

# EL ESTUDIANTE DE MEDICINA: SU DISTRIBUCION EN LAS AMERICAS, 1971-1972 <sup>1</sup>

Dra. Marfa Isabel Rodríguez <sup>2</sup>

*Durante el último decenio, la educación médica en las Américas ha experimentado un extraordinario incremento de la población estudiantil, con el consiguiente aumento en el número de escuelas y la ampliación de las matrículas por escuela. En este artículo se analizan estas tendencias; se estudian el número, sexo, curso y nacionalidad de los estudiantes matriculados en 274 escuelas de medicina de 24 países en 1971-1972, y se señala la necesidad de que en los planes de desarrollo de recursos humanos para la salud se consideren no solo los aspectos cuantitativos sino también los cualitativos, a fin de lograr una mejor formación del médico.*

## Introducción

Los esfuerzos de planificación en el sector salud realizados en el Continente en los últimos años han puesto de manifiesto que en cada país resulta indispensable el desarrollo de un proceso de planificación de los recursos humanos. Este proceso requiere que se disponga de la información necesaria sobre el personal de salud actual, el personal que se está formando y el que se propone formar en el futuro, tanto en el aspecto cuantitativo como en lo que se refiere a las características del proceso educacional a que ese personal es y deberá ser sometido para que pueda cumplir con las responsabilidades que le exige la situación socio-económica del país en donde ha de actuar.

La III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Santiago, Chile, 1972) recomendó como propósito de cambio para el decenio, frente a los problemas de recursos humanos para la salud, que se mejore el conocimiento sobre formación, existencia y utilización de médicos como base para la planificación del desarrollo de los recursos humanos (1).

Los planes nacionales de salud, los planes de desarrollo de las escuelas de medicina y hasta los estudios sobre recursos humanos para la salud en los países basan sus proyecciones del número de médicos con que se contará en un período determinado en el número de estudiantes matriculados en las escuelas de medicina del país. En algunos estudios se consideran los índices de pérdida de estudiantes de acuerdo con la tendencia observada en los últimos años. Varios países incluyen estimaciones fundadas exclusivamente en proyecciones del número de estudiantes incorporados en los últimos años, cifra que resulta poco confiable dadas las posibilidades de variación que pueden presentarse de un año a otro. En los diferentes países no ha sido posible incluir estimaciones relativas a los estudiantes que están cursando estudios en el exterior y que regresan a incorporarse como médicos, o bien que ingresan en los diferentes niveles de la carrera por la vía de equivalencia de estudios.

Una de las características más importantes de la educación médica en el Continente en las últimas décadas ha sido el incremento en la demanda por estudios de medicina. Tal como ha sido señalado por García (2), frente a esta situación y ante la necesidad

<sup>1</sup> Artículo publicado en la revista trimestral de la OPS *Educación médica y salud*, Vol. 8, No. 4, págs. 360-389, 1974.

<sup>2</sup> Funcionaria del Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos, OPS/OMS, destacada en la Oficina de la Zona II, México, D.F., México.

de disponer de un mayor número de médicos, varios países han optado por aumentar el número de escuelas de medicina; algunos se han decidido por la ampliación de la matrícula en las escuelas existentes, permitiendo así el ingreso de grupos progresivamente mayores, y otros han adoptado una solución intermedia.

Coincidiendo con el aumento de la demanda por estudios de medicina, un buen número de escuelas del Continente han establecido una política de limitación en la admisión, fijando cupos de acuerdo con lo que se estimó como la capacidad docente de las instituciones. Los exámenes de selección y admisión, diseñados con el objeto de seleccionar a los más capaces, cumplieron en muchos lugares un propósito eliminatorio, tomando en cuenta el gran número de solicitantes y el reducido número de posiciones disponibles.

Los cursos básicos comunes o estudios generales surgieron de la búsqueda de un proceso que permitiera seleccionar mejor al estudiante, contribuyendo a su orientación profesional y a darle una formación básica "sólida" a través de un sistema que favoreciera la utilización más racional de los recursos universitarios. En varios países prevaleció el criterio de que los estudios generales cubrían el objetivo de llenar las lagunas dejadas por una insuficiente educación en el bachillerato.

Las unidades o facultades de ciencias de la salud también se crearon en algunos países como respuesta a la excesiva demanda por estudios de medicina, en detrimento del desarrollo o expansión de opciones a otras carreras en el campo de la salud. La orientación profesional y la diversificación de la carrera, estimulando una distribución más adecuada de las opciones, han sido algunos de los objetivos de estas nuevas instituciones.

Hasta el presente, sin embargo, tanto los estudios generales como las unidades de ciencias de la salud no parecen haber

influido de manera importante en la decisión previa del estudiante de seguir estudios de medicina. Por el contrario, en algunos lugares estas nuevas unidades han contribuido a disminuir las opciones hacia otras carreras, favoreciendo la reorientación del alumno hacia la medicina.

Frente a la política de limitación en la admisión a la carrera de medicina, coincidente con el aumento de la demanda por esos estudios, surgen otros mecanismos, como la partida de estudiantes hacia facultades o países en donde no existe limitación en la admisión. Finalmente, la presión de la demanda social por estudios de medicina en las universidades en muchos casos ha terminado por romper las barreras a la admisión, suprimiendo el cupo o haciendo desaparecer los sistemas de estudios generales.

El impacto que en el recurso médico de los países tienen los médicos formados en el exterior reviste importancia tanto desde el punto de vista cuantitativo como por las consecuencias que el proceso educacional a que fueron sometidos tienen para las funciones que les toque desempeñar. Por otra parte, algunas escuelas del Continente realizan un esfuerzo significativo en la formación de un gran número de médicos que son utilizados por otros países, lo cual es necesario cuantificar.

Considerando el interés que para el proceso de planificación del recurso médico de los países tiene el conocer la población de estudiantes de medicina que se están formando en el extranjero, el Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS/OMS, en colaboración con la Oficina de Educación en Recursos Humanos para la Salud (Bureau of Health Manpower Education) de los Institutos Nacionales de Salud de los E.U.A., planificó la presente investigación a través de la cual se estudió la distribución de los estudiantes nacionales y extranjeros en las escuelas de medicina del Continente.

### Metodología y datos para la investigación

La información se obtuvo a través de un formulario enviado a las escuelas de medicina, en el que se solicitó información sobre el número, sexo, curso y nacionalidad de los alumnos matriculados en el último año académico. Se suponía que a la fecha en que se envió el cuestionario todas las escuelas habían completado el ciclo académico 1971-1972. En vista de las grandes diferencias en la finalización e inicio de los ciclos académicos en las escuelas y a fin de uniformar la información, se convino en que los países proporcionaran la última información completa disponible más cercana al período de la encuesta, la cual se realizó en el segundo semestre de 1972. Para la mayoría de los países la información proviene de la matrícula de 1971-1972. En el caso de Brasil se obtuvieron los datos a partir de la matrícula de 1972, los cuales no difieren de manera importante de las cifras de 1971, en vista de las medidas tomadas a nivel nacional para mantener el número de escuelas de medicina y para evitar aumentos de matrícula.

La investigación sobre *Características generales de la educación médica en América Latina* (2) motivó a varias de las escuelas a mejorar sus sistemas de registro y a establecer programas de información e investigación en educación médica. Sin embargo, un buen número de escuelas todavía no dispone de un sistema adecuado de registro que les proporcione información permanente para la propia planificación de sus actividades, e incluso es muy difícil la obtención de datos actualizados sobre la matrícula estudiantil.

Con el objeto de agilizar la obtención de la información solicitada, fue necesario visitar algunos países y en varios casos trabajar con el personal local. En Canadá, Estados Unidos de América, Brasil, Colombia, Perú y Ecuador, entre otros, una parte o toda la información fue obtenida a través

de la correspondiente Asociación de Facultades o Escuelas de Medicina.

### Escuelas de medicina incluidas en el estudio

Durante el ciclo académico de 1971-1972 existían 282 escuelas de medicina en 24 países de las Américas. Se obtuvo información de 274 de ellas (no se dispuso de los datos de ocho escuelas: dos de Bolivia, tres de Cuba, una de Chile y dos de México). La información procedente de dos escuelas de Chile fue incompleta y en el caso de Cuba se incluye la población total y por cursos presentada en 1972 a la III Reunión Especial de Ministros de Salud.

