



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

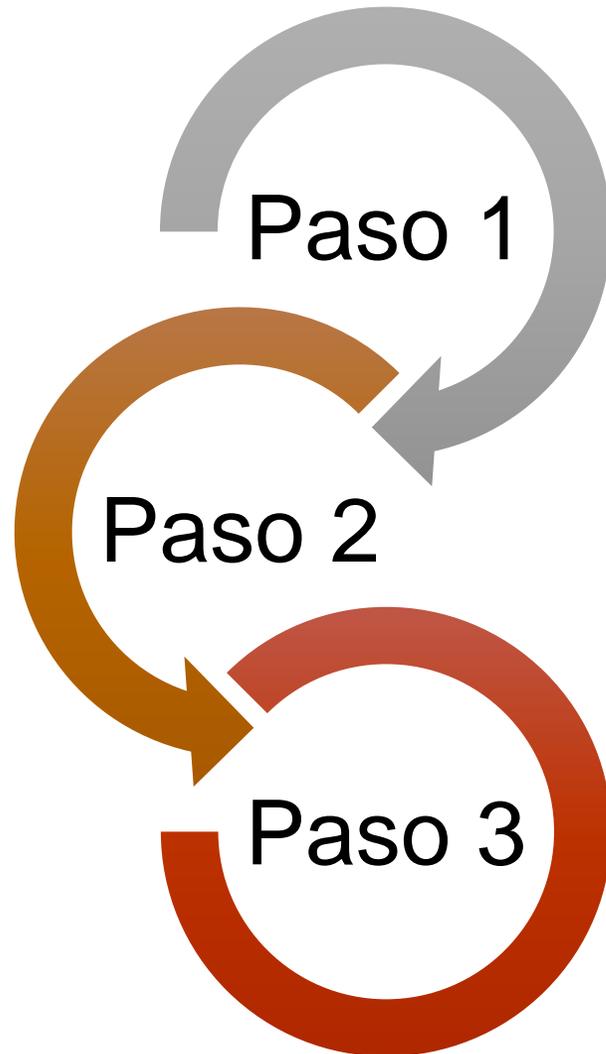
Caracterización epidemiológica de:

- **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

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

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



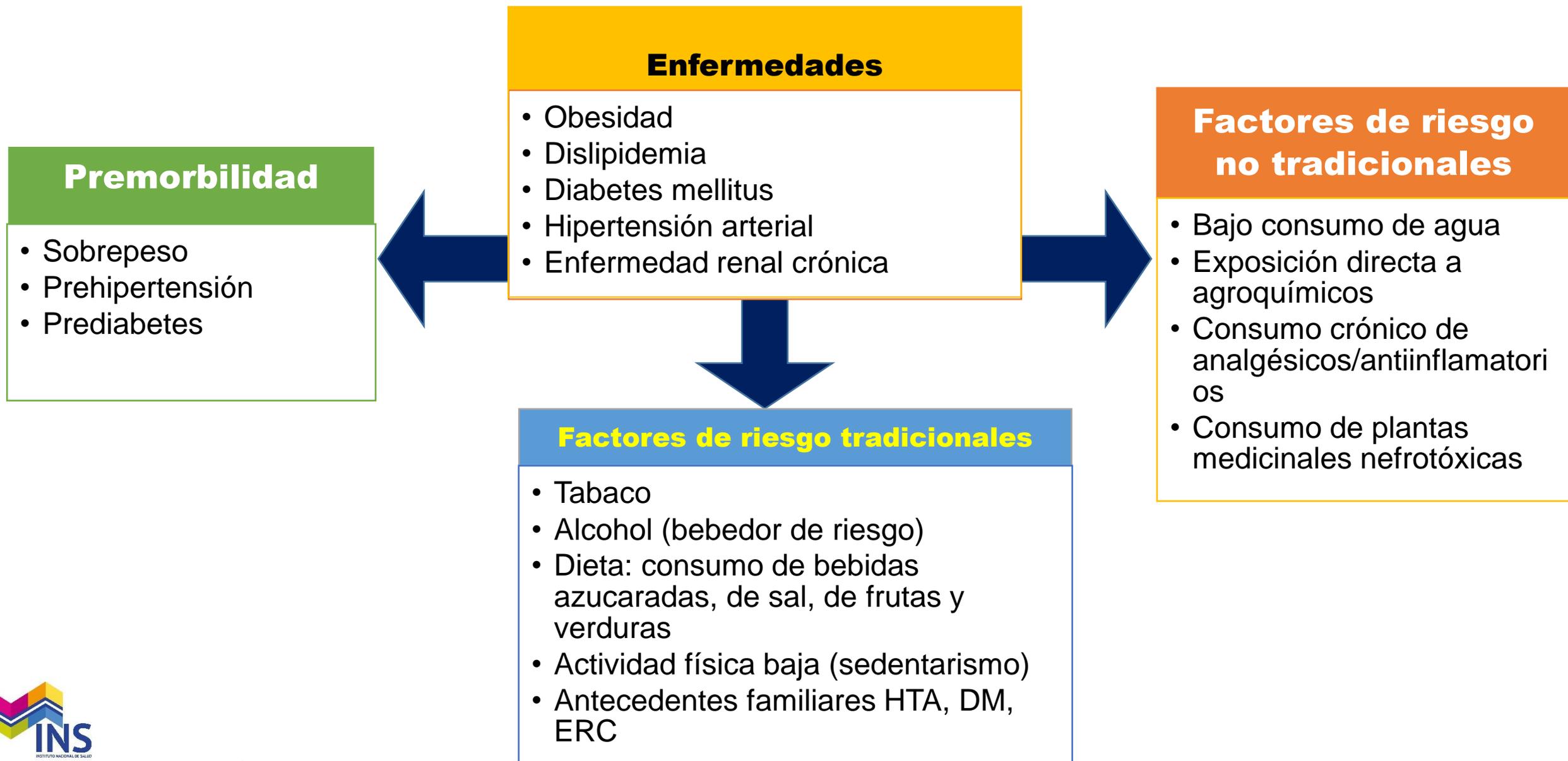
- **Cuestionario**
 - Información demográfica
 - Factores de riesgo

- **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/m² (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 ²) Descripción y Rango	Categorías de albuminuria Persistente Descripción y Rango		
	A1	A2	A3
	Incremento de normal a ligero	Incremento moderado	Incremento severo
	<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
G1 Normal o alto	≥90		
G2 Descenso ligero	60-89		
G3a Descenso ligero-moderado	45-59		
G3b Descenso moderado-severo	30-44		
G4 Descenso Severo	15-29		
G5 Fallo Renal	<15		

Fuente: Kidney Disease: Improving Global Outcomes

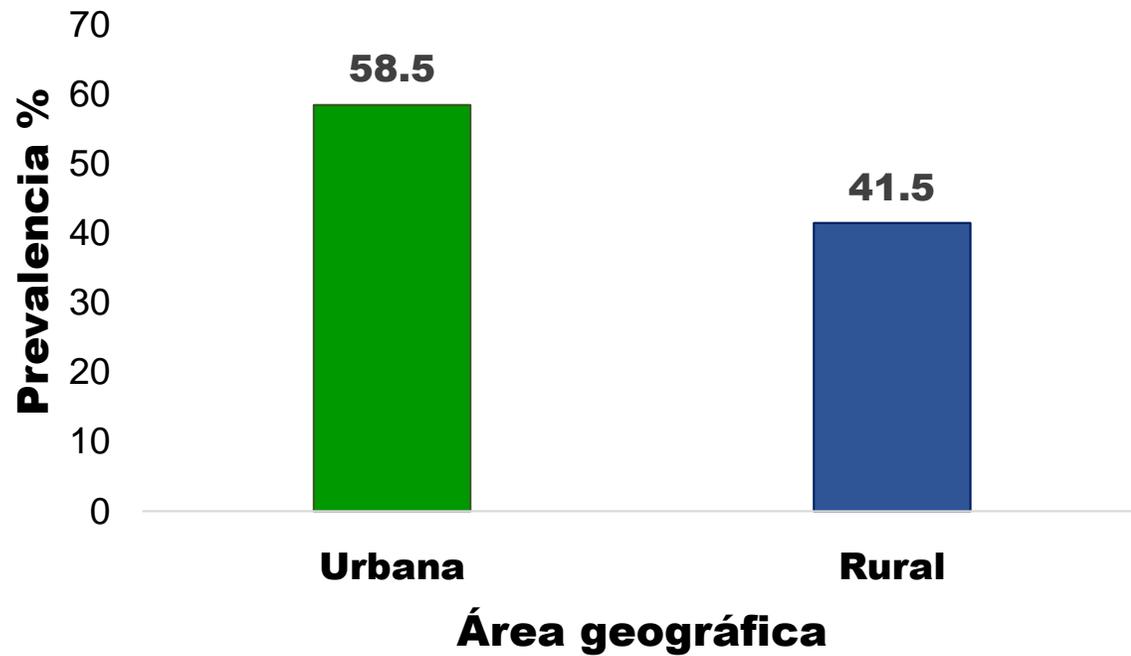
Distribución de población encuestada por sexo y grupo de edad

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

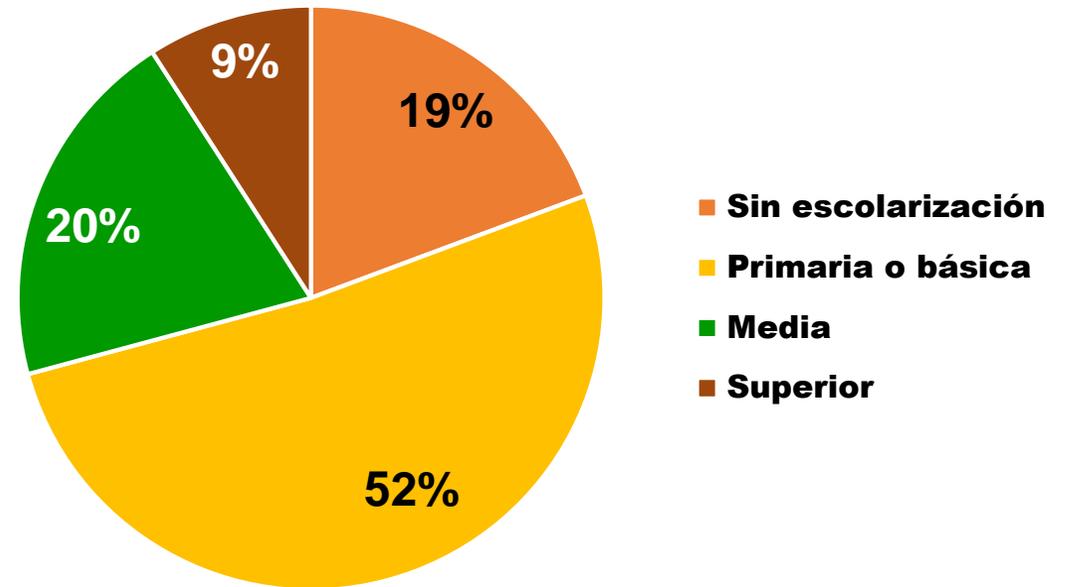
*Porcentaje ponderados a través de los factores de expansión inherentes al diseño muestral complejo que se aplicó en la encuesta

