

Comunicaciones

LA ENSEÑANZA PRE-LICENCIATURA DE LA MEDICINA LEGAL EN LA UNIVERSIDAD DE OPORTO¹.

PINTO DA COSTA J., CARNEIRO DE SOUSA M.J., MAGALHAES T., MATOS E²

RESUMEN: Los autores comparan dos tipos diferentes de enseñanza práctica pre-licenciatura de la medicina legal, en las dos escuelas médicas de Oporto para los años lectivos de 1993 a 1996: la enseñanza clásica, horizontal (un aula semanal durante todo el año lectivo), en el Instituto de Ciencias Biomédicas Abel Salazar y el actual método en sistema de residencia, por bloques (diariamente, durante dos semanas consecutivas), en la Facultad de Medicina de Oporto. La enseñanza teórica fue siempre la misma en ambas escuelas (con el mismo programa y el mismo regente de la disciplina). El mejor aprovechamiento de la enseñanza en la Facultad de Medicina llevó a que, en 1995, la signatura en el Instituto de Ciencias Biomédicas pasara a ser también por bloques.

INTRODUCCION

La enseñanza de la Medicina Legal es, simultáneamente, útil e indispensable en la licenciatura en medicina. Útil, porque proporciona al médico información sobre materias de importancia en su práctica profesional, en cualquiera de las ramas en que esa actividad se pueda desarrollar enseñando, sobretodo, de que manera las diversas especialidades se podrán articular correctamente con la medicina legal, con vista a un mejor funcionamiento de la Justicia. Indispensable, porque a pesar de que en Portugal, la ley prevé que la medicina legal ha de ser practicada por especialistas en medicina legal, solo de aquí a 10-20 años se espera que existan especialistas en número suficiente para cubrir todo el territorio y así, hasta entonces, un gran número de actos médico-legales serán realizados por especialistas en otras áreas (habitualmente en medicina de familia.)

La finalidad de cualquier enseñanza es mejorar la preparación de los discípulos y la medicina legal no huye de esta regla. El Instituto de Medicina Legal es el lugar privilegiado para la enseñanza práctica de la disciplina de medicina legal, ya que en el se realizan las pericias médico-legales necesarias para esa enseñanza (1).

El objetivo de este estudio es comparar la opinión de los alumnos sobre dos tipos diferentes de enseñanza de la disciplina de medicina legal, administrados a las dos escuelas médicas de la Universidad de Oporto: la forma clásica, horizontal, de un aula teórica y un aula práctica semanal, y el sistema de residencia, en dos bloques.

MATERIAL Y MÉTODO

El sistema de residencia consta

¹ Trabajo presentado en el Congreso de la Academia Internacional de Medicina Legal, Dublín, 1997

² Instituto de Medicina Legal de Oporto, Facultad de Medicina e Instituto de Ciencias Biomédicas "Abel Salazar" de la Universidad de Oporto.

de dos bloques, con un total de 60 horas, distribuidos en 2 semanas, durante las cuales el alumno realiza autopsias médico-legales y exámenes de clínica médico-legal (en grupos de tres alumnos), con la supervisión del docente (30 horas para tanatología y 30 horas para clínica, distribuidas entre las 9 y las 12 horas y entre las 14 y las 17 horas, de lunes a viernes), discutiendo los casos y elaborando los correspondientes informes. Además de la vivencia práctica, los alumnos pueden disfrutar, a lo largo del año lectivo, de un aula teórica, durante las 22 semanas. Este sistema fue adoptado por la Facultad de Medicina (FMUP) y la carga horaria total es de 82 horas.

El sistema clásico, adoptado por el Instituto de Ciencias Biomédicas Abel Salazar (ICBAS), consistía en un aula teórica durante 25 semanas y un aula práctica semanal, de 2 horas, versando, alternadamente, clínica médico-legal, tanatología y laboratorio (biología ó toxicología forenses). Hemos de destacar que los alumnos de esta escuela no tenían este sistema de enseñanza en la disciplina de medicina legal aunque si lo tenían en otras disciplinas de años anteriores, por lo que ya tenían alguna experiencia. La carga horaria total fue de 72 horas.

