

## Resúmenes de los trabajos preliminares de Investigación de la Pirámide Investigativa del Proyecto EVESCAM de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (hasta Junio 2017)

*Pirámide de Investigadores del EVESCAM (Estudio Venezolano de Salud Cardiometabólica)*

### 1. El Consumo de Café No Modifica la Prevalencia de Hipertensión Arterial en la Población de los Andes de Venezuela

Juan P. González-Rivas<sup>1</sup>, Arantza C. Uztáriz De Laurentiis<sup>2</sup>, Mariflor Vera<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Asdrúbal A. Vilera Vivas<sup>2</sup>, Estherbany G. Figueroa Alfaro<sup>2</sup>, Jesús A. Silva Rivera<sup>2</sup>, José U. Valencia Portillo<sup>2</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6,7</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>8,9</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La asociación entre el consumo de café y la presencia de hipertensión arterial (HTA) es contradictoria y no ha sido estudiada en Venezuela. **Objetivo:** Evaluar la relación del consumo de café con la presión arterial y la prevalencia de HTA en una población adulta de la región de los Andes de Venezuela. **Métodos:** Durante los años 2015 – 2016, 418 sujetos de 20 o más años de edad fueron seleccionados por un muestreo aleatorio estratificado polietápico de 5 poblaciones de la región de los Andes. En cada participante se aplicó un cuestionario estándar, un cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos, incluyendo consu-

mo de café, se tomaron medidas antropométricas y se midió la presión arterial. **Resultados:** La edad media fue  $51,1 \pm 0,80$  años y un 66,1% fueron mujeres. El 93,2% reportó consumir café, de los cuales, el 90% lo hacía diariamente. Los hombres tenían mayor edad, presión sistólica, diastólica, y mayor prevalencia de HTA que las mujeres ( $53,6 \pm 1,43$  y  $49,8 \pm 0,96$  años;  $135,7 \pm 1,99$  y  $125,0 \pm 1,36$  mmHg;  $77,2 \pm 1,08$  y  $74,0 \pm 0,71$  mmHg; 50,0 y 35,9%, respectivamente,  $p < 0,05$ ). No se encontró una asociación significativa entre la presión arterial y la prevalencia de HTA, con la frecuencia de consumo de café o la cantidad de tazas de café consumidas diariamente. **Conclusión:** El consumo de café y la hipertensión arterial son altamente prevalentes en los Andes de Venezuela, pero no se encontró una asociación entre ambas variables.

### 2. Baja Adherencia a la Dieta Mediterránea en la Región de los Andes de Venezuela

María M. Infante-García MD MSc<sup>1</sup>, Juan P. González-Rivas MD<sup>1</sup>, Mariflor Vera MD<sup>2</sup>, Eunice Ugel PhD<sup>3</sup>, Maritza Durán MD<sup>4</sup>, María Inés Marulanda MD<sup>5</sup>, Ramfis Nieto-Martínez MD MSc<sup>6,7</sup>

1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.  
2 Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela  
3 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.  
4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.  
5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.  
6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA  
7 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.  
8 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA  
9 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.  
2 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.  
3 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.  
4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.  
5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela. 5 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.  
6 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.  
7 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

### Resumen

**Antecedentes:** La dieta mediterránea se ha asociado con menor riesgo de enfermedades cardiometabólicas. Se desconoce el nivel de adherencia a la dieta mediterránea en la población de Venezuela. **Objetivo:** Determinar la adherencia a la dieta mediterránea en una muestra adulta de región de los Andes de Venezuela. **Diseño:** Se diseñó un estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio por conglomerados, para evaluar la salud cardiometabólica de sujetos  $\geq 20$  años de Venezuela entre 2015 y 2017. En la región de los Andes, 418 sujetos de 5 poblaciones fueron evaluados. Se aplicó el cuestionario de adherencia a dieta mediterránea "Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)", el cual evalúa 14 ítems característicos de la dieta mediterránea, asignándoles un puntaje de cero (ausente) y uno (presente), categorizándose a los sujetos como adheridos estrictos ( $\geq 9$  puntos) y adheridos moderados ( $\geq 7$  puntos). **Resultados:** Dos tercios de la población fueron mujeres. La edad media fue de  $51,1 \pm 0,80$  años. La prevalencia de adherencia estricta a la dieta mediterránea fue de 4,7% y la adherencia moderada de 24,8%. El MEDAS score fue de  $5,51 \pm 0,09$ . El patrón observado se caracterizó por un bajo consumo de aceite de oliva, frutos secos, pescado, mariscos y vino, y un mayor consumo de vegetales, frutas, leguminosas y granos. **Conclusión:** Se observó una baja adherencia a la dieta mediterránea en la población de los Andes de Venezuela, caracterizada por un muy bajo consumo de aceite de oliva y vino.

### 3. Prevalencia de Diabetes en la Población de la Región de los Andes de Venezuela. Resultados preliminares del Estudio EVESCAM

- 1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 3 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.
- 8 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 9 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

Juan P. González-Rivas<sup>1</sup>, María M. Infante-García<sup>1</sup>, Arantza C. Uztáriz De Laurentiis<sup>2</sup>, Mariflor Vera<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6,7</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>8,9</sup>

### Resumen

**Antecedentes:** Se desconoce la prevalencia actual de diabetes en la región de los Andes de Venezuela. **Objetivo:** determinar la prevalencia de diabetes en la población adulta de la región de los Andes de Venezuela. **Métodos:** Durante 2015 – 2016, 418 sujetos con  $\geq 20$  años fueron seleccionados por un muestreo aleatorio estratificado polietápico de 5 poblaciones de la región de los Andes. A cada participante se aplicó un cuestionario estándar, se tomaron medidas antropométricas y se realizaron análisis bioquímicos. **Resultados:** Dos tercios fueron mujeres y el 17,5% provenían del área rural. Los hombres presentaron mayor edad y glucemia en ayunas que las mujeres ( $p < 0,05$ ). Los sujetos del área urbana presentaron valores más elevados de glucemia en ayunas y post carga que los rurales ( $p = 0,003$ ). La prevalencia cruda de diabetes fue 16,5% (95% IC: 12,9-20,0), hombres 19,0% (12,5-25,4) y mujeres 15,4% (11,1-19,6). La prevalencia cruda de diabetes fue menor en la zona rural (6,9% [1,0-12,7]) que en la zona urbana (18,8% [14,6-22,9]) ( $p = 0,013$ ). La prevalencia cruda de prediabetes fue 19,7% (15,8-23,5), hombres 23,3% (16,3-30,2) y mujeres 18,5% (13,9-23,0). La prevalencia ajustada de diabetes por edad y sexo fue 12,3% (9,1-15,4); hombres 13,9% (8,2-19,5) y mujeres 10,7% (7,0-14,3). El desconocimiento de diabetes fue más bajo en el área rural que en la urbana (1,4% [1,3-4,1] vs. 26,6% [21,9-31,2]; respectivamente;  $p < 0,001$ ); y 2,3 veces más frecuente en hombres que en mujeres ( $p < 0,05$ ). El 18% de los sujetos conocidos como diabéticos no estaba recibiendo tratamiento. **Conclusión:** se observó una alta prevalencia de diabetes en la región de los Andes de Venezuela.

### 4. Determinación del estado nutricional en los adultos de la Región Guayana de Venezuela

Gilberto Figarella<sup>1</sup>, Sheilly Piña<sup>2</sup>, Luis Torres<sup>3</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>4</sup>, Eunice Ugel<sup>5</sup>, Maritza Durán<sup>6</sup>, María Inés Marulanda<sup>8</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>9,10</sup>

## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

### Resumen

**Antecedentes:** Para el momento, según nuestro conocimiento, no se ha desarrollado en la región de Guayana de Venezuela ningún estudio que evalúe el estado nutricional de su población.

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de una muestra de sujetos adultos de la región Guayana de Venezuela, incluidos en el estudio EVESCAM, a través de indicadores antropométricos y bioimpedancia. **Métodos:** Bajo un muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados, incluyendo a los sujetos de  $\geq 20$  años que se encontraban en las casas seleccionadas, se evaluaron en la región Guayana 7 poblaciones desde octubre de 2016 hasta enero de 2017. Ciudad Bolívar: Los Aceiticos I, Los Aceiticos II, Biscochuelo (Etnia Eñepa), Vista Hermosa, Sector Plaza; Ciudad Guayana: El Rinconcito y Pinto Salinas. La tasa de respuesta fue 77% (437 sujetos evaluados de

564 reclutados – urbanos 90,34% y rural 9,61%). El estado nutricional fue categorizado acorde al índice de masa corporal (IMC), definidos como: bajo peso  $IMC < 18,5$  kg/m<sup>2</sup>; normopeso entre 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso entre 25 a  $< 29,9$  kg/m<sup>2</sup>; y obesidad  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Obesidad abdominal se estableció de como  $\geq 94$  cm en hombres y  $\geq 90$  cm en mujeres. Alto porcentaje de grasa corporal se estableció como  $> 25\%$  en los hombres y  $> 35\%$  en las mujeres. Un valor de  $p < 0,05$  fue considerado como estadísticamente significativo.

### Resultados

Las variables categóricas son presentadas como tasas (%) e intervalo de confianza 95% (IC 95%). El test de chi-cuadrado fue utilizado para establecer la diferencia entre las variables categóricas. \*Diferencias entre rural urbano  $p < 0,001$ ; †Diferencias entre género  $p = 0,011$ .

