

# Valoración nutricional del paciente con obesidad mórbida

N. Pampillón<sup>1</sup>, G. Yapur<sup>1,2</sup> y S. Podestá<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Nutrición. Universidad Juan Agustín Maza

<sup>2</sup>Centro Quirúrgico de la Obesidad. Mendoza

nataliapampillon@nutricionbariatrica.com.ar

## Resumen

El aumento acelerado de la prevalencia de obesidad en gran número de países no sólo desarrollados, sino también en vías de desarrollo, ha sido catalogado como una epidemia global, configurando en la actualidad la segunda causa de muerte evitable después del tabaquismo.

La obesidad es una enfermedad crónica, multifactorial y compleja, que se desarrolla por la interacción del genotipo y el medio ambiente definida como aumento del porcentaje de tejido adiposo corporal, frecuentemente acompañado de incremento de peso, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo.

La Investigación de Valoración Nutricional del Paciente con Obesidad Mórbida se desarrolla en la modalidad de estudio multicéntrico, en el que participan centros de la República Argentina en simultáneo con otros de México y Chile.

Se realizó valoración nutricional mediante una encuesta de hábitos alimentarios y determinaciones bioquímicas de parámetros que muestren el estado nutricional.

El déficit de vitaminas mayor encontrado fue de vitamina D, con 60,5% en Mendoza, 28,6% en Capital Federal y 43,5% en Salta. En Mendoza también se halló 45,2% de déficit de vitamina B1, 5% de déficit de ácido fólico y 9,3% de exceso de vitamina B12.

La prevalencia de déficit sugirió que se deben agregar estas determinaciones en la valoración del paciente con obesidad mórbida, a fin de prevenir y tratar enfermedades por carencia.

## Introducción

El obeso mórbido no es un paciente bien nutrido. Aunque tiene depósitos excesivos de energía en forma de grasa, puede padecer carencias nutritivas clínicas o subclínicas por seguir dietas desequilibradas o demasiado restrictivas durante períodos prolongados de tiempo.

La malnutrición se define como un estado nutritivo que incluye trastornos debidos a una carencia en la ingesta de nutrientes, un metabolismo alterado de los nutrientes o sobrenutrición. La sobrenutrición produce obesidad, por lo que ésta es una forma de malnutrición.

El objetivo general fue valorar el estado nutricional del

paciente con obesidad mórbida.

Fueron estudiados 45 pacientes con diagnóstico clínico de obesidad mórbida de la provincia de Mendoza, que reunieron los criterios de inclusión del proyecto. Los centros intervinientes analizaron a 30 pacientes.

La actividad se desarrolló desde las facultades de Nutrición y de Farmacia y Bioquímica de la UMAZA, consultorios de FUCACEN, el Centro Quirúrgico de la Obesidad y similares que trabajan con obesidad mórbida.

## Marco teórico

Los cambios en el estilo de vida de las sociedades posindustriales nos han convertido en sociedades obesogénicas. A su vez, la globalización marcada desde las últimas décadas del siglo XX hace que se produzca una nivelación del estilo de vida. A este proceso se lo denomina "transición nutricional" y se caracteriza por un marcado sedentarismo, elevados consumos de alimentos ricos en grasas, sobre todo saturadas; sal y azúcar, y una disminución de las fibras y micronutrientes, conduciendo al consumo de dietas desequilibradas, con incremento de la ingesta de macronutrientes, pero marginalmente deficientes en minerales y vitaminas. (Aills, 2008.) Las deficiencias vitamínicas graves parecerían ser menos frecuentes en la actualidad.

Sin embargo han tomado relevancia las deficiencias marginales o subclínicas.

Su prevalencia es mayor en obesos, comparada con sujetos de peso normal. (Strohmayer, 2010.) Los obesos, aunque ingieren más calorías, tienen mayor masa corporal, por lo que sus necesidades son mayores. Estos sujetos, además de llevar una dieta desbalanceada, ingieren menos nutrientes de los que necesitan. También intervienen otros factores, como la biodisponibilidad.

Las personas obesas pueden consumir un exceso de energía dietaria, pero no cubrir sus necesidades de nutrientes esenciales.

Los pacientes con obesidad mórbida son tributarias de una cirugía bariátrica, siendo ésta una posible causa de malnutrición. Si partimos de pacientes mal nutridos, la probabilidad de padecer enfermedades por carencia es mucho mayor y estaremos solucionando un problema de salud pública mientras producimos otro. Por esta razón es sumamente importante la valoración nutricional del obeso mórbido, a fin de mejorar su estado nutricional.

## Metodología

Tipo de estudio: se trató de un estudio descriptivo transversal no experimental.

Hipótesis de trabajo: "Los pacientes con obesidad mórbida presentan malnutrición".

Población y muestra: se incluyeron en forma consecutiva a todos los pacientes que cumplían con los criterios de elegibilidad.

Variables: ocupación principal, educación, tipo de vivienda, edad, sexo (F o M), peso (kg), talla (m), índice de masa corporal o IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ , diámetro sagital (cm), circunferencia de cintura (cm), circunferencia de cadera (cm), índice cintura/cadera, tipo de obesidad, fuma, tiempo de fumador y cantidad de cigarrillos por día. Comorbilidades, medicación actual que puede provocar carencia de vitaminas y minerales, años de obesidad, antecedentes familiares de obesidad, número de ingestas diarias, velocidad al comer, forma de comer, métodos utilizados para bajar de peso, dietas realizadas en los últimos cinco años, tiempo de duración de las dietas y tipo de dieta seguida.

Cuestionario de hábitos: se utilizó el cuestionario realizado por Castro Rodríguez, P. y otros, con su correspondiente autorización.