A partir del mismo programa de enseñanza (Cuadro 1) se analizaron las respuestas ofrecidas por los alumnos, en los cuestionarios que les fueron distribuidos al final del año lectivo, después de la publicación de los resultados de su evaluación, tratando de evitar que se sintiesen coaccionados

en sus respuestas. Las encuestas fueron anónimas y se informaba que se destinaban, únicamente, a la investigación.

Las respuestas analizadas corresponden a una muestra de 278 alumnos para la FMUP (de un total de 294) y 201 para el ICBAS (de un total de 209), para los años lectivos de 1993/1994, 94/95 y 95/96.

En ambas muestras el sexo femenino fue mayoritario y la media de las edades se situó en los 24.8 años para FMUP e de 24.7 años para el ICBAS, no existiendo diferencias con significado estadístico para estas variables.

Para la comparación de las respuestas se utilizó el test del chi-cuadrado de independencia de Pearson con un tipo de error α igual a 5%.

RESULTADOS Y DISCUSION

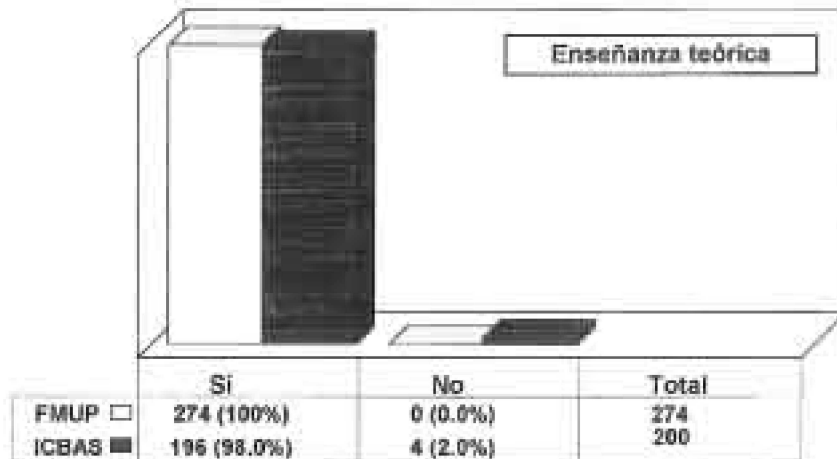
En los cuadros II a XII se presentan las respuestas obtenidas, referentes a las 11 preguntas formuladas a los alumnos.

Ambas escuelas consideraron importante el programa teórico de la disciplina, no existiendo para esta cuestión, diferencias significativas en las respuestas de una y otra: $\chi^2 = 3.41$, $p = 0.06$ (Cuadro II). La posibilidad de mostrar, durante las aulas teóricas, material iconográfico que de otro modo no llegaría a ser conocido por los alumnos, justifica la persistencia de este tipo de aulas (2).

