

# Enfermeras con licenciatura en México: estimación de los niveles de deserción escolar y desperdicio laboral

Gustavo Nigenda, MA, MSc, PhD,<sup>(1)</sup> José Arturo Ruiz, Lic en Soc,<sup>(2)</sup> Yetzi Rosales, Lic en Soc,<sup>(3)</sup>  
Rosa Bejarano, Pasante en Soc.<sup>(3)</sup>

Nigenda G, Ruiz JA, Rosales Y, Bejarano R.  
Personal de enfermería con licenciatura  
en México: valoración del desperdicio  
en su formación y en el mercado de trabajo.  
Salud Publica Mex 2006;48:22-29.

## Resumen

**Objetivo.** Estimar y analizar la tasa de desperdicio entre las personas con estudios de enfermería a nivel de licenciatura, durante el periodo de su formación y en el mercado de trabajo. **Material y métodos.** El desperdicio escolar se trabajó a partir de los datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) entre los años de 1978 y 2002. Para la estimación del desperdicio laboral, se utilizó la base de datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Para la valoración de ambos fenómenos se definieron conceptos y fórmulas. **Resultados.** La tasa de desperdicio escolar (TDE) para la generación que concluyó en el año 2002 se ubicó en 252 por cada 1 000, muy por debajo de la registrada en 1987, que fue de 555. En el mercado laboral, para el año 2000, del total de personas que estudiaron licenciatura en enfermería, 55.2% realizaba actividades remuneradas en el área que estudió; 15.4% trabajaba en actividades ajenas a su formación académica y 16.2% se dedicaba al hogar. La tasa global de desperdicio laboral (TGDL) es de 410 por cada 1 000 personas que estudiaron licenciatura en enfermería. **Conclusiones.** Existe un importante desperdicio de capacidades y habilidades entre la población con estudios de enfermería a nivel licenciatura, tanto en la formación como en el mercado laboral, que requiere de respuestas inmediatas por parte de las instituciones responsables.

Palabras clave: enfermeras; formación; mercado de trabajo; desperdicio escolar y laboral; México

Nigenda G, Ruiz JA, Rosales Y, Bejarano R.  
University-trained nurses in Mexico:  
An assessment of educational  
attrition and labor wastage.  
Salud Publica Mex 2006;48:22-29.

## Abstract

**Objective.** To estimate and analyze the rate of wastage among university-trained nurses during their training period and in the labour market. **Material and Methods.** Wastage at the training stage was estimated using data from ANUIES for the 1978-2002 period. We used the 2000 Population and Household Census database to estimate job market wastage. Concepts and formulas were defined for the valuation of both areas. **Results.** The Rate of Education Wastage (TDE) for the generation cohort finishing in the year 2002 reached 252 per 1000, far below the 1987 rate, which was 555 per 1000. Regarding the job market, 55.2% of the total graduates who finished university studies and carried out post-graduate studies in nursing, now perform paid activities in the field of nursing, 15.4% work in activities different from their original training, and 16.2% are dedicated to household duties. The Global Rate of Labor Wastage (TGDL, per its abbreviation in Spanish) is 410 per 1000 thousand who obtained a degree in nursing at the university. **Conclusions.** There is an important degree of wastage in the population holding a university nursing degree, both in the training and in the job market areas, an unacceptable situation that calls for immediate action by incumbent institutions.

Key words: nurses; training; job market; labor and education wastage; Mexico

- (1) Director de Innovación Organizacional y de Recursos para la Salud del Centro de Investigación en Sistemas de Salud del Instituto Nacional de Salud Pública, México.  
(2) Investigador del Centro de Análisis Social y Económico de la Fundación Mexicana para la Salud.  
(3) Investigadora asistente del Centro de Análisis Social y Económico de la Fundación Mexicana para la Salud.

Fecha de recibido: 21 de junio de 2004 • Fecha de aprobado: 17 de noviembre de 2005

Solicitud de sobretiros: Gustavo Nigenda, Director de Innovación Organizacional y de Recursos para la Salud del Centro de Investigación en Sistemas de Salud del INSP. Avenida Universidad 655, colonia Santa María Ahuacatitlán, 62508 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: gnigenda@insp.mx

En la actualidad existe una preocupación creciente en los sistemas de salud del mundo sobre la situación educativa y laboral de las enfermeras, ya que se las identifica como un grupo que tendrá cada vez mayor importancia en la respuesta de los sistemas de salud a las condiciones epidemiológicas futuras de las poblaciones.<sup>1</sup> En México existe cada vez mayor interés por entender las distintas formas de desperdicio de los recursos humanos, incluidas las enfermeras, ya que la reducción de este fenómeno permitirá cumplir con objetivos relacionados con la capacidad de respuesta del sistema, particularmente con su eficacia y calidad.

