

## TRABAJOS ORIGINALES

### I. RELACION ENTRE EL SISTEMA DE ADMISION Y EL CURSO DE ESTUDIOS EN LA CARRERA MEDICA - EXPERIENCIA DE 27 AÑOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

**Prof. Dr. Julio Enrique Cantón**, Decano.

**Dr. Eduardo Cassone**, Secretario Académico.

**Dr. Luis Augusto Juan Grandín**, Secretario Docente.

**Lic. Ricardo Leiva**, Licenciado en Matemática.

#### INTRODUCCION

La admisión en las escuelas médicas es motivo de preocupación y debate desde hace algunas décadas, en la mayoría de los países de todas las latitudes.

Entre las causas que motivan esta situación podemos mencionar:

- El alto índice de deserción estudiantil ante la ausencia de sistemas de admisión, lo que conduce a una dispersión de energías y frustraciones.
- El elevado costo de la enseñanza de la carrera médica, constituyendo una de las más onerosas, por cuanto exige gran disponibilidad física (laboratorios, instrumental, equipos, microscopios, edificios, animales, preparaciones, drogas, etc.) y una estrecha relación docente-alumno, requiriendo, comparativamente, una gran cantidad de personal docente y auxiliar (inmediación).
- Las características del curso de estudios, ya que requiere un considerable rendimiento intelectual y aptitudes bien definidas. La magnitud de los estudios, los rasgos del campo profesional y la habilitación que implica, necesitan de un perfil ético bien establecido y un nivel de conocimientos responsable y actualizado.
- La regulación del campo profesional, ade-

cuando la formación de profesionales a los requerimientos y posibilidades sociales del país en cuestión. La Organización Mundial de la Salud y la Asociación Médica Americana han asignado a la proporción 1/1.000 y 1/700 una relación adecuada entre médicos por número de habitantes.

- La limitación docente de las universidades, en función de la disponibilidad de recursos humanos y físicos, premisa que cuando no es observada incide en el nivel del curso de estudios, con la inmediata repercusión desfavorable en la formación del estudiante.

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, desde su creación, en 1951, fijó un sistema de admisión que se mantuvo hasta la actualidad, siendo suprimido en dos periodos (años 1953, 1954, 1955 y 1974-75) hecho que ha permitido obtener un estudio comparativo entre dos grupos en lo referente a su comportamiento frente al curso de estudios, durante un período de observación de 27 años. En los años 1973 y 1976 se tomó examen de ingreso, pero no fue considerado para la admisión de los alumnos.

Como en el país no existe una experiencia de esta naturaleza y amplitud, considerando este tema de primordial importancia y actualidad, hemos creído de utilidad contribuir con la presente comunicación.

## MATERIAL Y METODOS

En esta Facultad la carrera de medicina comprende 6 años de estudios y 1 año de internado obligatorio, lo que lleva a 7 años la duración de la misma.

El internado fue modificado en los años 1973, 74, 75 y 76, donde quedó reducido a su mínima expresión.

Para el presente trabajo se han utilizado los datos existentes en la Sección Alumnos, del período comprendido entre 1951 a 1978. En dicha Sección cada alumno posee una ficha individual, lo que permite su correcto seguimiento a través de los años.

Se han agrupado los datos estadísticos en forma separada, aclarando en cada caso las promociones con o sin examen de ingreso. El detalle de las tablas es el siguiente:

- a) Número de ingresantes discriminados por años (ver tabla 1).

TABLA 1

Año	Total de Ingreso
1951 *	100
1952 *	110
1953 **	228
1954 **	243
1955 **	346
1956 *	116
1957 *	97
1958 *	90
1959 *	124
1960 *	80
1961 *	83
1962 *	93
1963 *	92
1964 *	120
1965 *	86
1966 *	95
1967 *	76
1968 *	61
1969 *	99
1970 *	124
1971 *	129
1972 *	126
1973 *	213
1974 **	920
1975 **	420
1976 *	402
1977 *	151
1978 *	123

\* Con examen de ingreso.

\*\* Sin examen de ingreso.

- b) Cantidad de alumnos que abandonan, discriminados por año de ingreso, en cifras absolutas y su porcentaje en relación al número de ingresantes (tabla 2).

