



# **Encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles en población adulta en El Salvador, ENECA-ELS (2014-2015)**

**Obesidad, dislipidemia, diabetes mellitus, hipertensión arterial,  
enfermedad renal crónica y factores de riesgo**

## **Resultados relevantes**

# OBJETIVO

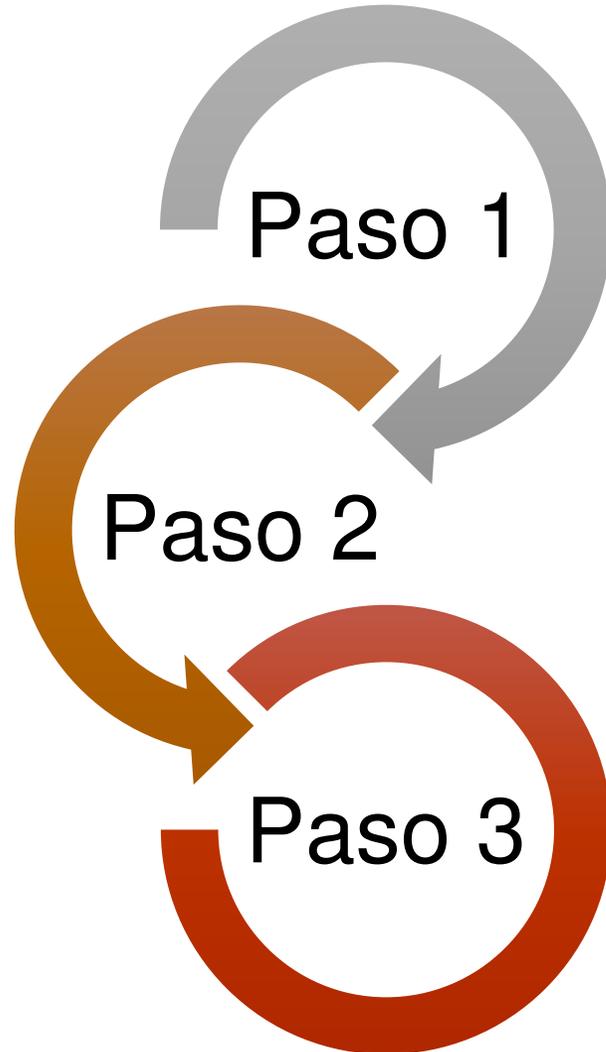
## **Caracterización epidemiológica de:**

- **Hipertensión arterial**
- **Dislipidemias**
- **Obesidad**
- **Diabetes mellitus**
- **Enfermedad renal crónica**
- **Factores de riesgo presentes en la población mayor o igual a 20 años, El Salvador, 2014-2015.**

# IMPLEMENTACIÓN DE LA ENECA-ELS 2015

<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA ENCUESTA</b>	
<b>Marco de la muestra</b>	<b>Censo de población 2007</b>
<b>Actualización cartográfica</b>	Diciembre 2013 a Diciembre 2014
<b>Recolección de información (Cuestionario)</b>	Paso 1: Entrevista
	Paso 2: Mediciones físicas
	Paso 3: Pruebas bioquímicas
<b>Capacitación de entrevistadores</b>	Abril de 2014
<b>VISITA A HOGARES</b>	
<b>Trabajo de campo</b>	<b>Mayo 2014 a Marzo 2015</b>
<b>Fase de remediación: casos presuntivos de ERC estadios 1 y 2</b>	<b>Enero - Marzo 2015</b>

<b>POBLACIÓN DE LA ENCUESTA</b>	
<b>Hogares muestreados</b>	<b>7040</b>
<b>Personas elegibles</b>	<b>9097</b>
<b>Personas encuestadas</b>	6150
<b>Cuestionarios efectivos</b>	4817
<b>Porcentaje de respuesta</b>	67.6 %
<b>FASE DE REMEDICIÓN ERC ESTADIOS 1 Y 2</b>	
<b>Personas reevaluadas por necesitar confirmación para ERC</b>	1032
<b>Reevaluados</b>	725
<b>Porcentaje de respuesta</b>	70.3 %



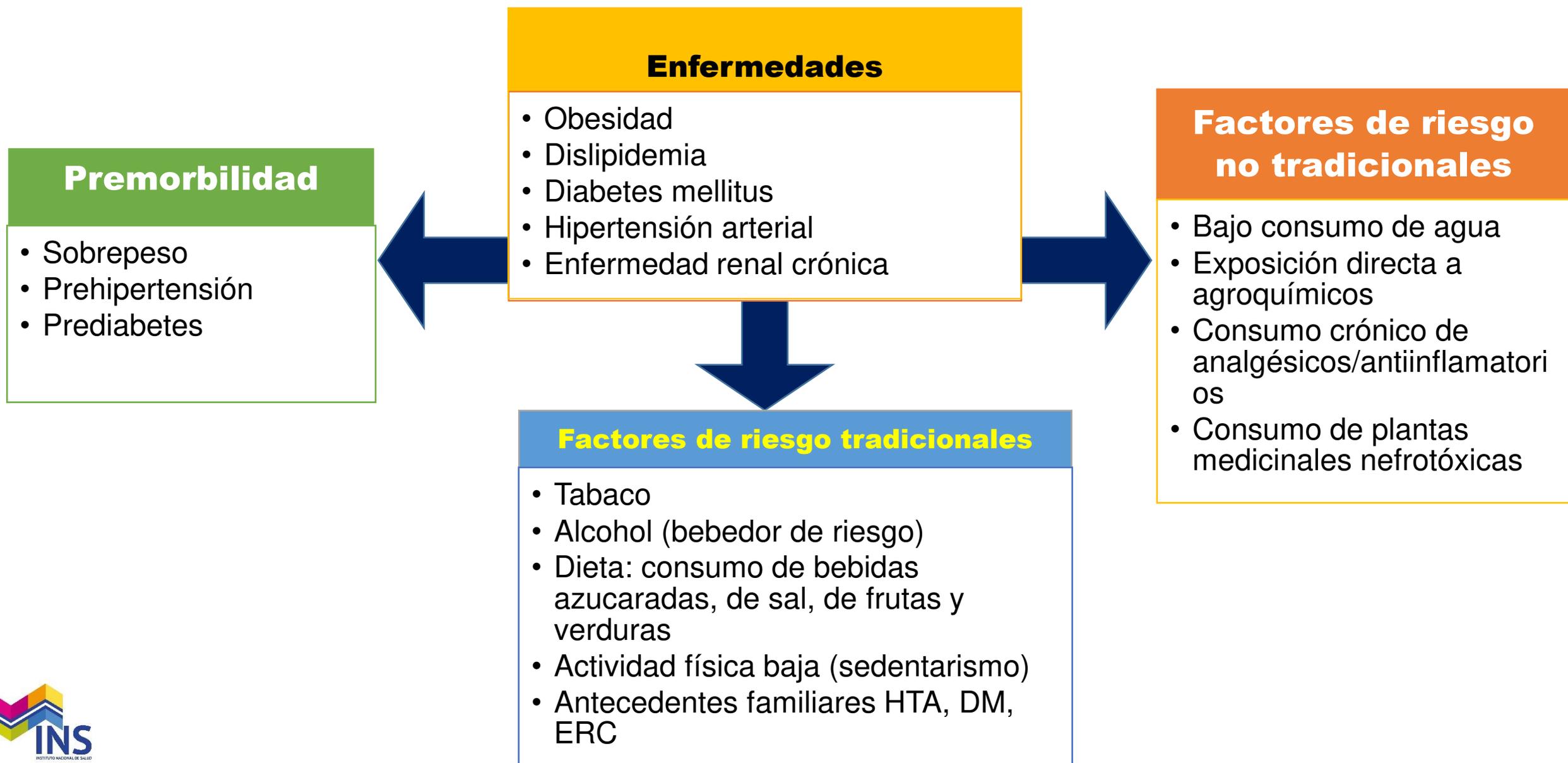
- **Cuestionario**
  - Información demográfica
  - Factores de riesgo

- **Mediciones físicas**
  - Presión arterial
  - Medidas antropométricas:
    - (peso, talla, circunferencia abdominal)

- **Pruebas bioquímicas**
  - Sangre: creatinina, lípidos, glucosa
  - Orina: general de orina, proteínas en orina



# VARIABLES DE LA ENCUESTA



# PARAMETROS DE REFERENCIA ADOPTADOS POR OMS

## IMC: kg/m<sup>2</sup> (MEDIDA DE LA OBESIDAD)

< 18.4	18.50 a 24.9	25.0 a 29.9	≥ 30
Bajo	Normal	Sobrepeso	Obesidad

Fuente: Organización Mundial de la Salud

## DISLIPIDEMIAS

Colesterol total		Triglicéridos	
< 200 mg/dL	Deseable	< 150 mg/dL	Normal
200 – 239 mg/dL	Limite alto	150 – 199 mg/dL	limite alto
> 240 mg/dL	<u>Alto</u>	200 – 499 mg/dL	Alto
		> 500 mg/dL	<u>Muy alto</u>

Fuente: Adult Treatment. Panel III

## Criterios diagnósticos de Diabetes mellitus

Pre diabetes	Glicemia en ayuno ≥ 100 y < 126 mg/dL
Diabetes	Glicemia en ayuno ≥ 126 mg/dL

Fuente: American Diabetes mellitus Asociation (ADA)

Clasificación Presión Arterial	PAS mmHg	PAD mmHg
Normal	<120	y <80
Pre-hipertensión	120-139	o 80-89
Etapa 1 Hipertensión	140-159	o 90-99
Etapa 2 Hipertensión	≥160	ó ≥100

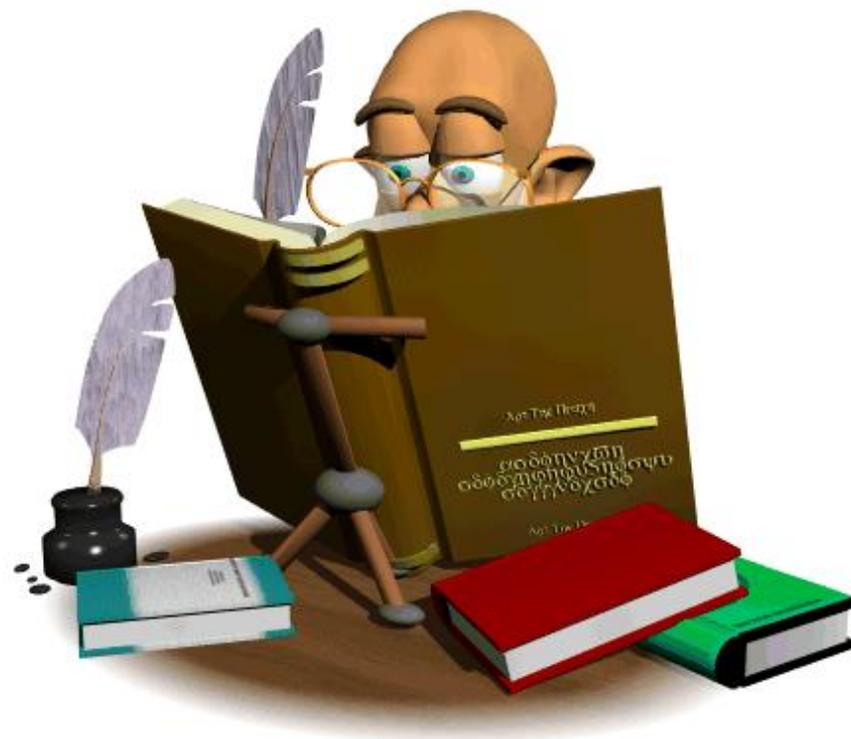
Fuente: Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7)

## Pronóstico de ERC según las categorías de FG Albuminuria: KDIGO 2012

Categorías de FG (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ) Descripción y Rango	Categorías de albuminuria Persistente Descripción y Rango			G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
	A1	A2	A3						
	Incremento de normal a ligero <30 mg/g <3 mg/mmol	Incremento moderado 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	Incremento severo >300 mg/g >30 mg/mmol						
Normal o alto	≥90								
Descenso ligero	60-89								
Descenso ligero-moderado	45-59								
Descenso moderado-severo	30-44								
Descenso Severo	15-29								
Fallo Renal	<15								

Fuente: Kidney Disease: Improving Global Outcomes

# RESULTADOS



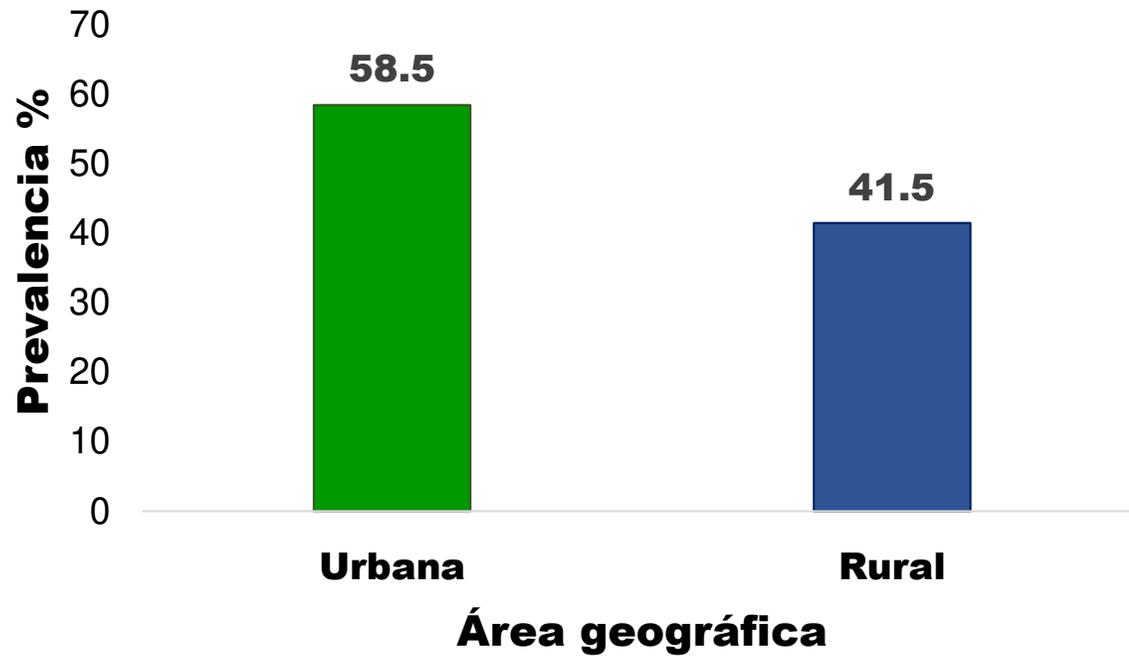
# Distribución de población encuestada por sexo y grupo de edad

