aumento de la absorción a nivel intestinal de la vitamina D.
- 190.—En el síndrome de hipersecreción de hormona antidiurética no debe aparecer uno de los datos siguientes:
- A) Aumento del volumen extracelular.
  - B) Disminución de la secreción de aldosterona.
  - C) Descenso en la osmolaridad sérica.
  - D) Hipostenuria.
  - E) Aumento de la pérdida de sodio en orina.
- 191.—La manifestación sintomática más frecuente de la hipertensión intracraneal es:
- A) Vómitos y sudoración.
  - B) Pérdida de fuerza en extremidades inferiores.
  - C) Cefaleas, vómitos.
  - D) Cefaleas, taquicardia, fiebre.
  - E) Ninguna.
- 192.—En un enfermo hipertenso que presenta cefaleas y una hemiparesia que ha progresado lentamente en el plazo de seis meses. ¿Cuál de los siguientes diagnósticos sería el más probable?
- A) Proceso expansivo intracraneal.
  - B) Trombosis de la arteria cerebral media.
  - C) Hematoma intracerebral.
  - D) Esclerosis múltiple.
  - E) Ninguna.
- 193.—¿Cuál de las siguientes pruebas considera más necesaria para el diagnóstico de una esclerosis múltiple?
- A) Una ventriculografía.
  - B) Un electromiograma.
  - C) Una determinación de la presión intratecal del L. C. R.
  - D) Una radiografía antero-posterior y lateral de columna lumbar.
  - E) Una determinación analítica del L.C.R. Incluido el espectro electroforético de las proteínas del mismo.

194.—¿Cuál de estos datos exploratorios descarta una esclerosis lateral amiotrófica?:

- A) Disfagia.
- B) Disartria.
- C) Pérdida de fuerza en ambos músculos cuádriceps.
- D) Respuesta plantar extensora unilateral.
- E) Déficit sensitivo en ambos miembros inferiores.

195.—El diagnóstico de certeza de meningitis se realizará mediante:

- A) Detección clínica de signos de irritación meníngea y fiebre.
- B) Análisis del L. C. R.
- C) E. E. G.
- D) Cultivo de sangre y de nasofaringe.
- E) Cutirreacción con tuberculina.

196.—Tratamiento más eficaz en las meningitis pneumocócicas.

- A) Furantoina.
- B) Gentamicina.
- C) Estreptomina.
- D) Penicilina.
- E) Todas.

197.—Triada más habitual en el Parkinsonismo.

- A) Hipocinesia, rigidez y temblor intencional.
- B) Temblor postural, rigidez e hipocinesia.
- C) Temblor postural, espasticidad piramidal y marcha con pequeños pasos.
- D) Facies carea, lesión piramidal bilateral y fenómeno de rueda dentada.
- E) Todas las señaladas.

198.—Diagnóstico más probable ante el siguiente L. C. R.: 325 linfocitos, 45 mg. de proteínas y 34 mg. de glucosa:

- A) Meningitis tuberculosa.
- B) Meningitis vírica.
- C) Meningoencefalitis.
- D) Meningitis meningocócica.
- E) Todas las anteriores.

199.—¿Cuál es el diagnóstico causal más probable de una hemorragia subaracnoidea espontánea de una mujer de 32 años?

- A) Aneurisma.
- B) Arterioesclerosis.
- C) Leucemia.
- D) Intoxicación con ácido acetil salicílico.
- E) Todos los señalados.

- 200.—¿Qué técnica inmediata es la más importante a realizar con un L. C. R. hemorrágico para confirmar una hemorragia subaracnoidea?
- A) Presión inicial del L. C. R.
  - B) Aspecto de los hematíes.
  - C) Cifras de las proteínas totales.
  - D) Glucosa.
  - E) Centrifugación.
- 201.—El defecto fundamental de la osteogénesis imperfecta parece ser:
- A) Incapacidad de producir colágena madura.
  - B) Alteraciones de la matriz cartilaginosa.
  - C) Modificaciones de los condroblastos.
  - D) Defectos en la formación del callo óseo.
  - E) Hipocalcemia.
- 202.—La complicación local más frecuente de una fractura subcapital de cuello de fémur sintetizada correctamente es:
- A) Lesión del nervio ciático.
  - B) Osificaciones periarticulares.
  - C) Necrosis isquémica cefálica.
  - D) Condrolisis.
  - E) Atrofia de Sudeck.
- 203.—La contractura isquémica de Volkman se asocia más frecuentemente a:
- A) Fractura de Colles.
  - B) Fractura supracondílea de húmero.
  - C) Fractura de radio y cúbito.
  - D) Fractura de Monteggia.
  - E) Sección del nervio mediano.
- 204.—El signo radiológico más precoz de una tuberculosis vertebral es:
- A) Densificación de los platillos.
  - B) Sombra paravertebral.
  - C) Acufamiento vertebral.
  - D) Pinzamiento discal.
  - E) Erosión anterior de los cuerpos.
- 205.—El asiento habitual de la osteocondritis disecante juvenil de la rodilla es:
- A) La rótula.
  - B) El platillo tibial interno.
  - C) La espina de la tibia.
  - D) El condilo femoral externo.
  - E) El condilo femoral interno.
- 206.—El sarcoma osteogénico asienta habitualmente en:
- A) La diáfisis de los huesos largos.
  - B) La metafisis de los huesos largos.
  - C) La pelvis.
  - D) La columna.
  - E) La epifisis ósea.