**Interpretación:** Este estudio reporta la prevalencia más baja de obesidad en una población urbana (19,2%) de Venezuela. En una revisión de estudios epidemiológicos transversales, que incluyó 5476 sujetos adultos venezolanos, entre 2006 a 2010, la prevalencia ponderada de obesidad fue 29,0%. A pesar de no contar con estudios previos en la región, esto plantea una tentativa reducción de la prevalencia de obesidad en un 33% aproximadamente. Por otra parte, la prevalencia de bajo peso en la población urbana fue

- 1 Clínica Santa Ana, Ciudad Bolívar, Venezuela.
- 2 Universidad De Oriente, núcleo Bolívar, Venezuela.
- 3 Universidad De Oriente, núcleo Bolívar, Venezuela
- 4 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 5 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 6 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 7 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.
- 8 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 9 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 10 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

**Tabla: Estado nutricional de los sujetos adultos de la región de Guayana Venezuela, según género y localidad rural urbano.**

	Masculino	Femenino	Rural	Urbano	Total
<b>Participantes n (%)</b>	140 (32,0%)	297 (68,0%)	42 (9,6%)	395 (90,4%)	437 (100%)
<b>Estado Nutricional (%)*</b>					
<b>Obesidad</b>	13,6 (7,9-19,2)	19,2 (14,7-23,6)	0,0 (0,0-0,0)	19,2 (15,3-23,0)	17,4 (13,85-20,95)
<b>Sobrepeso</b>	30,0 (22,4-37,5)	32,3 (26,9-37,6)	4,8 (-1,6-11,2)	34,4 (29,7-39,0)	31,6 (27,24-35,96)
<b>Peso normal</b>	52,1 (43,8-60,3)	42,1 (36,4-47,7)	85,7 (75,1-96,2)	41,0 (36,1-45,8)	45,3 (40,63-49,07)
<b>Peso Bajo</b>	4,3 (0,9-7,6)	6,4 (3,6-9,1)	9,5 (0,6-18,3)	5,3 (3,0-7,5)	5,7 (3,53-7,87)
<b>Obesidad Abdominal y Alto Porcentaje de Grasa (%)</b>					
<b>Obesidad abdominal *</b>	30,3 (22,6-37,9)	34,7 (29,2-40,1)	0,0 (0,0-0,0)	36,7 (31,9-41,4)	33,3 (28,88-37,72)
<b>Alto % de grasa* †</b>	31,0 (23,3-38,6)	43,7 (38,0-49,3)	0,0 (0,0-0,0)	43,7 (38,8-48,5)	39,6 (35,01-44,19)

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

mucho más elevada que las estimaciones para Venezuela en 2014 (1%). Conclusión: Se encontró una baja prevalencia de obesidad y una elevada prevalencia de bajo peso en la región de Guayana.

### 5. Prevalencia de obesidad en personas mayores de 20 años en la Región Capital de Venezuela. Estudio EVESCAM

Erik L. Dávila Alcalá<sup>1</sup>, Piñero G. Fátima K.<sup>2</sup>, Rosales P. Katherine A.<sup>2</sup>, De Jesús H. Leidy C.<sup>2</sup>, De Oliveira G. Diana C.<sup>2</sup>, Iglesias F. Rocío.<sup>2</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La obesidad y el sobrepeso constituyen un problema de salud pública. Para el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó globalmente una prevalencia de sobrepeso del 39% y de obesidad de 13%. En una revisión de estudios realizados en Venezuela entre 2003 a 2010, la prevalencia ponderada de obesidad en 5476 adultos fue de 29,0%, siendo de 35,0% y 30,0% en las poblaciones de Catia y Sucre, ambas de la región Capital, durante 2010. Desde entonces no se ha presentado ningún reporte de prevalencia de obesidad en la región Capital. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de obesidad en la Región Capital de Venezuela en adultos que participaron en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados. Se evaluaron 7 comunidades de la Región Capital desde julio de 2015 hasta enero de 2016: El Retiro (n=50); Miranda- municipio de Chacao: Casco Central (n=104) y Bello Campo (n=56); Los Teques: La Cima (n=39); Guatire: Centro (n=56) y Castillejo (n=48) y rural: Guatire: La Candelaria(n=63). Para un total de 416 sujetos (Tasa de respuesta: 71,4%). Se tomó peso y talla y se calculó el índice de masa corporal (IMC). Se midió la circunferencia abdominal y el porcentaje de grasa corporal por bioimpedancia. Se definió obesidad y sobrepeso acorde al IMC. Obesidad abdominal se determinó como circunferencia de la abdominal  $\geq 94$  cm en hombres y  $\geq 90$  cm en mujeres, y elevado porcentaje de grasa  $> 25\%$  en hombres y  $> 35\%$  en mujeres. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por género

	Masculino	Femenino	Total
Acorde a la definición de la OMS			
Obesidad: IMC $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>	25,60%	31,90%	30,00%
Sobrepeso: IMC $\geq 25$ a 29,9 kg/m <sup>2</sup>	44,80%	33,00%	36,60%
Según la circunferencia de la abdominal $\geq 94$ cm en hombres y $\geq 90$ cm en mujeres			
Obesidad abdominal	65,60%	62,90%	63,70%
Acorde al porcentaje de grasa : $> 25\%$ en hombres y $> 35\%$ en mujeres			
Alto porcentaje de grasa	56,00%	57,00%	56,70%

#### Resultados

Los datos se presentan en porcentajes. Las diferencias se evaluaron con chi cuadrado y no se encontraron diferencias significativas entre géneros. Discusión: La prevalencia de obesidad se mantiene sin cambios durante los últimos 12 años en las poblaciones de la región Capital, siendo similar a la prevalencia ponderada para varias poblaciones de Venezuela (29,0% y 30,0%). La obesidad abdominal y el alto porcentaje de grasa afectaron más de la mitad de la población evaluada. Al diagnosticar la prevalencia de obesidad basado en el IMC, este subestimó en un 20,7 % la prevalencia de sujetos con porcentaje elevado de grasa.

**Conclusión:** La región Capital de Venezuela mantiene una alta prevalencia de obesidad constituyendo un problema de salud pública.

### 6. Prevalencia de diabetes y prediabetes en la región capital de Venezuela. Estudio EVESCAM (2015-2016)

Gessica Di Toro M.<sup>1</sup>, Enrique Vera<sup>2</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** Se estima que la diabetes mellitus (DM) produce 14,5% de las muertes entre adultos globalmente según la Federación Internacional de Diabetes (FID). En Venezuela, no se ha desarrollado un estudio de prevalencia de DM representativo



## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

de las 8 regiones del país. En una revisión de reportes realizados en Venezuela, que incluyó 9 estudios evaluando 6807 sujetos, la prevalencia ponderada de DM fue de 7,7% entre los años 2005 a 2010. Dentro de estos, se reportaron datos de la región Capital para 2006 (El Junquito 6,7%, Catia 9,5% y Sucre 8,0%), desde entonces, no se ha desarrollado ningún estudio en la región Capital para determinar la prevalencia de DM. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de DM y prediabetes en adultos evaluados en la Región Capital de Venezuela, entre 2015-2016 evaluados en el EVESCAM. **Metodos:** Estudio observacional, analítico, de corte transversal, muestreo probabilístico por conglomerados (416 individuos) de 7 localidades de la Región Capital. Se realizó cuestionario estándar; examen físico, glicemia en ayunas y 2 horas post-carga glucosada (75 g). **Resultados:** ver tabla.

Los datos continuos como medias  $\pm$  error estándar de la media. Proporciones como porcentaje. Diferencias entre rural y urbano usando Chi-cuadrado para categóricas y t-student para variables continuas. Prevalencias ajustadas por edad y sexo: Diabetes: Hombres: 14,7%; Mujeres: 10,8%; Total: 12,7%;  $p=0,209$ . Prediabetes: Hombres: 39,6%; Mujeres: 38,1%; Total: 38,8%;  $p=0,446$ .

**Discusión:** Se obtuvo una prevalencia cruda de DM de 17,3%, superior a lo reportado hace 11 años en El Junquito (6,7%), Catia (9,5%) y Sucre (8%); y prediabetes de 40,6%, tres veces mayor que en Catia (9%) y Sucre (10%). Las prevalencias de DM ajustadas por edad y sexo fue 12,7%, 65% más elevada que en 2005-2010 para Venezuela (7,7%). La prevalencia de prediabetes ajustada fue de 38,8%, el triple de lo reportado previamente (11,2%). Se encontró

Tabla. Características de la Diabetes en Región Capital

VARIABLES	URBANO	RURAL	TOTAL	p
Participantes n (%)	353 (84,9)	63 (15,1)	416 (100)	
<b>PREVALENCIA CRUDA DE DM (%)</b>				
Total	17,6	15,9	17,3	0,74
Masculino	21,1	25	21,6	0,72
Femenino	16	12,8	15,5	0,57
<b>PREVALENCIA CRUDA DE PREDIABETES (%)</b>				
Total	42,3	30,2	40,6	0,09
Masculino	35,8	33,3	35,5	0,87
Femenino	45,3	29,3	42,7	0,05
<b>ANTECEDENTES</b>				
Años con DM	8,57 $\pm$ 1,35	8,67 $\pm$ 3,42	8,58 $\pm$ 1,25	0,97
Antecedente familiar DM (%)	50,6	68,3	53,3	0,01
Antecedente personal DM (%)	13	15,9	13,5	0,54
DM desconocida (%)	26,1	0	21,9	<0,01
<b>TRATAMIENTO Y NIVEL DE CONTROL</b>				
Con TRATAMIENTO (%)	69,1	70	69,2	0,95
Oral (%)	84,6	85,7	84,8	
Insulina (%)	5,1	14,3	6,5	
Mixto (%)	7,7	0	6,5	
Óptimo control (%<110 mg/dL)	42,2	20	38,2	0,19
Regular control (%<130 mg/dL)	75,6	50	70,9	0,1

un nivel de desconocimiento de DM 13%, mucho menor a lo esperado según la FID (39%) para Sur América. Se observó una óptima tasa de control de glicemia en ayunas en diabéticos, sin diferencias significativas entre población urbana y rural.