TABLA 2  
Abandonos: 1.147

	Año Ingreso	Abandonos	Porcentajes
1951	100	27	27
1952	110	42	38,18
1953 *	228	105	46,05
1954 *	243	105	43,20
1955 *	346	183	52,89
1956	116	40	34,48
1957	97	27	27,83
1958	90	29	32,22
1959	124	33	26,61
1960	80	15	18,75
1961	83	11	13,25
1962	93	12	12,90
1963	92	19	20,65
1964	120	28	23,33
1965	86	19	22,09
1966	95	23	24,21
1967	76	15	19,73
1968	61	9	14,75
1969	99	13	13,13
1970	124	21	16,93
1971	129	6	4,65
1972	126	13	10,31
1973	213	23	10,79
1974 *	920	345	37,50
1975 *	420	76	18,09
1976	402	5	1,24
1977	151	2	1,32

\* Sin examen de ingreso.

- c) Pases de alumnos a otras Facultades en relación al ingreso (tabla 3).

TABLA 3  
Pases a distintas Universidades

Año	Ingreso	Alumnos
1951	100	11
1952	110	12
1953 *	228	41
1954 *	243	54
1955 *	346	33
1956	116	16
1957	97	7
1958	90	10
1959	124	10
1960	80	7
1961	83	11
1962	93	15
1963	92	13
1964	120	19
1965	86	6
1966	95	7
1967	76	3
1968	61	6
1969	99	1
1970	124	2
1971	129	7
1972	126	13
1973	213	3
1974 *	920	17
1975 *	420	6
1976	402	5
1977	151	1

\* Sin examen de ingreso.

d) Número total y porcentaje de egresados regularmente entre 7 y 10 años, discriminados por año de ingreso desde 1951 a 1968 (tabla 4).

**TABLA 4**  
**Egresados con 7 a 10 años**

Año	Ingreso	Egreso	Porcentaje
1951	100	47	47
1952	110	43	39,09
1953 *	228	63	27,63
1954 *	243	57	23,45
1955 *	346	97	28,03
1956	116	50	43,10
1957	97	57	58,76
1958	90	43	47,77
1959	124	61	49,19
1960	80	51	63,75
1961	83	45	54,21
1962	93	52	55,91
1963	92	55	59,78
1964	120	73	60,83
1965	86	50	58,13
1966	95	60	63,15
1967	76	46	60,52
1968	63	45	71,42

\* Sin examen de ingreso.

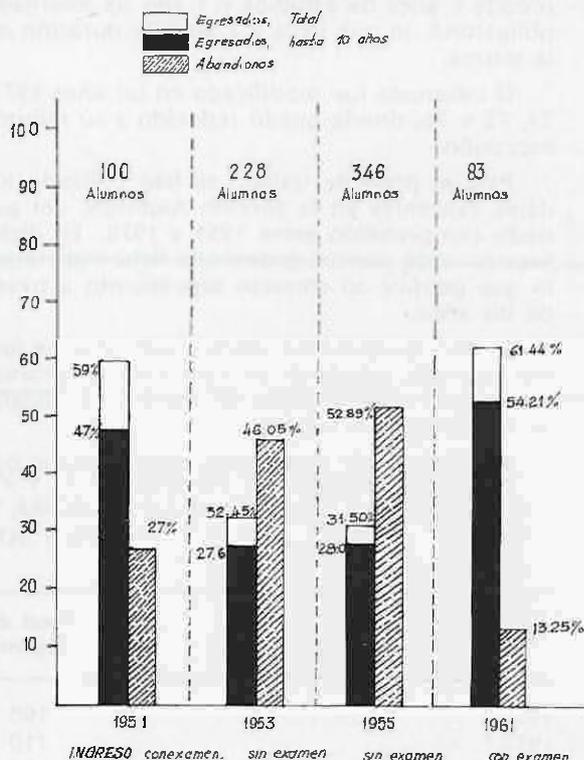
e) Cuadro comparativo de abandonos, pases y egresados en 7 a 10 años en relación al año de ingreso (tabla 5).

