

Perfiles de calificaciones obtenidas por estudiantes de medicina en la asignatura Salud Pública durante los cursos académicos desde 2005 hasta 2008

Profiles of grades obtained by medical students in the subject Public Health during the academic years from 2005 to 2008

MsC. Luis Eugenio Valdés García,^I MsC. Yadira Durán Álvarez^{II} y MsC. Xiomara Amiot Reyes^{II}

^I Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Facultad de Ciencias Médicas No. 2, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Introducción: En el sistema de educación médica superior cubano, la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, las habilidades y los hábitos, además de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo a través del proceso docente-educativo.

Objetivo: Comparar los resultados de las evaluaciones finales de la asignatura Salud Pública durante los cursos académicos 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008, con las restantes asignaturas que se impartieron en el quinto año de la carrera de medicina durante esos periodos.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los 790 estudiantes que cursaron quinto año en la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba durante los 3 cursos académicos (del 2005 al 2008).

Resultados: En la serie se evaluaron las calificaciones de todos los alumnos en las 11 asignaturas del plan de estudios y se obtuvo que en la materia Salud Pública en los 3 cursos de referencia, 8 estudiantes obtuvieron 2 puntos, 57 aprobaron con 3 puntos, 255 tuvieron 4 puntos y 470 calificaron con 5. Solo en la asignatura Urología el porcentaje de estudiantes (34,2) con puntuación de 5 estuvo en un "perfil esperado", en tanto Salud Pública estuvo por encima de esa cifra (59,5 %). Respecto a las calificaciones de 4, hubo 32,3 % de educandos en Salud Pública, 55,1 % en Urología y de 20 a 23 % en el resto de las asignaturas comparadas. Igualmente, al analizar la notas de 3 y 2, la asignatura Salud Pública tuvo el mayor índice de alumnos (7,2 %), seguida de Urología (6,8 %) para la primera, contrariamente a la segunda, que mostró primacía en la materia Urología (3,9 %), seguida de Salud Pública (1,0 %); el resto de las asignaturas se mantuvieron con cifras más bajas.

Conclusiones: El análisis de la casuística mostró un patrón de excesivas calificaciones de 4 y 5, por lo que es necesario profundizar en el estudio de los factores que inciden en el proceso de evaluación de estas asignaturas. Además, se consideró que sería interesante comparar los perfiles de calificación con los de otras facultades del país.

Palabras clave: estudiantes, asignatura, Salud Pública, carrera de medicina, facultades de medicina, calificación universitaria, evaluación docente.

ABSTRACT

Introduction: In the Cuban higher medical education system learning evaluation involves control and assessment of knowledge, skills and habits, as well as the performance that students are acquiring through the educational process.

Objective: To compare the results of the final evaluations of the subject Public Health during the academic years 2005-2006, 2006-2007 and 2007-2008 with the other subjects that were taught in the fifth year of the medical career during those periods.

Methods: A descriptive and retrospective study was carried out in 790 students who completed the fifth year in the Medical College 2 of Santiago de Cuba for three academic years (2005-2008).

Results: In the series grades of all students were evaluated in the 11 subjects of the curriculum and it was found that in the Public Health subject during these 3 reference years, 8 students scored 2, 57 passed with grades 3, 255 with 4 and 470 students with 5. Only in Urology subject the percentage of students (34.2) with grades 5 was in an "expected profile", while Public Health was above that rate (59.5%). For grades 4 there were 32.3% of students in Public Health, 55.1% in Urology and 20 to 23% in other subjects. Similarly, when analyzing grades of 3 and 2, Public Health subject had the highest rate of students (7.2%), followed by Urology (6.8%) for the former, unlike the latter, which predominated in the Urology subject (3.9%), followed by Public Health (1.0%); the remaining subjects were maintained with lower rates.

Conclusions: The analysis of cases showed a pattern of excessive grades of 4 and 5, so that it is necessary to deepen the study of factors that influence the evaluation process of these subjects. Also, it was felt that it would be interesting to compare the grade profiles with those of other colleges in the country.

Key words: students, subject, Public Health, medical career, medical colleges, college grade, teaching evaluation.

INTRODUCCIÓN

Un dilema de las facultades y escuelas de medicina ha sido la evaluación del progreso de los estudiantes a lo largo de la carrera. Durante años esta evaluación estuvo dirigida solamente a medir los conocimientos que los estudiantes iban obteniendo en cada disciplina académica, pero ya desde mediados de la década de los años 70 del siglo XX comenzó a adquirir gran importancia la valoración de las habilidades clínicas de los estudiantes y su competencia para la solución de los problemas de salud de los pacientes.^{1,2}

En el sistema de educación médica superior cubano, la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, las habilidades y los hábitos, además de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo a través del proceso docente-educativo, de acuerdo con los objetivos de cada asignatura, la estancia o la rotación, en particular, y del plan de estudio, en general.^{3,4}

De igual forma, la enseñanza constituye el proceso de organización y dirección de la actividad cognoscitiva, en el cual interactúan el profesor y el estudiante y, por ello, se denomina proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, es un sistema en el que cada uno de sus componentes: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación, se interrelacionan, pero en el que los objetivos resultan la categoría rectora. La evaluación es el mecanismo regulador del sistema y puede considerarse como el instrumento de control de la calidad del producto proveniente del proceso.^{5,6}

A su vez, se denomina evaluación al juicio con que culmina el análisis del logro de los objetivos. Este juicio o evaluación se expresa en una calificación que lo define. Igualmente, las calificaciones son formas convencionales establecidas que expresan en categorías el resultado de la evaluación, lo que permite ordenar o clasificar el rendimiento de los estudiantes.^{7,8}

