

ENSEÑANZA DE NUTRICION EN LA ARGENTINA

Dra. Mabel Munist de Suárez Ojeda¹

Con el objeto de promover la incorporación de la enseñanza de la nutrición en los planes de estudios de las facultades de medicina de la Argentina, se acordó determinar la situación de dicha enseñanza por medio de dos investigaciones. Una de ellas abarcaba la totalidad de las facultades, mientras que la que aquí se presenta particulariza el análisis sólo en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata. Se observó a través de la opinión de docentes y alumnos la conveniencia de efectuar una serie de cambios educativos y en particular de elaborar un programa integrado mínimo de enseñanza de la nutrición.

Introducción

Los estudios sobre nutrición realizados en los últimos decenios permiten disponer de un caudal de conocimientos que, adecuadamente empleado, podría contribuir a la solución de los problemas nutricionales de los países en desarrollo, aun con los recursos que hoy existen.

Paradójicamente se admite que la enseñanza de nutrición en América Latina es poco satisfactoria, y que existen dificultades que van desde la falta de identificación de los contenidos referentes a nutrición, hasta la carencia de grupos de investigación en ese campo.

Resulta evidente, por ello, la necesidad de contar con profesionales aptos para trabajar en nutrición, especialmente en el campo de la salud pública.

La Conferencia sobre Educación en Materia de Nutrición en las Escuelas de Medicina y en las Escuelas de Salud Pública en América Latina, realizada en 1966, en

Washington, D.C., elaboró una serie de recomendaciones en relación con estos problemas. Entre las primeras se destacan las que se refieren a la necesidad de coordinar la enseñanza de esta disciplina dentro de cada país; la formulación de un modelo de programa integrado mínimo; la búsqueda de las estructuras académicas que faciliten la distribución horizontal y vertical de la enseñanza, de acuerdo con las necesidades y posibilidades locales; y finalmente, la realización de seminarios nacionales sobre enseñanza de nutrición.

La situación en la Argentina no escapa al panorama común de Latinoamérica, pues a pesar de que existen graves problemas nutricionales que predominan en los niños menores de cinco años, la formación en nutrición del médico general es poco adecuada. Aparece, sin embargo, como un hecho positivo, el interés de los grupos pediátricos por promover la incorporación de la enseñanza de nutrición en los planes de estudios de medicina. Este interés, avalado y difundido por la Asociación de Facultades de Medicina a través del Programa de Desarrollo de la Enseñanza de Pediatría, debe extenderse necesariamente al estudio de la capacitación en nutrición del médico en todas las materias impartidas en las escuelas de medicina.

¹ Este informe fue preparado con la colaboración de: Lic. Hugo Mercer; Dres. Sergio Valente, José Miguel Domínguez, Francisco Mardones, Raúl Héctor Mejía, Alejandro O'Donnell, María Ester Río de Gómez del Río, Mario G. Roccatagliata, María Elena Sambucetti, Félix Sarria Deheza, Fidel Schaposnik, Eduardo Acebal, Omar W. Varela; Licenciados Diana Greinstein de Neiman, Graciela L. de Representação; Ing. Lucas A. Delafior; Srtas. Lidia Marcellino, Lidia Susana Reynoso, María Rosa Farnos y Sr. Daniel Batl Losera.

Las siguientes instituciones colaboraron en el estudio: Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina; Centro de Procesamiento de Información de la Universidad de Buenos Aires; Organización Panamericana de la Salud y Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata.

Objetivos

1. Reunir información acerca de la enseñanza de nutrición en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata.

2. Determinar el grado de adecuación de esa enseñanza a los problemas nutricionales prevalentes en la comunidad.

3. Identificar deficiencias en la enseñanza de la nutrición, para definir las áreas necesitadas de mayor apoyo.

4. Evaluar la conveniencia de realizar cambios en la enseñanza, tanto en las estructuras docentes como en los contenidos educacionales.

5. Recoger opiniones sobre la formulación de un programa de enseñanza integrada de la nutrición.

6. Establecer qué tipo de estructuras administrativas y docentes se consideran más adecuadas para promover y coordinar la enseñanza de nutrición.