**TABLA 5**  
**Total**

Año	Ingreso	Egreso	Pases	Abandonos	Total
1951	100	59	11	27	97
1952	110	56	12	42	110
1953 *	228	74	41	105	220
1954 *	243	71	54	105	235
1955 *	346	109	33	183	325
1956	116	59	16	40	115
1957	97	61	7	27	95
1958	90	51	10	29	90
1959	124	73	10	33	116
1960	80	55	7	15	77
1961	83	51	11	11	73
1962	93	62	15	12	98
1963	92	57	13	19	89
1964	120	66	19	28	113
1965	86	54	6	19	79
1966	95	63	7	23	93
1967	76	46	3	15	64
1968	63	43	6	9	58

\* Sin examen de ingreso.

f) Gráfico en columnas tomando comparativamente cuatro promociones, dos con examen y dos sin examen (gráfico 1).



g) Análisis estadísticos comparativos entre todos los años entre sí, en lo que respecta a egresos (tabla 6), págs. 27 y 28.

h) Análisis estadísticos comparativos entre todos los años entre sí, en lo que respecta a abandonos (tabla 7), págs. 29 y 30.

TABLA 6

Tabla de comparaciones entre el número de abandonos en cada par de años

Nivel de sign.	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
1951		$p > 0,5$	$p < 0,05$	$p < 0,1$	$p < 0,01$	$p > 10$	$p > 75$	$p > 25$	$p > 9$	$p > 10$
1952	2,97		$p < 10$	$p > 25$	$p < 0,1$	$p > 50$	$p > 10$	$p > 25$	$p > 05$	$p < 0,05$
1953	10,49	1,87		$p > 50$	$p > 10$	$p < 0,5$	$p < 0,05$	$p < 0,25$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
1954	7,86	0,79	0,384		$p < 0,25$	$p > 10$	$p < 0,1$	$p > 0,5$	$p < 0,05$	$p < 0,01$
1955	20,87	7,22	2,57	5,35		$p < 0,01$				
1956	1,40	0,33	4,22	2,48	11,79		$p > 25$	$p > 50$	$p > 10$	$p < 0,2$
1957	0,17	2,48	9,36	6,9	19,07	1,08		$p > 50$	$p > 75$	$p > 10$
1958	62	77	50,62	3,3	12,21	0,12	0,43		$p > 30$	$p > 0,5$
1959	0,04	358	12,734	9,64	25,38	1,75	0,04	0,80		$p > 10$
1960	1,69	8,33	18,56	15,41	30,44	5,80	1,99	4,01	1,67	
1961	5,21	14,76	27,99	24,22	42,46	11,44	5,71	8,74	5,30	0,92
1962	5,94	16,49	31,34	27,22	47,47	12,86	6,49	9,82	6,08	1,12
1963	1,059	7,30	12,82	14,56	30,39	4,83	1,32	3,14	1,03	0,10
1964	0,39	5,98	17,19	13,67	31,41	3,57	0,57	2,05	0,35	0,59
1965	0,60	5,83	15	12,06	26,24	3,66	0,80	2,27	0,56	0,28
1966	0,20	4,595	13,37	10,48	24,63	2,63	0,33	1,47	0,16	0,76
1967	1,25	7,19	16,52	13,59	27,50	4,88	1,52	3,36	1,22	0,024
1968	3,27	10,29	19,74	16,84	30,26	7,77	3,64	5,90	3,28	0,39
1969	5,96	16,86	32,44	28,16	49,37	13,11	6,52	9,94	6,11	1,06

27 En la parte inferior respecto de la diagonal se muestran los valores observados de  $X^2$  y en la superior el nivel de significación.