Para expresar las diferentes categorías se utilizan escalas, que pueden ser simbólicas o numéricas, de las cuales existen diversos criterios y lo cierto es que ambas tienen sus ventajas y desventajas; sin embargo, lo esencial radica en que la calificación sea objetiva, que exprese una correcta correspondencia con la calidad de la asimilación y, por lo tanto, la necesidad de establecer criterios unitarios que disminuyan la influencia del factor subjetivo, de modo que ante una actuación determinada, con iguales resultados, el grupo de profesores otorgue iguales calificaciones.⁹

Actualmente surgen nuevas ideas y discusiones sobre la evaluación, de las cuales, algunas sugieren ciertos indicadores metodológicos para tan importante aspecto del proceso docente-educativo.¹⁰

Con vistas a evaluar el aprendizaje, en la educación superior se realizan diferentes tipos de controles en 3 etapas o momentos del proceso, a saber: control preliminar, control durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y control diferido. El control durante el proceso de enseñanza-aprendizaje es aquel que se realiza en el transcurso de la impartición de una disciplina o asignatura y al culminar esta, así como al concluir la carrera, y puede ser formativo y acumulativo.^{11,12}

Por otra parte, el contenido, los métodos, los procedimientos y las técnicas del control dependerán de los objetivos a evaluar, los conocimientos, las habilidades y los modos de actuación de que se traten, así como de la fase de formación en que se encuentre el estudiante, las características de las formas de enseñanza y las condiciones en que se desarrollan.¹³

Debe señalarse que la evaluación acumulativa o sumativa se despliega al concluir una asignatura, un ciclo, la carrera y la especialidad. Tiene un carácter certificativo e integra la evaluación formativa con el ejercicio evaluativo final.

El control final de una asignatura (o disciplina) comprueba el logro de sus objetivos más generales y esenciales, cumple las distintas funciones de la evaluación, excepto la de retroalimentación, y su forma más usual es el examen final.¹⁴

La asignatura Salud Pública se imparte en forma de estancia a estudiantes del quinto año de la carrera de medicina, con una duración de 9 semanas. Su programa fue rediseñado en 1996, cuando se unieron las asignaturas de Teoría y Administración de Salud e Higiene y Epidemiología, y cuenta con un total de 220 horas: 51 de actividades teóricas, 77 horas en actividades prácticas y 92 en educación en el trabajo.¹⁵ Dicha estancia integrada contemplaba los siguientes objetivos:

- Objetivos educativos
 - Integrar una concepción científica, una posición ideológica y un enfoque sociobiológico de la medicina, que sobre la base de la teoría, las leyes y los principios de la salud pública cubana y de la integración de las funciones de investigación, administración, docencia y atención médica, promuevan el desarrollo de capacidades,

intereses, actitudes y conductas profesionales, en función de mejorar el estado de salud de la población (ESP).

- Realizar su trabajo en la atención primaria de salud (APS) con una base científicotécnica que le permita desarrollar el enfoque higiénico-epidemiológico y social de los problemas de salud de la comunidad.
- Integrar la interacción de los factores individuales, comunitarios y ambientales en el proceso salud-enfermedad y la influencia de los factores determinantes del ESP en este.
- Educar a la población como promotor de salud y guardián de esta, con el objetivo de modificar favorablemente el entorno y el estilo de vida de su comunidad.
- Realizar el análisis de la situación de salud (ASIS) en los consultorios, con la aplicación de la investigación científica, epidemiológica y social.
- Objetivos instructivos
 - Realizar acciones de promoción de salud, prevención, recuperación y rehabilitación, con vistas a solucionar problemas de salud, en función de mejorar el ESP en el área de la APS, en correspondencia con los lineamientos de las estrategias de la salud pública cubana.
 - Efectuar el ASIS, conjuntamente a su comunidad, y emplearlo como guía de trabajo para elevar el nivel de salud de la población.
 - Aplicar el método epidemiológico en su trabajo habitual para la determinación de la causalidad en los problemas sanitarios que surjan en su comunidad y para otras actividades propias de su quehacer.
 - Explicar los principios teóricos generales de la salud pública y sus funciones, fundamentalmente los relacionados con la promoción de salud y la prevención, así como la recuperación y rehabilitación de los problemas de salud detectados en su comunidad.
 - Realizar acciones de promoción de salud, prevención, recuperación y rehabilitación de las enfermedades y otros daños a la salud.
 - Aplicar el enfoque de riesgo en la solución de los principales problemas de salud comunitarios.
 - Elaborar un plan de ejecución en la comunidad a su cargo a partir de los problemas priorizados en el ASIS de la comunidad.
 - Administrar los programas de salud de su comunidad a su nivel de acción, así como el sistema de vigilancia epidemiológica en la APS.

En la misma forma, la asignatura cuenta con un sistema de evaluación que contempla la evaluación frecuente y la final, a saber:

- Evaluación frecuente

La evaluación frecuente se produce de forma sistemática, según la observación del desarrollo de las actividades que ejecuta el estudiante diariamente, tanto en el aula con las actividades teóricas, como en el trabajo independiente y la educación en el trabajo. Se hará de forma que contribuya a la formación de valores personales: solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad y justicia.