207.—La miositis osificante progresiva generalizada, se asocia a:

- A) Acortamiento del primer metatarsiano.
- B) Seudoartrosis de clavícula.
- C) Luxación del cristalino.
- D) Laxitud articular.
- E) Paraplejía.

208.—El fenómeno de Raynaud es un síntoma común premonitorio en:

- A) Artritis reumatoide.
- B) Lupus eritematoso disseminado.
- C) Esclerodermia.
- D) Kala-azar.
- E) Fiebre reumática.

209.—La sacroileitis bilateral es característica de:

- A) Brucelosis.
- B) Artritis reumatoide.
- C) Espondilitis anquilopoyética.
- D) Esclerodermia.
- E) Fiebre mediterránea.

210.—La osteoartropatía hipertrófica se asocia con:

- A) Carcinoma broncogénico.
- B) Cáncer de estómago.
- C) Mixedema.
- D) Pancreatitis crónica.
- E) Enfisema.

211.—Las artritis simétricas son la regla en:

- A) Artritis reumatoide.
- B) Gota.
- C) Artritis gonocócica.
- D) Poliartritis.
- E) Esclerodermia.

212.—La artritis cricoaritenoides, con disfonía y dolor a este nivel, se presenta en:

- A) Fiebre reumática.
- B) Fiebre tifoidea.
- C) Brucelosis.
- D) Hiperparatiroidismo.
- E) Artritis reumatoide.

213.—La luxación stio-axoidea es una complicación grave de:

- A) Espondilitis anquilopoyética.
- B) Fiebre reumática.
- C) Artritis reumatoide.
- D) Lupus eritematoso disseminado.
- E) Arteritis de células gigantes.

214.—La osteoporosis circunscrita es una imagen radiológica precoz en:

- A) Osteocondromatosis.
- B) Osteomalacia.
- C) Osteoporosis común.
- D) Paget.
- E) Osteocondritis disecante.

215.—Los efectos tóxicos de altas dosis de vitamina D, son el resultado de:

- A) Excesivo depósito de calcio en el hueso.
- B) Alteraciones en la excreción renal.
- C) Pérdida de fósforo y retención de calcio.
- D) Hipercalcemia.
- E) Alteraciones en el metabolismo del colágeno.

216.—La aminoaciduria se asocia clínicamente con:

- A) Raquitismo.
- B) Hiperparatiroidismo.
- C) Hiperfosfatasa.
- D) Osteomalacia por mala absorción.
- E) Síndrome de Fanconi.

217.—En la condrocalcinosis, los cristales que aparecen en el líquido sinovial son de:

- A) Ácido úrico.
- B) Carbonato cálcico.
- C) Pirofosfato cálcico.
- D) Ácido homogentísico.
- E) Calcio apatita.

218.—El tumor metastásico más identificable por su reacción osteoblástica es el primitivo de:

- A) Pulmón.
- B) Estómago.
- C) Riñón.
- D) Próstata.
- E) Tiroides.

219.—El sarcoma de tejidos blandos que invade el hueso con mayor frecuencia es:

- A) Sinovioma.
- B) Angiosarcoma.
- C) Liposarcoma.
- D) Fibrosarcoma.
- E) Neurofibrosarcoma.

- 220.—La aspirina calma espectacularmente el dolor en:
- A) Osteoma osteoide.
  - B) Osteoblastoma.
  - C) Displasia fibrosa.
  - D) Condrioblastoma.
  - E) Osteosarcoma.
- 221.—El dato de laboratorio elemento que orienta al diagnóstico de anemia hemolítica en la práctica clínica es:
- A) Presencia de esferocitos en sangre periférica.
  - B) Curva de fragilidad osmótica alterada.
  - C) Índice reticulocitario elevado.
  - D) Vida media de los hematíes acortada.
  - E) Hemosiderinuria positiva.
- 222.—El déficit de vitamina B12 y/o ácido fólico afecta primariamente a:
- A) Síntesis del HEME.
  - B) Síntesis de globina.
  - C) Producción de RNA en el eritroblasto.
  - D) Maduración y división nuclear del eritroblasto.
  - E) Expulsión de eritrocitos maduros de la médula ósea.
- 223.—Ante un enfermo con pancitopenia en sangre periférica, el argumento más fuerte contra el diagnóstico de aplasia medular es:
- A) La presencia de esplenomegalia y/o adenomegalias.
  - B) Un recuento de reticulocitos de 30-50 %.
  - C) Una cifra de Hb. de más de 7 %.
  - D) Presencia de maduración emploblastica.
  - E) Ausencia de exposición a drogas o benzol.
- 224.—Los dos datos más característicos de la metaplasia mielóide agnógena o mielofibrosis son:
- A) Aumento de densidad radiológica del hueso e intensa anemia.
  - B) Aumento de consistencia del hueso y trombocitosis.
  - C) Hepatomegalia y esplenomegalia.
  - D) Intensa esplenomegalia y abundantes hematíes en forma de lágrima en sangre periférica.
  - E) Aspirado medular negativo y leucocitosis intensa.
- 225.—El tratamiento de la metaemoglobinemia adquirida está indicado realizarlo con:
- A) Transfusión de sangre.
  - B) Esplenectomía.
  - C) Ácido ascórbico.
  - D) Corticosteroides.
  - E) Azul de metileno i. v.