TABLA 6 (continuación)

Tabla de comparaciones entre el número de abandonos en cada par de años (continuación)

Nivel de sign.	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
$\chi^2$										
1951	$p < 0,25$	$p < 0,20$	$p > 50$	$p > 25$	$p > 25$	$p > 50$	$p > 25$	$p > 0,5$	$p < 0,2$	$p > 0,5$
1952	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,2$	$p < 0,2$	$p < 0,5$	$p < 0,1$	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
1953	$p < 0,01$									
1954	$p < 0,01$									
1955	$p < 0,01$									
1956	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,5$	$p > 0,5$	$p > 0,5$	$p > 10$	$p < 0,5$	$p < 0,1$	$p < 0,01$	$p < 0,05$
1957	$p < 0,2$	$p < 0,2$	$p > 20$	$p > 30$	$p > 30$	$p > 50$	$p > 20$	$p > 0,5$	$p < 0,2$	$p > 0,5$
1958	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,5$	$p > 10$	$p > 10$	$p > 20$	$p > 0,5$	$p < 0,2$	$p < 0,08$	$p < 0,1$
1959	$p < 0,25$	$p < 0,2$	$p > 30$	$p > 50$	$p > 30$	$p > 50$	$p > 25$	$p > 0,5$	$p < 0,2$	$p > 0,5$
1960	$p > 30$	$p > 25$	$p > 75$	$p > 30$	$p > 50$	$p > 30$	$p > 75$	$p > 5$	$p > 30$	$p > 50$
1961		$p > 9$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 25$	$p > 75$	$p > 975$	$p > 10$
1962	0,004		$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 0,5$	$p < 0,5$	$p > 20$	$p > 50$	$p > 95$	$p > 30$
1963	1,68	1,99		$p > 50$	$p > 75$	$p > 50$	$p > 75$	$p > 30$	$p > 10$	$p > 30$
1964	3,21	3,74	0,22		$p > 80$	$p > 90$	$p > 50$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 20$
1965	2,26	2,63	0,05	0,04		$p > 5$	$p > 5$	$p > 25$	$p > 10$	$p > 30$
1966	3,44	3,96	0,34	0,02	0,11		$p > 30$	$p > 10$	$p < 0,5$	$p > 10$
1967	1,22	1,45	0,02	0,35	0,13	0,49		$p > 30$	$p > 20$	$p > 5$
1968	0,07	0,11	0,85	1,83	1,25	2,04	0,58		$p > 75$	$p > 5$
1969	0,0005	0,002	1,93	3,71	2,58	3,94	1,39	0,08		$p > 30$

En la parte inferior respecto de la diagonal se muestran los valores observados de  $\chi^2$  y en la superior el nivel de significación.

TABLA 7

Tabla de comparaciones entre el número de egresados (en 7 a 10 años) de cada par de años

Nivel de sign.	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
$\chi^2$		$p > 20$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p > 50$	$p > 0,5$	$p > 90$	$p > 70$
1951									
1952	1,34		$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,5$	$p > 50$	$p < 0,05$	$p > 20$	$p > 10$
1953	11,70	4,53		$p > 20$	$p > 90$	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
1954	18,59	9,11	1,08		$p > 20$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
1955	12,76	4,79	0,01	1,55		$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
1956	0,33	0,37	8,34	14,49	9,09		$p < 0,25$	$p > 50$	$p > 30$
1957	2,73	7,99	28,32	38,77	31,54	5,18		$p > 10$	$p > 10$
1958	0,01	1,52	11,78	18,49	12,77	0,45	2,26		$p > 80$
1959	0,11	2,41	16,36	24,93	18,31	0,89	2,00	0,04	
1960	5,03	11,27	33,14	43,90	36,56	8,08	0,46	4,37	4,16
1961	0,94	4,36	18,97	27,23	20,72	2,39	0,38	0,72	0,50
1962	1,53	5,73	22,98	32,33	25,41	3,39	0,16	1,21	0,96
1963	3,14	8,59	29,11	39,57	32,33	5,71	0,02	2,64	2,38
1964	4,21	10,85	36,40	48,82	41,36	7,43	0,09	3,54	3,34
1965	2,30	7,02	25,23	34,82	27,81	4,47	0,007	1,89	1,63
1966	5,14	11,81	35,89	47,56	40,10	8,42	0,40	4,43	4,24
1967	3,17	8,28	26,82	36,39	29,36	5,57	0,05	2,69	2,43
1968	10,20	17,80	42,14	53,55	45,98	14,11	3,14	9,26	9,22

En la parte inferior respecto de la diagonal se muestran los valores observados de  $\chi^2$  y en la superior el nivel de significación.

