

Evaluación del estado nutricional en centros municipales de mayores de la ciudad de Córdoba

Rafael Moreno Rojas*, Ninfa M. Aguayo Suárez*, Higinia Romero Crespo^Ω

*Universidad de Córdoba / ^ΩAyuntamiento de Córdoba

Introducción

El servicio de promoción de salud del Ayuntamiento de Córdoba en colaboración con la Universidad de Córdoba, viene realizando estudios de valoración e intervención para mejorar el estado de salud de los diferentes colectivos que componen la ciudad. Entre las herramientas de valoración empleadas se encuentra la encuesta nacional de salud y la encuesta europea de salud, de la cual se han extraído las preguntas relativas a percepción del estado de salud, nutrición y ejercicio físico. Por otra parte existe una herramienta validada, Mini Nutritional Assessment (MNA), para evaluar el estado nutricional de personas mayores aplicada sobre todo a aquellas que se encuentran en residencias de mayores.

En el presente estudio se trató de aplicar un cuestionario conjunto que incluye tanto la parte habitualmente empleada de la encuesta nacional (o europea) de salud, como el MNA y un cuestionario más específico de actividad física a población de mayores que acuden a los centros municipales de mayores de la ciudad de Córdoba.

Material y métodos

Para la realización de las encuestas se confeccionó una hoja de Excel en el que directamente se fueron tomado los resultados. En dicha software se combinaron las tres encuestas de forma que estuvieran lógicamente estructuradas las preguntas evitando reiteraciones de las mismas. En total de datos recabados por cada usuario fue de 70.

Mini Nutritional Assessment	Pregunta Corta	Respuestas
1. Pregunta completa	Apellidos	
2. Apellidos	Nombre	
3. Nombre	Sexo	
4. Sexo	Edad	
5. Edad	Peso (kg)	
6. Peso (kg)	Altura (cm)	
7. Altura (cm)	Fecha del test	
8. Fecha del test	A. Ha perdido el apetito? Ha comido menos por fatado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación/digestión en los últimos 3 meses?	0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual
9. A. Ha perdido el apetito? Ha comido menos por fatado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación/digestión en los últimos 3 meses?	B. Pérdida reciente de peso (<3 meses)	0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
10. B. Pérdida reciente de peso (<3 meses)	C. Movilidad	0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del establecimiento
11. C. Movilidad	D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?	0 = sí 1 = no 2 = no
12. D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?	E. Problemas neuropsicológicos	0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos
13. E. Problemas neuropsicológicos		
14. F. IMC		

Se restringieron las respuestas a las posibles ofrecidas por los cuestionarios, las cuales se seleccionaban mediante un desplegable, para evitar errores de tecleo.

O. bien nutrido?	2 = sin problemas de nutrición	1 = sí
A. Ha perdido el apetito?	0 = malnutrición grave	0 = no
N. Forma de alimentarse	1 = no lo sabe o malnutrición moderada	1 = sí
J. comidas completas (día)	2 = sin problemas de nutrición	2 = sí
	1 = 2 comidas	1 = sí
	0 = 1 comida	0 = sí

De igual forma todos los cálculos y las asignaciones de las puntuaciones se realizaron de forma automatizada.

Las entrevistas se realizaron de forma individual, durante las actividades de ocio de los usuarios de los centros, de manera que no se afectaran dichas actividades.

Los Centros de Mayores visitados para la realización del cuestionario fueron:

- Centro de Alcázar Viejo, sito en C/ Sevilla, nº 5, de Córdoba
- Centro de Alcolea, sito en C/ Haza del Demonio, nº 2 en Alcolea
- Centro de Alcolea-Los Ángeles, en C/ Herrería, nº 1, Bda. Los Ángeles
- Centro de Ciudad Jardín, sito en Plaza Vistalegre, nº 10 en Córdoba
- Centro de Poniente Norte-La Fogara, sito en C/ Ingeniero Antonio Carbonell, s/n, en Córdoba
- Centro Complementario de Miralbaida, sito en C/ Nuestra Señora de Beñoña, s/n, en Córdoba
- Centro de Santa Cruz, sito en Avda. de las Flores, s/n, en Santa Cruz
- Centro de Villarrubia, sito en Antigua Estación de Renfe, s/n en Villarrubia
- Centro de Veredón de los Frailes, en Ctra. del Veredón, nº 263, Córdoba
- Centro de Huerta de la Reina, en C/ Doctora Alcalá, nº 4, en Córdoba
- Centro Norte 'Antonio Pareja', en C/ Los Chopos, s/n, en Córdoba
- Centro Levante, en Avda. Carlos III, nº 53 bis, en Córdoba
- Centro de Osario Romano, en C/ Osario Romano, s/n, en Córdoba
- Centro 'El Higuero', sito en Avda. Principal, esquina C/ Pintor A. Bujalance
- Centro de Mayores 'Duque de la Victoria', en C/ Duque de la Victoria, Córdoba.