Cuerpo docente

Se seleccionaron para ser encuestadas las cátedras siguientes: Bioquímica, Fisiología, Farmacología, Microbiología, Anatomía patológica, Medicina interna, Medicina infantil, Medicina preventiva y social, Psiquiatría, Psicología médica, Cirugía y Obstetricia. Los equipos docentes de esas cátedras tienen estructuras similares y están integrados por los siguientes cargos: a) profesor titular, b) profesores adjuntos, c) jefes de trabajos prácticos/jefes de clínica, y d) ayudantes docentes diplomados; cabe señalar que la muestra de docentes conservó las proporciones del universo (cuadro 1).

Respecto a la formación de los docentes encuestados, los datos obtenidos revelan que cursaron sus estudios universitarios preponderantemente en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata (85 %).

En relación con el año de egreso de la facultad, los datos obtenidos indican que el 35 % de la muestra de educadores egresó antes de 1956, el 21 % durante 1957-1961, el 28 % entre 1962-1966, y el 14 % después de 1967.

En lo que respecta a la realización de estudios de posgrado en nutrición y salud pública y edición de publicaciones científicas referentes a nutrición, los resultados fueron

CUADRO 1—Distribución de la muestra del profesorado, según los cargos docentes.

Cargo docente	No. de encuestados	Porcentaje
Titulares	12	13
Adjuntos	22	24
Jefes de trabajos prácticos/jefes de clínica	28	31
Ayudantes diplomados	29	32
Total	91	100

los siguientes:

a) El 11 % del profesorado había cursado estudios de posgrado en nutrición.

b) El 15 % cursó estudios de posgrado en salud pública.

c) El 74 % informó haber editado o participado en la edición de publicaciones científicas sobre nutrición.

Finalmente, se observó el grado de dedicación a la labor docente cuya distribución se presenta en el cuadro 2.

Alumnos

Se consideró que podían suministrar información confiable acerca de la enseñanza de la nutrición los alumnos que, en el momento de realizarse la encuesta, cursaban regularmente el sexto año, último de la carrera, y en tal sentido se procedió a entrevistar a una muestra de los mismos. Sobre un total de 600 alumnos del sexto año se completaron 87 encuestas (15 %).

La distribución de los alumnos encuestados por edad y sexo figura en los cuadros 3 y 4.

El número de alumnos según el año de ingreso a la Facultad fue de 12 para 1962 o antes; 5 en 1963; 21 en 1964; 22 en 1965 y 27 en 1966.

Análisis de los datos

Situación actual de la enseñanza de nutrición

1. Identificación de la enseñanza de nutrición: Se constató que el 74 % de educadores enseñaban nutrición en sus cátedras, pero solamente en el 42 % de los casos, los

CUADRO 2—Distribución de los docentes según grado de dedicación a la enseñanza.

Grado de dedicación	No. de docentes	Porcentaje
Exclusivo	21	24
Tiempo completo	4	4
Medio tiempo	32	35
Tiempo simple	34	37
Total	91	100

CUADRO 3—Distribución de alumnos según la edad.

Edad (en años)	No. de alumnos	Porcentaje
22-24	26	30
25-27	43	50
28-30	15	17
Más de 30	2	2
Sin datos	1	1
Total	87	100

CUADRO 4—Distribución de alumnos según el sexo.

Sexo	No. de alumnos	Porcentaje
Femenino	10	12
Masculino	77	88
Total	87	100

estudios correspondientes a nutrición se admitieron como lo suficientemente individualizados en los programas de dichas cátedras.

2. Responsables de la docencia: En el cuadro 5 se puede observar que la nutrición es objeto de enseñanza de todo equipo docente, sin que se evidencien especializaciones significativas en algunos de los niveles.

3. Metodología de la enseñanza: Los datos obtenidos reflejan que la enseñanza se imparte mediante clases teóricas (46%) y trabajos prácticos (54%). En la mayor parte de los casos se complementan ambos métodos; sin embargo, en nutrición a menudo es artificioso diferenciar la enseñanza teórica y la práctica.

4. Coordinación de la enseñanza: Según el 74% de los docentes no existe coordinación en la enseñanza de nutrición entre las diferentes cátedras; en los casos en los que existe algún tipo de coordinación, esta se estableció en base a la relación personal entre los profesores titulares o por interconsultas.

La falta de coordinación puede relacionarse con el hecho que señala el 80% del profesorado: la falta de un programa mínimo integrado de nutrición. En efecto, la experiencia docente y las recomendaciones internacionales coinciden en destacar la importancia que tiene para la integración de la enseñanza, la formulación de programas mínimos horizontales y verticales que faciliten la coordinación entre distintos grupos docentes. Para nutrición, disciplina que debe enseñarse a lo largo de la carrera de medicina, esta necesidad es particularmente importante.