TABLA 7 (continuación)

Tabla de comparaciones entre el número de egresados (en 7 a 10 años) de cada par de años (continuación)

Nivel de sign. $\chi^2$	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
1951	$p < 0,25$	$p > 30$	$p > 20$	$p > 0,5$	$p < 0,5$	$p > 10$	$p < 0,25$	$p > 0,5$	$p < 0,05$
1952	$p < 0,01$	$p < 0,5$	$p < 0,25$	$p < 0,05$	$p < 0,01$	$p < 0,1$	$p < 0,01$	$p < 0,05$	$p < 0,01$
1953	$p < 0,01$								
1954	$p < 0,01$								
1955	$p < 0,01$								
1956	$p < 0,05$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p < 0,25$	$p < 0,1$	$p < 0,5$	$p < 0,05$	$p < 0,25$	$p < 0,01$
1957	$p > 50$	$p > 50$	$p > 50$	$p > 80$	$p > 70$	$p > 90$	$p > 50$	$p > 80$	$p > 0,5$
1958	$p < 0,5$	$p > 30$	$p > 20$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 10$	$p < 0,5$	$p > 10$	$p < 0,05$
1959	$p < 0,5$	$p > 30$	$p > 30$	$p > 10$	$p > 0,5$	$p > 20$	$p < 0,5$	$p > 10$	$p < 0,05$
1960		$p > 20$	$p > 20$	$p > 50$	$p > 50$	$p > 30$	$p > 90$	$p > 50$	$p > 20$
1961	1,53		$p > 80$	$p > 30$	$p > 30$	$p > 50$	$p > 20$	$p > 30$	$p < 0,25$
1962	1,10	0,05		$p > 50$	$p > 30$	$p > 70$	$p > 30$	$p > 50$	$p < 0,5$
1963	0,28	0,55	0,28		$p > 80$	$p > 80$	$p > 50$	$p > 90$	$p > 10$
1964	0,17	0,88	0,52	0,02		$p > 50$	$p > 70$	$p > 95$	$p > 10$
1965	0,55	0,26	0,09	0,15	0,15		$p > 30$	$p > 70$	$p > 0,5$
1966	0,006	1,46	1,02	0,22	0,12	0,48		$p > 70$	$p > 20$
1967	0,17	0,64	0,36	0,009	0,001	0,09	0,12		$p > 10$
1968	1,24	5,08	4,41	2,60	2,47	3,27	1,50	2,21	

En la parte inferior respecto de la diagonal se muestran los valores observados de  $\chi^2$  y en la superior el nivel de significación.

El sistema de admisión estaba constituido por:

a) *Examen de conocimientos*: constituido por pruebas escrita y oral de Física, Química y Matemáticas, cuyos programas comprendían los conocimientos adquiridos en el nivel secundario. Además una prueba oral y escrita de Biología. Valorados como conocimientos introductorios a la carrera médica y una prueba sencilla de inglés (traducción).

Las cuatro primeras asignaturas representaban el 70 % de la calificación final. Inglés, el 10 %.<sup>(1)</sup>

b) *Promedio general obtenido en el nivel medio* (secundario): representado por un 20 % en la calificación final ante candidatos con idéntico puntaje, decidía el mayor promedio en las materias afines (Física, Química, Anatomía, Fisiología, Botánica y Zoología).

c) *Examen médico*: para la detección de los candidatos cuya dolencia significara un peligro desde el punto de vista infecto-contagioso.

d) Durante algunos años, se realizaron entrevistas personales a los aspirantes teniendo un valor de orientación.

Asimismo desde 1962 a 1968 se tomó una batería de tests para diagnóstico de inteligencia, test colectivo Terman<sup>(2)</sup> forma A y el de Dominós de Anstey no verbal<sup>(3)</sup> y de personalidad Bernreuter<sup>(4)</sup> y catálogo de narraciones de Mira y López.<sup>(5)</sup> Esto se realizó con carácter experimental y no decisivo en la calificación del candidato y cumplió un papel de orientación para los mismos.