Distribución de población encuestada por área geográfica y nivel de escolaridad

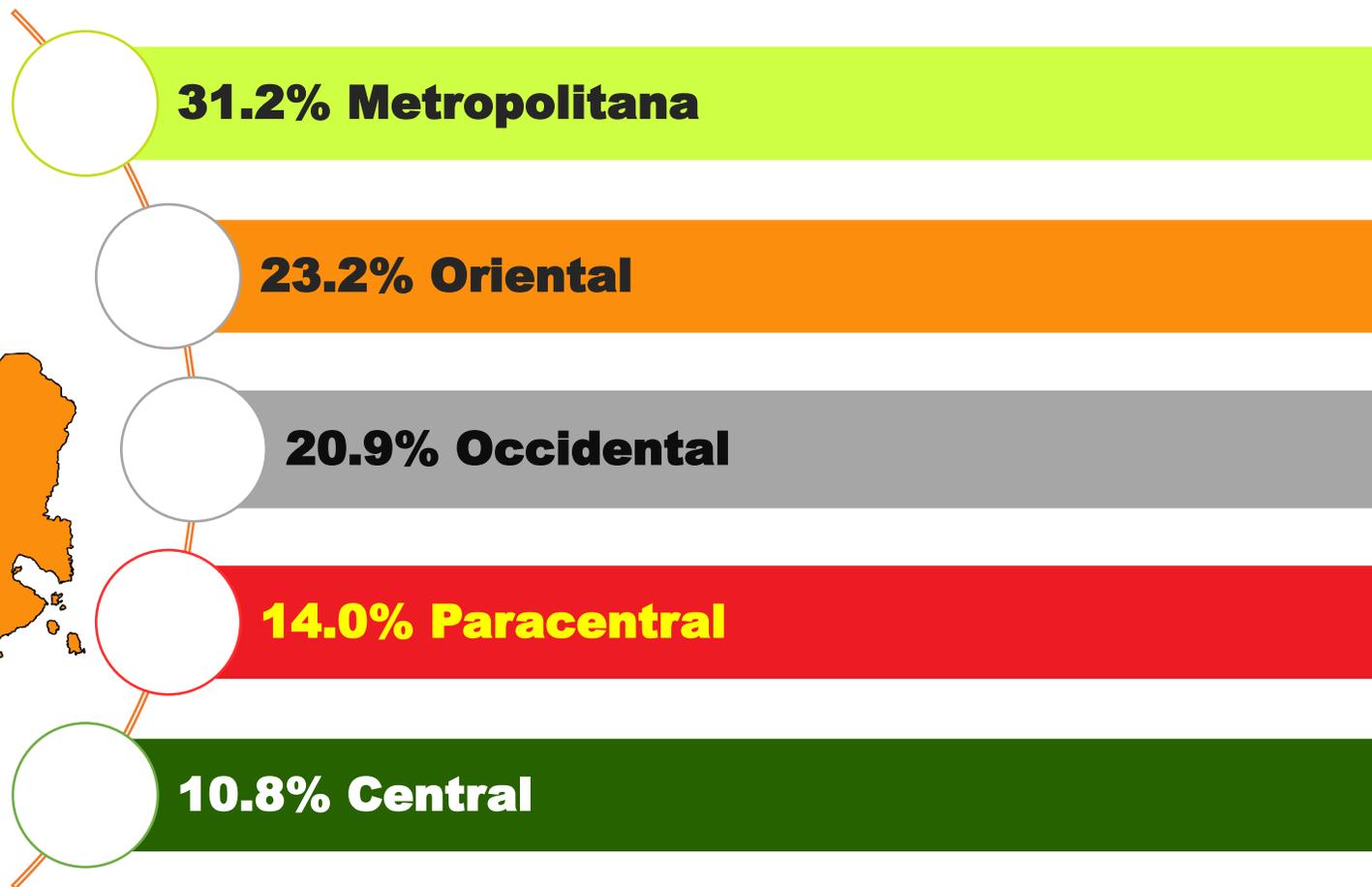
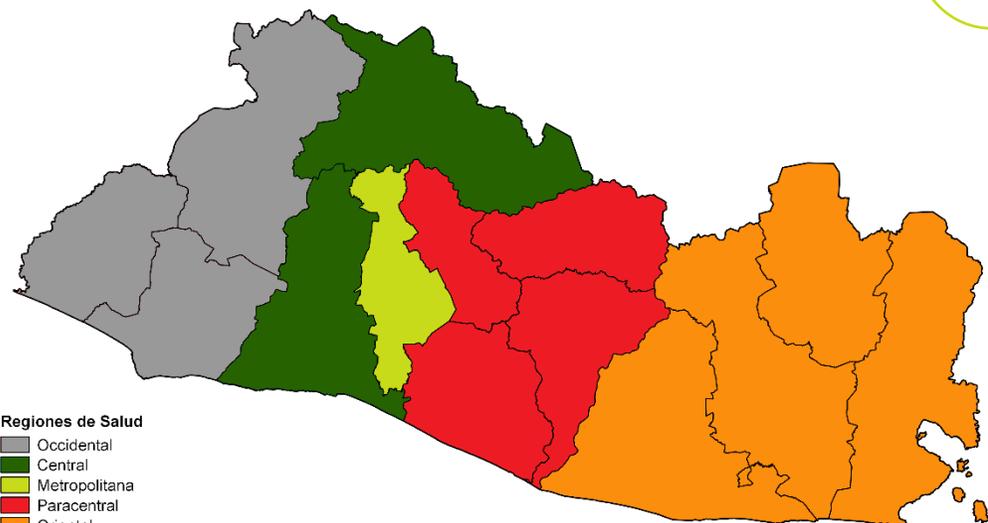
Distribución de la población encuestada por área geográfica



Distribución de la población encuestada por escolaridad



Distribución de población encuestada por regiones de salud.