En cuanto a la cantidad de personas por cátedra que trabajan específicamente en nutrición, dentro de los campos de asistencia e investigación, se observó una cantidad sumamente baja de profesionales especia-

CUADRO 5—Enseñanza de nutrición, según cargos docentes (porcentajes).

Enseña nutrición	Cargo				Total	
	Titular (Porcentaje)	Adjunto (Porcentaje)	Jefe de Clínicas Jefe T. Prác. (porcentaje)	Ayudante (porcentaje)	No.	Porcentaje
Sí	84	78	72	71	67	74
No	16	18	20	22	19	21
Otras respuestas	—	4	8	7	5	5
No. de encuestados	12	22	28	29	91	100

lizados en el campo, lo que probablemente se traduce en una insuficiente enseñanza de nutrición.

Adecuación de la enseñanza de nutrición

1. Problemas nutricionales: Se ha subrayado reiteradamente la importancia de la relación que existe entre los problemas nutricionales existentes en la comunidad y la enseñanza de nutrición que debiera impartirse. Por ello resultó significativo observar que la opinión del profesorado y de los alumnos coincide no solo en cuanto a la identificación de los problemas nutricionales, en donde la desnutrición fue señalada como más prevalente en comparación con la obesidad, diabetes y alcoholismo, sino también en la identificación de sus factores causales.

2. Capacitación del egresado: Se obtuvo la opinión del profesorado y los alumnos acerca de si los recién egresados poseen conocimientos que los capaciten para enfrentar y resolver los problemas nutricionales más frecuentes.

Con respecto a sectores parciales del conocimiento sobre nutrición, el cuadro 6 muestra que los encuestados coinciden en señalar que los conocimientos de los alumnos son mayores en requerimientos nutricionales, régimen hiposódico y regímenes para la

CUADRO 6—Opinión de docentes y alumnos sobre aspectos de nutrición en los que el recién egresado tiene buena capacitación.

Opinión de docentes y alumnos	Docentes (porcentaje)	Alumnos (porcentaje)
(1) Requerimientos nutricionales básicos	71	84
(2) Régimen hiposódico	56	88
(3) Régimen para diabético	54	60
(4) Dieta para niño de 6 meses	42	57
(5) Dieta para embarazada	37	56
(6) Dieta para niño desnutrido	33	49
(7) Costo y disponibilidad de los alimentos	25	43
(8) Encuesta alimentaria	15	13
Total de encuestados	91	87

diabetes, y por otra parte, que es baja la capacitación del recién egresado en los aspectos de la nutrición de mayor interés social.

Cabe mencionar que al discriminar según el cargo docente, se mantiene una opinión concordante acerca del grado de capacitación.

Como conclusión cabe señalar que los docentes y alumnos estiman que la enseñanza de la nutrición que actualmente se imparte es inadecuada (figura 1), frente a lo cual se consultó en torno a posibles modificaciones.

3. Materias en las que se enseñó nutrición y grado de suficiencia: Los alumnos manifestaron que las cinco materias en las que más se les enseñó nutrición, fueron: pediatría, medicina interna, fisiología, bioquímica y medicina preventiva, con diferente intensidad.

Además, calificaron para cada caso, el grado de suficiencia de la enseñanza de nutrición recibida, juzgando "aceptable" solamente la impartida en pediatría (figura 2). Probablemente la existencia del Programa Integral de Pediatría que incluye taxativamente contenidos sobre nutrición y alimentación, explica este hecho.

Deficiencias de la enseñanza de nutrición

El profesorado destacó netamente la falta de un programa integrado mínimo de nutrición como razón principal en contra de

FIGURA 1—Opinión de docentes y alumnos sobre el grado de conocimiento de nutrición entre los recién egresados.

