

Las estadísticas educativas y las comparaciones internacionales

Felipe Martínez Rizo

En la presentación de la Sección de Estadísticas que apareció en el N° 116 de la *Revista de la Educación Superior*, se comentaba la dificultad de hacer comparaciones válidas de las instituciones mexicanas de educación superior (IES) por la escasa confiabilidad de muchas de las estadísticas disponibles, lo que se ejemplificaba con un análisis de las de matrícula y eficiencia. En este número trataremos de la comparabilidad de la información sobre educación superior en el nivel internacional, terreno en el que las dificultades son más grande todavía. Es usual, por ejemplo, usar como indicador de cobertura la proporción de la matrícula de educación superior en relación con el grupo de edad demandante. En general se utilizan tasas *brutas*, que son simplemente el resultado de dividir la matrícula total, universitaria o no, entre el total de la población de 18 a 23 años.

Estas medidas son imprecisas por varias razones: en cuanto al numerador de la fracción que define al indicador, ya se ha señalado la dudosa confiabilidad de las cifras de matrícula en algunas IES; por lo que toca al denominador, en ocasiones se utiliza como equivalente el grupo de edad de 20 a 24 años, al no estar disponible información de la población por grupos *anuales* de edad, además de que suelen utilizarse proyecciones porque los censos se realizan con intervalos de tiempo considerables. Pero hay más: la matrícula incluye, por supuesto, muchas personas de 18 a 23 años, pero también algunas de 17 y un número seguramente considerable de más de 23, y mientras más sean estas últimas, mayor será la *tasa de cobertura bruta*. Por ello parecería preferible utilizar *tasas de cobertura netas*, definidas como la proporción de personas de 18 a 23 años en la matrícula total, sobre la población total de 18 a 23 años. El problema es que para manejar tasas *netas* hay que tener información sobre la edad de los alumnos matriculados en las IES, lo que solamente pueden hacer los mejores sistemas de información, según un experto en el tema:

Las estadísticas sobre educación de aproximadamente la mitad de los estados miembros de la UNESCO, incluyendo a por lo menos cinco de los nueve países en vías de desarrollo más grandes, tienen lagunas y debilidades muy serias. Con mucha frecuencia las bases de datos sobre el tema carecen de confiabilidad... Un buen indicador de la existencia de estadísticas educativas de muy buena calidad lo constituye la capacidad de reportar datos sobre la edad de los alumnos, que son indispensables para calcular tasas netas de matrícula. Únicamente unos 60 de los 175 estados miembros de la UNESCO reportan tales datos en forma constante (Puryear, 1993).

La escasa familiaridad con la situación de otros países dificulta todavía más la interpretación de la situación de un país en una perspectiva internacional. En México, por ejemplo, suelen escucharse opiniones en el sentido de que la tasa (bruta) de cobertura cercana al 15% que mostró el país desde principios de la década de los años ochenta hasta la primera mitad de los años noventa era muy baja, no sólo en relación con países como Estados Unidos y Canadá, sino incluso con otros países de América Latina, como Argentina y Perú. Estas opiniones pierden de vista varias cosas: lo excepcional de Canadá y Estados Unidos; que 15% de tasa bruta de cobertura es una cifra alta, que marca lo que Martin Trow definió desde hace más de tres décadas como el umbral de la educación superior de masas; y que si bien Argentina tiene un nivel de desarrollo educativo general un poco más elevado que México, y Perú uno similar o algo inferior, ambos países coinciden en tener un SES que funciona con criterios de admisión laxos, lo que probablemente produce una inflación de la matrícula como la que tuvieron algunas IES mexicanas durante los años setenta.

