

reciente, en el ámbito asistencial de la Unidad Docente de Girona, la mayoría de los encuestados realizan infiltraciones en su centro, tanto en el ámbito urbano como en el rural; siendo las articulaciones más infiltradas el codo, la cadera y el pie (fig. 1). Los pocos que no las realizan son por falta de experiencia o de preparación; opinando la mayoría que para mejorar los conocimientos respecto a esta técnica, se deberían realizar más talleres prácticos y reciclaje con especialistas.

**Agradecimientos**

A la Dra. Montserrat Mas por su asesoramiento metodológico, al Dr. Josep Gil por su asesoramiento estadístico, a todos los médicos que respondieron la encuesta, y a la Unidad Docente de Girona por la colaboración en el envío de las mismas.

**Bibliografía**

1. Barraquer Feu ME, Mas Garriga X. Infiltraciones en extremidades inferiores. En: Guía de Actuación en Atención Primaria. 3.ª ed.

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2006. p. 1753-6.  
 2. López-Marina V, Pizarro-Romero G, Costa-Bardají N, Mata-Navarro A, Vázquez-Blanco JR. Evaluación de las infiltraciones realizadas en atención primaria. Aten Primaria. 2005;36: 544-9.  
 3. Gallardo Juan A, Avellaneda Molina PJ, Baeza López JM, Jiménez González M, Bonet Ferreiro MV, Casas Aranda I. Evaluación de las infiltraciones locales con corticoides en un centro de salud. Aten Primaria. 2000;25:331-4.

Octavio Flores, Sandra Sofía Seminario\*, Esther Contreras y Pilar Pérez

*Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Dr. Joan Vilaplana, Girona, España*

\* Autor para correspondencia.  
 Correo electrónico: [sofiaseminario@gmail.com](mailto:sofiaseminario@gmail.com) (S.S. Seminario).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.007>

**Escala colorimétrica del porcentaje de grasa corporal según el estimador de adiposidad CUN-BAE**



**Colour scale percent body fat by CUN-BAE adiposity estimator**

Sr. Editor:

La obesidad es una pandemia mundial y emergente, con una elevada carga de morbilidad<sup>1,2</sup>. El índice de masa corporal (IMC), por su fácil obtención y aceptable correlación con la grasa corporal (GC), es la medida más utilizada para su valoración. Sin embargo, esa correlación está afectada por el sexo, la edad y la raza de manera que, en muchos casos, el IMC infraestima el porcentaje de GC<sup>2,3</sup>.

El CUN-BAE (Clínica Universidad de Navarra - Body Adiposity Estimator) es un estimador para caucásicos basado en el IMC, el sexo y la edad que ha demostrado una mejor correlación con el %GC y el riesgo cardiovascular. El empleo de este estimador podría aportar una información de mayor validez al clínico, y con ello determinar de forma más precisa los riesgos asociados con el sobrepeso y la obesidad<sup>4,5</sup>. Sin embargo, su fórmula es compleja y poco visual [%GC = -44,988 + (0,503 × edad) + (10,689 × sexo) + (3,172 × IMC) - (0,026 × IMC<sup>2</sup>) + (0,181 × IMC × sexo) - (0,02 × IMC × edad) - (0,005 × IMC<sup>2</sup> × sexo) + (0,00021 × IMC<sup>2</sup> × edad)<sup>4</sup>. Su presentación como una escala colorimétrica podría facilitar su uso en la práctica clínica diaria.

Por todo ello, se calculó el %GC estimado según el CUN-BAE para cada intervalo de edad de 5 en 5 años para los valores de IMC entre 18 y 30 kg/m<sup>2</sup>, y se ha representado en una escala colorimétrica para cada sexo (fig. 1 y tabla 1). En el eje vertical se han situado los valores de IMC y en el

Hombres														Mujeres													
IMC\EDAD	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-65	65-69	70+	IMC\EDAD	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-65	65-69	70+		
18	BP	BP	BP	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
19	BP	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
20	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
21	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
22	15	16	17	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
23	17	18	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
24	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
25	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
26	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
27	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
28	25	26	26	27	27	28	29	29	30	30	31	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
29	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
30	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46			

Figura 1 Escala colorimétrica del porcentaje de grasa corporal estimado según el CUN-BAE.

**Tabla 1** Criterios de adiposidad

Porcentaje de grasa corporal	Varones (%)	Mujeres (%)
Normal	10-20	20-30
Sobrepeso	20-25	30-35
Obesidad	> 25	> 35

BP: bajopeso.

eje horizontal los intervalos de edad, en el interior de cada celda se representa el %GC.