Del total de 282 escuelas, 124 (44%) corresponden a Canadá (16) y los Estados Unidos de América (108), y 158 (56%) a los países latinoamericanos. De estas últimas, 73 (46.2%) están en Brasil, y 25 (15.8%) en México.

### Desarrollo de las escuelas de medicina y su matrícula

En 1967 existían en América Latina 100 escuelas de medicina, y en 1971 había 158, lo que equivale a un incremento de 58%, del cual es responsable Brasil en un 42%. Los restantes países de América Latina sólo crearon 15 nuevas escuelas (cuadro 1).

En el mismo período se crearon 18 escuelas en los Estados Unidos de América (14) y en Canadá (4), que representan un incremento del 17% (3).

En 1971-1972 había 209,216 estudiantes de medicina matriculados en las 274 escuelas de las Américas de las que se obtuvo información. En el cuadro 2 se presenta su distribución por países en 1967 y en 1971-1972, ordenados de mayor a menor de acuerdo con la magnitud de la matrícula en ese último período.

Del total de alumnos, 49,467 (23.6%) correspondían a Canadá y a los Estados Unidos de América, y 159,749 (76.4%) a las escuelas latinoamericanas.

CUADRO 1—Número de escuelas de medicina en la América Latina, Canadá y los Estados Unidos de América, 1967-1968, 1969-1970 y 1971-1972.

País	1967-1968 <sup>a</sup>	1969-1970 <sup>a</sup>	1971-1972
Brasil	31	69	73
México	21	22	25
Argentina	9	9	9
Venezuela	6	7	7
Colombia	7	9	9
Perú	4	7	6
Bolivia	3	3	3
Chile	3	5	5
Ecuador	3	4	5
Cuba	2	3	3
República Dominicana	1	2	2
Costa Rica	1	1	1
El Salvador	1	1	1
Guatemala	1	1	1
Haití	1	1	1
Honduras	1	1	1
Jamaica	1	1	1
Nicaragua	1	1	1
Panamá	1	1	1
Paraguay	1	1	1
Surinam	1	1	1
Uruguay	1	1	1
Total	100	151	158
Canadá	12	14	16
Estados Unidos de América	94	101	108
Total	106	115	124
Total general	206	266	282

<sup>a</sup>Tomado de García, J. C. *Características generales de la educación médica en la América Latina*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, *Serie Desarrollo de Recursos Humanos, A. Educación Médica No. 7*, 1970.

CUADRO 2—Número de estudiantes matriculados en las escuelas de medicina de 24 países de las Américas, 1967 y 1971-1972.

País	No. de estudiantes	
	1967	1971-1972
Brasil	21,907	44,074
Estados Unidos de América	34,538	43,650
México	20,127	41,675
Argentina	27,790	29,891
Cuba	4,516 <sup>a</sup>	7,098
Venezuela	5,491	6,232
Canadá	4,362	5,817
Ecuador	1,660	4,638
Colombia	3,572	4,547
República Dominicana	1,109	4,087
Perú	2,580	3,487
Uruguay	2,244	2,674
Chile	2,320	2,546 <sup>b</sup>
El Salvador	323	2,179
Guatemala	551	1,830
Bolivia	2,179 <sup>c</sup>	1,788 <sup>d</sup>
Honduras	176	761
Haití	416	532
Jamaica	372	504
Paraguay	272	411
Nicaragua	245	312
Costa Rica	188	282
Panamá	148	147
Surinam	59	54
Total	137,145	209,216

<sup>a</sup>Información de 1965.

<sup>b</sup>Falta información de una escuela.

<sup>c</sup>Información de tres escuelas.

<sup>d</sup>Información de dos escuelas.

Brasil, México y Argentina, con un total de 115,640 alumnos, tenían en sus escuelas el 55.2% de los estudiantes de medicina de toda la Región y el 72.3% de América Latina, porcentaje muy semejante al de 76% encontrado por García (2) para los mismos tres países en 1967. La población de estudiantes de los restantes países de América Latina es de 44,109 alumnos, equivalente al 21.0% de toda la Región y al 27.7% de América Latina.

En el período de cuatro años 1967-1971 Brasil y México duplicaron su matrícula, alcanzando México cifras similares y Brasil cifras superiores a la matrícula total de los Estados Unidos de América.

Argentina, que en 1967 era el país con mayor número de estudiantes de medicina en América Latina, pasó a ser el tercero, después de Brasil y México. Esta situación es debida, en parte, a la política de limitación en la admisión de la mayor escuela del país (Universidad Nacional de Buenos Aires), mientras que la población estudiantil de Brasil y México sufría un extraordinario incremento. En estos dos países la población estudiantil ha aumentado despropor-

cionadamente en relación con el crecimiento de la población, mientras que en Argentina el porcentaje de crecimiento de la población es aproximadamente proporcional al crecimiento de la matrícula estudiantil. En efecto, de 1967 a 1972 la población argentina y la matrícula estudiantil crecieron en porcentajes de 7.8% y 7.6%, respectivamente. El aumento de la población de Brasil fue de 14.87% y la estudiantil de 98.1%. México aumentó su población en 18.9% y la matrícula estudiantil en 109.8% en el mismo período.

Considerando que la población matriculada en los diferentes años de la carrera es un indicador aproximado del número de médicos que se graduarán en cada país en los próximos cinco años, exceptuando el factor de abandono de los estudios, se estudió la variación que ha tenido la tasa de estudiantes de medicina por 10,000 habitantes por país de 1967 a 1971 (cuadro 3).

En la mayoría de los países las tasas se mantuvieron constantes y aun hubo descensos discretos, como fue el caso de Venezuela, Nicaragua y Panamá.

En siete países hubo cambios importantes.

CUADRO 3—Tasa de estudiantes de medicina por 10,000 habitantes, por país, 1967 y 1971.

País	Estudiantes de medicina por 10,000 habitantes	
	1967	1971
Argentina	11.96	11.96
Uruguay	8.06	8.9
Venezuela	5.90	5.4
México	4.40	8.4 <sup>a</sup>
República Dominicana	2.8	8.9 <sup>a</sup>
Brasil	2.5	4.4 <sup>a</sup>
Perú	2.1	2.4
Ecuador	2.0	7.1 <sup>a</sup>
Jamaica	2.0	2.4
Colombia	1.9	2.1
Estados Unidos de América	1.8	2.1
Canadá	1.7	2.6
Nicaragua	1.4	1.3
Guatemala	-1.2	3.4 <sup>a</sup>
Costa Rica	1.2	1.6
Paraguay	1.2	1.6
Panamá	1.1	0.9
El Salvador	1.0	5.9 <sup>a</sup>
Haití	0.9	0.96
Honduras	0.75	2.6 <sup>a</sup>
Promedio total	2.8	4.2

<sup>a</sup>La tasa varió de manera importante.

A pesar de ello 11 países de América mantenían tasas inferiores a 3 estudiantes de medicina por 10,000 habitantes.

En varios de los países con tasas muy bajas de estudiantes, estas coinciden con un importante déficit de médicos. Los Estados Unidos de América y Canadá mantienen una tasa de estudiantes de medicina relativamente baja para el sostenimiento de su alta proporción de médicos por habitante, lo cual es indicativo de que sus necesidades de recursos médicos no son satisfechas a través de los graduados en sus escuelas de medicina.

Canadá (4) considera en sus planes para mantener e incrementar una adecuada proporción de médicos: a) el aumento del número de plazas en algunas universidades; b) la creación de un mayor número de escuelas, y c) el mantenimiento de un favorable balance de inmigración de médicos. Hasta el presente ese balance favorable permite un importante incremento anual de médicos que vienen a sumarse a la producción anual de sus escuelas de medicina.