Cuadro 1

Indicadores de cobertura de varios niveles educativos y países, hacia 1992

País	Ed. Básica		Ed. Media		Ed. Superior			
	Tasa Bruta	Tasa Neta	Tasa Bruta	Tasa Neta	Estudiantes /100,000 hab.	% Tec. Sup.	% Licenciatura	% Posgrado
Níger	29	25	7	6	60	16	0	
Lesoto	102	68	26	16	196	71	1	
Namibia	136	89	55	30	300	54	5	
China	120	96	54	-	192	38	4	
Brasil	111	90	43	19	1,079	0	-	
Chile	99	86	69	52	2,145	31	3	
Costa Rica	103	87	43	37	2,767	11	1	
México	113	100	56	46	1,477	0	4	
Perú	119	88	65	46	4,188	32	-	
España	105	100	110	90	3,306	1	3	
Francia	106	99	102	86	3,409	23	10	
Inglaterra	103	100	90	82	2,405	31	14	
Suecia	101	100	96	90	2,622	49	7	
Corea del Sur	103	100	91	85	4,253	25	6	
Japón	100	100	96	96	2,340	19	3	
Canadá	105	98	104	90	6,903	46	6	
E. Unidos	107	100	97	90	5,486	38	13	

Fuentes: UNESCO, 1996; TFHE, 2000

Para ilustrar la diferencia entre varios indicadores de cobertura, y avanzar en la reflexión sobre las dificultades de las comparaciones internacionales, en el cuadro siguiente pueden verse indicadores de cobertura de varios países y diferentes niveles educativos:

Como puede verse, en lo relativo al nivel superior en lugar de tasas brutas y netas de cobertura se presenta otro indicador, que es la proporción de alumnos de educación superior por 100,000 habitantes; el hecho de que no se den las tasas como en los otros dos niveles es significativo.

Los tres bloques del cuadro agrupan países que comparten características que se asocian, sin duda, al nivel global de desarrollo. En la parte superior, Níger parece el prototipo de un país muy pobre, en el que hasta la educación elemental sigue fuera del alcance de la mayor parte de la población. La diferencia entre tasas brutas y netas de cobertura es clara, especialmente en Namibia. En la parte inferior del cuadro, los países desarrollados de Europa, Asia y América del Norte presentan tasas brutas y netas poco diferentes, cercanas al 100%, y números elevados de alumnos de educación superior por 100,000 habitantes. España contrasta con el resto del grupo en lo relativo a la baja proporción de alumnos inscritos en carreras cortas del nivel superior, que en todos los demás países del bloque representan una proporción considerable, que llega a ser mayor a la cifra correspondiente a licenciatura en Suecia, Estados Unidos y Canadá, países los dos últimos que presentan las cifras más altas de alumnos en el nivel superior.

En el centro, los países latinoamericanos presentan tasas de cobertura intermedias en los niveles básico y medio, y cifras de alumnos de educación superior por 100,000 habitantes que se sitúan también entre las de los otros dos grupos, con la excepción del Perú, cuyo laxo sistema universitario probablemente sobreestima su matrícula, como se ha apuntado. La baja proporción de alumnos en carreras superiores cortas en Brasil y México llama también la atención.

El cuadro siguiente, basado principalmente en fuentes de la OCDE, presenta otros indicadores de educación superior de diversos países, que no coinciden perfectamente con las del cuadro anterior, y muestran otros acercamientos al tema de la cobertura.

Los dos primeros indicadores del cuadro son tasas brutas, con igual numerador (el total de la matrícula de educación terciaria, universitaria o no, y diferente denominador: en un caso el total de la población, y en otro la población del grupo de edad de 18 a 23 años. La correlación entre ambos indicadores es clara, aunque no perfecta; las diferencias se deben a la diferente proporción que representan las personas de 18 a 23 años en el total de la población, según la estructura demográfica de la población. Las diferencias de los datos de la OCDE y el BID, unos relativos a 1995 y los otros a 1994, son suficientemente grandes, por lo demás, para mostrar que no son totalmente confiables. Al ir bajando en la lectura de los renglones del cuadro se aprecia con toda claridad la diferencia abismal entre los primeros países y los últimos, con América Latina en posición intermedia y, en ella, países en mejor posición como Argentina, Costa Rica, Chile y Uruguay, con Guatemala en el otro extremo. Llamam la atención las elevadas cifras de Perú.

