

ATLAS DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ASTURIAS

Mario Margolles Martins

Dirección General de Salud Pública



**GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS**

CONSEJERIA DE SANIDAD



OBSERVATORIO DE SALUD
EN ASTURIAS

En la puesta en marcha de la **Estrategia de DM, DE CI, DE ICTUS, DE CRONICIDAD del SNS en Asturias así como de la NAOS** se indica como objetivo el **conocer y detectar las personas afectadas así como su nivel de seguimiento y su asociación con el resto de factores como los sociales.**

Se necesita información para elaborar planes y poder evaluar su situación y actuaciones.

Para desarrollar las actividades de **Salud en todas las políticas** es necesario que los **concejos, Areas y ZBS** tengan información detallada de sus territorios.



Objetivos (1)

Nuestro objetivo es **aumentar la información sobre la prevalencia y distribución** del sobrepeso y la obesidad en Asturias y **facilitar la planificación sanitaria y la toma de decisiones** que influyan en sus determinantes en todos los niveles.

Dentro de los objetivos de las diferentes **Estrategia de Salud en Diabetes Mellitus** así como en las de **Cronicidad, Cardiopatía Isquémica** y de **Ictus** así como de la **NAOS** está la necesidad de profundizar en el conocimiento de los niveles de prevalencia y distribución de los factores asociados que mejoren la promoción y prevención de la salud y la asistencia integral.

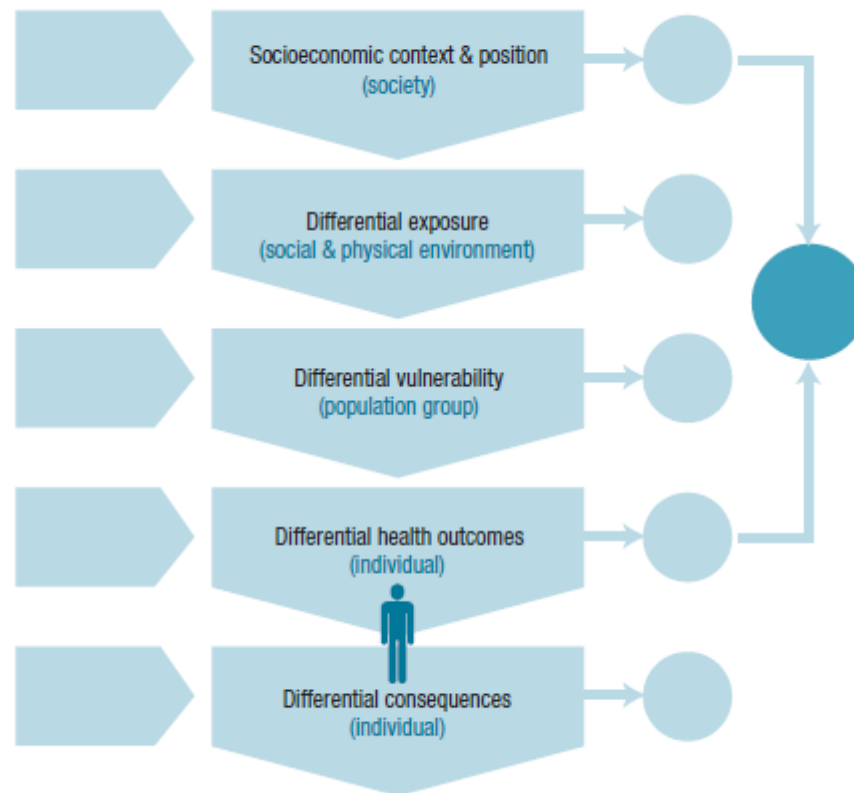


Contexto

Marco analítico para las prioridades de Salud Pública

Exposición

INTERVENE ← ANALYSE → MEASURE



Vulnerabilidad

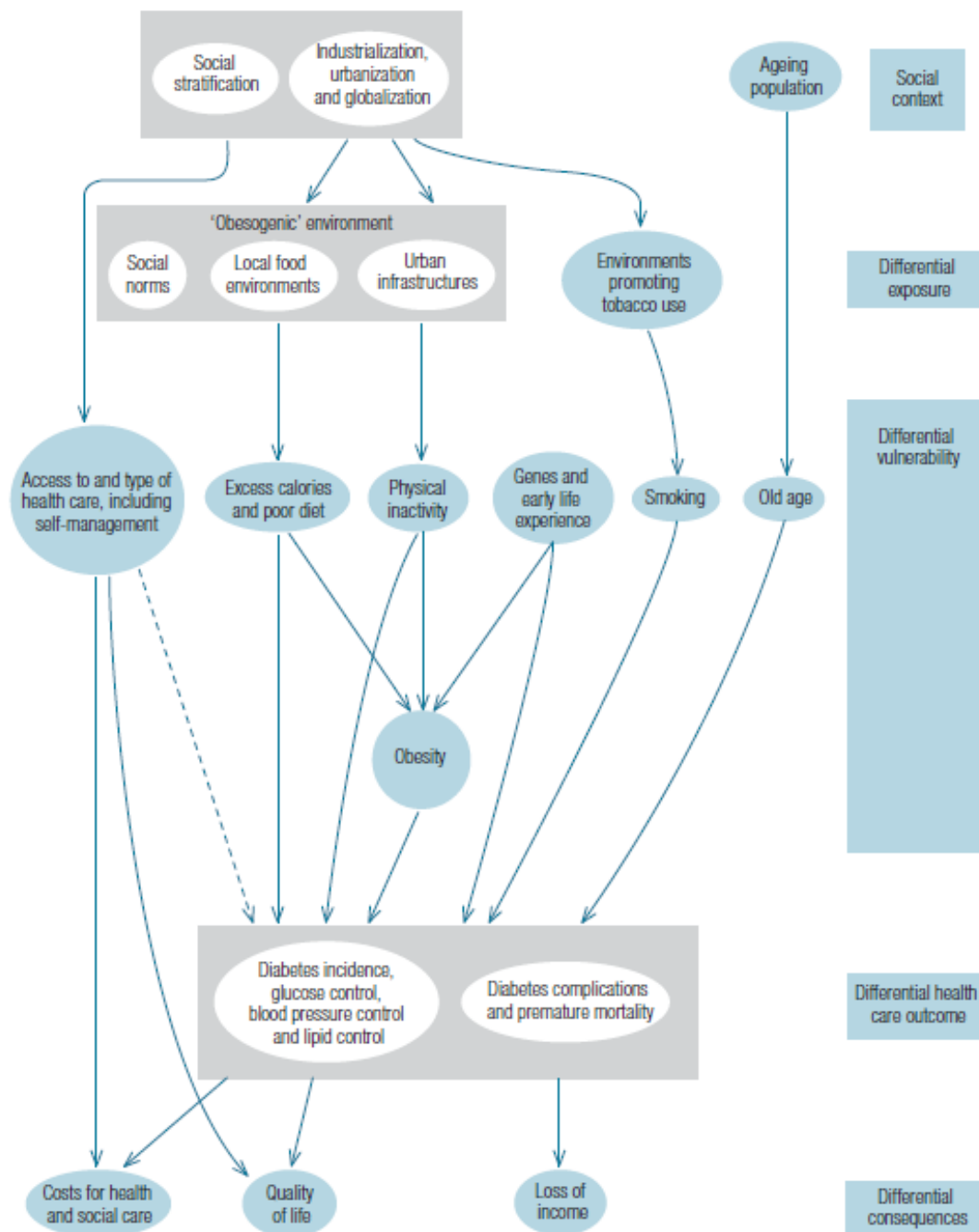
WHO. *Equity, social determinants and public health programmes*. 2010: 7



Contexto

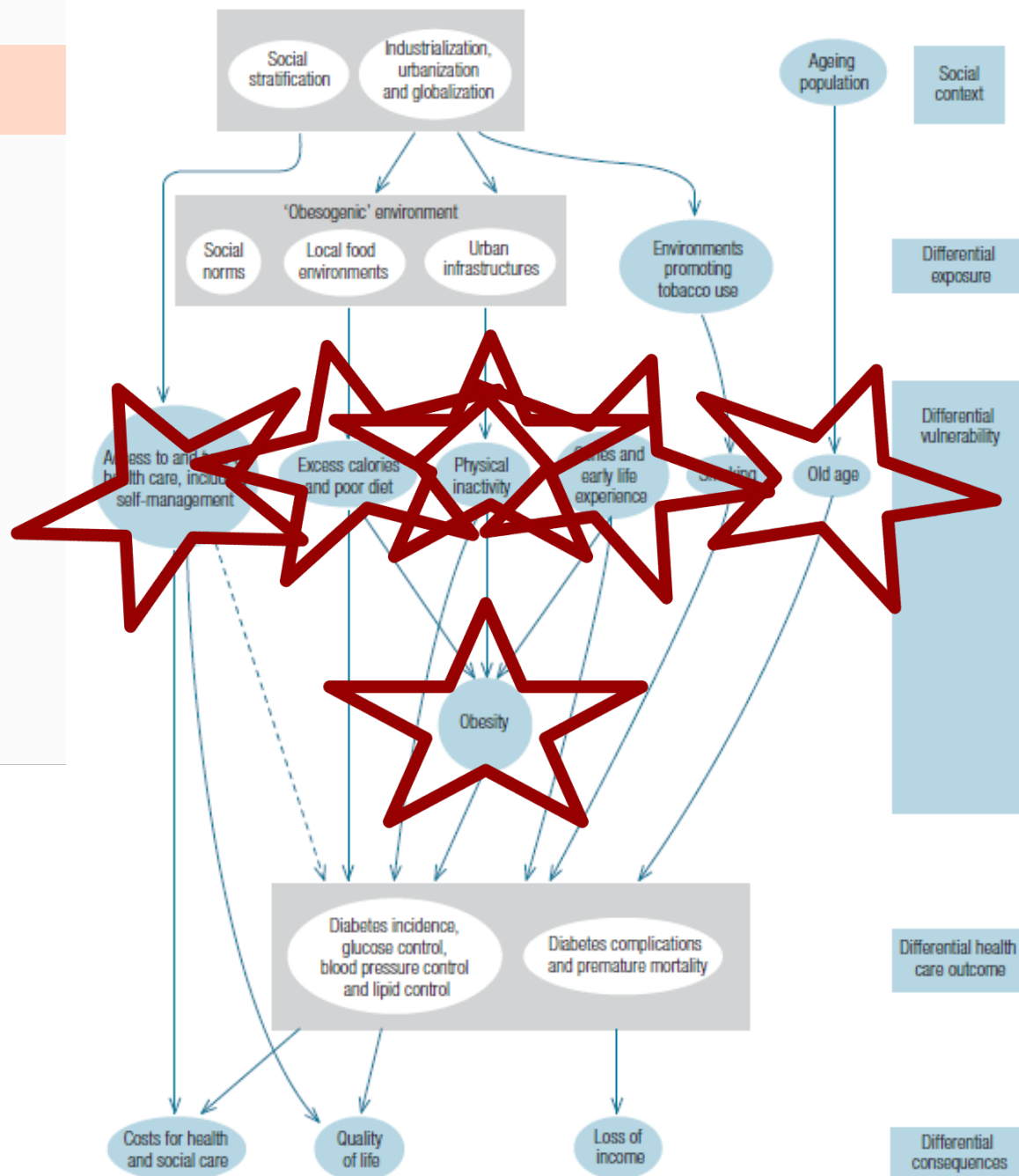
Determinantes sociales y consecuencias de la **DM T2** y **obesidad**

WHO. Equity, social determinants and public health programmes. 2010: 87



Contexto

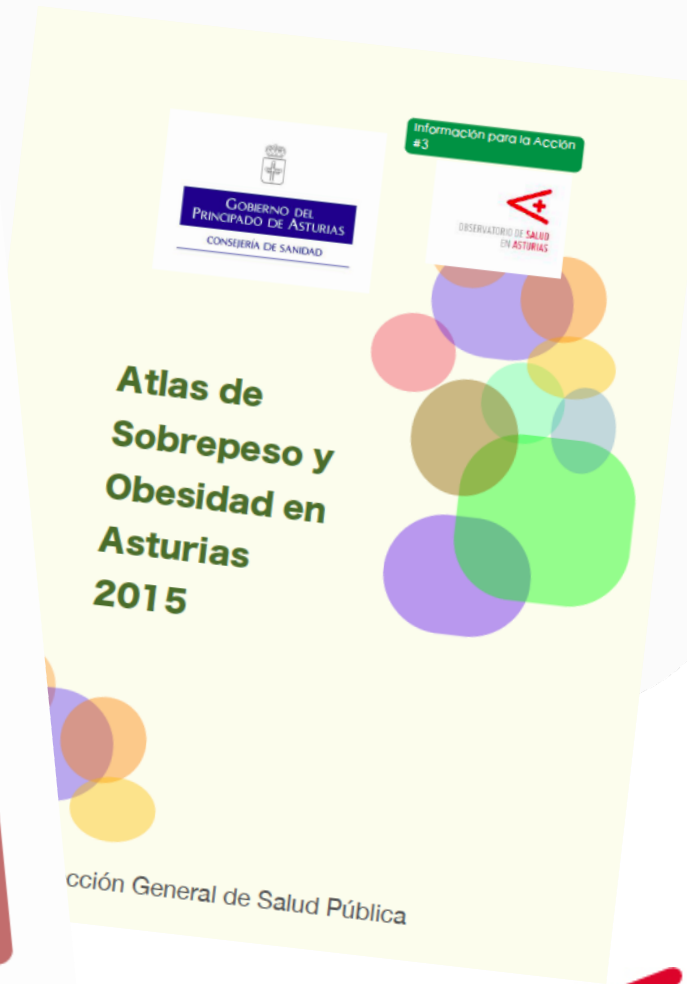
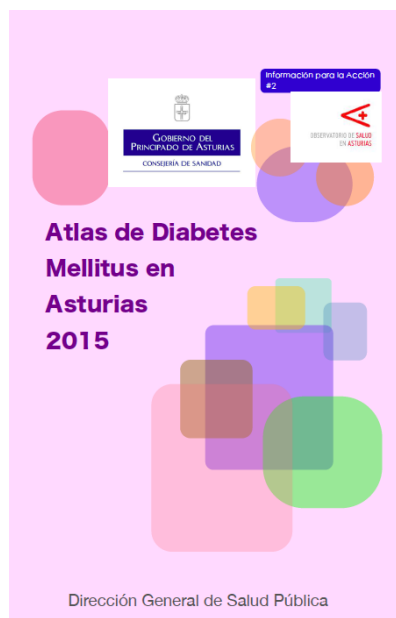
Determinantes sociales, factores y consecuencias de la DM T2



WHO. *Equity, social determinants and public health programmes.* 2010: 87

Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Aspectos **estratégicos**



Porqué?

El sobrepeso y obesidad genera un **incremento en el riesgo de otras enfermedades** como la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, cáncer y otras enfermedades frecuentes, considerándose **la 2a causa de mortalidad prematura y mortalidad evitables**

SEEDO, 2007: Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc) 2007;128(5):184-96)



Porqué?

La OMS indica que en 2014, **unos 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos.**

Actualmente, ambos trastornos **aumentan** en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los **entornos urbanos.**

En África, el número de niños con sobrepeso u obesidad prácticamente se ha duplicado: de 5,4 millones en 1990 a 10,6 millones en 2014.

En ese mismo año, **cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia.**

Porqué?

- “Desde 1980, la **obesidad se ha más que doblado** en todo el mundo.
- En 2014, más de **1.900 millones de adultos** de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de **600 millones eran obesos**.
- En 2014, el **39%** de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el **13%** eran obesas. **(SP 52%)**
- La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal.
- En 2014, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos.
- **La obesidad puede prevenirse”**.



Porqué?

Así, en África, el número de niños con sobrepeso u obesidad prácticamente se ha duplicado y en 2014, casi el 50% los niños menores de cinco años que tenían sobrepeso u obesidad viven en Asia.

Es de reseñar que **hoy día, a nivel global, tanto el sobrepeso como la obesidad están más asociadas a la mortalidad que el bajo peso o las carencias nutritivas en todas las regiones del Mundo** salvo zonas muy específicas en África o Asia



Porqué?

En España se han realizado **varios estudios aleatorios, estudios colaborativos y encuestas nutricionales** que hablan de cifras de ***prevalencia en población juvenil*** española de **13,9%** en obesidad y **12,4%** el sobrepeso (***Estudio enKid***) siendo más prevalente en varones (15,6%) que en mujeres (12%).

EN población adulta de 25-64 años se estima en un **15,5%** (obesidad) siendo más alta en mujeres (17,5%) que en hombres (13,2%). (***estudio DORICA***).



Porqué?



Parece **haber aumentado la prevalencia de obesidad** un **34,5% entre 1992 y 2006** (24% en 2006%) coincidiendo con los datos de la Encuesta Nacional de salud con autoreferencias de peso y talla (***estudio DRECE***).

En ***mayores de 64 años*** la prevalencia se estima a nivel nacional en el **35%** (31% en hombres y 40% en mujeres) (***Aranceta, J*** et al. **Libro Blanco de la alimentación del anciano en España**).

Porqué?

Existe un amplio repertorio de morbilidad asociada a la obesidad y al sobrepeso como **la diabetes mellitus, las dislipemias, la hipertensión arterial, la enfermedad coronaria y cerebrovascular, la artrosis, insuficiencia cardíaca, alteraciones psicológicas, esterilidad, etc.**

Otro problema es la asociación de múltiples patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad como la **resistencia insulínica, la dislipemia aterogénica y la hipertensión arterial** generadores del **síndrome metabólico** cuyos ejes fundamentales son la **obesidad central y la resistencia insulínica**. Las prevalencias estimadas del síndrome metabólico van del **17-25% de la población**.



Porqué?

Las complicaciones no son solo cardiovasculares sino **también el cáncer o la diabetes.**

El riesgo comienza cuando se superan los IMC superiores a 25 Kg/m².

Con niveles de IMC ≥ 30 Kg/m² los riesgos aumentan entre un 50-100% ante mortalidad total o cardiovascular.

dependerán del tipo de distribución de la grasa, la presencia de otros factores de riesgo o comorbilidades, especialmente la cardiovascular.



Porqué?

Para los estudios epidemiológicos de sobrepeso y obesidad existen ***diferentes sistemas de categorías clasificatorias y analíticas.***

En 2007 la **Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)** estableció unos criterios que hoy día son muy utilizados para definir la obesidad en grados atendiendo al IMC en adultos.

SEEDO, 2007: Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc) 2007;128(5):184-96).



Porqué?

La **promoción de estilos y hábitos de vida saludables, la actividad física y una dieta equilibrada**, puede evitar una proporción elevada de casos de sobrepeso y obesidad.

El **control del peso** puede disminuir considerablemente la prevalencia de HTA, hiperlipidemias, DM, CI, ACV, cáncer, etc.



Fuentes

Encuestas

Recogida información asistencial

Estudios

Otras...



Fuentes

Aspectos **estratégicos**

Encuestas y tamaño muestra

Portada > Multimedia > Blog > REC > Mapa de la obesidad en España. Estudio ENPE

Revista Española de Cardiología | Blog

Mapa de la obesidad en España. Estudio ENPE

Publicado: 30 Junio 2016 | Cardiología Hoy - Revista Española de Cardiología - Blog | Dr. Javier Aranceta

Descubre con el estudio ENPE la epidemia de obesidad y el sobrepeso que existe en España y por qué la obesidad es el primer factor de riesgo cardiovascular en nuestro país.

Resumen del trabajo

Los autores estudiaron los datos de los 3.966 pacientes adultos (entre 25 y 64 años) de del estudio ENPE, que es un ensayo transversal diseñado para representar a la población española, y en la que observadores entrenados realizaron mediciones antropométricas en los domicilios de los sujetos usando protocolos internacionales estandarizados.

La prevalencia de sobrepeso estimada en adultos es del 39,3% y la de obesidad general del 21,6%. La prevalencia de obesidad general es mayor en varones y aumenta con la edad. La prevalencia de obesidad abdominal se estima en el 33,4%; este patrón es más frecuente en mujeres y también en varones.

Rev Esp Cardiol. 2016;69:579-87 - Vol. 69 Núm.06 DOI: 10.1016/j.recesp.2016.02.010

Con los datos obtenidos, los autores indican que las prevalencias de obesidad general y obesidad abdominal en España son altas. Además, la comparación con datos históricos permite comprobar que ha habido un aumento importante de la sobrecarga ponderal, lo que indica que hay mucho trabajo por hacer.

SOBRE EL AUTOR
Dr. Javier Aranceta

Doctor en Medicina y Nutrición.
Profesor de Nutrición Comunitaria en la Universidad de Navarra. Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Aspectos **estratégicos**

Encuestas y tamaño muestra

Fuentes

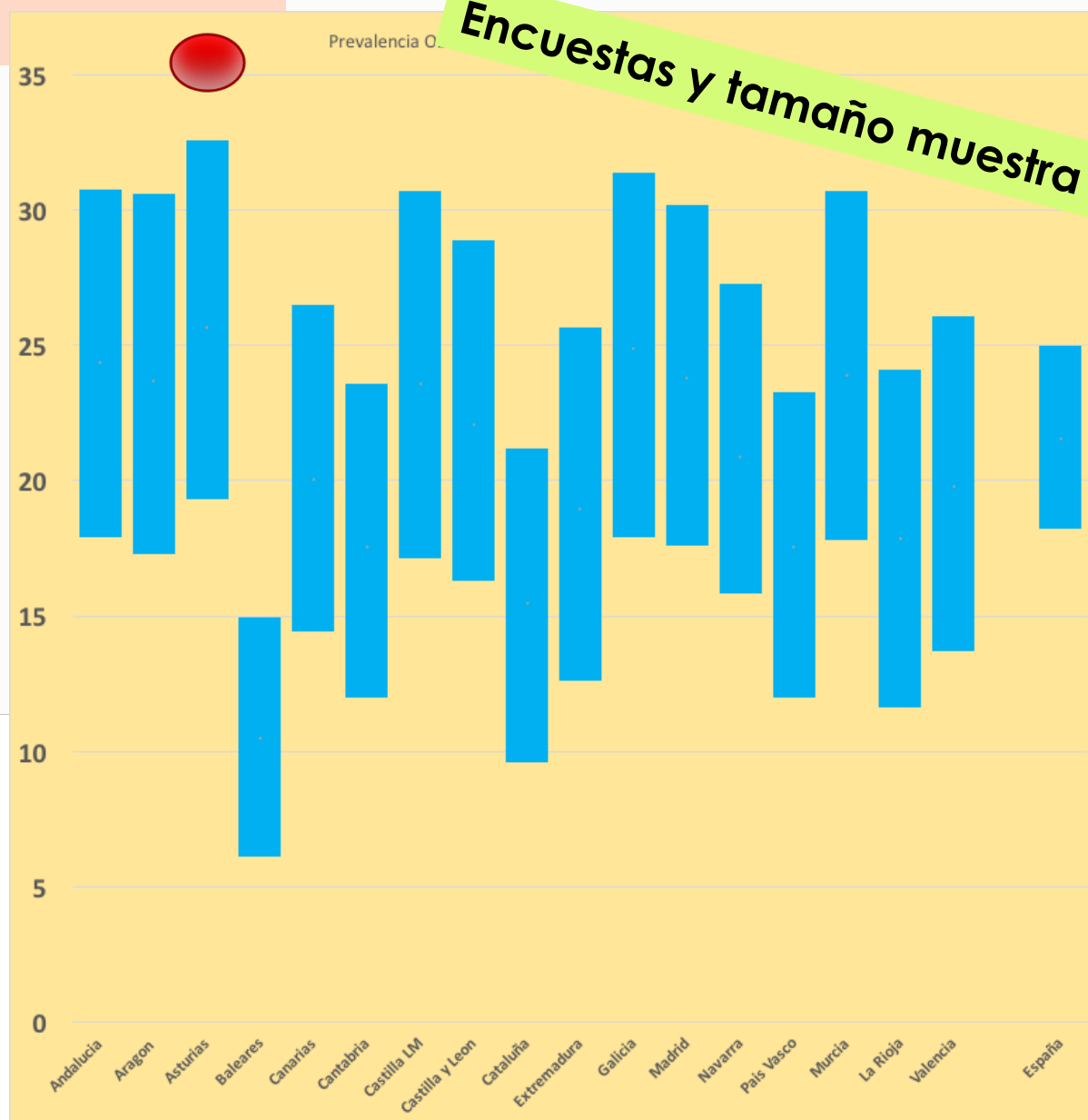
	IC inf	IC sup	Prevalencia
Andalucía	30	18,7	24,4
Aragón	29,8	18,1	23,7
Asturias	31,8	20,1	25,7
Baleares	14,2	6,9	10,5
Canarias	25,7	15,2	20,1
Cantabria	22,8	12,8	17,6
Castilla LM	29,9	17,9	23,6
Castilla y León	28,1	17,1	22,1
Cataluña	20,4	10,4	15,5
Extremadura	24,9	13,4	19
Galicia	30,6	18,7	24,9
Madrid	29,4	18,4	23,8
Navarra	26,5	16,6	20,9
Pais Vasco	22,5	12,8	17,6
Murcia	29,9	18,6	23,9
La Rioja	23,3	12,4	17,9
Valencia	25,3	14,5	19,8
España	19	24,2	21,6

Rev Esp Cardiol. 2016;69:579-87 - Vol. 69 Núm.06 DOI: 10.1016/j.recesp.2016.02.010

Aspectos **estratégicos**

Fuentes

	IC inf	IC sup	Prevalencia
Andalucía	30	18,7	24,4
Aragón	29,8	18,1	23,7
Asturias	31,8	20,1	25,7
Baleares	14,2	6,9	10,5
Canarias	25,7	15,2	20,1
Cantabria	22,8	12,8	17,6
Castilla LM	29,9	17,9	23,6
Castilla y León	28,1	17,1	22,1
Cataluña	20,4	10,4	15,5
Extremadura	24,9	13,4	19
Galicia	30,6	18,7	24,9
Madrid	29,4	18,4	23,8
Navarra	26,5	16,6	20,9
País Vasco	22,5	12,8	17,6
Murcia	29,9	18,6	23,9
La Rioja	23,3	12,4	17,9
Valencia	25,3	14,5	19,8
España	19	24,2	21,6



Aspectos **estratégicos**

Fuentes

Encuestas y tamaño muestra

Estudio ENPE vs Asturias

PREVALENCIA CRUDA			
SOBREPESO	35,22		
OBESIDAD	27,38		
PREVALENCIA ESTANDARIZADA POB ESP		ESTUDIO ENPE. Datos Asturias	
SOBREPESO	32,91	SOBREPESO	41,10 P<0,004
OBESIDAD	24,68	OBESIDAD	25,70 P<0,005
SOBRECARGA PONDERAL	57,59	SOBRECARGA PONDERAL	66,80 P<0,0004
		COMPARADA ESPAÑA p<0,0001	

Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

El qué? (4)

Figura 4. Frecuencia de realización de ejercicio en población infantil. Asturias, 2009. Fuente: Encuesta de Salud Infantil para Asturias, 2009.

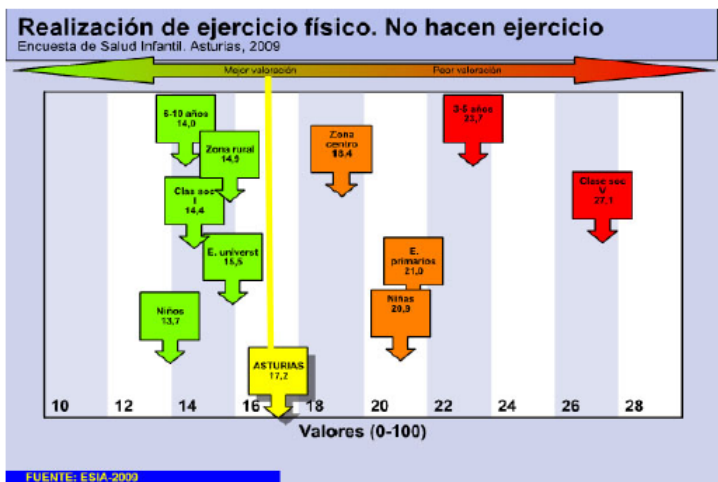


Tabla 43. Frecuencia de consumo de tabaco en población adulta. Asturias, 2008. Fuente: Encuesta de Salud para Asturias, 2008.

Preguntas: ¿Podría decirme si actualmente fuma? Y ¿Con qué frecuencia suele fumar?

	SEXO		EDAD				TOTAL
	HOMBRE	MUJER	16-29	30-44	45-64	> 64	
Fumo diariamente	31,7	24,2	37,4	38,0	31,4	5,2	27,8
Fumo, pero no diariamente	3,1	2,2	5,0	3,9	1,4	1,2	2,6
No fumo actualmente, pero he fumado antes	25,8	7,7	5,4	11,7	22,6	21,1	16,3
No he fumado nunca	39,3	65,9	52,2	46,4	44,5	72,5	53,3

FUENTE: "Encuesta de Salud para Asturias". Año 2008. DGSP.