<b>Descripción de la población</b>	<b>Porcentaje ponderado</b>	<b>Número</b>
<b>Población total ≥ 20 años</b>		
<b>Masculino</b>	<b>43.6</b>	<b>1706</b>
<b>Femenina</b>	<b>56.4</b>	<b>3111</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>4817</b>
<b>Grupos de edad</b>		
<b>De 20 a 40 años</b>	<b>45.4</b>	<b>2235</b>
<b>De 41 a 60 años</b>	<b>34.4</b>	<b>1605</b>
<b>Mayor de 60 años de edad</b>	<b>20.3</b>	<b>977</b>
<b>Total</b>		<b>4817</b>

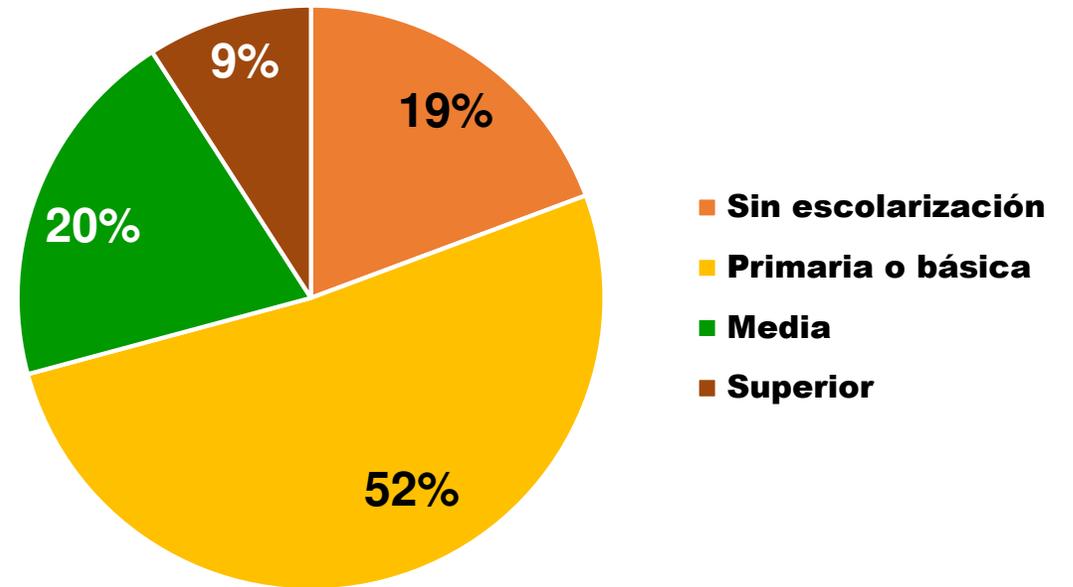
\*Porcentaje ponderados a través de los factores de expansión inherentes al diseño muestral complejo que se aplicó en la encuesta

# Distribución de población encuestada por área geográfica y nivel de escolaridad

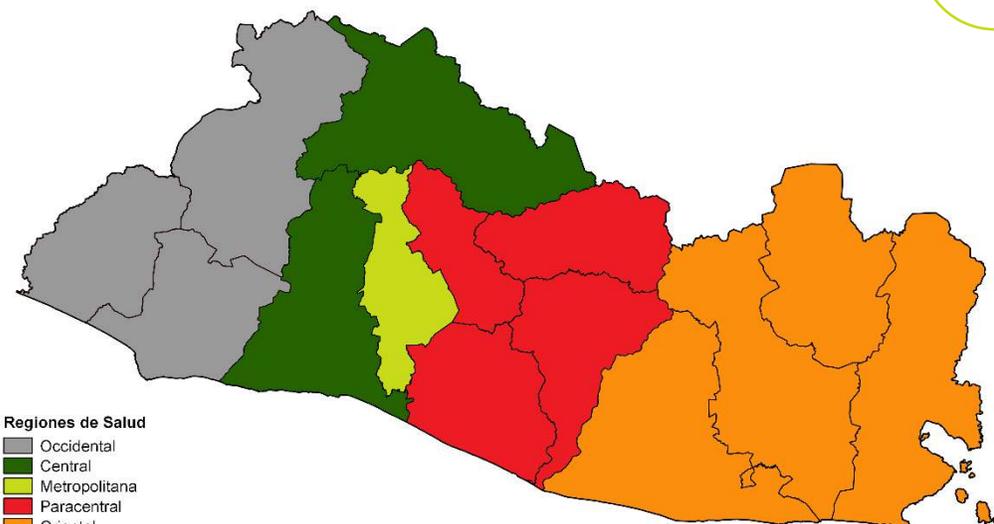
Distribución de la población encuestada por área geográfica



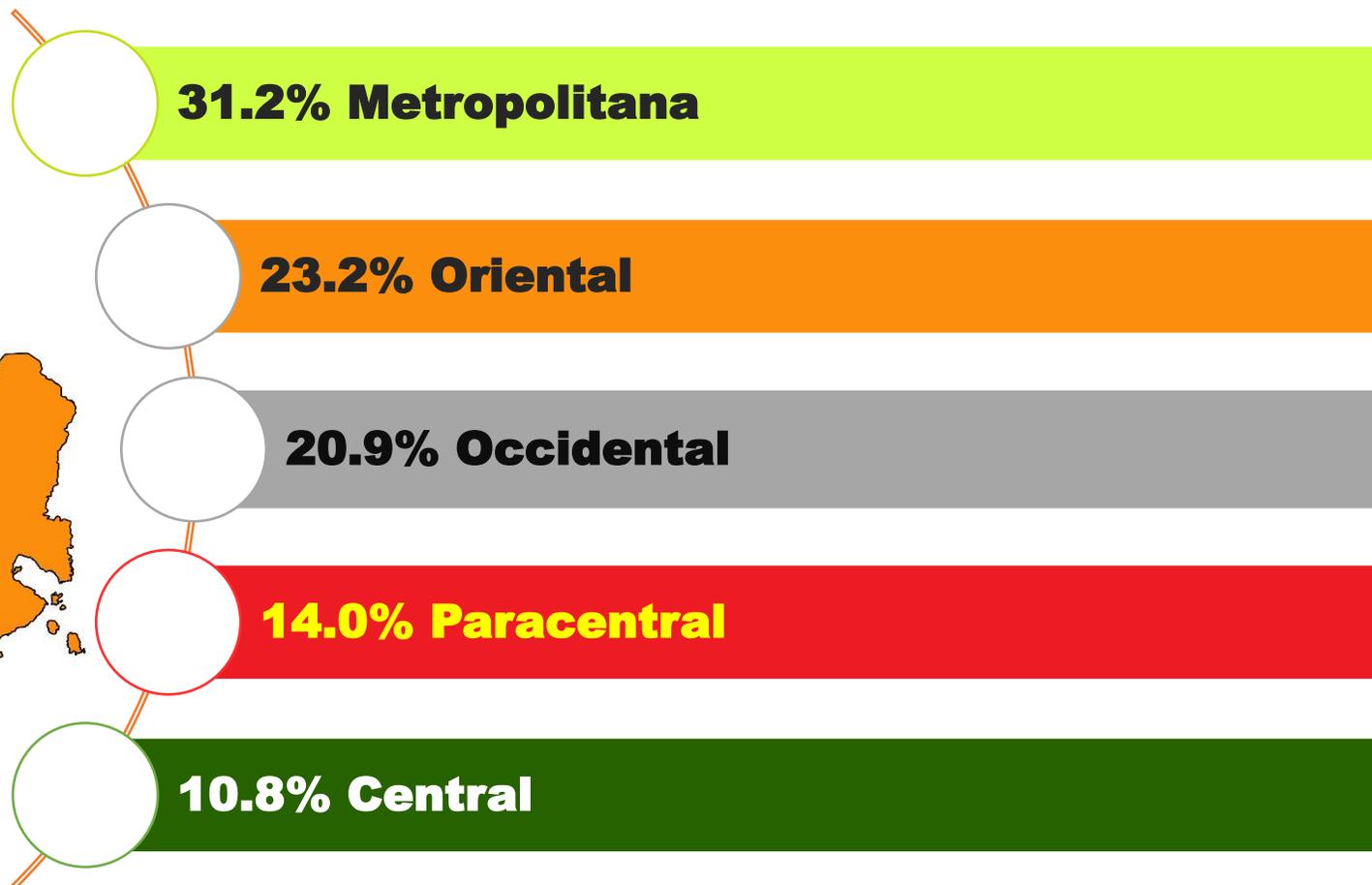
Distribución de la población encuestada por escolaridad



# Distribución de población encuestada por regiones de salud.



Regiones de Salud  
Occidental  
Central  
Metropolitana  
Paracentral  
Oriental



# FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES



# CONSUMO DE TABACO

- Fuma actualmente • 7.8%
- Fuma diariamente • 4.7%
- Edad inicio fum.diario • 20 años