- 226.—El mecanismo etiopatogénico de la púrpura trombopénica idiopática, es:
- A) Secuestación esplénica.
  - B) Autoinmune.
  - C) Falta de producción de plaquetas en la médula ósea.
  - D) Coagulopatía de consumo.
  - E) Desconocido.
- 227.—La primera medida terapéutica para la púrpura trombopénica idiopática que no presente manifestaciones hemorrágicas severas es:
- A) Esplenectomía.
  - B) Transfusión de plaquetas.
  - C) Corticosteroides.
  - D) Citostáticos.
  - E) Transfusión de sangre fresca.
- 228.—Cuál es el tipo de leucemia con mayores posibilidades de curación en el momento actual?
- A) Leucemia aguda linfoblástica.
  - B) Leucemia mieloide crónica.
  - C) Leucemia aguda mieloblástica.
  - D) Leucemia linfática crónica.
  - E) Tricoleucemia.
- 229.—El factor pronóstico más útil de la leucemia aguda linfoblástica es:
- A) El grado de infiltración de la médula ósea.
  - B) El número de blastos por mm.<sup>3</sup> en sangre periférica.
  - C) La cantidad de manifestaciones hemorrágicas.
  - D) La presencia de alteraciones cromosómicas en los blastos.
  - E) La fiebre.
- 230.—Un linfoma en estadio clínico II se caracteriza por:
- A) Afectar sólo a dos ganglios.
  - B) Afectar a un territorio ganglionar y a otro no ganglionar.
  - C) Afectar a un territorio ganglionar a cada lado del diafragma.
  - D) Afectar a dos o más territorios ganglionares al mismo lado del diafragma.
  - E) Afectar a un solo territorio ganglionar o a un solo órgano extralinfático.
- 231.—Si la TSH plasmática no asciende al inyectar THR al enfermo, debemos pensar que tiene:
- A) Una lesión hipotalámica.
  - B) Un bocio endémico.
  - C) Un hipotiroidismo.
  - D) Un hipertiroidismo.
  - E) Un carcinoma papilífero.

232.—En un enfermo con porfiria aguda intermitente alguna de estas drogas no se debe usar, pues puede desencadenar un ataque:

- A) La clorpromazina.
- B) La aspirina.
- C) La penicilina.
- D) La hidantoina.
- E) Todas las anteriores.

233.—Cuando una diabética va a dar a luz deberemos:

- A) Doblar la dosis de insulina.
- B) Reducir a la mitad la dosis de insulina.
- C) Suspenderle la insulina.
- D) Añadirle una biguanida.
- E) Ponerle un gota a gota de glucosado al 10 %.

234.—Es sabido que en el coma diabético hay, a veces, que administrar potasio, pero ¿en qué dosis?

- A) Dos mEq por hora, sin pasar de 50 al día.
- B) Un miligramo cada dos horas, sin pasar de 12 al día.
- C) 200 mEq cada 6 horas.
- D) 2.000 mEq cada 24 horas.
- E) 20 mEq por hora, sin pasar de 150 al día.

235.—En el hipertiroidismo con bocio difuso, ¿cuál de los siguientes signos clínicos es patognomónico?

- A) Exoftalmos.
- B) Temblor intencional.
- C) Aumento del metabolismo basal.
- D) Aumento del peso corporal.
- E) Ninguno de ellos.

236.—¿Cuál de las siguientes hormonas no se produce en la hipófisis?

- A) FSH.
- B) LH.
- C) TSH.
- D) PTH.
- E) Todas se producen en la hipófisis.

237.—La hipoglucemia de ayuno es en parte compensada por aumento de secreción de una de las siguientes hormonas:

- A) Secretina.
- B) Pancreozimina.
- C) Glucagón.
- D) Insulina.
- E) Vasopresina.

238.—El signo del espasmo carpo-pedal se produce como respuesta a:

- A) Hipoglucemia.
- B) Hipertesemia.
- C) Hiperglucemia.
- D) Hipocalcemia.
- E) Hipercalcemia.

239.—La aparición de un proceso infeccioso en un paciente diabético adulto controlado con antidiabéticos orales debe ser tratado con:

- A) Sulfanilureas + antibióticos.
- B) Antibióticos.
- C) Biguanidas + insulina.
- D) Insulina + antibióticos.
- E) Suspensión del tratamiento inicial y antibióticos.

240.—La determinación de catecolaminas en plasma y/o sus metabolitos en orina es un parámetro importante para el diagnóstico de:

- A) Carcinoma de cabeza de páncreas.
- B) Hipernefroma.
- C) Hipertensión arterial esencial.
- D) Feocromocitoma.
- E) Ninguno de ellos.

241.—La forma clínica más frecuente de la toxoplasmosis adquirida es:

- A) Aguda generalizada.
- B) Ganglionar.
- C) Oftálmica.
- D) Cardíaca.
- E) Neurológica.

242.—Complicación frecuente de la fiebre tifoidea es la:

- A) Hemoptisis.
- B) Enterorragia.
- C) Hipertensión portal.
- D) Hipertensión sistémica.
- E) Perforación duodenal.

243.—Toxinas preformadas, antes de la ingestión de alimentos contaminados, son responsables del cuadro morboso en:

- A) Salmonelosis.
- B) Shigelosis.
- C) Botulismo.
- D) Cólera.
- E) Infección por enterococo.

244.—El absceso hepático es complicación frecuente del:

- A) Botulismo.
- B) Disenteria amebiana.
- C) Disenteria bacilar.
- D) Enterocolitis estafilocócica.
- E) Fiebre tifoidea .

245.—Son útiles en el tratamiento de la fiebre de Malta los siguientes fármacos, excepto uno:

- A) Aureomicina.
- B) Terramicina.
- C) Cloranfenicol.
- D) Trimetoprim-sulfametoxazol.
- E) Estreptomina.