## RESULTADOS

Se realizó un análisis estadístico exhaustivo para comparar los porcentajes de egresados y abandonos entre los distintos años utilizándose el test  $\chi^2$  (chi cuadrado). En el caso de número de egresados se consideraron sólo aquellos alumnos que obtuvieron su diploma en a lo sumo 10 años; es decir, se tuvieron en cuenta las promociones desde 1951 a 1968, inclusive. En el caso de número de abandonos se extendió el estudio hasta la promoción del año 1970, inclusive.

## COMPARACIONES ESPECIALES

**Egresados** (ver tabla 6):

- 1) Hay diferencias significativas entre los 18 años en general, con  $p < 0,01$ ; el valor observado es de  $\chi^2 (17) = 208,35$ .

- 2) Hay diferencias significativas con  $p < 0,01$  entre los años 1951, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67 y 68 en general; el valor observado es de  $\chi^2 (14) = 41,08$ .

- 3) No hay diferencias significativas entre los años 1953, 54 y 55 en general con  $p > 0,30$ ; el valor observado es de  $\chi^2 (2) = 1,72$ .

- 4) No hay diferencias significativas entre los años 1960, 64, 66 y 68 en general con  $p > 30$ ; el valor observado es de  $\chi^2 (3) = 2,53$ .

- 5) No hay diferencias significativas con  $p > 10$  entre los años 1951, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67; el valor observado es de  $\chi^2 (11) = 54,60$ .

- 6) El porcentaje promedio en los años 1953, 54 y 55 es 26,56 y el porcentaje promedio en los otros años es 54,60; el valor observado es de  $\chi^2 (1) = 165,35$ , lo que muestra diferencia altamente significativa  $p < < 0,01$ .

**Abandonos** (ver tabla 7):

- 1) Hay diferencias significativas entre todos los años en general con  $p < 0,01$   $\chi^2 (19) = 205,66$ .

- 2) No hay diferencias significativas entre los años 1951, 52, 56, 57, 58 y 59 en general con  $p < 30$ ;  $\chi^2 (5) = 5,68$ .

- 3) No hay diferencias significativas entre los años 1960, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70 con  $p > 30$ ;  $\chi^2 (10) = 11,18$ .

- 4) No se rechaza la hipótesis de la homogeneidad entre los años 1953, 54 y 55 con  $p > 0,05$ ;  $\chi^2 (2) = 5,89$ .

- 5) El porcentaje promedio en los años 53, 54 y 55 es de 48,10 y el de los restantes años hasta 1970 es de 23,27; comparándolos,  $\chi^2 (1) = 156,04$ .

Los resultados obtenidos muestran claramente la conveniencia de la utilización de examen de ingreso como criterio de selección de estudiantes.

En primer lugar se notó que existen diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre todos los años en general [egresos:  $\chi^2 (17) = 208,35$ ; abandonos:  $\chi^2 (19) = 205,66$ ]. Sin embargo no se rechazó la hipótesis de homogeneidad entre los años en que no hubo curso de ingreso [egresos:  $\chi^2 (2) = 1,72$  con  $p > 0,30$ ; abandonos:  $\chi^2 (2) = 5,89$  con  $p > 0,05$ ].

Se calcularon entonces, para ambos rubros, los porcentajes promedios de los años con y sin curso de ingreso, respectivamente, y resultaron ser diferentes, estadísticamente, con un alto nivel de significación, como lo muestra la tabla siguiente:

	Con examen ingreso	Sin examen ingreso	Diferencias significativas
Egresados .....	54,60 %	26,56 %	$\chi^2 (1) = 165,35$ ; $p < < 0,001$
Abandonos .....	23,27 %	48,10 %	$\chi^2 (1) = 156,04$ ; $p < < 0,001$

Finalmente, se realizó un análisis estadístico en el que se hicieron todas las comparaciones posibles entre pares de años correspondientes al período de tiempo en estudio.

Los resultados se muestran en las tablas 6, para egresados en 7 a 10 años, y la tabla 7, para abandonos.

Es de destacar, en la tabla 6 que corresponde a egresados, que en todas las comparaciones entre un año con curso de ingreso y uno sin curso de ingreso, se advierten diferencias significativas sin excepción y que todas ellas, salvo las del año 1952, son altamente significativas ( $p < 0,005$  o  $p < 0,001$ ). Además no se observan diferencias estadísticas entre los pares de año sin curso de ingreso. Hay sí diferencias significativas entre algunos pocos pares de años con curso de ingreso, debido a que hubieron promociones en este grupo con un muy elevado número de egresados.