De acuerdo con datos publicados por la Secretaría de Salud, en 2001 el personal de todos los niveles de enfermería que se encontraba laborando en instituciones en México, tanto públicas como privadas, ascendió a 222 389. De este total, 13.6% estaba ocupado en el sector privado. Por otra parte, para 2002, las instituciones públicas no lograron incorporar un mayor número de trabajadores, ya que el personal creció únicamente 0.4% en relación con el año inmediato anterior.<sup>2</sup>

Tanto en países industrializados como en vías de desarrollo se considera que el número de enfermeras graduadas de universidades es menor a las necesidades de atención de las poblaciones. Esta percepción de escasez es generalmente compartida por todos los actores, tanto institucionales como profesionales. Sin embargo, esta percepción raramente está basada en evidencia científica, ya que son pocos los estudios realizados en este campo. La gran mayoría de los estudios sobre enfermería se centran en las reflexiones alrededor de su formación, de su condición profesional y de su participación en las instituciones de salud.<sup>3</sup> La información que brindan los estudios sobre el mercado de trabajo de las enfermeras es importante para poder estimar la relación existente entre la oferta y la demanda de enfermeras. Por ejemplo, para 2002, en Canadá se consideraba que existía una escasez de enfermeras graduadas de las universidades. Sin embargo, al mismo tiempo, del total de enfermeras disponibles se registraba la existencia de un porcentaje (9.3%) que no ponía en práctica sus conocimientos.<sup>4</sup> En otros países con diferentes grados de desarrollo se ha identificado el mismo patrón: una percepción de escasez combinada con la existencia de enfermeras sin oportunidad para aplicar laboralmente los conocimientos obtenidos en la formación.<sup>5-7</sup>

En este artículo se pretende realizar un acercamiento al problema del desperdicio de la capacidad del personal de enfermería en México, tanto en el proceso de formación académica a nivel licenciatura como en el ámbito del mercado de trabajo. En este último se busca identificar si las personas que estudiaron enfermería tienen un empleo y si las actividades remuneradas

que realizan están o no vinculadas con su capacitación académica. El objetivo es cuantificar, en el ámbito educativo, el número de personas que inician un proceso de formación profesional pero no lo terminan; y en el ámbito laboral, el número de personas que al terminar su formación no ponen en práctica los conocimientos aprendidos en la escuela. Ambos fenómenos implican un desperdicio de recursos sociales cuya reducción debe ser considerada como prioritaria tanto en el sector salud como en el educativo.

En México, el personal de enfermería es formado en distintos niveles educativos que van desde el básico, el técnico, el medio superior, el superior y el posgrado. En cada uno de ellos existe una cantidad enorme y heterogénea de instituciones educativas. Su número exacto es difícil de precisar, en gran medida por la falta de regulación y control en cada nivel. Debido a la carencia de información confiable y actualizada sobre la matrícula, los egresos, la eficiencia terminal y el abandono, se determinó que el presente trabajo se limitará a la formación de enfermeras en el nivel de licenciatura: su matrícula, su distribución por sexo, así como la tasa de abandono de las personas que se han matriculado en ese nivel de estudios.

La participación laboral de las enfermeras entrenadas en el nivel de licenciatura ha sido escasamente estudiada. En otros grupos ocupacionales, como el de los médicos, este desperdicio ha sido documentado; sin embargo, no existen datos para comparar el volumen de desperdicio entre grupos ocupacionales con formación de nivel licenciatura, en los que la inversión social per cápita es más alta.<sup>8</sup>

Por otra parte, en México este fenómeno es parte de la paradoja de los recursos humanos para la salud, la cual se expresa a partir de la inversión de enormes cantidades de recursos financieros para la formación de individuos de alto nivel de especialización en el campo de la salud (todavía un gran porcentaje de esos recursos son públicos) mientras, al mismo tiempo, existen aún grandes grupos de población en el país que tienen un limitado acceso a los servicios de salud.<sup>9</sup>

Cabe agregar que el problema del desperdicio no es propio de las enfermeras ni de los recursos humanos formados para el sector salud. Se trata de un fenómeno que comprende al conjunto de egresados de las instituciones de educación superior y que requiere de respuestas inmediatas y efectivas por parte de las autoridades involucradas. En un estudio reciente de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), se muestra cómo alrededor de 50% de los egresados de dichas instituciones no trabajan en las especialidades para las que fueron formados.<sup>10</sup>

El presente estudio muestra y analiza información sobre el desperdicio del personal de licenciatura en enfermería, tanto en el proceso de formación como en su participación en el mercado laboral.