246.—El agente etiológico de la erisipela es

- A) Estafilococo dorado.
- B) Estafilococcus albus.
- C) Estreptococo viridans.
- D) Estreptococo del grupo A.
- E) Enterococo.

247.—Ante una meningitis aguda supurada, vista a domicilio y antes de conocer el resultado del cultivo del L.C.R., ¿qué agente antimicrobiano de los siguientes escogería usted?

- A) Acido Nalidixico.
- B) Nitrofurantoina.
- C) Gentamicina.
- D) Ampicilina.
- E) Isoniacida.

248.—¿Cuál de los procedimientos que se citan a continuación, es el más empleado en la actualidad para el diagnóstico de la Toxoplasmosis?

- A) Radiografía de Tórax.
- B) Hemocultivo.
- C) Pruebas serológicas.
- E) Inoculación al conejo.
- D) Intradermorreacción.

249.—¿Cuál de los cinco cuadros que se mencionan a continuación está ocasionado por un protozoo?

- A) Fiebre ictero-hemorrágica.
- B) Erisipela.
- C) Mononucleosis infecciosa.
- D) Leishmaniosis.
- E) Peste bubónica.

250.—¿En cuál de los procesos que a continuación se citan, puede estar plenamente indicada la práctica de un Médulo-cultivo?

- A) Sepsis estafilocócica.
- B) Tuberculosis genital.
- C) Fiebre de malta.
- D) Fiebre tifoidea.
- E) Escarlatina.



IBM 3681 FORMAT CONTROL SHEET

GX21-0100  
Printed in U.S.A.

FORMAT NUMBER	ALTERNATE	ROW START	ROW END	COLUMN START	MARKS ALLOWED	COLUMN END	FIELD TYPE
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DENSITY:  1.4  2.4  
 IS THIS THE LAST SHEET FOR THIS FORMAT?  YES  NO  
 TENS: ..... TENS MARK COUNT ..... UNITS





DE ANTIJAS DE FACILITATIVOS EN SERVICIOS JERARQUIZADOS DE INSTITUCIONES SANITARI

SERVICIO= NEUPOCIPUGIA

\*\*\*\*\*

INSTITUCION *****	J. SERVICIO *****	J. SECCION *****	ADJUNTOS *****
C.S. VIRGEN DEL SOCIO	3	4	9
R.S. FERNANDO ZAMACOLA		1	2
C.S. BEATA SOFIA	1	2	5
C.S. VIRGEN DE LAS NIEVES	1	2	3
C.S. CARLOS HAYA	1	2	5
C.S. JOSE ANTONIO PRIMO DE RIVERA	2	2	5
C.S. NUESTRA SEÑORA DE COVADENGA	1	2	3
R.S. VIRGEN DEL LLUCH	1	1	4
R.S. NUESTRA SEÑORA DEL BINO	1	1	2
R.S. NUESTRA SEÑORA DE LA CANCELARIA	1	1	5
CENTRO MEDICO MARQUES DE VALLECILLA	1	1	5
C.S. LA PAZ	1	4	7
C.S. PRIMERO DE OCTUBRE	1	3	4
CLINICA FUERTA DE HIERRE	1	2	3
CENTRO ESPECIAL RAMON Y CAJAL	1	4	10
GRAN HOSPITAL DEL ESTADO	1	2	4
R.S. GENERAL YAGUE	1	1	3
R.S. FRANCISCO REYNOLDO	1	2	4
R.S. VIRGEN DE LA VEGA	1	2	4
C.S. FRANCISCO FRANCO	1	5	14
C.S. OPTICOS DE ESPAÑA	1	2	5
C.S. JUAN CANALEJO	1	2	4
R.S. ALMIRANTE VIEPNA	1	2	5
C.S. VIRGEN DE ARDIAGA	1	2	3
C.S. LA FE	1	4	8
R.S. 20 DE NOVIEMBRE	1	1	4
C.S. FRANCISCO SOTOMAYOR	1	2	7
R.S. NUESTRA SEÑORA DE ARANZAZU	1	2	4

\*\*\*\*\* TOTALES

30

62

160

ADJUNTOS *****	RESIDENTES *****	TOTAL *****
9	3	19
2		4
8		8
3	2	13
4	4	13
5	1	12
8	4	15
6		6
7	3	9
5	4	11
6	5	13
7	7	16
4	2	10
3	5	11
10	1	16
		7
9	1	6
4		7
4	4	11
14	10	30
9	4	17
4	1	8
5	4	12
3	3	9
8		13
4	1	7
7	1	11
4	1	8
161	73	324