Tabla 51. Frecuencia de autoconsideración de peso respecto a la talla en población adulta por sexo. Asturias, 2008. Fuente: Encuesta de Salud para Asturias, 2008.

Pregunta: Según su opinión, ¿usted considera que su peso en relación a su talla es?

	SEXO		EDAD				TOTAL
	HOMBRE	MUJER	16-29	30-44	45-64	> 64	
Muy alto	4,5	7,0	3,1	6,5	7,3	5,3	5,8
Alto	30,5	34,9	20,1	31,8	39,7	34,4	32,8
Normal	60,7	53,7	70,1	57,9	48,8	56,9	57,0
Bajo	3,2	2,8	4,9	2,8	2,8	2,0	3,0
Muy bajo	0,2	0,1	0,5	0,0	0,1	0,1	0,2

FUENTE: "Encuesta de Salud para Asturias". Año 2008. DGSP.

Aspectos estratégicos

ESTRATEGIA CARDIOVASCULAR
EVALUACION, ASTURIAS
Encuestas y otras dimensiones

Figura 5. Frecuencia de consumo de frutas y verduras. Asturias, 2009. Fuente: Encuesta de Salud Infantil para Asturias, 2009.

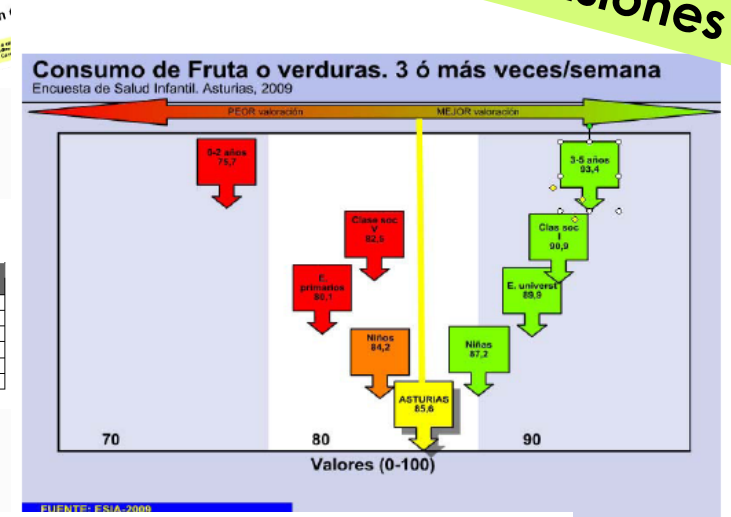


Tabla 54. Determinación de glucemia como práctica preventiva en población adulta. Asturias, 2008. Fuente: Encuesta de Salud para Asturias, 2008.

Pregunta: ¿Cuándo le han tomado o medido por última vez en su Centro de Salud o servicio sanitario habitual la glucosa?

	SEXO		EDAD				TOTAL
	HOMBRE	MUJER	16-29	30-44	45-64	> 64	
< un año	66,0	69,2	42,2	64,8	70,2	86,1	67,7
1 - 5 años	18,5	16,8	23,5	20,3	18,0	10,0	17,6
Más 5 años	5,3	4,8	9,0	5,3	5,2	1,8	5,0
Nunca	7,7	5,9	21,0	6,6	3,9	0,0	6,7
Ns/Nc	2,8	3,4	4,4	3,0	2,7	2,3	3,0

FUENTE: "Encuesta de Salud para Asturias". Año 2008. DGSP.

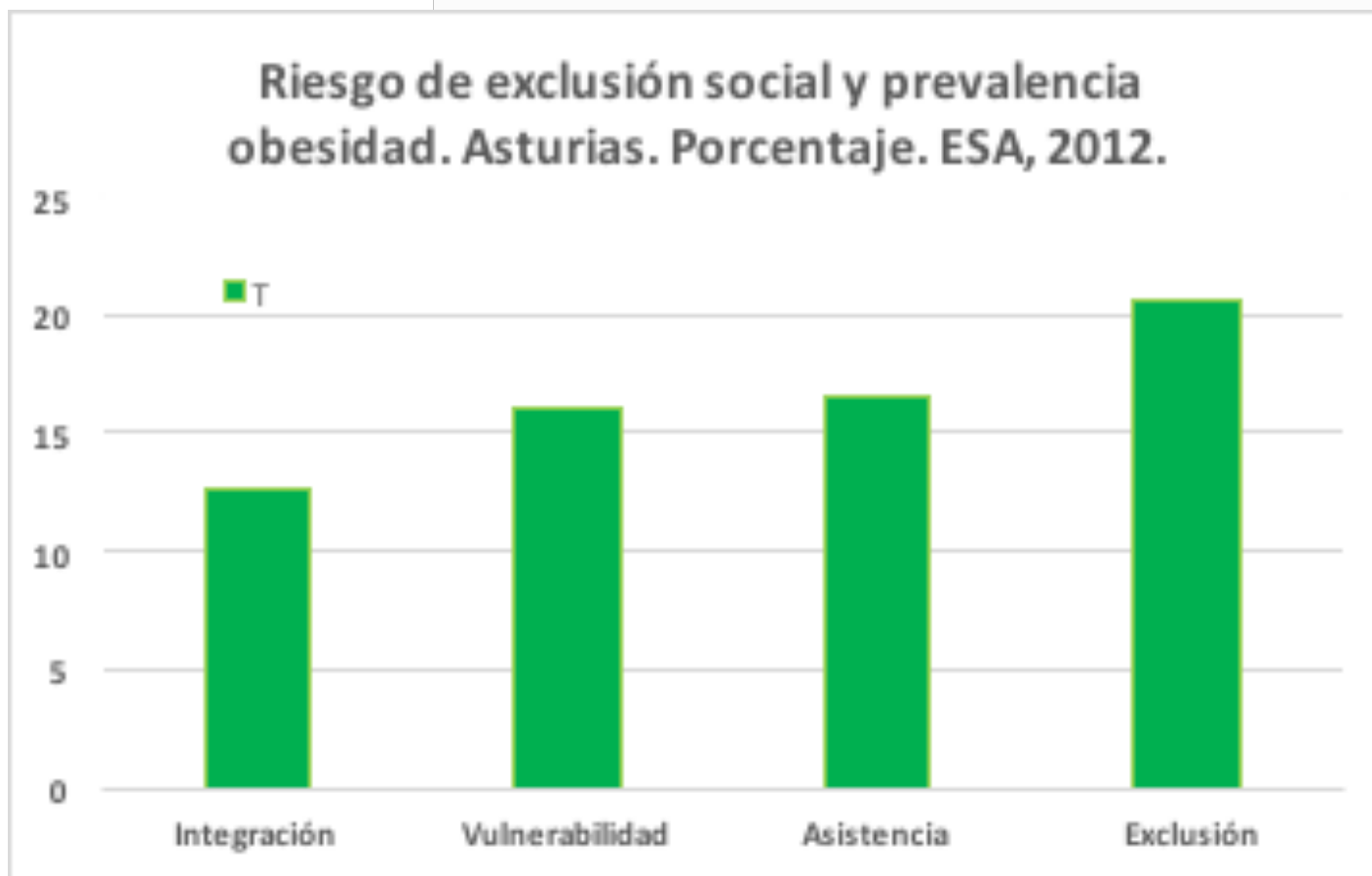
Tabla 32. Frecuencia de realización de desayuno por sexo en población infantil. Asturias, 2009. Fuente: Encuesta de Salud Infantil para Asturias, 2009.

	Niños	Niñas	Total
	%	%	%
Café, leche, té, chocolate, cacao, yogur, ..	94,8	93,2	94,0
Pan, tostadas, galletas, cereales, bollería, ..	89,7	89,1	89,4
Fruta y/o zumo	33,3	32,3	32,8
Alimentos como huevos, queso, jamón, ...	2,3	2,0	2,2
Otro tipo de alimentos	0,5	0,1	0,3
Nada, no suele desayunar	0,7	1,7	1,3

Aspectos **estratégicos**

El qué?

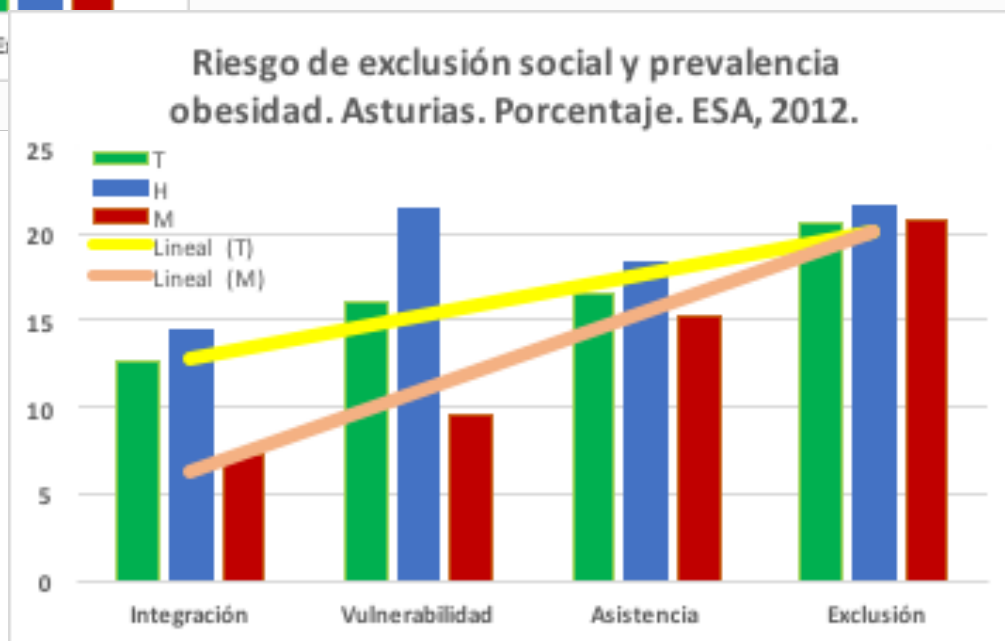
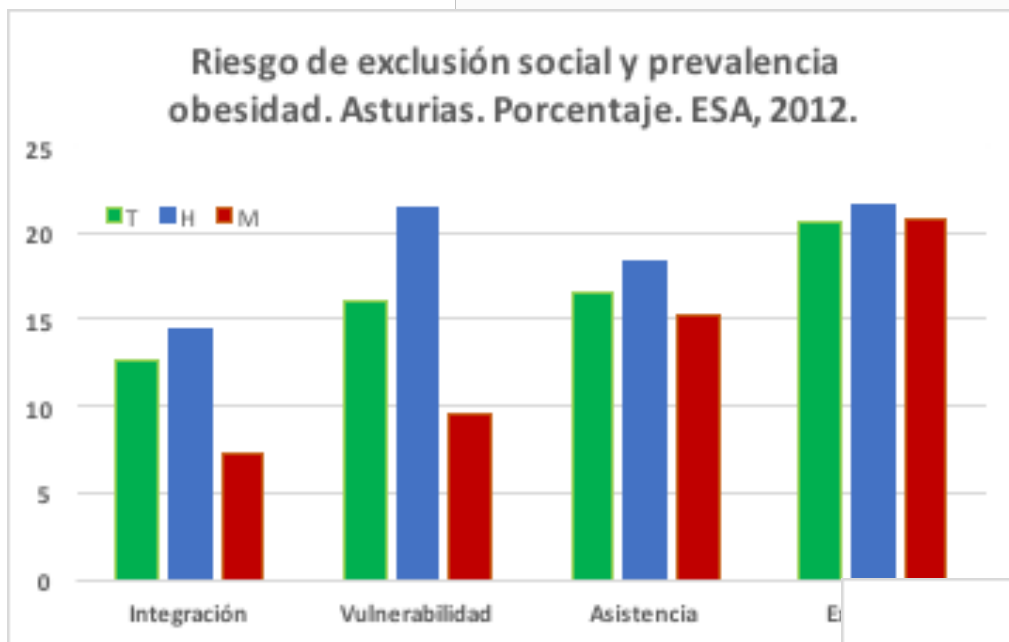
Encuestas y otras dimensiones



Aspectos **estratégicos**

El qué?

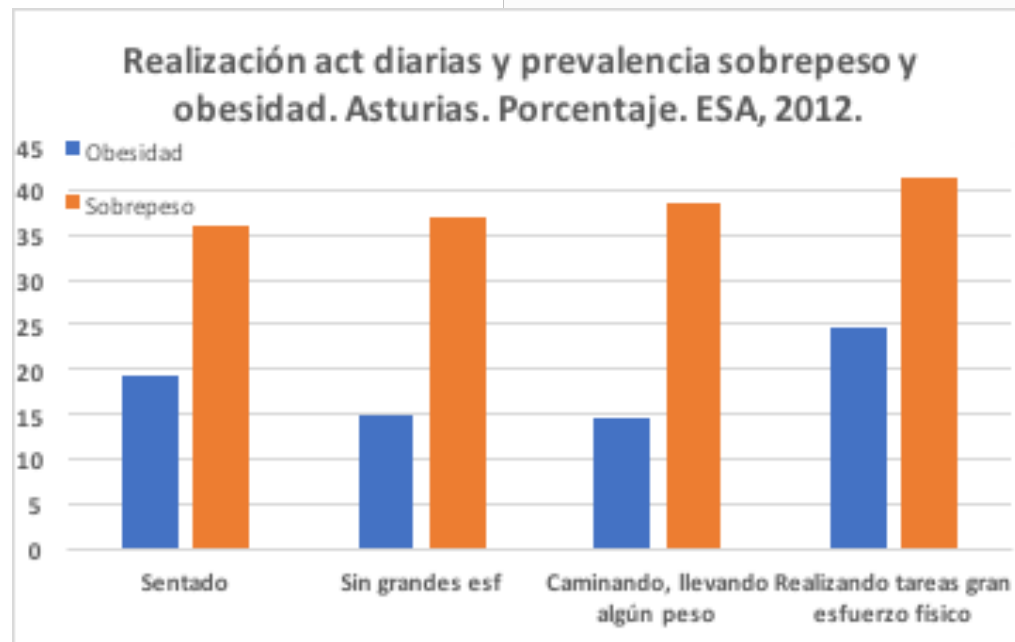
Encuestas y otras dimensiones



El qué?

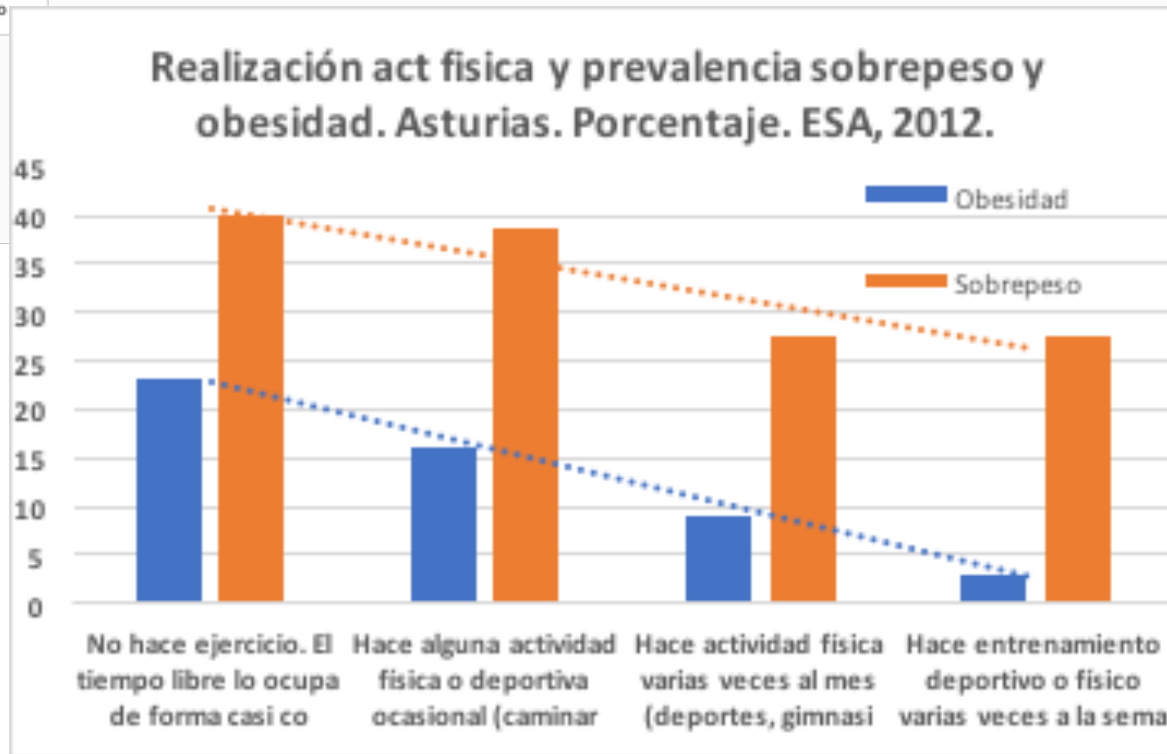
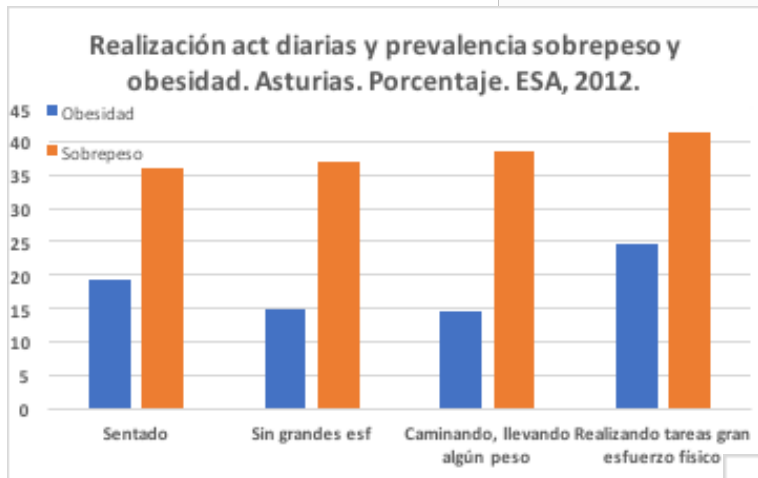
Aspectos **estratégicos**

Encuestas y otras dimensiones

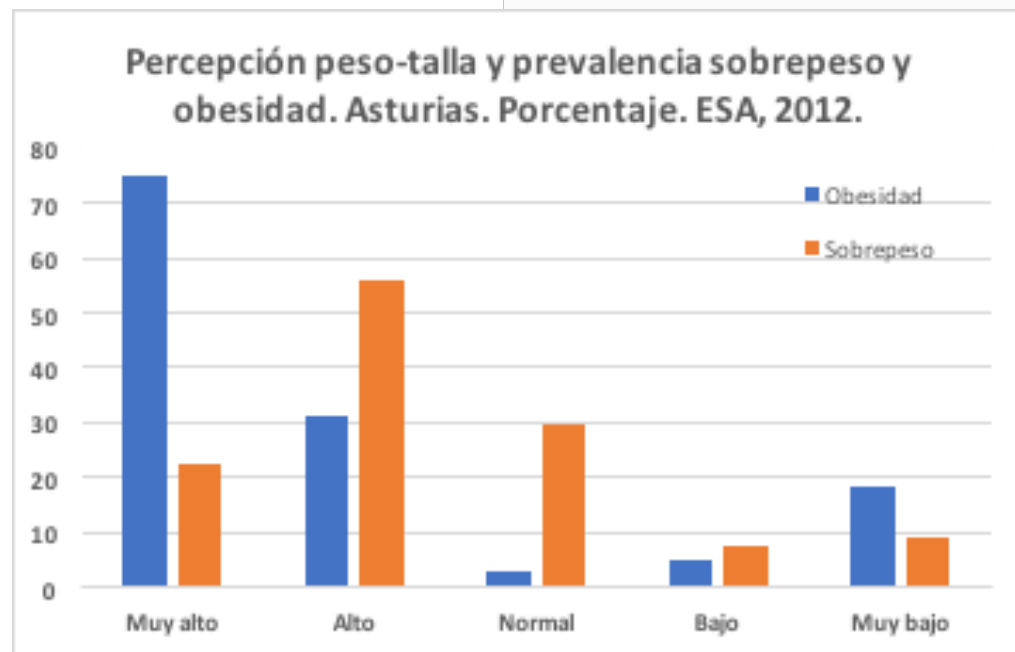


El qué?

Encuestas y otras dimensiones



El qué?

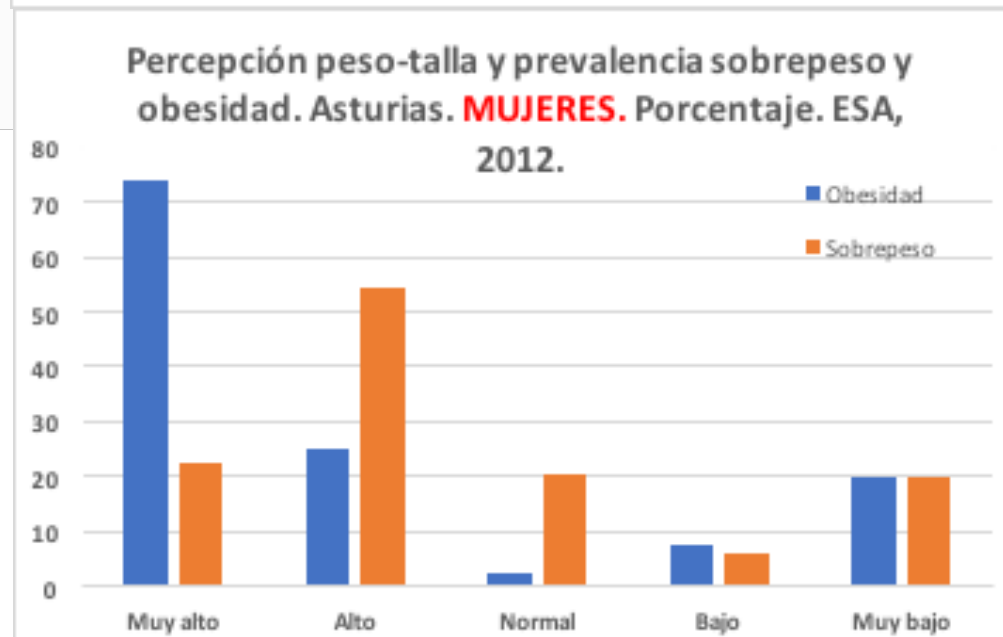
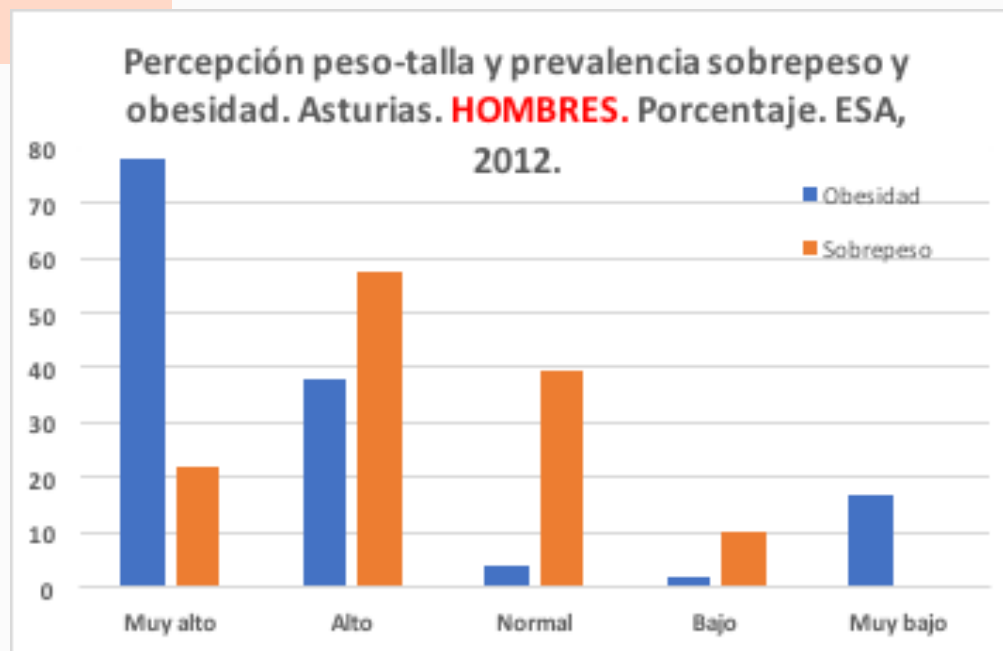
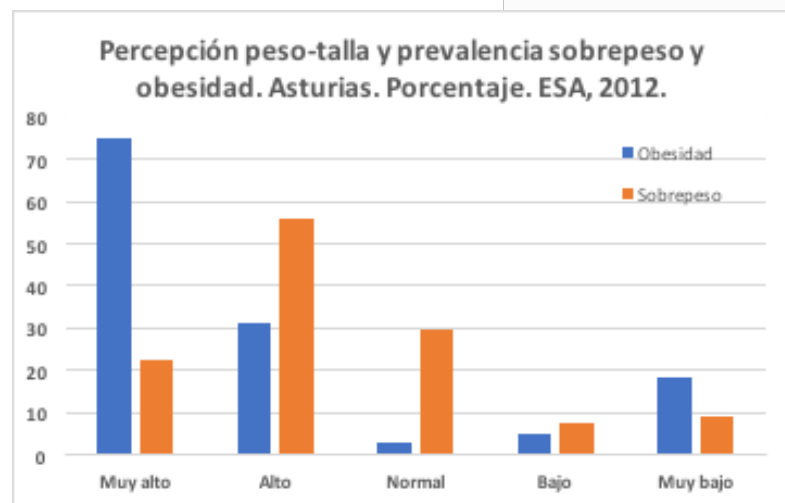


Aspectos **estratégicos**

Encuestas y otras dimensiones

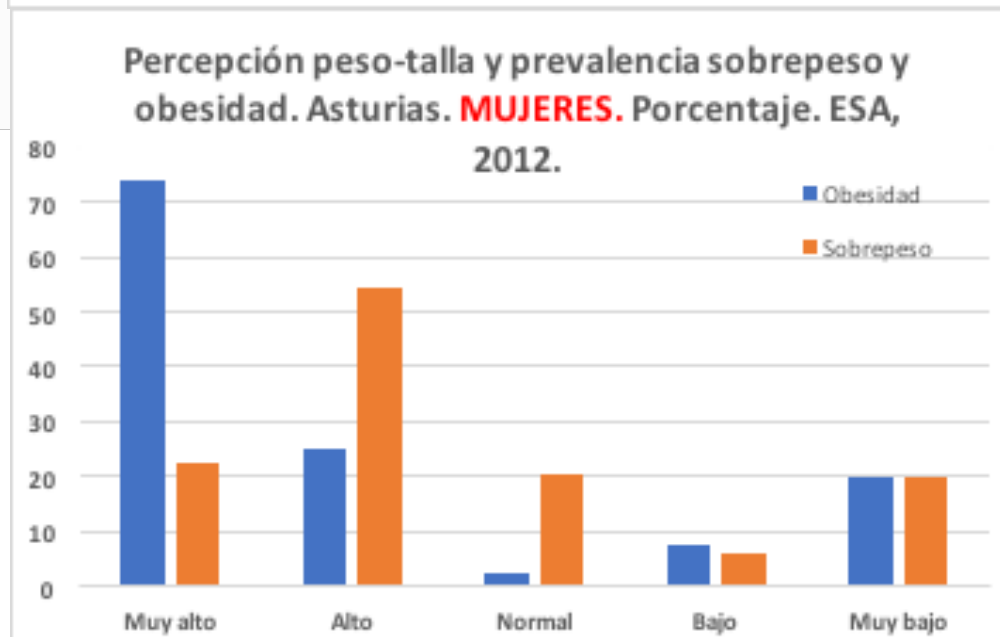
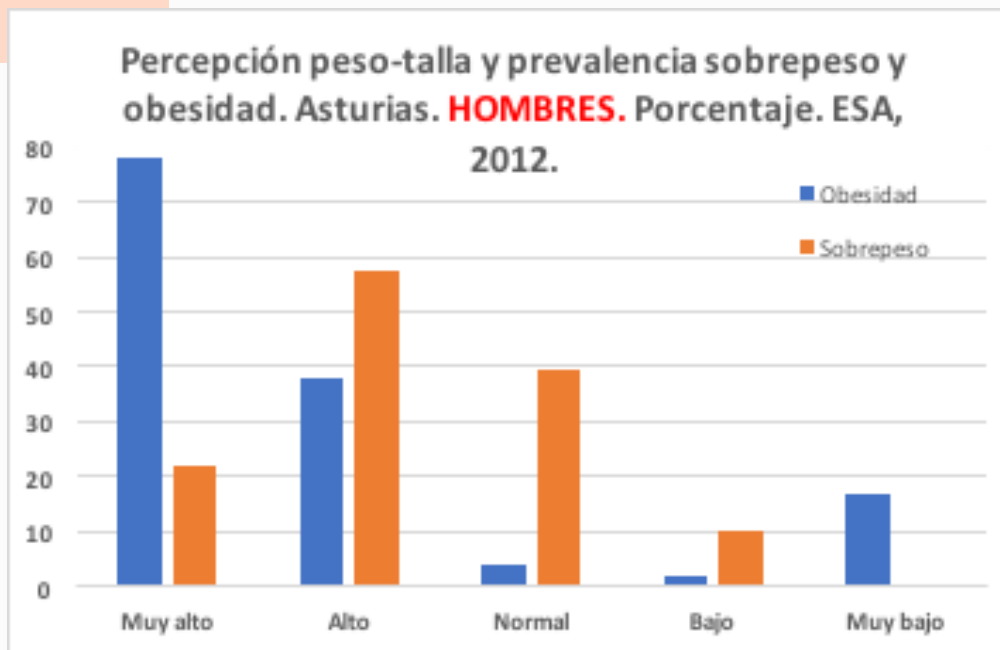
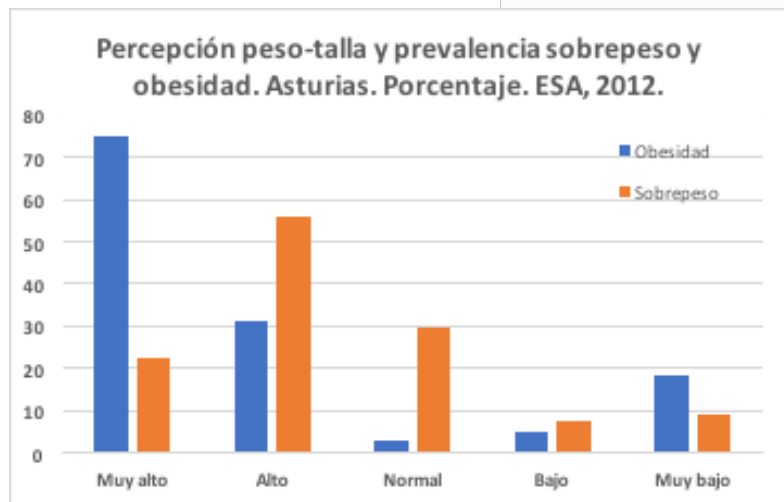


El qué?