Cuadro I - Programa de la asignatura de Medicina Legal

- Historia y objetivo de la medicina legal. Su desarrollo histórico. Su importancia social. Organización médico-legal del país. Educación médico-legal. Medicina Legal de la Comunidad Europea. El informe de los partos.
- Ofensas corporales. Intención de matar. Traumatología forense. Clasificación de los traumatismos. Heridas por instrumentos contundentes, cortantes y perforantes. Heridas por armas blancas. Descuartizamiento. Inquisición. Tortura. Malos tratos en los niños. Simulación.
- Sexología forense. Delitos sexuales. Trastornos cualitativos y cuantitativos de la sexualidad. Crímenes contra la honestidad. Desfloramiento. Estupro. Aterridos contra el pudor. Violación. Prostitución. Rapto.
- Obstetricia médico-legal. Embarazo. Fundamentos históricos. Métodos anticonceptivos. Aborto. Parto. Esterilización.
- Reproducción artificial. Medicina legal del matrimonio. Transexualismo. Infertilidad. Esterilidad.
- Infanticidio. Características del feto a término.
- Tanatología. Agonía. Concepto de muerte. Verificación del óbito. Data de muerte. Señales de muerte. Fenómenos cadavéricos. Autopsia Médico-legal. Inhumación. Exhumación. Cremación.
- Muerte violenta. Muerte aparente. Muerte súbita. Muerte cerebral. Muerte por inhibición.
- Asfixología. Ahorcadura. Estrangulación manual y a lazo. Sofocación. Submersión. Confinación.
- Toxicología forense. Metabolismo de los tóxicos. Diagnóstico de la intoxicación. Grandes síndromes toxicológicos. Venenos. Doping. Droga. Investigación post-mortem de los tóxicos. Pruebas toxicológicas rápidas. Terapéutica toxicológica. Tóxicos volátiles. Metales pesados y Fósforo. Pesticidas. Disolventes. Intoxicaciones alimentarias. Intoxicaciones por hongos. Tabaco.
- Monóxido de carbono. Arsénico. Plomo. Mercurio. Cadmio. Manganeso. Cromo. Níquel. Berilio. Talio. Vanadio.
- Alcohol etílico. Alcohol y crimen. Alcohol y muerte súbita.
- Medicina legal criminalística. Importancia de la información y examen del lugar de los hechos, examen del vestuario. Manchas. Identificación médico-legal. Odontología forense. Dactiloscopia.
- Heridas por armas de fuego. Armas y proyectiles.
- Trauma térmico. Trauma eléctrico. Explosiones. Quemaduras por rayos X. Incendios. Barotraumatismos. Traumatismo sonoro.
- Medicina legal del trabajo. Accidente de trabajo, enfermedad profesional e enfermedades del trabajo. Absentismo. Medicina legal del deporte.
- Relación de la Medicina Legal y de la Bioética.
- Derecho médico. Derechos humanos. Transplante de órganos. Donación. Eutanasia. Pena de muerte. Secreto médico. Responsabilidad médica. Experimentación humana.
- Criminología. Víctimología. Prisiones.
- Hematología forense. Manchas de sangre. Paternidad. Adopción. Aplicaciones médico-legales del DNA. Transfusiones sanguíneas.
- Problemas médico-legales del SIDA.
- Medicina legal de los accidentes de tráfico. Accidentes rodovianos. Grandes catástrofes.
- Diagnóstico diferencial entre suicidio, homicidio y accidente. Crímenes de guerra. Derecho Internacional Humanitario.
- Psiquiatría médico-legal. Reseña histórica. Perspectiva psiquiátrica de la delincuencia. Imputabilidad. Peligrosidad. Capacidad negocial. Incapacidad e inhabilitación. Capacidad de testar. Deficiencia mental. Psiquiatría forense en el Código Penal y en otra legislación.

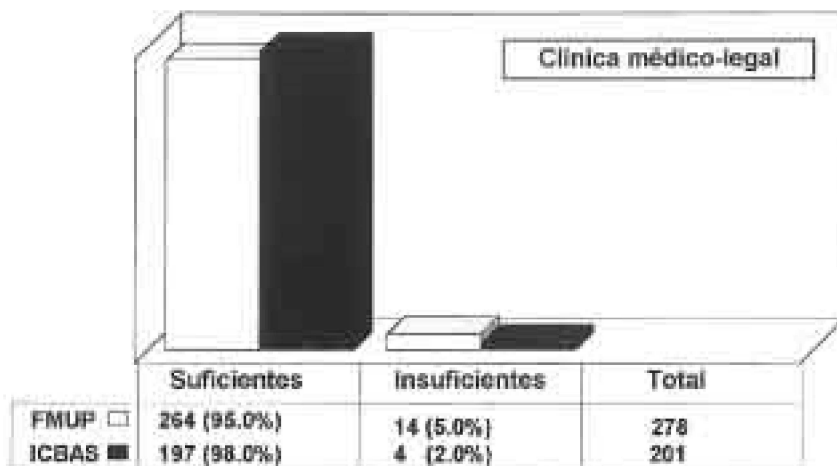
Cuadro II - Considera importante el programa de la asignatura?