PRESTACIONES DE PRODUCTIVOS EN SERVICIOS DEPENDIENTES DE INSTITUCIONES SANITARIAS

SERVICIO= NEUROCIROGIA

\*\*\*\*\*

INSTITUCION	N.º SERVICIOS	N.º SECCION	ADJUNTOS
C.S. VIRGEN DEL ROCIO	2	4	9
R.S. ALMIRANTE TAMACOLA		1	
C.S. REINA ADOFA	1	2	3
C.S. VIRGEN DE LAS NIEVES	1	2	8
C.S. CARLOS HAYA	1	2	6
C.S. DON ALONSO ORDINO DE NIEVA	1	2	3
C.S. NUESTRA SEÑORA DE CCVAOONGA	1	2	3
R.S. VIRGEN DEL LLUCH	1		2
R.S. NUESTRA SEÑORA DEL AÑO	1	1	1
R.S. NUESTRA SEÑORA E LA CANCELARIA	1	1	2
CENTRO MEDICO MARQUES DE VALDECILLA		1	3
C.S. LA PAZ	1	3	3
C.S. PRIMERO DE OCTUBRE	1	2	4
CLINICA PUERTA DE HIERRO	1		3
CENTRO ESPECIAL RAMON Y CAJAL	3	4	10
GRAN HOSPITAL DEL ESTADO	1	1	4
R.S. GENERAL YACIF	1	1	
R.S. GONESTO RECONDO	1	1	3
R.S. VIRGEN DE LA VEGA	1	2	4
C.S. FRANCISCO FRANCO	1	5	8
C.S. GUARDIA DE ESPAÑA	1	3	8
C.S. JUAN CANALEJO	1	2	3
R.S. ALMIRANTE VIERNA	1	2	3
C.S. VIRGEN DE ARRIXACA	1	2	3
C.S. LA FE	1	4	8
R.S. 20 DE NOVIEMBRE	1	1	3
C.S. ENRIQUE SOTOMAYOR		2	7
R.S. NUESTRA SEÑORA DE ARANZAZU	1	2	3
<b>TOTALES</b>	<b>29</b>	<b>58</b>	<b>126</b>

SANITARIOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL PAG. 1

ADJUNTOS RESIDENTES	RESIDENTES ASISTENTES	TOTAL SERVID
9		15
1		2
3		6
8		11
6		9
5		8
3		6
2		
2		4
3		
3		9
4		7
3		
10		18
4		6
2		4
3		5
4		7
8		14
5		13
3		6
3		6
3		6
8		13
3		5
7		9
3		6
126		213



POBLACION ESTUDIADA: EDADES DE LOS FACULTATIVOS, SERVICIOS.

* NUMEROS *	* FRECUEN. *	* FRE. REL. *	* FR. ACUM. *	* CLASE Y FREC. *	* DESVIC *
* Y *	* F *	* FR *	* FRAC *	* P *	* Y-μ *
* 28 *	* 7 *	* 0.004 *	* 0.004 *	* 50 *	* -4.44 *
* 29 *	* 7 *	* 0.033 *	* 0.042 *	* 203 *	* -8.9 *
* 30 *	* 10 *	* 0.047 *	* 0.089 *	* 300 *	* -7. *
* 31 *	* 18 *	* 0.086 *	* 0.175 *	* 558 *	* -6.94 *
* 32 *	* 11 *	* 0.052 *	* 0.227 *	* 442 *	* -5.44 *
* 33 *	* 15 *	* 0.058 *	* 0.317 *	* 627 *	* -4.94 *
* 34 *	* 21 *	* 0.118 *	* 0.427 *	* 782 *	* -4.44 *
* 35 *	* 15 *	* 0.071 *	* 0.498 *	* 525 *	* -2 *
* 36 *	* 10 *	* 0.047 *	* 0.5 *	* 2 *	* - *
* 37 *	* 9 *	* 0.043 *	* 0.588 *	* 333 *	* -0.94 *
* 38 *	* 7 *	* 0.034 *	* 0.607 *	* 114 *	* 0.01 *
* 39 *	* 8 *	* 0.038 *	* 0.640 *	* 312 *	* 1.94 *
* 40 *	* 4 *	* 0.044 *	* 0.689 *	* 280 *	* 2.04 *
* 41 *	* 2 *	* 0.009 *	* 0.692 *		
* 42 *	* 6 *	* 0.028 *	* 0.720 *		
* 43 *	* 7 *	* 0.033 *	* 0.753 *	* 301 *	* 5.06 *
* 44 *	* 4 *	* 0.043 *	* 0.796 *	* 252 *	* 6.06 *
* 45 *	* 8 *	* 0.034 *	* 0.834 *	* 160 *	* 7.06 *
* 46 *	* 6 *	* 0.024 *	* 0.862 *	* 278 *	* 8.06 *
* 47 *	* 6 *	* 0.028 *	* 0.89 *		
* 48 *	* 2 *	* 0.009 *	* 0.899 *	* 96 *	* 10. *
* 49 *	* 4 *	* 0.019 *	* 0.918 *	* 196 *	* 11.06 *
* 50 *	* 1 *	* 0.004 *	* 0.922 *	* 30 *	* 12.06 *
* 51 *	* 4 *	* 0.014 *	* 0.941 *	* 204 *	* 13.06 *
* 52 *	* 7 *	* 0.004 *	* 0.950 *	* 104 *	* 14.06 *
* 53 *	* 1 *	* 0.004 *	* 0.954 *		
* 54 *	* 1 *	* 0.004 *	* 0.958 *		
* 55 *	* 1 *	* 0.014 *	* 0.972 *	* 1 *	* 1 *
* 56 *	* 1 *	* 0.004 *	* 0.976 *		
* 58 *	* 2 *	* 0.004 *	* 0.984 *		
* TOTALES *	* 209 *			* 7.530 *	

VICIOS DE RECTANGIA.