Encuestas y otras dimensiones

El qué?



Encuestas y otras dimensiones

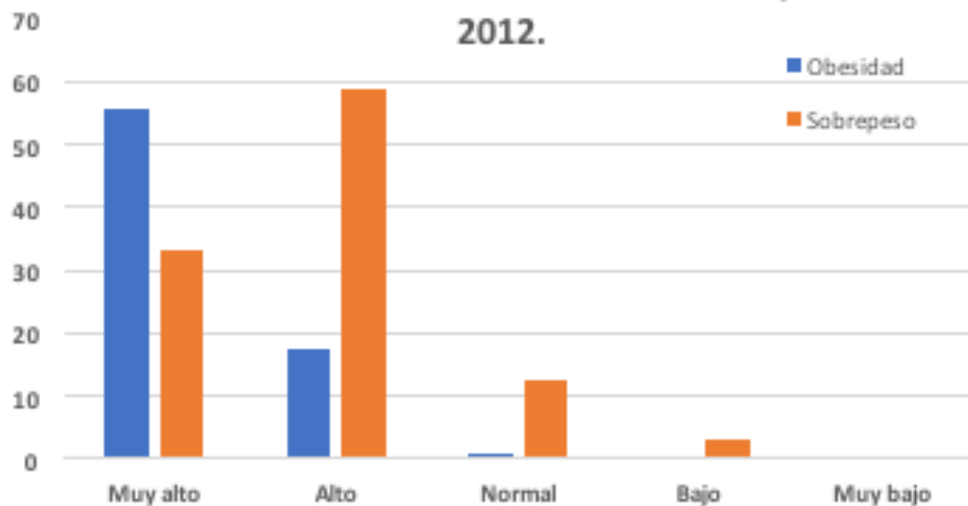
Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Aspectos **estratégicos**

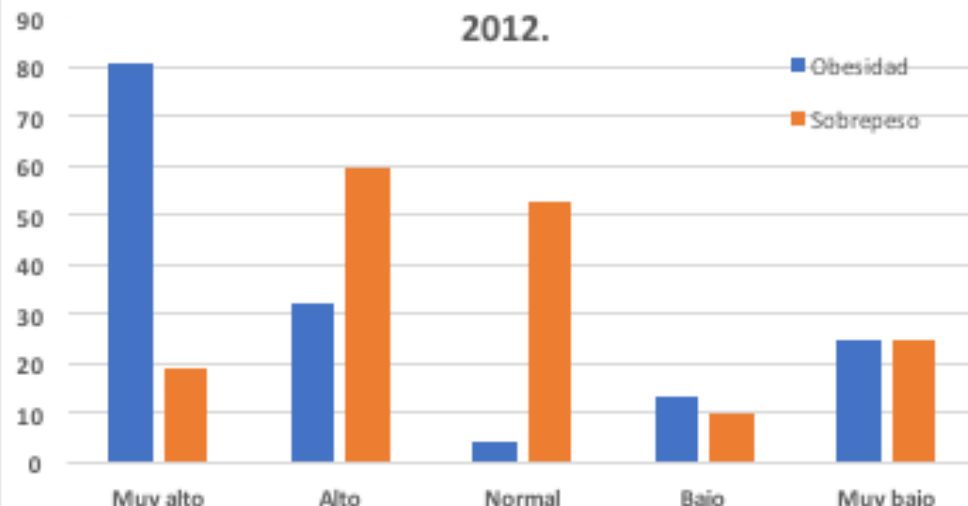
El qué?

Encuestas y otras dimensiones

Percepción peso-talla y prevalencia sobrepeso y obesidad. Asturias. **15-29 AÑOS** Porcentaje. ESA, 2012.



Percepción peso-talla y prevalencia sobrepeso y obesidad. Asturias. **65+ AÑOS** Porcentaje. ESA, 2012.



Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Aspectos **estratégicos**

El qué?

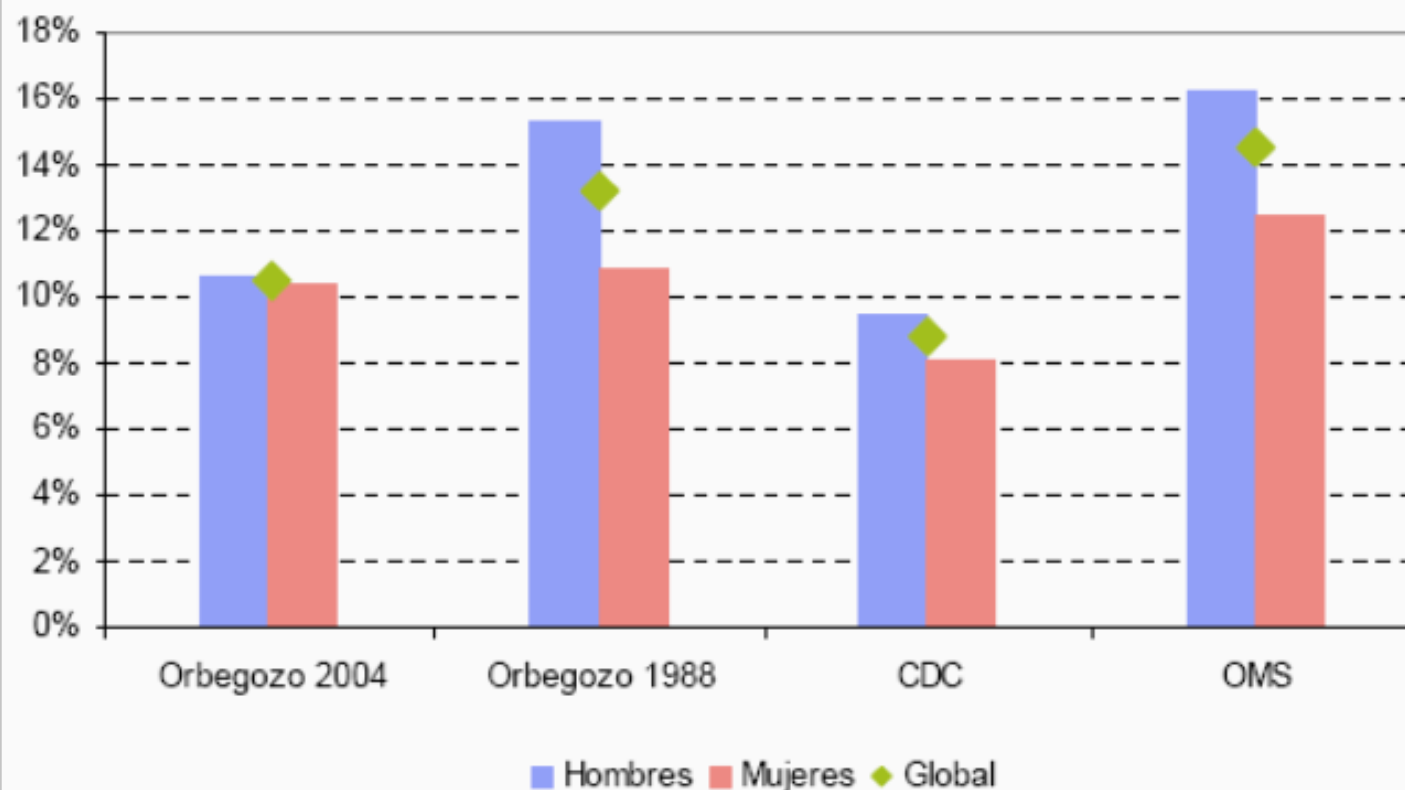
Encuestas y otras dimensiones



Aspectos **estratégicos**

El qué?

Encuestas y otras dimensiones



Prevalencia de obesidad infantil según método. Asturias, 2009

Encuesta de Salud Infantil, Asturias, 2009

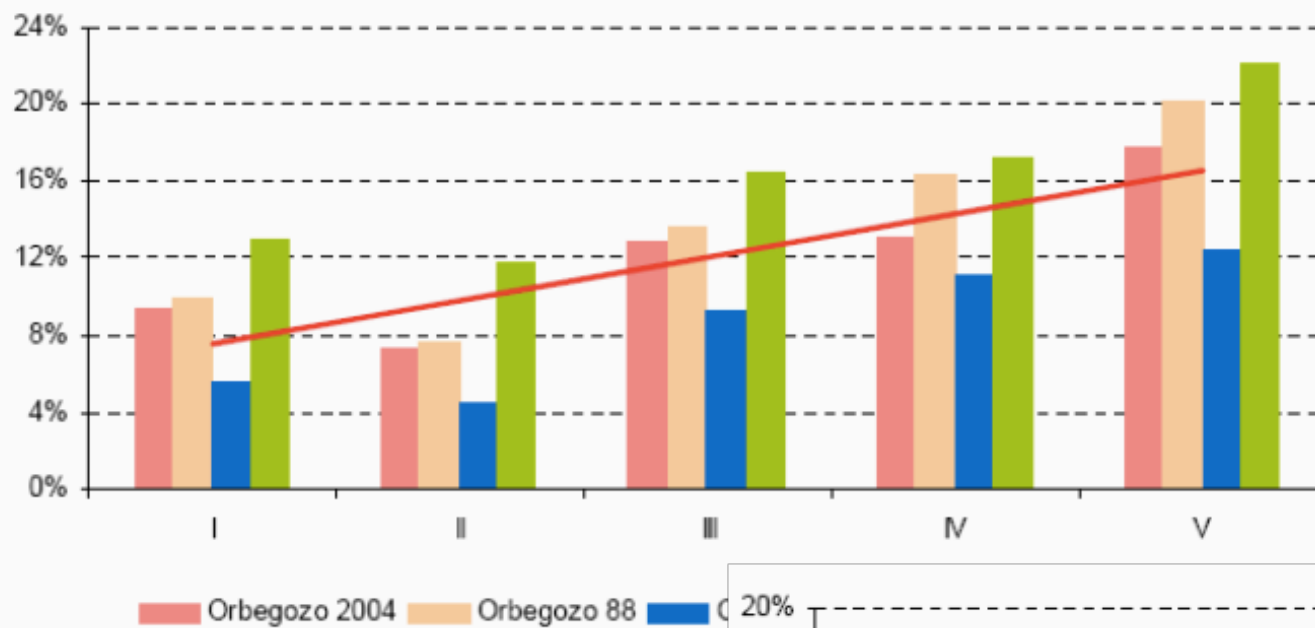
Correlación métodos (R Spearman) Prevalencia de obesidad infantil Asturias, 2009

	Orbegozo 04	Orbegozo 88	OMS
Orbegozo 88	0,62		
OMS	0,78	0,74	
CDC	0,87	0,57	0,75

El qué?

Aspectos **estratégicos**

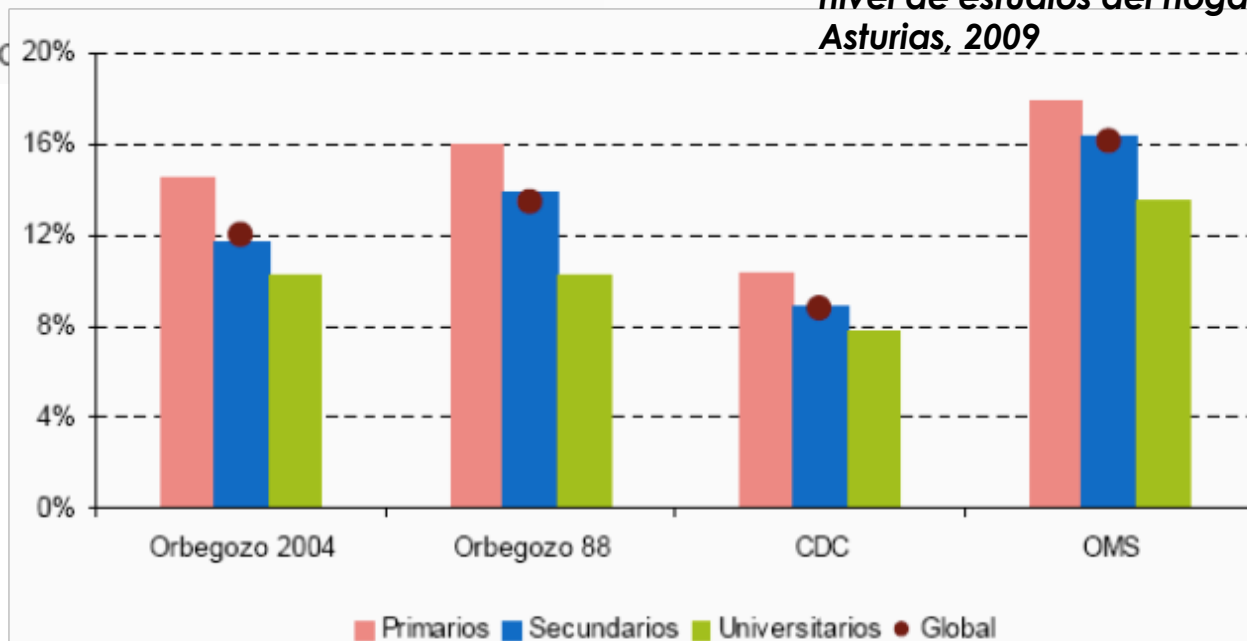
Encuestas y otras dimensiones



Prevalencia de obesidad infantil según clase social del hogar. Asturias, 2009

Prevalencia de obesidad infantil según máximo nivel de estudios del hogar. Asturias, 2009

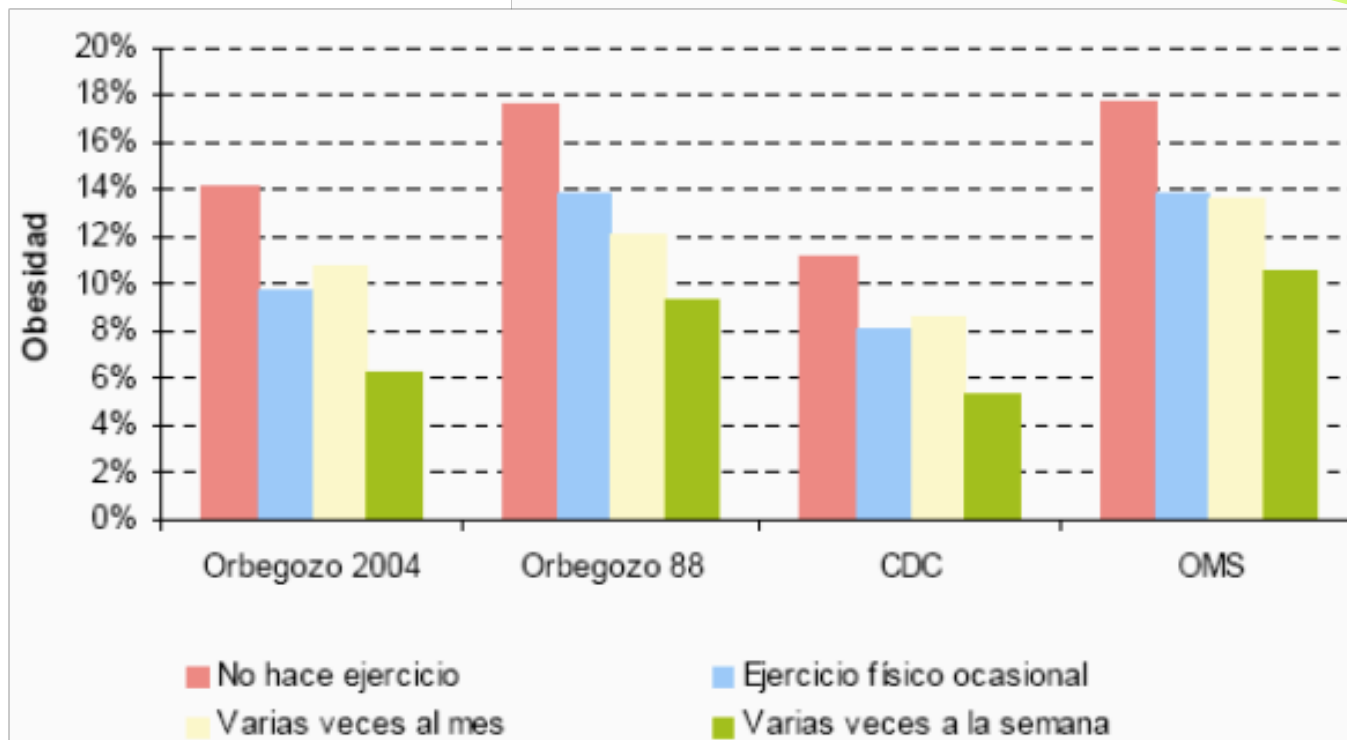
Encuesta de Salud Infantil, Asturias, 2009



El qué?

Aspectos **estratégicos**

Encuestas y otras dimensiones



Prevalencia de obesidad infantil según frecuencia de ejercicio físico del niño/a. Asturias, 2009

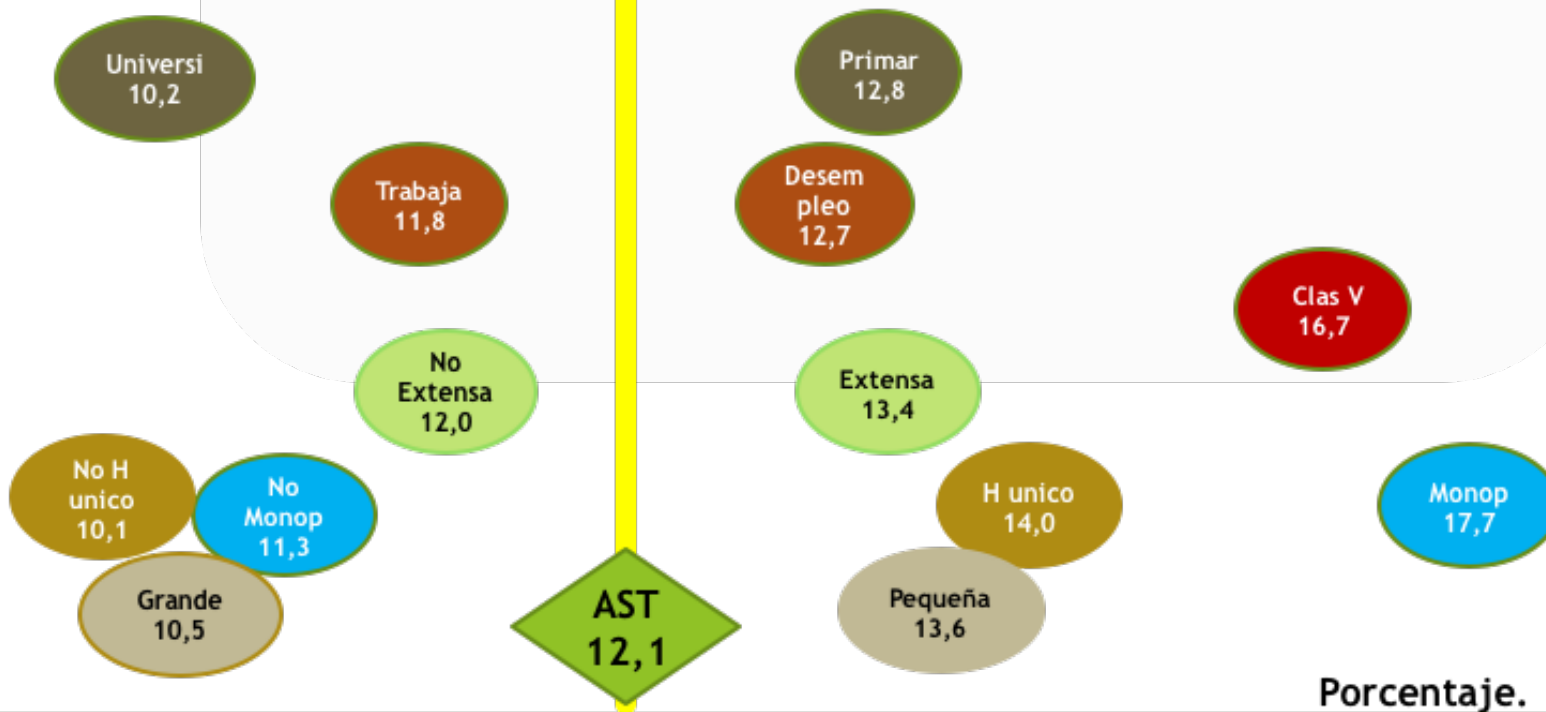
Encuesta de Salud Infantil, Asturias, 2009

Valoración prevalencia de SOBREPESO Y OBESIDAD en población infantil. ESIA, 2009, Asturias. Porcentaje. Desigualdades de salud

Peso en relación a talla.
Tablas OMS



Clas I
7,2



Porcentaje.

El qué?

Determinar la asociación entre hábitos dietéticos, actividad física y obesidad en niños/as

- * *Ingesta calórica*
- * *Hábitos dietéticos inapropiados*
- * *Sedentarismo*
- * *Factores asociados a mayor ingesta y sedentarismo*

RMC-Ped

Estudios analíticos

Casos-control: 36 casos
Apareamiento 1:1 y 1:2

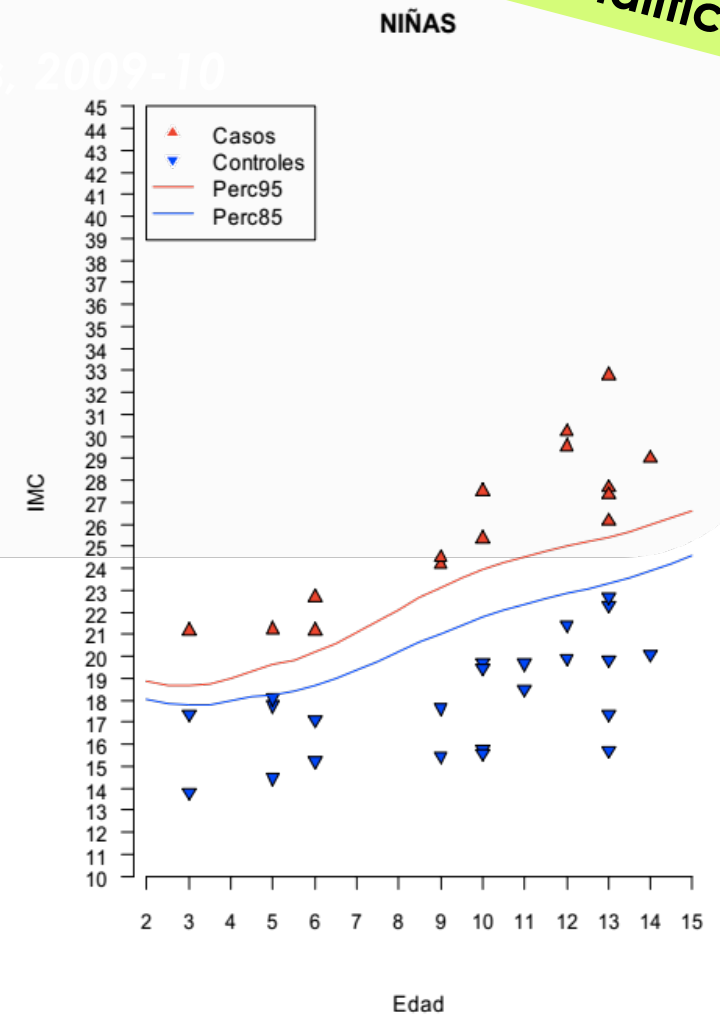
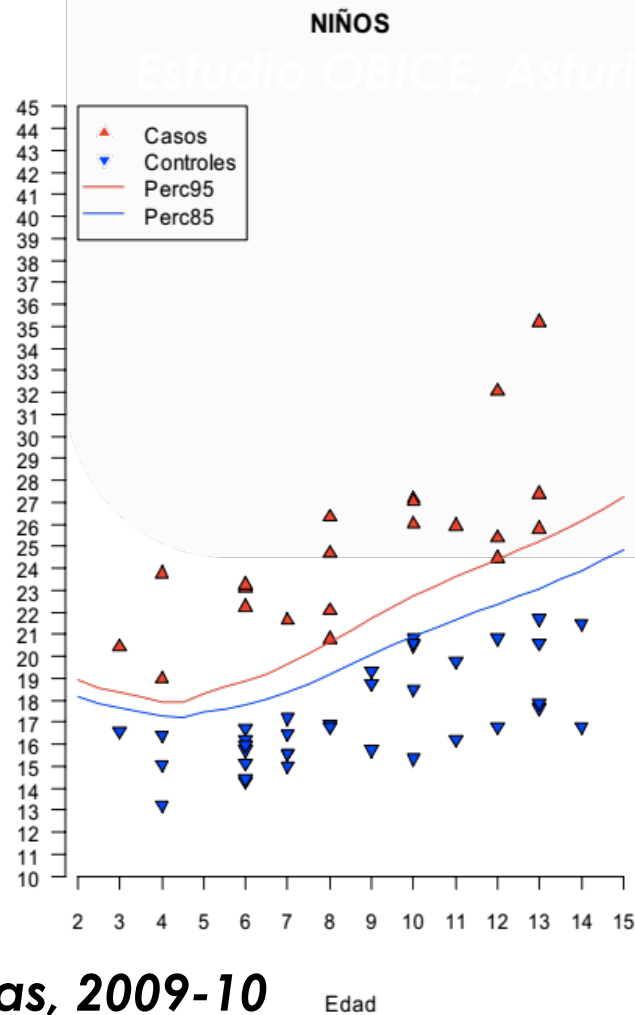
Estudio OBICE, Asturias, 2009-10

Factors associated with childhood obesity in Spain. The OBICE study: a case-control study based on sentinel networks

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

Estudios analíticos



Estudio OBICE, Asturias, 2009-10

Edad

Edad

El qué?

RMC-Ped

Aspectos **estratégicos**

Estudios analíticos
Estudios
2009-10

Tabla I. **Regresión Logística Condicional Simple**

Factores de riesgo	Casos (n=36)		Controles (n=59)		OR crudo (95% CI) ^a	p valor ^b
	No.	%	No.	%		
Madre Obesa						<0.001
No (ref)	20	55.56	59	100		
Sí	16	44.44	0	0	- (infinito)	
Padre Obeso						<0.001
No (ref)	19	52.78	53	89.83		
Sí	17	47.22	6	10.17	8.53 (2.46 - 29.6)	
Hermanos o hermanas obesos						<0.001
No (ref)	14	38.89	32	54.24		
Sí	11	30.56	3	5.08	5.90 (1.53 - 22.73)	
Ausente	11	30.56	24	40.68	0.99 (0.36 - 2.79)	
Consumo diario fruta (≥2 piezas/día)						0.008
No (ref)	22	61.11	21	35.59		
Sí	14	38.89	38	64.41	0.28 (0.10 - 0.78)	
Toma verduras habitualmente						0.042
No (ref)	19	52.78	18	30.51		
Sí	17	47.22	41	69.49	0.43 (0.19 - 0.99)	
Consumo chucherías, refrescos,...						0.019
≤2 veces/semana (ref)	17	47.22	42	71.19		
>2 veces/semana	18	50.00	15	25.42	4.99 (1.39 - 17.98)	
Ausente	1	2.78	2	3.39	0.79 (0.06 - 10.08)	

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

Estudios analíticos
Estudios
2009-10

Comer entre horas							< 0.001
No (ref)	17	47.22	48	81.36			
Sí	19	52.78	11	18.64	7.05 (2.01 - 24.65)		
Comer fruta en el postre							0.029
No (ref)	29	80.56	37	62.71			
Sí	7	19.44	22	37.29	0.32 (0.10 - 0.98)		
Ausente	0	0.00	0	0.00			
Desayuno Saludable							0.145
No (ref)	33	91.67	47	79.66			
Sí	3	8.33	12	20.34	0.41 (0.11 - 1.49)		
Consumo de pescados							0.012
No Saludable (ref)	11	30.56	6	10.17			
Saludable	25	69.44	53	89.83	0.25 (0.08 - 0.80)		
Ausente	0	0.00	0	0.00			
Consumo de pan							0.016
No Saludable (ref)	8	22.22	3	5.08			
Saludable	28	77.78	56	94.92	0.17 (0.04 - 0.85)		
Ausente	0	0.00	0	0.00			
Consumo de refrescos							0.009
No Saludable (ref)	11	30.56	6	10.17			
Saludable	25	69.44	53	89.83	0.20 (0.05 - 0.75)		
Ausente	0	0.00	0	0.00			

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

Estudios analíticos

Definición de Recomendado ("saludable") y No Recomendado ("no saludable") en las variables de hábitos alimentarios.