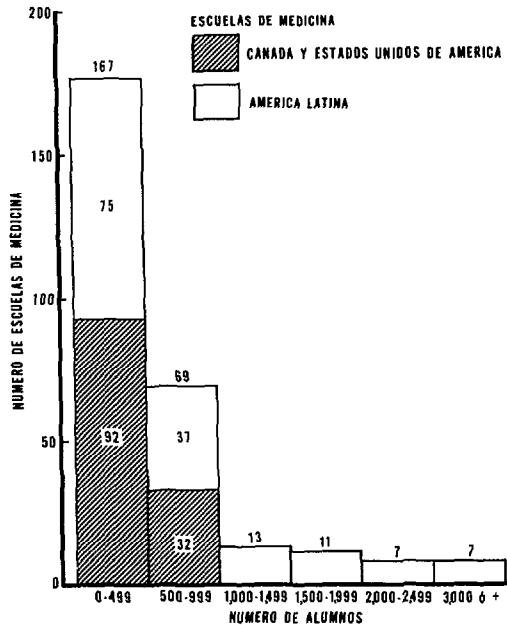
Situación semejante ocurre en los Estados Unidos, en donde desde 1965 se ha registrado una tasa de inmigración de médicos que representa alrededor del 8% de los graduados anualmente en todas las escuelas de medicina de América Latina (5).

#### Tamaño de las escuelas de medicina

En los últimos años ha habido un importante aumento en el tamaño de un buen número de escuelas de medicina de América Latina. No ha ocurrido lo mismo con Canadá y los Estados Unidos, en donde no existen escuelas de medicina que alcancen la cifra de 1,000 alumnos.

Como se puede observar en el cuadro 4 y en la figura 1, de las 124 escuelas de Norteamérica, 92 (74.2%) tienen una matrícula menor de 500, mientras las 32 restantes (25.8%) están en el grupo de 500 a 999. De 150 escuelas latinoameri-

FIGURA 1—Distribución de escuelas de medicina de 23 países de las Américas de acuerdo con su tamaño, 1971-1972.



canas, 75 (50%) tienen menos de 500 alumnos; 37 escuelas (24.7%) se mantienen en el grupo de 500-999, y 38 escuelas (25.3%) tienen matrículas superiores a 1,000 alumnos. Aun cuando los porcentajes son bastante semejantes a los de 1967 (2), existe una diferencia importante en el número de escuelas con más de 1,500 alumnos. Tal cifra fue sobrepasada en 1967 sólo por nueve escuelas, mientras que 25 escuelas alcanzaron y sobrepasaron esa matrícula en 1971.

Al igual que en 1967, 11 países se mantenían en 1971 con una sola escuela de medicina. Sin embargo, de las 10 escuelas de este grupo que en 1967 tenían matrículas menores de 500 alumnos, sólo persisten como escuelas pequeñas (con menos de 500 alumnos) y únicas en su país las de Costa Rica, Nicaragua, Panamá y Paraguay.

En la mayoría de los países con varias escuelas de medicina el tamaño de estas no es producto de una política educacional sistemática de carácter nacional, por lo cual

CUADRO 4—Tamaño de las escuelas de medicina de 23 países de las Américas, 1971-1972.<sup>a</sup>

	Argentina	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Chile	Ecuador	El Salvador	Estados Unidos de América	Guatemala	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	República Dominicana	Surinam	Uruguay	Venezuela	Total	América Latina	Canadá y Estados Unidos de América
0-499	2	-	39	12	6	1	3	3	-	80	-	-	-	-	10	1	1	1	5	1	1	-	1	167	75	92
500-999	1	-	23	4	2	-	-	-	-	28	-	1	1	1	5	-	-	-	-	1	-	-	3	69	37	32
1,000-1,499	1	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	13	13	-
1,500-1,999	-	1	3	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	11	11	-
2,000-2,499	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-
2,500-2,999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3	3	-
3,000-3,499	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
3,500-3,999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-
4,000-4,999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
6,000-6,499	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
7,500-7,999	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
8,000-8,499	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
17,500-17,999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Total	9	1	73	16	9	1	4	5	1	108	1	1	1	1	23	1	1	1	6	2	1	1	7	274	150	124

<sup>a</sup>Falta información de dos escuelas de Bolivia, tres de Cuba, una de Chile y dos de México.

en un mismo país se observan grandes variaciones en el tamaño de las escuelas y en su tendencia de crecimiento.

Argentina, que como se ha señalado tenía el porcentaje más alto de estudiantes en América Latina, ha mantenido sin variación el número de nueve escuelas en los últimos años, así como la distribución porcentual de sus estudiantes. El 92.2% de la población estudiantil de Argentina se encuentra distribuida en cinco Escuelas de Medicina: las de las Universidades de Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Rosario y Tucumán. Entre 1967 y 1971 las Escuelas de Córdoba, La Plata, Tucumán y Nordeste ampliaron su matrícula; las restantes, incluyendo la de la Universidad de Buenos Aires, la disminuyeron.

Brasil duplicó en cinco años la población de estudiantes de medicina con la creación de un gran número de escuelas pequeñas y un moderado crecimiento de la matrícula de existentes. Para 1972 el 53.4% (39) de sus 73 escuelas tenía menos de 500 alumnos; el 31.5% (23) quedaba en el grupo de 500 a 999 alumnos; el 11% (8) tenía una población entre 1,000 y 1,499 estudiantes; sólo tres escuelas (4.1%) tenían matrículas

entre 1,500 y 1,999, y ninguna escuela alcanzó matrículas de 2,000 o más.

Las escuelas de México experimentaron un aumento de más de 20,000 estudiantes en los cuatro años, sobre todo al ampliar la matrícula la mayoría de las escuelas existentes y muy particularmente la Escuela de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la mayor del Continente, que alcanzó a 17,821 alumnos. Dicha Escuela tiene el 42.2% del total de estudiantes de medicina de México y el 11% del total de América Latina. Las ocho escuelas de mayor tamaño son las de la UNAM, de las Universidades Autónomas de Guadalajara y de Puebla, de Veracruz, de Guadalajara, del Instituto Politécnico Nacional, Michoacana y de Nuevo León, y comprenden el 84.3% del total de estudiantes de medicina del país.

Ecuador también experimentó un aumento importante de su población estudiantil de medicina en los últimos años. A pesar de la creación de dos escuelas más, la matrícula aumentó a expensas de las dos grandes escuelas del país, la de la Universidad Central y la de Guayaquil, que en su total representan el 80.2%. El número de

estudiantes de cada una de estas dos escuelas en 1971 era mayor que el total de estudiantes de medicina que tenía el país en 1967.

Venezuela sigue un patrón de distribución bastante parecido al del Ecuador, aun cuando la tasa de crecimiento estudiantil ha sido mucho menor. Tres de sus siete escuelas de medicina tienen más de 1,000 alumnos, representando el 67.3%, mientras que las otras cuatro apenas alcanzan el 32.7%.

En las escuelas de Colombia la matrícula en cuatro años sólo aumentó en 975 alumnos, dando por resultado un crecimiento de la población estudiantil de medicina muy inferior al crecimiento de la población del país. La mayor escuela, la de la Universidad Nacional en Bogotá, tenía 1,038 estudiantes de medicina (22% de los de todo el país). La distribución en las escuelas pequeñas era bastante uniforme.

Distribución por cursos de los estudiantes de medicina de las Américas

Como se observa en el cuadro 5, de 150,487 estudiantes de medicina de América Latina, según su distribución por curso, el 46.6% correspondía a matriculados en los dos primeros años. Esto se debe tanto a la pérdida de estudiantes a lo largo de la carrera como al extraordinario aumento de la matrícula estudiantil en la mayoría de los países latinoamericanos.