**Fumador actual:**  
15.1%

**Fumador diario:** 9.5%

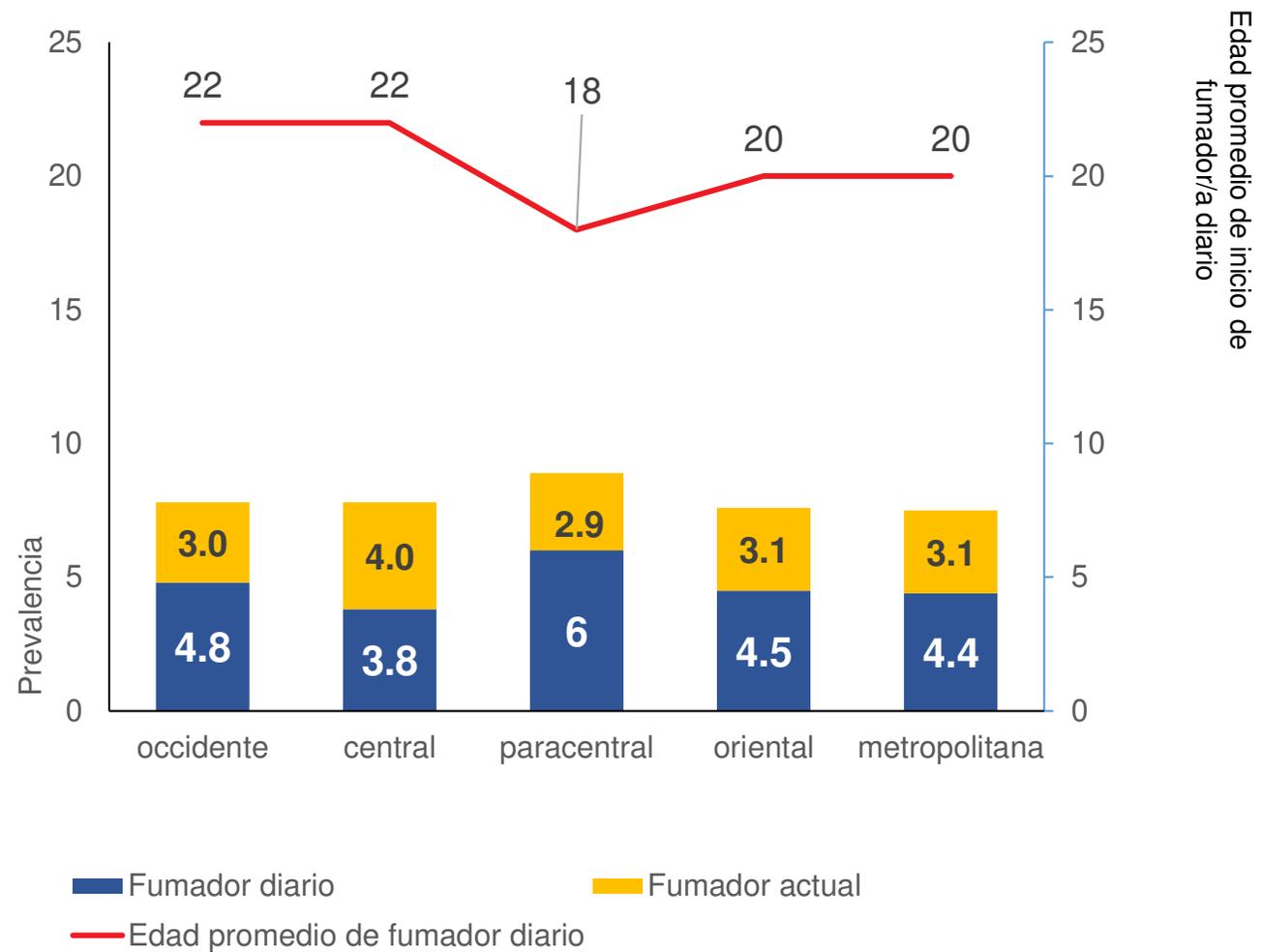
**Edad inicio fumar diario:** 20 años



**Fumadora actual:**  
2.3%

**Fumadora diario:** 1.0%

**Edad inicio fumar diario:** 23 años



Edad promedio de inicio de fumador/a diario

# CONSUMO DE ALCOHOL

**Bebedores y bebedoras de riesgo**

• **9.4%**

**Bebedores y bebedoras actual**

• **13.1%**

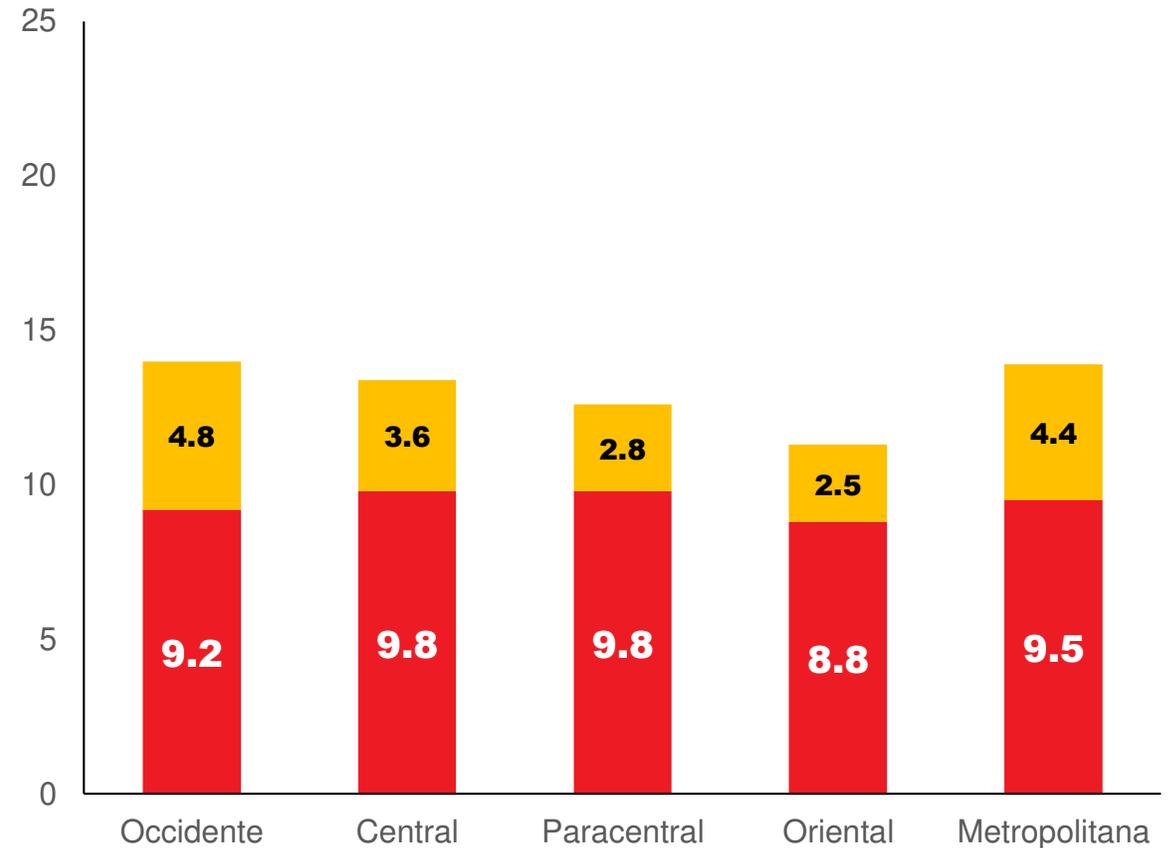


Bebedor de riesgo: 17.3%

Bebedora de riesgo: 3.4%

Bebedor actual: 21.7%

Bebedora actual: 6.5%



■ Bebedores y bebedoras actuales

■ Bebedores y bebedoras de riesgo

IC (95%)

# CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS

**Bajo consumo de frutas y verduras**

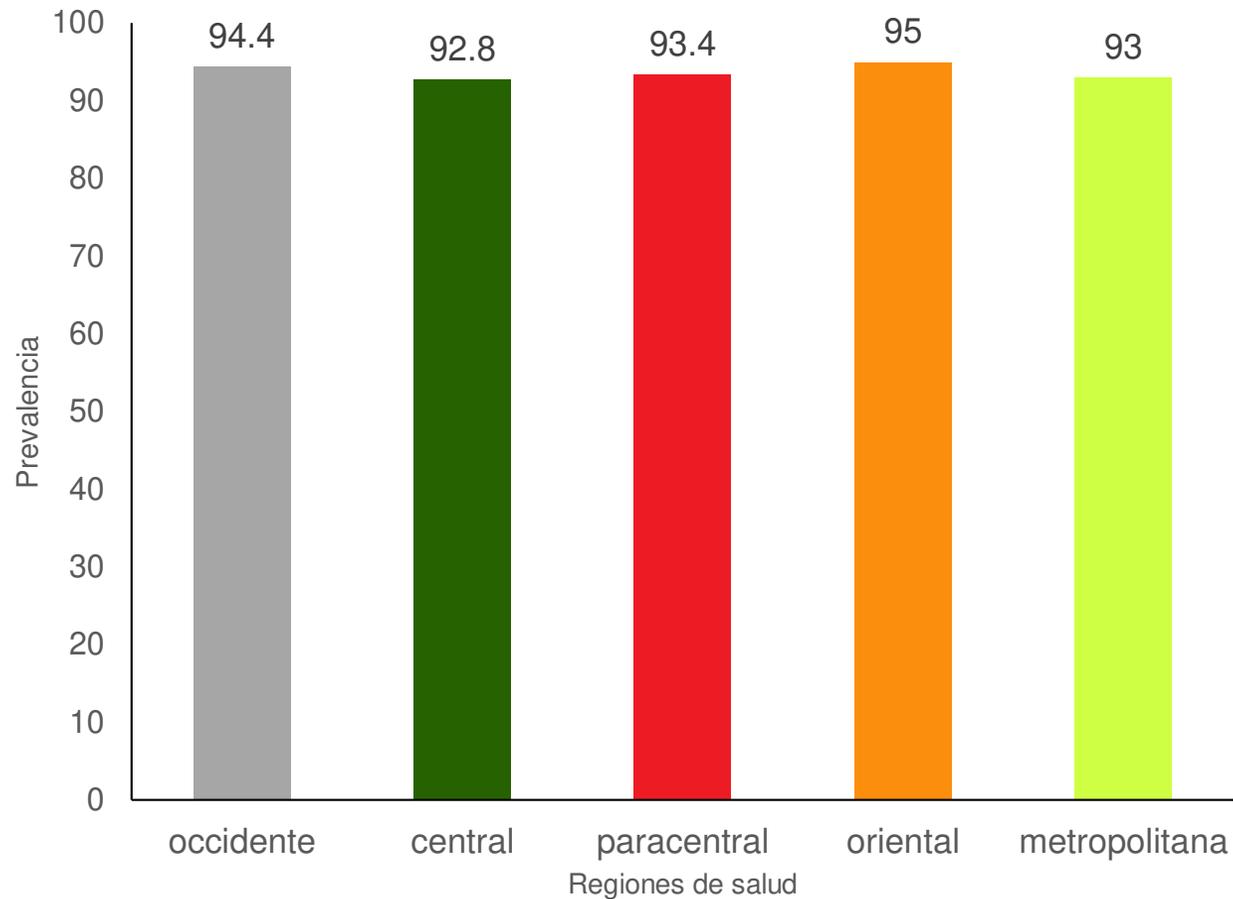
• 93.8%



**Bajo consumo de frutas y verduras: 92.8%**



**Bajo consumo de frutas y verduras: 90.9%**



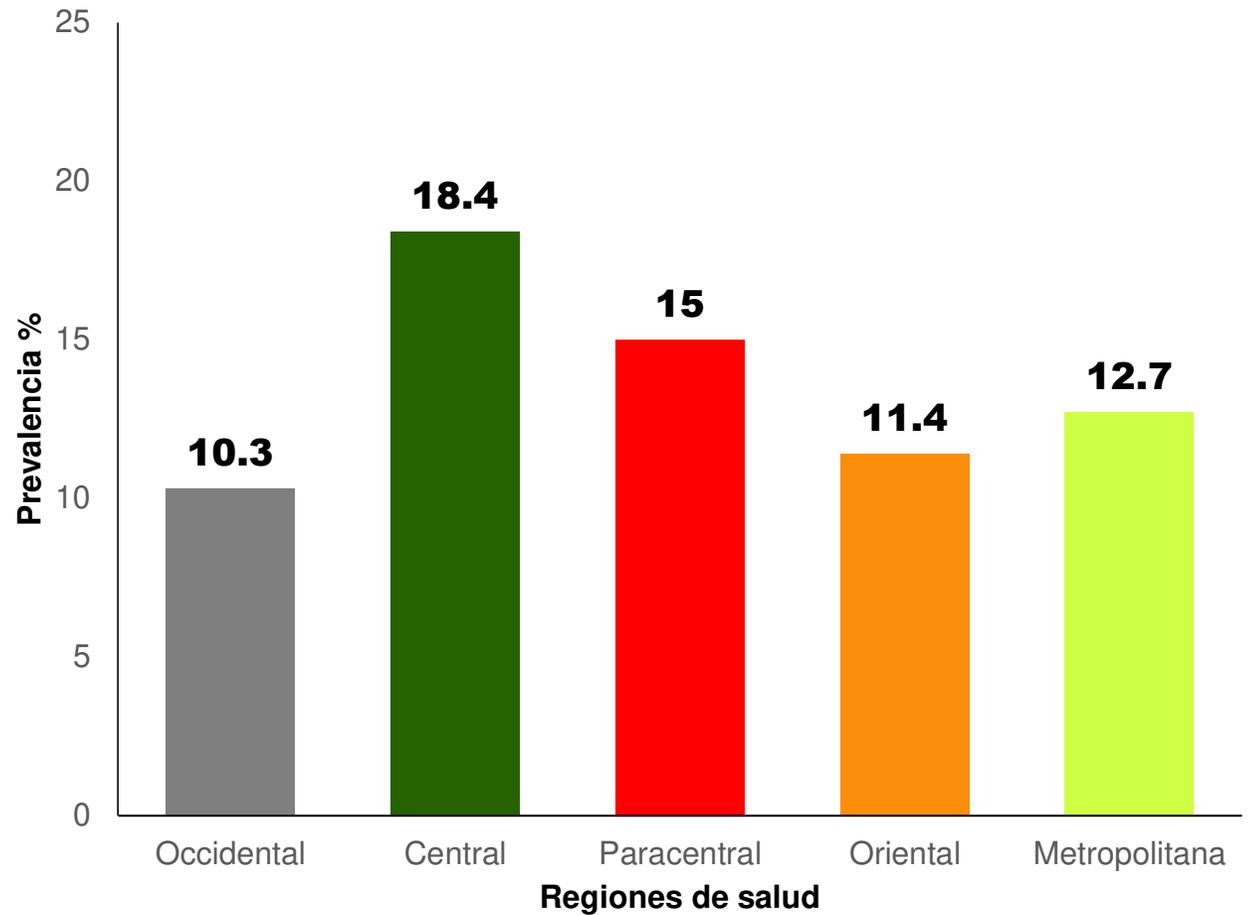
# CONSUMO DE SAL

**Elevado consumo de sal • 12.8%**



**Elevado consumo de sal: 15.1%**

**Elevado consumo de sal: 11.1%**



## Normal recomendado

**Mujer: 6 cucharaditas por día (100 calorías)**  
**Hombres: 9 cucharaditas por día (150 calorías)**

### Calorías proporcionadas en cada bebida azucarada

Tipo de bebida	Envase	Gramos azúcar	Calorías del azúcar	Cucharadita
Bebida de cola	330 ml	35 g	193	11.6
Bebidas de té	330 ml	25 g	138	8.3
Refresco de limón	330 ml	42 g	232	14
Bebida isotónica	330 ml	26 g	143	8.6
Tónica	330 ml	29,4 g	162	9.8
Batido de chocolate	330 ml	40 g	221	13
Néctar de piña	330 ml	33,8 g	187	11

# CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS

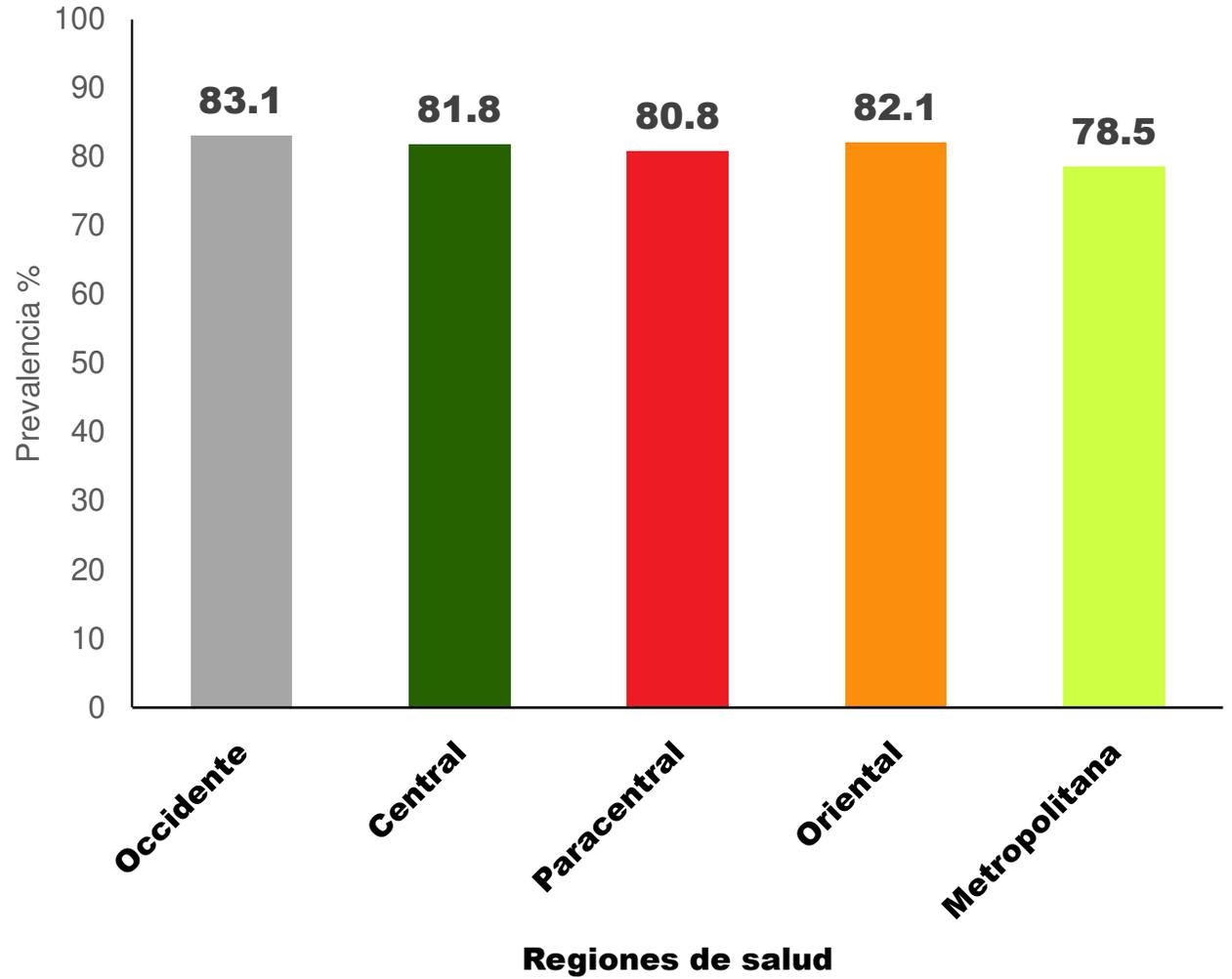
**Consumo de bebidas azucaradas** • 81.0%



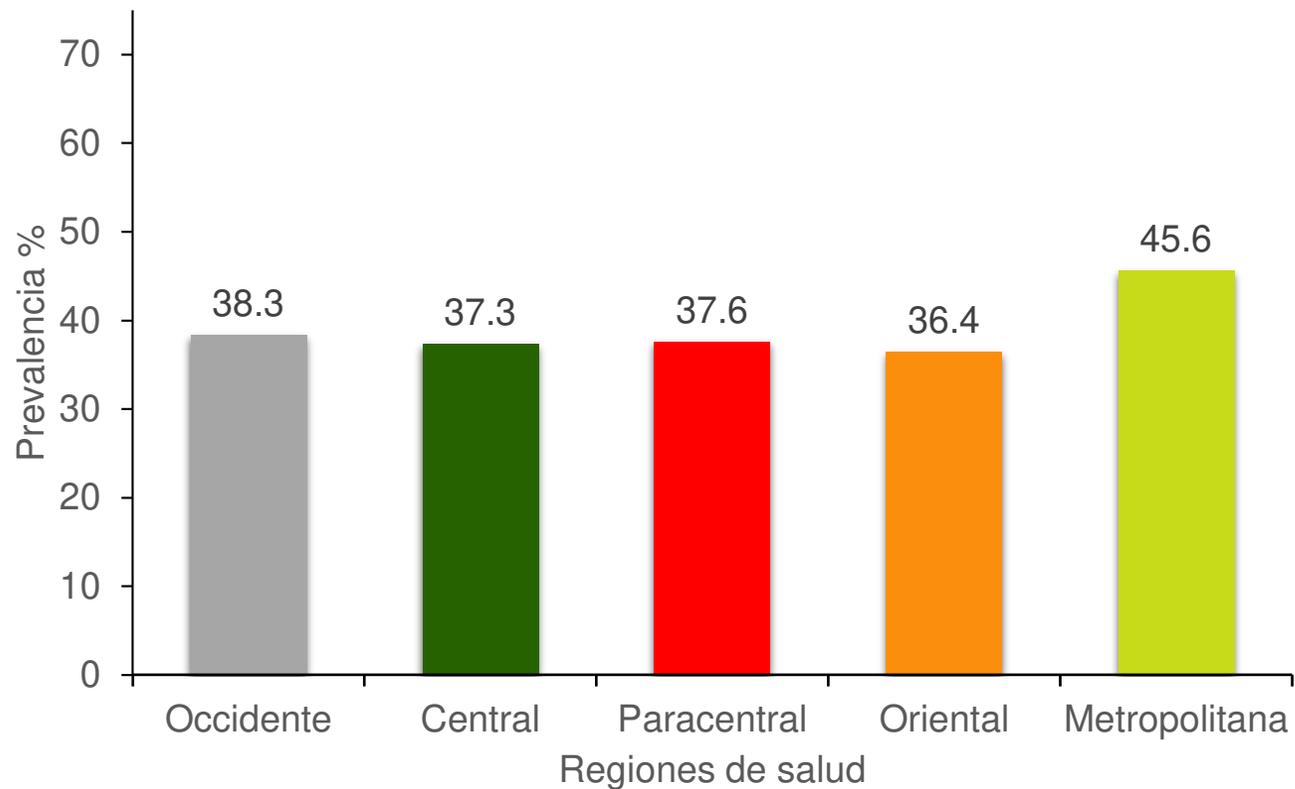
**Consumo de bebidas azucaradas: 84.8%**