	3 veces al día	1 o 2 veces al día	3 o más veces por semana	1 o 2 veces por semana	Menos de una vez por semana	Nunca
Consumo de productos lácteos	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec..
Consumo de carne	No Rec..	No Rec..	No Rec.	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de fiambres y embutidos	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de pescado	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..
Consumo de huevos	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de verduras	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec..
Consumo de fruta	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec..
Consumo de pan	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec..
Consumo de arroz, patatas	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de fritos	No Rec..	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de legumbres	Rec.	Rec.	Rec.	Rec.	No Rec..	No Rec..
Consumo de precocinados	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de aperitivos (snacks)	No Rec..	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de pasteles, chocolate	No Rec..	No Rec..	No Rec..	No Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de golosinas, caramelos	No Rec..	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.
Consumo de refrescos	No Rec..	No Rec..	No Rec..	Rec.	Rec.	Rec.

Rec. = Recomendado
No Rec. = No Recomendado

Recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

Estudios analíticos

Table 2 Risk factors for childhood obesity from paediatrician's and family's questionnaires: OBICE study, Spain, 2007–2008

Risk factors	Cases (n 437)		Controls (n 751)		Crude OR	95 % CI	P value*
	n	%	n	%			
Parental obesity							<0.001
Father non-obese/mother non-obese (ref.)	176	40.3	623	83.0			
Father obese/mother non-obese	97	22.2	63	8.4	6.5	4.2, 10.0	
Father non-obese/mother obese	86	19.7	40	5.3	9.5	5.8, 15.5	
Father obese/mother obese	78	17.9	25	3.3	12.1	6.9, 21.2	
Siblings' obesity							<0.001
No (ref.)	144	32.9	334	44.4			
Yes	88	20.1	39	5.1	5.4	3.4, 8.8	
Not available	205	46.9	378	50.3	1.3	0.9, 1.8	
Breast-feeding							0.046
No (ref.)	70	16.0	114	15.1			
Yes	302	69.1	556	74.0	0.8	0.6, 1.2	
Not available	65	14.8	81	10.7	1.4	0.8, 2.5	
Five meals per day							<0.001
No (ref.)	140	32.0	147	19.5			
Yes	297	67.9	604	80.4	0.4	0.3, 0.6	
Daily consumption of fruit							<0.001
No (ref.)	250	57.2	333	44.3			
Yes	187	42.7	418	55.6	0.5	0.4, 0.7	
Usual consumption of vegetables							<0.001
No (ref.)	230	52.6	308	41.0			
Yes	207	47.3	443	58.9	0.6	0.4, 0.7	
Sweets and soft drinks consumption							<0.001
≤2 times/week (ref.)	195	44.6	510	67.9			
>2 times/week	224	51.2	221	29.4	2.8	2.1, 3.7	
Not available	18	4.1	20	2.6	2.1	1.0, 4.4	

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

Estudios analítico

	n	%	n	%	OR	IC 95%	p
Screen hours (TV + computer)							<0.001
<3 h/d (ref.)	230	52.6	479	63.7			
≥3 h/d	182	41.6	237	31.5	1.8	1.3, 2.4	
Not available	25	5.7	35	4.6	1.5	0.9, 2.7	
Leisure-time physical activity (sport)							<0.001
<2 h/week (ref.)	246	56.2	339	45.1			
≥2 h/week	187	42.7	404	53.7	0.6	0.4, 0.7	
Not available	4	0.9	8	1.0	0.6	0.1, 2.5	
Regular consumption of breakfast							<0.001
No (ref.)	46	10.5	37	4.9			
Yes	391	89.4	714	95.0	0.3	0.2, 0.6	
Mother's educational level							0.084
Below secondary education (ref.)	251	57.4	380	50.6			
Secondary education or above	182	41.6	365	48.6	0.7	0.5, 0.9	
Not available	4	0.9	6	0.8	1.0	0.2, 3.7	
Father's educational level							0.008
Below secondary education (ref.)	251	57.4	367	48.8			
Secondary education or above	165	37.7	349	46.4	0.6	0.5, 0.8	
Not available	21	4.8	35	4.6	0.8	0.4, 1.4	
Family's social class							0.005
Low (ref.)	82	18.7	118	15.7			
Medium	290	66.3	483	64.3	0.8	0.6, 1.2	
High	35	8.0	112	14.9	0.4	0.2, 0.7	
Not available	30	6.8	38	5.0	1.1	0.6, 2.0	
Eating between meals							<0.001
No (ref.)	245	56.0	594	79.0			
Yes	192	43.9	157	20.9	3.0	2.3, 4.0	
Consuming fruit for dessert							<0.001
No (ref.)	307	70.2	441	58.7			
Yes	127	29.0	306	40.7	0.5	0.4, 0.7	
Not available	3	0.6	4	0.5	1.2	0.2, 5.5	
Healthy breakfast							0.007
No (ref.)	412	94.2	677	90.1			
Yes (milk + juice + corn flakes, bread or cookies)	25	5.7	74	9.8	0.5	0.3, 0.8	
Sleep							0.009
<10 h (ref.)	229	52.4	333	44.3			
≥10 h	204	46.6	411	54.7	0.6	0.4, 0.8	
Not available	4	0.9	7	0.9	0.7	0.2, 2.5	
Usual drink for meals							<0.001
Soft drinks (ref.)	73	16.7	61	8.1			
Non-soft drinks	357.0	81.6	663	88.2	0.4	0.3, 0.6	
Not available	7	1.6	27	3.6	0.2	0.0, 0.5	

El qué?

Aspectos **estratégicos**
RMC-Ped

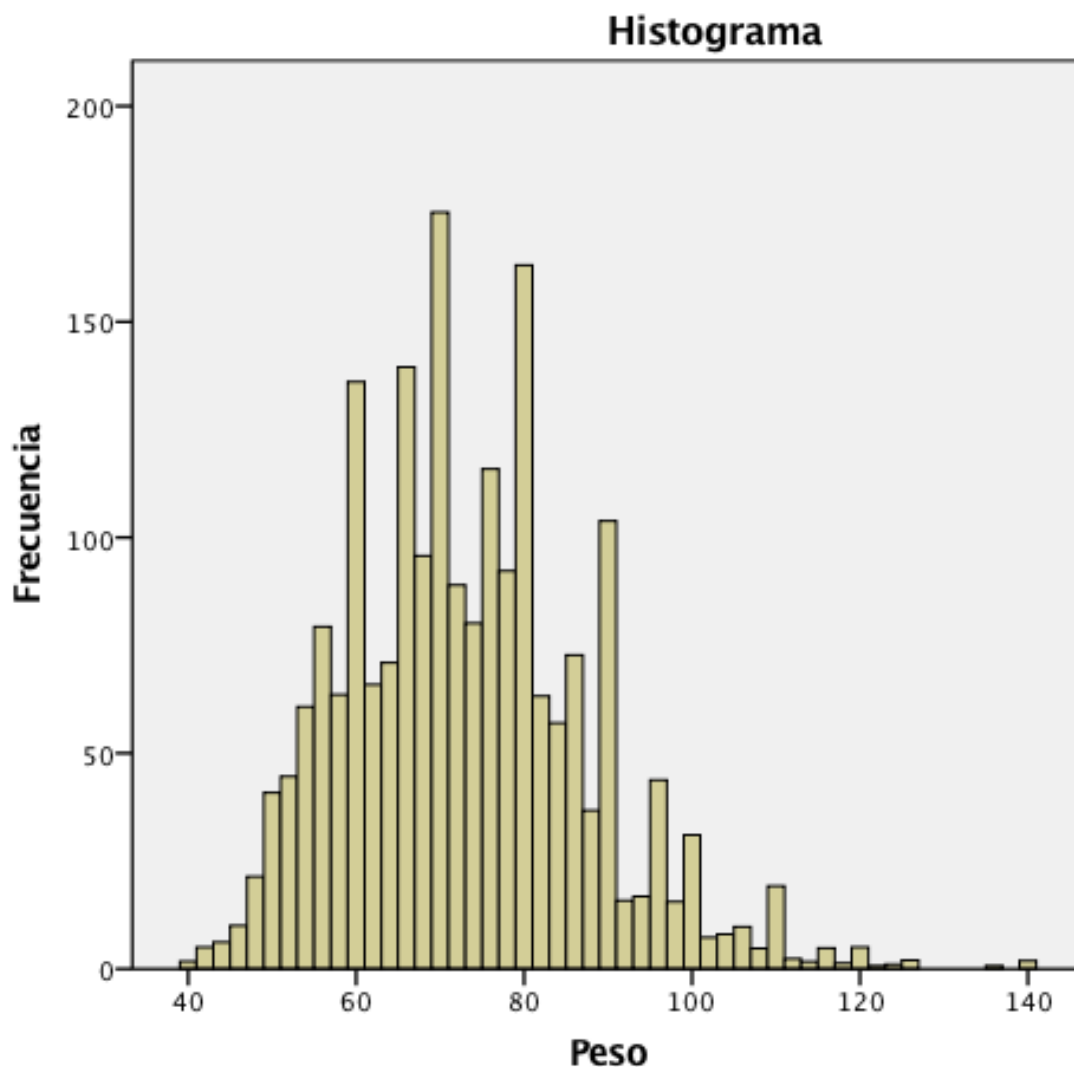
Estudios analíticos

Consumption of dairy products							0-014
Not daily (ref.)	37	8-4	39	5-1			
Daily	396	90-6	710	94-5	0-5	0-3, 0-8	
Not available	4	0-9	2	0-2	2-2	0-4, 12-8	
Consumption of meat							0-091
>3 times/week (ref.)	342	78-2	626	83-3			
<2 times/week	89	20-3	120	15-9	1-3	0-9, 1-8	
Not available	6	1-3	5	0-6	2-3	0-7, 7-9	
Consumption of cold meat							0-972
Daily (ref.)	107	24-4	186	24-7			
Not daily	325	74-3	557	74-1	1-0	0-7, 1-3	
Not available	5	1-1	8	1-0	1-0	0-3, 3-6	
Consumption of fish							<0-001
<1 time/week (ref.)	126	28-8	141	18-7			
≥1 time/week	309	70-7	609	81-0	0-5	0-4, 0-7	
Not available	2	0-4	1	0-1	2-2	0-1, 26-6	
Consumption of eggs							0-956
Daily (ref.)	16	3-6	27	3-6			
Not daily	420	96-1	722	96-1	1-0	0-5, 2-0	
Not available	1	0-2	2	0-2	0-8	0-0, 9-9	
Consumption of vegetables							0-502
Not daily (ref.)	341	78-0	587	78-1			
Daily	92	21-0	161	21-4	0-9	0-7, 1-3	
Not available	4	0-9	3	0-4	2-4	0-5, 10-9	
Consumption of fruit							0-006
Not daily (ref.)	197	45-0	284	37-8			
Daily	234	53-5	463	61-6	0-7	0-5, 0-9	
Not available	6	1-3	4	0-5	2-3	0-6, 8-3	
Consumption of bread							0-414
Not daily (ref.)	73	16-7	104	13-8			
Daily	362	82-8	643	85-6	0-8	0-5, 1-1	
Not available	2	0-4	4	0-5	0-8	0-1, 4-6	
Consumption of rice, potatoes							0-375
3 times/week (ref.)	9	2-0	8	1-0			
<3 times/week	427	97-7	739	98-4	0-5	0-1, 1-4	
Not available	1	0-2	4	0-5	0-2	0-0, 2-9	
Consumption of fried foods							0-419
>3 times/week (ref.)	112	25-6	170	22-6			
<2 times/week	321	73-4	574	76-4	0-8	0-6, 1-1	
Not available	4	0-9	7	0-9	0-8	0-2, 3-0	

Cuanto pesamos?

Aspectos **estratégicos**

Medición vs referencia



Casos ponderados por PESO

**15 y más años.
Valores autorreferidos**

Encuesta de Salud Asturias, 2012



Cuanto pesamos?

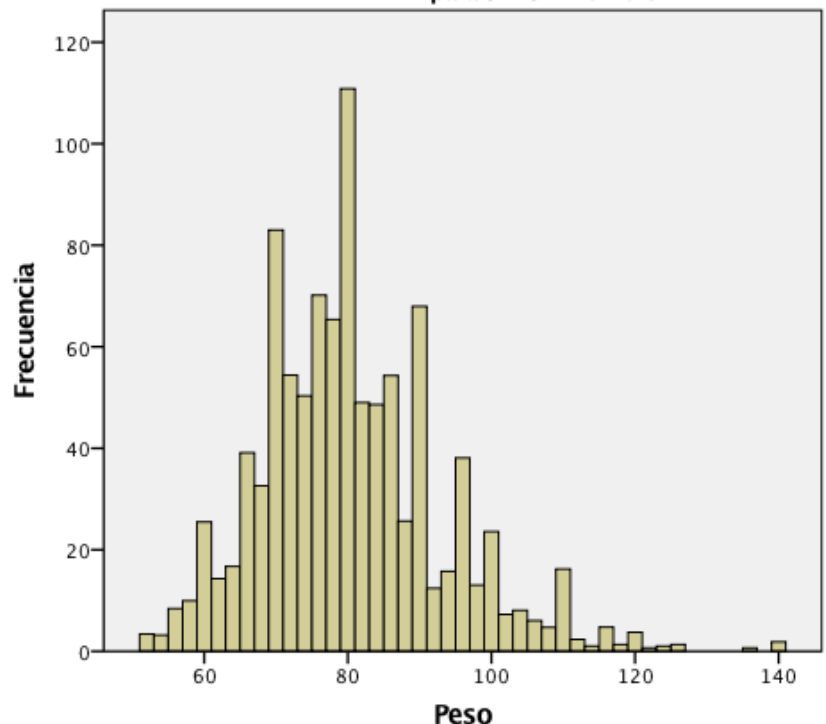
Aspectos **estratégicos**

Medición vs referencia

**15 y más años.
Valores autorreferidos**

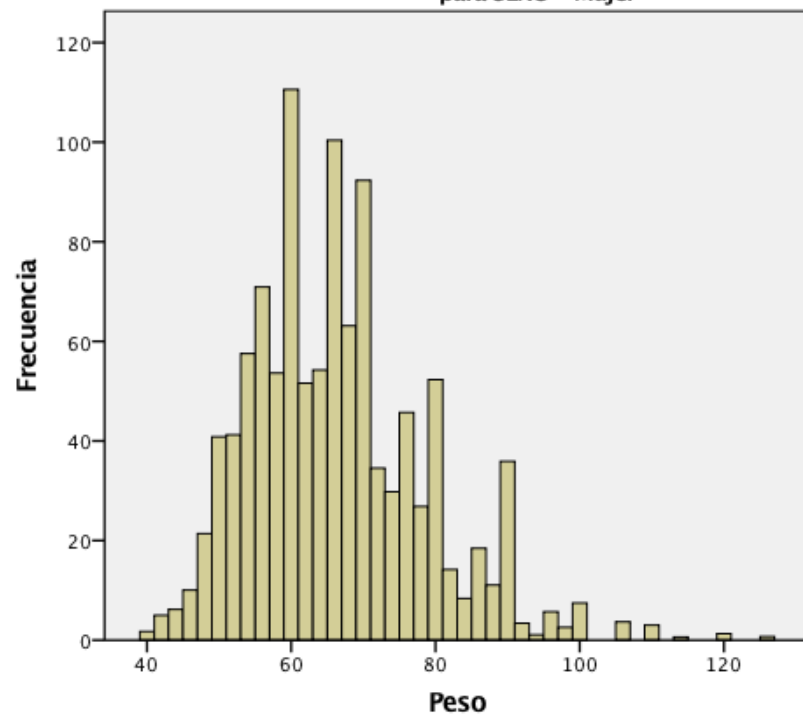
Encuesta de Salud Asturias, 2012

Histograma
para SEXO= Hombre



Casos ponderados por PESO

Histograma
para SEXO= Mujer

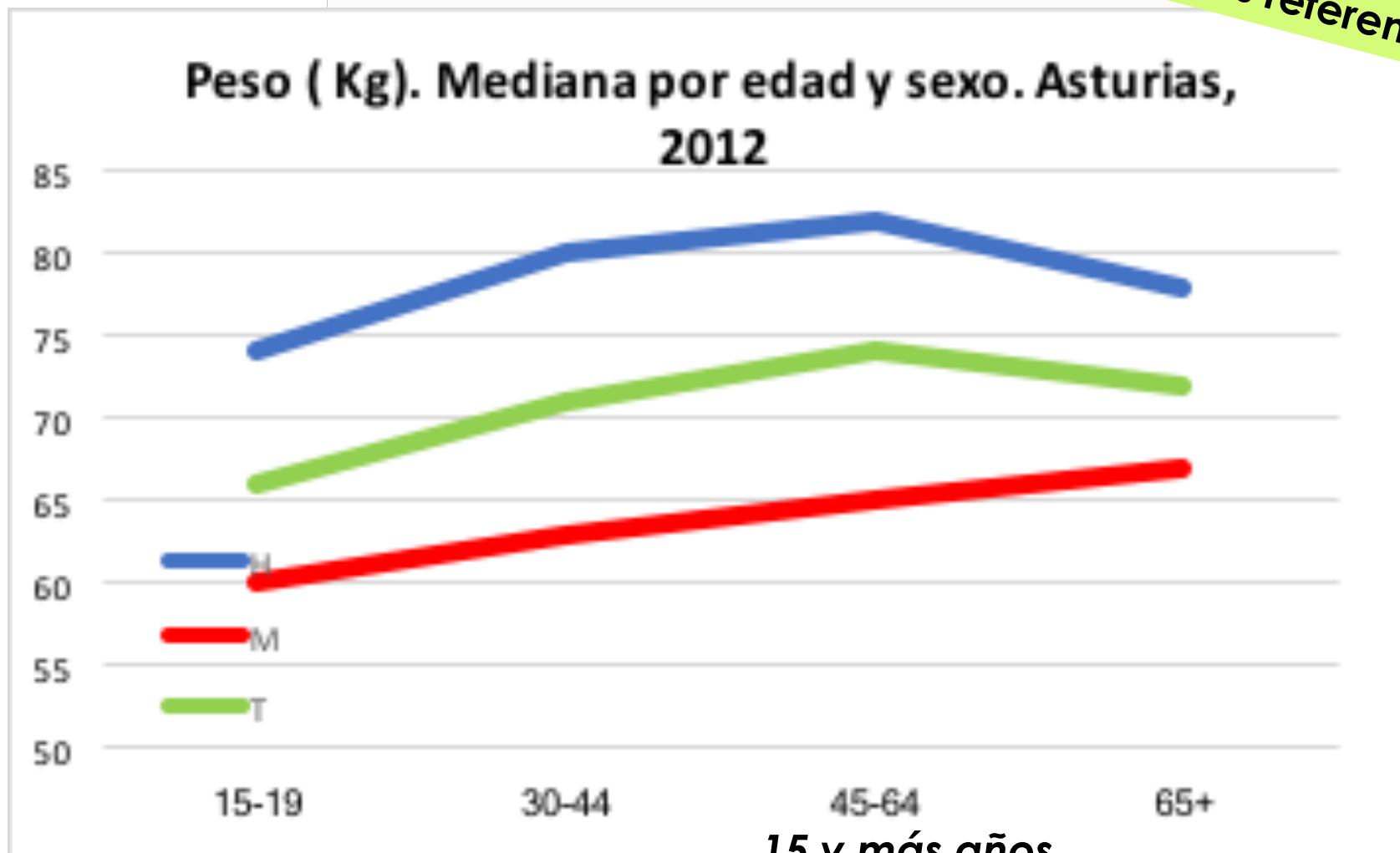


Casos ponderados por PESO

Cuanto medimos?

Aspectos **estratégicos**

Medición vs referencia



15 y más años.

Valores autorreferidos

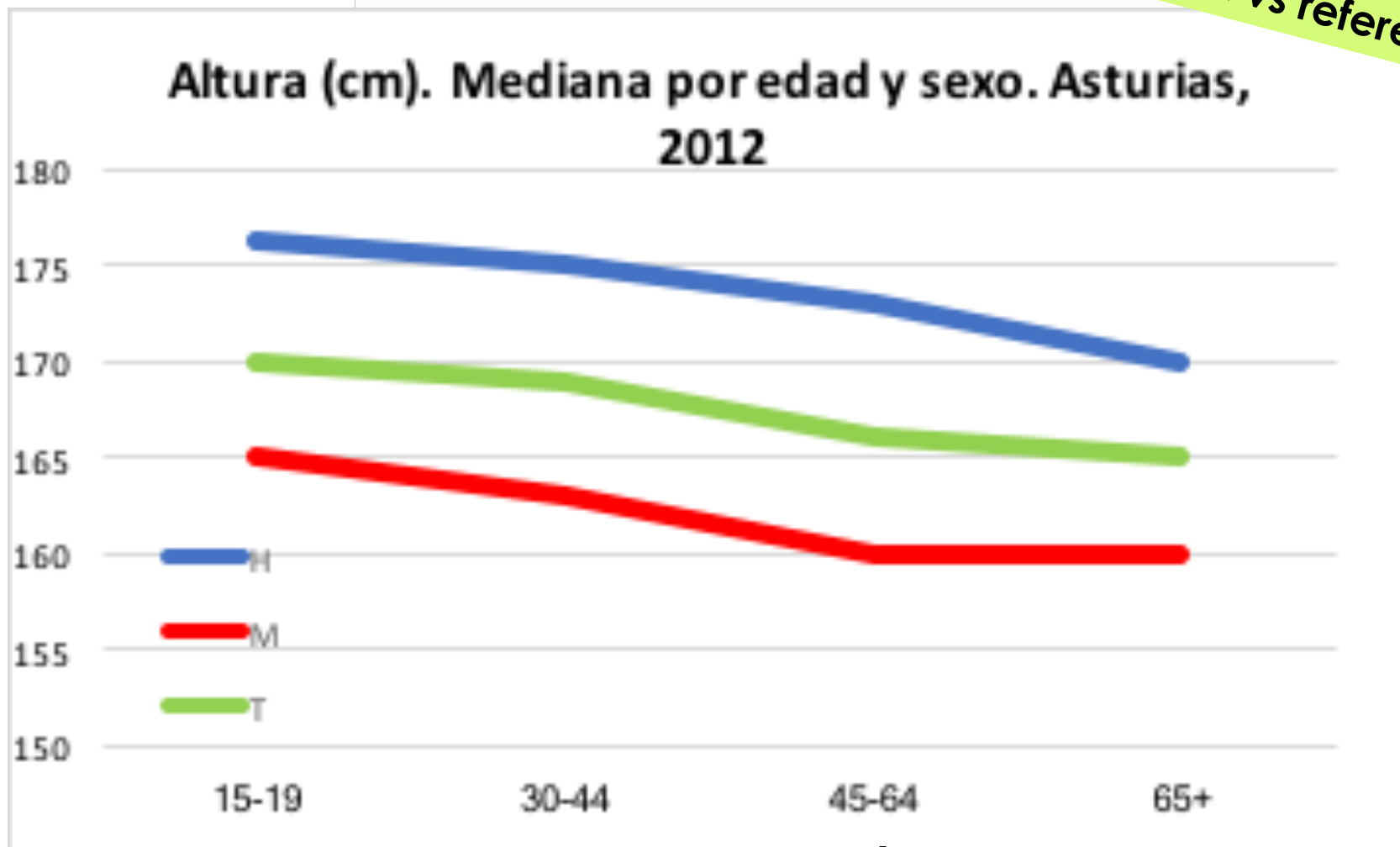
Encuesta de Salud Asturias, 2012



Cuanto medimos?

Aspectos **estratégicos**

Medición vs referencia



15 y más años.
Valores autorreferidos

Encuesta de Salud Asturias, 2012



Metodología

Estudio **poblacional transversal, descriptivo**, de la situación de sobrepeso y obesidad en una CA.

Se ha **extraído y recogido** de la base de datos de AP de toda Asturias la **presencia de registro IMC en los sistemas de información sanitaria de Asturias**.

Se han recogido de edad, sexo, residencia, y otros factores en atención a esta enfermedad: niveles de seguimiento, y presencia de cofactores como DM, hiperlipidemias, HTA, etc,



Metodología

El análisis de la información se realizó con SPSS v18 y STATA v12.

Se comparan mediante regresión logística y t de Student.

Se analizan a nivel geográfico con mapas realizados con Geodata por ZBS, concejo y Área Sanitaria.

Se realizan tablas por grupo etario y sexo

).



Metodología

Aspectos **metodológicos**

Muestra

Se han **recogido los datos** de **1.048.575** personas, **501.140** hombres (47,8%) y **547.421** mujeres (52,2%).

Información:

LDL: 220.584

cHDL: 220.586

Colesterol Total: 220.888

Tensión arterial sistólica: 265.092

Tensión arterial diastólica: 264.647

Hábito tabáquico: 1.048.575

Presencia de diabetes mellitus:

1.048.575

Riesgo aterogénico: 220.586

Índice de masa

corporal: 585.017

Presentación por:

- **ZBS/ZES**, los rangos van de unidades de 309 (ZES 1.6) y los 33.534 (ZBS 5.2).
- **Concejos**, con rangos entre 55 (Yernes y Tameza) personas y 276.257 (Gijón/Xixón) personas.
- **Áreas Sanitarias**, con rangos entre 26.973 (Área II) y 336.798 (Área IV) personas.