ESVIO	DESV. AL CUADRADO	DESV. AL CUAD. X F
- .94	88.80	177.60
- .94	79.92	555.44
- .94	63.04	630.40
- 6.94	48.16	866.88
- 6.94	39.28	392.80
- 6.94	25.40	461.40
- 6.94	19.52	392.80
- .94	8.64	129.60
-	*	*
- 0.94	0.88	7.92
0.94	0.88	7.92
1.94	1.76	15.84
2.94	4.24	38.16
*	*	*
*	*	98.88
5.06	25.60	179.20
7.06	39.72	392.88
9.06	49.84	392.88
11.06	64.96	392.88
*	*	*
10.06	101.20	202.40
11.06	122.32	489.28
12.06	143.44	143.44
13.06	179.76	392.88
14.06	197.60	392.88
*	*	*
*	92	257.92
1	291.04	873.12
*	388.16	392.88
*	485.28	177.60
*	*	*
*	*	10,202.56

15

16

17

18

19

20

21

22

23

RIP



ESCALA ADOPTADA PARA EL PROCESO = 1 - 1

VALORES LÍMITES MÁXIMO = 40.00 MÍNIMO = 28.00

MEDIA ARITMÉTICA =  $\frac{7,930}{209} = 37.94$

MODA = 34.0

MEDIANA = 35.00

VARIANZA =  $\frac{10,202.56}{209} = 48.81$

DESVIACION TÍPICA = RAÍZ CUADRADA DE LA VARIANZA = 6.99

DESVIACION TÍPICA

COEFICIENTE DE VARIACIÓN =  $\frac{6.99}{37.94} \times 100 = 18.42\%$

COEFICIENTE DE APUNTAMIENTO = 2.94 CURVA APLASTADA

COEFICIENTE DE ASIMETRÍA = 0.00 CURVA SIMÉTRICA

[Redacted]

1

[Redacted]

2

28.000 A LA VEZ DE 400

3

[Redacted]

4

[Redacted]

5

[Redacted]

6

[Redacted]

7

[Redacted]

8

[Redacted]

9

6.999

10

6.999 PER CIENTO

11

ACA

12

A LA DEVENIDA

13

[Redacted]

14

[Redacted]

15

[Redacted]

16

[Redacted]

17

[Redacted]

18

[Redacted]

19

[Redacted]

20

[Redacted]

21

[Redacted]

22

319

23





[Redacted]

1

[Redacted]

2

[Redacted]

3

[Redacted]

4

[Redacted]

5

[Redacted]

6

[Redacted]

7

[Redacted]

8

[Redacted]

9

[Redacted]

10

[Redacted]

11

[Redacted]

12

[Redacted]

13

[Redacted]

14

[Redacted]

15

[Redacted]

16

[Redacted]

17

[Redacted]

18

[Redacted]

19

[Redacted]

20

[Redacted]

21

[Redacted]

22

[Redacted]

23

48 50 52 54 56 58 60 62 64 66

320



POPULATION ESTIMADA, EDADES DE LOS JEFS DE SERVICIO, SE

* NUMEROS *	* FRECUEN. *	* FRE. REL. *	* FR. ACUM. *	* CLASE X FREC. *	* DESVIC
* 38 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.035 *	* 38 *	* 10.71
* 40 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.070 *	* 40 *	* -8.7
* 42 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.105 *	* 42 *	* -6.71
* 43 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.140 *	* 43 *	* -5.71
* 44 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.175 *	* 44 *	* -4.71
* 45 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.210 *	* 45 *	* -3.71
* 46 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.245 *	* 46 *	* -2.71
* 47 *	* 3 *	* 0.107 *	* 0.352 *	* 47 *	* -
* 48 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.387 *	* 48 *	* -0.7
* 49 *	* 2 *	* 0.071 *	* 0.458 *	* 49 *	* 0.29
* 51 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.493 *	* 51 *	* 1.29
* 52 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.528 *	* 52 *	* 2.29
* 53 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.563 *	* 53 *	* 3.29
* 54 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.598 *	* 54 *	* 4.29
* 55 *	* 2 *	* 0.071 *	* 0.669 *	* 55 *	* 5.29
* 57 *	* 1 *	* 0.035 *	* 0.704 *	* 57 *	* 6.29
* 60 *	* 2 *	* 0.071 *	* 0.775 *	* 60 *	* 7.29
* TOTALS *					* 1434 *

0. SERVICIOS DE NEUROLOGIA.

DESVIC	* DESV. AL CUADRADO *	* DESV. AL CUAD. X F *
10.71	114.70	114.70
-8.71	75.86	75.86
71	45.02	45.02
-5.71	32.60	32.60
-1.71	22.14	22.14
-3.71	13.78	13.78
-2.71	7.34	7.34
-	2.92	8.76
1	0.50	.50
0.29	0.08	.16
1.29	1.66	1.66
1.29	1.66	1.66
1.29	1.66	1.66
	27.98	27.98
	68.72	68.72
	127.44	234.88
		159.60

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23



ESCALA ADOPTADA PARA EL PROCESO = 1 - 1

VALORES LÍMITES MÁXIMO = 50.00 MÍNIMO = 30.00

MEĐIA ARITMÉTICA =  $\frac{1,364}{28} = 48.71$

MODA = 44.00 46.00 47.00 51.00

MEĐIANA = 47.11

VARIANZA =  $\frac{855.60}{28} = 30.55$

DESVIACION TIPICA = RAIZ CUADRADA DE LA VARIANZA = 5.53

COEFICIENTE DE VARIACION =  $\frac{DESVIACION TIPICA}{MEĐIA} \times 100 = \frac{5.53}{48.71} \times 100 = 11.35$

COEFICIENTE DE APUNTAMIENTO = 2.48 CURVA APLASTADA

COEFICIENTE DE ASINETRIA = 0.30 CURVA ASINETRICA A LA D

[REDACTED]

1

-----

2

35.00 RANGO - 22.00

3

-----

4

[REDACTED]

5

-----

6

[REDACTED]

7

-----

8

[REDACTED]

9

-----

10

5.53  
1.30 POR CIENTO  
48.71

11

-----

12

CA  
A LA DERECHA

13

-----

14

[REDACTED]