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%

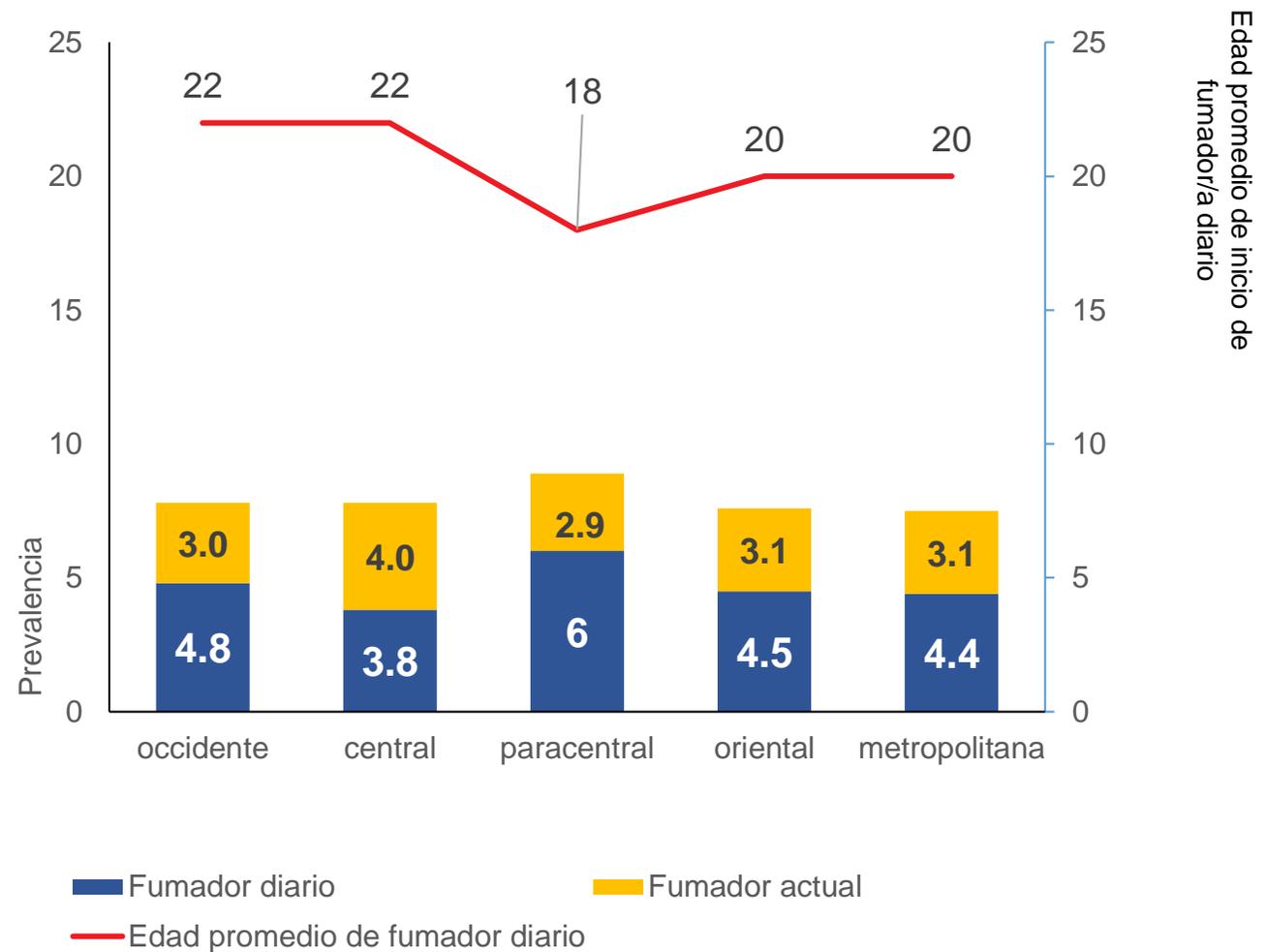
Edad inicio fumar diario: 20 años



Fumadora actual: 2.3%

Fumadora diario: 1.0%

Edad inicio fumar diario: 23 años



CONSUMO DE ALCOHOL

Bebedores y bebedoras de riesgo

• **9.4%**

Bebedores y bebedoras actual

• **13.1%**

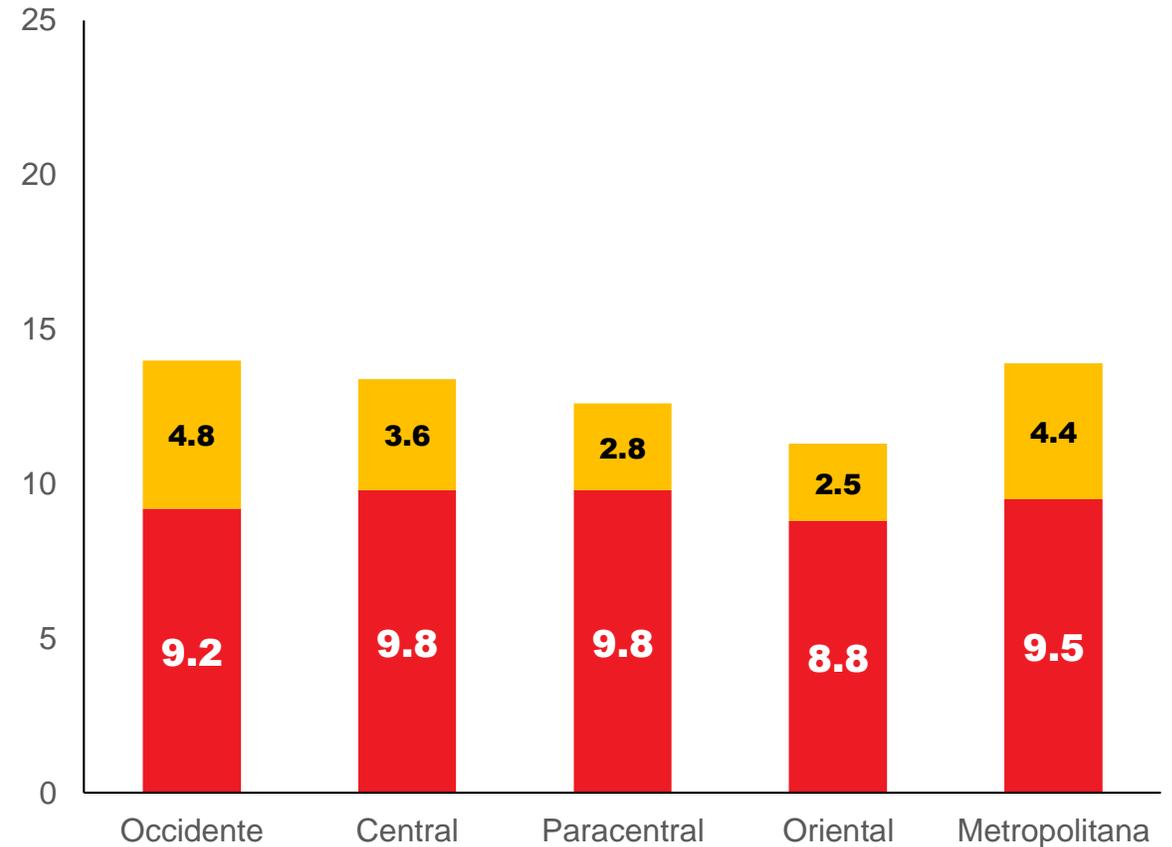


Bebedor de riesgo: 17.3%

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

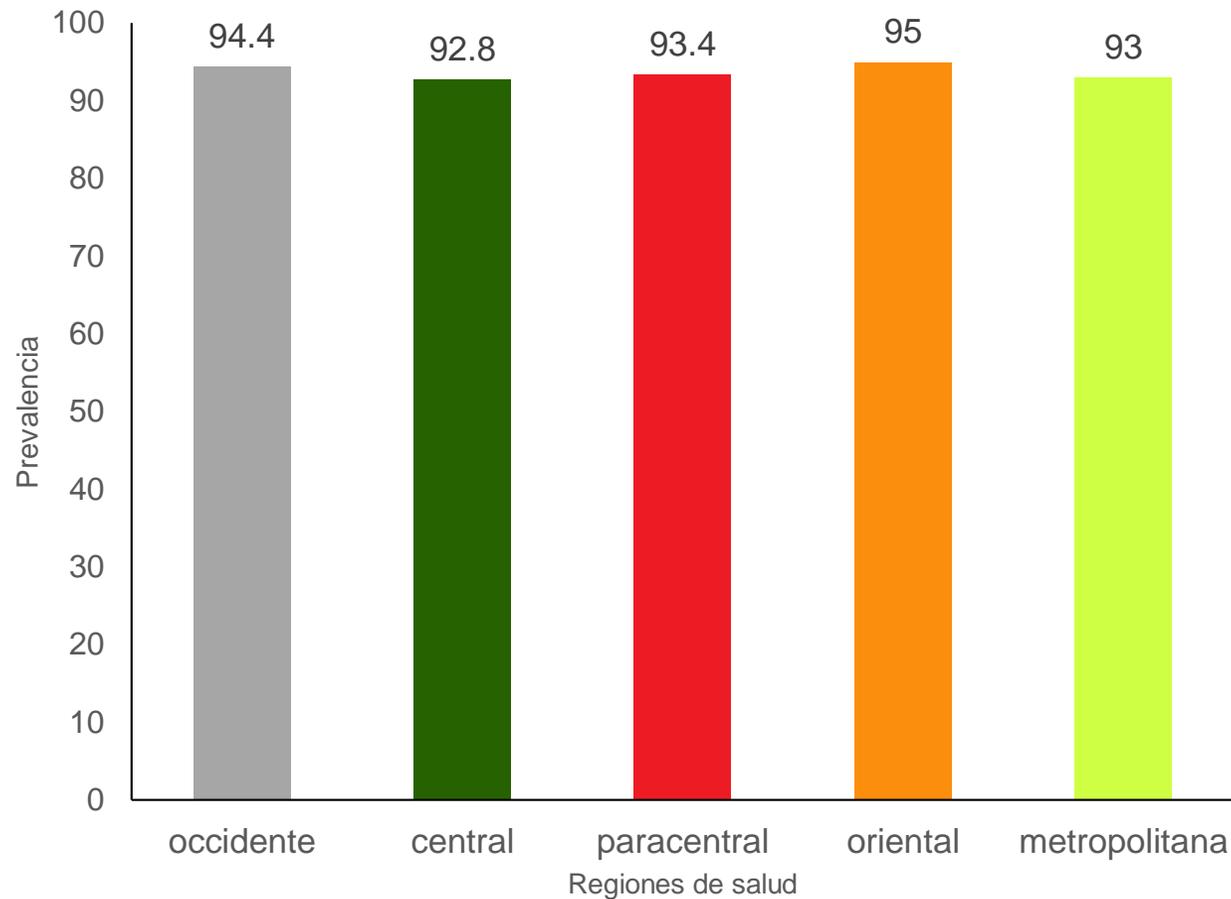