## Material y métodos

Respecto al desperdicio durante la formación, se utilizaron datos publicados por la ANUIES, la cual es una institución no gubernamental que durante los últimos 35 años ha asumido la tarea de compilar y sistematizar la información proveniente de las 138 instituciones públicas y privadas afiliadas a ella.

Fue necesario realizar cálculos propios a partir de datos correspondientes a estudiantes de primer ingreso y graduados publicados por esta Asociación<sup>11</sup> para definir el grado de abandono por generación, con cohortes de cuatro años cada una. Se comprendió el periodo de 1978-2002, y se incluyó a 21 generaciones escolares.

Como parte de la estrategia metodológica del estudio se considera necesario exponer los siguientes conceptos.

### Abandono

Es la ausencia definitiva de los estudios sin haber concluido en su totalidad el plan de estudios de la carrera respectiva,<sup>12</sup> esto por razones de carácter personal, institucional o social.\* Algunos de los motivos del abandono son: problemas familiares, hábitos de estudio, condiciones económicas, inadecuada orientación vocacional, baja motivación, edad avanzada, estado civil, o bien debido a la falta de dedicación a la escuela por motivos laborales.

### Tasa de desperdicio escolar (TDE)

Es el número de personas que abandonó sus estudios de licenciatura en un periodo determinado, dividido entre el número de personas que ingresaron cuatro o cinco años antes, dependiendo de la carrera en cuestión. Esta tasa puede calcularse por año escolar y/o por generación.<sup>12</sup>

Para el cálculo del desperdicio en la formación de los estudiantes de la licenciatura en enfermería, se trabajó con la siguiente fórmula:<sup>‡</sup>

$$\frac{\text{Total de abandonos de una generación}}{\text{Total de estudiantes de primer ingreso de la misma generación}} = \text{Tasa de desperdicio escolar} \times 1\,000$$

En relación con el mercado de trabajo, uno de los propósitos del artículo fue probar una metodología para calcular una tasa global de desperdicio laboral que pueda ser utilizada en estudios similares en diferentes naciones. Debido a que muchos países no cuentan con encuestas nacionales de empleo, se decidió usar para este propósito el Censo de Población. Para el presente artículo se trabajó la base de datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (publicado por el INEGI) y no la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, que ha sido una fuente utilizada en otros estudios realizados en México. Se exploró la información a partir de cuatro tópicos que explícitamente aparecen en el cuestionario ampliado de la muestra censal: el nivel académico, la carrera cursada, la condición de actividad y la actividad económica. Los datos se ordenaron a partir de las variables sexo, edad e ingresos.

Además, recientemente el uso del Censo como fuente de información para realizar estimaciones sobre la participación laboral de las ocupaciones de la salud ha sido recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una opción con limitaciones, pero que permite la estimación de indicadores básicos y comparables en el ámbito internacional.<sup>13</sup>

Una definición metodológica del presente trabajo, está relacionada con la estimación de la tasa global de desperdicio laboral entre las personas que estudiaron la licenciatura en enfermería. Como parte de este desperdicio se incluyen personas que por diferentes razones no ponen en práctica en el mercado de trabajo los conocimientos adquiridos en su formación, estando en capacidad física de hacerlo. Se consideraron tres grupos: aquellos que trabajan en actividades ajenas al área que estudiaron, los desempleados y los que se dedican a quehaceres en el hogar.

La estimación de las tasas se realiza a partir de las siguientes definiciones:<sup>14</sup>

*Empleados.* Son los egresados de la licenciatura en enfermería que están dedicados a actividades relacionadas con esa disciplina. También se incluye a las enfermeras que se dedican a la investigación y/o a la docencia y a las ocupadas en cargos directivos dentro del sector salud o educativo en el área de la salud.