Componen esta evaluación:

- La disciplina, que considera la asistencia y la puntualidad, el porte, el aspecto y la ética del estudiante en el aula, el consultorio y la comunidad.
- Las habilidades que se desarrollan en la práctica y deben ser avaladas por el profesor.
- La discusión y el análisis colectivo de los problemas de salud, de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos de la actividad, ética y calidad de sus intervenciones. Al finalizar la actividad se emitirá el criterio evaluativo.
- Las preguntas de control de las conferencias, que serán evaluadas después de la respuesta del estudiante.
- Las clases prácticas, en las que se calificará en cada estudiante el cumplimiento de los objetivos desarrollados en la práctica, así como su participación en los debates. El profesor emitirá un criterio evaluativo al finalizar la práctica.
- Los seminarios se consideran individualmente según el cumplimiento de los objetivos de la actividad y la calidad en la participación. Al finalizar la práctica, el profesor emitirá un criterio evaluativo.

- Evaluación final

Al concluir la estancia, el profesor y el tutor realizarán un análisis integral e individual de cada uno de los estudiantes, basado en las calificaciones de las evaluaciones frecuentes, y se emitirá un criterio sobre si puede presentarse al examen final o no, con la correspondiente aplicación de lo establecido en el Reglamento en cada caso.

En el examen final se realizan 2 ejercicios: el examen práctico y el teórico.

- Examen práctico

Consta de 2 aspectos: primero, la entrega de un análisis de la situación de salud de una comunidad y su defensa ante el tribunal, y segundo, conforme a lo planteado en el Reglamento, si el estudiante desapruueba el examen práctico no tiene derecho a realizar la prueba teórica en la fecha ordinaria.

- Examen teórico

Se confeccionará un examen escrito para explorar el sistema de conocimientos teóricos planteados en el programa de la asignatura. Deben confeccionarse 5 preguntas que tendrán su clave de respuesta y se calificarán acorde con las indicaciones metodológicas del Viceministerio para la Docencia e Investigación Médicas. Si el grupo de estudiantes es numeroso se realizarán 2 o más baterías de preguntas.

Con el presente trabajo se intentó hacer una valoración de los resultados de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones finales de la asignatura Salud Pública durante 3 cursos académicos, al comparar dichos perfiles con las restantes asignaturas que se impartieron a este año de la carrera durante el mismo período.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 790 estudiantes de quinto año de la carrera de medicina pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas No. 2 de Santiago de Cuba, para lo cual se revisaron los registros de las calificaciones que estos obtuvieron en convocatoria ordinaria de cada una de las asignaturas evaluadas: Salud Pública, Medicina General Integral (MGI), Dermatología, Psiquiatría, Otorrinolaringología, Oftalmología, Ortopedia, Medicina Legal, Preparación para la Defensa, Desastres II, Urología e Inglés I y II; en los cursos académicos 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008, los cuales son archivados en el Departamento de Secretaría Docente de dicha Facultad.

Fueron evaluados los educandos que cursaron las asignaturas antes citadas durante los 3 cursos académicos seleccionados. La distribución por año de la carrera y curso académico fue la siguiente:

<u>Año de la carrera</u>	<u>2005-2006</u>	<u>2006-2007</u>	<u>2007-2008</u>	<u>Total</u>
Quinto	186	338	266	790

Se confeccionó una hoja de trabajo para registrar la cantidad de estudiantes con calificaciones de 5, 4, 3 y 2 para cada una de las asignaturas y en los referidos cursos escolares.

La información fue procesada automáticamente mediante el programa Microsoft Excel 2003, y en la base de datos se recolectaron las variables: asignaturas evaluadas, calificación obtenida, curso escolar y año que cursaba el estudiante. Como medida de resumen se empleó el porcentaje, para variables cualitativas, y como medidas de posición se aplicaron la moda, el promedio y la desviación estándar.

RESULTADOS

En el período analizado fueron evaluados 790 alumnos en las asignaturas: Dermatología, Psiquiatría, Otorrinolaringología, Ortopedia, Oftalmología, Medicina Legal, Medicina General Integral, Salud Pública, Preparación Militar, Desastres II e Inglés de Primer y Segundo Semestres (tabla).

Tabla. Calificaciones de los estudiantes según asignaturas y cursos académicos

Asignaturas	Curso académico											
	2005-2006				2006-2007				2007-2008			
	2	3	4	5	2	3	4	5	2	3	4	5
Dermatología	8	16	64	68	2	14	169	153	1	13	172	80
Psiquiatría		8	94	84		11	119	208	9	21	127	109
Otorrinolaringología	3	14	58	111		6	51	281		6	53	206
Ortopedia	1	11	54	120		6	45	287		2	22	242
Oftalmología	2	11	36	137		3	72	263		13	72	181
Urología	14	14	88	70	5	19	232	82	12	21	115	118
Medicina Legal	8	6	21	151		45	80	213	1	21	44	200
MGI	1	2	60	123		3	81	254		1	82	183
Salud Pública	1	22	70	93		23	115	200	7	12	70	177
Preparación Militar			8	67		1	8	84			14	186
Desastres			1	110		3	41	201			2	64
Inglés I	3	23	57	103	2	6	40	290		12	72	182
Inglés II	3	6	48	129			52	286	1	10	72	183

Al hacer el análisis por asignatura y curso académico, se obtuvo que 36,6 % de los estudiantes obtuvo calificación de 5 en la asignatura Dermatología durante el curso 2005-2006, mientras que 50,5 % obtuvo 4; 8,6 %, calificación de 3; y solo 4,3 %, notas de 2. En el curso 2006-2007, 45,3 % de los alumnos alcanzó calificación de 5; 50,0 %, calificación de 4 y 4,1 %, puntuación de 3. Solo 0,6 % fue desaprobado.