• 93.8%



Bajo consumo de frutas y verduras: 92.8%



Bajo consumo de frutas y verduras: 90.9%



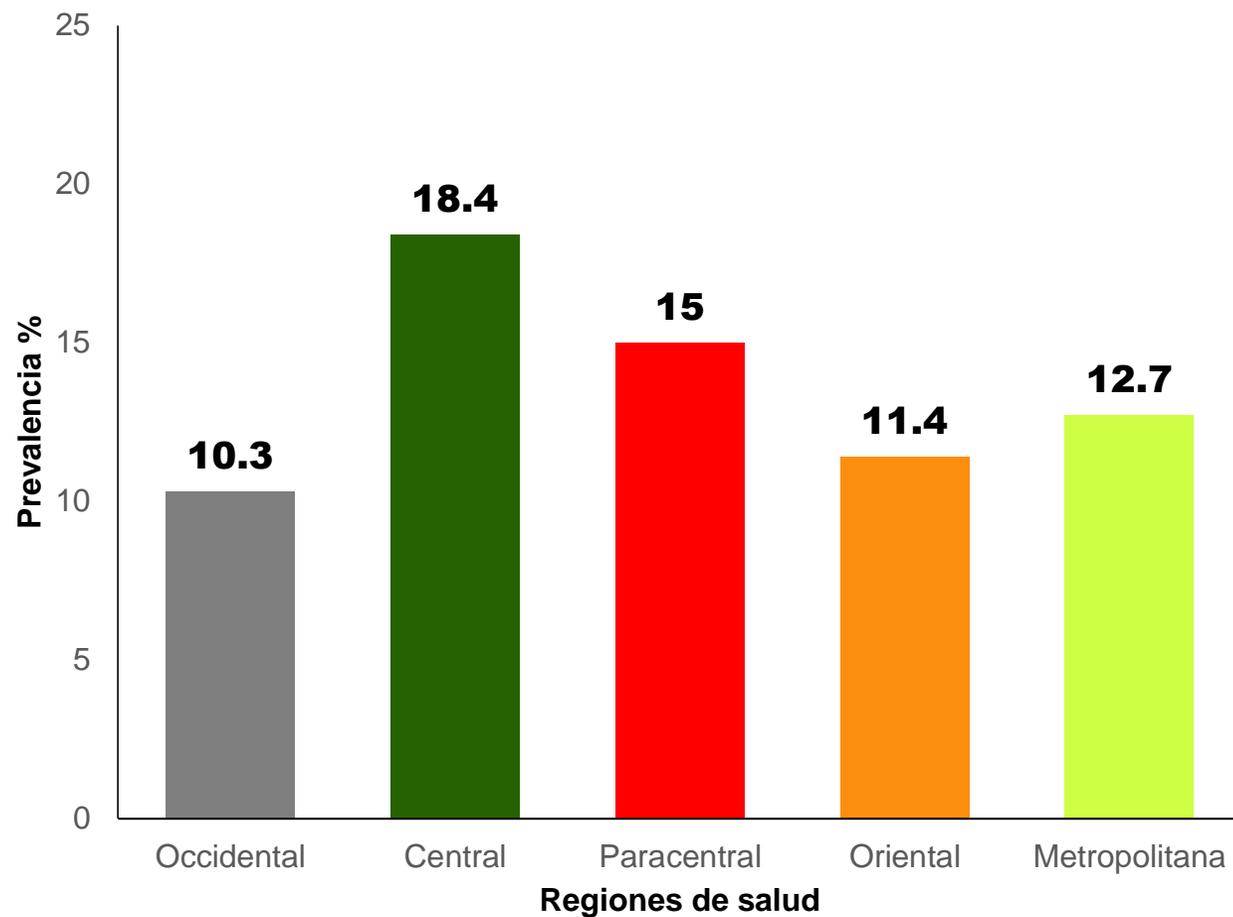
CONSUMO DE SAL

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

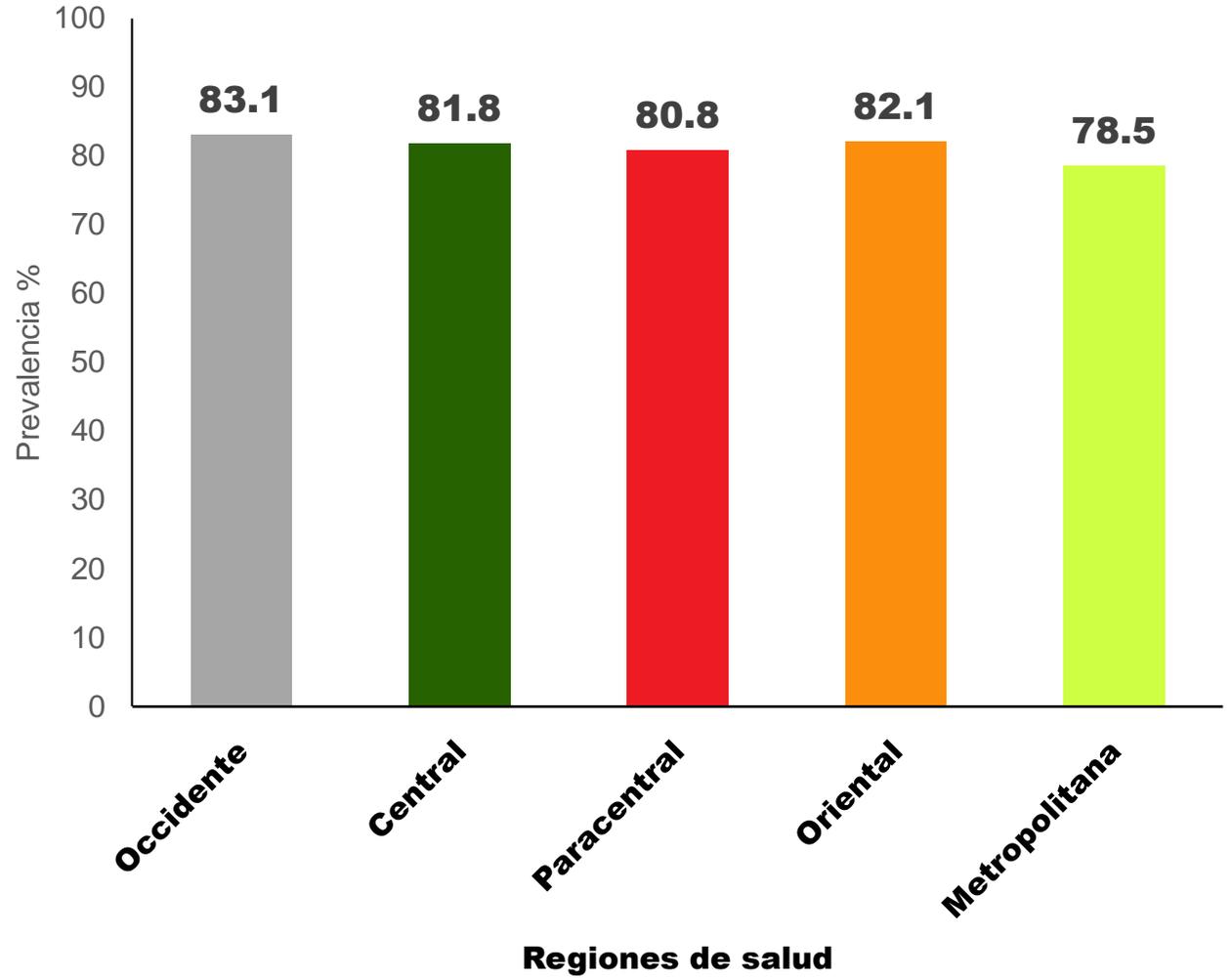
Consumo de bebidas azucaradas • 81.0%



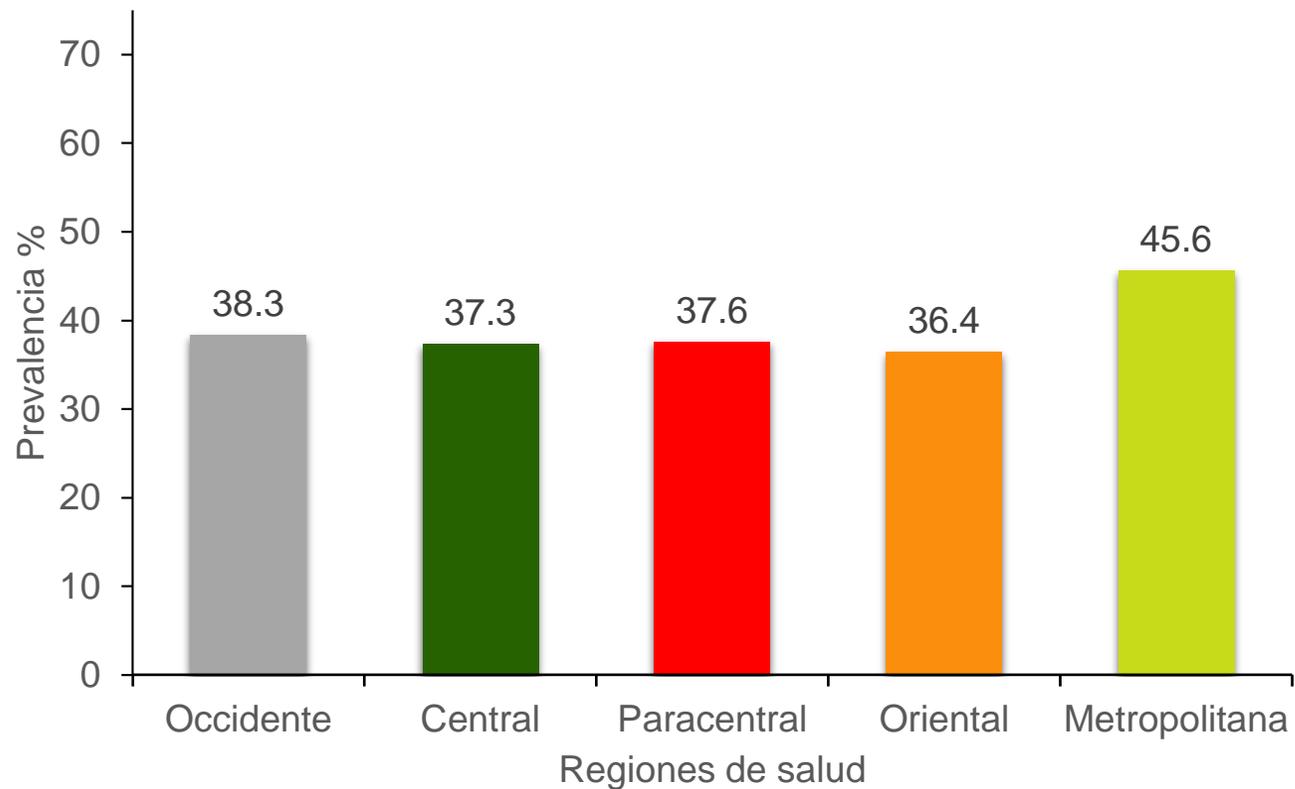
Consumo de bebidas azucaradas: 84.8%



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%

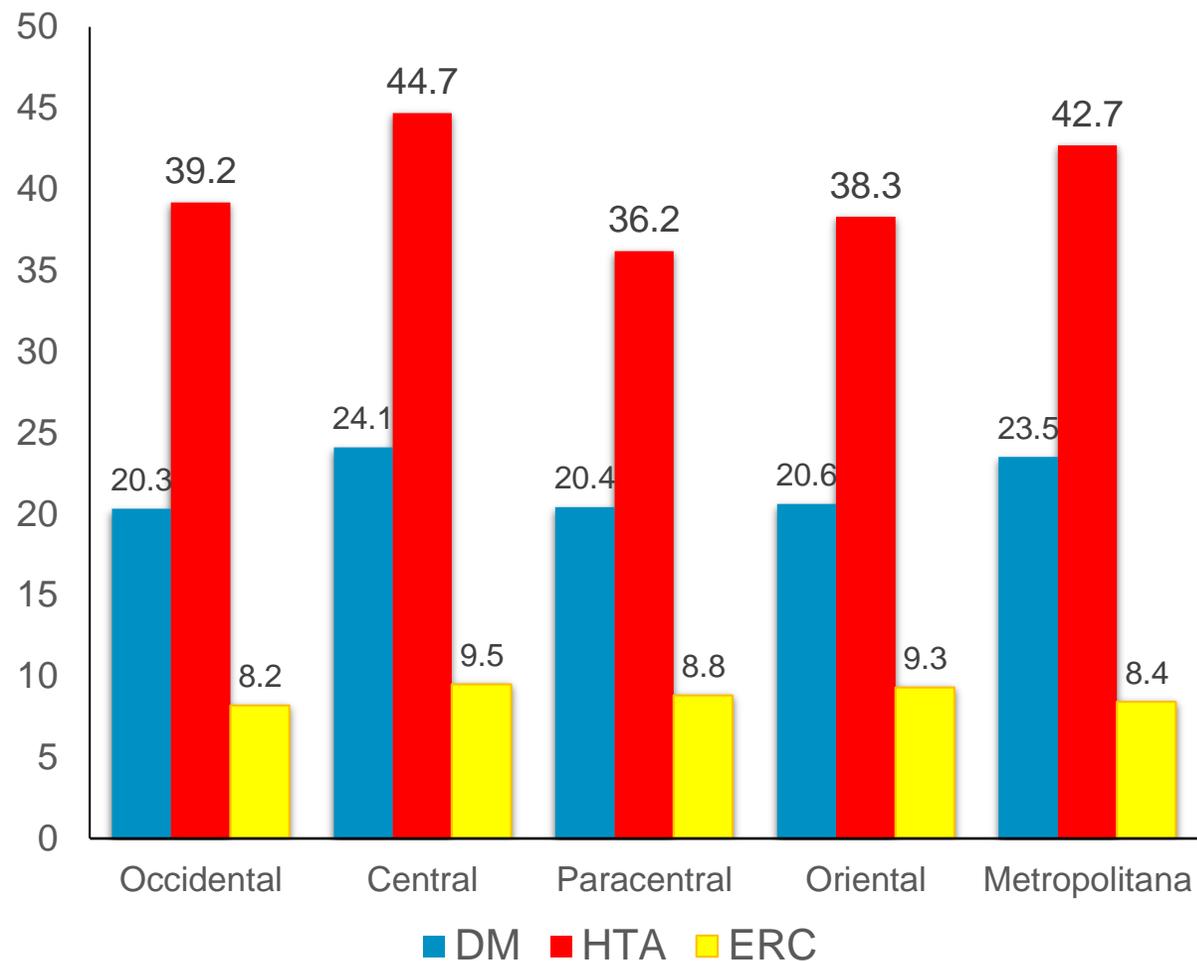
Antecedentes
fam. ERC:
9.2%



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

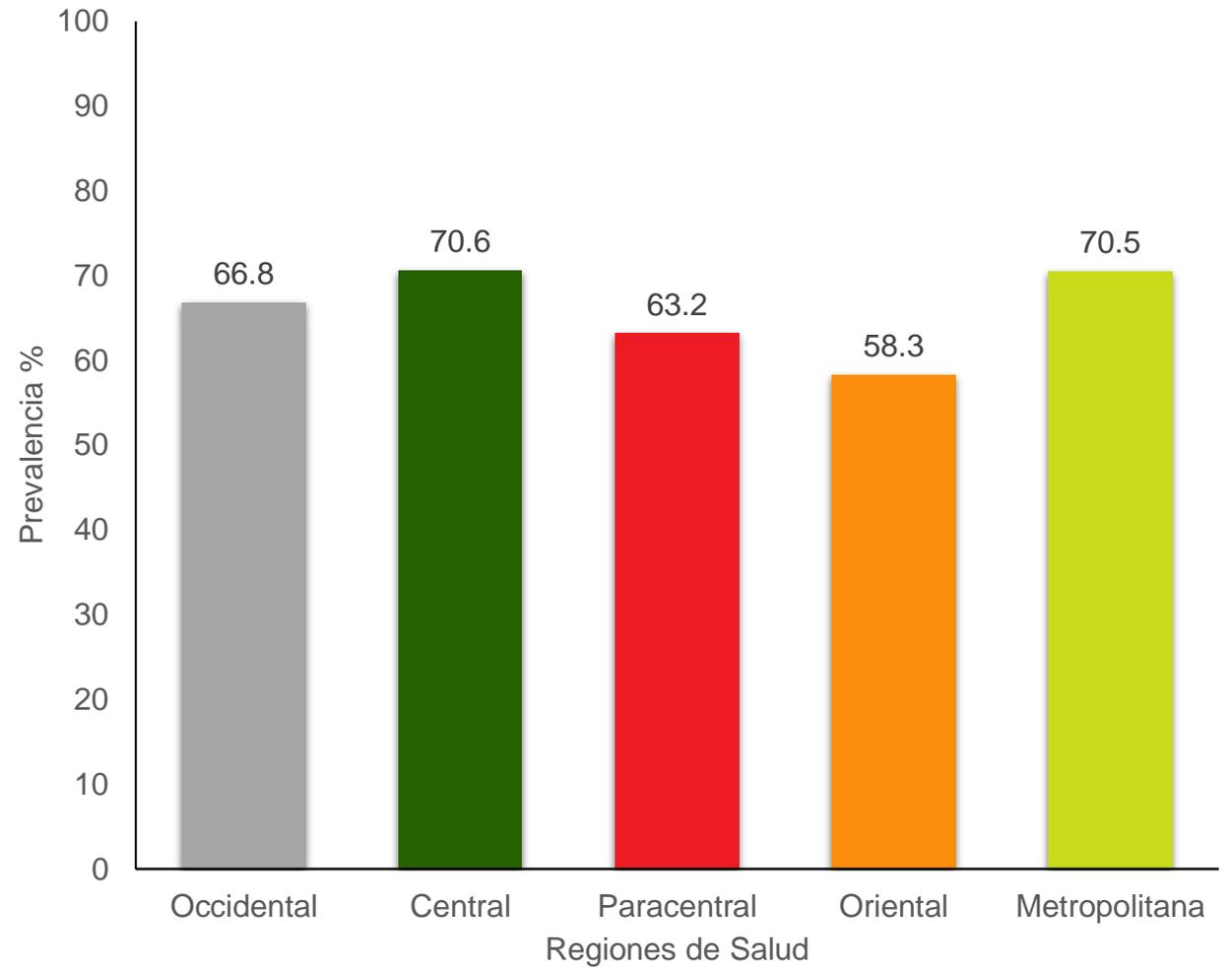
• 65.9%



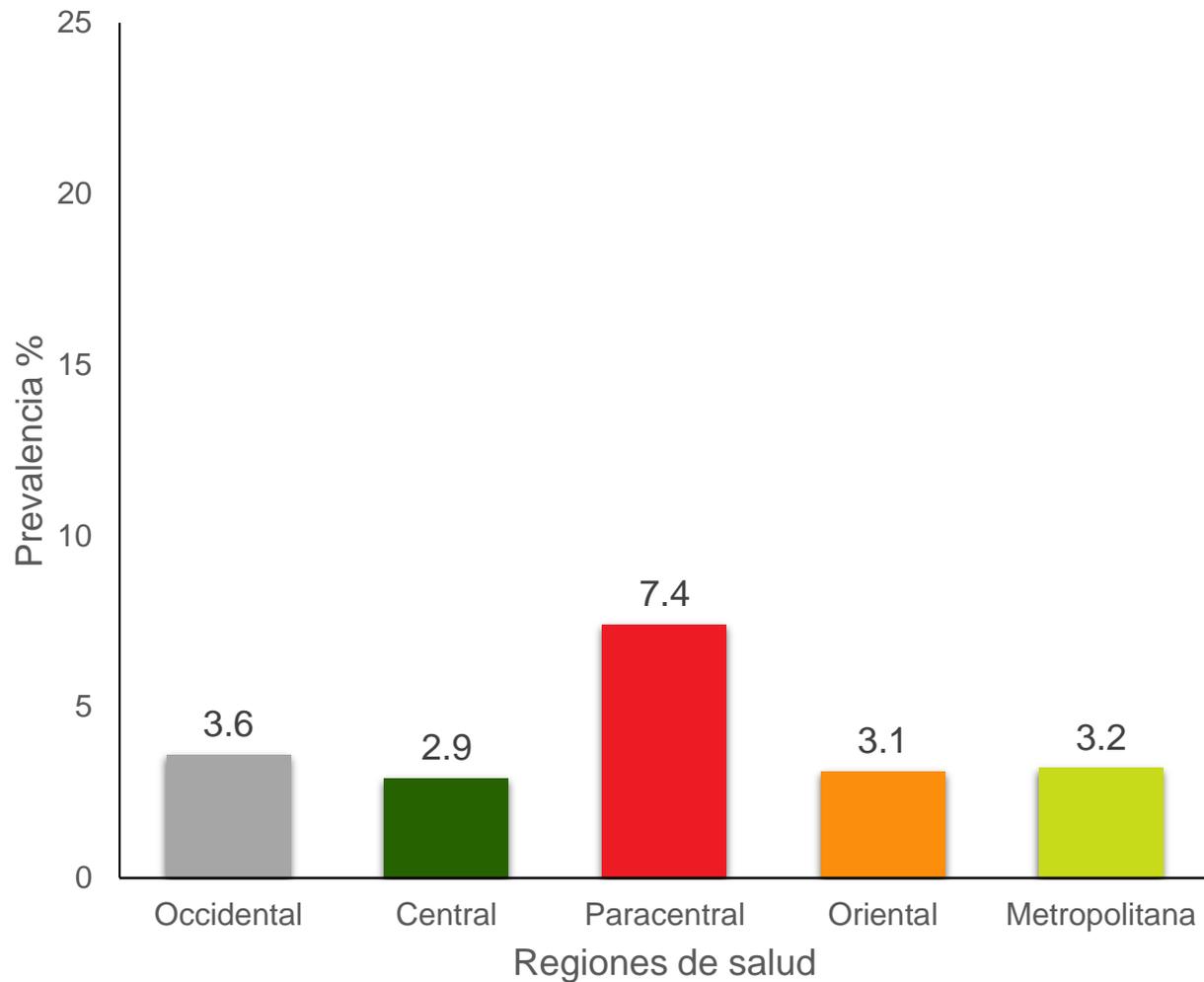
Insuficiente consumo de agua: 53.3%



Insuficiente consumo de agua: 75.4%



CONSUMO CRÓNICO DE ANTIINFLAMATORIOS



Consumo crónico de Antiinflamatorios (ej. Ibuprofeno ≥ 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)

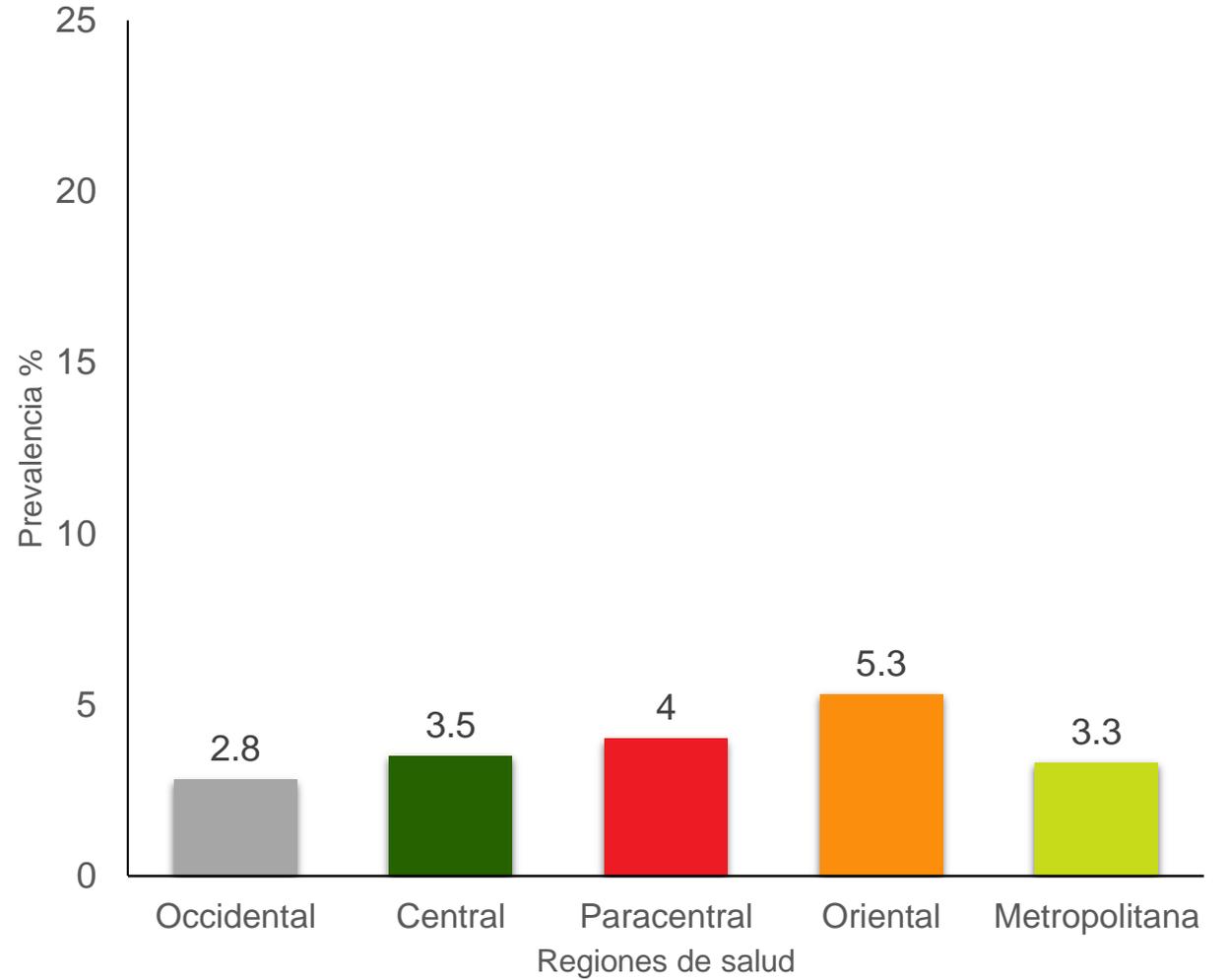
• 3.8%



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)