Representación gráfica con el programa GEODA v. 1.8.10, con representaciones espaciales de **frecuencia absolutas, relativas** en función de la población de cada unidad, así como **ajuste jerárquico de suavizado** que permite controlar los valores de unidades muy dispares con **valores de tasas crudas** y aquellas obtenidas mediante el **análisis de tasas** así como el modelo clásico de estimación de momentos en el **procedimiento empírico de Bayes**

Metodología:

Representación gráfica con el programa GEODA v. 1.8.10, con representaciones espaciales de **frecuencia absolutas, relativas** en función de la población de cada unidad, así como **ajuste jerárquico de suavizado** que permite controlar los valores de unidades muy dispares con **valores de tasas crudas** y aquellas obtenidas mediante el **análisis de tasas** así como el modelo clásico de estimación de momentos en el **procedimiento empírico de Bayes**

Problemas:

Inestabilidad en estimación de riesgos:

- Unidades poco pobladas o eventos escasos o tendentes a cero**
- Unidades muy distintas en su tamaño**
- Áreas adyacentes con valores opuestos**

Soluciones:

- No usar RME**
- Modelación mediante Poisson**
- Suavizado**
- Agregación de unidades vecinas**

Método

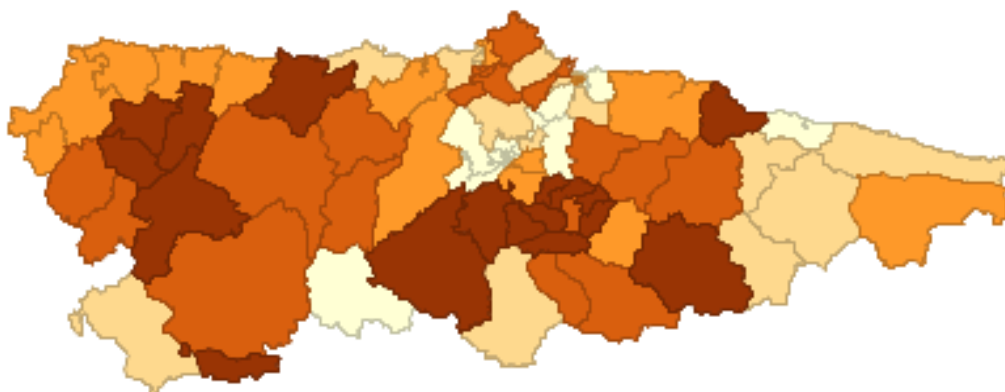
- Análisis de sensibilidad**
- Contigüidad Queen a un nivel en ZBS y concejos**
- Contigüidad Rook a dos niveles para Áreas**
- Autocorrelaciones espaciales. Moran I, LISA Moran Local, mapas de cluster**



Metodología

Aspectos *metodológicos*

Representación gráfica con el programa GEODA v. 1.8.10, con representaciones espaciales de **frecuencia absolutas, relativas** en función de la población de cada unidad, así como **ajuste jerárquico de suavizado** que permite controlar los valores de unidades muy dispares con **valores de tasas crudas** y aquellas obtenidas mediante el **análisis de tasas** así como el modelo clásico de estimación de momentos en el **procedimiento empírico de Bayes**



Metodología

Aspectos *metodológicos*

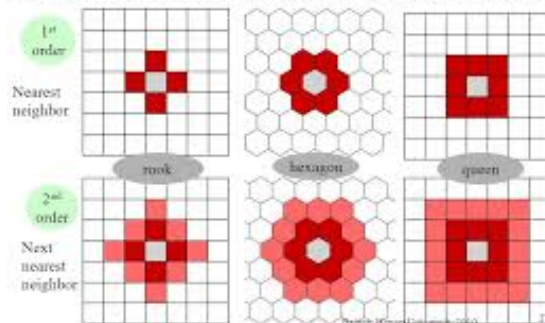


Rook
1 nivel



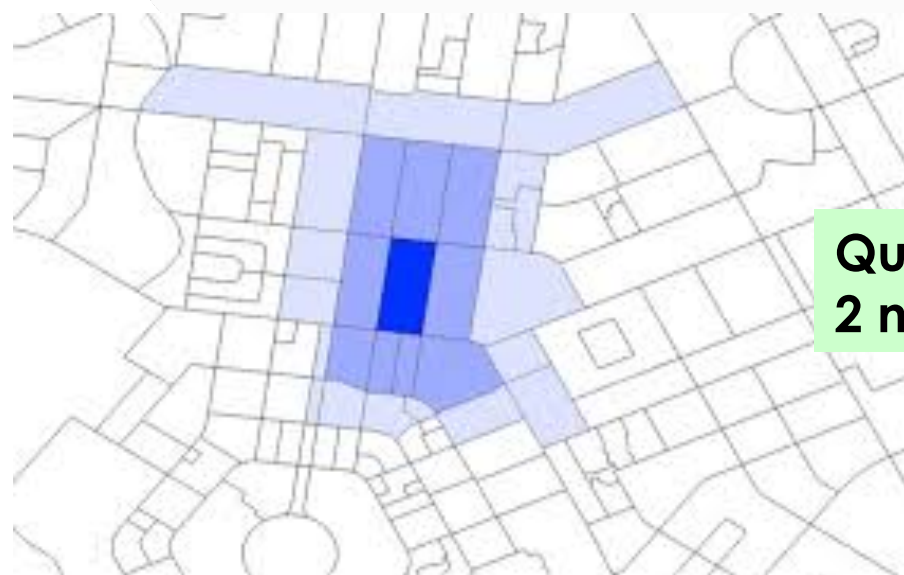
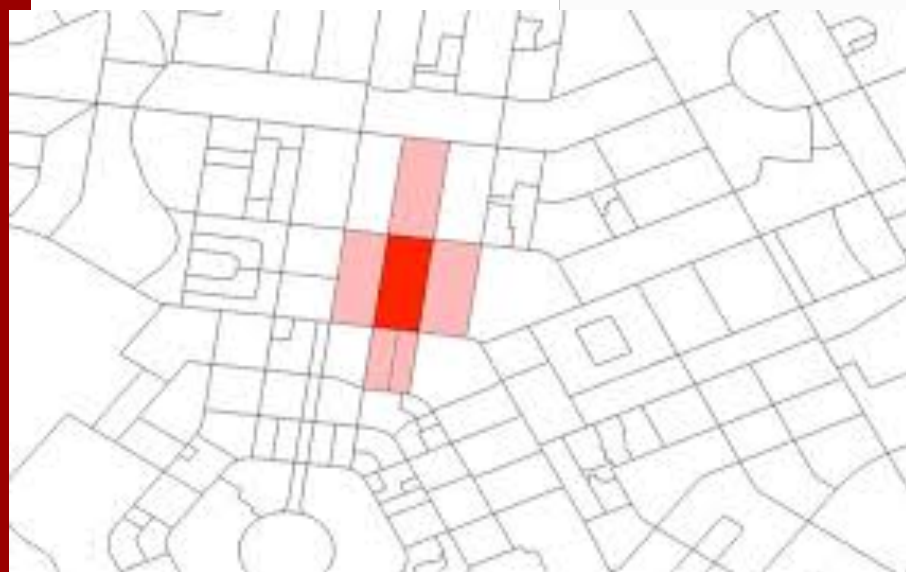
Queen
1 nivel

Measuring Contiguity: *Lagged Contiguity*
Should we include *second order contiguity*?



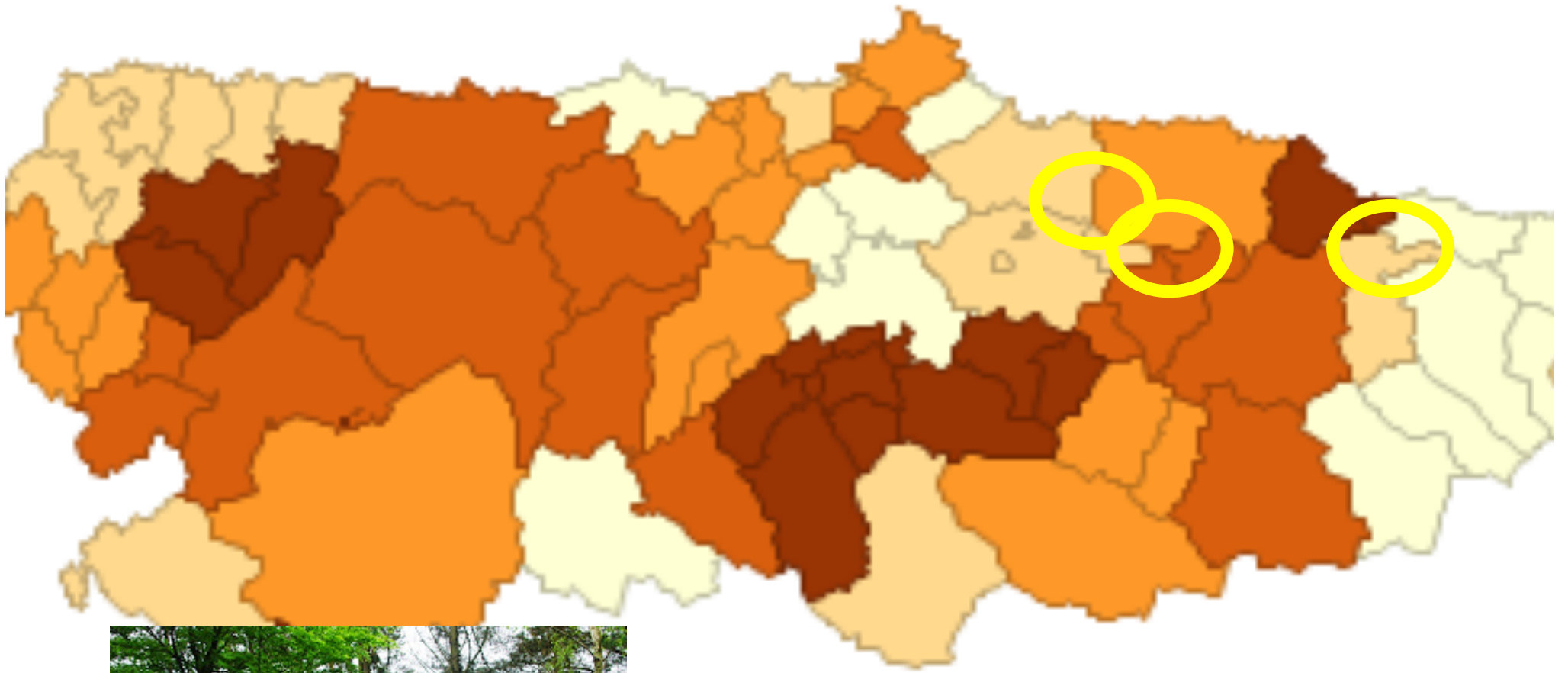
Metodología

Aspectos *metodológicos*



Queen
2 niveles





Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Cuantitativos: de IMC

Distribución de los valores medios de IMC en la población asturiana por sexo, Asturias, 2015. Total de población analizada.

Sexo	N	Media	IC95% Inf	IC95% Sup
Hombres	261.237	26,31	26,28	26,33
Mujeres	322.989	26,23	26,21	26,25
Total	585.017	26,23	26,22	26,25

H: 26,3

261.237p

Distribución de los valores de IMC en quintiles de la población asturiana por sexo, Asturias, 2015. Total de población analizada.

Sexo	Total	H	M
Q1	20,9	21,1	20,8
Q2	24,6	25,2	24,1
Q3	27,6	27,9	27,3
Q4	31,1	30,9	31,2
Mediana	26,1	26,6	25,7

M: 26,2

322.989p

H: 26,6

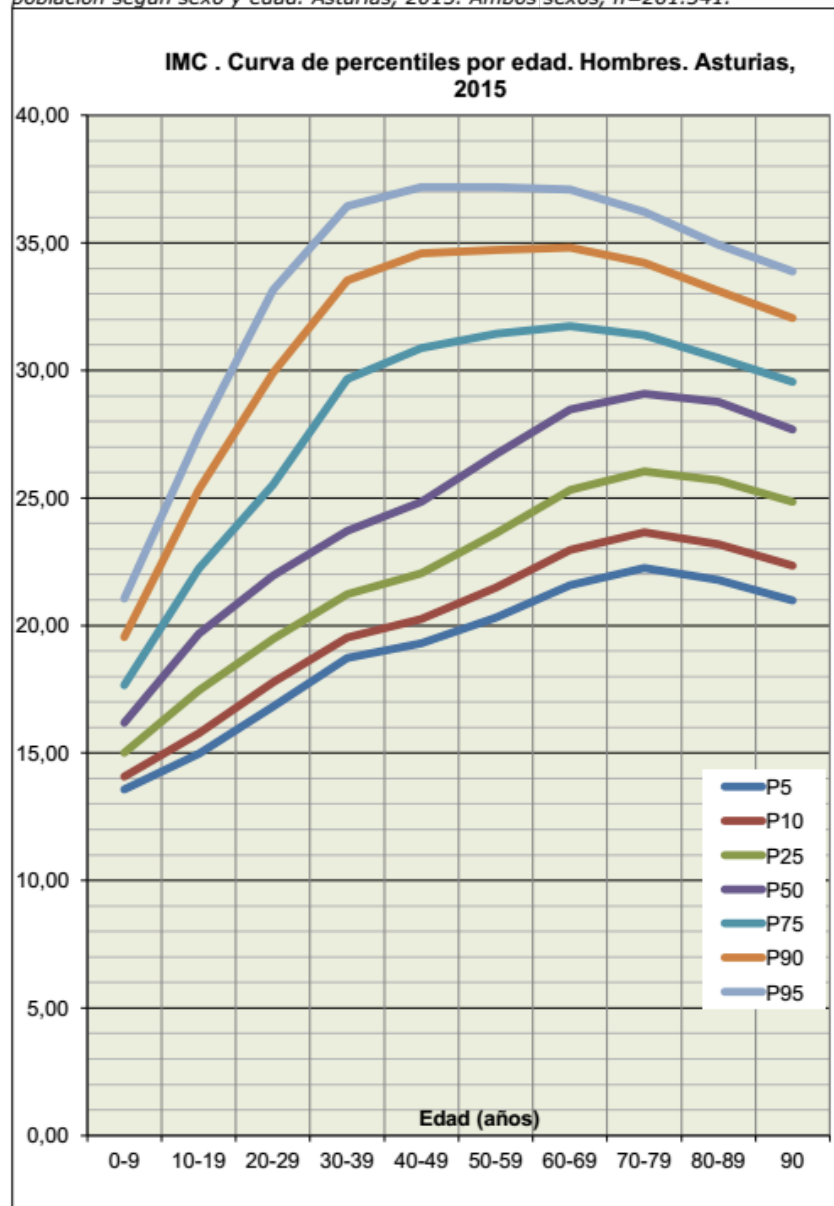
M: 25,7 Mediana

T: 26,1

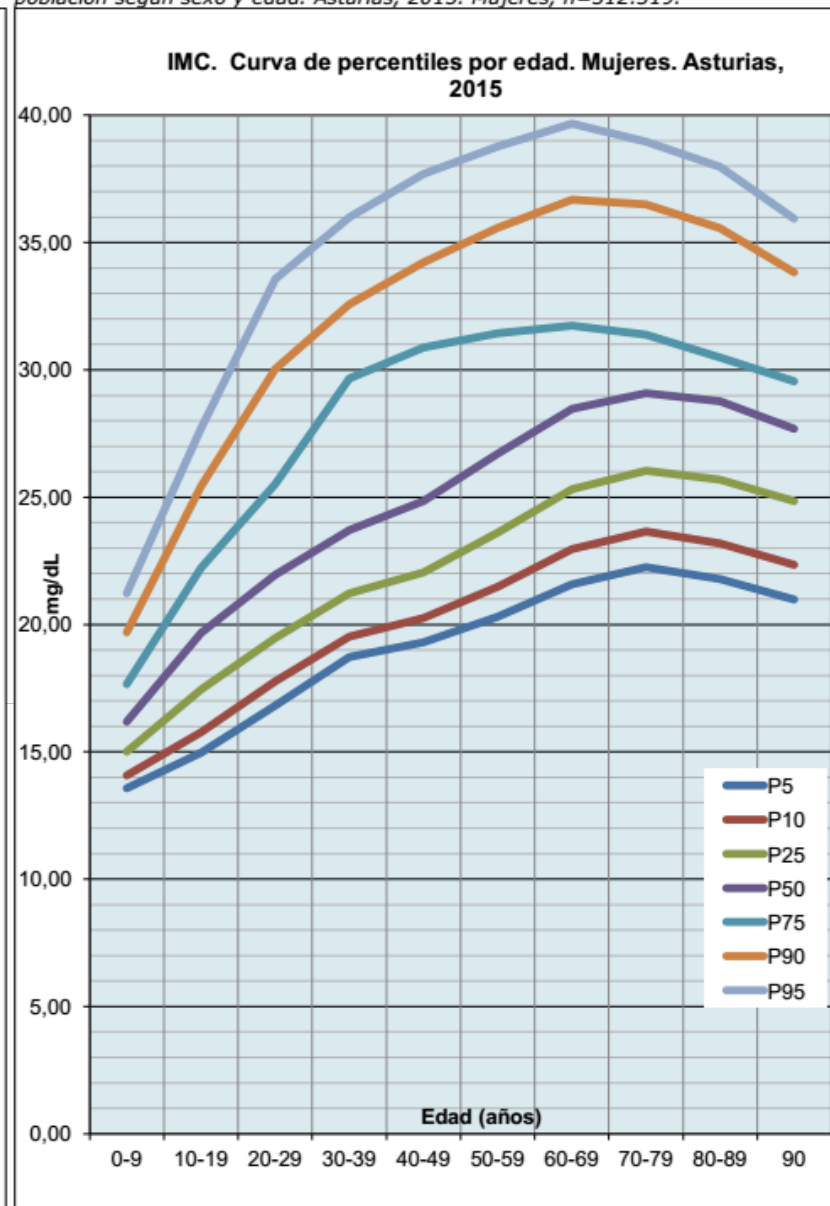


Cuantitativos: de IMC

población según sexo y edad. Asturias, 2015. Ambos sexos, n=261.541.



población según sexo y edad. Asturias, 2015. Mujeres, n=312.519.



Categorización: ADULTOS

Distribución de la clasificación categórica de IMC, Asturias, 2015. Para adultos, 19 y más años.

Tipo de peso	Valores IMC
Bajo peso	<18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso	25-29,9
Obesidad	=>30

Distribución de los valores de IMC ampliada según modelo SEEDO 2007 en la población asturiana por sexo, Asturias, 2014. Total de población analizada. Porcentaje. Para adultos, 19 y más años.

Tipo de peso	Valores IMC
Bajo peso	<18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso	
Grado I	25-26,9
Grado II	27-29,9
Obesidad	
Clase I	30-34,9
Clase II	35-39,9
Clase III (mórbida)	40-49,9
Clase IV (extrema)	=>50

SEEDO, 2007: Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc) 2007;128(5):184-96



Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Categorización: ADULTOS

H: 35,9
M: 28,7
T: 31,9

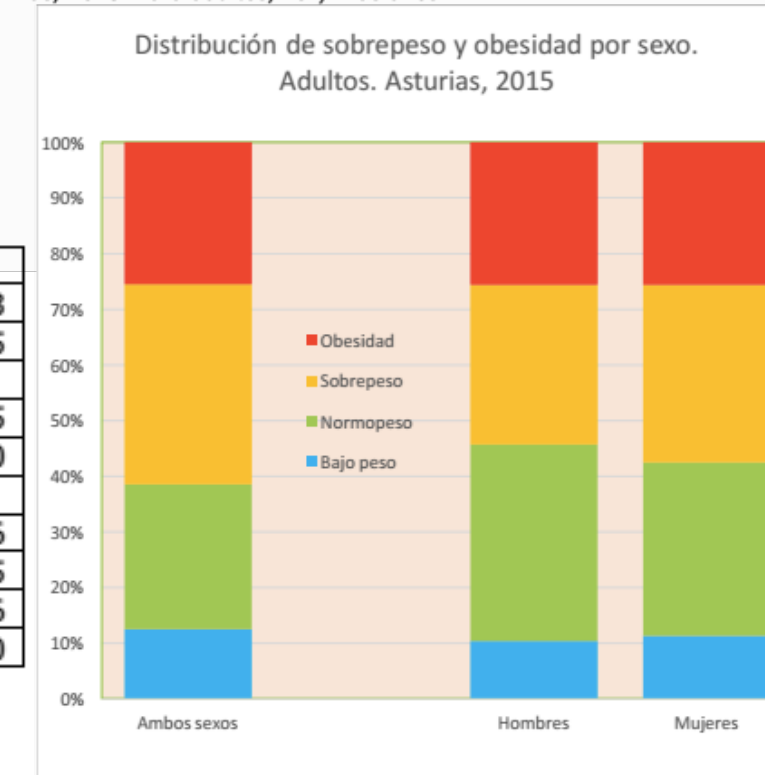
H: 25,5
M: 25,6
T: 25,6

Distribución (porcentajes) de los valores en la clasificación categórica de IMC Asturias, 2015. Para adultos, 19 y más años.

Tipo de peso	Hombres	Mujeres	Total
Bajo peso	12,52	10,36	11,33
Normopeso	26,03	35,30	31,15
Sobrepeso	35,93	28,72	31,95
Obesidad	25,53	25,61	25,58
	100	100	100

H: 61,4
M: 54,4
T: 57,5

ias, 2015. Para adultos, 19 y más años.

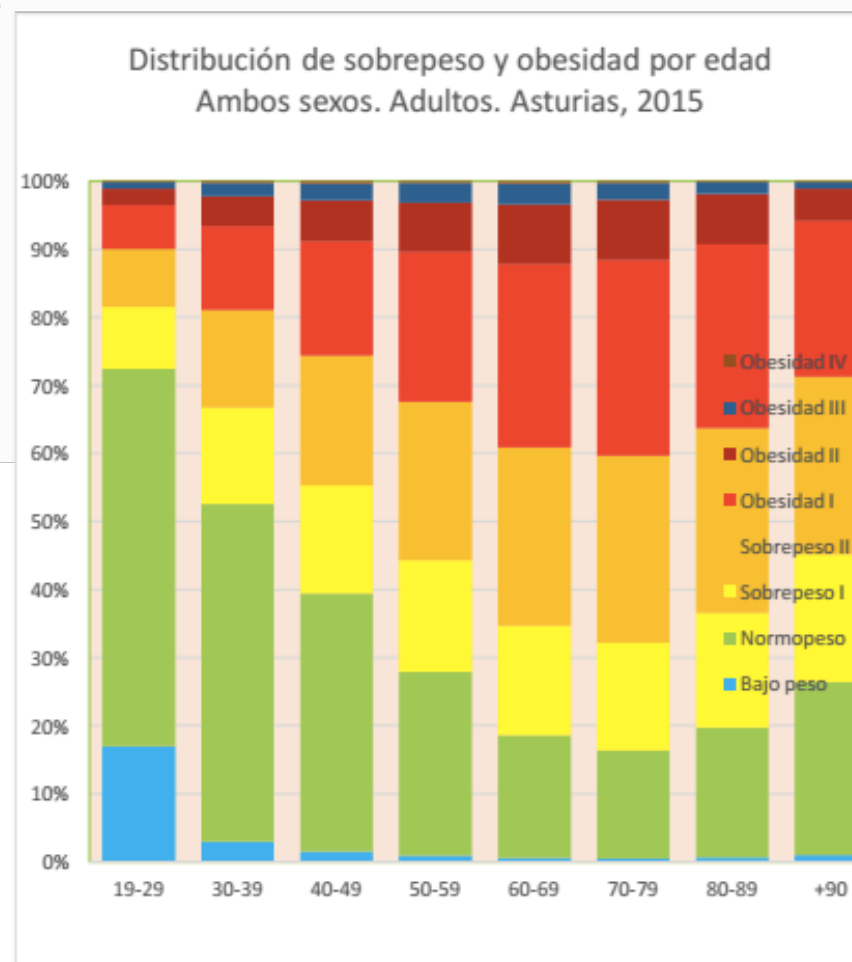
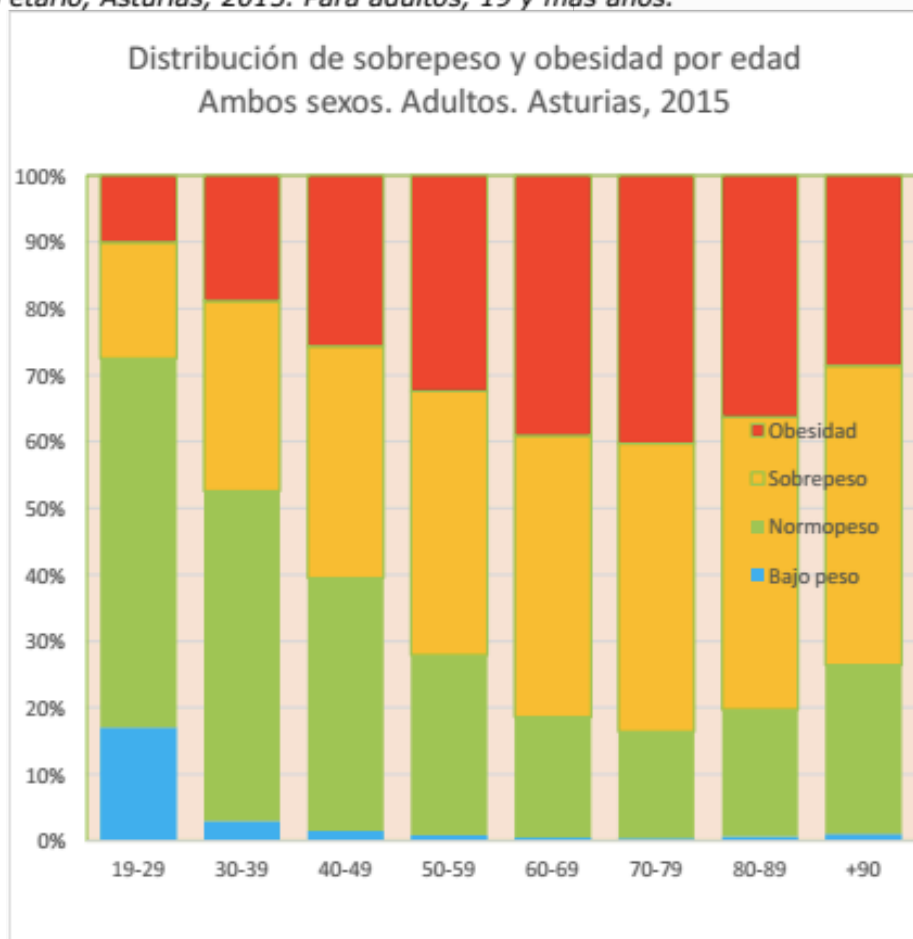


Distribución (porcentaje) de la clasificación categórica **ampliada** de IMC según SEEDO 2007, Asturias, 2015. Para adultos, 19 y más años.

Tipo de peso	Hombres	Mujeres	Total
Bajo peso	12,52	10,36	11,33
Normopeso	26,03	35,30	31,15
Sobrepeso			
Grado I	14,42	12,48	13,35
Grado II	21,51	16,24	18,60
Obesidad			
Clase I	19,21	16,59	17,76
Clase II	4,83	6,32	5,65
Clase III (mórbida)	1,36	2,45	1,96
Clase IV (extrema)	0,12	0,26	0,20

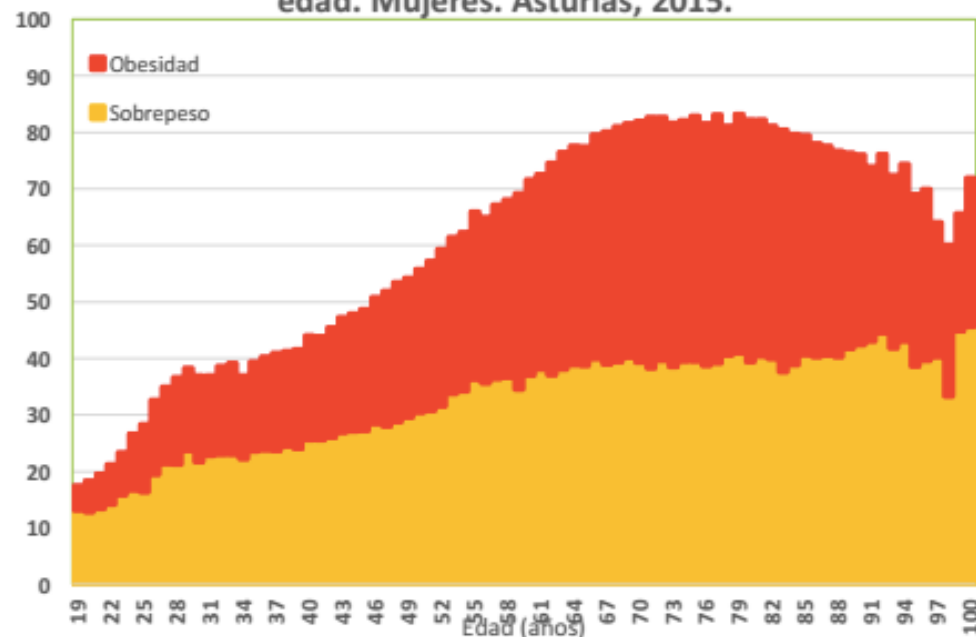
Categorización: ADULTOS

Distribución (porcentajes) de los valores en la clasificación categórica de IMC según grupo etario, Asturias, 2015. Para adultos, 19 y más años.

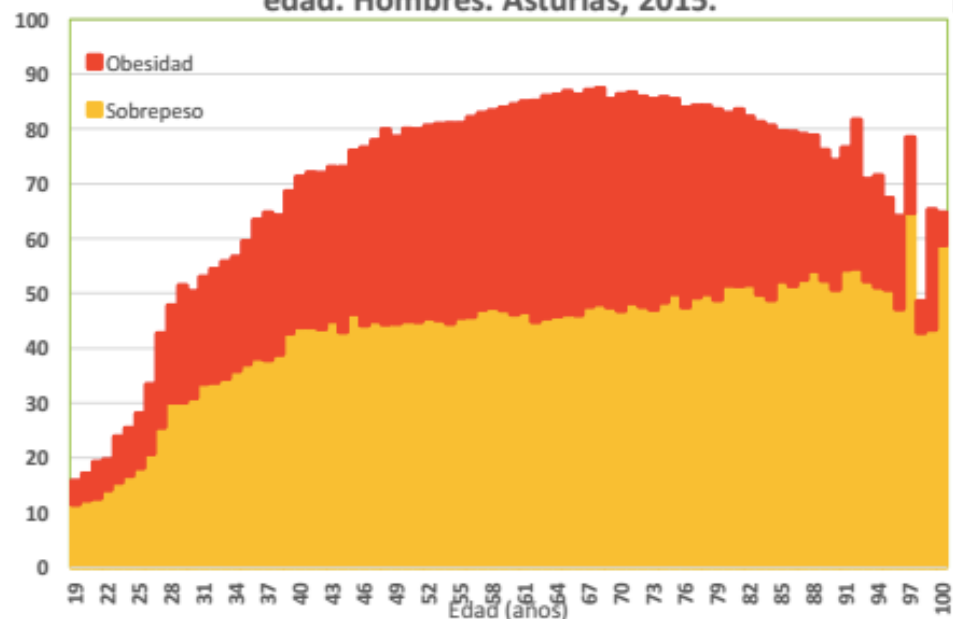


Categorización: ADULTOS

Prevalencia (%) sobrepeso y obesidad en adultos por edad. Mujeres. Asturias, 2015.