Todos los Centros son dependientes del Ayuntamiento de Córdoba aunque se sitúen fuera de la ciudad.

Sujetos: en el estudio participan un total de 226 individuos de los que 115 son hombres y 111 mujeres que asistían regularmente a los 15 centros diurnos. La elección se realizó aleatoriamente según iban incorporándose a la actividad que se impartía el día que se realizaba la encuesta.

Instrumentos: se toma como base un instrumento que consiste en un cuestionario compendio de otros tres:

- MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA).** Evalúa el estado nutricional. La puntuación global máxima es de 30 puntos
24-30 puntos: Estado nutricional normal.
17-23'5: Riesgo de malnutrición.
< 17: Malnutrición.

El cuestionario consta de dos partes. Una primera donde se hace un cribaje en base a seis preguntas que permiten obtener una puntuación máxima de 14 puntos. Si la puntuación es menor o igual a 11 se continua con la segunda parte, que consta de 12 preguntas más, lo que permite obtener una mejor evaluación del estado nutricional.

- ENCUESTA NACIONAL DE SALUD**
Proporcionan gran parte de la información sobre el estado de salud de la población y sus determinantes, también sobre el uso de los servicios sanitarios.
- ENCUESTA DE ACTIVIDAD FÍSICA**
Esta encuesta informa sobre el ejercicio físico realizado, diferenciando días laborables de festivos.

Cuestionario: Esta hoja del libro de 'MS-Excel' es con la que realmente se realizó la encuesta. Se diseñó de tal forma que en la primera columna (inmovilizada) se encontraban las preguntas de los tres test. Dichas preguntas fueron ordenadas según una lógica de recopilar datos socio-demográficos, antropométricos, del estado de salud o enfermedad, alimentarios y ejercicio físico.

Obviamente se agruparon las preguntas relativas a cada apartado procedentes de los tres cuestionarios de forma coherente y que no se repitieran aquellas que recopilaban los mismos datos, si bien luego podrían utilizarse en los cuestionarios donde fuesen necesarias.

En todos los casos en que fue posible se trató de usar desplegables para asignar la respuesta. El uso directo del ordenado en la encuesta y este empleo de desplegables minimiza los errores de recopilación y transcripción, por lo que su manejo estadístico posterior fue mucho más rápido y fiable.

Usuario	221	222	223	224	225	226	227
Centro	Villarrubia	Villarrubia	Villarrubia	Villarrubia	Villarrubia	Villarrubia	Villarrubia
Fecha del test	01-09-12	01-09-12	01-09-12	01-09-12	01-09-12	01-09-12	01-09-12
Apellidos y nombre							
Sexo	Mujer	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer
Edad	65	68	72	65	68	74	72
Peso (kg)	70	72	68	63	75	70	68
Altura (cm)	157	165	168	160	168	165	156
A. Ha perdido el apetito?	1 = ha comido m	1 = ha comido m	2 = ha comido ig	2 = ha comido ig	2 = ha comido ig	2 = ha comido ig	2 = ha comido ig
B. Pérdida reciente	3 = no ha habido	3 = no ha habido	3 = no ha habido	3 = no ha habido	3 = no ha habido	3 = no ha habido	3 = no ha habido
C. Movilidad	2 = sale del esta	2 = sale del esta	2 = sale del esta	2 = sale del esta	2 = sale del esta	2 = sale del esta	2 = sale del esta
D. Enfermedad aguda o estrés	2 = no	0 = sí	2 = no	0 = sí	2 = no	2 = no	2 = no
E. Neuropsicológicos	2 = sin problema	2 = sin problema	2 = sin problema	2 = sin problema	2 = sin problema	2 = sin problema	2 = sin problema
F. IMC	28,4	26,4	24,1	24,6	26,6	26,7	27,9
G. Independiente	1 = sí	1 = sí	1 = sí	1 = sí	1 = sí	1 = sí	1 = sí
H. > 3 medicinas	1 = no	0 = sí	1 = no	0 = sí	1 = no	1 = no	0 = sí
I. Úlceras	1 = no	1 = no	1 = no	1 = no	1 = no	1 = no	1 = no