Estas mismas consideraciones son válidas, en general, en la tabla 7, que corresponde a número de abandonos.

El análisis estadístico de estos datos nos permite concluir:

- 1) el número de abandonos relativo al número de ingresados es mayor en los años sin examen de ingreso;
- 2) el número de egresados relativo al número de ingresados es mucho mayor en las promociones correspondientes a años con examen de ingreso.

En consecuencia, creemos que estos datos estadísticos demuestran, con diferencias significativas ( $p < 0,001$ ), que los cursos que han tenido examen de ingreso tienen un mejor rendimiento, a través de los años de estudios, que los que no tuvieron examen de ingreso.

Ello se manifiesta en un porcentaje mayor de egresados (54,60 %) y menores abandonos (23,27 %) que los sin examen de ingreso (egresados 26,56 % y abandonos 48,10 %).

## COMENTARIOS

Los resultados expuestos y su análisis estadístico demuestran en forma clara que el examen de ingreso es útil para lograr un mejor rendimiento de los alumnos.

La dificultad radica en establecer cuál es el mejor método para evaluar a los postulantes.

Entre los obstáculos primarios para establecer pautas de admisión pueden ser considerados básicamente dos aspectos:

- a) Dificultad en instituir parámetros que discriminen al buen estudiante de medicina potencial. Resulta difícil delinear con certeza el perfil básico, considerando aptitudes, rasgos de personalidad y condiciones intelectuales. Además, actualmente, la amplitud del campo profesional ofrece oportunidades tan vastas, a través de especialidades disímiles como la cirugía, psiquiatría, investigación básica y aplicada, administración institucional, pediatría,

etcétera, que produce un amplio espectro de posibilidades en concordancia con aptitudes e intereses.

- b) Dificultad en establecer la relación entre el buen estudiante de medicina y el buen médico. Este aspecto, si bien no es privativo de la educación médica, constituye una característica de la misma.

No obstante lo mencionado precedentemente, existe acuerdo general en que el postulante debe reunir las condiciones mínimas que le permitan completar el curso de estudios. Es decir, que el objetivo del sistema de admisión debe ser la selección de los aspirantes que reúnan esas condiciones.<sup>(7)</sup>

La evaluación de las características intelectuales puede realizarse por distintos procedimientos: calificaciones en el secundario, examen de conocimientos, cursos premédicos con evaluaciones periódicas, cursos premédicos de nivelación de conocimientos y exámenes posteriores, tests de inteligencia, etc.

Las calificaciones del secundario han demostrado tener una relación con el grado de éxito alcanzado en los estudios médicos; sin embargo, es sabido que no son totalmente comparables las calificaciones obtenidas en distintos establecimientos secundarios. En estudios realizados en esta Facultad<sup>(8)</sup> existió buena correlación entre el secundario y el ingreso, el ingreso y el ciclo básico y el ciclo básico y el ciclo clínico.

Los exámenes de conocimientos constituyen, en general, uno de los parámetros menos objetivados. En la mayoría de las Facultades de Medicina de los Estados Unidos se utiliza una batería de Pruebas, MCAT (Medical College Admission Test) que consta de: 1) habilidad verbal; 2) habilidad cuantitativa; 3) comprensión de la sociedad moderna, y 4) conocimientos científicos.

Con respecto a los tests de inteligencia,<sup>(8)</sup> demostraron poca predictibilidad para el rendimiento pedagógico en los estudios médicos; a conclusiones similares han llegado otros autores.