**Conclusión:** La prevalencia de DM y prediabetes en adultos se ha incrementado considerablemente en la región Capital de Venezuela.

**7. Prevalencia de Prediabetes y Diabetes Mellitus en el estado Zulia. Estudio EVESCAM**  
Victoria J. Stepenka-Álvarez MD, PhD, Yoleida J. Rivas MD, PhD, Yolanda Zapata, MD, PhD, Luis Añez, MD, PhD, Juan C. Casal, MD, PhD, Maribel Sindas, MsC., Eunice Ugel PhD, Maritza Durán, MD, Juan P.

- 1 Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Escuela José María Vargas.
- 2 Hospital Vargas de Caracas, Cátedra de Medicina Interna.
- 3 Clínica de Estudios Cardiometabólicos, Mérida, Venezuela.
- 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

González-Rivas MD, Ramfis Nieto-Martínez MD, María Inés Marulanda MD

### Resumen

**Antecedentes:** La Diabetes Mellitus (DM) ha venido incrementando su número en el mundo y en las diferentes regiones de Venezuela. En el estado Zulia no se conoce bien su prevalencia aunque se estima entre 6 y 10%. La prediabetes, es un estado metabólico previo al desarrollo de DM2 y al realizar un diagnóstico precoz, representa un punto clave en prevención. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de prediabetes y diabetes mellitus en el estado Zulia de Venezuela. **Métodos:** se realizó un estudio clínico, descriptivo utilizando los datos del Estudio Venezolano de la Salud Cardiometaabólica (EVESCAM) de la región zuliana el cual incluyó una población de 404 sujetos adultos de ambos géneros, que excluyó las embarazadas. Fueron seleccionados al azar y se les identificaron factores de riesgo con la aplicación de una encuesta validada, antecedentes de DM, se registró peso, talla, índice de masa corporal (IMC) kg/m<sup>2</sup>, circunferencia de cintura en cm. (CC) y presión arterial en mm Hg como parte del examen físico integral. Se les tomó muestra de sangre para determinación de glucemia, perfil lipídico así como prueba de tolerancia a la glucosa (PTG). Los resultados presentados en tablas y figuras utilizando promedios y

desviación estándar; procesados con programa estadístico SSPS, la prevalencia fue calculada y ajustada por edad y sexo, aplicando para la evaluación de variables cualitativas la prueba de chi cuadrado y para la de diferentes grupos y variables análisis de varianza, fijando un valor alfa menor de 0,05 ( $p < 0,05$ ), como significativo. **Resultados:** ver tabla.

**Interpretación:** los resultados obtenidos nos muestran una prevalencia bastante elevada de Diabetes y Prediabetes en la región Zuliana la cual ha venido aumentando, si comparamos con los datos registrados por la Federación Internacional de Diabetes para Venezuela en el 2007 cuando la prevalencia de DM era de 4,9 % y para el 2012 de 9,2%. Factores genéticos y la obesidad han sido muy relacionados con la naturaleza multifactorial de la DM y la población zuliana, en promedio, resultó obesa si consideramos la CC como parámetro para obesidad así como el elevado porcentaje de sujetos con antecedentes familiares de Diabetes que traduce una probable relación genética familiar.

**Conclusiones:** La población zuliana presenta elevada prevalencia de prediabetes y diabetes Mellitus, urge la necesidad de programas de prevención que detengan su avance.

Tabla . Características generales de la población estudiada

	Promedios ± desviación estándar					
	Hombres		Mujeres		Total	
Participantes (n %)	126	31,19	278	68,81	404	100
Edad (años)	51,02	16,72	49,03	15,43	49,65	15,83
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	26,83	5,37	28,05	6,427	27,67	6,13
Circunferencia de cintura (cm)	95,04	13,52	90,62	13,68	92	13,76
Presión arterial sistólica (mmHg)	138,37	24,73	131,79	26,97	133,85	26,44
Presión arterial diastólica (mmHg)	79,86	11,93	78,59	11,46	78,99	11,61
Glicemia basal (mgrs/dl)	113,07	29,79	106,5	28,35	108,53	28,92
PTG 2 horas (mgrs/dl)	123,27	47,87	119,53	31,93	120,61	37,24
<b>PREVALENCIA DE DIABETES Y PREDIABETES AJUSTADA POR EDAD Y SEXO</b>						
	Hombres		Mujeres		Total	P
Prevalencia de Diabetes %	19,95		12,1		16,02	0,029*
Prevalencia de Pre- diabetes %	65,86		51,32		58,59	0,005*

\* P < 0,05

## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

### 8. Prevalencia de dislipidemias en la Región Occidental de Venezuela. Estudio EVESCAM

Ramfis Nieto-Martínez<sup>1,2</sup>, Carla Soteldo-Gómez<sup>3</sup>, Eunice Ugel-Garrido<sup>4</sup>, Angela Vilanova-Sánchez<sup>2</sup>, María Inés Marulanda<sup>5</sup>, Maritza Durán<sup>6</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>7</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La dislipidemia es uno de los principales factores de riesgo para eventos cardiovascular. Según el estudio VEMSOLS, para el año 2006, en la población de Cabudare, una ciudad de la región Occidental, las dislipidemias más frecuentes fueron hipoalfalipoproteinemia (68,7%) e hipertrigliceridemia (49,0%), la combinación de ambas estuvo presente en un tercio de la población (36,9%). Alrededor de un 25% de los sujetos padecía colesterol total y colesterol LDL elevado. Desde entonces, no hay un estudio que evalúe representativamente la prevalencia de dislipidemias en la región Occidental. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de dislipidemias en sujetos adultos de la Región Occidental de Venezuela, incluidos en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Se seleccionaron al azar dos parroquias de cada municipio, dos localidades de cada parroquia y empleando un mapa y censo, se seleccionaron los hogares. La recolección de datos se realizó durante 2014 en las comunidades de El Roble, Tamaca, Agua Viva, San Felipe y Chichiriviche. La tasa de respuesta fue 80,9%, (425 sujetos evaluados de 525 reclutados). Las muestras de sangre se recogieron en cada sitio y fueron centrifugadas durante 15 minutos a 3000 rpm, congeladas y se enviaron al laboratorio central para su análisis. Dislipidemia se definió acorde a los siguientes valores: colesterol total >200mg/dL, colesterol LDL elevado >130mg/dL, hipertrigliceridemia

>150mg/dL, hipoalfalipoproteinemia <40mg/dL y dislipidemia aterogénica: colesterol HDL bajo + triglicéridos elevados. La escala de Graffar modificada para Venezuela por Méndez Castellanos fue la empleada para la estratificación social. Todos los datos fueron calculados usando el programa SPSS 20. El test de chi-cuadrado fue utilizado para establecer la diferencia de las variables categóricas. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Dislipidemia

	Colesterol Total >200mg/dL %	LDL >130mg/dL %	HDL <40mg/dL %	Triglicéridos >150mg/dL %	Dislipidemia aterogénica %
<b>Región</b>	15,5	20,9	75,1	24,2	18,8
<b>Sexo</b>					
<b>Masculino</b>	17,4	24,1	76,5	31,3*	16,5
<b>Femenino</b>	14,8	20,2	74,5	21,6	19,7
<b>Edad (años)</b>					
<b>20-44</b>	17,4	12,9†	79,5	17*	13,5
<b>45-69</b>	14,8	27,6	72,9	29,4	22,9
<b>&gt;70</b>	15,5	22,9	66,7	27,8	19,4
<b>Estrato Social</b>					
<b>II</b>	14,5	20,4	70,9	23,6	18,2
<b>III</b>	16	22,5	71,8	25,2	19,1
<b>IV</b>	13,8	20,2	79	23,3	18,6
<b>V</b>	28,6	25,9	67,9	28,6	21,4
<b>Tipo de Población</b>					
<b>Urbano</b>	16,8	22,7 *	73,5	25,1	19,5
<b>Rural</b>	7,3	11,1	85,5*	18,2	14,5

† p < 0,01 \* p < 0,05

**Interpretación:** En general, la prevalencia de dislipidemias en la región Occidental es considerablemente menor con respecto al estudio VEMSOLS en 2006; la hipertrigliceridemia se redujo a la mitad, y la elevación del colesterol total se redujo en más de un tercio. Solo se observó un discreto aumento de la hipoalfalipoproteinemia, el cual puede estar condicionado al punto de corte más estricto usado en EVESCAM (<40mg/dL) para definir alteración en hombres, comparado con el utilizado en VEMSOLS (<50mg/dL). **Conclusiones:** La hipoalfalipoproteinemia es la

- 1 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 2 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.
- 3 Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 5 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 6 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 7 Clínica de Estudios Cardio-Metabólicos Los Andes, Mérida, Venezuela.

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

dislipidemia más frecuente, seguida por la hipertrigliceridemia en la región del Occidente de Venezuela. Estos datos sirven para la realización de planes de salud, enfocados a mejorar la salud del venezolano.