*Subempleados cualitativos.* Comprende a las personas que concluyeron sus estudios pero que realizan actividades totalmente ajenas a su formación.

\* Universidad Autónoma Metropolitana. Análisis de la deserción estudiantil en la UAM, 1990. Documento no publicado.

‡ La tasa de desperdicio escolar fue generada a partir de los índices de deserción, es decir, en sentido opuesto a la fórmula convencional para calcular el índice de eficiencia terminal en instituciones educativas (Martínez, 2001).

**Desempleados.** Incluye a aquellas personas que están en espera de que se resuelva una solicitud de trabajo (y no están buscando más), a los desalentados que ya no buscan empleo y a los que se encuentran buscándolo activamente.

**Dedicados al hogar.** Son las personas que concluyeron sus estudios de licenciatura en enfermería y que se ocupan exclusivamente en quehaceres del hogar.

Los siguientes grupos no se incluyen en el cálculo de la tasa de desperdicio, sin embargo, es importante definirlos:

**Inactivos no disponibles.** Dentro de este grupo se encuentran los jubilados, los pensionados y los incapacitados permanentes.

**Estudiantes.** Se considera a las personas que se encuentran en un periodo de entrenamiento posterior a la finalización de la licenciatura.

En resumen, dentro del desperdicio laboral se considera a todas aquellas personas entrenadas que no aplican sus conocimientos en actividades relacionadas con su formación, aun cuando están en capacidad física de hacerlo, entre las que se encuentran las subempleadas, las desempleadas y las dedicadas al hogar.

A fin de dimensionar la tasa de desperdicio laboral, el presente trabajo también estima la tasa de desempleo utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Desempleados}}{\text{Empleados + subempleados cualitativos + desempleados}} = \text{Tasa de desempleo} \times 1\,000$$

La fórmula para calcular la tasa de desperdicio laboral es la siguiente:

$$\frac{\text{Desempleados + dedicados al hogar + subempleados cualitativos}}{\text{Total de egresados - estudian - inactivos no disponibles}} = \text{Tasa de desperdicio} \times 1\,000$$

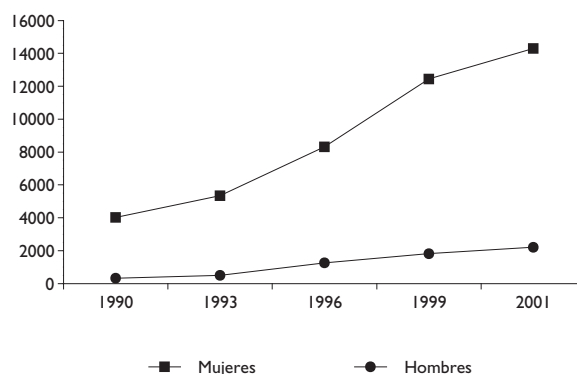
## Resultados

### Matrícula de licenciatura y desperdicio escolar

Durante el periodo 1990-2001, la matrícula de la licenciatura en enfermería mantuvo un constante incremento, de tal manera que casi se cuadruplicó al pasar de 4 356 estudiantes a 16 515.

Al dividir la matrícula por sexo se puede apreciar el predominio de las mujeres, quienes en 1990 representaron 92.4%, pero cuya presencia disminuyó a 86.6% 11 años después. La licenciatura en enfermería continúa siendo una ocupación altamente feminizada a pesar del incremento de la presencia de hombres (figura 1). Si bien se puede apreciar un aumento en la proporción de hombres egresados, que pasa de 10.8% en 1996 a 14.5% en 2001, llama la atención que entre la población que se tituló, la participación de los hombres no aumentó de la misma manera; de hecho, disminuyó un punto porcentual al pasar de 9.8% a 8.8%, en 1996 y 2001, respectivamente.