Cuadro 2
Indicadores de educación superior de varios países

Regiones	Países	Indicadores						
		A	B-1	B-2	C	D	E	F
Norteamérica y Oceanía	Estados Unidos	5,339	81		64.4	34.7	3.5	49
	Canadá	6,984	90			37.9	2.7	29
	Australia	5,401	72		38.8	29.8	3.1	24
Europa	Alemania	2,628	44		27.3	10.6	2.0	15
	España	4,017	49		30.4	25.6	2.7	13
	Francia	3,600	51		32.9	34.2	2.6	16
	Gran Bretaña	3,135	50		33.1	25.8	2.5	16
	Holanda	3,176	49			23.2	2.2	19
	Suecia	2,972	46		67.5	13.0	2.4	20
	Japón	3,139	41		35.8			22
Asia	Corea del Sur	4,974	52			34.1	3.3	19
	Singapore	2,522	34					7
	Argentina	3,117	39	38.9			2.4	15
	Brasil	1,094	12	11.4			0.7	8
América Latina	Chile	2,412	28	26.6			1.5	12
	Colombia	1,643	17	17.6				9
	Costa Rica	2,919	33	29.3				16
	Cuba	1,116	13	15.8				12
	Guatemala	755	8	12.3				5
	México	1,586	15	13.8			0.9	10
	Nicaragua	1,231	12	11.2				8
	Perú	3,268	31	28.3				17
	Uruguay	2,488	28	29.9			1.7	14
	Asia	China	461	5				0.3
India		613	7					5
Angola		71	1				1	
Africa	Burundi	74	1					1
	Níger	60	1					0

Fuentes: B-2, De Moura-Levy, C, CERI, 1989; D, CERI, 1997; el resto CERI, 2000. Los indicadores son:

- A. Número de estudiantes en educación terciaria por 100,000 habitantes.
- B. Tasa bruta de matrícula: total de matrícula en educación terciaria, universitaria o no, en relación con el grupo de edad de 18 a 23 años. (B 1 OCDE, 1995; B 2 BID, 1994)
- C. Proporción de una cohorte que inicia educación superior.
- D. Tasa neta de matriculación en educación terciaria de personas de 18 a 21 años.
- E. Expectativa de años de escolarización terciaria de una persona de 17 años de edad.
- F. % de la población de más de 25 años de edad con por lo menos un grado de educación terciaria.

El tercer indicador (cuarta columna de indicadores, C) presenta otro ángulo de la cuestión: la proporción de una cohorte que comienza estudios de educación superior; las cifras corresponden al inicio del ciclo escolar 1986-1987 y en ellas destacan las relativas a los Estados Unidos y Suecia; no se dan los datos de Canadá,

que deben ser muy semejantes a los estadounidenses. La fuente señala que en el caso de Suecia se incluyen jóvenes que comienzan cursos cortos, más reducidos que los estudios de profesional asociado o técnico superior (entonces nivel 5 de la clasificación internacional ISCED).

Si comparamos la columna del indicador C con la del B puede apreciarse la deficiencia de las tasas brutas de matrícula. Con excepción ya explicada de Suecia, en todos los casos la proporción de una cohorte que comienza estudios superiores es claramente inferior a la tasa bruta de matrícula, lo que está indicando que hay un número considerable de personas en la matrícula cuya edad rebasa los límites del grupo de edad sobre el cual se calcula la tasa, típicamente 18 a 23 años.

Por ello se explica que ni las publicaciones más recientes de la UNESCO, ni las de la OCDE, que contienen los indicadores más sofisticados y precisos, manejen *tasas netas de cobertura de educación superior*, que se definen, como se ha explicado, como *los alumnos de cierta edad (18-23) en la matrícula de educación superior sobre el total de la población de ese mismo grupo de edad 18-23*. Se dan, en cambio, varias *tasas netas parciales*, como la del indicador D del cuadro anterior, relativa a la población de 18 a 21 años, y otras hasta 24, 29, 34 y más años. Se manejan también otros indicadores, como el E, definido como la probabilidad que tiene en un momento dado un joven de 17 años de cursar cierto número de años de estudios superiores. Los trabajos de la OCDE distinguen así los indicadores contruidos con *cohortes aparentes o transversales*, los que manejan *cohortes reales o verdaderas*, y los que combinan varios grupos de edad, llamados de *cohortes sintéticas*.