Figura 1. Distribución de resultados del MNA

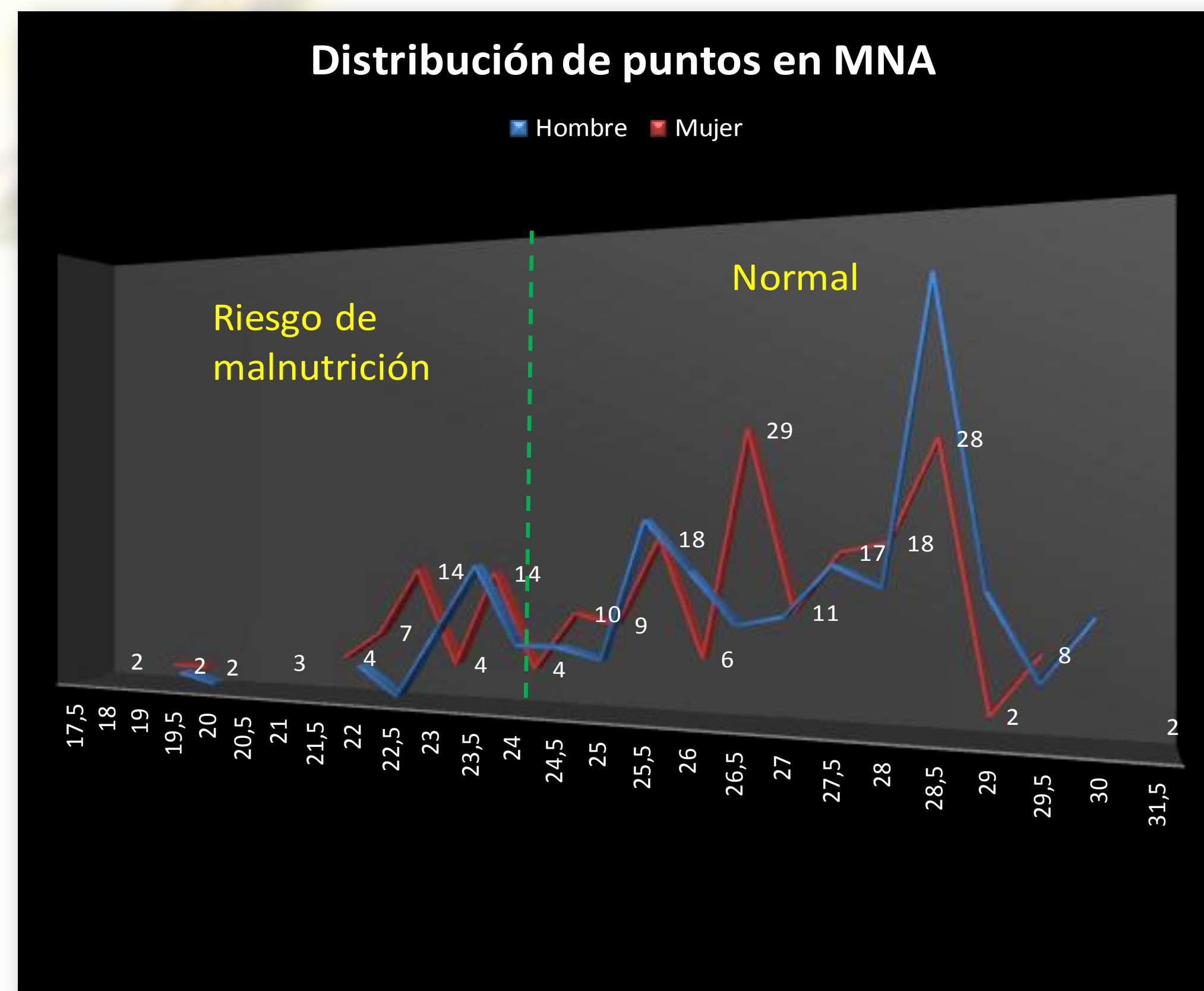


Figura 2. Distribución de los entrevistados en función del IMC

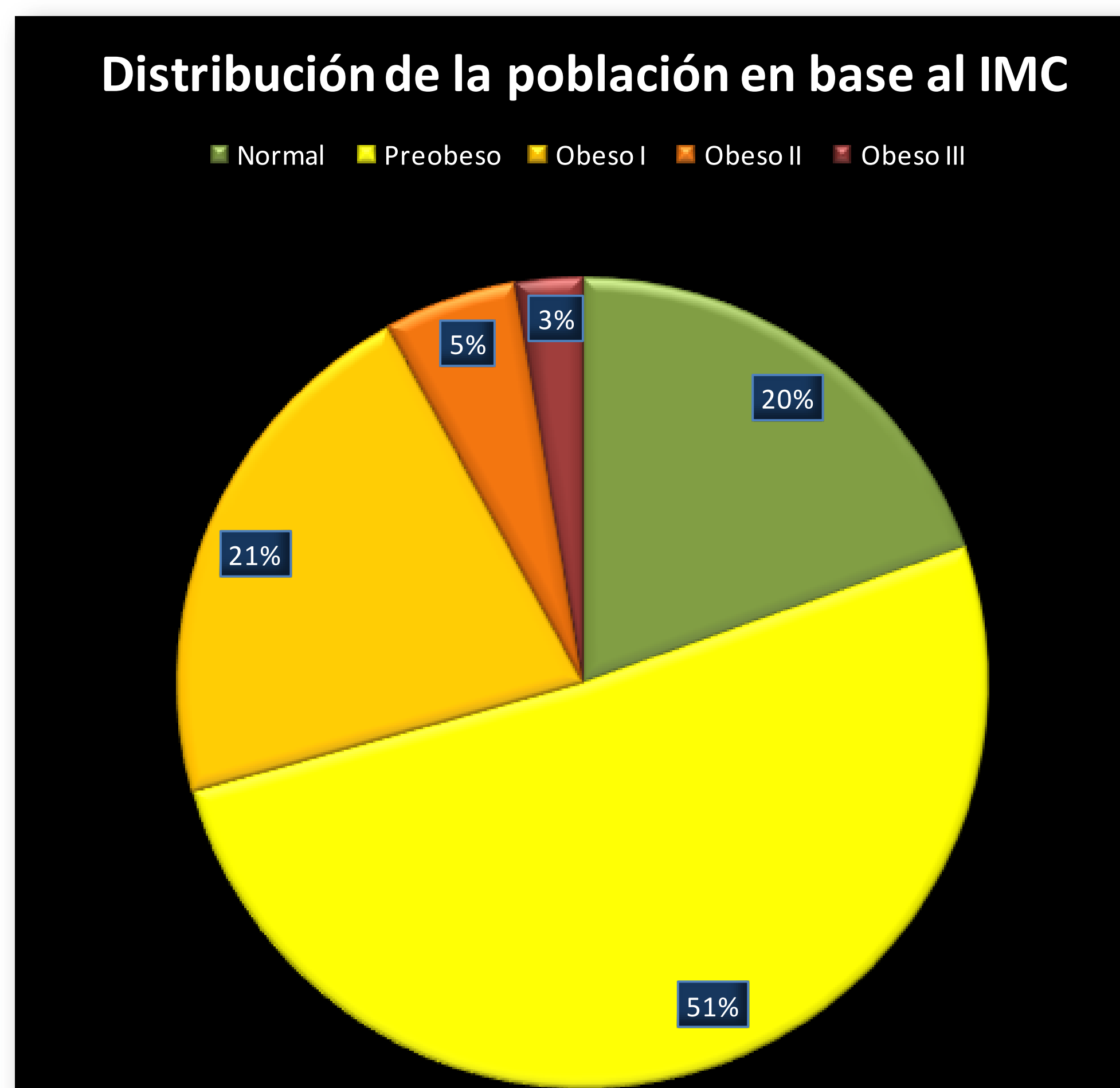


Figura 3. Número de comidas al día en función del sexo



Resultados

Se realizaron un total de 226 encuestas en los 15 centros con los que cuenta el Ayuntamiento de Córdoba (Tabla 1), tanto en su núcleo urbano como en zonas periféricas. La edad media fue de 69 años.