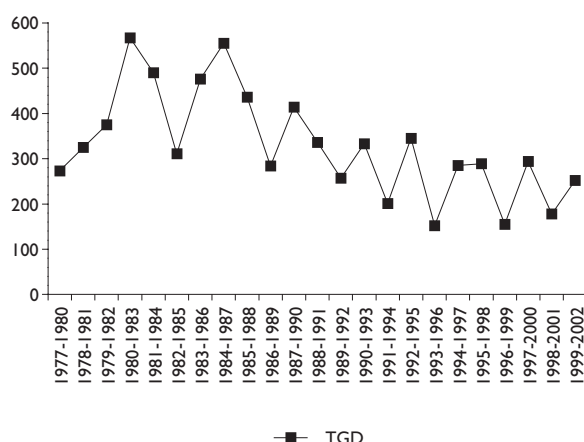
Asimismo, es interesante observar por bloques generacionales el comportamiento del desperdicio en el estudiantado. En este sentido, la TDE, durante el periodo 1977-2002, muestra un comportamiento no lineal pero con una tendencia clara a la disminución a partir de 1983. Así, la TDE para el grupo que terminó en 1983 llegó a un máximo de 567 por cada 1 000. (figura 2). En la cohorte correspondiente a los años 1993-1996 la tasa se redujo a 152 por cada 1 000. Las variaciones interanuales se pueden atribuir, en parte, a la baja calidad e imprecisión de los registros, o probablemente a la difícil situación económica imperante durante el periodo, lo



Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos, 1990-2001, México

**FIGURA 1. MATRÍCULA TOTAL DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA POR SEXO, 1990-2001**

\* Debido a que en la base de datos no fue posible separar la licenciatura del posgrado, ambos niveles se incluyen en la misma cifra. Es sabido que las enfermeras con posgrado representan un bajo porcentaje del total.



Fuente: ANUIES, Anuario Estadístico, 1977-2002, México

**FIGURA 2. TASA DE DESPERDICIO ESCOLAR (TDE) EN LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA POR CADA MIL ESTUDIANTES, POR GENERACIÓN, 1977-2002**

cual obligó a muchos estudiantes a dejar sus estudios universitarios.<sup>15</sup>

### Mercado de trabajo

Del total de personas que estudiaron licenciatura en enfermería\* (104 825) registradas en el Censo de 2000, 55.2% realizaban actividades remuneradas en el área que estudiaron. Por su parte, 15.4% de los egresados trabajaban en actividades ajenas a su formación académica, mientras que 16.2% del mismo total se dedicaban al hogar. La suma de estas dos últimas actividades representa 31.6% del total de egresados. Es decir, 33 099 personas realizan tareas que no requieren para su desempeño de la calificación académica adquirida.

La situación ocupacional de este personal de enfermería presenta algunas diferencias entre sexos en cuanto a su empleo en el área que estudiaron: del total de hombres con nivel licenciatura y con posgrado, 60.9% se encuentra empleado, mientras que el porcentaje del total de mujeres en la misma condición fue de 54.9%. Donde también existe un margen de diferencia es entre las personas que se encuentran estudiando: 5.9%

del total son hombres, en tanto que las mujeres representan únicamente 2.0%. Respecto a las personas que se ocupan en el hogar, la disparidad es aún más marcada: 1% del total de hombres frente al 16.9 de las mujeres (cuadro I).

A partir de las definiciones expuestas y de las fórmulas planteadas en la metodología respecto a las tasas de desempleo y de desperdicio se obtuvieron los siguientes resultados:

El desempleo afecta a 88 de cada 1 000 personas que estudiaron licenciatura en enfermería; se han encontrado importantes diferencias entre mujeres (89 por cada 1 000) y hombres (56 por cada 1 000).

En cuanto al desperdicio laboral, la tasa estimada fue de 410 por cada 1 000 y al diferenciarla por sexo, de nuevo la más alta resultó para las mujeres con 413 por cada 1 000, frente a la registrada para los hombres, que fue de 336 por cada 1 000 (cuadro II).

## Discusión

A pesar de la escasez de evidencias para diagnosticar con exactitud el fenómeno, se puede asegurar que en México el desperdicio de la capacidad de trabajo de los recursos humanos en el sector salud es un hecho, que además genera distintas implicaciones sociales y económicas. Lo anterior confirma que el desperdicio entre las enfermeras es un claro indicador de una inadecuada distribución del personal, tal como sucede con los médicos.<sup>16</sup> Como se señaló anteriormente, la consecuencia no aceptable de este fenómeno es que al mismo tiempo existan en el país poblaciones que no tienen acceso a los servicios de salud de manera permanente por falta de recursos.<sup>9</sup>

**Cuadro I**  
**SITUACIÓN OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON LICENCIATURA Y POSGRADO POR SEXO, 2000**

Situación ocupacional	Total	% Hombres	% Mujeres
Total nacional (T)	104 825	100	100
Empleados (E)	57 834	55.2	54.9
Subempleados cualitativos (S)	16 128	15.4	14.9
Desempleados (D)	7 143	6.8	6.9
Estudian (Es)	2 286	2.2	2.0
Se dedican a quehaceres			
del hogar (H)	16 971	16.2	16.9
Inactivos no disponibles (I)	4 463	4.2	4.4

Fuente: Datos generados por FUNSALUD a partir del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, México

\* Debido a que en la base de datos no fue posible separar la licenciatura del posgrado, ambos niveles se incluyen en la misma cifra. Se sabe que las enfermeras con posgrado representan un bajo porcentaje del total.