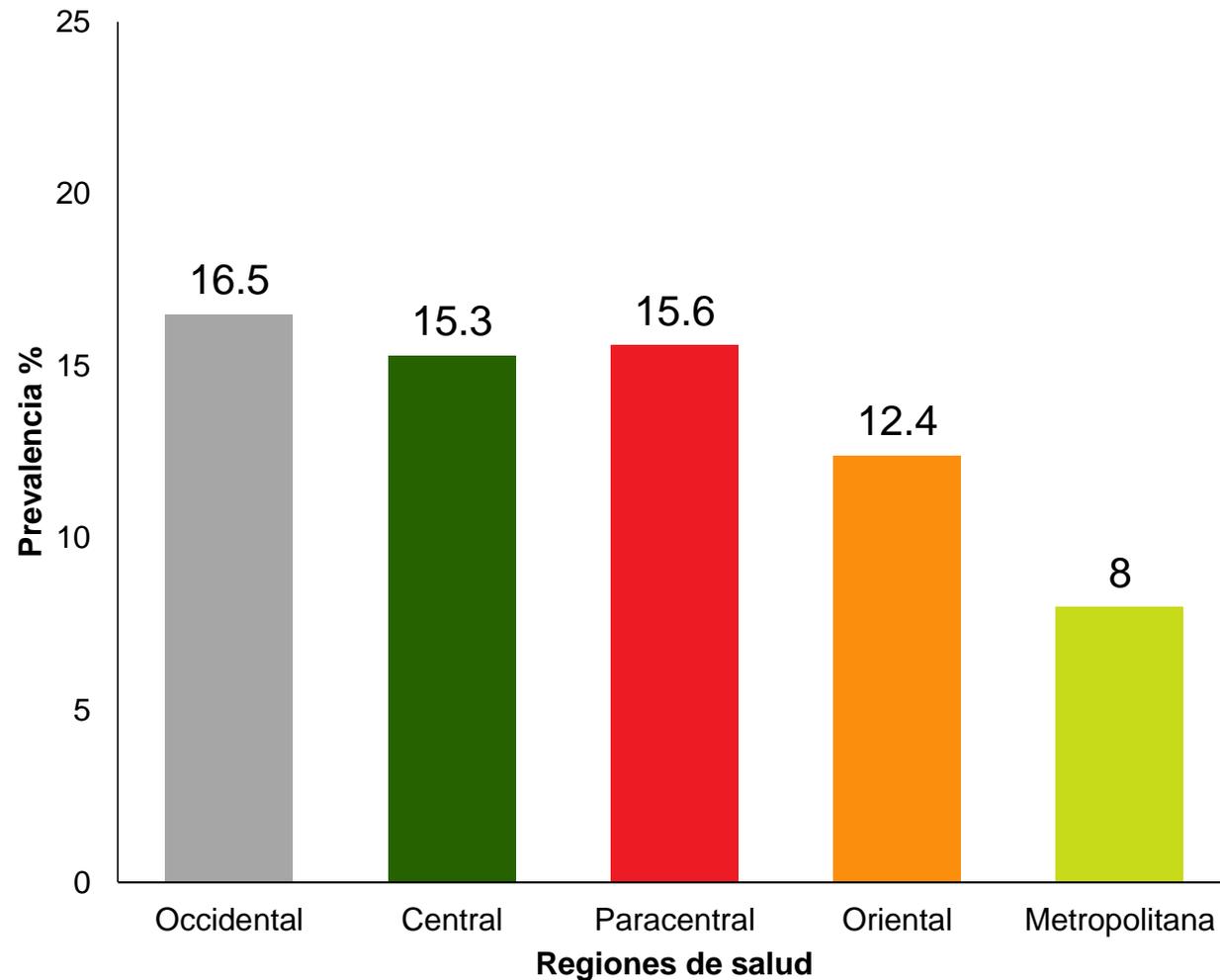
• 12.6%



23.0 %



4.8 %



PREHIPERTENSIÓN ARTERIAL

**Pre-hipertensión
arterial**

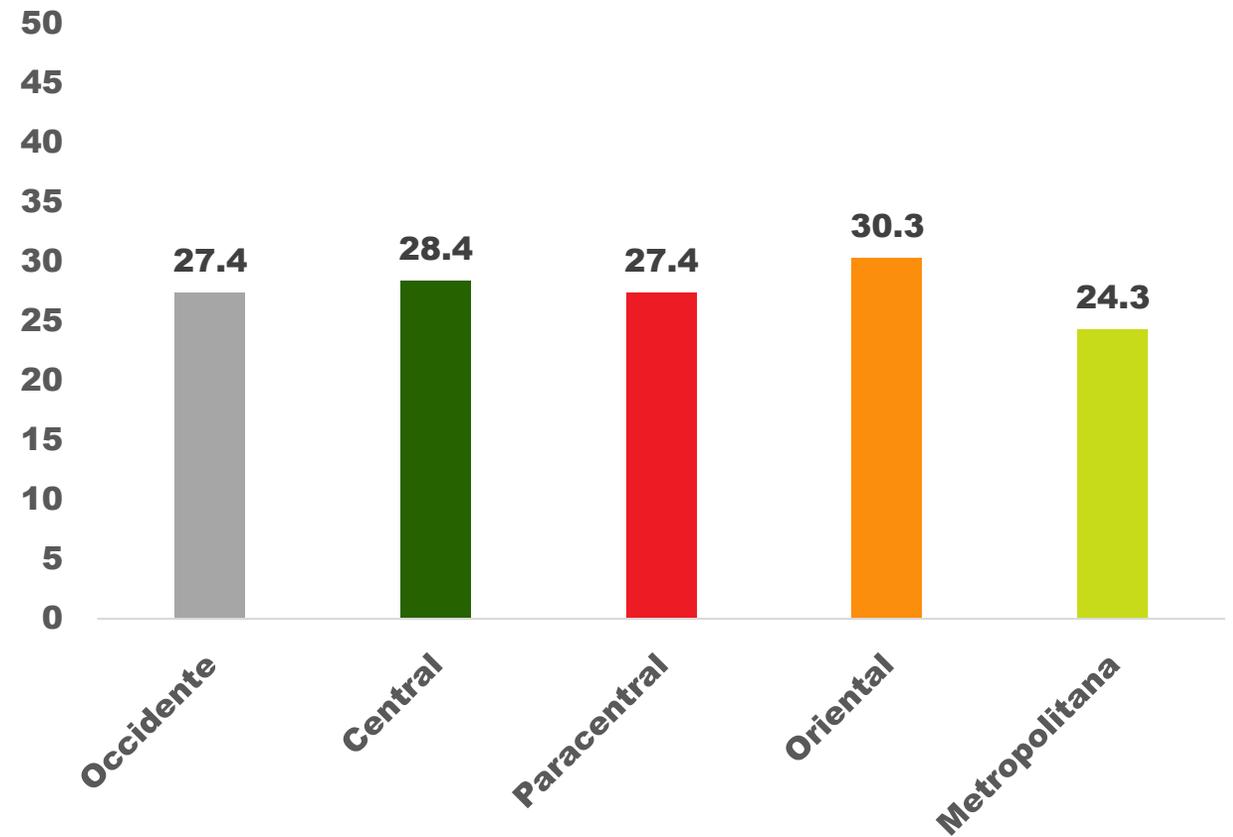
• 27.2 %



34.3 %



21.8 %



HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Hipertensión arterial

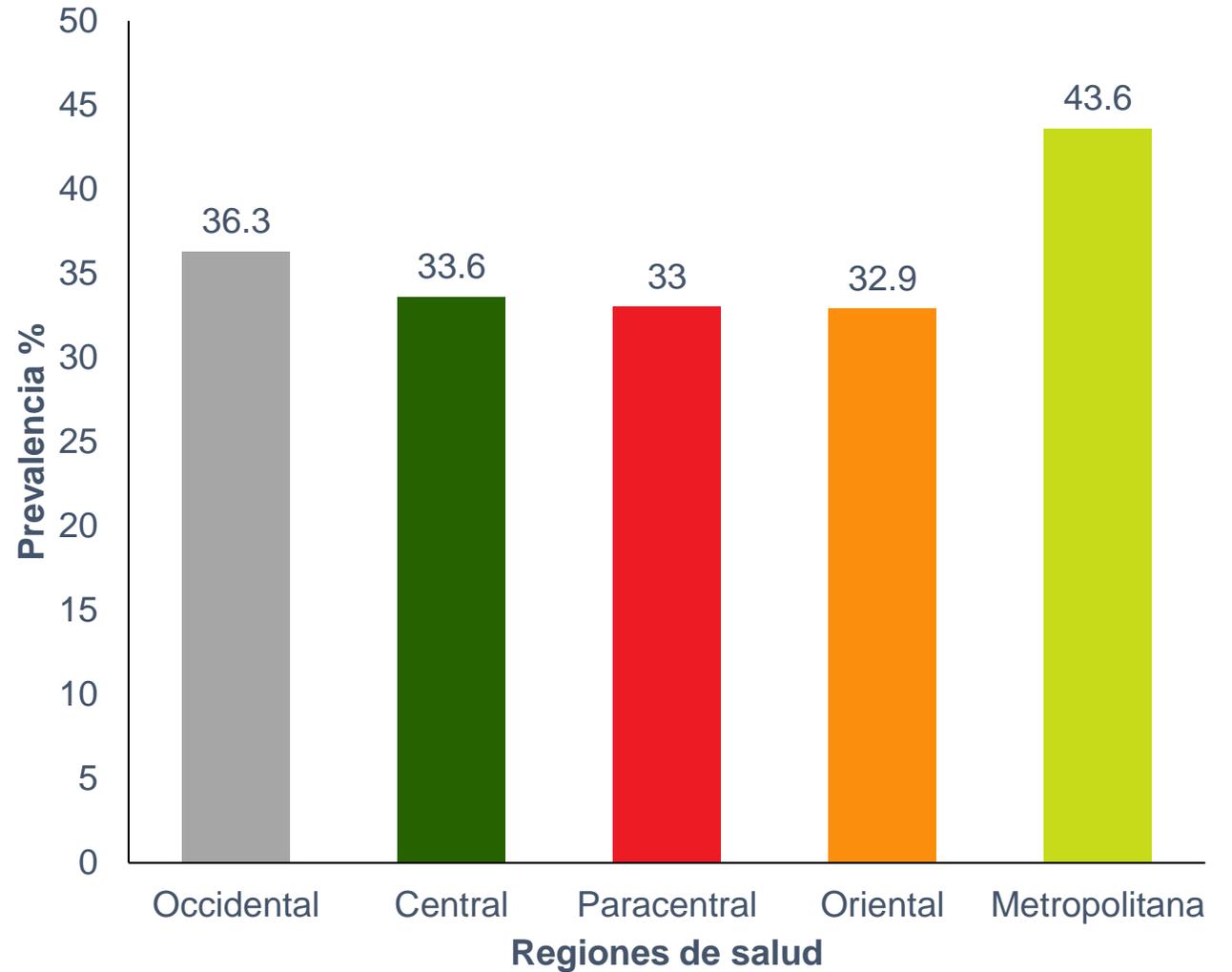
• 37.0 %



35.8 %



38.0 %



SOBREPESO

Sobrepeso

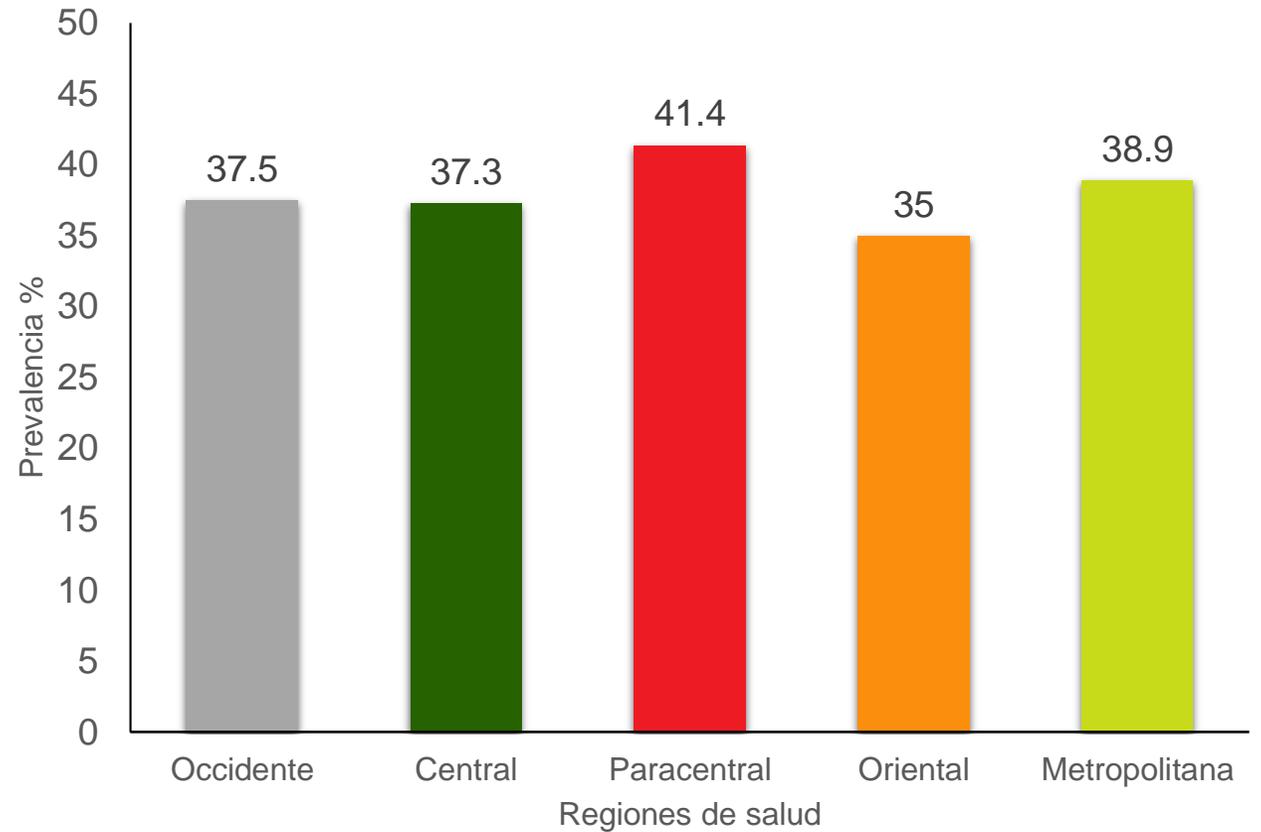
• **37.9%**



39.5 %



36.6 %



OBESIDAD

Obesidad