Aun cuando no se hizo un análisis que permitiera conocer con mayor exactitud el número de graduados correspondientes a las promociones actualmente matriculadas, si se excluye el 6° año—que no existe en algunas escuelas o cuya información no fue proporcionada—puede considerarse que un total de no menos de 100,000 estudiantes se estarán graduando en el curso de los próximos cinco años. Si la matrícula estudiantil continúa con la misma tendencia, o aun si permanece estacionaria, al cabo de 10 años

CUADRO 5—Distribución de los estudiantes de medicina en 20 países de América Latina, por cursos, 1971-1972.<sup>a</sup>

País	Total	Cursos					
		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Brasil	43,550	8,201	8,264	8,269	7,942	6,542	4,332
México	40,742	12,198	9,256	6,155	5,350	5,074	2,709
Argentina	25,843	7,075	4,458	3,485	3,244	3,859	3,722
Cuba	7,098	1,784	1,493	1,218	1,095	818	690
Venezuela	6,232	1,360	1,052	1,066	942	896	916
Colombia	4,547	1,043	954	841	690	577	442
Ecuador	4,468	1,861	1,152	550	484	213	208
República Dominicana	4,087	1,222	1,123	823	672	129	118
Perú	3,487	908	736	501	556	429	357
Uruguay	2,674	951	564	715	444	-	-
El Salvador	2,085	635	631	399	233	104	83
Guatemala	1,712	625	434	310	131	130	82
Bolivia	1,721	740	305	110	252	226	88
Haití	531	178	107	101	78	67	-
Jamaica	504	109	111	108	107	69	-
Paraguay	411	124	86	33	75	30	63
Nicaragua	312	89	56	60	36	42	29
Costa Rica	282	90	54	53	60	25	-
Panamá	147	46	27	44	30	-	-
Surinam	54	-	-	-	39	6	9
Total	150,487 <sup>a</sup>	39,239	30,863	24,841	22,460	19,236	13,848
Porcentaje	100	26.1	20.5	16.5	14.9	12.8	9.2

<sup>a</sup>Excluyendo 524 de Brasil, 933 de México, 4,048 de Argentina, 170 de Ecuador, 94 de El Salvador, 118 de Guatemala, 67 de Bolivia, 1 de Haití, para quienes no era información del año, y 761 de Honduras que se distribuyen por ciclos que no corresponden a los cursos indicados.



CUADRO 6—Distribución de los estudiantes de medicina de Norteamérica, por cursos, 1971-1972.

País	Total	Cursos				
		1º	2º	3º	4º	5º
Canadá	5,817	1,597	1,471	1,346	1,138	265 (3 escuelas)
Estados Unidos de América	43,399 <sup>a</sup>	Intermedio			Final	
		12,361	21,490		9,548	

<sup>a</sup>Datos parciales.

se alcanzarían graduaciones cuyo total en la década sobrepasaría la recomendación del Plan Decenal de las Américas (1) según la cual se requiere "formar en la década 165,000 nuevos médicos . . .".

Esta situación no es uniforme en todos los países de América Latina ya que, como se señaló, varios de ellos no han incrementado sus matrículas a pesar de tratarse de países con una baja relación médico por habitante.

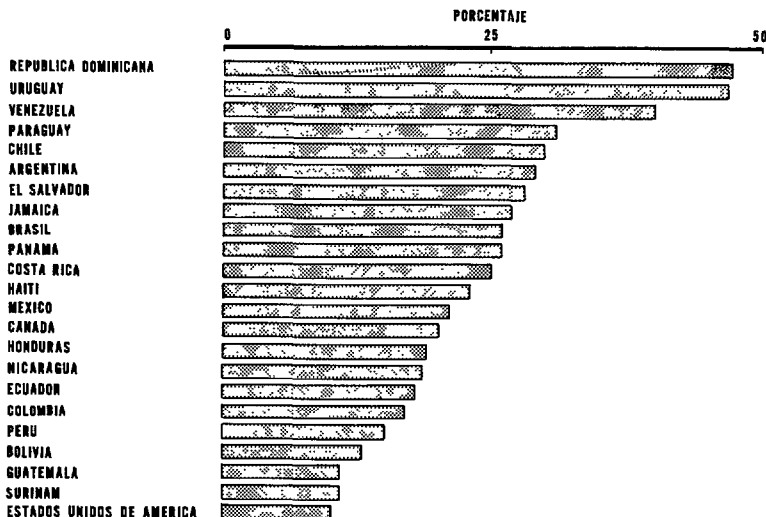
La situación es distinta en las escuelas de Norteamérica (cuadro 6), en donde la diferencia entre el primero y el último año se debe casi exclusivamente al incremento de matrícula en los últimos años donde la

deserción es muy baja, alrededor del 1% (3).

La mujer en las escuelas de medicina

En el cuadro 7 se presenta la distribución por sexo de 199,884 estudiantes de medicina sobre los cuales se obtuvo información. De ese total, la matrícula femenina era de 44,467 (22.2%). El porcentaje de mujeres que estudia medicina ha aumentado considerablemente en los últimos años, pero varía mucho de uno a otro país; por ejemplo, en la República Dominicana era de 47.3% y en los Estados Unidos de América de 10.9% (figura 2).

FIGURA 2—Porcentaje de mujeres que estudian medicina en 23 países de las Américas, 1971-1972.



CUADRO 7—Distribución de estudiantes de medicina en 23 países de las Américas, por sexo, 1971-1972.

País	Total	Hombres	Mujeres
Norteamérica	49,467	43,556	5,911
Canadá	5,817	4,661	1,156
Estados Unidos de América <sup>a</sup>	43,650	38,895	4,755
América Latina	150,417	111,861	38,556
Argentina	29,891	20,967	8,924
Bolivia	1,788	1,553	235
Brasil	43,482	32,526	10,956
Colombia	4,547	3,778	769
Costa Rica	282	212	70
Chile	904	627	277
República Dominicana	4,087	2,151	1,936
Ecuador	4,638	3,806	832
El Salvador	2,179	1,557	622
Guatemala	1,830	1,626	204
Haití	532	410	122
Honduras	761	615	146
Jamaica	504	365	139
México	41,675	32,941	8,734
Nicaragua	312	253	59
Panamá	147	111	36
Paraguay	411	284	127
Perú	3,487	2,953	534
Surinam	54	48	6
Uruguay	2,674	1,413	1,261
Venezuela	6,232	3,665	2,567
Total	199,884 <sup>b</sup>	155,417	44,467

<sup>a</sup>Incluye los estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico.

<sup>b</sup>Excluye 1,642 estudiantes de Chile y 592 de Brasil para quienes no se notificó el sexo.

Aun cuando la proporción de estudiantes mujeres a nivel universitario, y en particular en carreras como la medicina, puede considerarse como una expresión del desarrollo socioeconómico de los países, indudablemente existen otros factores que pueden limitar o facilitar el ingreso de la mujer a la universidad, así como orientar sus opciones a carreras de larga duración y que requieren de gran inversión de tiempo y esfuerzo, como la carrera médica.

La relación entre el producto nacional bruto (PNB) y el porcentaje de estudiantes de medicina de América Latina muestra una correlación bastante significativa. Todos los países con PNB mayor de 500 tienen porcentajes de mujeres estudiando medicina superiores al 20% (cuadro 8). El resto de los países con PNB menor de 400 (12 países) tienen porcentajes de mujeres inferiores a 20%, con excepción de cinco: República Dominicana, Brasil, Paraguay,

El Salvador y Haití. El análisis de las condiciones que existen en estos países y que han favorecido el aumento del grupo femenino en la carrera de medicina, está fuera de los límites de este estudio.

En lo que respecta a los Estados Unidos, el porcentaje de mujeres que estudian medicina, aun cuando ha aumentado en los últimos años, se mantiene como el más bajo en las Américas. Dubé (6) ha analizado la población femenina en las escuelas de medicina de este país y señala que los porcentajes han variado desde 4.0 en 1914 a 10.9% en 1971. En 1967 el porcentaje era de 8.7, cuando en América Latina había países como Venezuela que ya habían alcanzado el 33% (7).

Distribución de los estudiantes de medicina de acuerdo con su nacionalidad

Cerca de 10,000 estudiantes de medicina que realizan estudios en las Américas lo

CUADRO 8—Relación entre el producto nacional bruto (PNB) y el porcentaje de mujeres que estudian medicina en 20 países de América Latina, 1971-1972.

País	PNB	Mujeres
Venezuela	974	41.2
Argentina	871	29.8
Uruguay	705	47.1
Panamá	693	24.5
Chile	682	30.6
México	630	21.0
Jamaica	556	27.6
Costa Rica	509	24.8
Perú	396	15.3
Nicaragua	390	18.9
Brasil	366	25.1
República Dominicana	332	47.5
Guatemala	326	11.4
Colombia	313	16.9
Ecuador	294	17.9
El Salvador	288	28.15
Honduras	249	19.9
Paraguay	245	30.9
Bolivia	201	13.1
Haití	94	22.9

hacen fuera de sus países. En el cuadro 9 se presenta la distribución de estudiantes extranjeros por país y sexo. Existen grandes diferencias, en particular entre países como México y Argentina, en relación con los Estados Unidos y Brasil. Aunque los Estados Unidos tiene la más alta matrícula estudiantil de la Región cuenta con un

número pequeño de extranjeros que equivale al 1.7% de su matrícula. Argentina, con una población estudiantil inferior a la de los otros tres países, tiene el porcentaje más alto de extranjeros. México y Argentina, con 3,000 o más estudiantes extranjeros cada uno, tienen el 62.2% del total de extranjeros que estudian medicina en las

CUADRO 9—Estudiantes extranjeros matriculados en las escuelas de medicina de 21 países de las Américas, por país y sexo, 1971-1972.