## Cuadro II

### CÁLCULO DE TASAS DE DESEMPLEO Y DESPERDICIO, 2000

Donde: E= Empleados, Es= Estudian, D= Desempleado, H= Se dedican al hogar, S= Subempleados cualitativos, I= Inactivos no disponibles, T= Total nacional.

Tasa de desempleo=  $D / (E+S+D)$

$$\frac{7\ 143}{57\ 834 + 16\ 128 + 7\ 143} = 88 \times \text{mil}$$

Tasa de desperdicio=  $(D+H+S) / (T- Es - I)$

$$\frac{7\ 143 + 16\ 971 + 16\ 128}{104\ 825 - 2\ 286 - 4\ 463} = 410 \times \text{mil}$$

Aplicando las mismas definiciones y fórmulas, y haciendo la distinción por sexo, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tasa de desempleo por sexo=  $D / (E+S+D)$

Hombres:

$$\frac{249}{2\ 964 + 1\ 206 + 249} = 56 \times \text{mil}$$

Mujeres:

$$\frac{6\ 849}{54\ 870 + 14\ 922 + 6\ 849} = 89 \times \text{mil}$$

Tasa de desperdicio por sexo=  $(D+H+S) / (T- Es - I)$

Hombres:

$$\frac{249 + 49 + 1\ 206}{4\ 868 - 289 - 111} = 336 \times \text{mil}$$

Mujeres:

$$\frac{6\ 894 + 16\ 922 + 14\ 922}{99\ 957 - 1\ 997 - 4\ 352} = 413 \times \text{mil}$$

Fuente: Datos generados por FUNSALUD a partir de los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, México

El desperdicio de recursos humanos altamente calificados sin duda tiene un significado negativo en la economía de cualquier país. Los gobiernos y las familias invierten enormes cantidades de recursos materiales y financieros para formar profesionales que no se pueden ubicar en el mercado de trabajo y, por tanto, no pueden desempeñar las funciones para las que fueron educados durante largos periodos de tiempo.

En México no se ha documentado hasta el momento el costo que representa para el sector público la educación del personal de enfermería. Sin embargo, se puede tener una aproximación a este cálculo con base en la información disponible en otros países. De acuerdo con datos publicados recientemente, en 2005 el costo en una universidad pública equivalente a cuatro años de estudio en EUA es de poco más de 14 000 dólares al año, mientras que el costo promedio en una

universidad privada en este mismo país es de 30 000 dólares.<sup>17</sup>

Las tasas de desperdicio escolar en la licenciatura de enfermería, independientemente de sus variaciones, están relacionadas con factores tales como la carencia de una vocación bien cimentada, las dificultades para cubrir los gastos que implica la formación, motivos personales vinculados con periodos de reproducción o de enfermedad, tener responsabilidades escolares y laborales de manera simultánea, así como deficiencias pedagógicas por parte del personal docente.<sup>18</sup> Estas situaciones requieren de políticas concretas para hacerles frente, de tal manera que los estudiantes reciban información vocacional en el momento adecuado, así como garantizar apoyo financiero a aquellos que muestren alta capacidad académica.

Como se observa, las tasas de desempleo reflejan solamente una parte del fenómeno del desperdicio, ya que entre la población representan alrededor de 20% del conjunto de individuos que no pone en práctica los conocimientos adquiridos en la formación. Las tasas de desperdicio en el mercado de trabajo ofrecen una perspectiva más completa y resultan preocupantes, sobre todo al compararlas entre sexos, en donde la tasa alcanzada por las mujeres es 19% más alta que la registrada por los hombres. Si bien la enfermería es una ocupación predominantemente femenina, ello no significa que la situación de las mujeres en el mercado de trabajo sea mejor con respecto a los hombres. Gran parte de esta diferencia se explica por una visión estereotipada de las diferencias entre hombres y mujeres en el hogar y en la sociedad en general.<sup>19</sup> Aún cuando esta diferenciación se establece socialmente (en particular en el ámbito familiar), las instituciones educativas, desde el nivel básico hasta el universitario, tienen un papel que desempeñar en la modificación de esta tendencia, ya que las condiciones laborales actuales así lo demandan.