La determinación de características no intelectuales, como ciertos rasgos sociales y de personalidad, evidentemente constituyen factores de importancia. La "motivación", la estabilidad emocional y rasgos de personalidad, son características que numerosos estudios tratan de evaluar de modo categórico. Si bien se han demostrado correlaciones en muchas circunstancias, éstos sólo pueden predecir en cierto grado si las características no intelectuales del candidato dificultarán concluir exitosamente su curso de estudios, aunque no del futuro médico.<sup>(9)</sup>

La Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina<sup>(10)</sup> desarrolló un programa técnico pedagógico de ingreso en numerosas reuniones que se realizaron entre los años 1967 a 1971, coincidiendo que el objetivo del sistema de admisión debe ser evaluar lo más completamente posible:

- a) aptitudes físicas y psíquicas;
- b) aptitudes humanas, capacidad de comuni-

cación y aprendizaje, madurez intelectual, vocación de servicio, interés por la comunidad, etc.;

- c) formación previa, tanto cultural como científica.

En que es misión de la universidad: la información sobre carreras, la orientación vocacional y la formación metodológica para el aprendizaje durante el ciclo de enseñanza media, produciéndose así una autoselección espontánea. Tener pautas de selección comunes a todas las Facultades para evitar migraciones internas y evitar que diferencias de criterio de admisión permitan que un estudiante sea admitido en una y rechazado en otras.

Seguramente, no puede contarse por el momento con el sistema perfecto de admisión a los estudios médicos.

Creemos que, a pesar de las limitaciones que tiene la escuela secundaria, más aún en nuestro país, es un factor que en su medida debe ser tenido en cuenta, que la valoración de las aptitudes intelectuales, evaluadas a través de pruebas de conocimientos, han demostrado ser parámetros creíbles. No así los tests de inteligencia y personalidad.

Si bien el sistema esencialmente aplicado en esta Facultad y que ha demostrado sobradamente su utilidad, ha sido un conjunto de exámenes de conocimientos, consideramos que podría ser re-

emplazado por cursos de nivelación de conocimientos con evaluaciones periódicas y evitar el sometimiento a simples exámenes, donde factores ajenos pueden incidir en forma definitiva.

Si bien cualidades no intelectuales, tales como personalidad, motivación, formación humanística y otras, son elementos importantes, resultarán de difícil evaluación y valoración.

Asimismo, el esclarecimiento de las características de los estudios, los perfiles profesionales con sus particularidades actuales, constituye un paso insoslayable en la Orientación vocacional.

En nuestro país, en estos momentos, donde la plétora profesional (55.000 médicos - 26.000.000 de habitantes) amenaza con agravarse (60.000 estudiantes de medicina), donde las limitaciones docentes de las universidades deben respetarse en mérito a la calidad de la formación profesional y donde la infraestructura y el sistema de atención médica no ha alcanzado la integración y desarrollo esperados para una medicina moderna, la universidad debe igualar las oportunidades para que los aspirantes con mayores aptitudes, reciban la enseñanza especializada y permitir así que éstos reviertan óptimamente todo aquello que la comunidad les ha brindado y espera de ellos.

Creemos que estas cifras pueden contribuir a enriquecer los estudios y planificaciones prospectivas que se realicen en este campo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Orfila, J. A.: Sección Imprenta y Encuadernación, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, 1963, pág. 9.
2. Decroly, O., y Buyse, R.: "La práctica de los tests mentales". Librería Máximo García, pág. 175 y siguientes, Montevideo, 1930.
3. Anstey, E.: "Test de Dominós". Editorial Paidós, Buenos Aires, 1960.
4. Bernreutey, R. G.: "The personality inventory". Stanford University Press, California, E.E.U.U., 1938.
5. Mira y López, S.: "Manual de orientación profesional". Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1947.
6. Miller, G.; Abrahamson, S.; Cohen, E.; Graser, H.; Harnack, R. S.; Land, A.: Editorial Alfa, págs. 19-20, Buenos Aires, 1960.
7. Primera Reunión Técnico Pedagógica sobre "Ingreso a las Facultades de Medicina". Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina, 1967.
8. Chacón, L.; Buhner, L., y Welasco, E.: "Estudios estadísticos de los posibles criterios de selección para el ingreso en la Facultad de Medicina". Cuadernos de Psiquiatría, 7 y 8 - 99. Mendoza, 1969.
9. Miller, G., y col.: Idem 6, pág. 40.
10. Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina. Programa Técnico Pedagógico de Ingreso a las Facultades de Medicina. Relatos Finales, 1971.