No se ha representado el %GC para IMC de más 30 kg/m<sup>2</sup> por la buena correlación del IMC con el %GC a partir de esos valores de IMC.

Los tonos verdes representan un %GC normal (valores entre 10-20% en varones y entre 20-30% GC en mujeres), los amarillos y naranjas para un exceso de GC (20-25% varones y 30-35% mujeres) y los rojos para la obesidad (> 25% varones y > 35% mujeres)<sup>4,6</sup>.

La representación visual mediante la escala colorimétrica aporta claridad, y pone de manifiesto como la categorización de los individuos con obesidad o sobrepeso varía según su sexo y edad. Un mismo valor de IMC tiene distinta interpretación según la edad y el sexo de la persona.

Para una correcta interpretación de la escala se debe señalar que la ecuación del CUN-BAE se validó en una muestra con otros fines, y que la mayoría de los individuos eran sedentarios pudiendo no ser válida para personas físicamente activas<sup>4</sup>. Si bien es una posible limitación, la escala colorimétrica se presenta como una herramienta para la consulta clínica o uso hospitalario en la cual acuden pacientes donde el sedentarismo es lo común y no la población general. Otra posible limitación es que el CUN-BAE solo está validado para población caucásica, aunque en cierta medida la raza blanca es predominante entre la población española y, por tanto, es de aplicación en la gran mayoría de los pacientes que acuden a las consultas.

En conclusión, la escala colorimétrica facilita el cálculo del porcentaje de grasa corporal y puede ser de ayuda para estimar mejor los riesgos asociados a la obesidad y el sobrepeso, y para la motivación de los pacientes para la adopción de hábitos de vida saludable.

## Financiación

Verónica-Dávila Batista es contratada predoctoral con una ayuda financiada por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo.

## Agradecimientos

Dar las gracias a Josué Sánchez Pérez por su colaboración estética y técnica en la escala cromática.

## Bibliografía

1. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005;366:1197-209.
2. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet N.º 311. [Online]; 2015 [citado 21 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
3. Okorodudu D, Jumean M, Montori V, Romero-Corral A, Somers V, Erwin P, et al. Diagnostic performance of body mass index to identify obesity as defined by body adiposity: A systematic review and meta-analysis. *Int J Obes*. 2010;34:791-9.
4. Gómez-Ambrosi JI, Silva C, Catalán V, Rodríguez A, Galofré JC, Escalada J, et al. Clinical usefulness of a new equation for estimating body fat. *Diabetes Care*. 2012;5:383-8.
5. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:140-9.
6. De Lorenzo A, Deurenberg P, Pietrantuono M, di Daniele N, Cerveri V, Andreoli A. How fat is obese? *Acta Diabetol*. 2003;40 Suppl 1:S254-7.

Verónica Dávila-Batista<sup>a,\*</sup>, Javier Gómez-Ambrosi<sup>b</sup>, Tania Fernández-Villa<sup>a</sup>, Antonio J. Molina<sup>a</sup>, Gema Frühbeck<sup>b</sup> y Vicente Martín<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación Interacciones Gen-Ambiente-Salud (Gigas), Universidad de León, León, España

<sup>b</sup> Departamento de Endocrinología y Nutrición, Clínica Universidad de Navarra - CIBEROBN-IdiSNA, Pamplona, Navarra, España

<sup>c</sup> CIBER Epidemiología y Salud Pública, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vdavb@unileon.es](mailto:vdavb@unileon.es) (V. Dávila-Batista).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.003>

## Sospecha de alergia a benzodiazepinas: ¿excipiente o principio activo?



## Suspected allergy to benzodiazepines: Excipient or active ingredient?

Sr. Editor:

Recientemente se ha publicado en su revista un artículo titulado «Hipersensibilidad al aroma de melocotón como excipiente»<sup>1</sup>. En dicha carta se especificaba los síntomas que había presentado un paciente alérgico al melocotón,

tras recibir tratamiento con Rivotril gotas<sup>®</sup> (clonazepam, sacarina sódica, aroma de melocotón, ácido acético glacial, propilenglicol y azul brillante FCF)<sup>2</sup>. Los síntomas descritos por el paciente se focalizaban a la presencia de prurito cutáneo, refiriendo a su vez antecedentes personales de urticaria colinérgica, intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos, alergia a frutos secos, etc. Dichos síntomas fueron objetivados por su médico habitual en 2 ocasiones y, tras una relación causal aparente, se le atribuyó la aparición del prurito cutáneo a este excipiente. En este sentido, cabe mencionar algunos detalles en cuanto a cómo debería llevarse a cabo el estudio correcto de este paciente.

En primer lugar, la presencia de una urticaria colinérgica favorece la liberación de mediadores proinflamatorios como