15

-----

16

[REDACTED]

17

-----

18

[REDACTED]

19

-----

20

[REDACTED]

21

-----

22

[REDACTED]

23





[Redacted]	1
[Redacted]	2
[Redacted]	3
[Redacted]	4
[Redacted]	5
[Redacted]	6
[Redacted]	7
* [Redacted]	8
* [Redacted]	9
* [Redacted]	10
* [Redacted]	11
* [Redacted]	12
* [Redacted]	13
* [Redacted]	14
* [Redacted]	15
* [Redacted]	16
* [Redacted]	17
* [Redacted]	18
* [Redacted]	19
* [Redacted]	20
* [Redacted]	21
58 60 62 64 66 68 70 72 74 76	21
[Redacted]	22
323 [Redacted]	23



POBLACION ESTUDIADA, EDADES DE LOS JEES DE SECCION, SERVICIO

* NUMEROS *	* FRECUEN. *	* FRE. REL. *	* FR. ACUM. *	* CLASE X *	* FREQ. *	* DESVIC. *
* X *	* F *	* FR *	* FRA *	* Fx *	* X-MD *	
* 28 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.017 *	* 28 *	* -13.17 *	
* 32 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.034 *	* 33 *	* -9.17 *	
* 34 *	* 2 *	* 0.035 *	* 0.069 *	* 69 *	* -7.17 *	
* 35 *	* 3 *	* 0.052 *	* 0.121 *	* 105 *	* -6.17 *	
* 36 *	* 4 *	* 0.068 *	* 0.173 *	* 109 *	* -5.17 *	
* 37 *	* 5 *	* 0.087 *	* 0.260 *	* 185 *	* -4.17 *	
* 38 *	* 7 *	* 0.034 *	* 0.295 *	* 76 *	* -3.17 *	
* 39 *	* 6 *	* 0.105 *	* 0.400 *	* 234 *	* -2.17 *	
* 40 *	* 5 *	* 0.087 *	* 0.487 *	* 200 *	* -1.17 *	
* 41 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.504 *	* 41 *	* -0.17 *	
* 42 *	* 4 *	* 0.070 *	* 0.574 *	* 168 *	* 0.83 *	
* 43 *	* 4 *	* 0.070 *	* 0.644 *	* 172 *	* 1.83 *	
* 44 *	* 8 *	* 0.087 *	* 0.731 *	* 220 *	* 2.83 *	
* 45 *	* 5 *	* 0.087 *	* 0.918 *	* 225 *	* 3.83 *	
* 46 *	* 2 *	* 0.052 *	* 0.870 *	* 138 *	* 4.83 *	
* 47 *	* 2 *	* 0.052 *	* 0.922 *	* 141 *	* 5.83 *	
* 48 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.939 *	* 48 *	* 6.83 *	
* 50 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.956 *	* 50 *	* 8.83 *	
* 52 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.973 *	* 52 *	* 10.83 *	
* 55 *	* 1 *	* 0.017 *	* 0.990 *	* 55 *	* 13.83 *	
*****						
* TOTALES *	* 57 *	* * *	* * *	* 2,347 *		

N. SERVICIOS DE NEUROCIRUGIA.

DESVIC X-MD	* DESV. AL CUADRADO {X-MD}**2	* DESV. AL CUAD.X F {X-MD}**2.F
-13.17	173.44	173.44
-9.17	66.74	66.74
-7.17	51.40	102.80
-6.17	38.06	114.18
-5.17	26.72	80.18
-4.17	17.38	86.96
-3.17	10.04	20.08
-2.17	4.70	28.20
-1.17	1.36	6.80
-0.17	0.02	0.02
0.83	0.68	2.72
1.83	3.34	13.36
2.83	8.00	40.00
3.83	14.66	73.30
4.83	23.32	69.96
5.83	33.98	101.94
6.83	46.64	46.64
7.83	61.30	77.94
10.83	117.28	117.28
13.82	191.26	191.26
*****		1,413.74



ESCALA ADOPTADA PARA EL PROCESO = 1 - 1

VALORES LÍMITES MÁXIMO = 55.00 MÍNIMO = 20.00

MEDIA ARITMÉTICA =  $\frac{2,347}{57}$  = 41.17

MODA = 39.00

MEDIANA = 40.75

VARIANZA =  $\frac{1,413.74}{57}$  = 24.80

DESVIACION TÍPICA = RAÍZ CUADRADA DE LA VARIANZA = 4.98

DESVIACION TÍPICA

COEFICIENTE DE VARIACION =  $\frac{DESVIACION TÍPICA}{MEDIA} \times 100$

COEFICIENTE DE APUNTAMIENTO = 3.14 CURVA APUNTADA

COEFICIENTE DE ASIMETRÍA = 0.11 CURVA ASIMÉTRICA L

[REDACTED]

1

[REDACTED]

2

28.00 RANGO = 27.00

3

[REDACTED]

4

[REDACTED]

5

[REDACTED]

7

[REDACTED]

8

[REDACTED]

9

4.98  
[REDACTED] 2.00 POR CIENTO  
[REDACTED]

10

11

[REDACTED]

12

A LA DERECHA

13

[REDACTED]

14

[REDACTED]

15

[REDACTED]

16

[REDACTED]

17

[REDACTED]

19

[REDACTED]

20

[REDACTED]

21

925

22

23





[Redacted]

1

[Redacted]

2

[Redacted]

3

[Redacted]

4

[Redacted]

5

[Redacted]

6

[Redacted]

7

8

[Redacted]

9

10

[Redacted]

11

[Redacted]