### 9. Alteraciones de la glucemia en adultos del oriente venezolano. Estudio EVESCAM

Elisanny A. Sánchez, MD<sup>1</sup>, Susmary Caraballo MD.<sup>2</sup>, Juan P. González-Rivas MD.<sup>3</sup>, Eunice Ugel PhD.<sup>4</sup>, Maritza Durán MD.<sup>5</sup>, María Inés Marulanda MD.<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez MD. MSc.<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La elevada prevalencia de Enfermedad Cardiovascular (ECV) mundial coincide con la altas tasas de diabetes y factores de riesgo relacionados. En Venezuela, como en muchos países de América Latina, la estimación de la prevalencia de diabetes no es precisa.

**Objetivo:** El objetivo principal del presente estudio es determinar la prevalencia de diabetes y prediabetes en adultos de la región nor-oriental de Venezuela incluidos en el estudio EVESCAM.

**Métodos:** Se obtuvo una muestra aleatoria polietápica y por conglomerados representada por 409 sujetos de ocho localidades de los estados nor-orientales: Monagas (Las Flores = 49, Guaritos = 65, Los Guaros = 42), Anzoátegui (Boyacá I = 49, Boyacá V = 48, Pozuelos = 59, Curataquiche = 51) y Nueva Esparta (Pueblo Copey = 46) de Venezuela. Para el diagnóstico de Diabetes se estableció si la glucosa plasmática en ayunas fue  $\geq 126$  mg/dL o  $\geq 200$  mg/dL luego de un TTOG o si señaló auto-reporte de diabetes. Prediabetes se estableció si la glucosa plasmática en ayunas

estuvo entre  $\geq 100$  mg/dL a  $< 126$  mg/dL o la glucosa postcarga luego de TTOG entre  $\geq 140$  mg/dL -  $199$  mg/dL; se definió a sujetos en tratamiento actual como el porcentaje de sujetos que señalaron padecer de diabetes y están recibiendo tratamiento hipoglucemiante oral, insulina o ambos. El análisis estadístico realizado para las variables continuas fue Medias  $\pm$  Error estándar; diferencia entre medias T de student, para variables categóricas porcentajes, diferencias categóricas, chi-cuadrado, nivel de significancia ;  $p < 0,05$ .

**Resultados:** ver tabla.

Tabla.

Antecedentes Personales de Diabetes	Hombres	Mujeres	Total
Antecedente de diabetes (%)	19,7	11,6	14,4
Años con diabetes (años)	8,18	10,4	9,33
En tratamiento actual (%)	75	83,9	79,7
Tratamiento Oral (%)	95,5	81,5	87,8
Solo Insulina (%)	4,5	11,1	8,2
Tratamiento combinado (%)	0	7,4	4,1
<b>Prevalencias Crudas de Diabetes y Prediabetes</b>			
Prevalencia de diabetes (%)	22,5	15,4	17,8
Prevalencia de Prediabetes (%)	43	41,9	42,3
<b>Prevalencia Ajustada por Edad y Sexo</b>			
Prevalencia de diabetes ajustada*	15,6	10	12,8
Prevalencia de prediabetes ajustada**	37,8	39,2	38,5

Las proporciones son presentadas como porcentaje y la variable continua como media. \* $p=0,074$ ; \*\* $p=0,825$

**Interpretación:** Los datos encontrados superan las prevalencias de los estudios CARMELA en el cual la prevalencia obtenida para diabetes fue de 7,0% (6,5-7,6%) para la ciudad de Barquisimeto; Nieto y cols reportaron 7,7% de prevalencia ponderada para diabetes y 11,2 % para prediabetes y Gonzalez-Rivas J y cols en tres regiones de Venezuela obtuvo una prevalencia de 8,3% y 14,6% para diabetes y prediabetes respectivamente.

**Conclusiones:** La prevalencia ajustada de diabetes (12,8%) y prediabetes (38,52%) en los adultos de

1 Departamento de Ciencias Fisiológicas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Barcelona, Venezuela.

2 Departamento de Ciencias Fisiológicas, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Barcelona, Venezuela.

3 Clínica de Estudios Cardiometa bólicos los Andes, Mérida, Venezuela.

4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.

5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.

6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.

7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.

8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometa bólica 7, Barquisimeto, Venezuela.



## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

la región nororiental estudiados en el EVESCAM es alta; más de la mitad de los pacientes tenían tratamiento farmacológico con un bajo porcentaje de insulinización.

### 10. Prevalencia de Hipertensión Arterial en Adultos de la Región de los Andes de Venezuela. Resultados Estudio EVESCAM

Juan P. González-Rivas<sup>1</sup>, Franmar Castellanos Barrios<sup>2</sup>, Mariflor Vera<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Paola Calles Rubio<sup>2</sup>, Carmen Y. Cecilio-Rivero<sup>2</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6,7</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>8,9</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad cardiovascular más común y el principal factor de riesgo en términos de años perdidos por discapacidad y muerte. Globalmente, el número de sujetos con presión arterial elevada aumentó de 594 millones (1975) a 1,13 mil millones (2015). En el estudio VEMSOLS, González-Rivas y col. (2006–2010), evaluando 1392 sujetos de 3 regiones de Venezuela (Andes, Occidental y Capital) reportó una prevalencia de HTA de 31,2%. Desde entonces, ningún estudio ha evaluado la región de los Andes. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de HTA en adultos de la región de los Andes de Venezuela evaluados en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Durante 2015–2016, 418 sujetos con  $\geq 20$  años fueron seleccionados por un muestreo aleatorio estratificado polietápico de 5 poblaciones de la región de los Andes. La tasa de respuesta fue 76,6%, (418 sujetos evaluados de 546). Se aplicó un cuestionario estándar, tomándose medidas antropométricas y la pre-

sión arterial. HTA fue definida como presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg, o por el uso de medicación antihipertensiva. Presión arterial elevada como el porcentaje de sujetos con presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg. HTA sistólica aislada, presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg con diastólica  $< 90$  mmHg. Todos los datos fueron calculados usando el programa SPSS 20. **Resultados:** ver tabla.

Tabla.

	Hombres	Mujeres	Total
n (%)	142 (33,9)	276 (66,1)	418 (100,0)
<b>Antecedentes Personales de HTA</b>			
HTA conocida (%)	30,3 (22,7-37,8)	28,6 (23,2-33,9)	29,2 (24,9-33,6)
Años con HTA	9,1 $\pm$ 1,4	10,8 $\pm$ 1,0	10,2 $\pm$ 0,8
En actual tratamiento (%)	65,3 (57,4-73,1)	75,6 (70,5-80,6)	71,8 (67,4-76,1)
HTA conocida controlada (%)	27,9 (20,5-35,2)	41,8 (35,9-47,6)	36,9 (32,2-41,5)
<b>Prevalencias Crudas</b>			
Prevalencia de HTA (%)†	49,3 (41,0-57,5)	35,5 (29,8-41,1)	40,2 (35,5-44,9)
HTA desconocida (%)	38,5 (30,0-46,5)	19,4 (14,7-24,0)	27,3 (23,0-31,5)
HTA sistólica aislada (%)**	26,1 (18,8-33,3)	13,8 (9,7-17,8)	17,9 (14,2-21,5)
Presión Arterial Elevada (%)‡	40,8 (32,7-48,8)	23,6 (18,5-28,6)	29,4 (26,0-32,7)
<b>Prevalencias ajustadas por edad y sexo</b>			
Prevalencia de HTA (%)	38,1 (30,1-46,0)	26,6 (21,3-31,8)	32,4 (27,9-36,8)
Presión Arterial Elevada (%)**	30,4 (22,8-37,9)	17,9 (13,3-22,4)	24,2 (20,1-28,3)

Datos continuos: medias  $\pm$  error estándar de la media.

Tasas como porcentaje (95% intervalo de confianza).

Diferencias entre hombre y mujer ( $p < 0,05$ ) Chi-cuadrado.

\* $p < 0,05$ . † $p < 0,006$ . ‡ $p < 0,000$ . \*\* $p < 0,002$

**Interpretación:** El 40% de los sujetos evaluados en los Andes presentó HTA. Al comparar estos resultados con los observados en el estudio VEMSOLS (2006–2010), el porcentaje de conocimiento de HTA mejoró un 5,7%, así como, el porcentaje de hipertensos controlados, de 17,7% VEMSOLS a 36,9% EVESCAM. Contrariamente, el porcentaje de sujetos hipertensos en tratamiento se redujo en 12%. Al comparar las prevalencias ajustadas de HTA entre ambos estudios, 30,0% VEMSOLS vs.

- 1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 3 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 6 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.
- 7 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 8 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation fo.
- 9 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

32,4% EVESCAM, se evidencia un ligero incremento en la prevalencia de HTA en la última década.

**Conclusiones:** Se evidencia un discreto aumento de la prevalencia de HTA en la región de los Andes asociado a una mejoría en la tasa de conocimiento y de control.