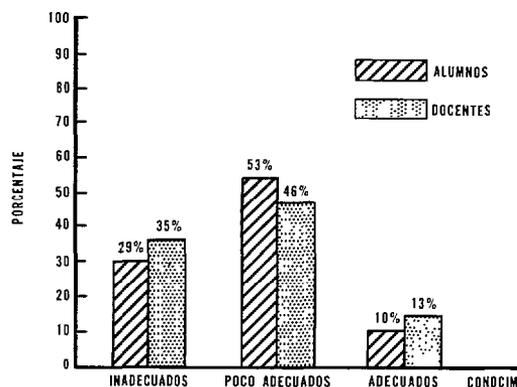
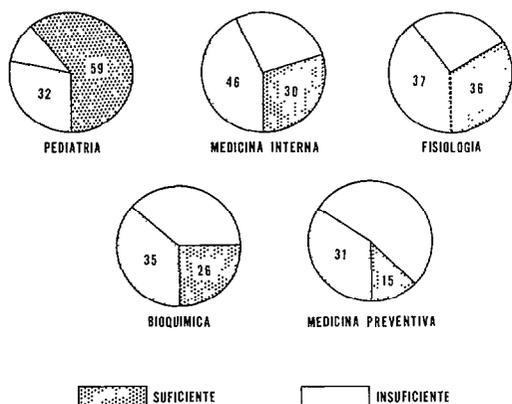


FIGURA 2—Opinión de los alumnos sobre el grado de suficiencia de la enseñanza de nutrición recibida en cinco materias.



una mejor enseñanza de esta materia, mientras que en los alumnos se evidenció una mayor dispersión de opiniones (cuadro 7).

Paralelamente se señalaron inconvenientes en la estructura docente donde se refleja una escasez de personal docente capacitado.

La falta del programa integrado mínimo en sentido horizontal y vertical está asociada a una débil definición de los objetivos educacionales, así como a la insuficiente coordinación e inadecuado aprovechamiento de los recursos humanos.

Modificaciones de la enseñanza actual de nutrición

De acuerdo con lo observado anteriormente, hubo concordancia entre profesores y alumnos en la conveniencia de introducir modificaciones en los planes de estudios para mejorar el personal docente en cantidad y calidad y para la elaboración de un programa integrado mínimo de nutrición. En efecto, el 80% del profesorado propuso cambios, destacándose que más de la mitad (55%), mencionó la necesidad de integrar el contenido de la enseñanza a lo largo de la carrera de medicina. Otras de las propuestas fueron la creación de cátedras o departamentos de nutrición, cursos de posgrado sobre el tema y modificación total del sistema de planes de estudios.

Los alumnos mostraron una tendencia

CUADRO 7—Deficiencias más importantes en la enseñanza de nutrición según opinión del profesorado y los alumnos.

Deficiencias	Profesorado (porcentaje)	Alumnos (porcentaje)
Falta de un programa integrado mínimo	57	27
Escaso número de horas	13	22
Escaso interés de los educadores docentes en nutrición	11	15
Falta de educadores capacitados en nutrición	10	21
Escaso interés de los alumnos	9	15
Total de encuestados	91	87

similar hacia los cambios, predominando sugerencias hacia la reestructuración del plan de estudios (40%), aunque las opiniones variaron desde cambios en la actitud y capacitación del profesorado hasta modificaciones en el sistema socioeconómico nacional.

Tomando en cuenta las recomendaciones internacionales que señalan la conveniencia de un programa integrado mínimo de nutrición para estudiantes de medicina adaptado a las características de las diferentes facultades, se consultó al profesorado sobre esta necesidad. El 92% lo consideró conveniente, y solamente un 3% lo rechazó. Hubo concordancia en esta opinión entre los distintos niveles docentes.

Las materias que se consideraron relacionadas con la enseñanza de nutrición, tanto por el profesorado como por los alumnos, entre las que se debiera implantar tal programa mínimo, se presentan en el cuadro 8. En este se destacan las seis materias como más relacionadas lo que las hace recomendables para implantar, preferentemente entre ellas, un programa de enseñanza de esta disciplina.

Interesa observar que el 98% del personal docente consultado estimó adecuado el sistema de distribuir la enseñanza de la nutrición en los ciclos básico, clínico y preventivo-social. Dicho sistema fue presentado dentro del modelo del programa de en-

CUADRO 8—Grado de relación de distintas materias con la enseñanza de nutrición, según el profesorado y los alumnos.

Materias	Profesorado		Alumnos	
	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Pediatría	87	96	87	100
Fisiología	84	92	77	88
Medicina interna	84	92	76	87
Medicina preventiva	81	89	74	85
Bioquímica	79	87	70	80
Obstetricia	63	69	59	68
Cirugía	37	41	47	54
Farmacología	50	55	38	44
Microbiología	24	26	30	35
Anatomía patológica	45	49	20	23
Psiquiatría	15	16	12	14
Total de encuestados	91		87	

señanza de nutrición en América Latina, propuesto por la Conferencia mencionada anteriormente.