12

[Redacted]

13

14

[Redacted]

15

[Redacted]

16

[Redacted]

17

[Redacted]

18

[Redacted]

19

[Redacted]

20

[Redacted]

21

[Redacted]

22

36

[Redacted]

23

[Redacted]



POBLACION ESTUDIADA: EDADES DE LOS MEDICOS ASUNTOS: 5

* NÚMPOS *	* FRECUEN. *	* FR. REL. *	* FR. ACUM. *	* CLASE X FREC. *	* DESV. C *
* N *	* F *	* FR *	* FRA *	* F. X *	* X *
* 28 *	* 1 *	* 0.008 *	* 0.008 *	* 28 *	
* 29 *	* 7 *	* 0.056 *	* 0.064 *	* 203 *	* -5 *
* 30 *	* 10 *	* 0.080 *	* 0.144 *	* 300 *	* -4.0 *
* 31 *	* 18 *	* 0.145 *	* 0.289 *	* 558 *	* -3.02 *
* 32 *	* 11 *	* 0.088 *	* 0.377 *	* 152 *	* -2.202 *
* 33 *	* 14 *	* 0.112 *	* 0.489 *	* 164 *	* -1.338 *
* 34 *	* 21 *	* 0.165 *	* 0.654 *	* 214 *	* -0.402 *
* 35 *	* 12 *	* 0.096 *	* 0.750 *	* 420 *	* 0.9 *
* 36 *	* 7 *	* 0.056 *	* 0.806 *	* 3 *	* .98 *
* 37 *	* 4 *	* 0.032 *	* 0.838 *	* 148 *	* .98 *
* 38 *	* 7 *	* 0.056 *	* 0.894 *	* 78 *	
* 39 *	* 7 *	* 0.056 *	* 0.950 *	* 120 *	
* 40 *	* 1 *	* 0.008 *	* 0.958 *	* 41 *	
* 41 *	* 1 *	* 0.008 *	* 0.966 *	* 41 *	
* 42 *	* 1 *	* 0.008 *	* 0.974 *	* 42 *	* 7 *
* 43 *	* 2 *	* 0.016 *	* 0.990 *	* *	
* 44 *	* 1 *	* 0.008 *	* 0.998 *	* 44 *	* 9.98 *
* 45 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.006 *	* 41 *	* 10.04 *
* 46 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.014 *	* 41 *	* 10.04 *
* 47 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.022 *	* 41 *	* 10.04 *
* 48 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.030 *	* 41 *	* 10.04 *
* 49 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.038 *	* 41 *	* 10.04 *
* 50 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.046 *	* 41 *	* 10.04 *
* 51 *	* 1 *	* 0.008 *	* 1.054 *	* 41 *	* 10.04 *
*****					
* TOTALES *	* 124 *	* *	* *	* 4.219 *	

SERVICIOS DE COMUNICACION

DESVC	DES. AL CUADRADO	DES. AL CUAD.X F
(X-M)	(X-M) <sup>2</sup>	(X-M)X F
-4.02	16.16	161.60
-5.02	25.20	176.40
-3.02	9.12	164.16
-2.02	4.08	142.88
-1.02	1.04	14.72
0.98	0.96	11.52
3.9	15.21	147.24
8.88	78.85	788.52
63.68	4055.14	4055.14
99.60	9920.16	9920.16
288.32	83126.92	83126.92
		2,184.88



1	
2	
3	
4	
5	ESCALA ADECUADA PARA EL PROCESO = 1 - 1
6	
7	
8	VALORES LÍMITES      MÁXIMO = 51.00      MÍNIMO = 24.00
9	
10	
11	
12	MEGTA ARITMÉTICA = $\frac{4.219}{124} = 34.02$
13	
14	
15	
16	MODA = 34.00
17	
18	
19	MODANA = 37.84
20	
21	
22	
23	VARIANZA = $\frac{2.184.88}{124} = 17.62$
24	
25	
26	
27	DESVIACION TÍPICA = RAÍZ CUADRADA DE LA VARIANZA = 4.20
28	
29	
30	DESVIACION TÍPICA
31	COEFICIENTE DE VARIACION = $\frac{DESVIACION TÍPICA}{MEGTA} \times 100 = 3$
32	
33	
34	
35	COEFICIENTE DE APUNTAMIENTO = 6.64      CURVA APLATADA
36	
37	
38	COEFICIENTE DE ASIMETRÍA = 1.75      CURVA ASIMÉTRICA A LA
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

[Redacted]

1

[Redacted]

2

28.00 RANGO \* 23.00

3

[Redacted]

4

[Redacted]

5

[Redacted]

6

[Redacted]

7

[Redacted]

8

4.20

9

[Redacted]

10

4.20  
2.30 POR CIENTO  
34.02

11

[Redacted]

12

A LA DEFECHA

13

[Redacted]

14

[Redacted]

15

[Redacted]

16

[Redacted]

17

[Redacted]

18

[Redacted]

19

[Redacted]

20

[Redacted]

21

328

22

[Redacted]

23





[Redacted]	1
[Redacted]	2
[Redacted]	3
[Redacted]	4
[Redacted]	5
[Redacted]	6
[Redacted]	7
[Redacted]	8
[Redacted]	9
[Redacted]	10
[Redacted]	11
[Redacted]	12
[Redacted]	13
[Redacted]	14
[Redacted]	15
[Redacted]	16
[Redacted]	17
[Redacted]	18
[Redacted]	19
[Redacted]	20
[Redacted]	21

68 50 52 54 56 58 60 62 64 66

329