En un estudio previo sobre el desperdicio de médicos en el mercado de trabajo<sup>12</sup> se calculó una tasa de 241 por cada 1 000, la cual fue menor frente a las personas que estudiaron enfermería (410 por cada 1 000). Al comparar las tasas de desperdicio entre mujeres que cursaron medicina y las de licenciatura en enfermería se observa que éstas no son muy diferentes: entre las primeras fue de 341 por cada 1 000 y en las segundas de 413 por cada 1 000. Los resultados anotados podrían implicar que, independientemente del tipo de estudios que las mujeres realicen en el campo de la salud, los espacios del mercado no están totalmente disponibles para ellas. Para buscar reducir este fenómeno se requeriría de la intervención de otros actores con capacidad de articulación de intereses de diferentes

sectores; en México, particularmente de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

La construcción de las fórmulas y las tasas de desperdicio calculadas para los ámbitos de formación y el mercado de trabajo no se realiza para contrastarlas, sino más bien para buscar integrarlas. Por ejemplo, en el año 2000, de cada 1 000 estudiantes que ingresaron a la carrera en 1997, 294 no terminaron de estudiarla. Para ese mismo año podía considerarse que la capacidad de trabajo de 413 enfermeras de cada 1 000 graduadas se encontraba desperdiciada. Se trata de mostrar que en el primer campo muchos estudiantes desertan, lo cual obviamente implica la inversión de recursos económicos (individuales y sociales) para un propósito que no se logró. Mientras que en el terreno laboral existen amplios contingentes que luego de haberse graduado, no aplican los conocimientos acumulados en su formación escolar y se ocupan en actividades ajenas a su preparación. A diferencia del ámbito de la formación, en el mercado de trabajo es posible pensar que existen opciones para que los individuos ya formados se reintegren a él, aunque sea de forma parcial.

Si bien las estimaciones aquí presentadas sobre la estructura del mercado laboral son menos detalladas que las de otros estudios,<sup>14,20</sup> al menos nos permiten obtener una idea general e integrada (educación y mercado laboral) de la dimensión del desperdicio, lo cual para efectos de políticas de intervención representa una base de evidencia sólida. Es recomendable desarrollar políticas específicas para cada uno de los grupos incluidos en el desperdicio laboral; además, estos datos son reproducibles en muchos países, lo cual abre la posibilidad de desarrollar análisis comparativos en el ámbito internacional, lo que generalmente se dificulta por las diferencias entre el volumen y la calidad de la información disponible.

## Conclusiones

- En México existe la percepción de una escasez de enfermeras profesionales. El aumento en el número de graduadas no resuelve el problema, ya que casi cuatro de cada 10 egresadas no se vinculan al mercado de manera adecuada. En este contexto, atender el desperdicio de la capacidad de recursos humanos es fundamental, ya que puede hacerse un mejor uso de los recursos que la sociedad utiliza para formar enfermeras. Este problema debe ser estudiado a detalle y bajo distintas perspectivas a fin de ofrecer a las instancias respectivas alternativas para su solución.

- Las diferencias de género en el desperdicio laboral son importantes, lo cual llama a la aplicación de políticas específicas, sensibles a las necesidades de las mujeres para incorporarse al mercado laboral correspondiente a su formación.
- Como parte del problema, debe considerarse la experiencia que los individuos tienen que enfrentar para incorporarse al mercado de trabajo, así como las barreras y las oportunidades para que ello suceda. Ante dicha situación, los sistemas de salud y de educación deberían coadyuvar en la reducción de este desperdicio, a través de una planificación que contribuya a equilibrar la oferta y la demanda de los recursos humanos, lo cual debe considerarse como un imperativo social.
- La metodología seguida para calcular el desperdicio, tanto en la formación como en el mercado de trabajo, demostró ser útil para apoyar este tipo de análisis. De esta forma, a partir de los datos de los censos de población y del manejo de variables similares, sería posible hacer una réplica del método en otros países con la intención de realizar estudios comparativos y complementarios que permitan conocer a mayor detalle el problema, y que den sustento al planteamiento de políticas alternativas dentro del sector salud.