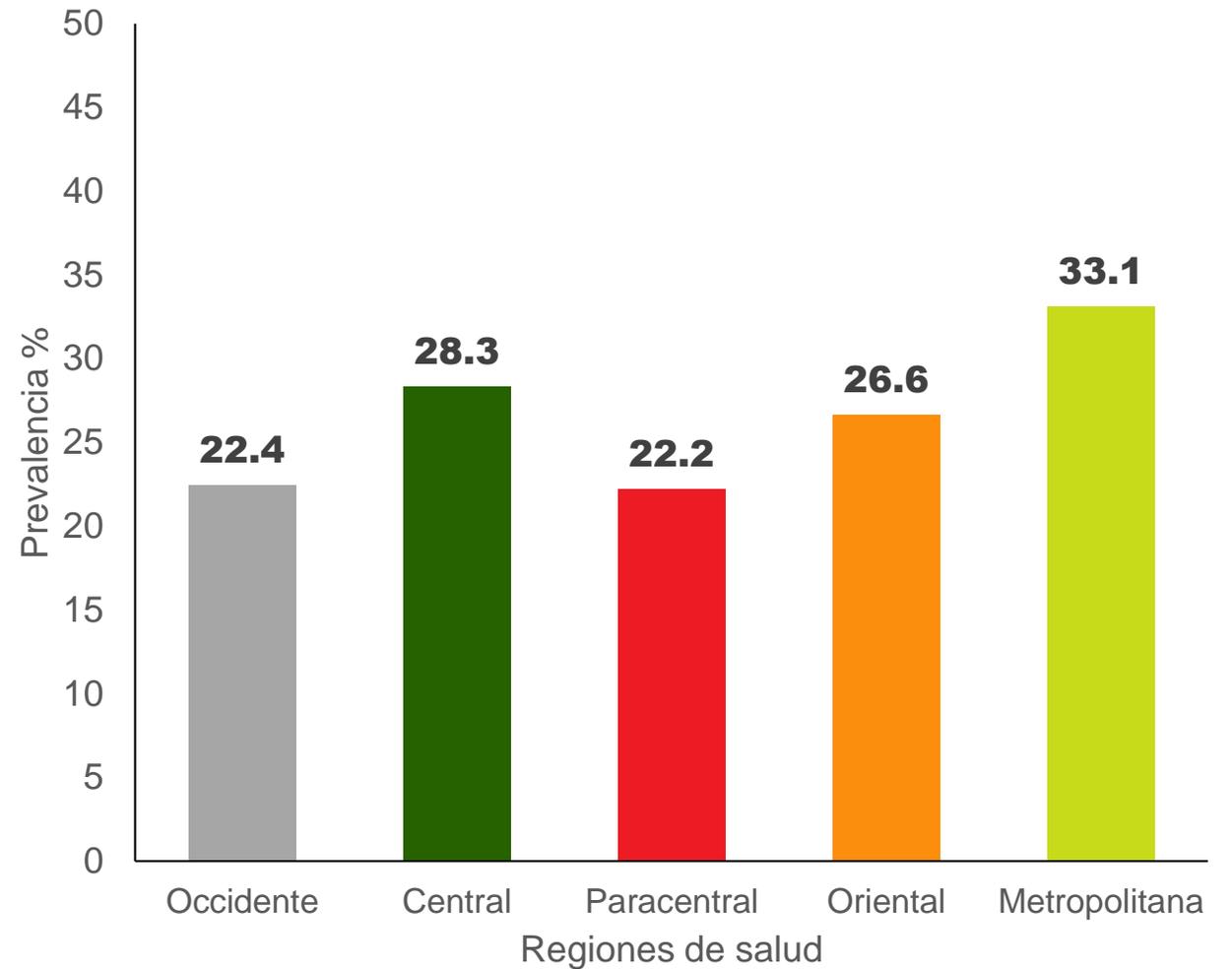
• **27.3 %**



19.5 %



33.2 %



DISLIPIDEMIA

Dislipidemia

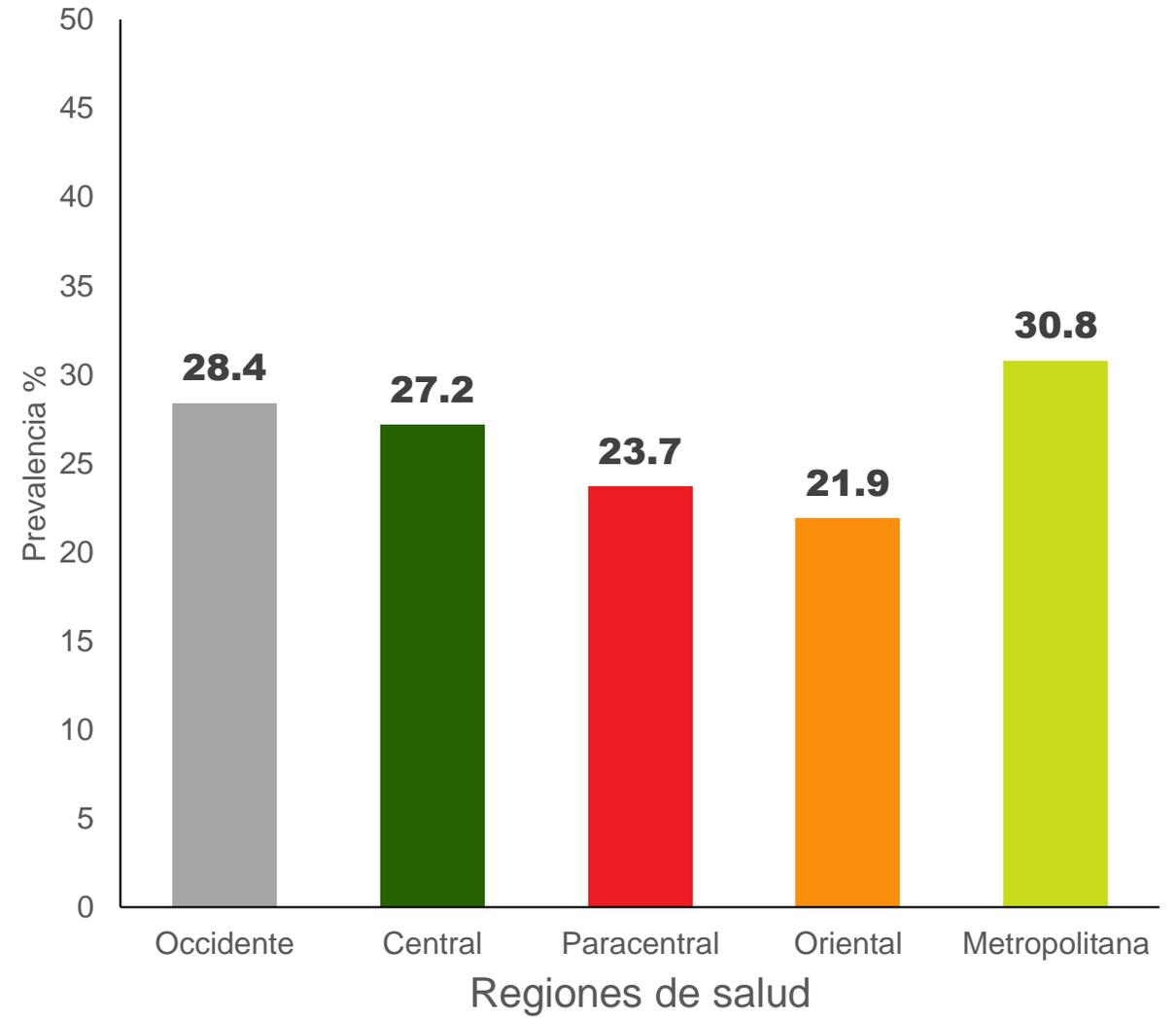
• **26.9 %**



28.5 %



25.6 %



Prediabetes

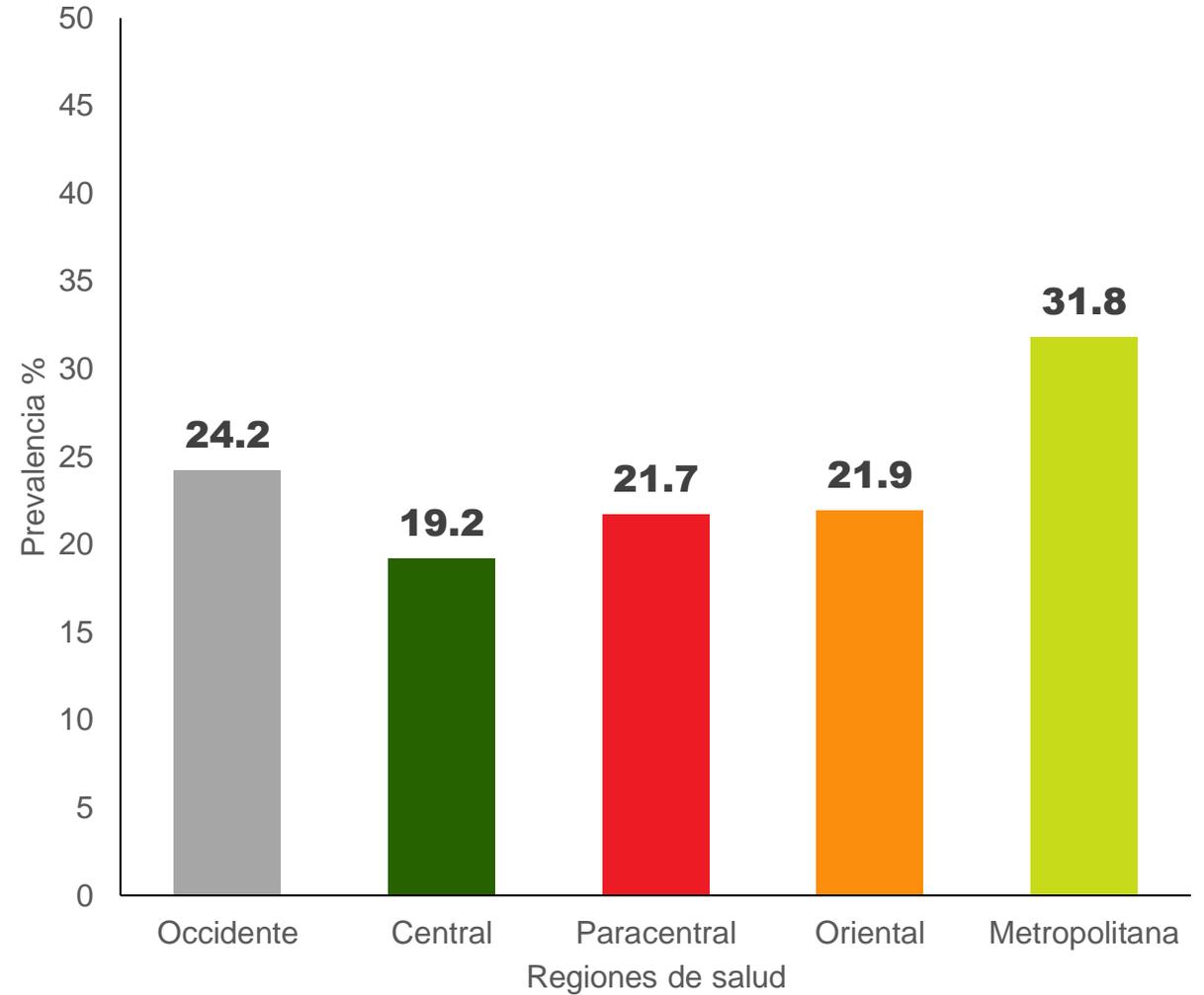
• **25.2%**



22.1 %



27.5 %



DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus

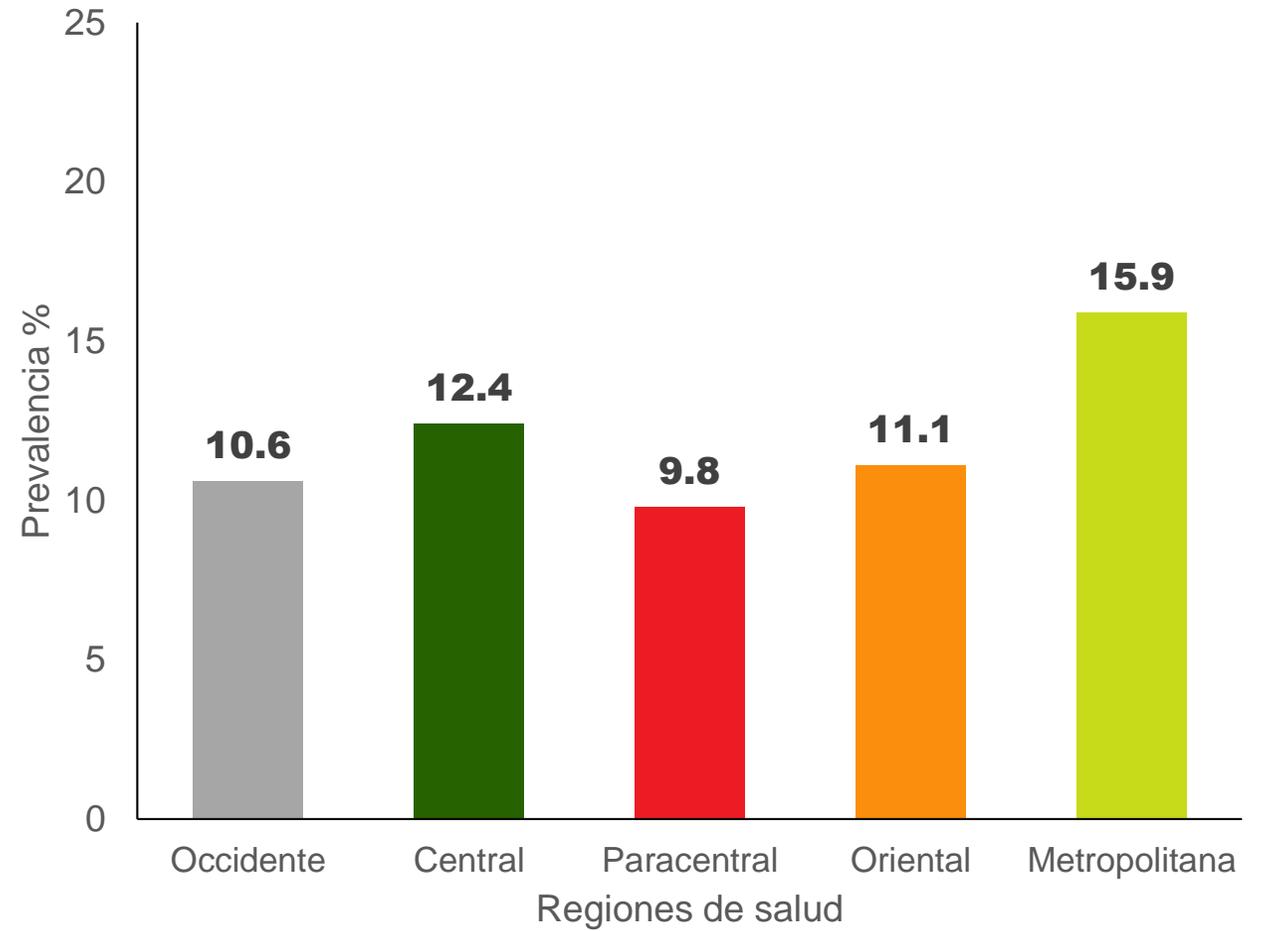
• 12.5 %



10.6 %



13.9 %



ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Enfermedad renal crónica a nivel nacional