Prevalencia (%) sobrepeso y obesidad en adultos por edad. Hombres. Asturias, 2015.



Categorización: pob. Pediátrica

El índice de masa corporal (**IMC**) es el **índice más utilizado** definir y categorizar el sobrepeso y la obesidad.

Su mayor desventaja es que varía con la edad **del sujeto**.

Por ello, en población infantil y juvenil **es mejor usarlo en forma de curva de percentiles o calculando las puntuaciones z.**

Han existido **varios criterios de definición** de obesidad basadas en los percentiles de la distribución del IMC y varias tablas de percentiles de referencia.



Categorización: pob. Pediátrica

Una de ellas es el análisis del **estudio enKid** donde se calculaba la prevalencia de obesidad considerando **los valores específicos por edad y sexo del percentil 97 del índice de masa corporal (IMC)**, empleando las **tablas de Orbegozo** confeccionadas por Hernández en 1988.

*(Serra-Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). Med Clin (Barc). 2003;121:725- 32
Aranceta Bartrina J, Serra Majem L, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C. Factores determinantes de la obesidad en la población infantil y juvenil española. En: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid. Barcelona: Editorial Masson; 2001. p. 109-28.)*



Categorización: pob. Pediátrica

Otros, definen la **obesidad** cuando **superan el percentil 95 del IMC o una puntuación z del mismo 1,65** y considerando **los niños con valores de percentiles 85 y 95 del IMC como niños con sobrepeso** que **tienen riesgo de obesidad**.

Para discriminar, posteriormente, si ese sobrepeso se trata de un exceso de grasa o de masa magra (constitución atlética) habrá que realizar la medida del **perímetro braquial** y del **pliegue cutáneo** o bien realizar **cálculos de la composición corporal**.

J. Dalmau Serra, M. Alonso Franch, L. Gómez López, C. Martínez Costa, C. Sierra Salinas: Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. An Pediatr 2007;66:294-304 - Vol. 66 Núm.3 DOI: 10.1157/13099693



Categorización: pob. Pediátrica

En este estudio usaremos los últimos criterios y los definiremos en relación a las ***tablas longitudinales para cada sexo de Orbeago de 2004***.

Distribución de la clasificación de sobrepeso y obesidad según la clasificación en percentiles del IMC según edad y sexo, Asturias, 2015. Población infanto-juvenil.

Categoría clasificatoria	Valores de tabla transversal para cada sexo Orbeago-2004
Bajo y normopeso	p<85
Sobrepeso	p85-p94
Obesidad	=>p95

Curvas y tablas de crecimiento. Estudios longitudinal y transversal. Fundación Faustino Orbeago Eizaguirre.
https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivosadjuntos/f_orbeago_04.pdf

J. Dalmau Serra, M. Alonso Franch, L. Gómez López, C. Martínez Costa, C. Sierra Salinas: Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. An Pediatr 2007;66:294-304 - Vol. 66 Núm.3 DOI: 10.1157/13099693



Categorización: pob. Pediátrica

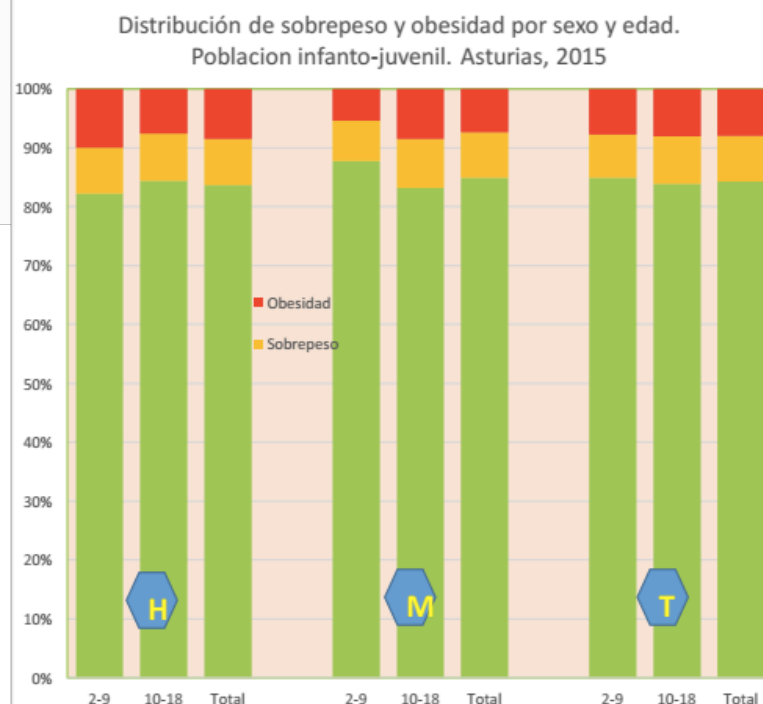
Distribución (porcentajes) de los valores en la clasificación categórica ampliada de IMC según edad y sexo, Asturias, 2015. Percentiles de los Valores de tabla transversal para cada sexo Orbegozo-2004. Población infanto-juvenil.

Edad (años)	Hombres			Mujeres			Total		
	Peso normal o bajo	Sobrepeso	Obesidad	Peso normal o bajo	Sobrepeso	Obesidad	Peso normal o bajo	Sobrepeso	Obesidad
2-9	82,2	7,8	10,0	87,8	6,8	5,4	85,0	7,3	7,7
10-18	84,5	8,0	7,6	83,2	8,3	8,5	83,9	8,1	8,0
Total	83,6	7,9	8,5	85,0	7,7	7,3	84,3	7,8	7,9

H: 7,9
M: 7,7
T: 7,8

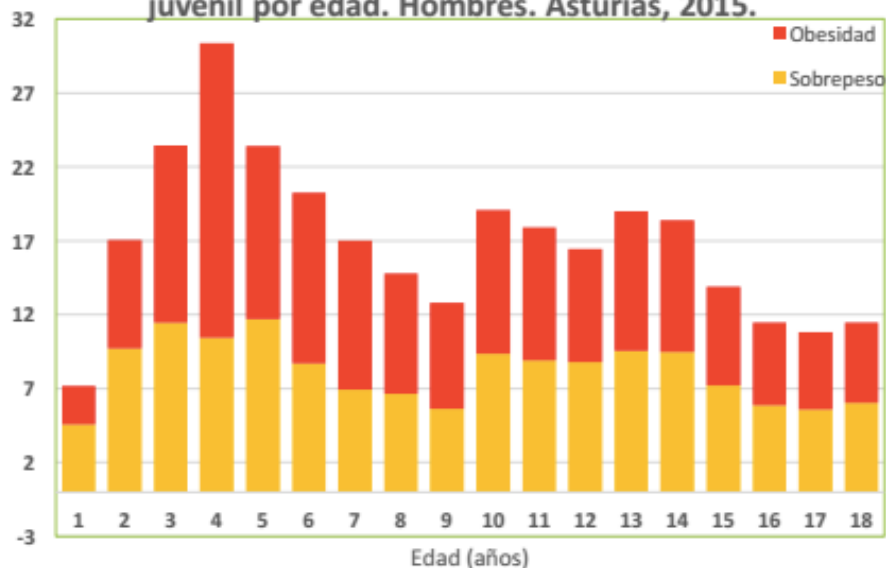
H: 8,5
M: 5,4
T: 7,7

H: 16,4
M: 13,1
T: 15,5

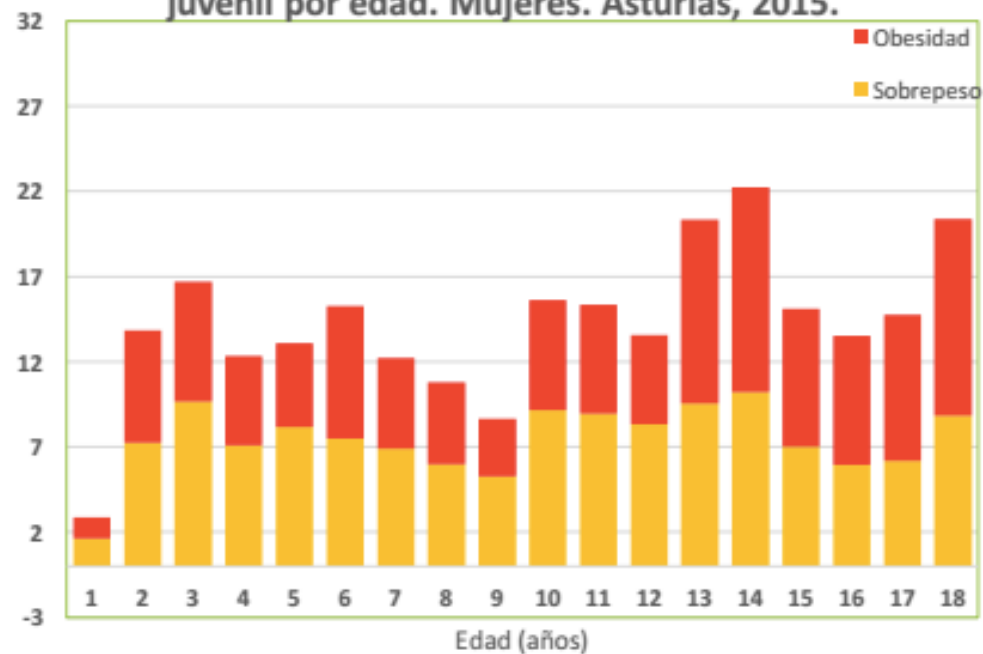


Categorización: pob. Pediátrica

Prevalencia (%) sobrepeso y obesidad infanto-juvenil por edad. Hombres. Asturias, 2015.



Prevalencia (%) sobrepeso y obesidad infanto-juvenil por edad. Mujeres. Asturias, 2015.



Categorización: pob. Pediátrica

Tabla de percentiles de la distribución asturiana de IMC en 2015 en población infanto-juvenil según sexo y edad. Asturias, 2015. Umbrales de p85 para sobrepeso y de p95 para obesidad. N=93.137 (H=47.554 y M=45.583).

Edad Años	Hombres						Mujeres					
	p3	p5	p50	p85	p95	p97	p3	p5	p50	p85	p95	p97
1	13,09	13,68	16,62	18,49	19,85	20,33	13,08	13,46	16,25	17,84	18,91	19,28
2	12,73	13,27	16,62	18,30	19,47	19,97	12,51	13,03	15,88	17,83	19,25	19,98
3	13,06	13,81	16,45	18,14	19,22	19,77	12,57	13,25	16,19	17,93	19,18	19,89
4	13,10	13,83	16,36	18,28	19,49	20,06	13,06	13,50	15,98	17,81	19,14	19,74
5	13,22	13,60	16,19	18,02	19,69	20,51	12,79	13,30	16,07	17,9	19,60	20,92
6	13,45	13,76	16,00	18,37	20,49	21,55	13,31	13,60	15,98	18,69	21,14	22,28
7	13,47	13,79	16,04	18,61	21,01	21,91	13,39	13,65	16,11	18,86	21,19	22,28
8	13,61	13,90	16,26	19,15	21,86	22,91	13,35	13,67	16,32	19,40	22,06	23,15
9	13,64	13,96	16,39	19,62	22,58	23,80	13,32	13,63	16,57	19,87	22,28	23,40
10	13,89	14,30	17,43	21,53	24,69	25,99	13,79	14,14	17,69	21,85	24,50	25,59
11	14,23	14,51	17,98	22,25	24,93	26,23	13,92	14,35	18,20	22,39	25,11	26,24
12	14,27	14,60	18,25	22,60	25,44	26,82	14,10	14,48	18,35	22,56	25,16	26,28
13	14,70	15,14	19,31	23,80	27,04	28,44	14,59	15,06	19,82	24,27	27,80	29,73
14	15,08	15,51	19,97	24,61	28,06	29,41	15,30	15,77	20,20	24,60	28,36	29,87
15	15,10	15,53	19,85	24,65	28,28	29,81	15,20	15,71	20,34	24,58	28,06	30,17
16	15,15	15,66	20,02	24,94	28,59	30,25	15,19	15,71	20,33	24,88	28,68	30,62
17	15,34	15,77	20,31	25,04	28,86	30,26	15,30	15,94	20,54	25,28	29,22	31,19
18	15,18	15,79	20,49	25,16	28,78	30,43	15,42	15,91	20,55	25,21	29,18	30,89

Valores de curvas de percentiles.
Distribución asturiana

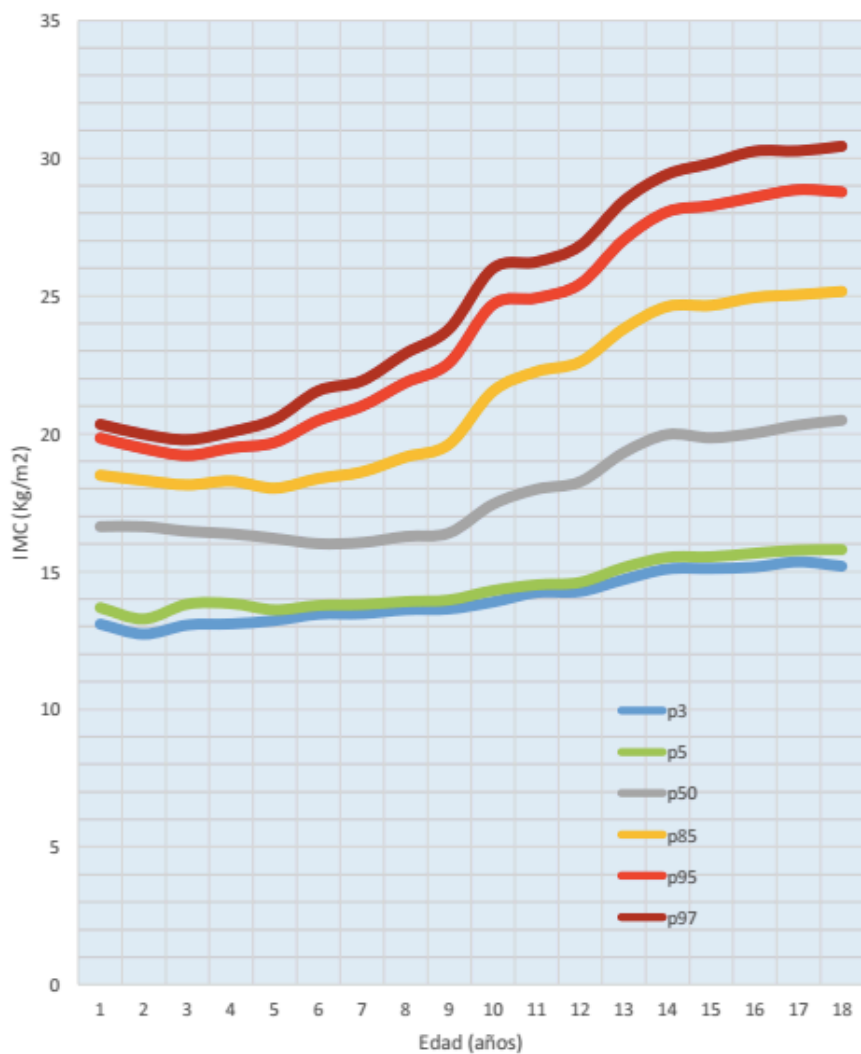
Valores de curvas de distribución normal tipificada (DTN)
Valores z. Distribución asturiana

Tabla de VALORES de la distribución asturiana de IMC en 2015 en población infanto-juvenil según sexo y edad. Asturias, 2015. Umbrales de +1DS para sobrepeso y de +2DS para obesidad. N=93.137 (H=47.554 y M=45.583).

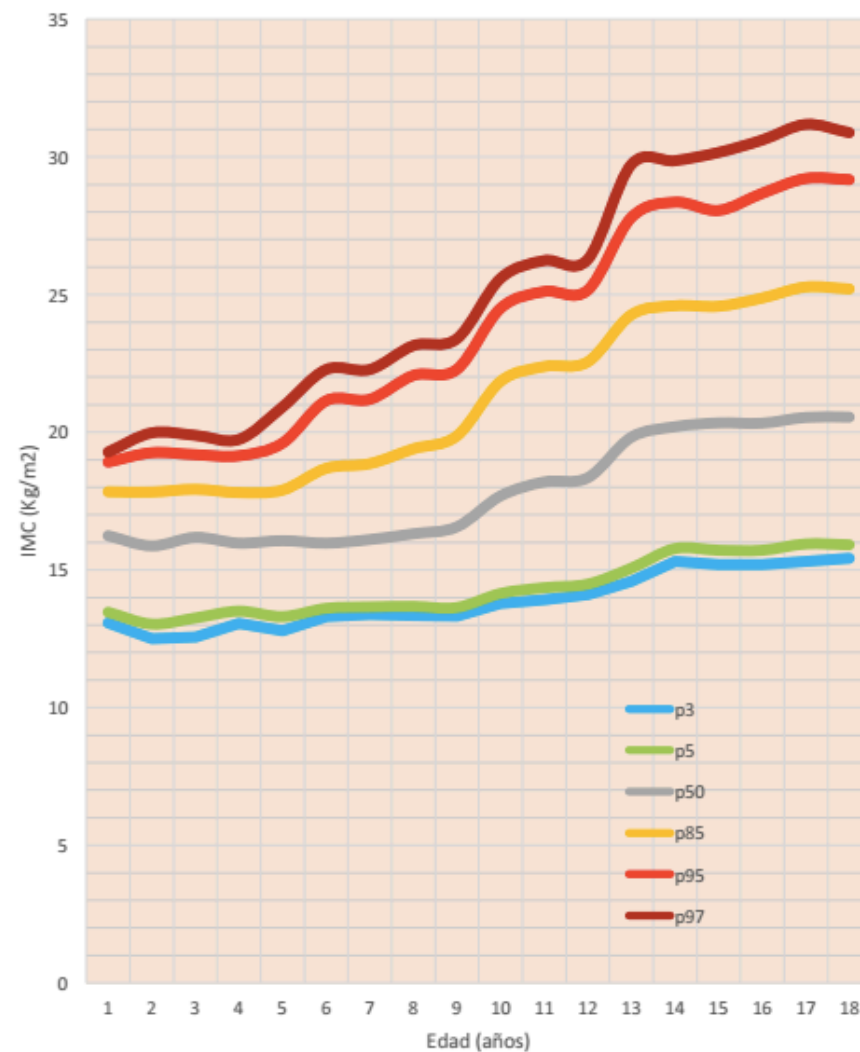
Edad Años	Hombres			Mujeres		
	X	X+1DS	X+2DS	X	X+1DS	X+2DS
1	16,714	18,688	20,662	16,262	18,609	20,955
2	16,538	18,504	20,471	15,984	18,034	20,083
3	16,449	18,311	20,172	16,182	18,071	19,960
4	16,483	18,390	20,296	16,114	17,955	19,797
5	16,345	18,238	20,130	16,187	18,308	20,430
6	16,413	18,609	20,806	16,454	18,796	21,137
7	16,527	18,841	21,155	16,600	19,246	21,892
8	16,839	19,354	21,870	16,905	19,573	22,241
9	17,067	19,773	22,480	17,122	19,890	22,658
10	18,227	21,631	25,035	18,373	21,801	25,228
11	18,693	22,046	25,399	18,826	22,404	25,983
12	18,999	22,638	26,277	18,941	22,326	25,711
13	19,987	23,829	27,670	20,489	24,836	29,182
14	20,606	24,592	28,578	20,914	24,976	29,039
15	20,628	24,577	28,526	20,943	25,033	29,123
16	20,876	25,131	29,387	21,015	25,122	29,229
17	20,999	25,109	29,220	21,248	25,418	29,587
18	21,173	25,537	29,901	21,290	25,586	29,882

Posición: pob. Pediátrica

Curva de percentiles del IMC. Población infanto-juvenil. Asturias, 2015. **HOMBRES**



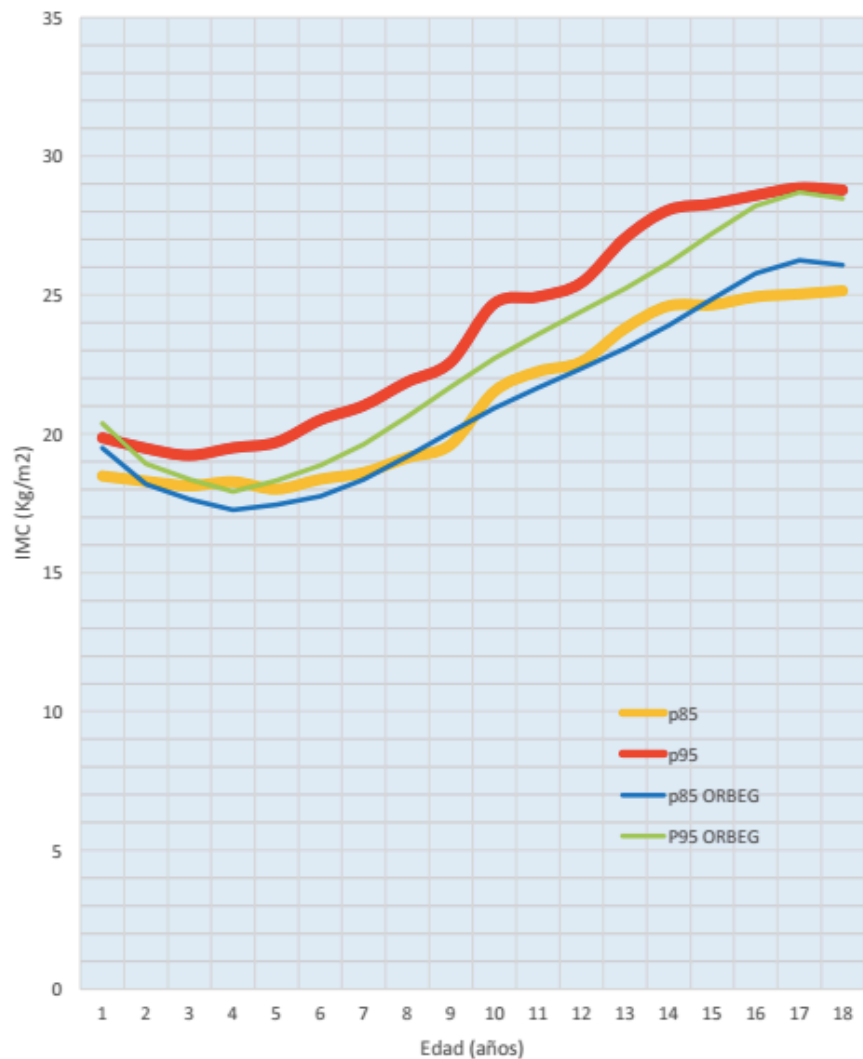
Curva de percentiles del IMC. Población infanto-juvenil. Asturias, 2015. **MUJERES**



Posición: pob. Pediátrica

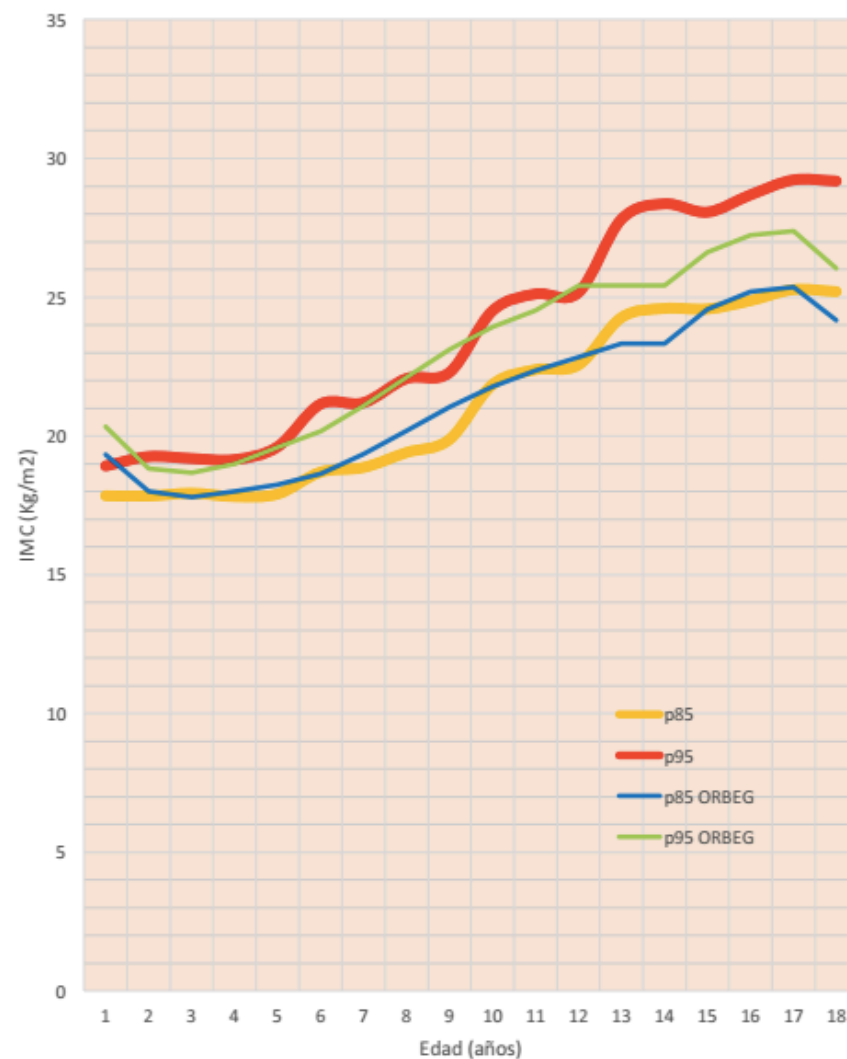
Curva de percentiles del IMC. Población infanto-juvenil.
Comparación distribución Asturias-2015, Orbeago-2004.

HOMBRES



Curva de percentiles del IMC. Población infanto-juvenil.
Comparación distribución Asturias-2015, Orbeago-2004.

MUJERES

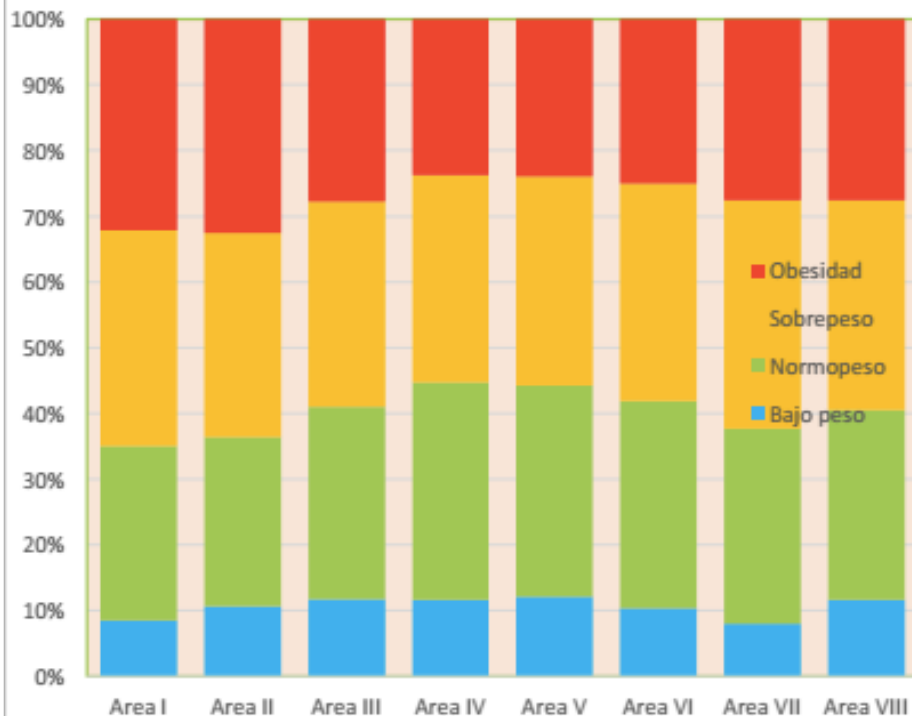


Categorización: ADULTOS

Distribución de los valores categóricos de sobrepeso y obesidad en la población asturiana por Área Sanitaria de residencia, Asturias, 2015. Población adulta.