De igual manera, se calculó la calificación promedio que tuvo un valor de 4,29, la mediana fue de 4 y la calificación modal también resultó de 4, con una desviación estándar de 0,63.

Por último, de los estudiantes del curso 2007-2008, 30,1 % obtuvo calificación de 5; 64,7 % mostró notas de 4, en tanto 4,9 % fue calificado de 3. El restante 0,4 % fue calificado de 2. De la totalidad evaluada en los 3 cursos, apenas 1,39 % obtuvo puntuación de 2.

Al trazar la curva de las calificaciones obtenidas en esta asignatura durante los 3 cursos, se apreció que esta se aparta significativamente de la curva de distribución normal, con desplazamiento evidente hacia las calificaciones de 4 y 5 (figura 1).

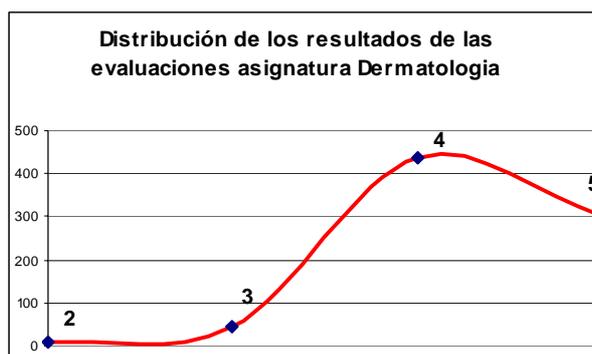


Fig 1. Calificaciones de la asignatura Dermatología durante los 3 cursos

Otra asignatura que se imparte en el quinto año de la carrera es Psiquiatría. Los resultados de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en los 3 cursos evaluados fueron los siguientes: en el curso 2005-2006, 45,2 % de los estudiantes obtuvieron calificación de 5, en tanto 50,5 % fue evaluado de 4 y 4,3 % restante, de 3. No se registraron estudiantes con calificación de 2. En el curso 2006-2007 el porcentaje de estudiantes con calificación de 5 se incrementó a 61,5, con nota de 4, a 35,2 y con evaluación de 3, a 3,3. Tampoco en este período se registraron estudiantes con notas de 2 puntos. Por último, en el curso 2007-2008, 41,0 % obtuvo puntuación de 5, mientras que 47,7 %, notas de 4; 7,9 % tuvo calificación de 3 y, por primera vez en este curso, se notificaron 9 estudiantes (3,4 %) con notas de 2. Un total de 9 alumnos (1,14 %) tuvo calificación de 2 durante los 3 cursos.

Respecto a la curva de calificaciones, esta se manifestó de manera similar a las de otras asignaturas y se destacó el alto porcentaje de estudiantes con puntuaciones de 4 y 5. Además, se calculó la calificación promedio, que alcanzó un valor de 4,19, el valor de la mediana fue de 4 y la evaluación modal fue 4, con una desviación estándar de 0,72.

La asignatura de Otorrinolaringología fue otra de las evaluadas en este estudio, de la cual se halló que durante el curso 2005-2006, 59,7 % de los estudiantes obtuvo calificación de 5; 31,2 %, de 4; 7,5 %, puntuación de 3 y 1,6 % (3 educandos), notas de 2. En el curso 2006-2007 el porcentaje de alumnos con calificación de 5 se elevó a 83,1 %; 15,1 % alcanzó puntuación de 4 y 1,8 % restante, de 3. En este período no se registraron estudiantes con calificación de 2. Finalmente, en el curso 2007-2008, 77,8 % del total de estudiantes tuvo 5 puntos, 19,9 %, calificación de 4 y 2,3 %, notas de 3. En todo el período solo 3 alumnos no aprobaron la asignatura (0,38 %).

Al trazar la curva de calificaciones y compararla con la curva esperada se apreció que, al igual que en el resto de las asignaturas, el trazo de la distribución era atípico, con predominio de las calificaciones de 4 y 5. Por otra parte, se calculó la calificación promedio, que tuvo un valor de 4,71, el valor de la mediana fue de 5 y la calificación modal, de 5, con una desviación estándar de 0,53.

Ortopedia es otra de las asignaturas en el grupo de las especialidades quirúrgicas que se imparte en quinto año de la carrera de medicina, cuyos resultados de las calificaciones obtenidas en los 3 cursos evaluados fueron: en el curso 2005-2006, 64,5 % de los estudiantes fue calificado de 5, en tanto, 29,0 % tuvo calificación de 4 y 5,9 %, de 3; un estudiante no aprobó el examen ordinario (0,5 %). Durante el curso 2006-2007 se incrementó el porcentaje (a 73,1) de estudiantes con calificación de 5, el índice fue de 25,1 % con calificación de 4, mientras que 1,8 % restante tuvo calificación de 3; ningún estudiante desaprobó. Por último, se incrementó significativamente el porcentaje de alumnos (a 91,0) con calificación de 5 a lo largo del curso 2007-2008, hubo 8,3 % con 4 puntos y 0,8 % restante con notas de 3. Tampoco se registraron estudiantes desaprobados en este curso. Llamó la atención que en esta asignatura, durante los 3 cursos evaluados, solo un estudiante tuvo calificación de 2.

La manifestación de la curva de distribución de las calificaciones obtenidas fue similar a las anteriores, con lo cual se corroboró lo citado previamente en relación con la primacía de las puntuaciones de 4 y 5, especialmente en esta asignatura, que tuvo un elevado porcentaje de estudiantes con la máxima puntuación (82,15 %).