### 11. Prevalencia de Diabetes y Prediabetes en la Región de Los Llanos. Estudio EVESCAM

Luisa Martínez<sup>1</sup>, Carla Hernández<sup>1</sup>, Rodolfo García<sup>2</sup>, Aracelys Seijas<sup>1</sup>, Robert García<sup>2</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, María Inés Marulanda<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, Maritza Durán<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen:

**Antecedentes:** La diabetes y prediabetes han alcanzado una prevalencia de proporciones epidémicas en el siglo XXI. En Latinoamérica, el estudio CARMELA reportó una alta prevalencia en la región (4-8,9%), siendo de 6,6% para Barquisimeto, Venezuela. En los Andes Venezolanos (estudio VEM-SOLS), reporta una prevalencia de pre diabetes de 18,6% y de diabetes 8,6%, similar a la región zuliana (2014). Nieto y col (revisión no sistemática 2.006-2.010) mostró prevalencia promedio en Venezuela, por regiones, de 7,7% diabetes y 11,2% de prediabetes. En 2014, la OMS reportó una prevalencia de diabetes en Venezuela de 8,8% (9,1 hombres y 8,5 mujeres) y la Federación Internacional de Diabetes (6,6%  $\geq$  20 años). Ningún estudio para el momento ha reportado la prevalencia de estas condiciones en la región de los Llanos de Venezuela. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la diabetes y la prediabetes en la región de los Llanos a partir

de los datos del EVESCAM. **Métodos:** Estudio transversal realizado en adultos mayores de 20 años de ambos sexos, fueron 436 sujetos incluidos de siete localidades en la Región de los Llanos (Octubre 2016-Enero 2017). Se obtuvieron datos demográficos, antecedentes familiares y personales de diabetes, tratamiento y medición de niveles plasmáticos de glucosa basal en ayuno (GB) y dos horas, post carga de 75 gr de glucosa oral (PTGO). Se consideró diabetes los valores de GB  $\geq$  de 126mg/dl o PTGO  $\geq$  200mg/dl o por auto reporte; prediabetes, GB entre 100 y 125 mg/dl y PTGO entre 140-199mg/dl. Análisis estadístico: media, desviación típica, ANOVA, Chi Cuadrado. Significancia  $P < 0,05$ . **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencia de diabetes y prediabetes en adultos mayores de 20 años, nivel de glicemia, antecedentes familiares y personales de diabetes, tratamiento. Región de los Llanos. EVESCAM 2017

Categoría	Prevalencia (%)
<b>Diabetes (%)</b>	Ajustada 10,6 (F 8,0 - M 13,2) Cruda 11,5 (F 9,4 - M 16,1)
<b>Prediabetes (%)</b>	Ajustada 35,4 (F 32,8 - M 38,0) Cruda 36,7 (F 34,5 - M 41,5)
<b>Nivel de Glicemia Mg/dl</b>	Medias $\pm$ DE
<b>Glicemia basal</b>	97,6 $\pm$ 20,8
<b>Glicemia PTGO</b>	114,5 $\pm$ 34,7
<b>Edad (Años)</b>	46,8 $\pm$ 16,5
<b>Años con diabetes</b>	9,8 $\pm$ 9,2
<b>Antecedentes</b>	Prevalencia (%)
<b>Familiares</b>	48,9
<b>Personales</b>	8,0
<b>Diabéticos conocidos</b>	
<b>Control de glucemia en ayuno (%)</b>	
<b>Glicemia &lt; 110 (mg/dl)</b>	51,4
<b>Glicemia &lt; 130(mg/dl)</b>	71,4
<b>Tratamiento para diabetes (%)</b>	69,7
<b>Solo insulina</b>	3,8
<b>Solo oral</b>	84,6
<b>Combinado</b>	7,7
<b>Desconoce</b>	3,8

Diferencia entre ambos géneros según prueba Chi2, medias, ANOVA.  $P < 0,05$ . No se observaron diferencias.

- Servicio de Medicina Interna, Hospital "Dr. Rafael Zamora Arévalo", Valle de la Pascua, Venezuela.
- Universidad Experimental Rómulo Gallegos. Valle de la Pascua, Venezuela.
- Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

**Discusión:** La prevalencia de diabetes y prediabetes en la región de los Llanos es alta comparada con reportes de estudios en otras regiones de Venezuela y la estimada por la OMS (diabetes 8,9% y prediabetes 9,9%). El Promedio de GB fue limítrofe. La mayoría de diabéticos conocidos recibía tratamiento, modalidad solo oral, un porcentaje menor solo insulina y tratamiento combinado. Los objetivos glicémicos superaron el 50 %. Los antecedentes familiares de diabetes observados en el estudio, la edad y prediabetes son factores relevantes de riesgo para diabetes en la Región.

**Conclusión:** En la Región de los Llanos se encontró elevada prevalencia de diabetes y prediabetes.

### 12. Prevalencia de dislipidemias en adultos de la región capital de Venezuela. Estudio EVESCAM

Erik L. Dávila Alcalá<sup>1</sup>, Rocío Iglesias Fortes<sup>2</sup>, Fátima K. Piñero Gutierrez<sup>2</sup>, Katherine A. Rosales Pereira<sup>2</sup>, Leidy C. de Jesús Henriques<sup>2</sup>, Diana C. De Oliveira Gomes<sup>2</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** Las dislipidemias representan un factor de riesgo primario para enfermedad cerebrovascular cerebral y cardiopatía isquémica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la hipercolesterolemia es responsable de aproximadamente el 56% de las cardiopatías isquémicas. En Venezuela existen pocos estudios que evalúen la prevalencia de dislipidemias. En 2006, en la región Capital se evaluaron la parroquia el Junquito y el Municipio Sucre, encontrándose la hipoalfalipoprotei-

teinemia en 81,1% y 42,9%, e hipertrigliceridemia en 54,3% y 31,4%, respectivamente. Actualmente no existen estudios en la región capital que incluyan diferentes localidades y la metodología usada sea homogénea, por ello nos propusimos realizar el presente trabajo. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de dislipidemias en adultos de la región capital de Venezuela evaluados en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados. Se evaluaron 7 comunidades de la Región Capital desde julio de 2015 hasta enero de 2016: El Retiro (n=50); Miranda- municipio de Chacao: Casco Central (n=104) y Bello Campo (n=56); Los Teques: La Cima (n=39); Guatire: Centro (n=56) y Castillejo (n=48) y rural: Guatire: La Candelaria(n=63). Para un total de 416 sujetos (Tasa de respuesta: 71,40%). Los puntos de corte para dislipidemias fueron establecidos según lo expuesto en el 2017 por la Sociedad Americana de Endocrinología Clínica y el Colegio Americano de Endocrinología (AAACE/ACE): hipoalfalipoprotei- nemia: colesterol HDL < 40 mg/dL; hipertrigliceridemia: triglicéridos (TG) ≥ 150 mg/dL; hipercolesterolemia: colesterol total ≥ 200 mg/dL; colesterol LDL elevado: colesterol LDL ≥ de 130 mg/dL; dislipidemia aterogénica: TG ≥ 150 mg/dL más colesterol HDL bajo (mujeres: < 40 mg/dl y hombres: < 50 mg/dl). Las frecuencias se expresaron en porcentajes y se aplicó el estadístico Chi cuadrado; un valor de p < 0,05 fue considerado como estadísticamente significativo. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencia de Dislipidemias en la región Capital según sexo

Dislipidemias	Masculino	Femenino	Total
	%	%	%
<b>Colesterol total elevado</b>	15,2	17,9	17,1
<b>LDL colesterol elevado</b>	21	19,7	20
<b>Hipertrigliceridemia</b>	13,6	11,3	12
<b>Hipoalfalipoprotei- nemia*</b>	81,6	60,8	67,1
<b>Dislipidemia aterogénica</b>	8,8	9,6	9,4

Los datos se presentan en porcentajes. \*Diferencias significativas entre géneros evaluadas por chi-cuadrado p < 0,001.

**Interpretación:** Se encontró una elevada prevalencia de hipoalfalipoprotei- nemia (67,1%) en la

- 1 Profesor Instructor de la Cátedra de Clínica y Terapéutica B de la Escuela "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela. Adjunto del servicio de Medicina Interna II. Hospital Universitario de Caracas, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 3 Departamento de Medicina Preventiva y Social. Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica El Ávila, Caracas, Venezuela.
- 5 Clínica de Estudios Cardiometabólicos Los Andes, Mérida, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.



## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

población evaluada. Esto es consistente con estudios presentados previamente en otras regiones del país, en Distrito Capital en el 2006, De Oliveria y col., reportó una prevalencia de hipoalfalipoproteïnemia de 81,1%; y en Mérida en el 2006 (estudio VEMSOLS) se reportó 43,1% de prevalencia. La segunda dislipidemia con mayor prevalencia en nuestro estudio fue la elevación de colesterol LDL (20%), siendo menor a lo observado previamente en el Distrito Capital (51,6%), pero más elevado a lo observado en Mérida (13,9%).

**Conclusión:** Existe una alta prevalencia en la región capital de hipoalfalipoproteinemia.

### 13. Prevalencia de hábito tabáquico en personas mayores de 20 años en la Región Capital de Venezuela. Estudio EVESCAM

Erik L Dávila Alcalá<sup>1</sup>, De Oliveira G. Diana C.<sup>2</sup>, Iglesias F. Rocío<sup>2</sup>, Piñero G. Fátima K.<sup>2</sup>, Rosales P. Katherine A.<sup>2</sup>, De Jesus H. Leidy C.<sup>2</sup>, Tarazona Carlos<sup>1</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfís Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** El consumo del tabaco es una de las principales causas prevenibles de riesgo cardiovascular. Para el 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en la Región de las Américas la prevalencia general del hábito tabáquico en adultos fue de 17,1%. En un estudio realizado en 2008, se determinó que la prevalencia del consumo de cigarrillos en varias capitales de Latinoamérica fue superior al 20%, desde

21,8% en Barquisimeto hasta 45,4% en Santiago. En una revisión de estudios realizados en Venezuela entre 2008 a 2010, la prevalencia del consumo de tabaco inhalado en Maracaibo fue de 13% y en Lara de 18,1%. En una población rural de la región de los Andes, la prevalencia de consumo de tabaco no inhalado (chimó) fue de 38% para el año 2011. Debido a que no existen reportes del consumo de tabaco en la Región Capital, nos propusimos realizar este trabajo. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del hábito tabáquico en la Región Capital de Venezuela en adultos que participaron en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados. Se evaluaron 7 comunidades de la Región Capital desde julio de 2015 hasta enero de 2016: El Retiro (n=50); Miranda- municipio de Chacao: Casco Central (n=104) y Bello Campo (n=56); Los Teques: La Cima (n=39); Guatire: Centro (n=56) y Castillejo (n=48) y rural: Guatire: La Candelaria(n=63). Para un total de 416 sujetos (Tasa de respuesta: 71,40%). A través del cuestionario EVESCAM se determinó el consumo actual -últimos de 12 meses- de tabaco activo y pasivo, así como, el consumo pasado -no consume en los últimos 12 meses- de tabaco inhalado y no inhalado. **Resultados:** Ver tabla.