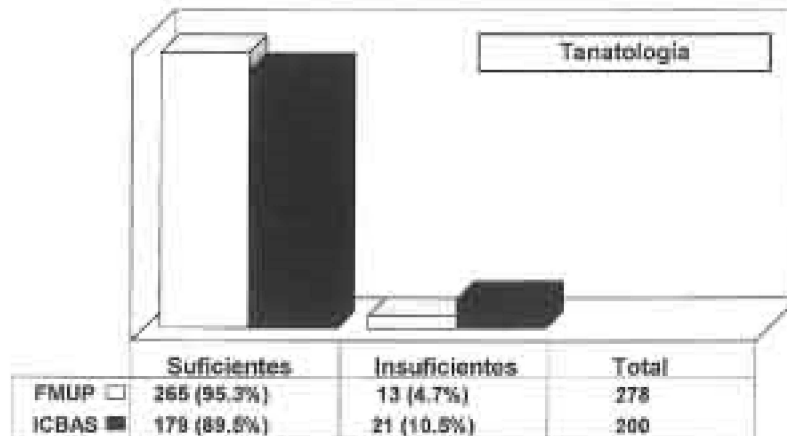
Los conocimientos adquiridos en las aulas prácticas de clínica médico-legal fueron considerados suficientes por ambas escuelas: $\chi^2=2.99$, $p=0.08$ (Cuadro III). No se verificó lo mismo en relación a la tanatología, siendo aquí

la diferencia significativa: $\chi^2= 5.97$, $p=0,01$, dado que 11% de los alumnos del ICBAS consideraron los conocimientos adquiridos insuficientes (Cuadro IV).

Cuadro III - Los conocimientos prácticos adquiridos en clínica médico-legal son:



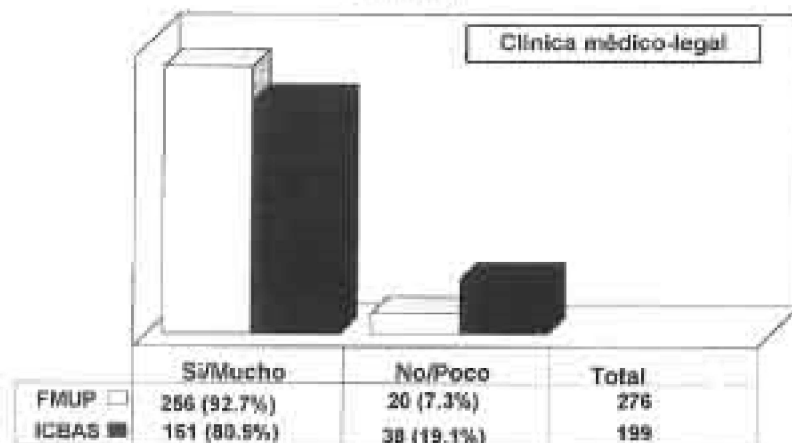
Cuadro IV - Los conocimientos prácticos adquiridos en tanatología son:



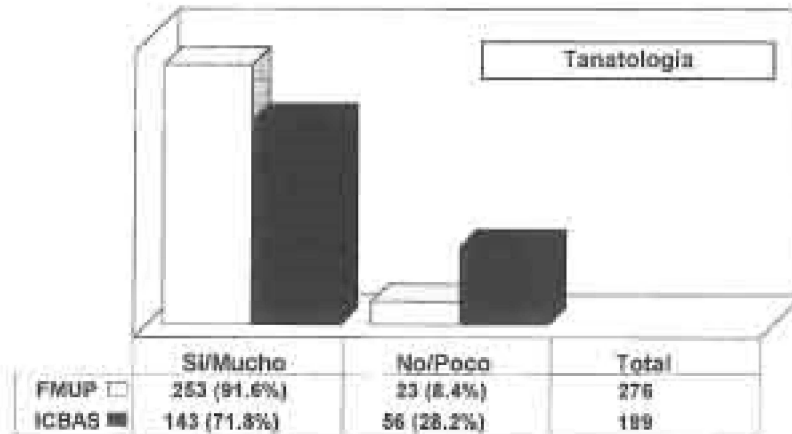
La enseñanza práctica de clínica médico-legal y de tanatología, fue considerada de mucho interés, en términos de aplicación futura, por el 87.6% y el 83.4% de los alumnos, respectivamente (Cuadros V y VI). A pesar de eso, se encontraron diferencias en las dos escuelas; para la clínica médico-legal, 19% de los alumnos del

ICBAS consideraron que esta escolaridad irá a tener poco o ningún interés práctico: $\chi^2=15.14$ $p<0.001$ (Cuadro V); para la tanatología, 28% de los alumnos de la misma escuela, también le atribuyeron poco o ningún interés práctico: $\chi^2=32.72$, $p<0.001$ (Cuadro VI).

Cuadro V - Piensa que lo que aprendió en clínica médico-legal va a tener interés práctico?



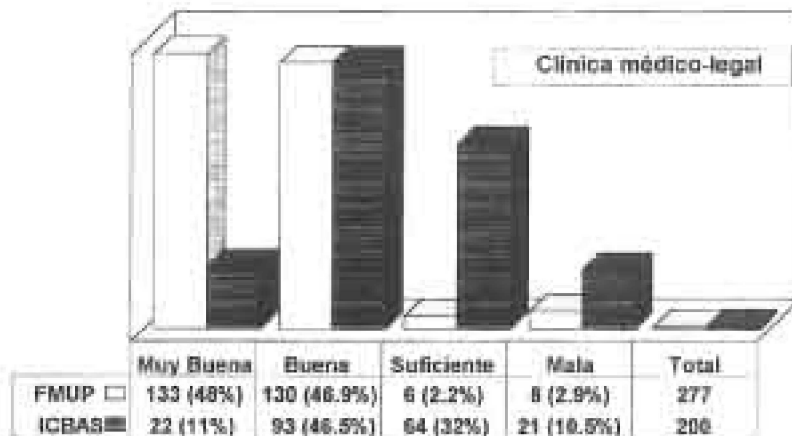
Cuadro VI - Piensa que lo que aprendió en tanatología va a tener interés práctico?



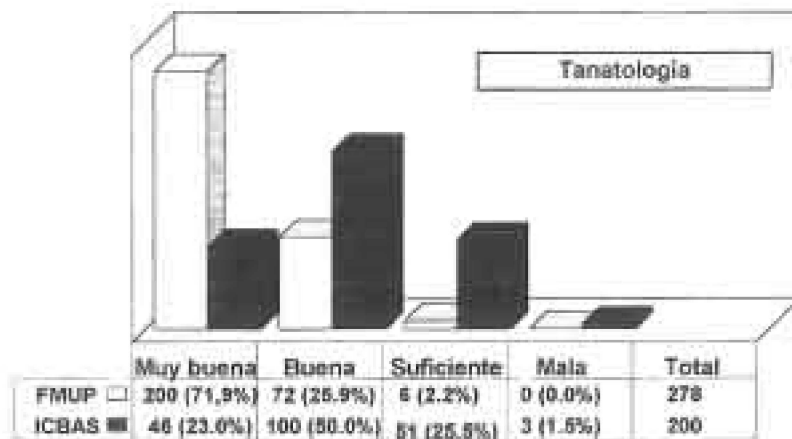
En relación con la enseñanza práctica, considerada buena o muy buena por la mayor parte de los alumnos (53% a 98%), existe una diferencia altamente significativa entre las dos escuelas, habiendo sido esta evaluada

como suficiente o mala, por 28% de los alumnos del ICBAS, en relación a la tanatología ($\chi^2=130.10$, $p<0.001$) y por 43% en relación a la clínica médico-legal ($\chi^2=130.48$, $p<0.001$) (Cuadros VII y VIII).