País	Total	Hombres	Mujeres
México	3,231	2,899	332
Argentina	3,000	2,506	494
Brasil	1,104	842	262
Estados Unidos de América	735	625	110
Canadá	492	425	67
Venezuela	362	216	146
República Dominicana	199	168	31
Uruguay	195	118	77
Ecuador	137	122	15
Colombia	131	100	31
Chile	124	84	40
Guatemala	81	74	7
Bolivia	61	52	9
Perú	37	26	11
Paraguay	36	26	10
Costa Rica	27	24	3
El Salvador	9	9	—
Panamá	9	7	2
Honduras	8	6	2
Nicaragua	4	4	—
Haití	1	1	—
Total	9,983 <sup>a</sup>	8,334	1,649

<sup>a</sup>Excluye 11 estudiantes de Jamaica de los cuales no se obtuvo información por sexo.

Américas. Para el conjunto de países el porcentaje de extranjeros varía de 10.0 en Argentina a 0.2% en Haití (figura 3).

Generalmente se considera aceptable el límite de 10% para la matrícula de extranjeros en diferentes instituciones del Continente. Se desconocen, sin embargo, los elementos de juicio objetivos que han llevado a la adopción de este criterio. Los porcentajes de extranjeros en los diferentes países de América quedarían dentro de estos límites, sugiriendo que no existe un desequilibrio entre la población de nacionales y extranjeros si se considera la situación al nivel nacional, pero la situación no es la misma para todas las escuelas. El porcentaje de extranjeros en cada país no es reflejo de una política nacional, lo cual es evidente si se estudia la situación de países en los que existen varias escuelas de medicina.

En el caso de México, más de la mitad de los extranjeros están matriculados en la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara, mientras que la de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Escuela de Medicina más grande del Continente, tiene una población de ex-

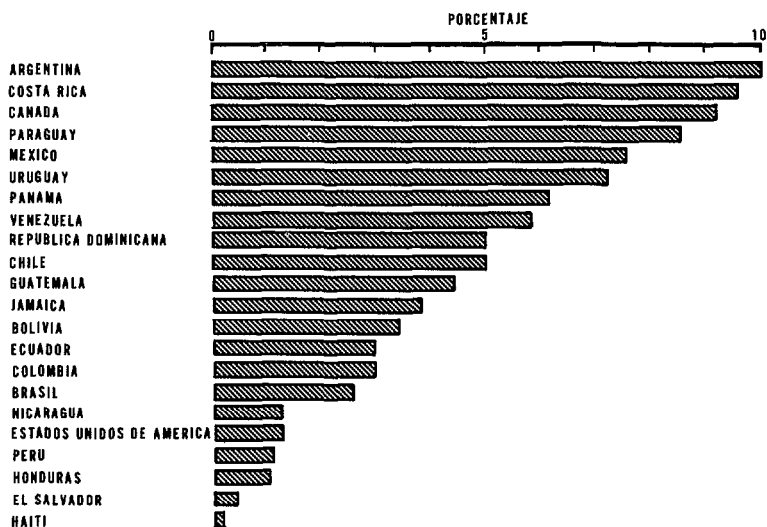
tranjeros equivalente al 1.2% del total en todo el país. Escuelas pequeñas, como el Instituto de Ciencias de la Salud de Monterrey, la de la Universidad Autónoma del Estado de México y la de la Universidad La Salle, tienen altos porcentajes de extranjeros, mientras que escuelas de gran tamaño, como la de la Universidad de Veracruz, no alcanza ni siquiera el 1%.

De 3,000 estudiantes extranjeros matriculados en las escuelas de medicina de Argentina, 1,305 (43.5%) corresponden a la de la Universidad de La Plata. Las de las Universidades Nacional del Nordeste, La Plata y Tucumán tienen los porcentajes más altos de extranjeros mientras que la de la Universidad de Buenos Aires alcanza un porcentaje de sólo 6.6.

Del total de 9,983 estudiantes extranjeros de los cuales se obtuvo información sobre el sexo, 16.6% (1,649) son mujeres. Este porcentaje es inferior al encontrado para toda la población del Continente (22.2%), lo cual podría indicar una menor tendencia en la mujer que en el hombre a salir fuera de su país.

Del total de 9,994 estudiantes extran-

FIGURA 3—Porcentaje de estudiantes extranjeros en las escuelas de medicina de 22 países de las Américas, 1971-1972.



jeros en los diferentes países (cuadro 10), 7,180 (72%) son nacionales de países de las Américas; los demás proceden de países europeos, asiáticos y africanos.

México tiene la mayor cantidad de nacionales de los países de las Américas, con 3,184 estudiantes (98.5% del total de extranjeros en sus escuelas). Esa población está constituida, en primer término, por 1,855 estudiantes norteamericanos, que representan el 58.2% del total de estudiantes de países de las Américas estudiando en México. La mayoría de estos estudiantes (1,744) se encuentran en la Escuela de la Universidad Autónoma de Guadalajara, en la cual los estudiantes norteamericanos matriculados representan el 65.6% de la población de extranjeros de esa Escuela y el 35.2% de toda su matrícula estudiantil.

De los 1,104 estudiantes extranjeros en Brasil, sólo 430 son originarios de América; el porcentaje más alto comprende a portugueses e italianos.

El 84% de los estudiantes de medicina extranjeros en Argentina proceden de Perú, Paraguay y Bolivia (1,786 estudiantes).

Con el objeto de conocer el impacto que puede representar para los países los estudiantes que se encuentran cursando estudios de medicina en el exterior, se hizo un estudio comparativo de los estudiantes matriculados en su propio país y aquellos que realizan estudios en el exterior (cuadro 11). La suma de ambos grupos por país representa el recurso total potencial que teóricamente podría incorporarse al país en los próximos cinco años, sin considerar los grupos que estudian fuera de las Américas, sobre todo en Europa. Estados Unidos y Perú son los países con mayor número de estudiantes en el exterior, pese a la gran diferencia entre la magnitud de sus matrículas. México, con una población estudiantil que, como ya se señaló, es muy semejante a la de los Estados Unidos, sólo tiene 25 estudiantes en otros países de América. Algunos países, como Paraguay y Panamá, tienen un número mayor de estudiantes en el exterior que en sus propios países.

Es evidente que en algunos países existe un acentuado desequilibrio entre la población de nacionales estudiando fuera y dentro

CUADRO 10—Estudiantes extranjeros matriculados en las escuelas de medicina de 22 países de las Américas, total y según procedan de países del Continente, 1971—1972.

Lugar	Extranjeros	Nacionales de países de las Américas
México	3,231	3,184
Argentina	3,000	2,130
Brasil	1,104	430
Estados Unidos de América	735	275 <sup>a</sup>
Canadá	492	124
Venezuela	362	138
República Dominicana	199	191
Uruguay	195	111
Ecuador	137	133
Colombia	131	112
Chile	124	97
Guatemala	81	77
Bolivia	61	59
Perú	37	27
Paraguay	36	31
Costa Rica	27	26
Jamaica	11	8
El Salvador	9	9
Panamá	9	6
Honduras	8	8
Nicaragua	4	4
Haití	1	—
Total	9,994	7,180

<sup>a</sup>Cifra sujeta a comprobación.

CUADRO 11—Distribución de los estudiantes de medicina de 23 países de las Américas que estudian en su país o en otros países de las Américas, 1971-1972.

País	Total	Lugar en donde realizan estudios	
		En su propio país	Fuera de su país
Estados Unidos de América	45,694	43,650	2,044
Brasil	44,159	44,074	85
México	41,700	41,675	25
Argentina	29,993	29,891	102
Venezuela	6,349	6,232	117
Canadá	5,869	5,817	52
Ecuador	4,722	4,638	84
Colombia	4,834	4,547	287
Perú	4,506	3,487	1,019
República Dominicana	4,114	4,087	27
Chile	2,734	2,546 <sup>a</sup>	188
Uruguay	2,739	2,674	65
Bolivia	2,410	1,788 <sup>b</sup>	622
El Salvador	2,336	2,179	157
Guatemala	1,857	1,830	27
Paraguay	968	411	557
Honduras	920	761	159
Haití	650	532	118
Nicaragua	592	312	280
Panamá	590	147	443
Jamaica	554	504	50
Costa Rica	392	282	110
Surinam	54	54	-
Total	208,736	202,118 <sup>c</sup>	6,618

<sup>a</sup> Falta información de una escuela.