Tabla. Prevalencia del hábito tabáquico en la región Capital según sexo

	Femenino %	Masculino %	Total %
<b>Tabaco Inhalado</b>			
<b>Fumador Actual</b>	10,90%	17,10%	12,80%
<b>Fumador Pasado*</b>	20,60%	37,80%	25,80%
<b>Fumador pasivo</b>	32,60%	26,80%	30,90%
<b>No fumador</b>	68,50%	45,00%	61,40%
<b>Tabaco no inhalado</b>			
<b>Consumo Actual</b>	0,30%	0,80%	0,50%
<b>Consumo Pasado</b>	1,70%	4,90%	2,70%
<b>No consumidor</b>	97,90%	94,30%	96,80%

Los datos se presentan en porcentaje. \*Las diferencias fueron evaluadas con el test de chi-cuadrado,  $p < 0,05$  fue considerada como estadísticamente significativa.

**Interpretación:** La prevalencia del consumo de tabaco inhalado en la Región Capital es inferior a

- 1 Profesor Instructor de la Cátedra de Clínica y Terapéutica B de la Escuela "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela. Adjunto del servicio de Medicina Interna II. Hospital Universitario de Caracas, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 3 Departamento de Medicina Preventiva y Social. Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto.
- 4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica El Ávila, Caracas, Venezuela.
- 5 Clínica de Estudios Cardiometaabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometaabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.



## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

la reportada por la OMS para la Región de Las Américas en 2015 (17,1%), en varias capitales de Latinoamérica (21,8% - 45,4%) y en Lara en 2012 (18.1%), pero similar a la reportada para Maracaibo en 2010 (13%). La distribución por sexo es similar a la reportada en múltiples trabajos de investigación a nivel mundial, lo que indica una creciente feminización del consumo de estos productos. La prevalencia del consumo de tabaco no inhalado fue inferior de la reportada en Mérida en 2011 (38%).

**Conclusión:** La Región Capital de Venezuela presenta una baja prevalencia de consumo de tabaco inhalado y no inhalado.

### 14. Inactividad física en Región Occidental de Venezuela. Resultados Preliminares Estudio EVESCAM

Eunice Ugel<sup>1</sup>, Ángela Vilanova<sup>2</sup>, Carla Soteldo<sup>2</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, María Inés Marulanda<sup>5</sup>, Ramfís Nieto-Martínez<sup>6</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad mundial, existiendo una relación lineal entre nivel de actividad física y estado de salud. Se desconoce prevalencia de inactividad física en población del Occidente de Venezuela. **Objetivos:** Determinar el nivel de actividad física en sujetos de Región Occidental de Venezuela incluidos en el EVESCAM. **Métodos:** Durante 2014-2016, 388 sujetos  $\geq 20$  años fueron seleccionados por muestreo aleatorio estratificado polietápico de 5 poblaciones de región occidental venezolana. Se aplicó el cuestionario IPAQ corto,

obteniendo información sobre el tiempo empleado en caminar, actividades de intensidad moderada, vigorosa y sedentaria, durante más de 10 minutos seguidos, a sujetos entre 20-69 años. El estrato social se estableció mediante cuestionario Graffar. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Nivel de actividad física de Región Occidental Venezolana

	Inactivo	Moderado	Vigoroso	Total
<b>Total</b>	161 43,50%	102 27,60%	107 28,90%	370 100%
<b>Comunidades</b>				
<b>El Roble</b>	16 39,00%	14 34,10%	11 26,80%	41 100%
<b>Tamaca</b>	39 39,40%	29 29,30%	31 31,30%	99 100%
<b>Agua Viva</b>	57 49,10%	28 24,10%	31 26,70%	116 100%
<b>Higueron</b>	16 32,70%	14 28,60%	19 38,80%	40 100%
<b>Chichiriviche</b>	33 50,80%	17 26,20%	15 23,10%	65 100%
<b>Sexo *</b>				
<b>Masculino</b>	34 35,10%	26 26,80%	37 38,10%	97 100%
<b>Femenino</b>	127 46,50%	76 27,80%	70 25,60%	273 100%
<b>Edad (años)</b>				
<b>20 – 29</b>	21 36,80%	17 29,80%	19 33,30%	57 100%
<b>30 – 39</b>	31 44,90%	21 30,40%	17 24,60%	69 100%
<b>40 – 49</b>	37 44,60%	24 28,90%	22 26,50%	83 100%
<b>50 – 59</b>	38 45,20%	24 28,60%	22 26,20%	84 100%
<b>60 – 69</b>	34 44,20%	16 20,80%	27 35,10%	77 100%
<b>Estrato Social</b>				
<b>II</b>	16 32,70%	20 40,80%	13 26,50%	49 100%
<b>III</b>	56 48,30%	31 26,70%	29 25,00%	116 100%
<b>IV</b>	75 41,20%	49 26,90%	58 31,90%	182 100%
<b>V</b>	13 59,10%	2 9,10%	7 31,80%	22 100%
<b>Tipo de Población</b>				
<b>Rural</b>	16 32,70%	14 28,60%	19 38,80%	49 100%
<b>Urbano</b>	145 45,10%	88 27,40%	88 28,40%	321 100%

Variables presentadas como n y prevalencia. Se aplicó Chi-cuadrado para determinar diferencias entre variables categóricas \*p<0,05.

**Interpretación:** En Venezuela hay pocos estudios que reportan actividad física. Moya y col. en el año 2006, en una muestra de 314 estudiantes universitarios entre 17 y 29 años, utilizando el

1 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.  
 2 Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.  
 3 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.  
 4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.  
 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.  
 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.  
 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.  
 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

IPAQ corto, reportó 31,5% de actividad física insuficiente (17,8% hombres y 34,5% mujeres), discretamente más bajo a lo observado en el mismo grupo etario de nuestro estudio (36,8%; 20 a 29 años). Hallal y col., en 2012, en una muestra de sujetos mayores de 15 años de 122 países, cuya población combinada representa el 88,9% de la población mundial. Este reportó un 31,1% de inactividad física con el cuestionario IPAQ corto, mucho menor al de nuestra población (43,5%).

**Conclusión:** Se encontró una alta prevalencia de sedentarismo en la población adulta del Occidente de Venezuela, siendo mayor en mujeres que en hombres. Es necesario determinar su impacto en los factores de riesgo cardiometabólicos de la población venezolana.

### 15. Prevalencia del consumo de alcohol en la Región Capital de Venezuela. Estudio EVESCAM

Erik L. Dávila A.<sup>1</sup>, Leidy C. De Jesús H.<sup>2</sup>, Diana C. De Oliveira G.<sup>2</sup>, Rocío Iglesias F.<sup>2</sup>, Fátima K. Piñero G.<sup>2</sup>, Katherine A. Rosales P.<sup>2</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>7,8</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** El consumo de alcohol constituye un problema de salud pública a nivel mundial y es uno de los hábitos más extendidos en nuestro país. Para el año 2012, la Organización Mundial de la Salud (OMS) atribuyó el 5,9% de defunciones mundiales a su consumo, representando, para Venezuela, 7,6% y 4% de muertes en hombres y mujeres, respectivamente. Anualmente se consumen 6,2L de alcohol

per cápita a nivel mundial, la tercera posición la ocupa Venezuela con 8,9L. Un estudio poblacional en el municipio Baruta, en 2007, realizado en 1600 sujetos de ambos sexos mayores de 18 años, reportó una prevalencia de consumo de alcohol de 86,1%. Según el Ministerio del Poder Popular para la Salud, para el año 2009, se reportó una prevalencia aproximada de consumo de alcohol de 75% para hombres y 51% para mujeres. En otro estudio realizado en 384 habitantes mayores de edad del municipio Sucre del Distrito Capital, para el 2013, el consumo de alcohol fue de 65% para hombres y 35% para mujeres. Se desconoce la prevalencia actual de consumo de alcohol en la región capital por lo que se plantea el presente estudio. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del consumo de alcohol en la Región Capital de Venezuela en adultos que participaron en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados. Se evaluaron 7 comunidades de la Región Capital desde Julio de 2015 hasta Enero de 2016: El Retiro (n=50); Miranda- municipio de Chacao: Casco Central (n=104) y Bello Campo (n=56); Los Teques: La Cima (n=39); Guatire: Centro (n=56) y Castillejo (n=48) y rural: Guatire: La Candelaria(n=63). El total fue de 416 sujetos (Tasa de respuesta: 71,4%). Se determinó el consumo de alcohol en base a la aplicación de un Cuestionario de Ingesta de Alimentos y se categorizó según la clasificación de la OMS en abstemios (cero raciones el último mes), bebedor ligero (desde 1 ración/mes hasta 4 raciones/semana), bebedor moderado ( $\geq 5$  raciones/semana hasta 1 ración/día), bebedor pesado ( $\geq 2$  raciones/día). Una ración fue definida como un trago "estándar" que contiene aproximadamente 14 gr de alcohol puro. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencia de consumo de alcohol según sexo

Patrón de Consumo*	Femenino	Masculino	Total
Participantes (n)	286	122	408
No consumo (%)	65	39,3	57,4
Bebedor ligero (%)	32,5	45,1	36,3
Bebedor moderado (%)	2,1	13,1	5,4
Bebedor pesado (%)	0,3	2,5	1

Los datos se presentan en porcentaje. \*Las diferencias de patrón de consumo entre género se evaluó con chi-cuadrado  $p < 0,001$ .