Se calculó la calificación promedio que alcanzó un valor de 4,74, en tanto el valor de la mediana fue de 5 y la calificación modal, de 5, con una desviación estándar de 0,49.

En cuanto a la asignatura Oftalmología, en el curso 2005-2006 solo hubo 2 estudiantes con calificación de 2 (1,1 %), que fueron los únicos con esta nota en todo el período; en ese curso, 5,9 % obtuvo notas de 3; 19,4 %, 4 puntos y 73,7 %, de 5. Igualmente, en el curso 2006-2007, se registró un leve incremento del porcentaje (77,8) de estudiantes con calificación de 5, mientras que 21,3 % obtuvo puntuación de 4 y solo 0,9 %, de 3. Finalmente, en el curso escolar 2007-2008, 68,0 % obtuvo calificación de 5; 27,1 %, de 4 y 4,9 % restante, notas de 3.

Se calculó la calificación promedio, la cual fue de 4,69, en tanto los valores de la mediana la moda fueron de 5, con una desviación estándar de 0,54. La distribución de las calificaciones fue muy similar a la observada en la asignatura de Ortopedia, con un franco predominio de las calificaciones de 5 (73,54 %).

Otra de las asignaturas quirúrgicas que se imparte en este año de la carrera es Urología: durante el curso 2005-2006 mostró que 37,63 % de los estudiantes tuvieron calificación de 5, mientras 47,31 % presentó puntuación de 4 y 7,53 %, de 3. Hubo un total de 14 alumnos con calificación de 2 (7,53 %), lo que fue significativo, pues resultó la

asignatura con mayor porcentaje de desaprobados en los 3 cursos analizados. En el período 2006-2007 solo 24,26 % de los estudiantes alcanzó calificación de 5; 68,64 %, de 4; 5,62 %, de 3 y solo 1,48 % tuvo notas de 2. En un último lugar, en el curso 2007-2008 se incrementó el número de alumnos que obtuvieron notas de 5 (44,36 %), en tanto con calificación de 4 y 3, hubo 43,23 y 7,89 %, respectivamente; con puntuación de 2 se informaron 12 estudiantes (4,51 %).

Hay que destacar que dicha asignatura mostró el mayor porcentaje de estudiantes con puntuación de 2 (3,91 %) en todo el período evaluado.

Al trazar la curva de las calificaciones obtenidas se mantuvo el patrón observado en otras asignaturas, con un franco predominio de las calificaciones de 4 y 5; sin embargo, se presentó una tendencia a acercarse al límite esperado -- la única asignatura con esta manifestación--, pero el porcentaje de notas de 3 fue bajo. Por otra parte, al calcular el promedio, la mediana y la moda se alcanzaron valores respectivos de 4,1; 4 y 4, con una desviación estándar de 0,72.

La asignatura Medicina Legal mostró, en el curso académico 2005-2006, 81,2 % de los estudiantes con calificación de 5, mientras que 11,3 % tuvo puntuación de 4; 3,2 %, de 3 y un total de 8 estudiantes (4,3 %) consiguió notas de 2. En el período 2006-2007, de los estudiantes con 5 puntos hubo 63,0 %, mientras que se incrementaron los porcentajes de los que obtuvieron puntuaciones de 4 y 3 a 23,7 y 13,3, respectivamente, y no se registraron estudiantes suspensos. En el posterior período (2007-2008), 75,2 % de los alumnos obtuvo calificación de 5; 16,5 %, evaluación de 4; 7,9 %, de 3 y 0,4 %, de 2.

Asimismo, la curva trazada fue muy similar al resto de las asignaturas, con un amplio predominio de calificaciones de 5. Al calcular la calificación promedio, el valor fue de 4,60, mientras que la mediana y la modal fueron ambas de 5, con una desviación estándar de 0,70. En todo el período evaluado, 9 estudiantes obtuvieron calificación de 2 (1,14 %).

Al analizar los resultados de las calificaciones obtenidas en la asignatura MGI II se halló que en el curso 2005-2006, 66,1 % de los estudiantes alcanzó calificación de 5; 32,3 %, puntuación de 4; 1,1 %, de 3 y 0,5 % tuvo 2 puntos (un solo alumno desaprobado en todos los cursos). Por su parte, en el curso 2006-2007 el porcentaje de estudiantes con calificación de 5 se elevó a 75,1, mientras que 24,0 y 0,9 % tuvieron notas de 4 y 3, respectivamente. Por último, en el curso 2007-2008, 68,8 % de los estudiantes obtuvo 5 puntos; 30,8 %, 4 puntos y 0,4 %, puntuación de 3. Llamaron la atención las altas calificaciones obtenidas en los 3 cursos, puesto que la mayoría de los estudiantes (más de 66 %) tuvo calificación de 5.

Se calculó la calificación promedio, que alcanzó un valor de 4,69, en tanto los valores de la mediana y la calificación modal fueron de 5, con una desviación estándar de 0,48.

La asignatura Salud Pública es otra de las impartidas en el quinto año de la carrera, cuyos resultados se exhiben en la figura 2. Durante el curso 2005-2006, 50,0 % de los estudiantes obtuvo calificación de 5, mientras que 37,6 %, puntuación de 4; 11,8 % tuvo 3 puntos y un estudiante, nota de 2 (0,5 %). En el curso 2006-2007 el porcentaje de educandos con puntuación máxima se incrementó a 59,2 y no se registraron estudiantes desaprobados. En el curso 2007-2008 aumentó el número de estudiantes con puntuación de 5 (66,5 %) y de 2 (total de 7 estudiantes, para 2,6 %).