<sup>b</sup> Información de dos escuelas.

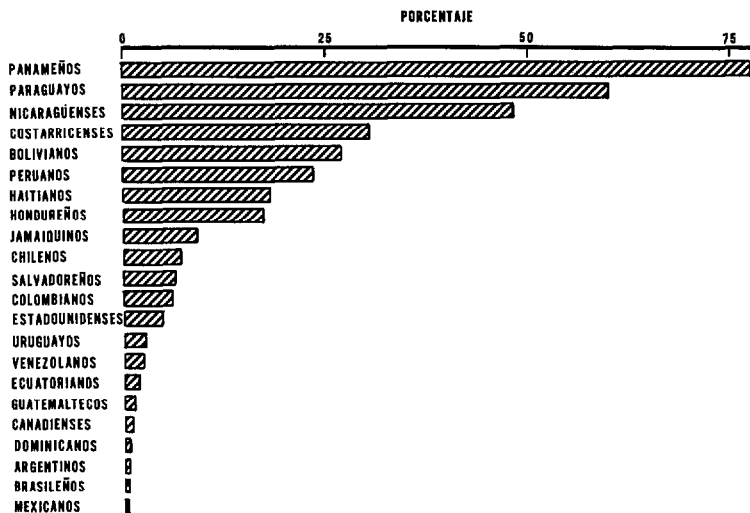
<sup>c</sup> Excluye 7,098 de Cuba.

del país, como puede observarse en la figura 4, considerando como 100% la suma de los nacionales matriculados en su propio país y los que se encuentran estudiando en otros sitios. Los porcentajes varían entre 76.2%

para el caso de los panameños y el 0.06% para los mexicanos.

Panamá, Paraguay, Nicaragua, Costa Rica, Bolivia, Perú y Haití tienen los más altos porcentajes de estudiantes en el ex-

FIGURA 4—Porcentaje de estudiantes de medicina de 22 países de las Américas que estudian fuera de su país, 1971-1972.



terior. En los cinco primeros dicho porcentaje es superior al 20% del total de nacionales que se preparan para ser médicos. Como ya se señaló, se trata de los únicos países que mantenían en 1971 una sola escuela de medicina, con una matrícula inferior a 500. En el caso de Bolivia debe señalarse que durante el período en que se realizó esta encuesta se mantenían cerradas dos de sus escuelas.

Al comparar el porcentaje de nacionales que estudian fuera de sus respectivos países con la población total de los nacionales matriculados dentro y fuera del país se observó para la mayoría de los países una relación inversa. Los países con mayor matrícula, con excepción de los Estados Unidos, tienen un porcentaje muy bajo de estudiantes fuera del país; tal es el caso de Brasil, México y Argentina. Países con matrículas muy pequeñas como Paraguay, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, tienen los porcentajes más altos de estudiantes en el exterior.

Los Estados Unidos, con una matrícula total similar a la de Brasil y México, tiene un considerable número de estudiantes en el extranjero, particularmente en México, y constituye la excepción entre los países de gran matrícula.

#### Conclusiones y recomendaciones

La característica más relevante de la educación médica en el último decenio ha sido el extraordinario incremento de la población estudiantil. Esta tendencia continúa manifestándose encima de las expectativas, particularmente en algunos países latinoamericanos.

De acuerdo con los datos del presente estudio, correspondientes al ciclo 1971-1972, y con los obtenidos por García para 1967 (2), la población de estudiantes de medicina de América Latina aumentó en un 62.8%, como promedio, en cuatro años (15.7% anual).

Esta situación no es producto de una planificación nacional en cada país, sino más bien está en relación con lo que puede considerarse como demanda social por los estudios de medicina, demanda que en la mayoría de los países latinoamericanos coincide con un importante déficit de médicos. En 1969 la tasa de médicos en América Latina era de 6.7 por 10,000 habitantes, con variaciones entre 22.4 en Argentina y 0.7 en Haití.

La creciente demanda por estudios de medicina ha forzado a varios países a ampliar las admisiones o a incrementar el número de escuelas. El criterio adoptado por las escuelas de Norteamérica ha sido el de limitar la admisión a un número basado en la capacidad docente de la escuela, definido en función de aspectos tales como número de profesores, instalaciones físicas, laboratorios y camas de hospital. El aumento de la población estudiantil de medicina en los Estados Unidos en el período 1967-1971 fue de 26.4% (6.6% anual). Este incremento se realizó a través del aumento en el número de escuelas, todas las cuales se mantienen como escuelas pequeñas. De las 124 escuelas de medicina en los Estados Unidos y Canadá, 92 se mantienen como escuelas pequeñas, menores de 500 estudiantes, y las otras 32 tienen una matrícula total de 500 estudiantes o más, pero siempre con cifras inferiores a 1,000 estudiantes. Sin embargo, el incremento de la población estudiantil en los Estados Unidos no es un indicador adecuado de la demanda real por estudios de medicina.

Siguiendo la corriente educacional de Norteamérica, la mayoría de las escuelas latinoamericanas mantuvieron en el decenio pasado admisiones limitadas, con el fin de adaptar el número de admitidos a la capacidad docente de las escuelas. Es así como en América Latina para 1967 García encontró que sólo el 26% aproximadamente de los solicitantes fueron admitidos para estudiar medicina.

Aun cuando para este estudio del ciclo académico 1971-1972 no se dispuso de datos sobre la magnitud de la demanda real para estudios de medicina en América Latina, el incremento de más de 150% en el número de matriculados en el primer año en el lapso de cuatro años sugiere que la matrícula actual está más cerca del valor de la demanda por estudios de medicina.

El incremento en la matrícula obedece a diferentes tendencias y varía de manera importante de uno a otro país y en las diferentes escuelas de un mismo país. Algunos países, como Brasil, aumentaron su matrícula total en base a un aumento importante en el número de escuelas, el 85% de las cuales tenía menos de 1,000 estudiantes y ninguna había alcanzado la cifra de 2,000. En otros países latinoamericanos, la creciente demanda por los estudios médicos ha terminado por romper las barreras de la admisión, sea a través de la ampliación de los cupos, la supresión de los sistemas de selección y admisión y, en algunos países, a través de la abolición de sistemas que operaban como mecanismos de limitación al ingreso a medicina, como es el caso de los estudios generales. Aun cuando el porcentaje de escuelas pequeñas en América Latina se mantiene alrededor del 50%, han aumentado las escuelas de gran tamaño. En 1967 existían nueve escuelas con matrículas mayores de 1,500 estudiantes, mientras que en 1971 sobrepasaban esa cifra 25 escuelas. Una de las escuelas de gran tamaño, que ya en 1967 tenía cerca de 8,000 alumnos, aumentó a más del doble, alcanzando una cifra superior a 17,000 alumnos. No obstante estos incrementos, puede decirse que no existe una estrecha relación entre la magnitud de la matrícula estudiantil, el crecimiento de la población y la tasa de médicos por habitantes en todos los países del Continente.

El número y el tipo de médicos que se forma en los países, por lo general es producto de la decisión de las propias institu-

ciones docentes, en la mayoría de los casos independientemente de los planes nacionales de educación y del proceso de planificación del sector salud. Por consiguiente, tampoco existe una política que tome en consideración el papel del recurso médico formado en el exterior así como el costo-beneficio que su educación representa para las instituciones docentes formadoras de médicos para otros países.