Determinaciones de laboratorio: hematología: hemoglobina, hematocrito, recuento de glóbulos rojos, proteína total, albúmina, fosfatasa alcalina, aspartato aminotransferasa (AST/TGO), alanina aminotransferasa (ALT/TGP), glucosa, triglicéridos, colesterol total, colesterol de HDL, colesterol de LDL, hierro, ferritina, transferrina, calcio, fósforo, magnesio, selenio, cobre y zinc, tirotrópina u hormona estimulante de la tiroides (TSH), las hormonas de la tiroides triiodotironina (T3) y tiroxina (T4), vitaminas B12 y B1, ácido fólico

Porcentajes de déficit e insuficiencia de vitamina D

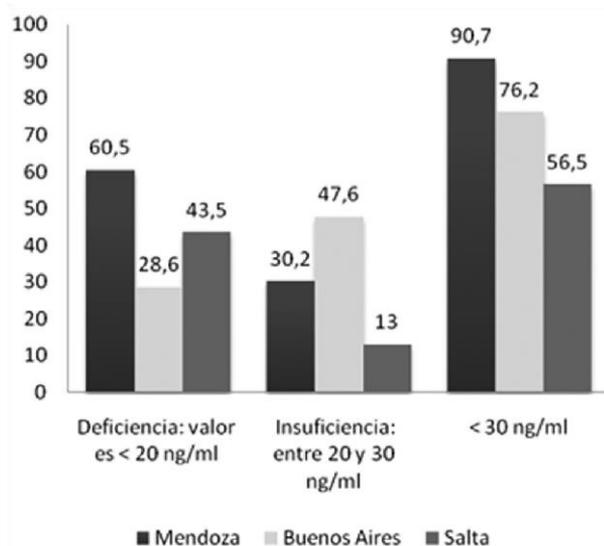


Gráfico 1

y 25 hidroxicolecalciferol (vitamina D). Coagulación: porcentaje de protombina RIN (Razón Internacional Normalizada).

Lugar de procedencia de los pacientes: en el protocolo fueron incluidos los pacientes derivados por profesionales del hospital o de otras instituciones de salud, así como quienes –por interés personal– querían ser evaluados para una probable cirugía bariátrica, cumplían con los criterios de inclusión y no tenían criterios de exclusión.

Análisis estadístico: se realizaron pruebas no paramétricas y escalas de puntuación para hábitos alimentarios, así como métodos paramétricos con intervalos de confianza para los valores de laboratorio. Para comparar los distintos centros y regiones se hicieron análisis de varianza. Los datos fueron analizados con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales. El nivel de significancia que se otorgó al valor de la p fue  $<0,05$ .

## Resultados

Se analizaron los datos de centros pertenecientes a la provincia de Mendoza, Salta y Buenos Aires. Se realizó la encuesta a 45 pacientes de Mendoza, 30 de Buenos Aires y 30 de Salta. Edad promedio: 43,7 años  $\pm$  10,2. Peso: 121,1kg  $\pm$  22,9. Talla: 1,61m  $\pm$  0,12. IMC: 45,9  $\pm$  7,80.

El déficit de vitaminas mayor encontrado fue de vitamina D, con 60,5% en Mendoza, 28,6% en Capital Federal y 43,5% en Salta. En Mendoza también se hallaron 45,2% de déficit de vitamina B1, 5% de déficit de ácido fólico y 9,3% de exceso de vitamina B12.

## Conclusiones

Se vio un incremento de las consultas por obesidad mórbida y se encontraron pacientes con largas historias de realización de dietas, muchas de ellas desequilibradas, y con muy malos hábitos alimentarios, los cuales coincidían con el déficit nutricional en este grupo de población.

La dieta occidental y las dietas heterodoxas son carentes en nutrientes esenciales.

La absorción, la distribución, el metabolismo y/o excreción de nutrientes podrían estar alterados en la obesidad, tanto como su biodisponibilidad. Los requerimientos de nutrientes pueden ser mayores en obesos. Es necesario medir micronutrientes en toda evaluación clínico-nutricional precirugía bariátrica.

Se necesita continuar con estudios locales para determinar prevalencia, mecanismos, consecuencias y cómo prevenir las deficiencias en la población obesa de nuestro país.

## Bibliografía

- Aills, L.; Blankenship, J.; Buffington, C. y otros. 2008.** Allied Health Sciences Section Ad Hoc Nutrition Committee: ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 4: S87-88.
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). 2005.** Board of Directors and Standards Committee. Definitions of terms, style, and conventions used in ASPEN guidelines and standards. *Nut Clin Pract*. 29: 281-5.
- Bell, N. H.; Epstein, S.; Greene, A. y otros. 1985.** Evidence for alteration of the vitamin D-endocrine system in obese subjects. *J Clin Invest*. 76 (1): 370-3.
- Boylan, L. M.; Sugerman, H. J. y Driskell, J. A. 1988.** Vitamin E, vitamin B6, vitamin B12 and folate status of gastric bypass surgery patients. *J Am Diet Assoc*. 88 (5): 579-85.
- Decsi, T. ; Molnar, D. y Koletzko, B. 2007.** Reduce plasma concentrations of alpha-tocopherol and beta-caroteno in obese boys. *J Pediatr*. 130 (4): 653-5.
- De Sereday M. S.; González, C.; Giorgini, D. y col. 2004.** Prevalence of diabetes, obesity, hypertension and hyperlipidemia in the central area of Argentina. *Diabetes Metab*. 30: 335-9.
- Erns, B.; Thurnheer, M.; Schmid, S. y Schultes, B. 2009.** Evidence for the necessity to systematically assess micronutrient status prior to bariatric surgery. *Obesity Surg*. 19: 66-73.
- Leite J. 2004.** Nutrient deficiencies secondary to bariatric surgery. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 7(5): 569-75.