Con relación a la participación porcentual de cada ciclo en un programa integrado de enseñanza de nutrición, llama la atención que para el ciclo básico los docentes prefieren una participación del 20%, en primer lugar, y del 30% en segundo término; para el clínico, la participación recomendada es del 40% y del 30% en primero y segundo término, y para el preventivo-social sería del 40 y 30%, respectivamente.

De esta manera la inclusión proporcional de los tres ciclos en un programa de enseñanza sería: ciclo básico, 20%; ciclo clínico, 40% y ciclo preventivo-social, 40%. Sin embargo, es factible considerar otras alternativas, de acuerdo con lo planteado por el profesorado, lo que conduciría a una participación proporcionalmente igual de cada uno de los ciclos en la enseñanza de nutrición.

En cuanto a la distribución de esta enseñanza a lo largo de la carrera de medicina, el personal docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata propuso sistemas de coordinación en el siguiente orden: Cátedra

o departamento de nutrición (42%); Comisión coordinadora (35%), y Profesor coordinador (10%). Otras respuestas recibieron el 13%.

Resumen

Con el fin de evaluar la enseñanza de nutrición en las escuelas de medicina de la República Argentina, y de considerar la conveniencia de introducir cambios en los métodos pedagógicos y en el contenido de los programas educativos, se realizó una investigación piloto teniendo como base el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata. Con este objeto se prepararon cuestionarios que se utilizaron para obtener la opinión de miembros del personal docente y de alumnos. Hubo consenso en que la enseñanza actual de nutrición es insuficiente; además, casi siempre esta enseñanza se imparte en forma indiscriminada y el número de profesionales que trabaja en cada cátedra, específicamente en nutrición, es muy limitado. Se señaló, por lo tanto, la necesidad de disponer de mayor cantidad y calidad de personal docente. Otras necesidades incluyen la de integrar el contenido de la enseñanza de nutrición a lo largo de la carrera de medicina, y distribuirla entre los ciclos básico, clínico y preventivo-social, como ya se ha recomendado a nivel internacional. Seis materias importantes se señalaron como las más relacionadas con la enseñanza de nutrición: pediatría, fisiología, medicina interna, medicina preventiva, bioquímica y obstetricia. Otras materias con menor grado de relación son: cirugía, farmacología, microbiología, anatomía patológica y psiquiatría.

Resultó significativo observar la coincidencia entre profesores y alumnos en la identificación de las enfermedades nutricionales prevalentes y sus principales factores causales. Señalaron, asimismo, que es

insuficiente el grado de capacitación de los recién egresados para afrontar los problemas nutricionales que se les presentan.

Los educadores y educandos estiman que la capacitación de los estudiantes es mayor en temas tales como: requerimientos nutricionales, régimen hiposódico y diabetes.

Las mayores carencias de capacitación se registran en el conocimiento del costo y disponibilidad de los alimentos y habilidad para realizar una encuesta alimentaria. Ello revela falta de conocimientos instrumentales en lo que se refiere a los aspectos socio-económicos de la nutrición. □

Nutrition Instruction in Argentina (Summary)

A pilot study aimed at evaluating the teaching of nutrition in Argentina medical schools, weighing the advisability of altering teaching methods, and considering possible changes in the content of teaching programs was carried out at the National University of La Plata. The study centered on the curriculum of the University's School of Medical Sciences.

Questionnaires prepared for the study were used to obtain the opinions of faculty members and students. They revealed that most persons queried believed the current teaching of nutrition was inadequate. The study also showed that nutrition was almost always taught in an indiscriminate manner, and that the number of professionals working specifically in nutrition within each department was very limited. It thus brought out the need for more and better-qualified teachers. In addition, it highlighted the need for integrating nutrition instruction throughout the medical field and for distribution of such instruction among courses in basic, clinical, and socio-preventive medicine—as has already been recommended at the international level.

Six important subjects felt to be the most closely related to teaching of nutrition were pediatrics, physiology, internal medicine, preventive medicine, biochemistry, and obstetrics. Surgery, pharmacology, microbiology, pathological anatomy, and psychiatry were felt to be less closely related.

There was significant agreement between students and teachers as to the identity of prevalent nutritional diseases and their principal causative factors. Those surveyed also indicated that the training of recent graduates was not adequate to cope with the nutritional problems they face.