## Agradecimientos

Parte del material utilizado en este artículo fue trabajado gracias al convenio suscrito entre CaseSalud de FUNSALUD y el Programa Mujer y Salud de la SSA. Javier Dorantes y Oscar Méndez nos brindaron su apoyo en el manejo de la base de datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y en la elaboración de los cuadros de salida originados en la misma base.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Ejercicio de la enfermería, serie de informes técnicos. Ginebra: OMS, 1996:42.
2. SSA. Boletín de información estadística. México: SSA, 2001 y 2002.
3. Benavides-Torres R. La investigación en la enfermería mexicana. Análisis del contexto nacional e internacional. *Rev Enferm IMSS* 2002;10(3):153-158.
4. Shanian J, Villeneuve M, Simoens S. Cómo enfrentar la creciente demanda de personal de enfermería. *Health Canada. Boletín Investigación sobre las Políticas del Sector Salud: Health Care Can* 2004;23.
5. Simoens S, Villeneuve M, Hurst J. Tackling Nurse Shortages in OECD countries. *OECD Health Working Papers*. París: OECD, 2005:19.
6. Consejo Internacional de Enfermeras. Socio-economic news. Problemas mundiales de la oferta y la demanda de enfermeras.

Disponible en: <http://www.icn.ch/sewjan-mar03sp.htm#l>. [actualizado y consultado 2003 diciembre].

7. Stiebler L, Pinheiro C, Anancio A et al. Tendencias del sistema educativo en Brasil: medicina, enfermería y Odontología. En: Ministerio de Salud. Observatorio de los Recursos Humanos para la Salud en Brasil. Estudios y análisis. Río de Janeiro: OMS/OPS, 2004:423-443.
8. Aguilar AM, Nigenda G, Méndez O, Knaul FM. Desperdicio de recursos en el sistema de salud: el caso de la profesión médica y la enfermería en México. En: Knaul FM, Nigenda G, ed. *Caleidoscopio de la Salud: México*, D.F: FUNSALUD, 2003:125-134.
9. Nigenda G. Los recursos humanos para la salud : cambios y tendencias recientes. En: Observatorio de la salud México, D.F: FUNSALUD, 1994:221-235.
10. ANUIES. Mercado laboral de profesionistas en México. Desagregación regional y estatal de la información. Diagnóstico 1990-2010, México, D.F: 2004; vol. I.
11. ANUIES. Anuarios estadísticos. México: ANUIES, 1978-2002.
12. Martínez-Rizo F. Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes. Deserción, rezago y eficiencia terminal en las instituciones de educación superior. Propuesta metodológica para su estudio. México: UNAM/ Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2001.
13. Gupta N, Zurn P, Diallo K, Dal-Poz M. Uses of population census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce: Napshost from three developing countries. *International Journal for equity in health*, Biomed Central 2003:1-2.
14. Frenk J, Knaul FM, Vázquez-Segovia LA, Nigenda G. Trends in medical employment: Persistent imbalances in urban Mexico. *Am J Public Health* 1999; 89:1054-1058.
15. Brea-de Cabra M. Deserción en la educación superior pública en República Dominicana. Estudio para la IESALC/UNESCO. Santo Domingo, República Dominicana, 2004.
16. Nigenda G, Ruiz JA, Bejarano R. Educational and labour wastage of doctors in Mexico. Towards the construction of a common methodology. *Hum Resour Health* 2005;3:7-12.
17. The Nursing school adviser. Paying for your nursing education. Thompson Peterson's. Disponible en: [www.petersons.com/nursing/articles/paying.asp?sponsor=1](http://www.petersons.com/nursing/articles/paying.asp?sponsor=1). [actualizado 2004 mayo; consultado 2004 junio].
18. Sanabria E. Deserción de estudiantes de enfermería en cuatro universidades del Perú. *An Fac Med Lima* 2002;63:301-311.
19. De Oliveira O, García B. Trabajo femenino y vida familiar en México. México: Centro de Estudios Sociológicos-El Colegio de México, 1994: 301.
20. Frenk J, Knaul F, Vázquez LA, Nigenda G. Determinants of medical employment in urban Mexico: adscription, achievement and context. *Curr Social* 2001;49(3):79-95.