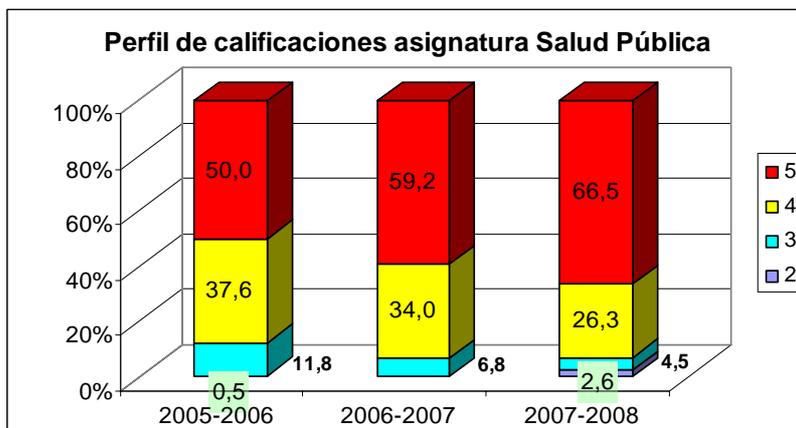


Fig 2. Calificaciones de la asignatura Salud Pública

En la figura 3 se muestra la manifestación estadística de las calificaciones obtenidas en el curso 2007-2008. Hubo un incremento significativo del porcentaje de estudiantes con calificación de 5.



Fig 3. Curva estadística de la asignatura Salud Pública

Con el cálculo de la calificación promedio se obtuvo un valor de 4,50, en tanto que la mediana y la modal fueron ambas de 5, con una desviación estándar de 0,67. En todo el período, apenas 1 % de los estudiantes obtuvo calificación de 2.

Respecto a Preparación para la Defensa, asignatura que se imparte a estudiantes cubanos en cuarto y quinto años de la carrera, en el curso 2005-2006 hubo 89,3 % de estudiantes con calificación de 5 y 10,7 % restante con notas de 4. En el periodo 2006-2007 los resultados fueron similares: 90,3 % de los educandos fueron evaluados con notas de 5; 8,6 %, con 4 y 1,1 %, con 3. Ningún estudiante suspendió. Finalmente, en el curso 2007-2008, 93,0 % obtuvo calificación de 5 y 7 % restante, de 4.

En cuanto al promedio de las calificaciones, este fue de 4,91, en tanto la mediana y la moda fueron de 5, con una desviación estándar de 0,29.

La asignatura Desastres II, que se imparte en este año a los estudiantes extranjeros, tuvo los resultados siguientes: en el curso 2005-2006, 99,1 % de los estudiantes obtuvo calificación de 5 y 0,9 % restante, calificación de 4; en el curso 2006-2007 el porcentaje de estudiantes con calificación de 5 descendió a 82,0, mientras que con puntuación de 4

hubo 16,7 % y con calificación de 3 se presentó 1,2 %; por último, en la etapa 2007-2008, 97 % de los alumnos fue calificado con 5 puntos y 3 %, con 4. Además, ningún estudiante desaprobó esta asignatura.

El cálculo de la calificación promedio tuvo un valor de 4,88, en tanto, la mediana y moda fueron ambas de 5, con una desviación estándar de 0,34.

Otro ángulo de este análisis se basó en la comparación de los resultados obtenidos de la suma de las calificaciones de los 3 cursos escolares por la cantidad de estudiantes en la asignatura Salud Pública, con respecto al resto de las asignaturas impartidas en el quinto año de la carrera, así como algunas materias cursadas en cuarto y tercer año.

Un total de 790 estudiantes recibieron la asignatura Salud Pública en los 3 cursos de referencia; de ellos, 8 obtuvieron calificación de 2 (1,0 %), 57 (7,2 %) tuvieron 3 puntos, mientras que un total de 255, para 32,3 %, fueron evaluados con notas de 4; finalmente, un total de 470 alumnos (59,5 %) obtuvieron puntuación de 5.

Cuando se compararon los resultados de las calificaciones alcanzadas con el resto de las asignaturas impartidas en el quinto año de la carrera de medicina (figura 4), se observó que la comparación con las asignaturas de especialidades quirúrgicas: Otorrinolaringología, Urología, Oftalmología y Ortopedia, mostró que solo en la asignatura Urología el porcentaje de estudiantes que obtuvo calificación de 5 estuvo en un "perfil esperado", con 34,2 %; sin embargo, Salud Pública (SP) estuvo por encima, con 59,5 %. El resto de las asignaturas fue muy superior con aproximadamente 75 % de los estudiantes con calificaciones de 5 -- perfil que fue considerado muy alto--. De igual manera, la asignatura Salud Pública exhibió 32,3 % con evaluaciones de 4, Urología, 55,1 %, pero el resto de las asignaturas comparadas, mostraron de 20 a 23 % de alumnos con igual puntuación.

Llamó poderosamente la atención que la asignatura Salud Pública fue la que mostró mayor índice (7,2 %) con calificaciones de 3, seguida de Urología (6,8 %), mientras que el resto de las materias tuvo de 2,4 a 3,4 %, lo cual resultó extremadamente bajo. Lo anterior fue semejante a lo ocurrido en relación con las calificaciones de 2 puntos, que presentó el mayor porcentaje de estudiantes en la asignatura de Urología, con 3,9, seguido de la asignatura Salud Pública con 1,0 %. El resto de las materias presentó un porcentaje de educandos extremadamente bajo (de 0,1 a 0,4).