La III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (1972) recomendó como meta para 1971-1980 la formación de un número de médicos que permita alcanzar una tasa por país de 8 médicos por 10,000 habitantes. En 1969 sólo seis países del Continente sobrepasaban esa tasa: Argentina (con 22.4), Estados Unidos de América (14.9), Canadá (14.1), Uruguay (9.6), Venezuela (9.1) y Cuba (8.7). En los cinco primeros países no aumentó de manera importante la matrícula de estudiantes de medicina en relación con el crecimiento de la población. La política en relación con estudiantes extranjeros de los países latinoamericanos de este grupo, y en particular la de Argentina, es la aceptación de un alto porcentaje de extranjeros, especialmente en algunas de sus escuelas, en donde alcanzaron cifras hasta del 27.6%. Por el contrario, los nacionales de estos países no muestran tendencia a realizar estudios de pregrado en otras regiones del Continente, lo que en otros términos puede expresarse señalando que estos países forman médicos para otras regiones del Continente, pero los demás no contribuyen a la formación de sus profesionales médicos. Este comentario es particularmente válido en el caso de Argentina, cuya población de estudiantes de medicina extranjeros es la más alta del Continente (10%) mientras que sólo el 0.4% de sus estudiantes lo hacen en otros países del Continente.

En los Estados Unidos de América realizan estudios de medicina un porcentaje muy bajo de estudiantes latinoamericanos,



mientras que un importante número de los estudiantes de medicina estadounidenses se forman en otros países del Continente, sobre todo en México.

Canadá, con un moderado aumento de su matrícula estudiantil, sobre todo a base de la creación de algunas escuelas pequeñas, tiene un alto porcentaje de extranjeros, de los cuales muy pocos son latinoamericanos. Fuera del pequeño grupo de canadienses que estudian en los Estados Unidos, sólo esporádicamente se observan canadienses en otros países de América. Al momento de realizarse este estudio existían cinco estudiantes canadienses en México y Argentina.

En los 11 países que en 1969 tenían tasas de médicos que variaban entre 4.4 y 6.7 por 10,000 habitantes, existen dos tendencias totalmente diferentes en cuanto a la matrícula estudiantil de medicina se refiere. Brasil y México, con tasas de 4.4 y 5.4 médicos por 10,000, elevaron la matrícula estudiantil de medicina a más del doble en el lapso de cuatro años y la tasa de estudiantes de medicina por 10,000 habitantes aumentó importantemente en ambos países. A diferencia de Brasil—que como se señaló duplicó su matrícula a base del aumento en el número de escuelas—en México el incremento se logró a través del aumento de la matrícula en la mayoría de las escuelas, ocho de las cuales alcanzaron cifras superiores a 1,500 alumnos. El crecimiento de la mayor escuela del país y del Continente, la de la Universidad Nacional Autónoma de México, contribuyó con alrededor del 45% del incremento total de la matrícula de medicina de las universidades del país.

Brasil y México encabezan la lista de países con menor número de estudiantes de medicina en el exterior, pero su política de aceptación de estudiantes extranjeros difiere de manera importante. En Brasil el 2.5% de los estudiantes matriculados en sus escuelas son extranjeros y sólo el 39% de estos son latinoamericanos. La mayoría de los estudiantes latinoamericanos son acep-

tados en las escuelas de Brasil a través de convenios culturales que representan una política gubernamental bien definida. No ocurre así en México, que tiene la más alta cifra de estudiantes extranjeros del Continente, equivalente al 7.6% de su matrícula total. Cada escuela tiene su propia política y los porcentajes fluctúan entre más del 50% de extranjeros en una escuela hasta muy por debajo del 3% en 15 escuelas.

Con excepción de la República Dominicana, en los países restantes de este grupo—Colombia, Perú, Costa Rica, Chile, Panamá, Nicaragua, Paraguay y Jamaica—la matrícula estudiantil se mantuvo igual o no aumentó en forma importante. Salvo Perú y Nicaragua, que cuentan con muy pocos extranjeros en sus propias escuelas, el porcentaje en los demás países de este grupo varió entre 2.9 y 9.6%. Con el simple análisis de las cifras de matrícula de 1967 a 1971 podría concluirse que, a menos que ocurran drásticas variaciones en la política de admisión, estos nueve países no alcanzarán para fines del decenio la tasa propuesta de 8 médicos por 10,000 habitantes. En cinco países de este grupo debe tomarse en cuenta que la demanda por estudios de medicina de sus nacionales se refleja en la salida de un importante número de estudiantes al exterior. Esta situación es especialmente importante en los casos de Panamá, Paraguay, Nicaragua y Costa Rica, en los que se encontró que el número de nacionales que estudia medicina fuera del país, en relación con el total de estudiantes de medicina de ese país en todo el Continente, alcanzaba porcentajes que fluctuaron entre más del 30% en el caso de Costa Rica hasta el 76.2% en el de Panamá.

Por consiguiente, en algunos de estos países tienen una acción muy limitada los esfuerzos de las escuelas de medicina para influenciar algunas condiciones del sistema de salud a través de la formación de pregrado de los profesionales de la medicina. Si la situación persiste, se requerirá de una

mayor acción de las escuelas a nivel de la educación de posgrado, de las residencias y de programas de educación continua que contribuyan a que los profesionales graduados en el exterior que regresan a su país de origen puedan identificarse con la problemática de salud del lugar en que les tocará ejercer la profesión.

Ecuador, Bolivia, El Salvador, Honduras, Guatemala y Haití constituyen un tercer grupo de países en los que en 1969 las tasas de médicos por 10,000 habitantes variaban entre 3.6 para Ecuador y Bolivia y 0.7 para Haití. Bolivia y Haití no incrementaron su matrícula, pero Honduras sí la aumentó, aunque no en la proporción que lo hicieron Ecuador, El Salvador y Guatemala, los cuales habían mantenido criterios de limitación en la admisión a estudios de medicina y en donde ocurrieron importantes cambios que produjeron incrementos considerables en la matrícula. En relación con estos tres países, al momento de la encuesta se observó que dos de ellos tenían pocos nacionales estudiando medicina en el exterior: 1.8% de su población estudiantil en el caso de Ecuador y 1.5% en el de Guatemala. El porcentaje era de 6.7 en El Salvador, en donde se produjo un incremento sustancial en la matrícula en los últimos dos años. Bolivia, Haití y Honduras mantenían porcentajes de nacionales estudiando en el exterior de 26.4, 18.2 y 17.4, respectivamente, los cuales pueden considerarse altos, sobre todo en el caso de Bolivia.

El Plan Decenal de Salud para las Américas considera como meta no sólo la formación de personal médico en cuanto a número, sino a sus características y su distribución geográfica. La meta de 165,000 médicos que establece el Plan podría alcanzarse con la matrícula actual de las escuelas de medicina si se mantiene la misma tendencia y se considera una pérdida de estudiantes a lo largo de la carrera que no sea mayor del 45%. De acuerdo con la tendencia observada en los últimos cinco años,

las matrículas están aumentando a un ritmo superior al del quinquenio anterior. Por otra parte, se hacen esfuerzos para disminuir el número de los que abandonan los estudios, lo cual hace muy probable que se alcance la meta numérica, pero no garantiza que mejorará la distribución de médicos en el Continente y menos aún que la emigración no se continuará realizando y que los graduados de cada país no se incorporarán al trabajo de otros países en donde ya la relación médico por habitante es óptima.

La distribución de los estudiantes que realizan estudios en el extranjero parece obedecer en gran parte a las limitaciones en la admisión de sus propios países. El estudio demostró una relación evidente entre la magnitud de la matrícula por país y el número de nacionales que estudian medicina en el exterior. De esta forma resulta que los nacionales de países con una matrícula grande no tienden a estudiar en otros países del Continente, con excepción de los nacionales de los Estados Unidos de América. Por otra parte, los nacionales de la mayoría de los países con matrícula pequeña optan por realizar sus estudios en el exterior, y en algunos países su número llega a ser superior al número de médicos formados en el propio país a nivel de pregrado. Por todo eso es indispensable que los países consideren en su planificación del recurso médico al personal que se está formando en el exterior, tanto en el aspecto cuantitativo como muy particularmente en el cualitativo.

No puede pasarse por alto el hecho de que países con una tasa de médicos por habitante muy baja hayan mantenido criterios bastante rígidos de admisión de estudiantes y que, coincidentemente con esta situación, sus nacionales satisfagan su deseo de estudiar medicina emigrando a otros países para recibir su educación de pregrado. La situación parece que va a variar en los próximos años, en vista de las nuevas tendencias educacionales en el Continente,

especialmente en América Latina. Las instituciones de salud, y en particular las escuelas de medicina latinoamericanas, están dando los primeros pasos para definir sus programas de formación de personal tomando en cuenta la realidad del país y, en algunos lugares, considerando los planes nacionales de salud.