**Consumo de bebidas azucaradas: 78.1%**



# SEDENTARISMO



Sedentarismo • 39.9%



Baja o nula actividad física: 33.8 %



Baja o nula actividad física: 44.6 %

# ANTECEDENTES FAMILIARES DM, HTA, ERC

Antecedentes fam. DM

• 21.8%

Antecedentes fam. HTA

• 40.3%

Antecedentes fam. ERC

• 8.7%



Antecedentes  
fam. DM:  
21.5%

Antecedentes  
fam. HTA:  
37.1%

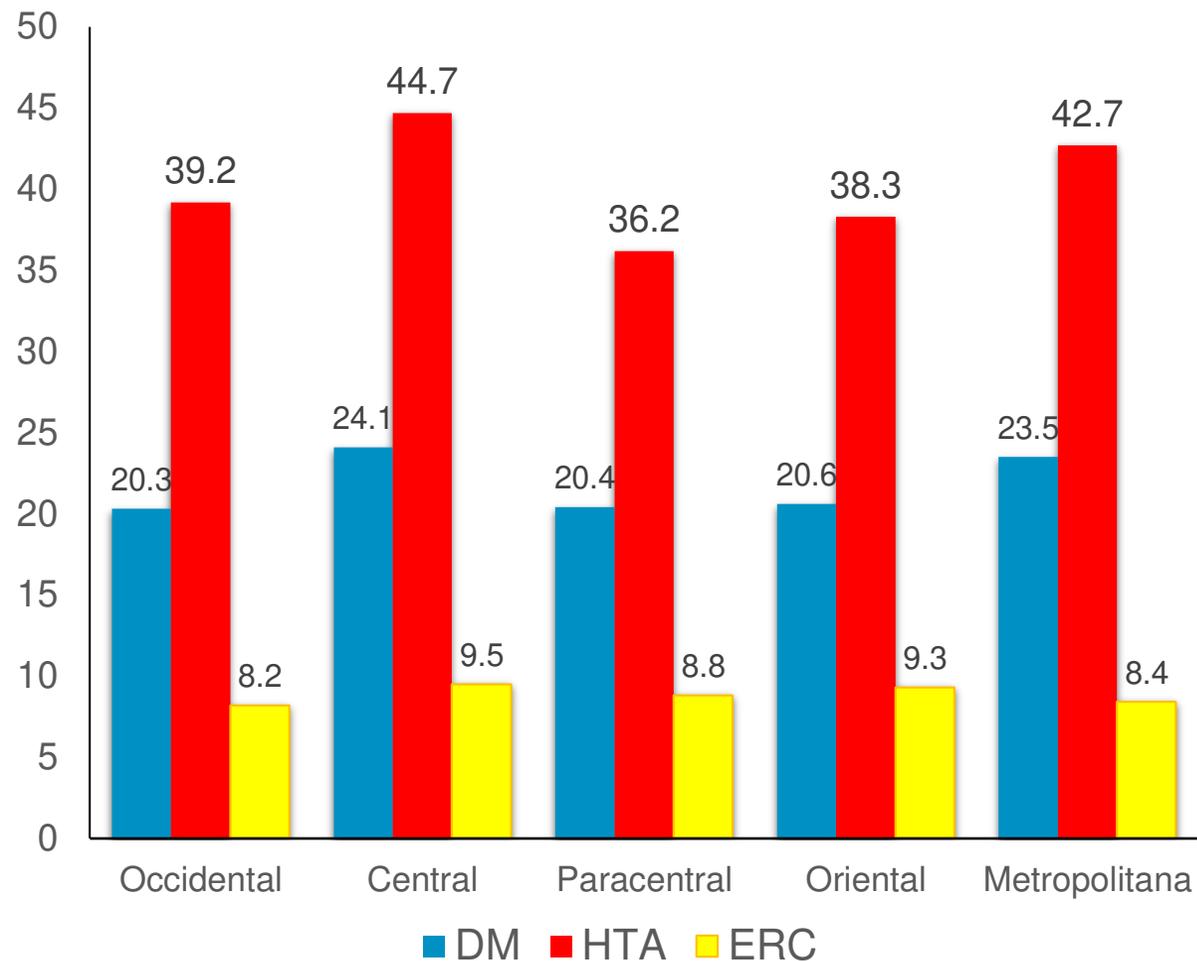
Antecedentes  
fam. ERC:  
9.2%



Antecedentes  
fam. DM:  
22.0%

Antecedentes  
fam. HTA:  
42.6%

Antecedentes  
fam. ERC:  
8.3%



# FACTORES DE RIESGO NO TRADICIONALES ERCnt



# INSUFICIENTE CONSUMO DE AGUA

**Insuficiente consumo de agua**

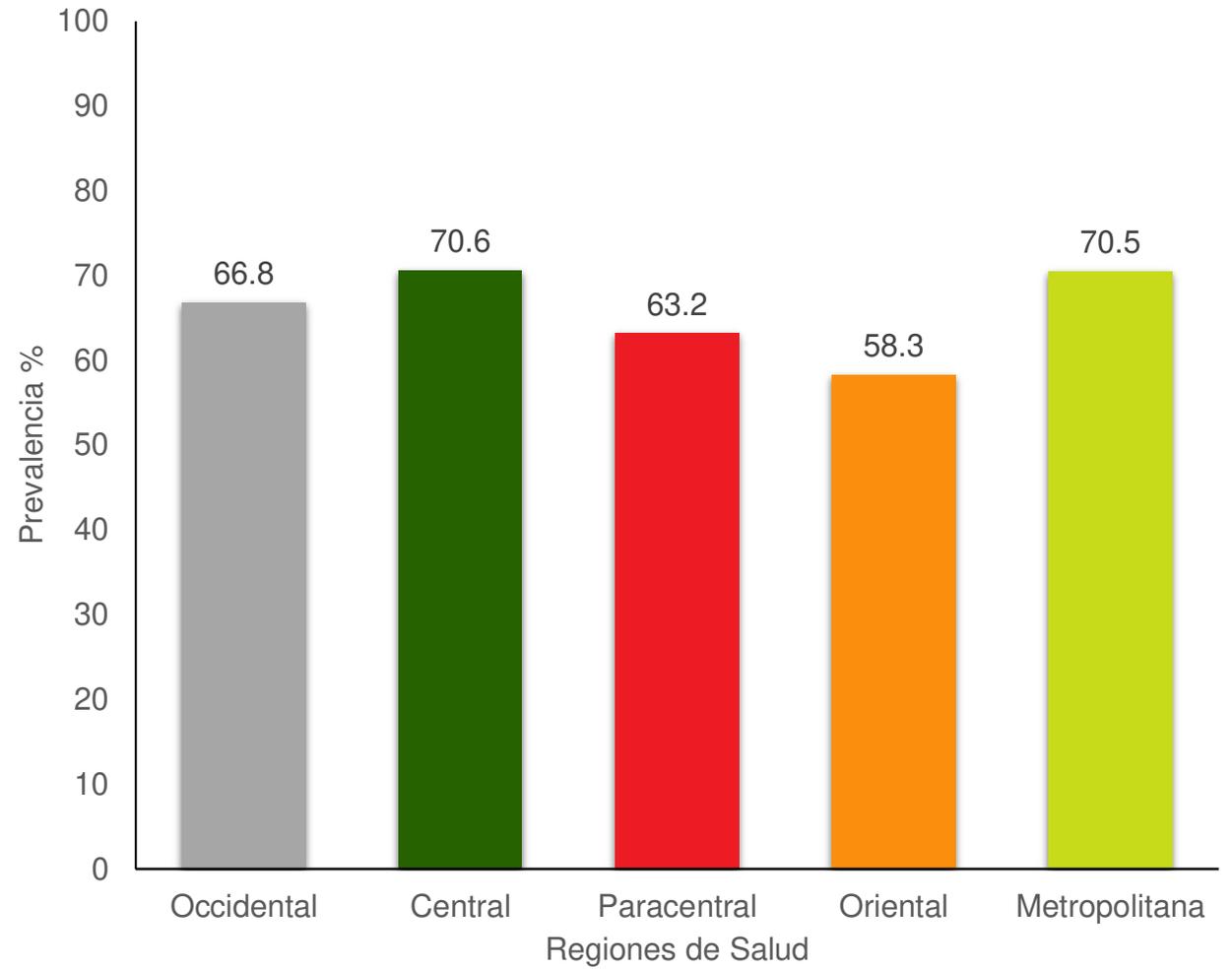
• 65.9%



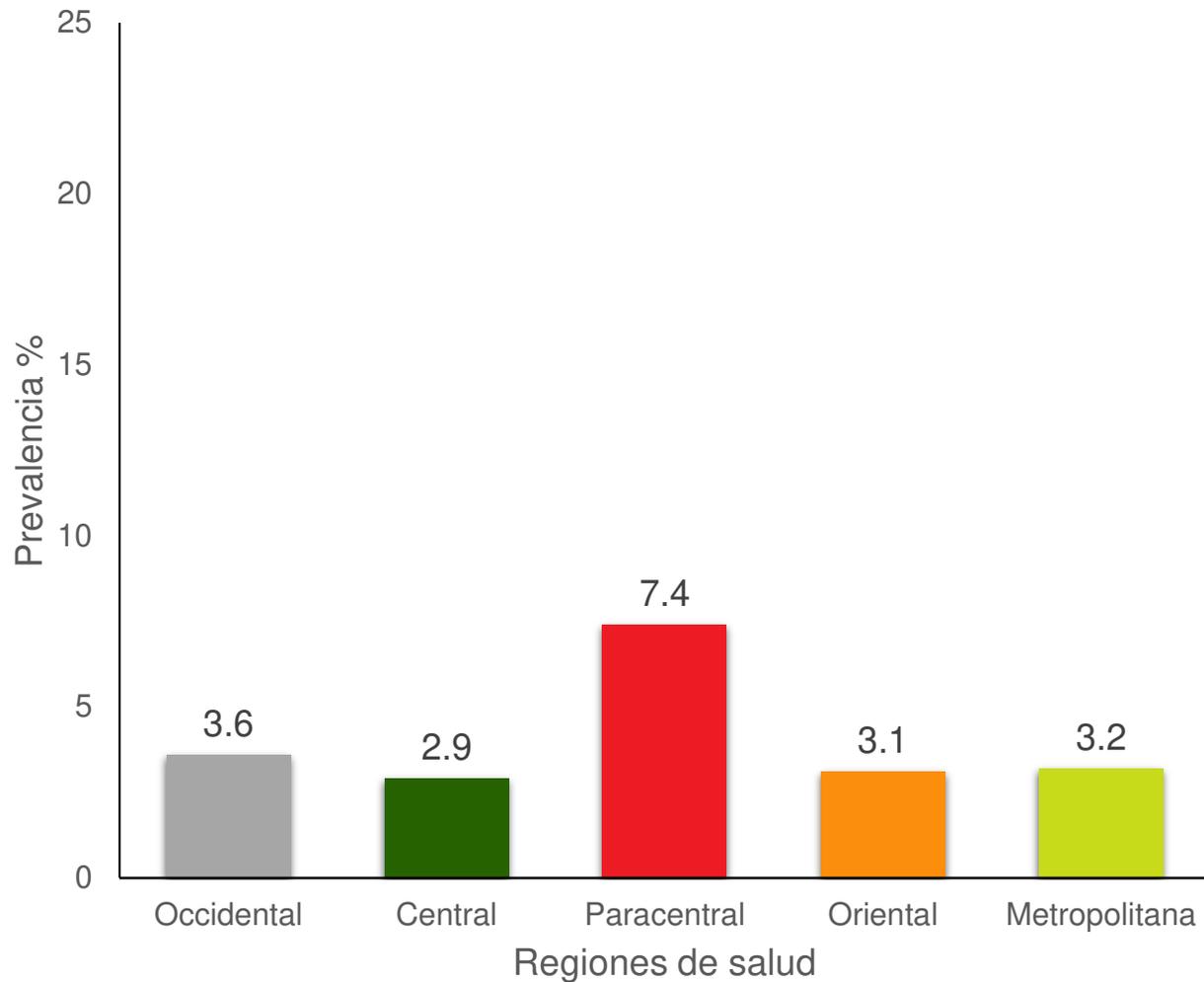
Insuficiente consumo de agua: 53.3%



Insuficiente consumo de agua: 75.4%



# CONSUMO CRÓNICO DE ANTIINFLAMATORIOS



**Consumo crónico de Antiinflamatorios (ej. Ibuprofeno  $\geq 6$  de tabletas diariamente por un período de 3 años o más)**

• 3.8%



Consumo crónico de AINES: 3.4%



Consumo crónico de AINES: 4.2%

# CONSUMO DE PLANTAS MEDICINALES CON EFECTO NEFROTÓXICO

Consumo de plantas medicinales con efecto nefrotóxico (Uña de gato, jugo de carambola, hierbas chinas)

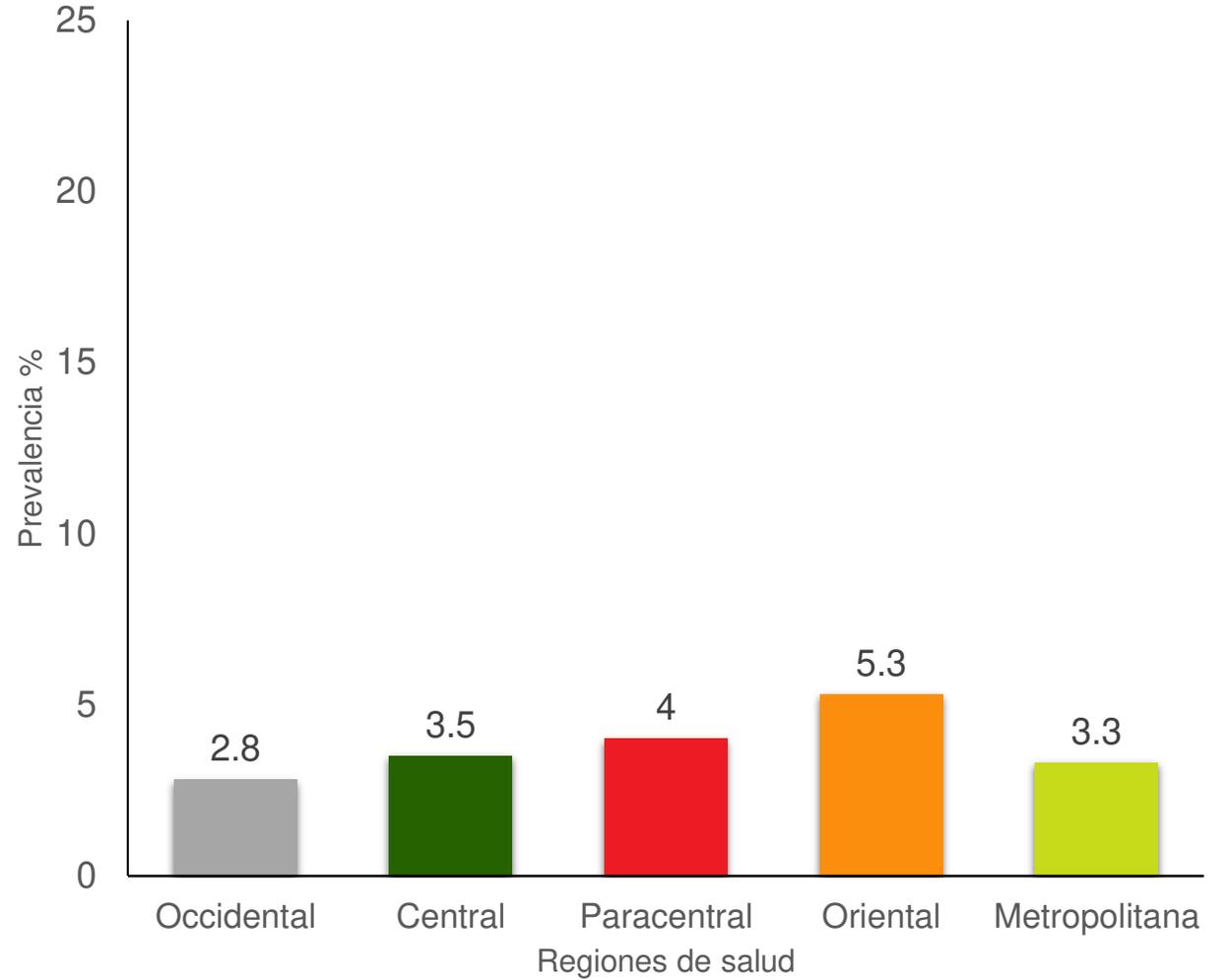
• 3.8%



3.7%



3.9%



# EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS AGROQUÍMICOS

**Exposición directa a los agroquímicos: aplicador de plaguicidas (fumigador, mezclador o formulador de plaguicidas o banderillero)**