Turning to subjects within the field of nutrition, educators and students alike believed that students were better trained in subjects such as nutritional requirements, the low sodium diet, and diabetes. By contrast, major deficiencies were noted with respect to knowledge about the cost and availability of foods and the skill needed to conduct a food survey. These deficiencies show a lack of effective knowledge about the socio-economic aspects of nutrition.

O ensino da nutrição na Argentina (Resumo)

A fim de avaliar o ensino da nutrição nas escolas de medicina da República Argentina e de considerar a conveniência de introduzir modificações nos métodos pedagógicos e nos programas educacionais, realizou-se uma pesquisa-piloto tomando-se por base o plano de estudos da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nacional de La Plata. Com esse objetivo, prepararam-se questionários que foram utilizados para recolher as opiniões de professores e alunos. Quase todos foram de opinião que o ensino da nutrição é hoje insuficiente. O ensino da nutrição

é quase sempre ministrado de maneira indiscriminada e o número de especialistas em nutrição que ocupam as cátedras do ensino é muito limitado. Salientou-se, por conseguinte, a necessidade de dispor de maior quantidade e de melhor qualidade no que respeita a professores, bem como de integrar o programa do ensino da nutrição à carreira de medicina e de dividi-lo em três ciclos—básico, clínico e preventivo-social—conforme já foi recomendado no nível internacional.

Foram assinaladas seis matérias como as que mais se relacionam com o ensino da nutrição.

São elas as seguintes: pediatria, fisiologia, medicina interna, medicina preventiva, bioquímica e obstetrícia. Assinalaram-se outras matérias, também relacionadas com o assunto, embora em menor grau. São elas as seguintes: cirurgia, farmacologia, microbiologia, anatomia patológica e psiquiatria.

É importante observar a coincidência entre professores e alunos no que respeita à identificação das doenças nutricionais prevalentes e de seus principais fatores causais. Outrossim, declararam eles que é insuficiente o grau de ca-

pacitação dos recém diplomados para solucionar os problemas nutricionais com que se defrontam.

Os educadores e educandos consideram que a capacitação dos estudantes é maior em matérias tais como: necessidades nutricionais, regime hipossódico e diabete. Uma das maiores deficiências foi constatada no que tange ao conhecimento do custo e disponibilidade dos alimentos e à habilidade para realizar inquéritos alimentares. Isso revela a falta de conhecimentos no que se refere aos aspectos sócio-econômicos da nutrição.

Enseignement de la nutrition en Argentine (Résumé)

En vue d'évaluer l'enseignement de la nutrition dans les écoles de médecine de l'Argentine et d'étudier la possibilité d'introduire des changements dans les méthodes pédagogiques et le contenu des programmes d'enseignement, il a été procédé à une enquête pilote en prenant pour base le plan d'études de la faculté des sciences médicales de l'Université nationale de La Plata. On a rédigé à cette fin des questionnaires qui ont été utilisés pour connaître les idées des membres du personnel enseignant et des étudiants. Le sentiment général a été que l'enseignement actuel de la nutrition est insuffisant en outre, cet enseignement est presque toujours dispensé au petit bonheur, et le nombre de spécialistes est très restreint. La nécessité s'impose donc de disposer d'un personnel enseignant plus important, tant du point de vue de quantité que qualité. Il convient également d'intégrer le contenu de l'enseignement de la nutrition à toute la durée des études médicales et de le répartir parmi les cycles élémentaires et cliniques ainsi que le cycle de médecine préventive et sociale. L'auteur mentionne six matières importantes se rapportant le plus à l'enseigne-

ment de la nutrition: pédiatrie, physiologie, médecine interne, médecine préventive, biochimie et obstétrique. D'autres matières qui s'y rapportent à un moindre degré sont la chirurgie, la pharmacie, la microbiologie, l'anatomie pathologique et la psychiatrie.

Il est intéressant de constater l'accord qui existe parmi les professeurs et les étudiants en ce qui concerne le dépostage des maladies nutritionnelles les plus courantes et les principaux facteurs qui les déterminent. Ils estiment également que le degré de qualification des jeunes diplômés est insuffisant pour s'attaquer aux problèmes nutritionnels qu'ils rencontrent.

Les professeurs et leurs élèves estiment que la qualification des étudiants est plus grande dans les sujets suivants: besoins nutritionnels, régime hyposodique et diabète. Une des insuffisances principales relevées sont la connaissance du coût et de la disponibilité des aliments et l'aptitude d'effectuer une enquête alimentaire, révélant ainsi un manque de connaissances essentielles concernant les aspects socio-économiques de la nutrition.