Cuadro VII - Como encuentra la enseñanza práctica de clínica médico-legal?



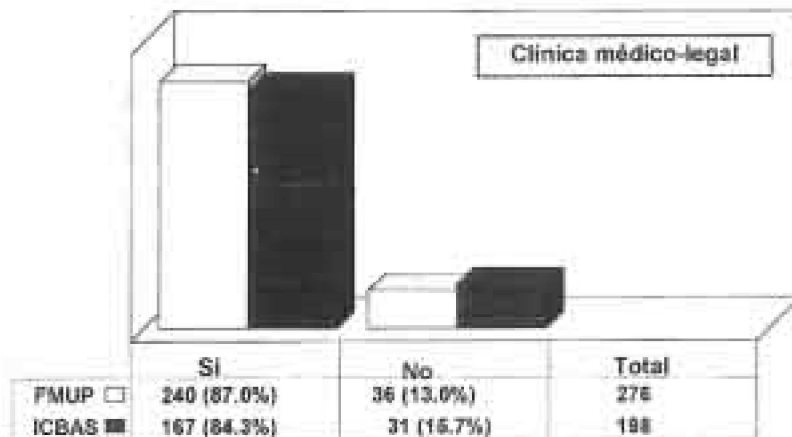
Cuadro VIII - Como encuentra la enseñanza práctica de tanatología?



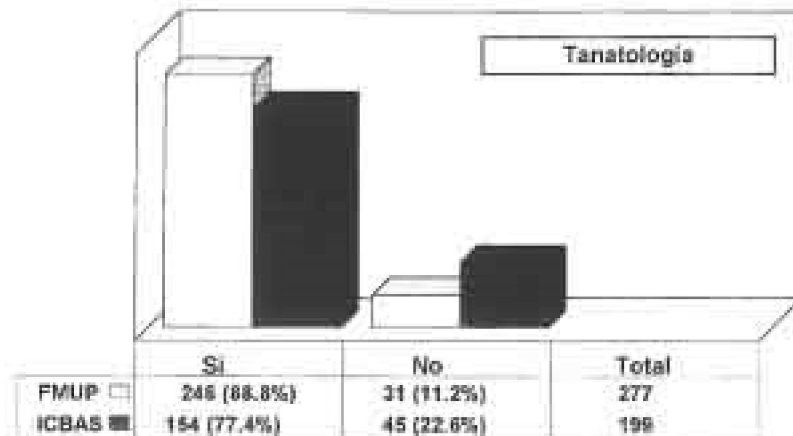
La mayor parte de los alumnos (77% a 89%) consideraron que el periodo de enseñanza práctica fue suficiente (Cuadros IX y X), no encontrándose diferencias significativas para las dos escuelas en lo que se refiere a la clínica médico-legal ($X^2=0.65$,

$p=0.42$). Para la tanatología, 23% de los alumnos no consideraron el tiempo suficiente ($X^2=11.25$, $p=0.001$), verificándose que, de hecho, este tiempo para la FMUP fue de 30 horas, mientras que para el ICBAS fue de apenas 16 horas.

Cuadro IX - Piensa que el periodo de enseñanza práctica de clínica médico-legal fué suficiente?



Cuadro X - Piensa que el periodo de enseñanza práctica de tanatología fué suficiente



Las diferencias encontradas en las respuestas del ICBAS y de FMUP a las cuestiones anteriores, están, en parte, relacionadas con el tipo de enseñanza práctica suministrada en ese periodo.

Los alumnos integrados en el sistema de bloques, se mostrarán, en general, más satisfechos con el tipo de enseñanza práctica y 95 % a 97% de estos alumnos dieron preferencia a este sistema (Cuadros XI y XII).