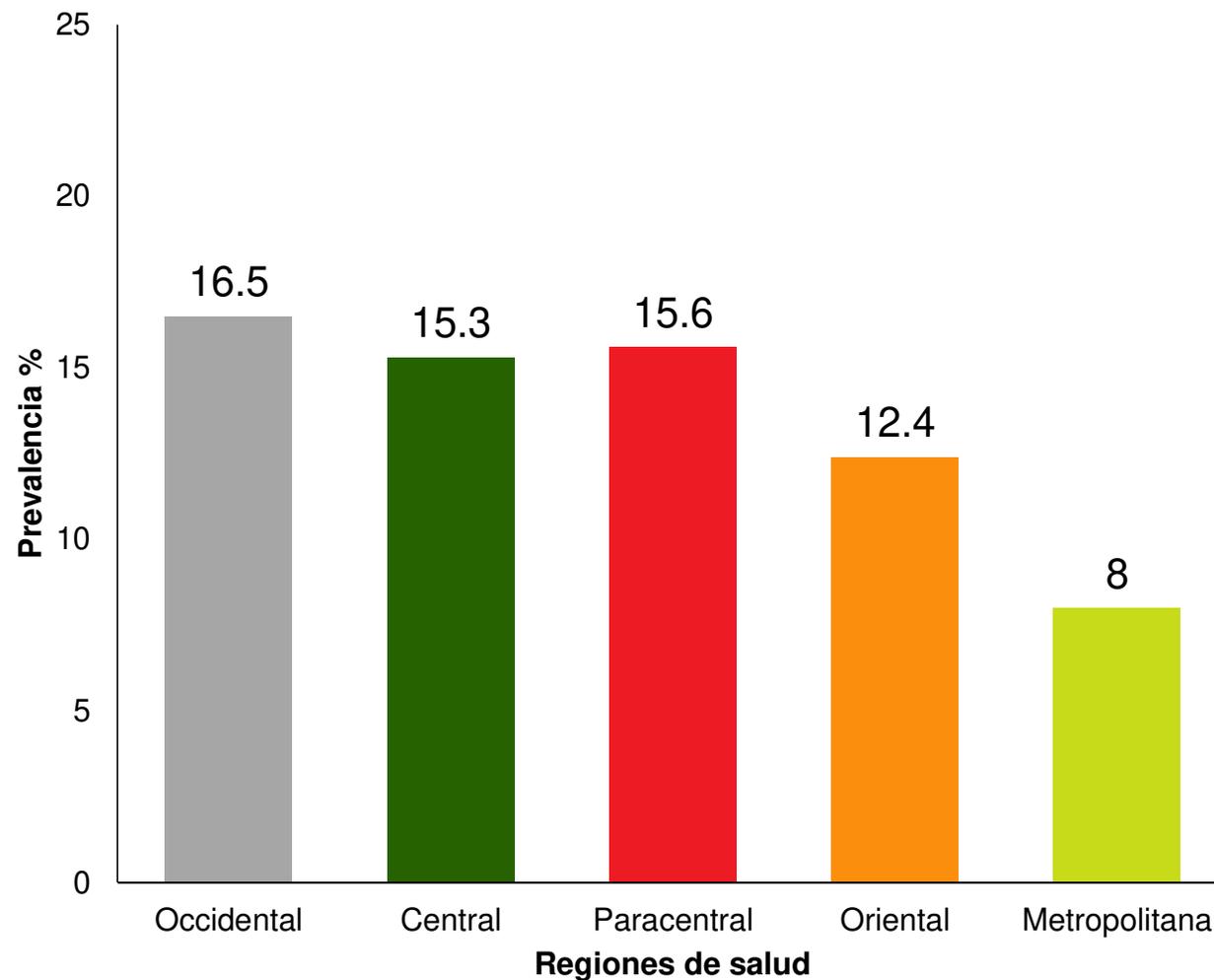
• 12.6%



23.0 %



4.8 %



# PREHIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Pre-hipertensión  
arterial**

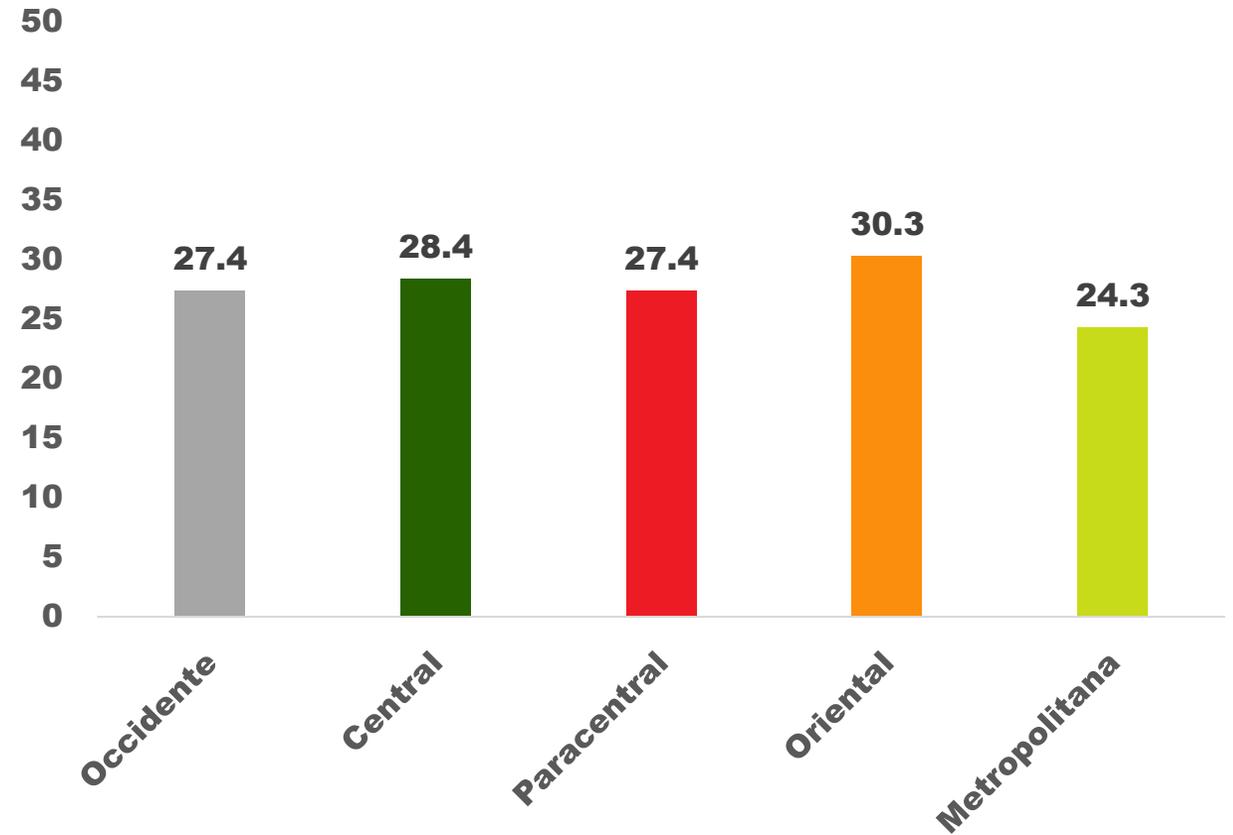
• 27.2 %



34.3 %



21.8 %



# HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Hipertensión arterial**

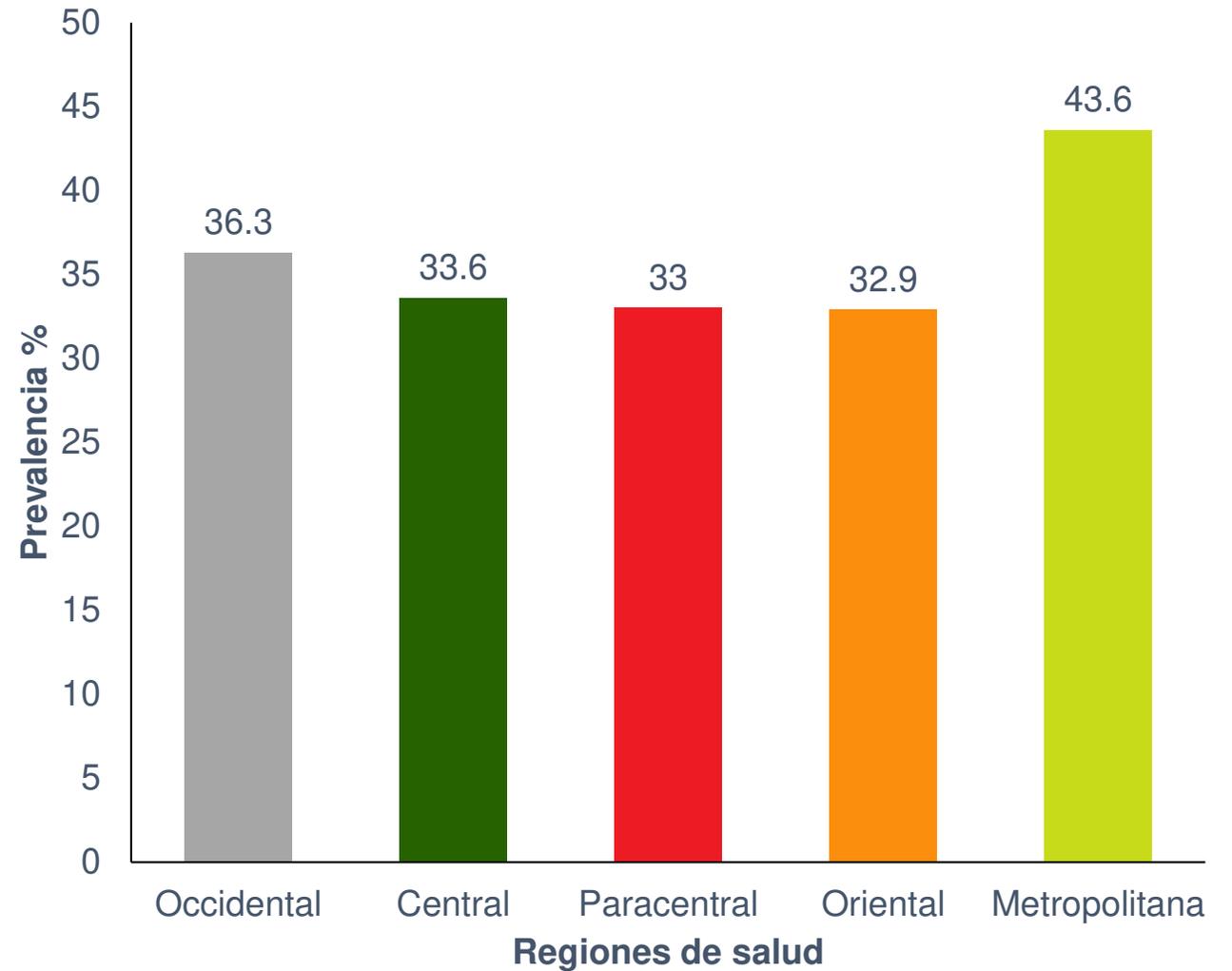
• 37.0 %



35.8 %



38.0 %



# SOBREPESO

**Sobrepeso**

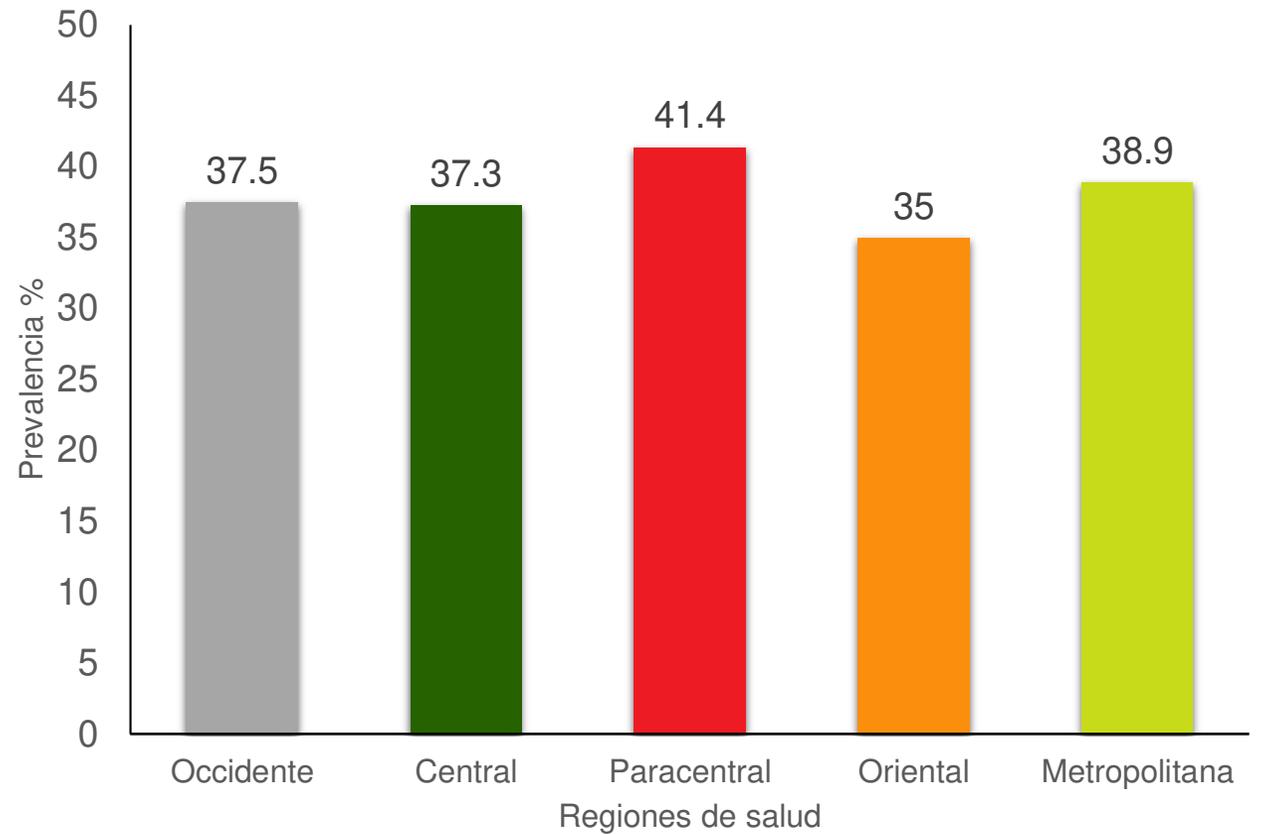
• **37.9%**



39.5 %



36.6 %



# OBESIDAD

**Obesidad**

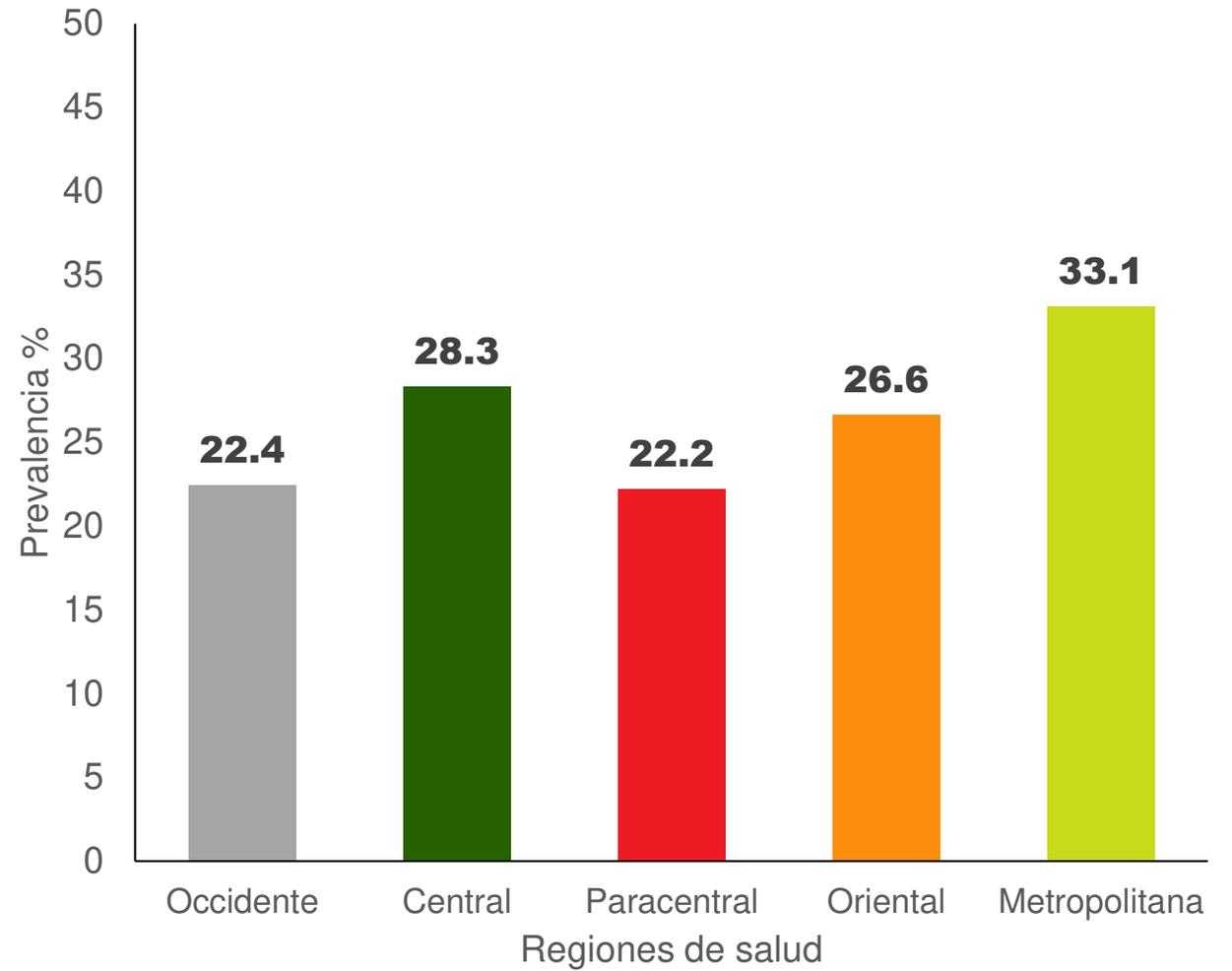
• **27.3 %**



19.5 %



**33.2 %**



# DISLIPIDEMIA

**Dislipidemia**

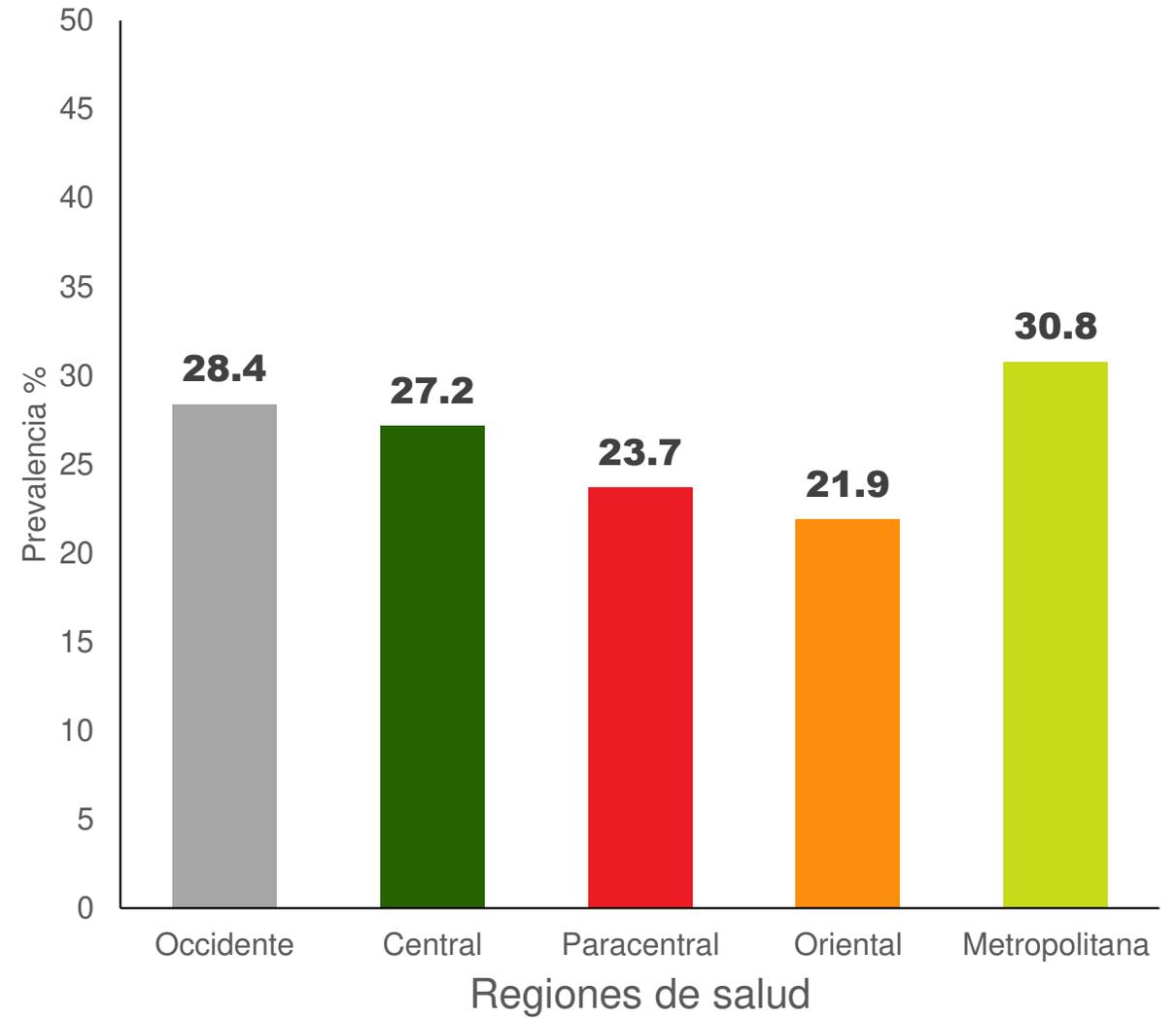
• **26.9 %**



**28.5 %**



**25.6 %**



**Prediabetes**

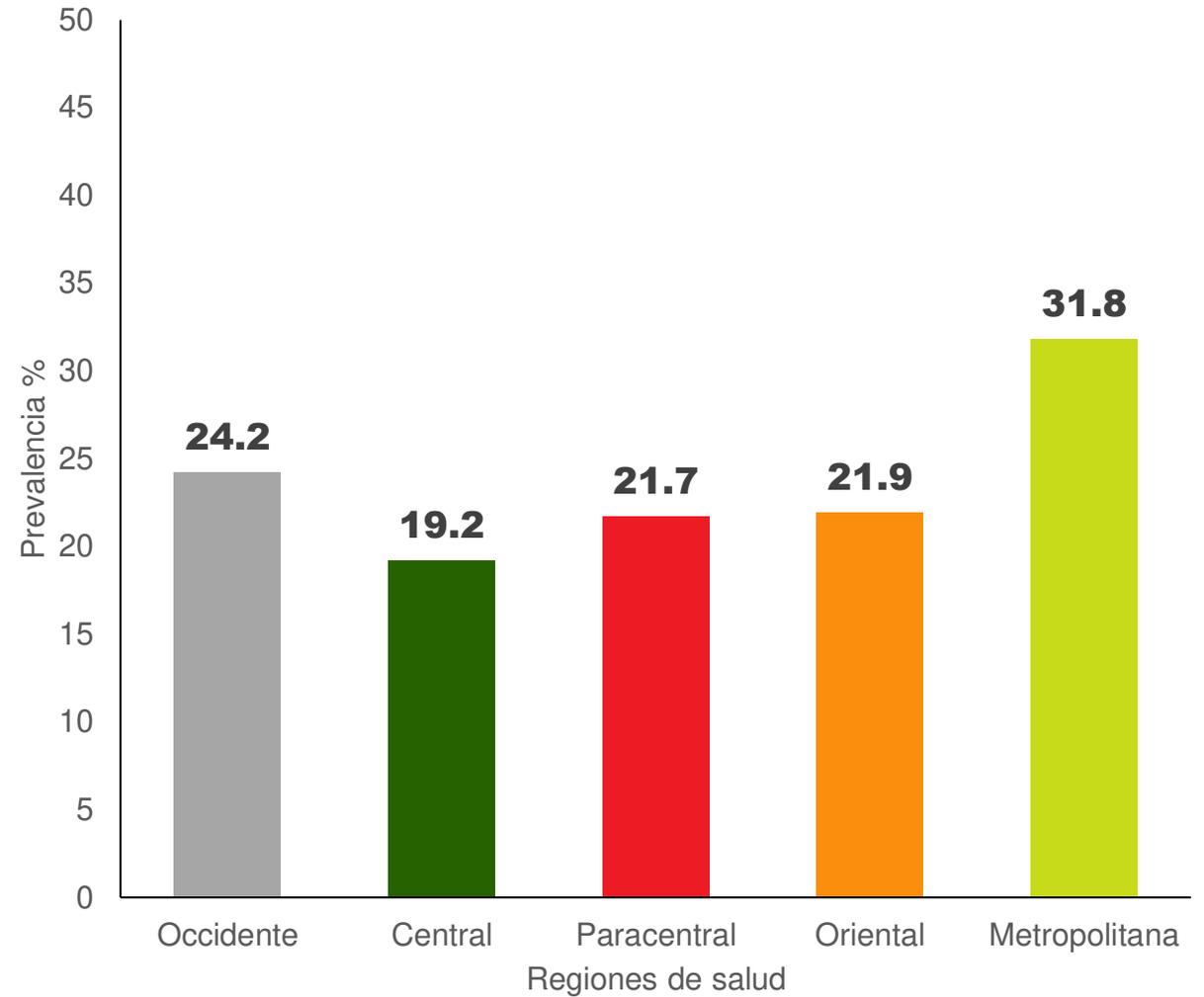
• **25.2%**



22.1 %



27.5 %



# DIABETES MELLITUS

**Diabetes mellitus**

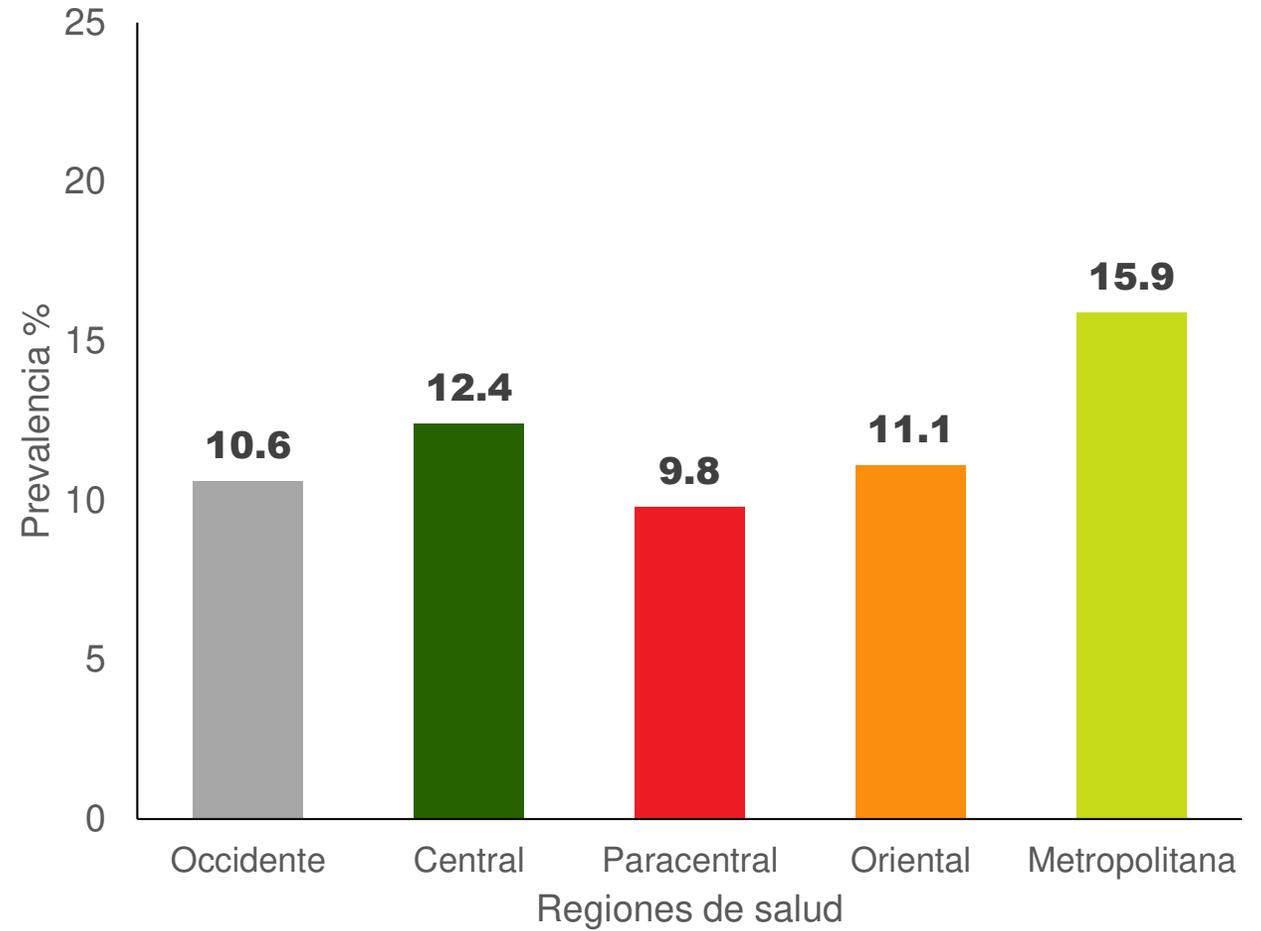
• 12.5 %



10.6 %



13.9 %



# ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

**Enfermedad renal crónica a nivel nacional**

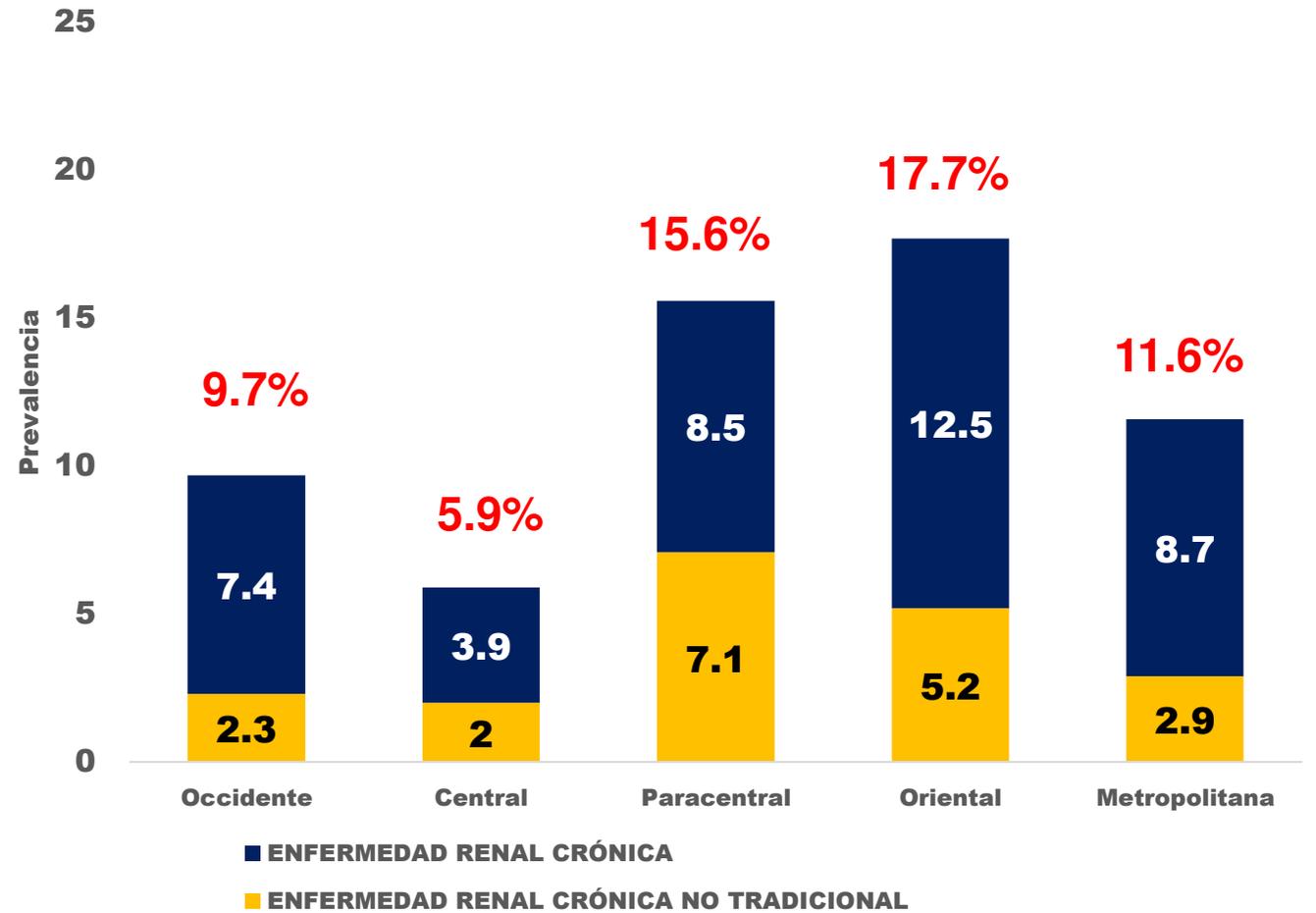
• 12.6 %



ERC: 17.8 %

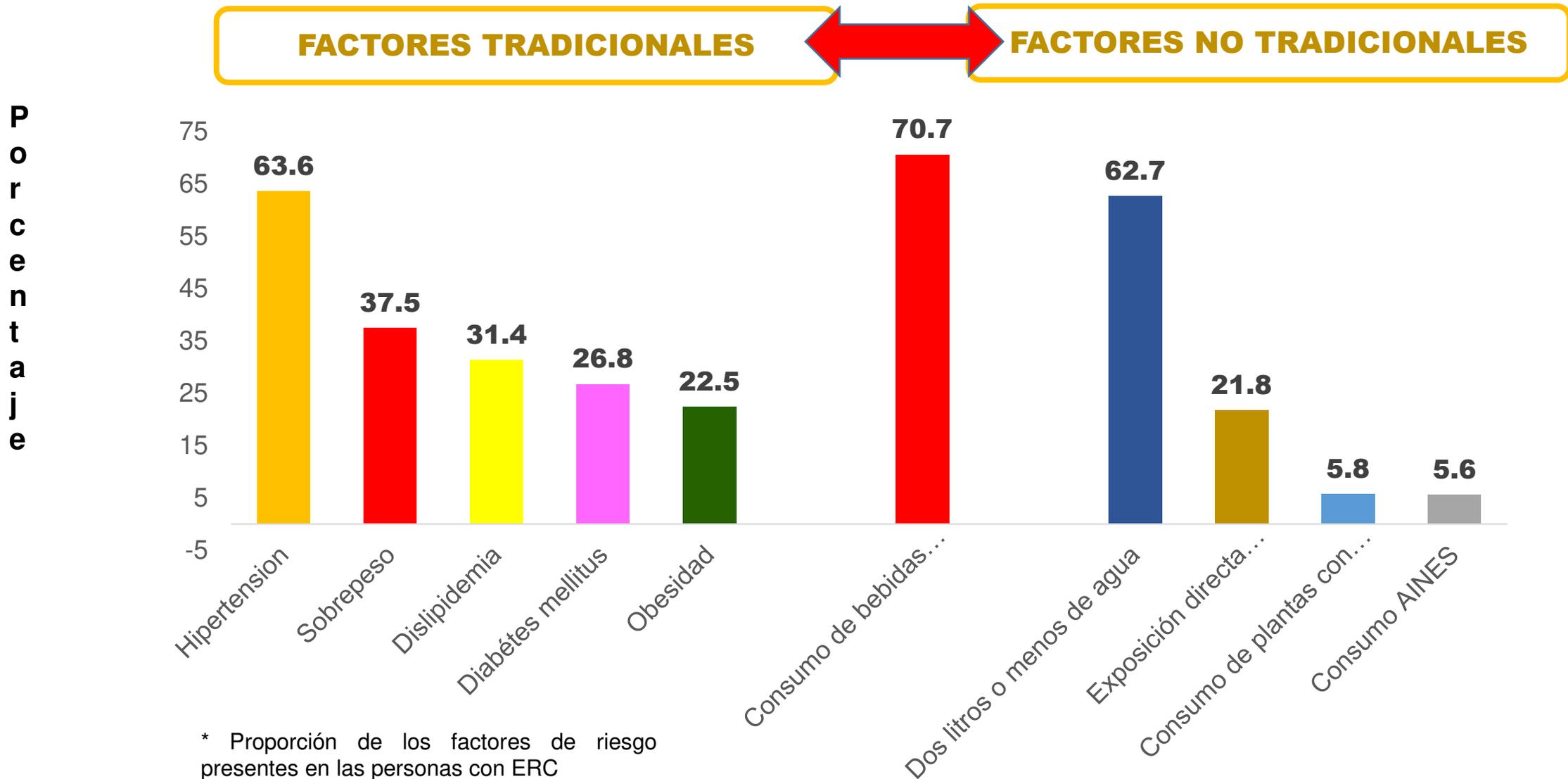


ERC: 8.5 %



# PROPORCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES PRESENTES EN LAS PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

## ENECA-ELS 2014/2015 (519 casos)\*



\* Proporción de los factores de riesgo presentes en las personas con ERC



# ESTIMACIONES POR REGIONES DE SALUD

**HTA: 296,275**

**Dislipidemias: 231,902**

**Obesidad: 182,607**

**Diabetes: 86,524**

**ERC: 74,181**

**HTA: 141,189**

**Dislipidemias: 114,787**

**Obesidad: 118,285**

**Diabetes: 52,274**

**ERC: 23,634**

**HTA: 180,519**

**Dislipidemias: 130,288**

**Obesidad: 119,212**

**Diabetes: 53,799**

**ERC: 82,133**

## Regiones de Salud

- Occidental