Un fuerte incremento de la matrícula en algunos países probablemente haría variar el número de estudiantes que realiza estudios en el exterior.

En varias escuelas se ha iniciado un cambio en la orientación de la enseñanza clínica que ha puesto en discusión al hospital como centro único de este adiestramiento, y se empieza a considerar a la propia comunidad como el área de trabajo de todos sus estudiantes, con lo cual pierde fuerza el factor restrictivo: número de camas por estudiantes.

En todo caso, es evidente la necesidad de establecer un sistema de investigación permanente, registro e información sobre los recursos de personal que se encuentran en formación en los países; la definición de políticas sobre los aspectos cuantitativos y cualitativos del personal que deben formar las instituciones de enseñanza, y los medios pedagógicos para alcanzarlos.

Como una consecuencia de lo planteado anteriormente, resulta indispensable estudiar las repercusiones del adiestramiento de los médicos a nivel de pregrado en lugares diferentes de su propio país en el cual trabajarán una vez graduados, después de haber adquirido las actitudes y la capacitación que podrían entrar en conflicto, al enfrentarlos con situaciones para las que no han sido preparados.

Los efectos beneficiosos o negativos de la migración estudiantil en el Continente deben ser estudiados para que se tomen las medidas necesarias para abordar lo que al momento surge como un importante problema en la planificación de los recursos

humanos en salud de varios países del Continente.

#### Resumen

Se estudian en este trabajo las características de la matrícula estudiantil de 274 escuelas de medicina de 24 países de las Américas en cuanto a número, sexo, curso y nacionalidad de los estudiantes en el ciclo académico de 1971-1972.

En comparación con los datos obtenidos por García en 1967, se encontró que el número total de estudiantes de medicina en América Latina aumentó en un 62.8% en cuatro años (15.7% anual), a diferencia del incremento de 26.4% (6.6% anual) que ocurrió en el mismo período en los Estados Unidos de América.

Se analizan las dos tendencias principales que ha seguido el aumento de la matrícula en los países, como son: el aumento en el número de escuelas y la ampliación de las matrículas por escuela.

Se estudió la población de estudiantes de la Región que estudian medicina fuera de su país de origen. Se encontró que los porcentajes de extranjeros por país fluctúan desde el 10% en Argentina hasta el 0.2% en Haití, existiendo amplias variaciones en un mismo país.

La distribución de los estudiantes que estaban realizando estudios fuera de su país parece obedecer a las limitaciones en la admisión a la carrera en sus propios países.

En el estudio se señala la necesidad de que los planes de los países para el desarrollo de los recursos humanos para la salud consideren no sólo los aspectos cuantitativos sino también cualitativos en la formación del médico. En este sentido se recomienda analizar las repercusiones de la migración de estudiantes en la fase de pregrado.

## REFERENCIAS

- (1) Organización Panamericana de la Salud. *Plan Decenal de Salud para las Américas*. Informe Final. III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Chile, 1972). Washington, D.C., *Documento Oficial de la OPS 118*, 1973.
- (2) García, J. C. *Características generales de la educación médica en la América Latina*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, *Serie Desarrollo de Recursos Humanos, A. Educación Médica No. 7*, 1970.
- (3) "Medical Education in the United States, 1971-1972". *JAMA* 222: 961-1048, 1972.
- (4) MacFarlane, J. A. *Medical Education in Canada*. Ottawa, Royal Commission on Health Services, Queens Printer, 1965.
- (5) *Migration of health personnel, scientists and engineers from Latin America*. Washington, D.C., *Publicación Científica de la OPS 142*, 1966.
- (6) Dubé, W. F. Women Students in U.S. Medical Schools: Past and Present Trends. *Data-gram. J Med Educ* 48: 186-189, 1973.
- (7) García, J. C. *La educación médica en la América Latina*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, *Publicación Científica de la OPS 255*, 1972.

## A survey of medical students in the Americas, 1971-1972 (Summary)

The student population of 274 medical schools in 24 American countries (1971-1972 academic year) was analyzed in terms of number, sex, courses of study being pursued, and nationality.

It was found that the total number of medical students in Latin America had risen by 62.8 per cent (an average of 15.7 per cent a year) over the figures reported by García in 1967, compared with a 26.4 per cent increase (6.6% per year) in the United States during the same period.

The two main factors contributing to the upward trend in student enrollment are examined: the increased number of schools, and the larger student bodies being admitted thereto.

Analysis of the figures on students in the

Region who were studying medicine away from their country of origin shows that the proportion of foreign students to the total student population ranged from 10 per cent in Argentina to 0.2 per cent in Haiti, with wide local variations within each country.

The extent to which students left their countries to attend foreign universities appears to be related to the ease or difficulty of gaining admission to a medical school at home.

The findings point to a need to consider the qualitative as well as quantitative aspects of medical education in designing country plans for human resource development. With this in view, an analysis of the repercussions of undergraduate migration is suggested.

## O estudante de medicina—sua distribuição nas Américas, 1971-1972 (Resumo)

Examinam-se neste trabalho as características da matrícula estudantil de 274 escolas de medicina de 24 países das Américas, referentes a número, sexo, curso e nacionalidade dos estudantes no período letivo 1971-1972.

Fazendo-se uma comparação com os dados obtidos por García em 1967, constatou-se que o número total de estudantes de medicina na América Latina aumentou 62,8% em quatro anos (15,7% ao ano), contra um aumento de 26,4% (6,6% ao ano) ocorrido no mesmo período nos Estados Unidos da América.

Analisa-se as duas tendências principais seguidas pelo aumento da matrícula nos países, a saber: o aumento do número de escolas e a ampliação das matrículas por escola.

Estudou-se a população estudantil da Região

que estuda medicina fora de seu país de origem. Verificou-se que as percentagens de estrangeiros por país oscilam de 10% na Argentina a 0,2% no Haiti, existindo amplas variações num mesmo país.

A distribuição dos estudantes que frequentavam cursos fora de seu país parece obedecer às limitações de admissão à carreira em seus próprios países.

Assinala-se no estudo a necessidade de que os planos nacionais de desenvolvimento de recursos humanos em saúde considerem não só os aspectos quantitativos, como os qualitativos na formação do médico. Nesse sentido, recomenda-se a análise das implicações da migração de estudantes na fase de pré-graduação.

## L'étudiant de médecine: sa distribution dans les Amériques, 1971-1972 (Résumé)

L'auteur de ce travail étudie les caractéristiques du nombre des étudiants inscrits dans les 274 écoles de médecine de 24 pays des Amériques quant au nombre, au sexe, au cours et à la nationalité des étudiants de l'année universitaire 1971-1972.

En comparant les données rassemblées par García en 1967, l'auteur constate que le nombre total des étudiants de médecine en Amérique latine s'est accru de 62,8 pour 100 en quatre ans (15,7 pour 100 par an) contre 26,4 pour 100 (6,6 pour 100 par an) aux Etats-Unis d'Amérique.

Il analyse ensuite les deux principales tendances de l'augmentation du nombre d'étudiants dans les pays: l'accroissement du nombre des écoles et l'augmentation du nombre d'étudiants par école.

Après avoir étudié le nombre d'étudiants de la Région qui étudient la médecine en dehors de leur pays d'origine, il note que les pourcentages d'étrangers par pays varient de 10 pour 100 en Argentine à 0,2 pour 100 en Haïti, avec de fortes variations dans un même pays.

La distribution des étudiants qui suivent les cours dans d'autres pays que leur pays d'origine semble obéir aux restrictions imposées à leur admission dans leur propre pays.

L'auteur signale la nécessité qu'il y a pour les plans de développement des ressources humaines pour la santé de tenir compte des aspects non seulement quantitatifs mais encore qualitatifs dans la formation du médecin. A cet égard, il recommande d'analyser les conséquences de la migration des étudiants au stade du prégraduat.

## CORRIGENDUM

En el número de octubre de 1975 del *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (Vol. LXXIX, No. 4), la figura que aparece en el frontispicio debe sustituirse por la siguiente:

**DEFUNCIONES POR DIABETES MELLITUS POR 100,000 HABITANTES, POR EDAD Y SEXO, POR PAIS, 1971-1972**