Los resultados del MNA (Tabla 2 y Figura 1) indican un estado nutricional aceptable como promedio, al ser éste de 26, siendo el estado nutricional correcto a partir de 24.

Tabla 1. Distribución de encuestados

CENTRO	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Alcázar Viejo	10	5	15
Alcolea	5	2	7
Antonio Pareja	14	3	17
Barriada Los Ángeles	0	9	9
Ciudad Jardín	14	13	27
Duque de la Victoria	2	8	10
Higuero	3	9	12
Huerta la Reina	9	11	20
La Fogara	0	8	8
La Fogarilla	8	5	13
Levante	11	14	25
Los Ángeles	6	7	13
Osario Romano	9	7	16
Santa Cruz	6	3	9
Veredón	8	0	8
Villarrubia	10	7	17
TOTAL	115	111	226

Tabla 2 Resultados medios por centro del MNA

CENTRO	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Alcázar Viejo	26,6	24,7	25,9
Alcolea	26,1	27,0	26,4
Antonio Pareja	26,3	25,3	26,1
Barriada Los Ángeles	0,0	25,5	25,5
Ciudad Jardín	26,6	26,3	26,4
Duque de la Victoria	24,8	26,2	25,9
Higuero	26,2	26,1	26,1
Huerta la Reina	27,7	25,5	26,5
La Fogara	0,0	24,8	24,8
La Fogarilla	25,3	28,2	26,4
Levante	27,1	24,1	25,4
Los Ángeles	25,2	26,4	25,8
Osario Romano	23,4	25,9	24,5
Santa Cruz	27,3	26,2	26,9
Veredón	26,8	0,0	26,8
Villarrubia	28,3	26,7	27,6
PROMEDIO	26,4	25,7	26,1

A partir del peso y altura determinados a los entrevistados se calculó el IMC (índice de masa corporal) y en base al mismo se clasificaron los. Esta clasificación fue utilizada como un factor de clasificación para los estudios estadísticos posteriores. Se puede apreciar (Figura 2) un elevado predominio de población preobesa (51%) y obesa (29%)

Se ha realizado un estudio estadístico en base a los resultados del MNA mediante el Modelo Lineal General Multivariante (SPSS v15) usando las puntuaciones obtenidas para cada pregunta, el subtotal de puntos de evaluación y cribaje y globales como variables y como factores de clasificación el centro de día, sexo y valoración del IMC (Normal, preobeso y obeso [I-II-III])

De forma global se aprecian diferencias estadísticamente significativas por los tres factores estudiados y sus interacciones ($p < 0.05$ en Traza de Pillai, Lambda de Wilks, Traza de Hotelling y Raíz mayor de Roy).

Respecto a las preguntas concretas, subtotales y total tan sólo se aprecian diferencias entre centros para la pregunta E (Problemas Neuropsicológicos), J (comidas completas diarias), O (si se considera bien nutrido) y los puntos por cribaje. Las diferencias entre sexos se produjeron en las preguntas J, K (frecuencia de consumo de alimentos proteicos) y R (circunferencia de la pierna). Por la clasificación por el IMC se producen diferencia en las preguntas F (corresponde al propio IMC), J y R. De estos resultados podemos inferir que la población de mayores que acude a estos centros presenta un grado de nutrición homogéneo. La única pregunta reincidente en los factores de clasificación es el número de comidas que realizan al día y en este sentido podrían ir encaminados los esfuerzos en corregir en los centros del Higuero y Santa Cruz, en hombres y obesos donde la incidencia de personas que no realizan las tres comidas es mayor ($p < 0.05$ en post host de Tukey).

Teniendo en cuenta que tanto el Higuero como Santa Cruz corresponde a localizaciones fuera del núcleo urbano principal de Córdoba, habría que cuestionarse como están incidiendo las actuaciones de información y concienciación en estas áreas periféricas.

Figura 4. Número de comidas al día en función de la clasificación por IMC