- Central
- Metropolitana
- Paracentral
- Oriental

**HTA: 531,187**

**Dislipidemias: 375,994**

**Obesidad: 401,274**

**Diabetes : 194,194**

**ERC: 128,176**

**HTA: 297,210**

**Dislipidemias: 198,452**

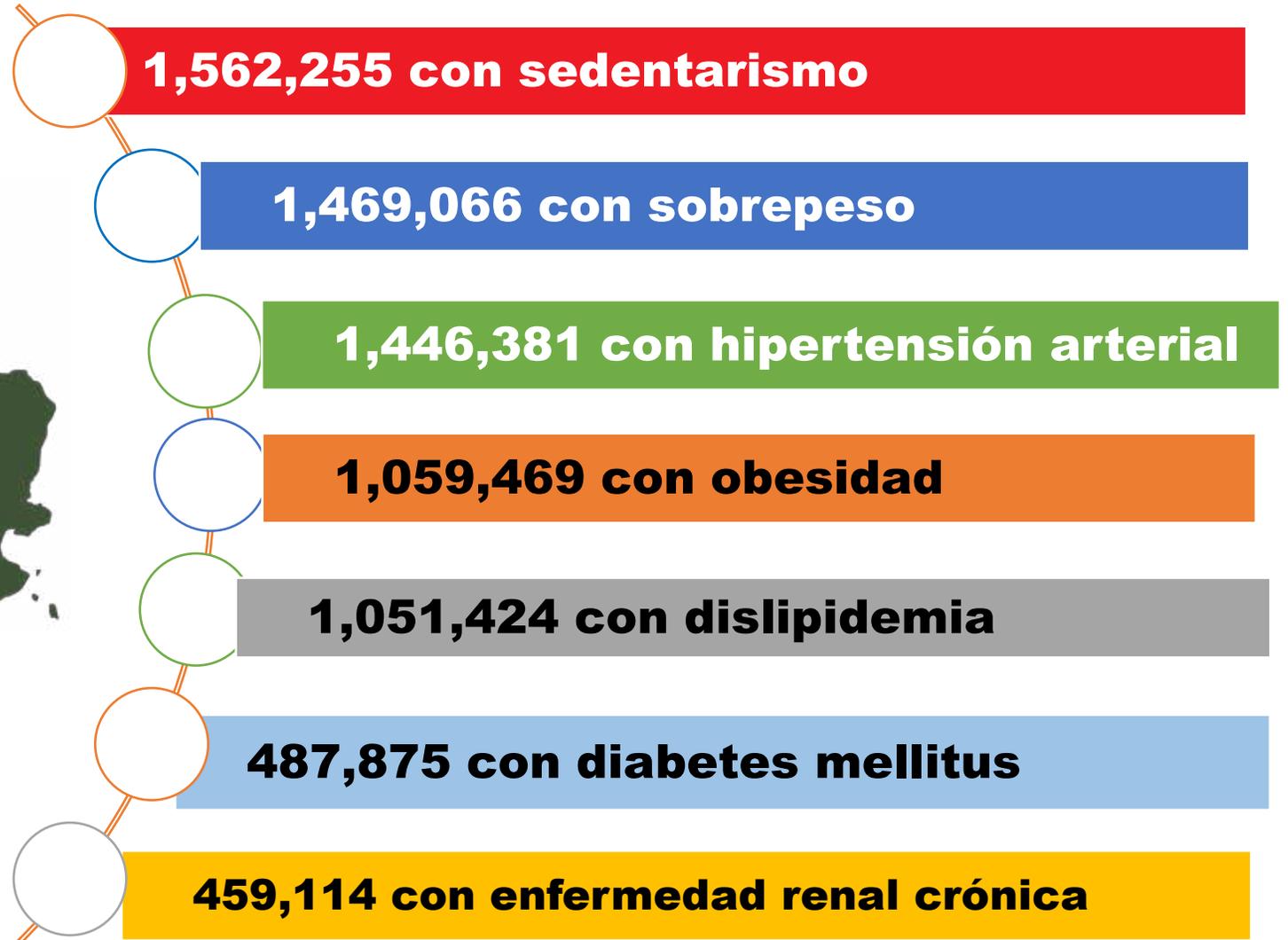
**Obesidad: 238,091**

**Diabetes: 101,084**

**ERC: 150,990**

# El Salvador

## Población estimada 2015: 3,865,603



# Conclusiones

**Los factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en población adulta  $\geq$  de 20 años son:**

- **Consumo escaso de frutas y verduras**
- **Consumo excesivo de bebidas azucaradas**
- **Consumo insuficiente de agua**
- **Exposición directa a los agroquímicos**
- **Sedentarismo (poca actividad física)**
- **Historia familiar ENT estudiadas**

# Conclusiones

- **La hipertensión arterial es la Enfermedad No Trasmisible más prevalente.**
  - **Con predominio en la Región Metropolitana**
- **La diabetes mellitus y la obesidad predominan en el sexo femenino.**
  - **Con predominio en la Región Metropolitana**
- **La enfermedad renal crónica predomina en el sexo masculino**
  - **Con predominio en las Regiones de Salud Paracentral y Oriental**
  - **Dos tercios de la ERC corresponde a los factores de riesgo tradicionales: hipertensión arterial y diabetes mellitus**
  - **Un tercio de la ERC corresponde a la enfermedad renal crónica no tradicional.**

# Recomendaciones

## Regulatorias

- 1. Regular el uso de los agroquímicos**