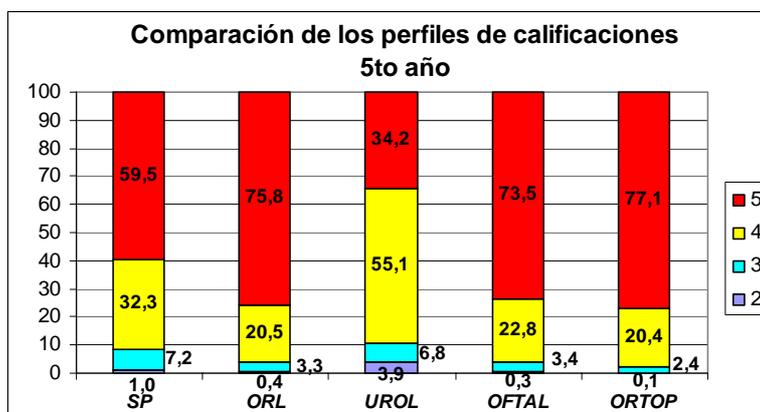


Fig 4. Calificaciones de los 3 cursos según asignaturas de especialidades quirúrgicas

La comparación de Salud Pública con las asignaturas “médicas”: Psiquiatría, Medicina Legal, Dermatología y Medicina General Integral II, reveló que solo en la asignatura Dermatología el porcentaje de estudiantes (38,1) con calificación de 5 estuvo en un “perfil esperado”; en Psiquiatría este índice fue algo superior (50,8 %), mientras que en Salud Pública estuvo por encima con 59,5 % (figura 5). El resto de las asignaturas (MGI II, Medicina Legal, Preparación para la Defensa, Desastres e Inglés I y II) manifestaron porcentajes muy superiores, particularmente en Preparación para la Defensa (PPD) y Desastres -- perfiles que se consideran muy altos--.

Con calificaciones de 4 hubo 32,3 % estudiantes en la materia Salud Pública, 55,1 % en Dermatología y 43,0 % en Psiquiatría, pero el resto de las asignaturas con las que se compararon estas cifras tuvieron de 8 a 28 %.

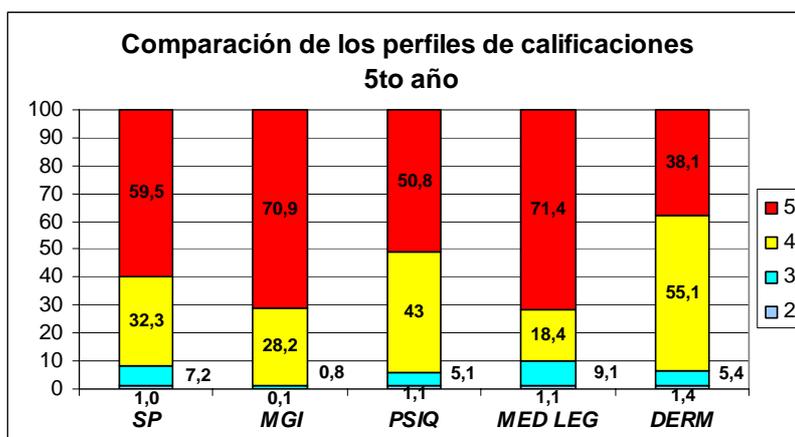


Fig 5. Calificaciones de los 3 cursos según asignaturas de especialidades médicas

Igualmente, al analizar las calificaciones de 3 puntos, la asignatura Medicina Legal fue la que mayor porcentaje de estudiantes exhibió (9,1), seguida de Salud Pública (7,2 %), Dermatología (5,4 %) y Psiquiatría (5,1 %).

Los índices en las calificaciones de 2 puntos fueron muy bajos y la materia con mayor porcentaje de estudiantes fue Dermatología, con apenas 1,4 %, seguida de Psiquiatría y Medicina Legal, con 1,1 % cada una de ellas. En las asignaturas PPD y Desastres no hubo alumnos desaprobados en los 3 cursos evaluados, sino todo lo contrario, en estas 2 materias los porcentajes de estudiantes con calificaciones de 5 fueron extremadamente elevados (91,5 y 88,9, respectivamente).

DISCUSIÓN

En la casuística no se pretendió cuestionar los métodos de evaluación de las asignaturas en la enseñanza médica superior, pero con estos resultados se evidenció que existen algunos problemas sobre los cuales se debe reflexionar y buscar algunas explicaciones lógicas, así como identificar factores que puedan estar influyendo en estos, por ejemplo: el peso que tiene la evaluación sistemática en la puntuación final, el diseño de la evaluación final y la opinión de los estudiantes sobre la asignatura y su evaluación. Montano *et al*¹⁶ señalan algunos de estos aspectos en su trabajo sobre factores relacionados con el rendimiento académico de residentes de MGI.

Quizás se deban estudiar mecanismos de evaluación más objetivos o elevar la preparación de los profesores de las facultades de medicina, para alcanzar una mayor

maestría pedagógica,¹⁷ o exigir más el cumplimiento de muchas regulaciones, normas y orientaciones metodológicas establecidas, que muchas veces no se cumplen.

En todo fenómeno social se suele esperar una distribución lógica, que se apegue a lo conocido como "distribución normal"; en este caso debe existir una manifestación esperada, en la que las calificaciones de 3 y 4 predominen sobre las de 2 y 5. En la totalidad de las puntuaciones valoradas, las de 2 y 3 eran muy bajas; sin embargo, la de 4 y 5 fueron extremadamente elevadas y esto indica que las curvas estuvieron desplazadas hacia la derecha de una distribución normal. Resultados similares fueron notificados por Mesa Martin *et al*¹⁸ en estudiantes de medicina matriculados del Proyecto Policlínico Comunitario.