Área de residencia	Bajo peso	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Sobrepeso+ Obesidad
Área I	8,47	26,58	32,80	32,15	64,94
Área II	10,71	25,67	31,04	32,58	63,61
Área III	11,73	29,25	31,27	27,75	59,02
Área IV	11,64	33,12	31,50	23,74	55,24
Área V	12,12	32,15	31,84	23,90	55,73
Área VI	10,37	31,51	33,11	25,02	58,12
Área VII	7,98	29,69	34,77	27,56	62,33
Área VIII	11,61	28,95	31,90	27,54	59,44

Distribución de sobrepeso y obesidad por Área Sanitaria Ambos sexos. Adultos. Asturias, 2015



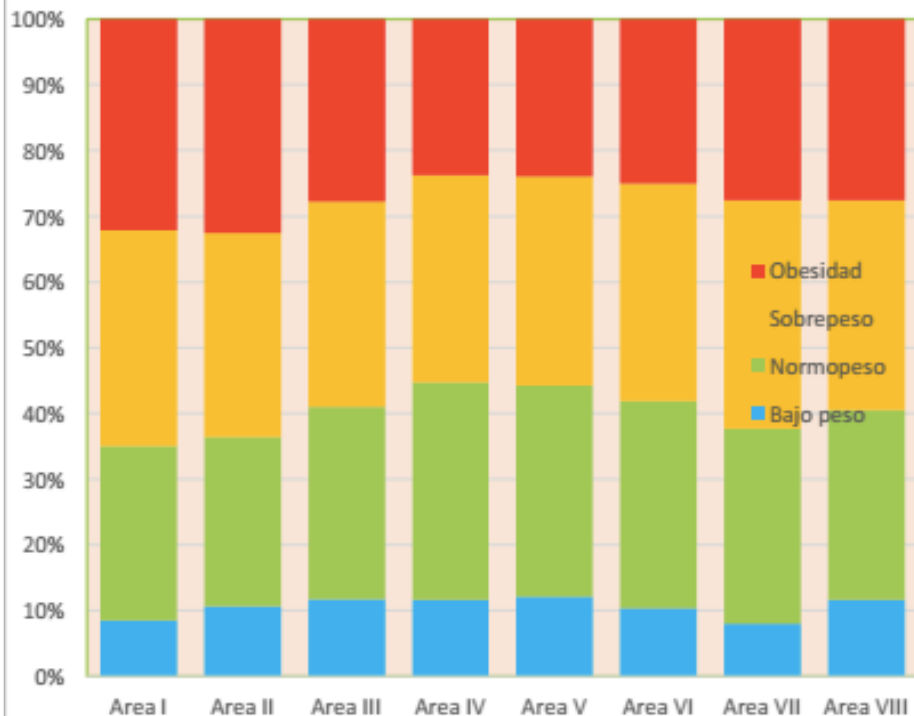
ÁREA SANITARIA



AREA SANITARIA

Categorización y cuantitativo: ADULTOS

Distribución de sobrepeso y obesidad por Area Sanitaria Ambos sexos. Adultos. Asturias, 2015



Obesidad. Prevalencia. Cuantiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por Area de residencia. Asturias, 2015.



Indice de masa corporal. Promedio. Cuantiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por Area de residencia. Asturias, 2015.



Categorización y cuantitativo: Pob pediátrica

AREA SANITARIA

0-9 años

Area de residencia	Bajo peso o normo peso	Sobrepeso	Obesidad
Area I	81,03	7,99	10,98
Area II	79,61	9,45	10,94
Area III	82,26	8,49	9,25
Area IV	85,51	7,29	7,19
Area V	88,03	6,14	5,83
Area VI	86,90	5,28	7,81
Area VII	82,05	8,06	9,88
Area VIII	80,37	8,93	10,69

Distribución de los valores categóricos de sobrepeso y obesidad en la población asturiana por Área Sanitaria de residencia, Asturias, 2015. Población infanto-juvenil.

Area de residencia	Bajo peso o normo peso	Sobrepeso	Obesidad
Area I	80,02	8,64	11,34
Area II	80,79	9,25	9,96
Area III	82,48	8,80	8,72
Area IV	85,39	7,52	7,10
Area V	86,53	6,98	6,49
Area VI	85,35	6,33	8,32
Area VII	80,80	8,96	10,24
Area VIII	79,60	9,44	10,96

10-18 años

Area de residencia	Bajo peso o normo peso	Sobrepeso	Obesidad
Area I	79,43	9,02	11,55
Area II	81,33	9,17	9,51
Area III	82,60	8,97	8,43
Area IV	85,31	7,65	7,04
Area V	85,59	7,51	6,90
Area VI	84,59	6,84	8,57
Area VII	80,14	9,43	10,42
Area VIII	79,04	9,81	11,15

Categorización y cuantitativo: Pob pediátrica

ZBS / ZES

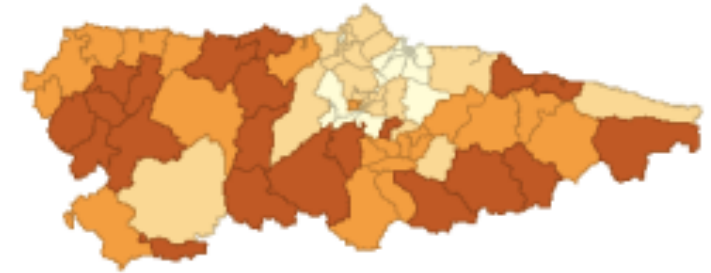
Sobrepeso:

las más altas ZBS 2.01 y la 8.01
las más bajas en ZBS 5.04 y 5.11 con
la mitad de prevalencia de
sobrepeso que las más prevalentes.

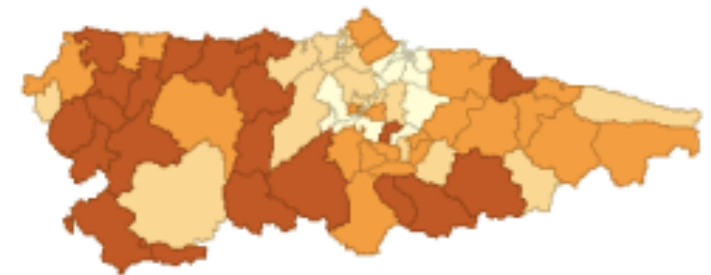
Obesidad:

las más altas ZBS 8.01 y la 4.14 y
las más bajas en ZBS 5.11
y 4.02 y 4.06 (3-4%) con 1/4 de
prevalencia de obesidad que las
más prevalentes (>14%)

Obesidad. Prevalencia. Cuantiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por ZBS de residencia. Asturias, 2015. Población infanto-juvenil



Sobrepeso. Prevalencia. Cuantiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por ZBS de residencia. Asturias, 2015. Población infanto-juvenil



Categorización y cuantitativo: ADULTOS

Sobrepeso+Obesidad:

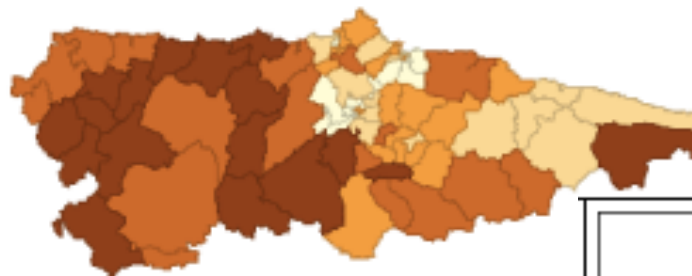
los más altas están en general en todas las ZES, la mayor está en **ZES 2.2**

en **Ibias** (sobrepeso +obesidad 78,73) y

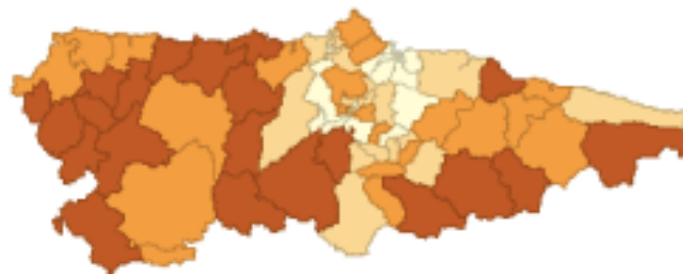
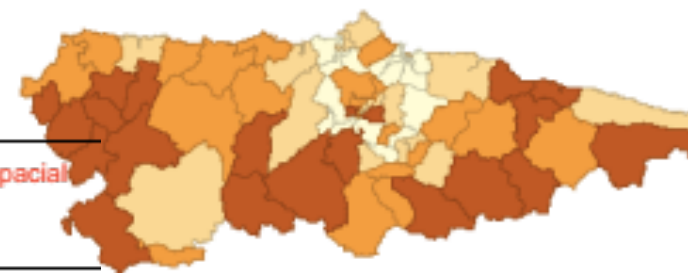
Las menores en **ZBS 4.19** en Oviedo (48,09) (un 13,5% inferiores).

Las diferencias son claramente estadísticamente significativas.

Indice de masa corporal. **Promedio**. Cuartiles. Por Zona Básica de Salud de residencia. Asturias, 2015.



Obesidad. **Prevalencia**. Cuartiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por Zona Básica de Salud de residencia. Asturias, 2015..



Categorización y cuantitativo: Pob pediátrica

Sobrepeso:

las más altas prevalencias están en

Caravia e Ibias y

las más bajas en ***Illano, Parres, Sta Eulalia de Oscos y Yernes y Tameza***.

Las diferencias son claramente significativas.

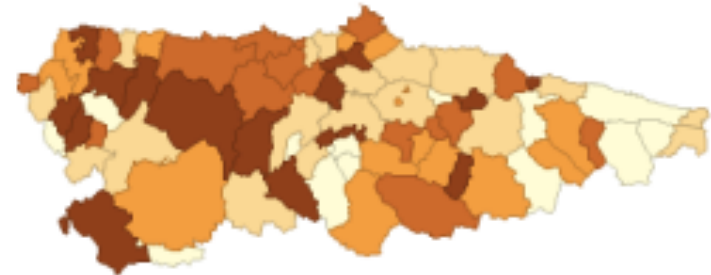
Obesidad:

Las más altas están en ***Boal y Villayón*** con más del 20%.

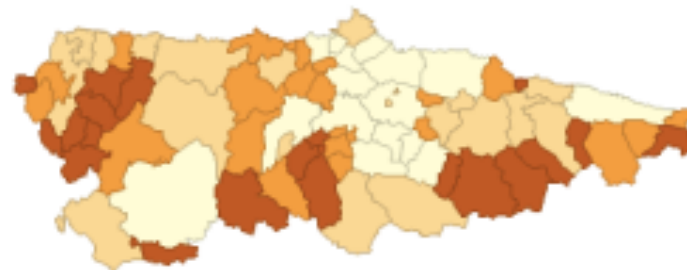
Las prevalencias más bajas están en ***Ibias, Illano, Villanueva de Oscos y Yernes y Tameza***.

CONCEYOS

Sobrepeso. Prevalencia. Cuartiles. Por concejo de residencia. Asturias, 2015. Población infanto-juvenil



Obesidad. Prevalencia. Cuartiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por concejo de residencia. Asturias, 2015. Población infanto-juvenil



Categorización y cuantitativo: ADULTOS

Sobrepeso:

las más altas prevalencias están en

Los Oscos y

Sobrescobio y las más

bajas en **Las Regueras y Llanera.**

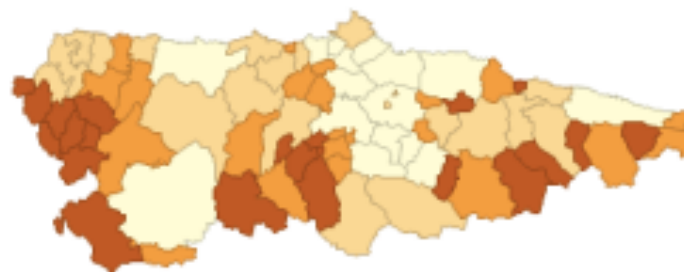
Las diferencias son significativas.

Obesidad:

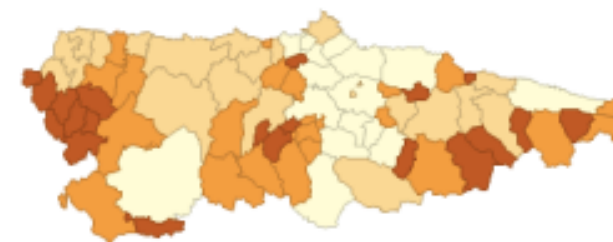
las más altas prevalencias están en

Illano y Villayón y

las más bajas en **Oviedo y Cangas de Onís.**



Sobrepeso y Obesidad. Prevalencia.. Cuartiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por Concejo de residencia. Asturias, 2015.



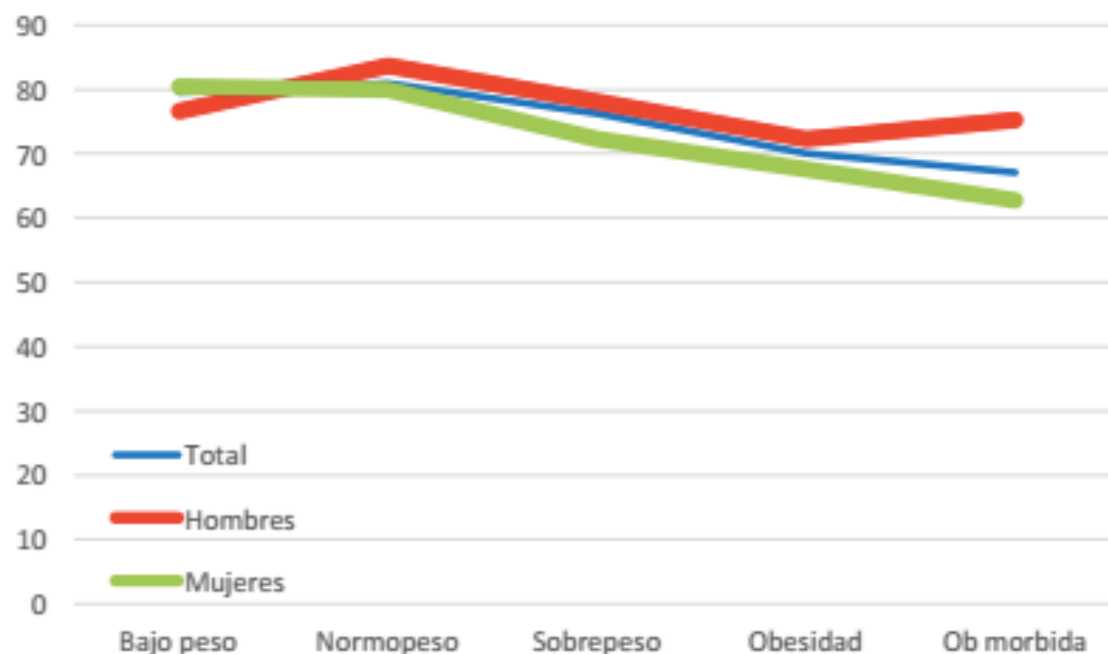
Obesidad. Prevalencia.. Cuartiles de modelo suavizado espacial empírico bayesiano. Por Concejo de residencia. Asturias, 2015.



CONCEYOS

Calidad Vida Relacionada Salud (CVRS) ADULTOS

CVRS. Autovaloración. En función de clasificación de peso y sexo. Asturias, 2012



Distribución de la Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en su indicador de EQ-index en función de las categorías de clasificación de la obesidad por sexo, Asturias, 2012. Población adulta. Encuesta de salud para Asturias, 2012.

Categoría	Total	Hombres	Mujeres
Peso bajo	0,93 (0,91-0,97)	0,88 (0,77-1)	0,95 (0,93-0,97)
Peso normal	0,95 (0,95-0,96)	0,97 (0,96-0,98)	0,94 (0,93-0,96)
Sobrepeso	0,94 (0,93-0,95)	0,95 (0,94-0,97)	0,92 (0,91-0,94)
Obesidad	0,91 (0,89-0,93)	0,94 (0,92-0,95)	0,89 (0,86-0,91)
Obesidad mórbida	0,89 (0,77-1)	0,86 (0,52-1)	0,91 (0,77-1)

Cofactores

Diabetes

	HTA	Dislipemia	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad Morbida	Polimedicación 6 fármacos	Polimedicación 10 fármacos
DM	59,48	45,76	73,31	41,61	4,72	41,23	10,69
No DM	16,20	17,78	28,94	12,18	0,94	6,33	0,97
Total	19,28	19,77	32,09	14,27	1,21	8,81	1,66
OR	7,59	3,90	6,74	5,13	5,23	10,37	12,2
IC95	7,5-7,7	3,8-3,9	6,6-6,8	5,05-5,2	5,0-5,4	10,2-10,5	11,8-12,6

Magnitud asociación: (OR)

HTA: 7,6x

Dislipemia: 3,9x

Sobrepeso: 6,7x

Obesidad: 5,1x si mórbida: 5,2x

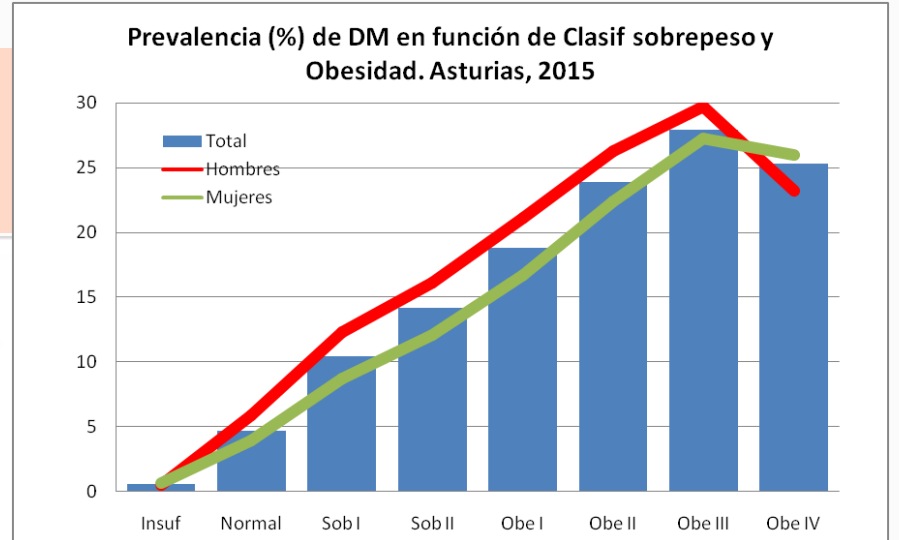
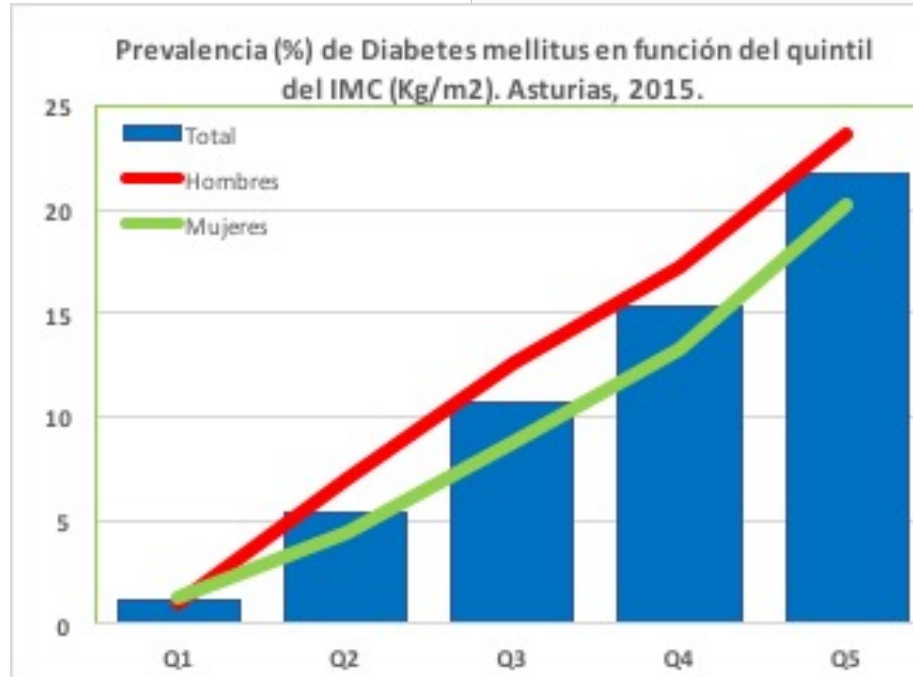
Magnitud asociación: (OR)

Polimedicación: (6f): 10,4x

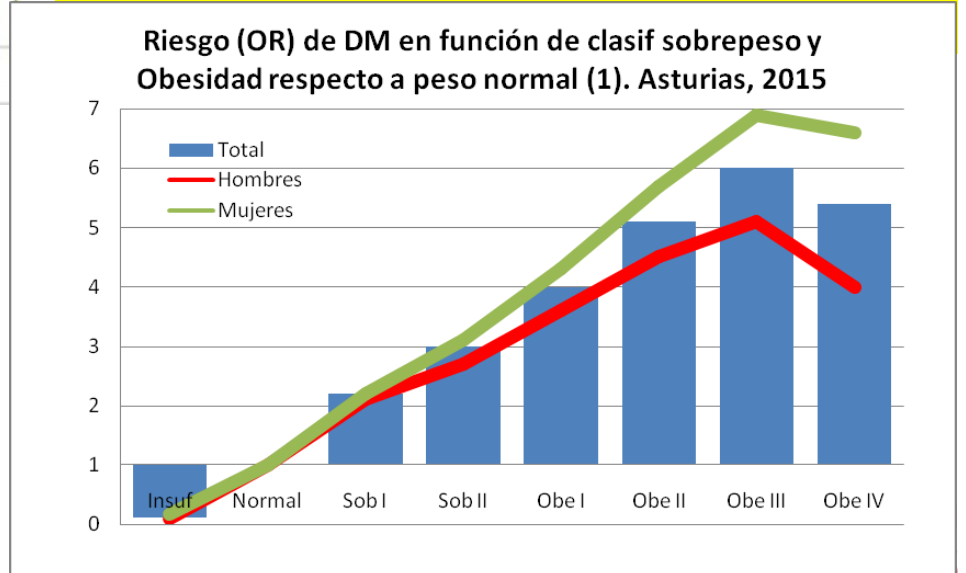
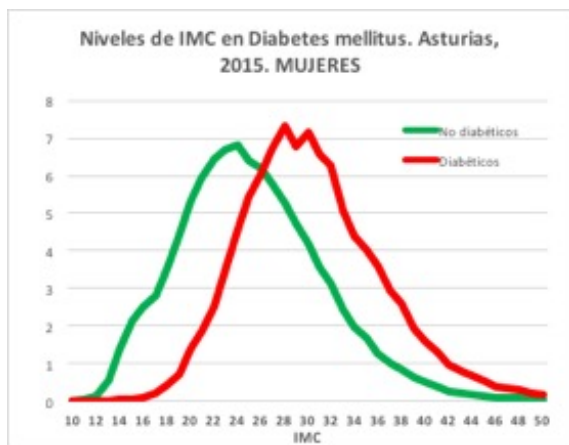
Polimedicación (10f): 12,2x



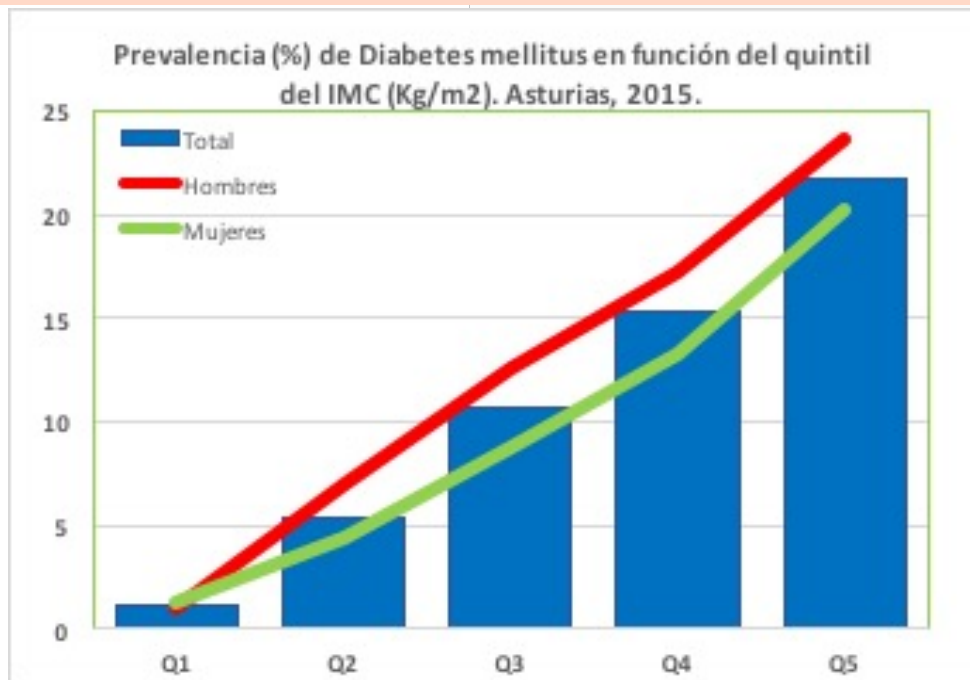
Cofactores: Diabetes Sobrepeso y obesidad



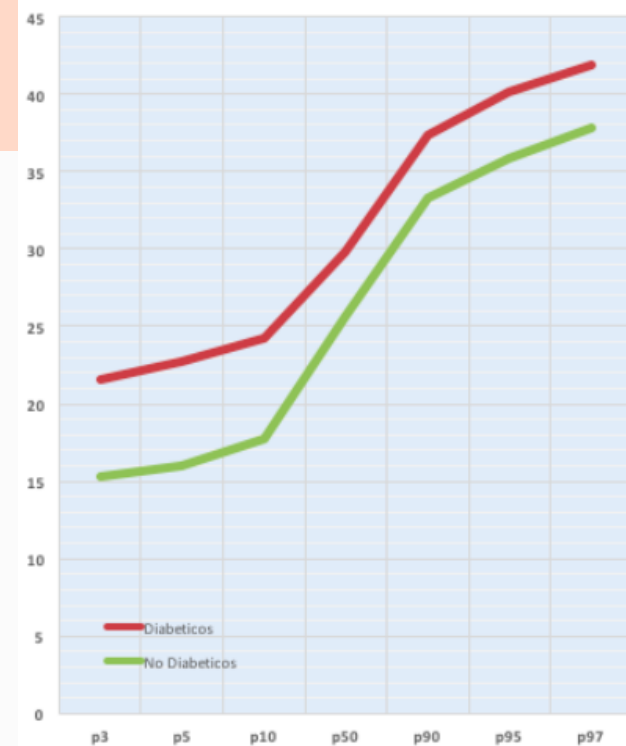
**71% Al menos sobrepeso
41% Obesidad**



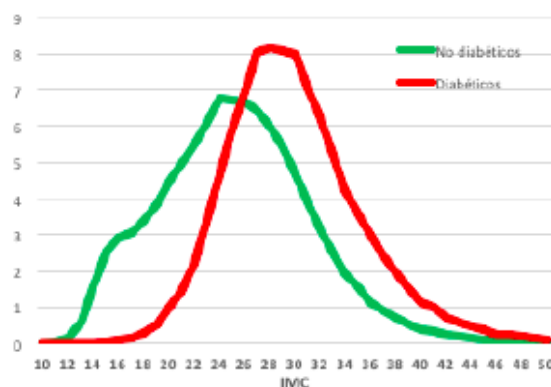
Cofactores: Diabetes Sobrepeso y obesidad



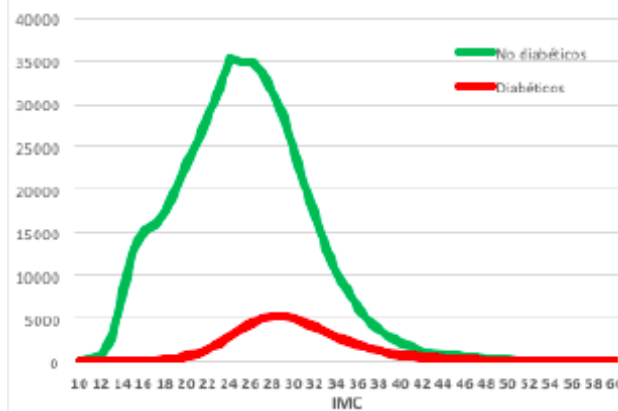
Percentiles del IMC. Asturias, 2015, según enfermedad diabética. Total de población



Niveles de IMC en Diabetes mellitus. Asturias, 2015. TODOS



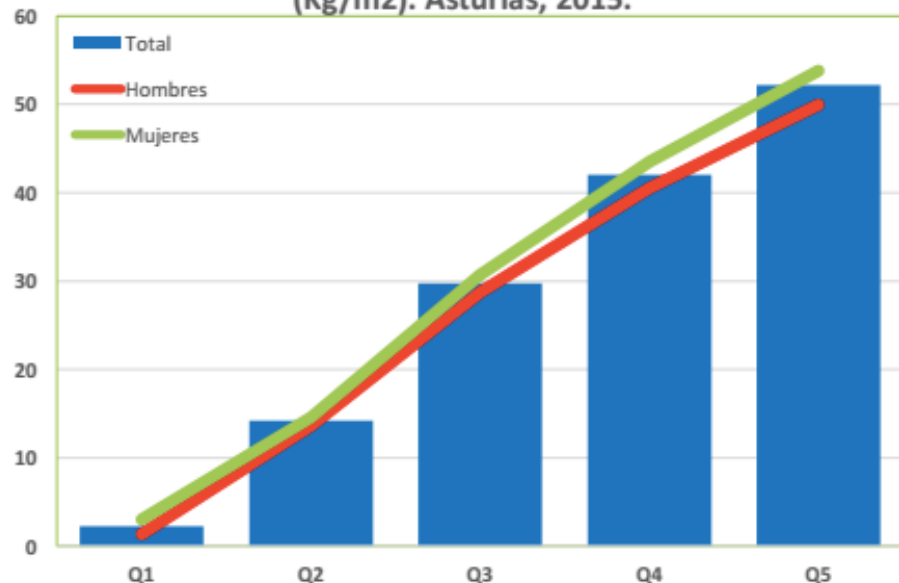
Niveles de IMC en Diabetes mellitus. Asturias, 2015.TODOS



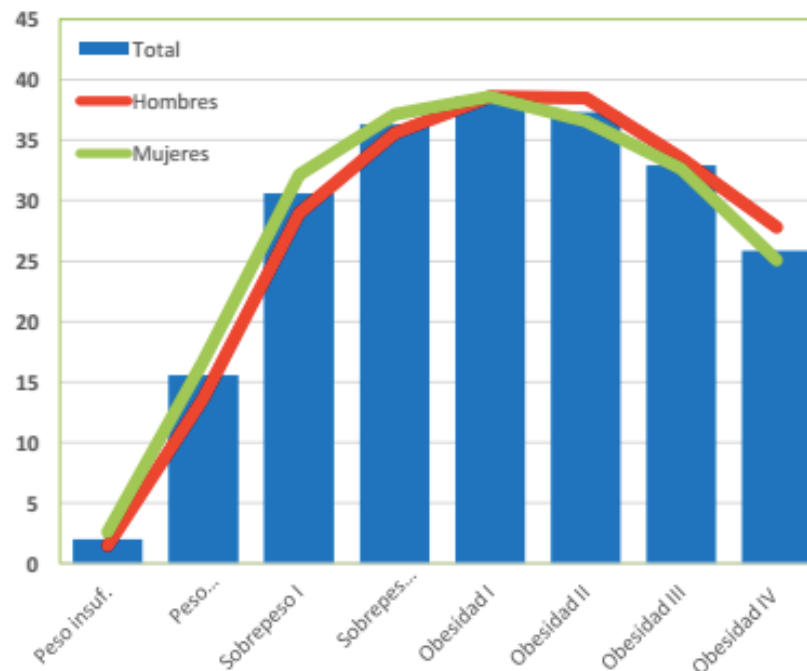
Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Cofactores: HTA Sobrepeso y obesidad

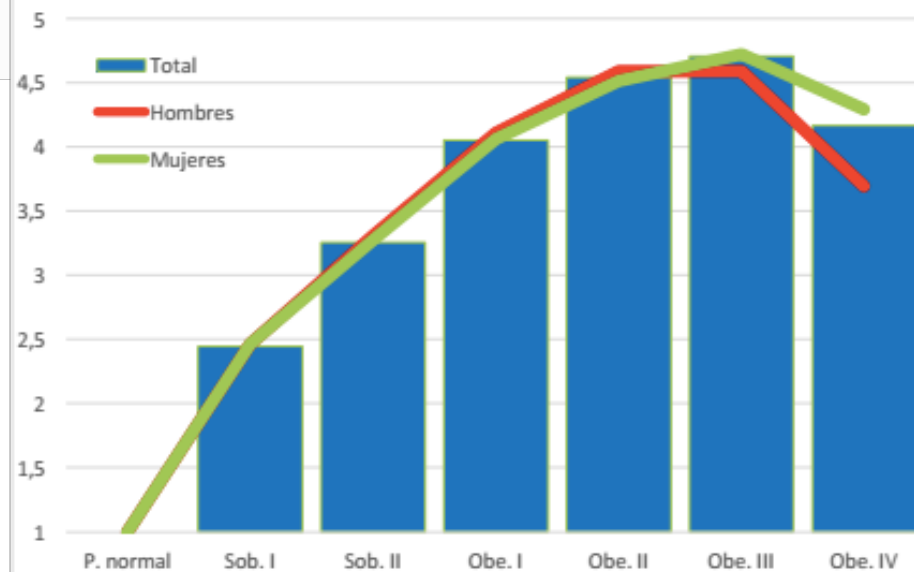
Prevalencia (%) de HTA en función del quintil del IMC (Kg/m²). Asturias, 2015.