- 2. Regular los envases de bebidas azucaradas con volumen > mayor de 250 ml**
- 3. Regular los agrandamientos de combos**
- 4. Regular las regalías por consumo de bebidas y comida chatarra**
- 5. Regular la propaganda nociva de los alimentos y bebidas chatarra (coma y le regalo.... trague y le regalo ....)**
- 6. Regular la cantidad de sal y azúcar en los productos procesados**
- 7. Disponer de agua potable (“refill”) en los servicios de comida rápida**

# Recomendaciones

## Persuasivas

1. Promover campañas de educación a la población
2. Consumo como **mínimo** de agua 8 vasos al día
3. Realizar ejercicio un **mínimo** de 30 minutos diarios
4. Fomentar los huertos caseros
5. Uso de equipo de protección personal para fumigación
6. Combinar en la faena del jornalero **“trabajo, descanso, sombra, hidratación y protección”**
7. Bajo consumo de sal en los hogares, comedores e instituciones, **máximo 5 bolsitas al día** (menos de 5 g al día) .

## Persuasivas

**8. Consumo máximo de azúcar al día:**

**SEIS** cucharaditas para mujeres y niños al día

**NUEVE** cucharaditas para hombres al día

**9. Promover la actividad física en los centros laborales**

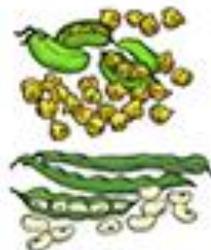
**10. Asegurar la disponibilidad de agua con electrolitos a los trabajadores agrícolas (jornaleros)**

**11. Estimular el uso de fertilizantes orgánicos**

**12. Fuentes de agua potable en sitios públicos**

**13. Etiquetado visible de la cantidad de sal y/o azúcar que tienen los productos procesados**

# LO QUE COMEMOS NOS HA CAMBIADO



NOS EQUIVOCAMOS.  
¿DEBERIAMOS REGRESAR?