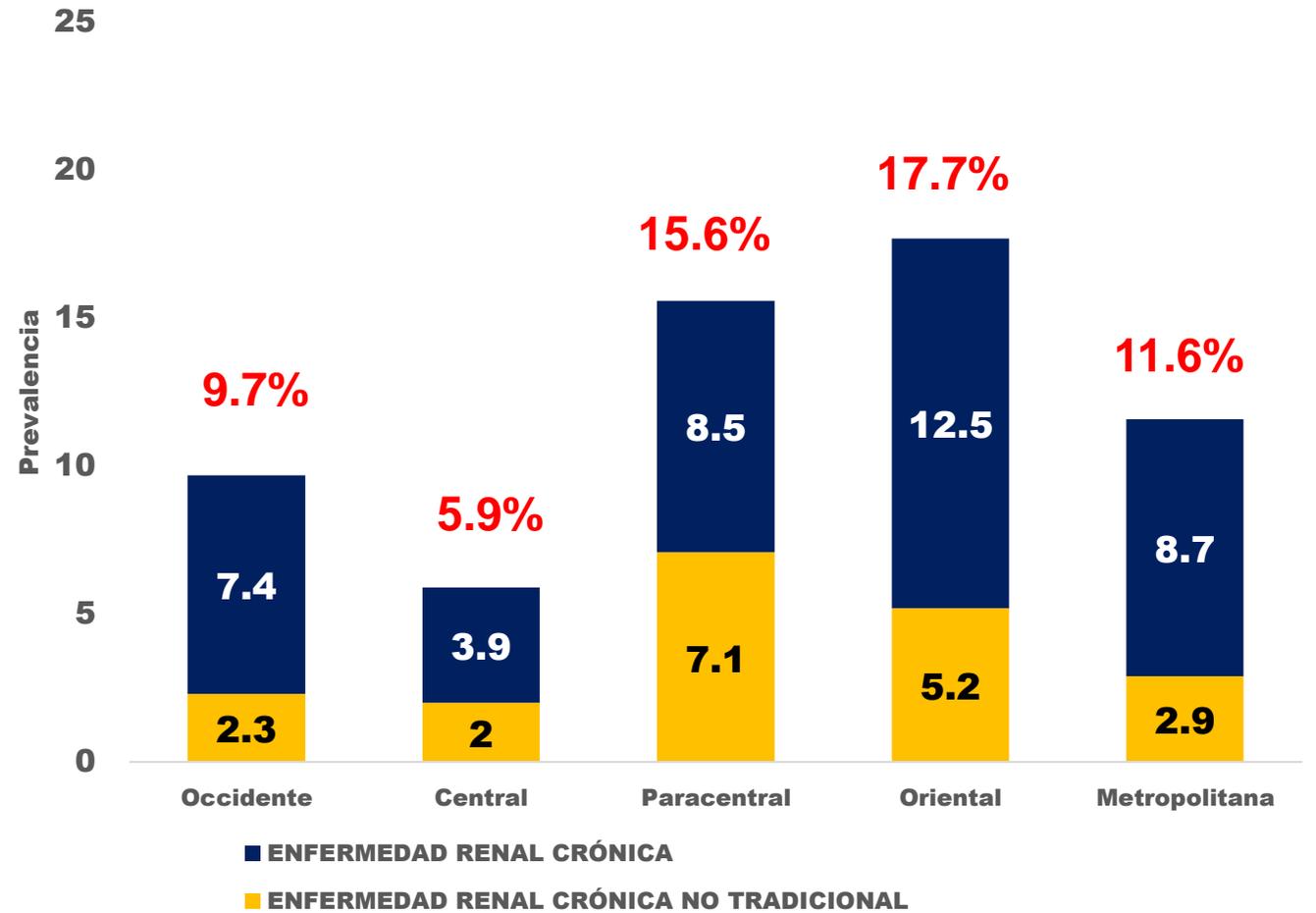
• 12.6 %



ERC: 17.8 %

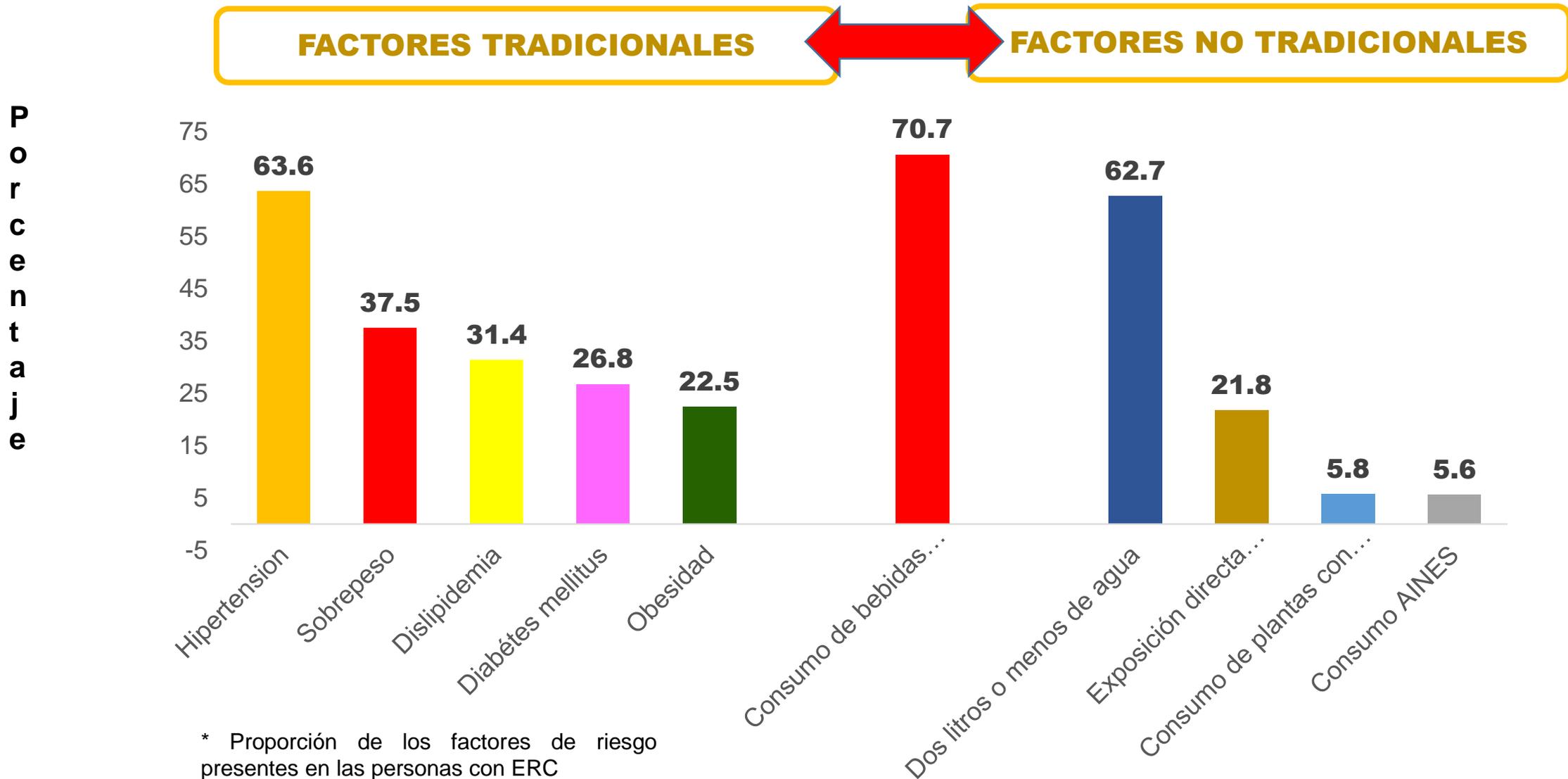


ERC: 8.5 %



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

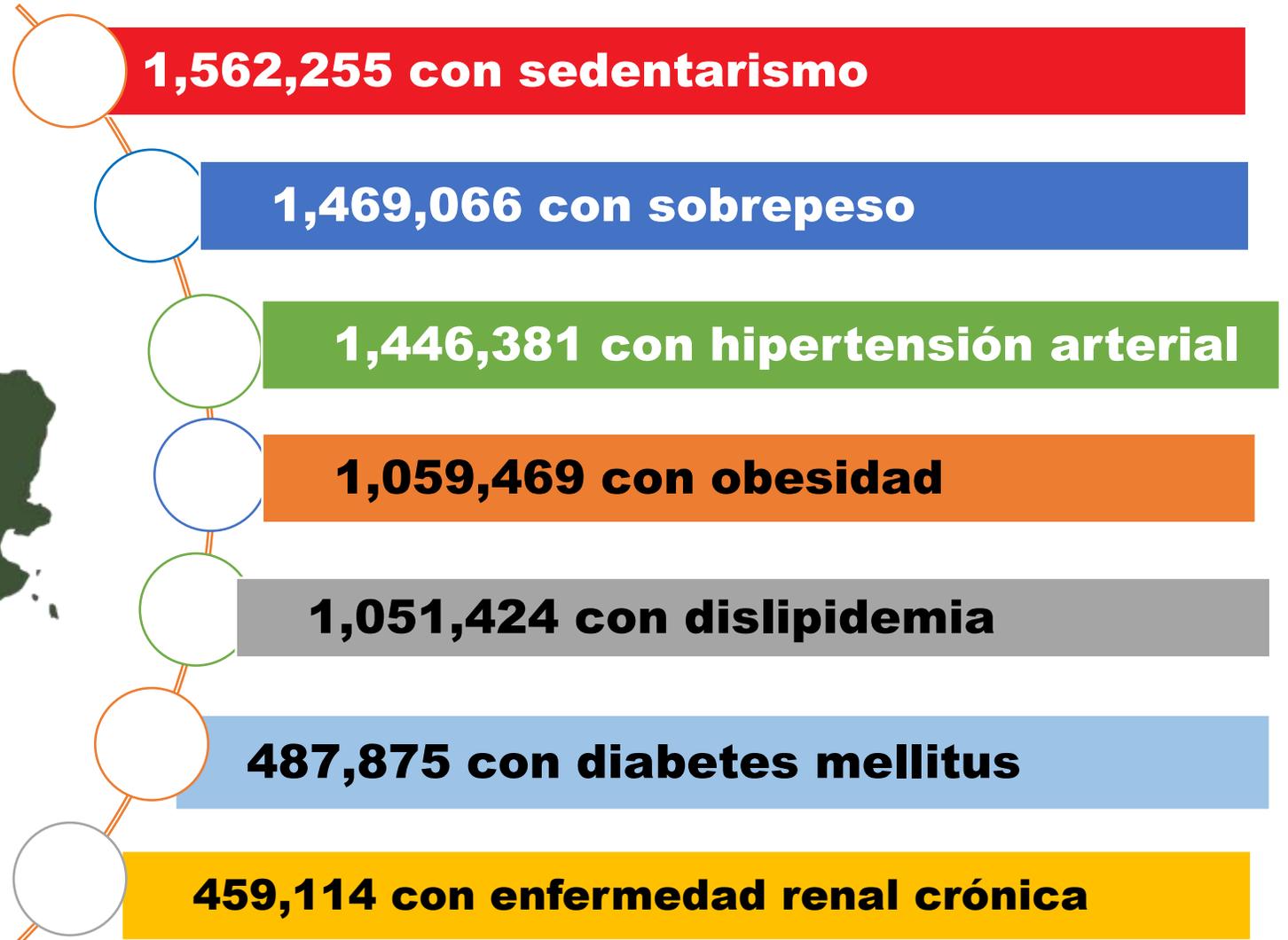
Obesidad: 238,091

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

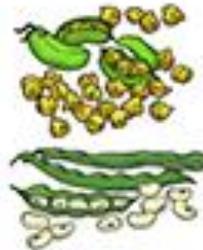
10. Asegurar la disponibilidad de agua con electrolitos a los trabajadores agrícolas (jornaleros)

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?