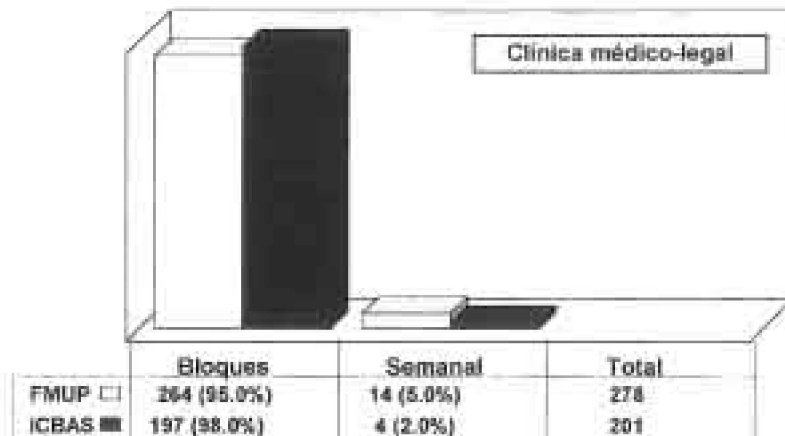
Los alumnos del ICBAS, que tuvieron aulas prácticas según el modelo clásico, se mostrarán, globalmente, menos satisfechos, dando, también, preferencia a la enseñanza por bloques (58% a 98%)

En esta preferencia por el sistema de bloques no se encontró

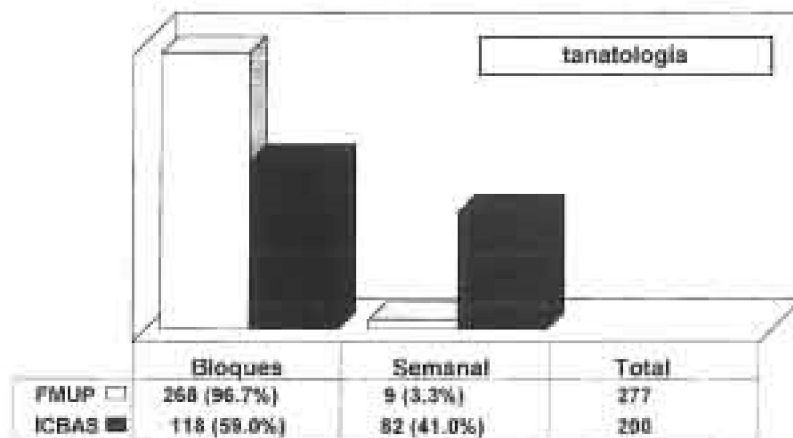
diferencia significativa entre las dos escuelas en el caso de la clínica médico legal ($\chi^2=2.99$, $p=0.08$), existiendo, sin embargo, una diferencia significativa en relación a la tanatología ($\chi^2=107.21$, $p<0.001$) (Cuadros XI y XII).

Tal resultado puede ser debido al hecho de que algunos alumnos (41%) mostraron su rechazo a tener que realizar autopsias durante el periodo de una semana, actividad en la que, no habiendo experiencia, puede, de entrada no seducir. De hecho, la cuestión de la experiencia puede ser importante, dado que los alumnos de la FMUP que tuvieron la oportunidad de realizar autopsias durante ese periodo, apenas el 3% manifestó preferencia por el sistema clásico.

Cuadro XI - Que tipo de enseñanza práctica de clínica médico-legal prefiere?



Cuadro XI - Que tipo de enseñanza práctica de tanatología prefiere?



Los alumnos con el sistema de bloques obtuvieron mejores clasificaciones que los alumnos con el sistema clásico. En una escala de 0 a 20, los

primeros obtuvieron una media de 16.3 y los segundos de 15.3 valores. La evaluación final fue hecha a partir de la siguiente fórmula:

$$CF = \frac{A + P + 2CAC + 2CAC + 2CRP + 3PAV1 + 3PAV2}{12}$$

CF= clasificación final; A= asiduidad; P=participación; CAC= capacidad para adquirir conocimientos; CRP= capacidad para resolver problemas; PAV= pruebas de evaluación voluntarias, en número de dos.