La reticencia a manejar tasas netas *simples* de matrícula tiene un fundamento razonable. En efecto: a diferencia de lo que sucede en los niveles inferiores de la escolaridad, sobre todo a medida que se extiende la obligatoriedad hasta el final de la educación media, la educación superior atrae a proporciones crecientes de adultos, máxime teniendo en cuenta que proporciones considerables de jóvenes no transitan directamente de la educación media a la superior sino que, por diversas razones, interrumpen los estudios, que pueden retomar posteriormente. Por ello el uso de *tasas netas parciales* de matrícula por grupos de edad que está manejando la OCDE parece interesante.

El último indicador del cuadro anterior, o sea el porcentaje de la población de más de 25 años que tiene por lo menos algún grado de educación superior, universitaria o no, apunta en la misma dirección: si bien no informa sobre lo que está pasando en un momento dado, sí habla del esfuerzo hecho en educación superior a lo largo de muchos años, reflejado en la escolaridad superior acumulada por la población adulta. Este indicador puede manejarse también en relación no con el total de la población, sino únicamente con la población económicamente activa (PEA).

En una forma sencilla, puede pensarse en los siguientes indicadores, que podrían manejarse con facilidad, mientras se cuenta con información para construir los más complejos, y que serían avances considerables con respecto a la situación actual:

Tasas de ingreso a educación superior

- Tasa bruta de ingreso a educación superior: definida como el cociente resultante de dividir el total de la matrícula de nuevo ingreso a las IES, universitarias o no, sobre la población total de 18 años. Incluyendo la matrícula de las escuelas normales, en 1990, este indicador sería igual en nuestro país a 13.34% ($270,025/2,024,055$).
- Tasa neta de ingreso a educación superior: definida como el total de alumnos de 18 años en la matrícula de nuevo ingreso a las IES sobre la población total de 18 años. No se dispone de información para calcular este indicador, si bien la cifra de personas de más edad no parece actualmente demasiado elevada.

Tasas de absorción de la educación superior respecto al egreso de la educación media:

- Tasa bruta de absorción: definida como el cociente de la matrícula de 1er. grado en un ciclo, sobre el egreso de educación media del ciclo anterior. En 1990 este indicador en México sería igual a 61.3%

(270,025/440,232) (CONPES, 1993).

- Tasa neta de absorción: definida como el cociente de los alumnos de nuevo ingreso egresados del ciclo inmediato anterior sobre el egreso de bachillerato del ciclo anterior. No se dispone de esta información.

Las páginas anteriores, junto con las publicadas en esta misma sección en el

Nº 116, deberían bastar para mostrarnos dos cosas: por una parte, que el camino que debe recorrer el sistema mexicano de educación superior para contar con indicadores adecuados, válidos y confiables, que ofrezcan un sustento sólido a los tomadores de decisiones, es largo; por otra que, por lo menos parcialmente, dicho camino ha sido abierto ya, por lo que no deberíamos dudar en comenzar a recorrerlo.

Felipe Martínez Rizo

Referencias

CERI (2000). *Education at a Glance. OECD Indicators 2000*, París, OECD.

CERI (1997). *Education at a Glance. OECD Indicators 1997*, París, OECD.

CERI (2000). *Education in. OECD Countries 1986-1987*. París, OECD.

CONPES (1993). *Agenda estadística de la educación superior 1991, Tomo I*, México, SEP-ANUIES.

DE MOURA CASTRO, Claudio y Daniel C. Levy (1997). *La educación superior en América Latina y el Caribe. Documento de estrategia*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.

TASK FORCE FOR HIGHER EDUCATION (2000). *Higher Education in Developing Countries. Perils and Promise*, Washington, World Bank.

UNESCO (1996). *World Education Report, 1995*, París, UNESCO.