Prevalencia (%) de HTA en función de la clasificación de sobrepeso y obesidad. Asturias, 2015.

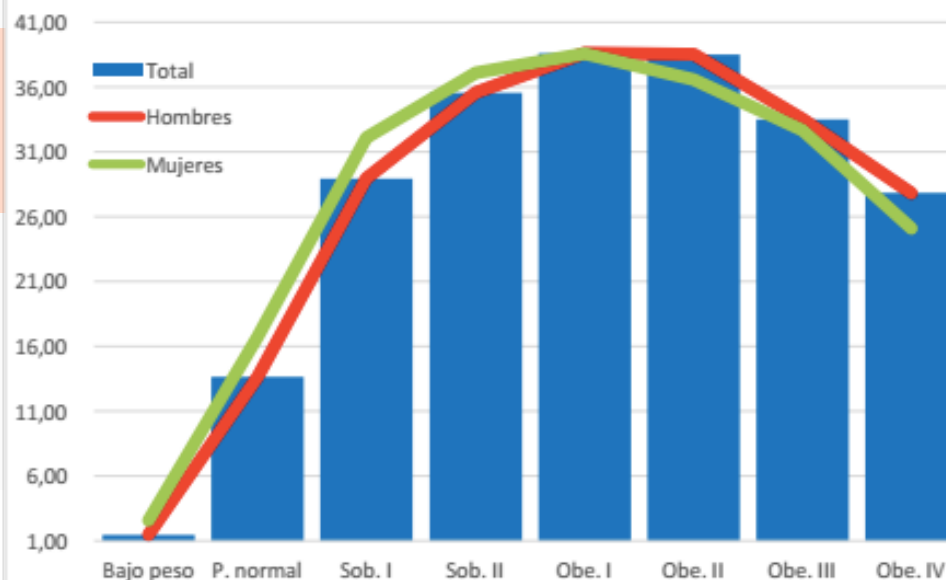


Riesgo de hipertensión arterial en función de la clasificación de sobrepeso y obesidad por sexo, respecto a peso normal. Asturias, 2015

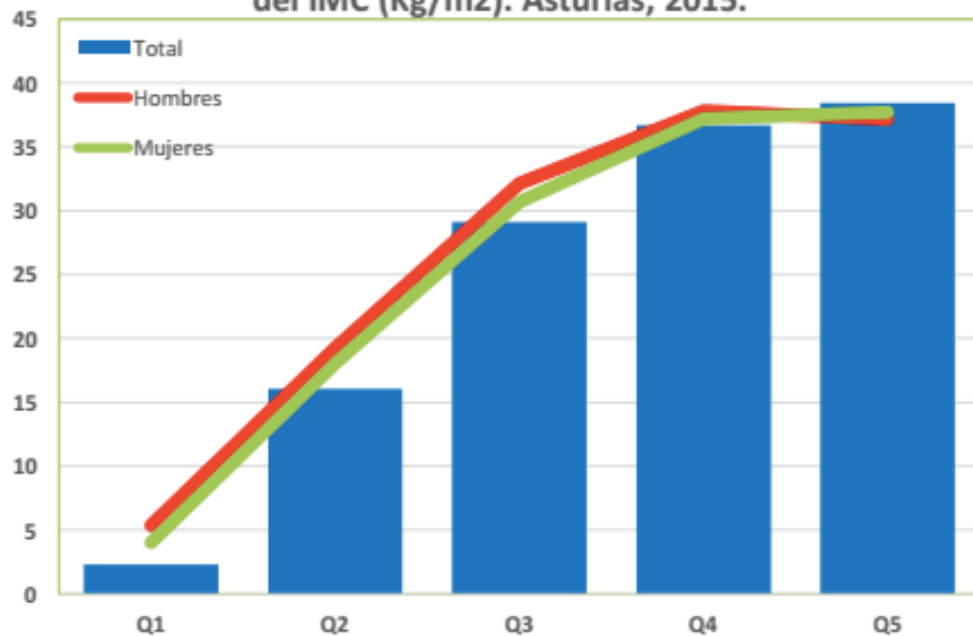


Cofactores: Dislipemias Sobrepeso y obesidad

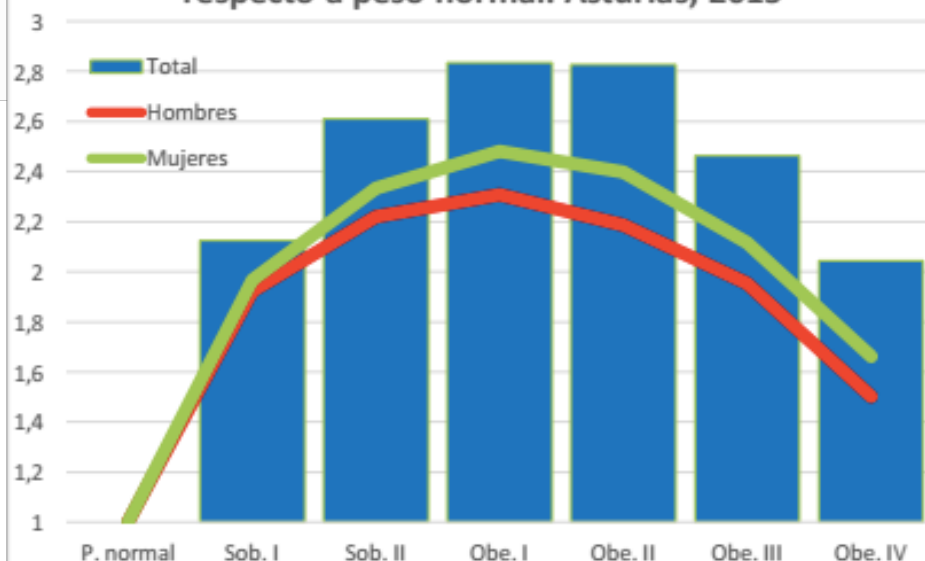
Prevalencia (%) de dislipemia en función de la clasificación de sobrepeso y obesidad por sexo. Asturias, 2015



Prevalencia (%) de Dislipemias en función del quintil del IMC (Kg/m2). Asturias, 2015.



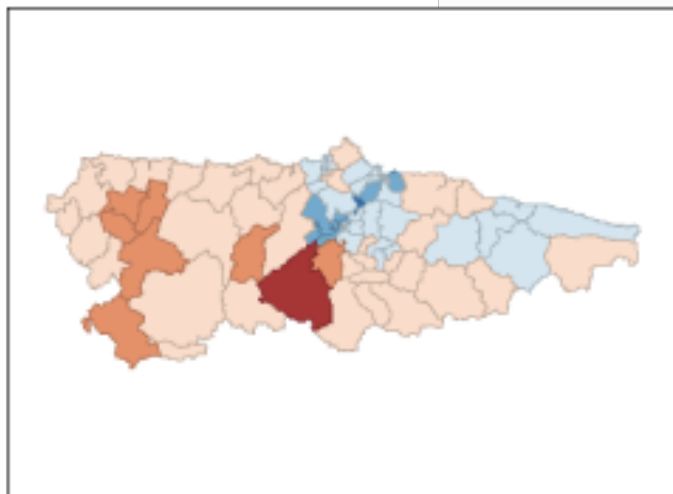
Riesgo de dislipemia en función de la clasificación de sobrepeso y obesidad por sexo, respecto a peso normal. Asturias, 2015



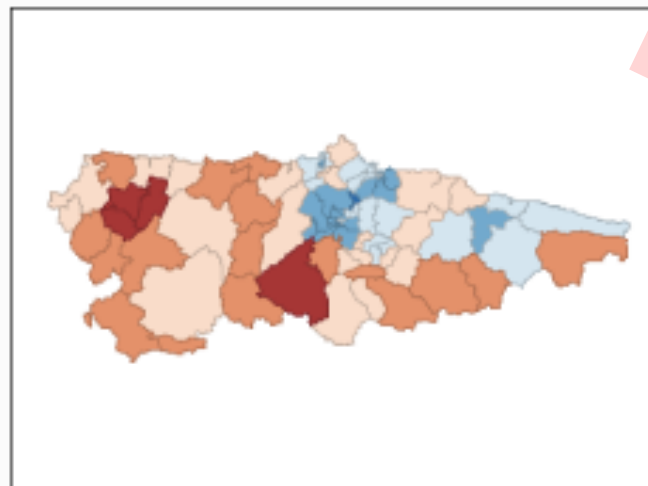
Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Sobrepeso y Obesidad. **Prevalencia**. Por Zona Básica de salud de residencia. Asturias, 2015

Mapa de percentiles

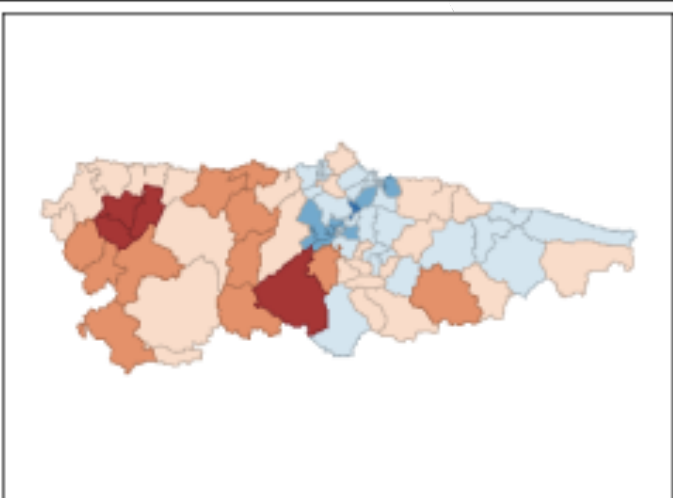


Mapa de cajas (hinge=1,5)

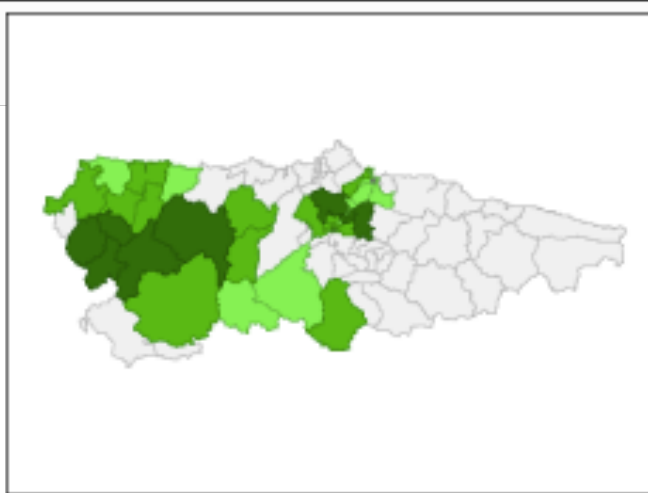


Tipos de mapas:

Mapa de desviaciones estandar

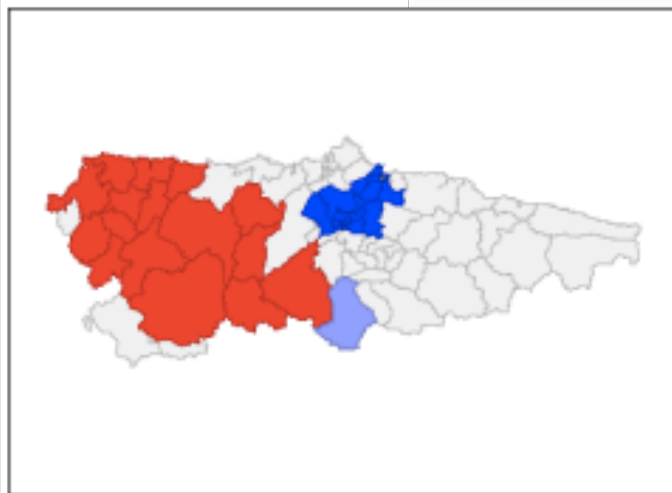


Mapa de significancias

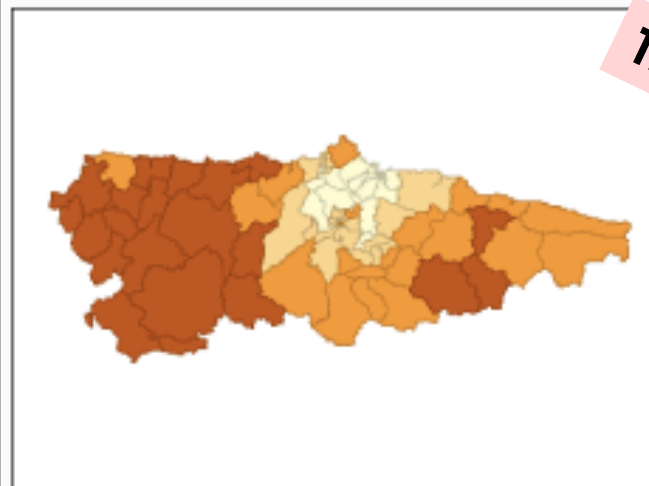


Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Mapa de clusteres

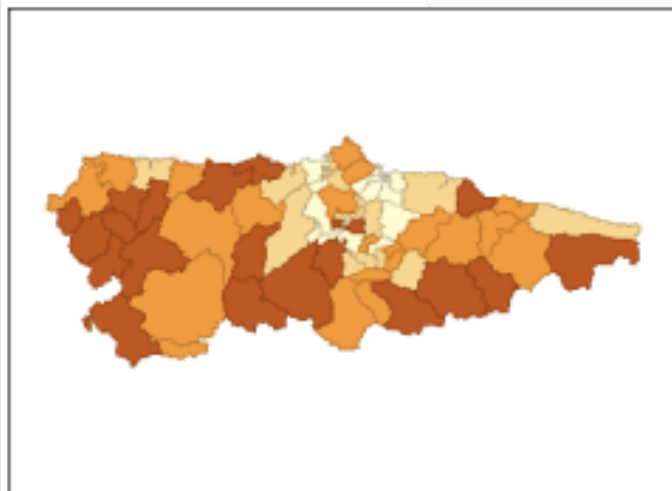


Mapa de suavizado con tasas espaciales

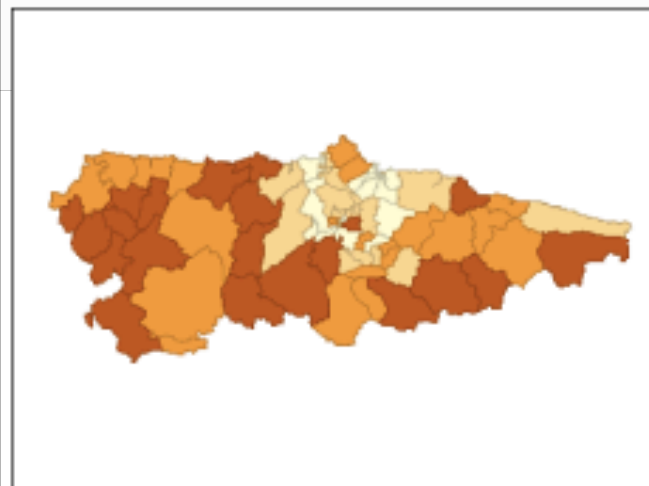


Tipos de mapas:

Mapa de suavizado con método empírico de Bayes



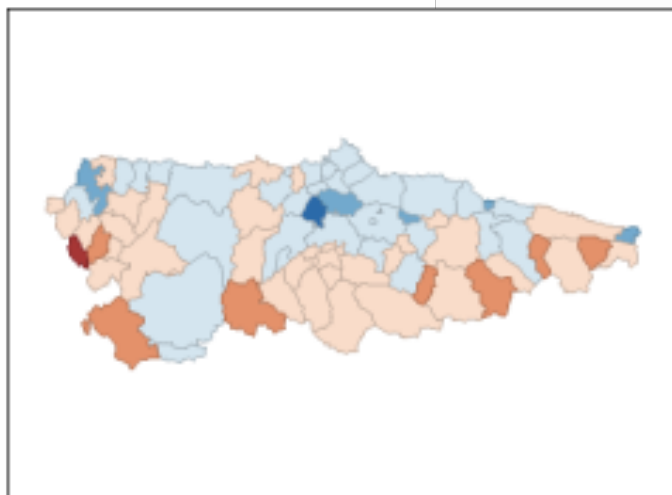
Mapa de suavizado con método espacial empírico de Bayes



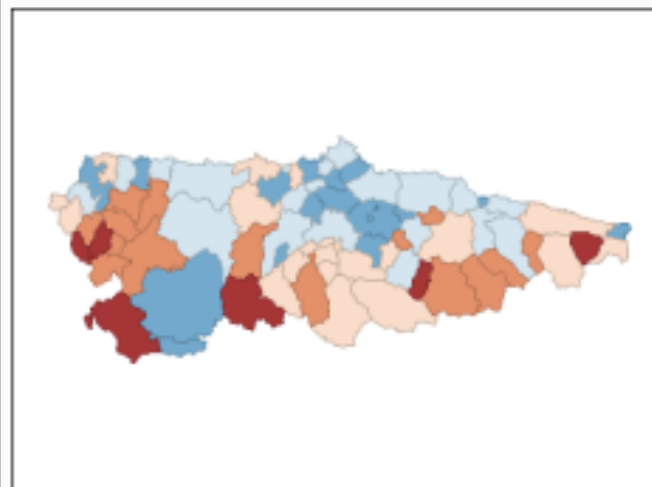
Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Sobrepeso. **Prevalencia**. Por Concejo de residencia. Asturias, 2015

Mapa de percentiles

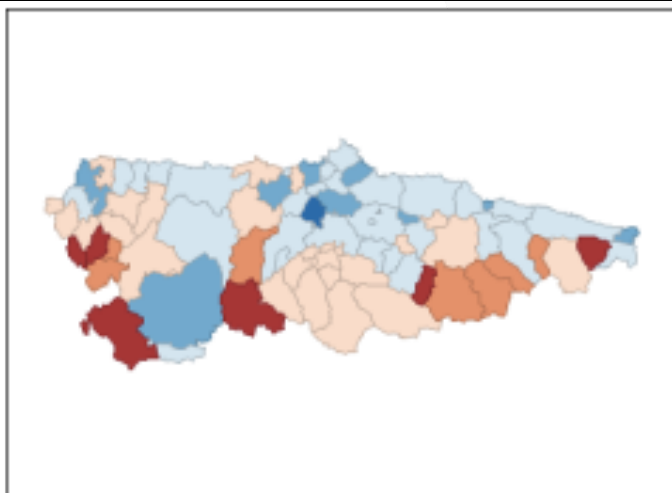


Mapa de cajas (hinge=1,5)

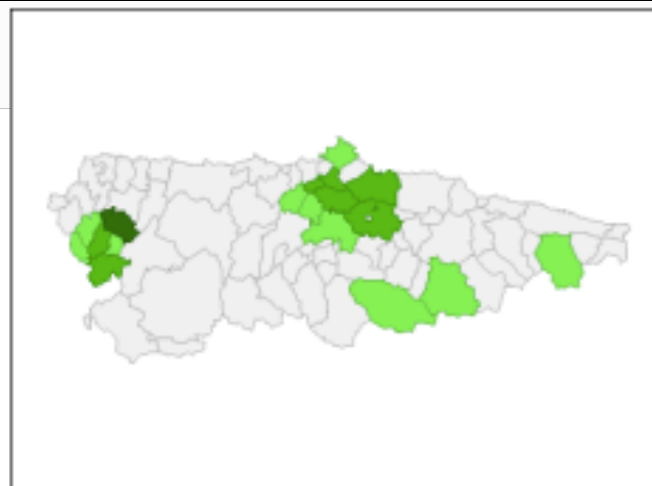


Tipos de mapas:

Mapa de desviaciones estandar

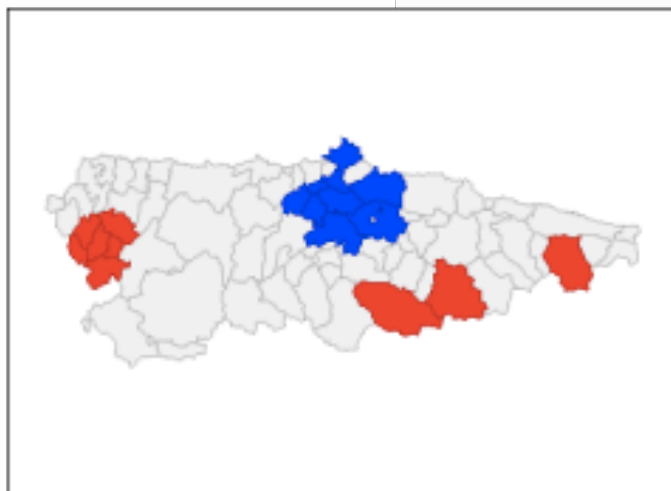


Mapa de significancias

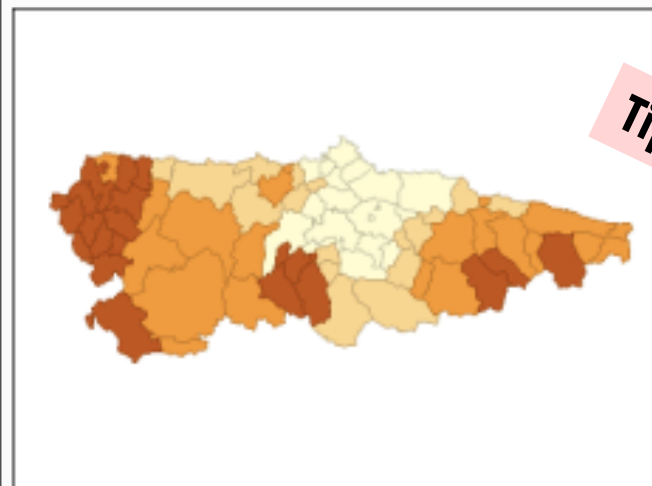


Atlas de sobrepeso y obesidad. Asturias

Mapa de clusteres

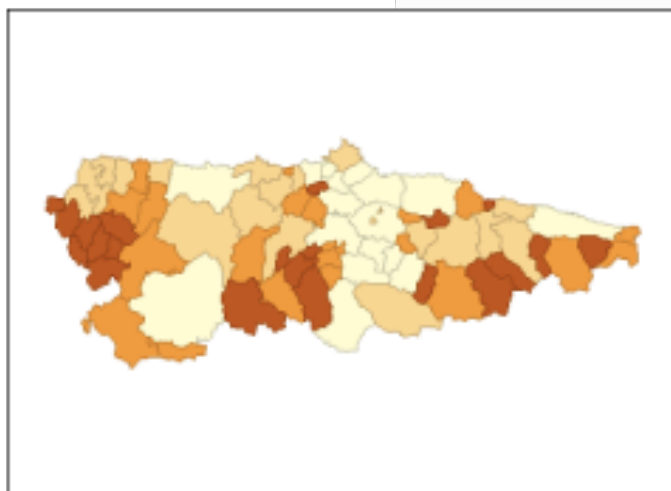


Mapa de suavizado con tasas espaciales

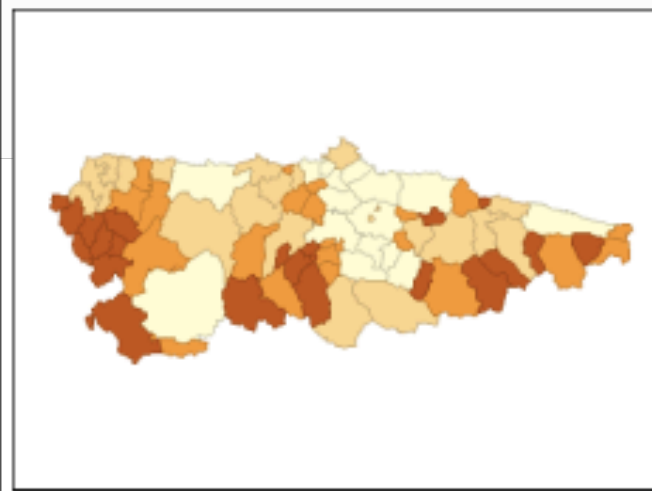


Tipos de mapas:

Mapa de suavizado con método empírico de Bayes



Mapa de suavizado con método espacial empírico de Bayes



Conclusiones: (1/3)

Una enfermedad o factor **muy frecuente**

Gran afectación sobre los afectados, en términos, de **esperanza de vida, calidad de vida y asociación con enfermedades y resultados de salud graves**



Conclusiones: (2/3)

La promoción de estilos y hábitos de vida saludables, la actividad física y una dieta equilibrada, entre otros, se puede evitar la aparición del sobrepeso.

Los mismos factores son un elemento fundamental para un buen control del sobrepeso y obesidad cuando ya ha aparecido



Conclusiones: (3/3)

La actuación del Sistema sanitario, tanto **asistencial** (en sus ámbitos de Atención Primaria como hospitalaria) como **de Salud Pública** (promoción y prevención de la enfermedad) **es fundamental** para un problema de salud tan frecuente y que genera tanto impacto en los afectados y en la sociedad en su conjunto.



**Mario Margolles Martins
Roberto Sáiz Fernández
Pedro Margolles García
Ignacio Donate Suárez
Eva García Fernández**

Pilar Alonso Vigil

www.astursalud.com

www.obsaludasturias.com

Muchas gracias

mariomargolles@gmail.com