Esta evaluación podría llevarnos a concluir que los alumnos con una escolaridad tipo residencia resultasen mejor preparados que los del sistema clásico, lo que permite deducir que este nuevo tipo de enseñanza es más consuetudinario con la finalidad de la enseñanza de la disciplina de medicina legal, que es dar al alumno una mejor calidad en los conocimientos que consiguió integrar. Con todo, estos resultados tienen que ser analizados con alguna parsimonia, dado que las dos escuelas presentan características diferentes, tanto en lo que se refiere a los alumnos como a los docentes de las prácticas. Estos alumnos ingresaron en el curso de medicina de acuerdo con diferentes medias de selección y el curriculum escolar no fue igual para las dos escuelas. Los docentes de las prácticas fueron diferentes, aunque existe una uniformización en terminos pedagógicos, dado que el regente de la disciplina es el mismo. Los tests finales no fueron exactamente los mismos, a pesar de serlo el programa de la disciplina, y las personas que los corrigieron no fueron tampoco, las mismas. Estos hechos pueden explicar, en parte, algunas de las diferencias en las respuestas obtenidas y en la clasificación final, por lo que tendrá interés proceder a un nuevo estudio,

solo con el ICBAS, en relación a estos dos esquemas pedagógicos: el sistema clásico y el sistema de bloques, ahora adoptado por esta escuela, también para la disciplina de medicina legal.

COMENTARIO FINAL

En conjunto, la opinión de la mayoría de los alumnos de ambas escuelas médicas, sobre la importancia del programa teórico, la suficiencia de los conocimientos adquiridos y su interés futuro, la calidad de la enseñanza y la duración del mismo, fue muy favorable, perteneciendo las respuestas más desfavorables, mayoritariamente, a los alumnos del ICBAS, que tuvieron la frecuencia según el modelo clásico. Las respuestas de estos últimos alumnos pueden ser interpretadas como relacionadas con el tipo de enseñanza práctica que les fue administrada, ya que es esta la variable que mayor diferencia establece entre los dos grupos en estudio y dado que la preferencia por el sistema de residencia, por bloques, fue notoria por ambos grupos de alumnos.

La medicina legal adquirió en los últimos años, un ritmo y una capacidad de análisis de los problemas propuestos, que permiten el recuento de la actividad médica clínica

la actividad pericial, para asesorar a la Administración de Justicia (2). La eficacia de la enseñanza de la medicina legal depende de la calidad de las pericias médico-legales efectuadas. La importancia de la medicina legal para los estudiantes de medicina, a nivel de pre-licenciatura, se define, esencialmente, en el ámbito estricto de la medicina legal (autopsias médico-legales y exámenes de clínica médico-legal) áreas en las cuales podrán ser llamados a actuar en el transcurso de su vida profesional (3). Partiendo del principio de que la enseñanza de la disciplina de

medicina legal no debe ser únicamente teórica, es imprescindible que los alumnos practiquen las técnicas exigibles en tanatología y en la clínica médico-legal; así, el sistema de residencia permite una mayor integración del alumno en la materia y en la vivencia de un servicio de medicina legal. Este aspecto es de enorme importancia, por cuanto que va a permitir que el futuro médico perciba las posibilidades y las carencias reales y concretas de esta especialidad, circunstancia esta que una enseñanza clásica no permite.

REFERENCIAS

1. Pinto da Costa J. O ensino da Medicina Legal, Congresso Nacional de Educação Médica, 25-27 Novembro, Porto, Livro de Comunicações, 79-81, 1982.
2. Pinto da Costa J. Les Expertises Médico-Légales au Portugal. Journal de Médecine Légale-Droit Médical, 31(3):229-236, 1988.
3. Pinto da Costa J. A Educação Médico-Legal no Porto, Revista de Investigações Criminais, 3:5-15, 1983.