- 1 Profesor Instructor de la Cátedra de Clínica y Terapéutica B de la Escuela "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela. Adjunto del servicio de Medicina Interna II. Hospital Universitario de Caracas, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 3 Departamento de Medicina Preventiva y Social. Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica El Ávila, Caracas, Venezuela.
- 5 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

**Discusión:** La prevalencia del consumo de alcohol en nuestro estudio fue menor en comparación con la reportada en Baruta en el 2007 (86,1%). El sexo masculino tuvo mayor porcentaje de consumo en los estudios reportados a nivel nacional en los años 2009 y 2013, lo cual concuerda con los resultados de nuestro estudio.

**Conclusiones:** La Región Capital de Venezuela presenta actualmente una menor prevalencia de consumo de alcohol con respecto a estudios anteriores realizados en Venezuela.

### 16. Estado Nutricional en la Población de la Región de los Andes de Venezuela. Resultados preliminares del Estudio EVESCAM

María M. Infante-García<sup>1</sup>, José Valencia Portillo<sup>2</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>1</sup>, Mariflor Vera<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6,7</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>8,9</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** la obesidad y el bajo peso imponen una pesada carga a los sistemas de salud mundial, incrementando el riesgo para el desarrollo de enfermedades no comunicables. Globalmente la prevalencia de obesidad se incrementó de 4,8% en 1975 a 12,8% en 2014. Durante ese mismo periodo la prevalencia de bajo peso descendió de 14,2% a 9,2%. En Venezuela, durante 2006 a 2010, evaluando 1420 sujetos, incluida la región de los Andes, la prevalencia de obesidad y bajo peso en tres regiones fue de 29,3% y 1,1%, respectivamente. Desde entonces no se ha evaluado el estado

nutricional de la población de los Andes. **Objetivo:** determinar el estado nutricional en una muestra representativa de la región de los Andes, evaluados en el estudio EVESCAM. **Métodos:** durante 2015 – 2016, 418 sujetos con  $\geq 20$  años fueron seleccionados por un muestreo aleatorio estratificado polietápico de 5 poblaciones de la región de los Andes. La tasa de respuesta fue 76,6%, (418 sujetos evaluados de 546). El estado nutricional se definió de acorde al índice de masa corporal (IMC): bajo peso  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ ; peso normal  $18,5$  a  $24,9 \text{ kg/m}^2$ ; sobrepeso  $25$  a  $29,9 \text{ kg/m}^2$ ; obesidad  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ . Obesidad abdominal se definió como circunferencia abdominal  $\geq 94 \text{ cm}$  en hombres y  $\geq 90 \text{ cm}$  en mujeres. Alto porcentaje de grasa se definió como  $> 25\%$  en los hombres y  $> 35\%$  en las mujeres. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencias crudas entre géneros. región de los andes, Venezuela. Estudio EVESCAM

	Hombres (142)	Mujeres (276)	Total (418)
<b>Estado nutricional acorde a IMC (%)<sup>≠</sup></b>			
<b>Bajo peso</b>	0,9 (0,6-2,4)	3,9 (1,6-6,1)	2,4 (0,9-3,8)
<b>Normopeso</b>	39,0 (30,9-47,0)	39,5 (33,7-45,2)	39,2 (34,5-43,8)
<b>Sobrepeso</b>	43,6 (35,4-51,7)	32,5 (26,9-38,0)	38,0 (33,3-42,6)
<b>Obesidad</b>	16,3 (10,2-22,3)	24,0 (18,9-29,0)	20,1 (16,2-23,9)
<b>Obesidad Abdominal (%)</b>	45,9 (37,7-54,1)	55,7 (49,8-61,5)	50,8 (46,0-55,5)
<b>Alto % grasa</b>	49,1 (40,8-57,3)	47,4 (41,5-53,2)	48,2 (43,4-52,9)

Las tasas como porcentaje (95% intervalo de confianza).  
\*Diferencias entre poblaciones se usó Chi cuadrado ( $p < 0,05$ ).

**Interpretación:** Más de la mitad de los sujetos evaluados presentó un peso incrementado: 58% sobrepeso/obesidad y cerca de la mitad obesidad abdominal y alto porcentaje de grasa. La obesidad y el bajo peso fueron más frecuentes en las mujeres que en los hombres. La prevalencia de obesidad es más alta que la estimada globalmente para 2014 (12,8%), pero más baja que la observada en tres regiones de Venezuela entre 2006 a 2010 (29,3%).

- 1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 3 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
- 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto, Venezuela.
- 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico "Guerra Mendez", Valencia, Venezuela.
- 8 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 9 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.



## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

**Conclusiones:** Se observó una alta prevalencia de alteraciones del estado nutricional de los sujetos evaluados en el EVESCAM los Andes. Impresiona un descenso en la prevalencia de obesidad en la región.

### 17. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en adultos mayores de 20 años en la Región Capital de Venezuela. Estudio EVESCAM

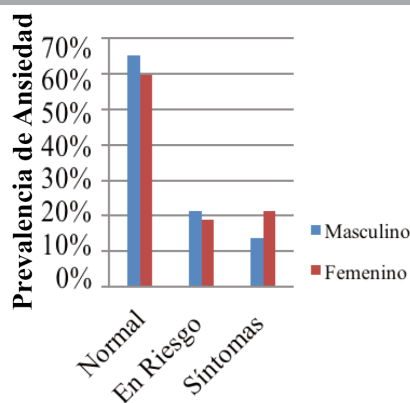
Erik L. Dávila A.<sup>1</sup>, Katherine A. Rosales P.<sup>2</sup>, Leidy C. De Jesus H.<sup>2</sup>, Diana C. De Oliveira G.<sup>2</sup>, Rocío Fortes I.<sup>2</sup>, Fátima K. Piñero G.<sup>2</sup>, Eunice Ugel<sup>3</sup>, Maritza Durán<sup>4</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6</sup>, Ramfís Nieto-Martínez<sup>7</sup>

#### Resumen

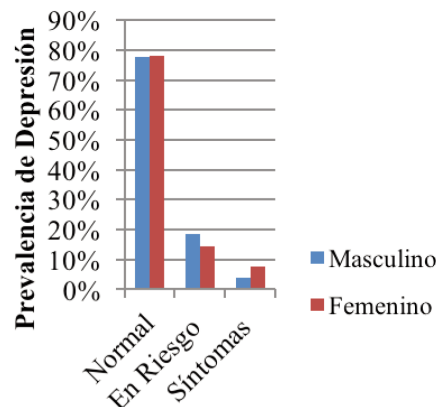
**Antecedentes:** Para el año 2012, los trastornos mentales representaron 22% de la carga de morbilidad en América Latina. Globalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima para el 2015 que el 4,4% de la población mundial sufre de depresión y el 3,6% de ansiedad, siendo el número de personas afectadas de 322 y 264 millones, respectivamente. Para Venezuela, la OMS estima para 2015, una prevalencia de ansiedad de 4,4% y de depresión de 4,2%. En 2011, utilizando la escala hospitalaria de Ansiedad y Depresión de Zigmond y Snaith, se evaluó una muestra poblacional aleatoria de los Andes en el estado Mérida, incluyendo 100 sujetos con 13 o más años de edad, reportando una prevalencia de síntomas de ansiedad de 12% y de depresión de 9%, dichos síntomas aumentaron con la edad y fueron mayores en el género femenino. Según nuestro conocimiento ningún estudio ha evaluado representativamente la

prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en la región Capital de Venezuela por lo que decidimos realizar este estudio. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en la Región Capital de Venezuela en adultos que participaron en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados. Se evaluaron 7 comunidades de la Región Capital desde Julio de 2015 hasta Enero de 2016: El Retiro (n=50); Miranda- municipio de Chacao: Casco Central (n=104) y Bello Campo (n=56); Los Teques: La Cima (n=39); Guatire: Centro (n=56) y Castillejo (n=48) y rural: Guatire: La Candelaria(n=63). Para un total de 416 sujetos (Tasa de respuesta: 71,40%). Se calculó el número de sujetos sin síntomas, en riesgo y con síntomas de ansiedad y depresión según la escala de Zigmond y Snaith. Se definió la presencia de síntomas de ansiedad y depresión con un puntaje  $\geq 11$ . **Resultados:** ver gráfico.

Gráfico. Prevalencia de ansiedad y depresión en la Región Capital de Venezuela según sexo



Significancia estadística (p = 0,336).



Significancia estadística (p = 0,241).

- 1 Profesor Instructor de la Cátedra de Clínica y Terapéutica B de la Escuela "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela. Adjunto del servicio de Medicina Interna II. Hospital Universitario de Caracas, Venezuela.
- 2 Escuela de Medicina "Luis Razetti". Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas, Venezuela.
- 3 Departamento de Medicina Preventiva y Social. Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto.
- 4 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica El Ávila, Caracas, Venezuela.
- 5 Clínica de Estudios Cardiometaabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 6 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 7 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA. 8 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometaabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.