Por otra parte, pueden citarse muchos factores influyentes, pero solo se mencionarán algunos, considerados como muy importantes en estos momentos:

- Las claves de evaluación son muy cerradas (2, 3, 4 y 5) y los profesores no tienen flexibilidad para poder ampliar más los rangos de la calificación, por ejemplo: 2; 3; 3,5; 4; 4,5 y 5. Tal vez se deba retomar la escala: menos de 70 puntos, de 70 a 79, de 80 a 89 y de 90 a 100 puntos.
- El profesor tiene una gran carga de evaluaciones sistemáticas (preguntas de control, seminarios, clases prácticas, trabajos extraclase, entre otras), que muchas veces no permite definir bien el peso que tiene la evaluación final de la asignatura.
- La evaluación es subjetiva muchas veces y no es adecuadamente planificada.
- El incumplimiento con las tablas de calificaciones y el uso de reiteraciones en las formas de preguntar los contenidos (repetición de preguntas, por citar alguno).
- Las evaluaciones orales están cargadas de subjetivismo.
- La necesidad de utilizar más los tribunales cruzados en las evaluaciones finales de las asignaturas.
- Los sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas deben ser revisados y se deben efectuar evaluaciones periódicas de los procesos de evaluación tanto sistemática, como parcial y final, por los metodólogos y profesores principales de las materias.

En esta serie la distribución de las calificaciones mostró un patrón de excesivas notas de 4 y 5, por lo que es necesario profundizar en el estudio de los factores que inciden en el proceso de evaluación de las asignaturas de la carrera de medicina. Los autores consideran que sería interesante comparar los perfiles de calificación de estas asignaturas, en similar período, con los de otras facultades del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Brit Med J.* 1975; 1(5955): 447-51.
2. Salas Perea RS, O´Farril E, Méndez G, Colunga C. Evaluación en los servicios de salud de las habilidades clínicas de los estudiantes del tercer año de medicina. *Educ Med Sup.* 1993; 7(1): 39-50.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Reglamento para la Organización del Proceso Docente Educativo en los Centros de Educación Médica Superior. La Habana: MINSAP; 1988.

4. Salas Perea RS, Méndez G, Aneiros-Riba R. Evaluación de la competencia clínica de los internos en la atención primaria y otros servicios de salud. *Educ Med Sup*. 1993; 7(2): 85-96.
5. Oubiña J, Pérez Carballás F, Rigol O, Perea J, Fernández Sacasas J, Fernández Mirabal JE. Manual de evaluación del residente de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1986. p. 11-32.
6. Salas Perea RS. El papel de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educ Med Sup*. 1991; 5(1): 3-17.
7. González Pérez M. Sistema de Evaluación del aprendizaje de los estudiantes en la educación superior. Separata N° 8. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 1987.
8. Cuba. Ministerio de Educación. La evaluación, componente esencial del proceso docente educativo. En: II Seminario Nacional a dirigentes, metodólogos, inspectores y personal de los órganos administrativos de las direcciones provinciales y municipales de Educación. T 1. La Habana: MINED; 1977. p. 61-88.
9. González Pérez M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Rev Cubana Educ Med Super*. 2001 [citado 21 Sep 2010]; 15(1): 85-96. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.htm
10. Arada A, Pérez OL, Méndez NE, Machín MT, Echezabal E. Indicadores metodológicos para la evaluación del aprendizaje del proceso docente educativo en los centros de educación médica superior. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2007 [citado 21 Sep 2010]; 11(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942007000500011&script=sci_arttext
11. Salas Perea RS. El papel de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educ Med Sup*. 1991; 5(1): 3-17.
12. Salas Perea RS. Educación en Salud: Competencia y Desempeño Profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999. p. 166.
13. Álvarez Méndez JM. La cara oculta de la evaluación: La cuestión ética y práctica. Madrid: Ediciones Morata; 2001.
14. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Evaluación del aprendizaje: material docente sobre evaluación. Maestría en Educación Médica Superior. La Habana: MINSAP; [s.a.].
15. Vela Valdés J, Fernández Sacasas J. Las asignaturas de salud pública en las políticas de formación para la carrera de medicina. *Rev Cubana Salud Pública*. 2012; 38(3): 383-92.
16. Montano Luna JA, Gómez Padrón EI, Rodríguez Milera JD, Lima Sarmiento L, Acosta Gómez Y, Valdés Parrado Z. Algunos factores relacionados con el rendimiento académico en el examen estatal de los residentes cubanos de Medicina General Integral. *Educ Med Super*. 2011; 25(1): 33-48.

17. Estévez Estévez Z, López Rodríguez PJ, Betancourt Acosta RI, Pujol Machín A, Montano Castro RI. La Maestría Pedagógica. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2007; 11(5): 149-54.
18. Mesa Martín IM, Bravo Licourt MM, Linares Valdés H, Junco Arévalo J. Caracterización y resultados académicos de estudiantes de Medicina del Proyecto Policlínico Universitario. Educ Med Super. 2011; 25(3): 312-19.

Recibido: 10 de noviembre de 2012.

Aprobado: 10 de noviembre de 2012.

Luis Eugenio Valdés García. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, avenida Cebreco entre 1ra y 3ra, reparto Ampliación de Terrazas, Santiago de Cuba, Cuba. Dirección electrónica: valdez@medired.scu.sld.cu