## PIRÁMIDE DE INVESTIGADORES DEL EVESCAM (ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA)

**Discusión:** La prevalencia de síntomas de ansiedad (19,1%) en la Región Capital fue más elevada que lo reportado previamente para Venezuela (OMS 4,4%; los Andes 12%). Contrariamente, los síntomas de depresión fueron más elevados que lo reportado por la OMS (4,2%), pero más bajo que lo reportado los Andes (9%).

**Conclusión:** La Región Capital de Venezuela registró una alta prevalencia de síntomas de ansiedad y una baja prevalencia de síntomas de depresión en comparación con estudios previos del país.

### 18. Prevalencia de la hipertensión arterial en la región de los llanos. estudio EVESCAM

José Hernández<sup>1</sup>, Daniel García<sup>1</sup>, Guillermo Salas<sup>1</sup>, Sandra Ramírez<sup>1</sup>, Ricardo Gómez<sup>1</sup>, Leontina DiPietro<sup>1</sup>, Eunice Ugel<sup>2</sup>, Maritza Durán<sup>3</sup>, Juan P. González-Rivas<sup>4</sup>, María Inés Marulanda<sup>5</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>6,7</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública mundial, representando el primer factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, vasculo- cerebrales, y renales; y la principal causa de morbimortalidad en países desarrollados y en vías de desarrollo. En el estudio VEMSOLS, 2006-2010, la prevalencia de HTA en 3 regiones de Venezuela (Capital, Andes y Occidental), fue de 31,3%, mayor en hombres que en mujeres (38,1% y 28,2%, respectivamente). Otro estudio que evaluó la región capital y la ciudad de Maracaibo reportó una prevalencia de 34,23 %; hombres 31,7 % y mujeres 36,4%. En este estudio, sólo 17 % desconocía ser hipertenso, el 68 % recibía tratamiento, el 50,7 % bajo medicación no se encontraban controlados, y solo el 42% se encontraban adecuadamente adheridos al trata-

miento. Actualmente la región de los Llanos de Venezuela no cuenta con estudios que reporten la prevalencia de HTA. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la HTA en la Región de los Llanos de Venezuela incluidos en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Estudio poblacional, observacional, transversal y de muestreo aleatorio poliestratificado por conglomerados; se evaluaron 7 comunidades de la región los llanos desde septiembre 2016 hasta enero 2017: la Morera (n=44), la Veguita (n=45), el Terminal (n=76), Casco Central (n=105), el Vigía (n= 59), las Lomas (n=52), las Luises (n=55) para un total de 436 sujetos, (tasa de respuesta de 83,31%). Se midió la presión arterial en dos oportunidades con intervalo de 5 minutos utilizando un esfigmomanómetro oscilométrico, se definió HTA la encontrada en sujetos con presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg, o el auto reporte de HTA. **Resultados:** ver tabla.

Tabla. Prevalencia de HTA por género

	Masculino	Femenino	Total
<b>n</b>	137	299	436
<b>Edad (años)</b>	48,6 $\pm$ 1,52	46,0 $\pm$ 0,92	46,8 $\pm$ 0,79
<b>Antecedente personal de HTA (%)</b>	21,9	29,4	27,1
<b>Tratamiento actual (%)</b>	80	75,6	76,7
<b>HTA conocida controlada (%)</b>	33,3	53,4	48,3
<b>Prevalencia cruda de HTA (%)</b>	40,9	41,8	41,5
<b>HTA sistólica aislada (%)</b>	16,8	12	13,5
<b>Prevalencia ajustada de HTA (%)</b>	33,2	38,3	35,7
<b>Prevalencia ajustada de presión arterial elevada (<math>\geq 140/90</math> mmHg) (%)</b>	28,1	23,1	25,6

Los datos se presentan en porcentaje. Las diferencias se evaluaron con chi cuadrado sin que se encontraran diferencias significativas entre géneros

Se encontró una elevada prevalencia cruda de HTA (41,5%). La prevalencia ajustada fué (35,7%) **Discusión:** Para nuestro conocimiento, este es el primer reporte de prevalencia de HTA que en la capital

- 1 Servicio de Medicina Interna, Hospital Israel Ranuarez Balza (HIRB), Venezuela.
- 2 Departamento de Medicina Preventiva y Social. Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto.
- 3 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica El Ávila, Caracas, Venezuela.
- 4 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
- 5 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
- 6 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
- 7 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. "Pablo Acosta Ortiz". Universidad Centro-Occidental "Lisandro Alvarado" y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.

---

## RESÚMENES DE LOS TRABAJOS PRELIMINARES DE INVESTIGACIÓN DE LA PIRÁMIDE INVESTIGATIVA DEL PROYECTO EVESCAM DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA (HASTA JUNIO 2017)

y Maracaibo entre 2014 a 2016 (34,2%), y es discretamente más elevada a lo reportado en el estudio VEMSOLS en 1392 sujetos de 3 regiones de Venezuela (31,3%).

**Conclusión:** en la región de los Llanos se observó una elevada prevalencia de HTA, similar a la reportada previamente en otras regiones de Venezuela.

### 19. Prevalencia del consumo de alcohol en adultos de la Región de los Andes de Venezuela. Estudio EVESCAM

Juan P. González-Rivas<sup>1</sup>, Carmen Cecilio Rivero<sup>2</sup>, Mariflor Vera<sup>3</sup>, Eunice Ugel<sup>4</sup>, Paola Calles Rubio<sup>2</sup>, Franmar Castellanos Barrios<sup>5</sup>, Maritza Durán<sup>5</sup>, María Inés Marulanda<sup>6,7</sup>, Ramfis Nieto-Martínez<sup>8,9</sup>

#### Resumen

**Antecedentes:** En 2015, el consumo de alcohol ocasionó globalmente 2,3 millones de muertes, y fue el noveno factor de riesgo mundial ocasionando 85 millones de años perdidos por discapacidad ajustada por edad. Para 2010, la Organización Mundial para la Salud (OMS) estimó un consumo anual de 8,9 litros de alcohol puro por persona en Venezuela (12,7 litros en hombres y 5,2 litros en mujeres). Igualmente, para ese mismo año, la prevalencia de abstinencia en los últimos 12 meses fue estimada en 30,1% en hombres y 51,6% en mujeres. Se desconoce la prevalencia actual de consumo de alcohol en la región de los Andes de Venezuela y cuál es su patrón de consumo. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del consumo de alcohol en adultos de la región de los Andes de

Venezuela evaluados en el estudio EVESCAM. **Métodos:** Entre 2015–2016, 418 sujetos mayores de 20 años fueron seleccionados por un muestreo aleatorio estratificado polietápico, en 5 poblaciones de la región de los Andes. La tasa de respuesta fue 76,6%, (418 sujetos evaluados de 546 reclutados – urbanos 82,5% y rural 17,5%). Se aplicó un cuestionario estándar donde se interrogó sobre el consumo de alimentos y alcohol del último mes. Para categorizar el consumo de alcohol se utilizó la clasificación de la OMS: abstemios 0 raciones en el últimos mes; bebedor ligero desde 1 ración por mes hasta 4 semanales; bebedor moderado desde 5 o más raciones semanales hasta 1 diaria; bebedor pesado 2 o más raciones diarias. Una ración fue definida como un trago “estándar” que contiene aproximadamente 14 gramos de alcohol puro. **Resultados:** Dos tercios de la muestra fueron mujeres. La edad media fue de 51,1±0,80 años. La prevalencia de abstinencia de consumo de alcohol en el último mes fue mayor en mujeres (68,8% [Intervalo de Confianza de 95%: 63,0-74,3]) que en hombres (48,9% [40,5-57,3]) ( $p < 0,001$ ), y se incrementó con la edad ( $p < 0,001$ ). El patrón de consumo ligero fue el más prevalente, mayor en el grupo etario entre los 20-44 años (41,6% [33,3-49,8] en hombres y 30,1% [24,6-35,5] en mujeres,  $p < 0,001$ ). Los sujetos con educación universitaria y secundaria mostraron mayor prevalencia de consumo de alcohol que aquellos con educación primaria y analfabetas. **Conclusión:** La prevalencia del consumo de alcohol en los sujetos de la región de los Andes evaluados en el estudio EVESCAM fue de 37,9% (33,2-42,5) con un predominio en el consumo ligero.

- 
- 1 Clínica de Estudios Cardiometabólicos los Andes, Mérida, Venezuela.
  - 2 Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
  - 3 Departamento de Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-epidemiológica (Lab-MICE), Escuela de Medicina, Universidad de los Andes (ULA), Mérida, Venezuela.
  - 4 Unidad de Investigación de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina, Universidad Centro-Occidental “Lisandro Alvarado”, Barquisimeto, Venezuela.
  - 5 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Clínica Ávila, Caracas, Venezuela.
  - 6 Departamento de Medicina, Servicio de Medicina Interna, Universidad de Carabobo y Centro Médico “Guerra Mendez”, Valencia, Venezuela.
  - 7 Endocrine Associates of Florida. Clinical Research Department. Orlando, Florida, USA.
  - 8 Geriatric Research, Education and Clinical Center (GRECC), Miami VA Healthcare System, Miami, FL, USA. South Florida Veterans Affairs Foundation for Research & Education. Miami, USA.
  - 9 Departamento de Fisiología, Decanato de Ciencias de la Salud Dr. “Pablo Acosta Ortiz”. Universidad Centro-Occidental “Lisandro Alvarado” y Unidad Cardiometabólica 7, Barquisimeto, Venezuela.