



OBSERVATORIO DE SALUD
EN ASTURIAS

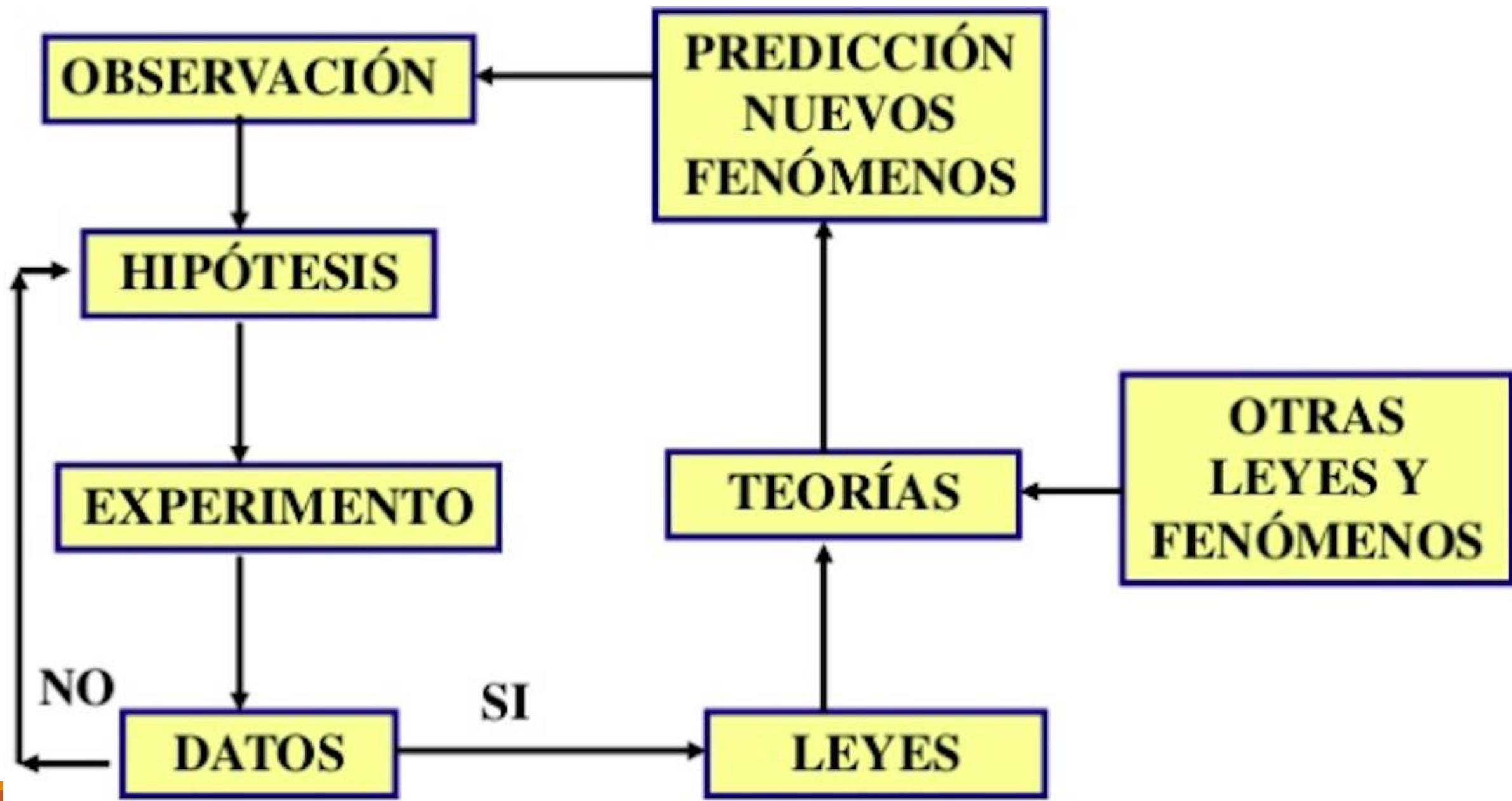
Determinantes sociales y hábitos alimentarios



MARTES DE SALUD PUBLICA
15 ENERO 2019

III CONGRESO ESPAÑOL DE
SOCIOLOGÍA DE LA ALIMENTACIÓN

No existen conflictos de interés



Categorías clasificatorias

Categorías analíticas

Procedimientos de medición

Métodos de análisis

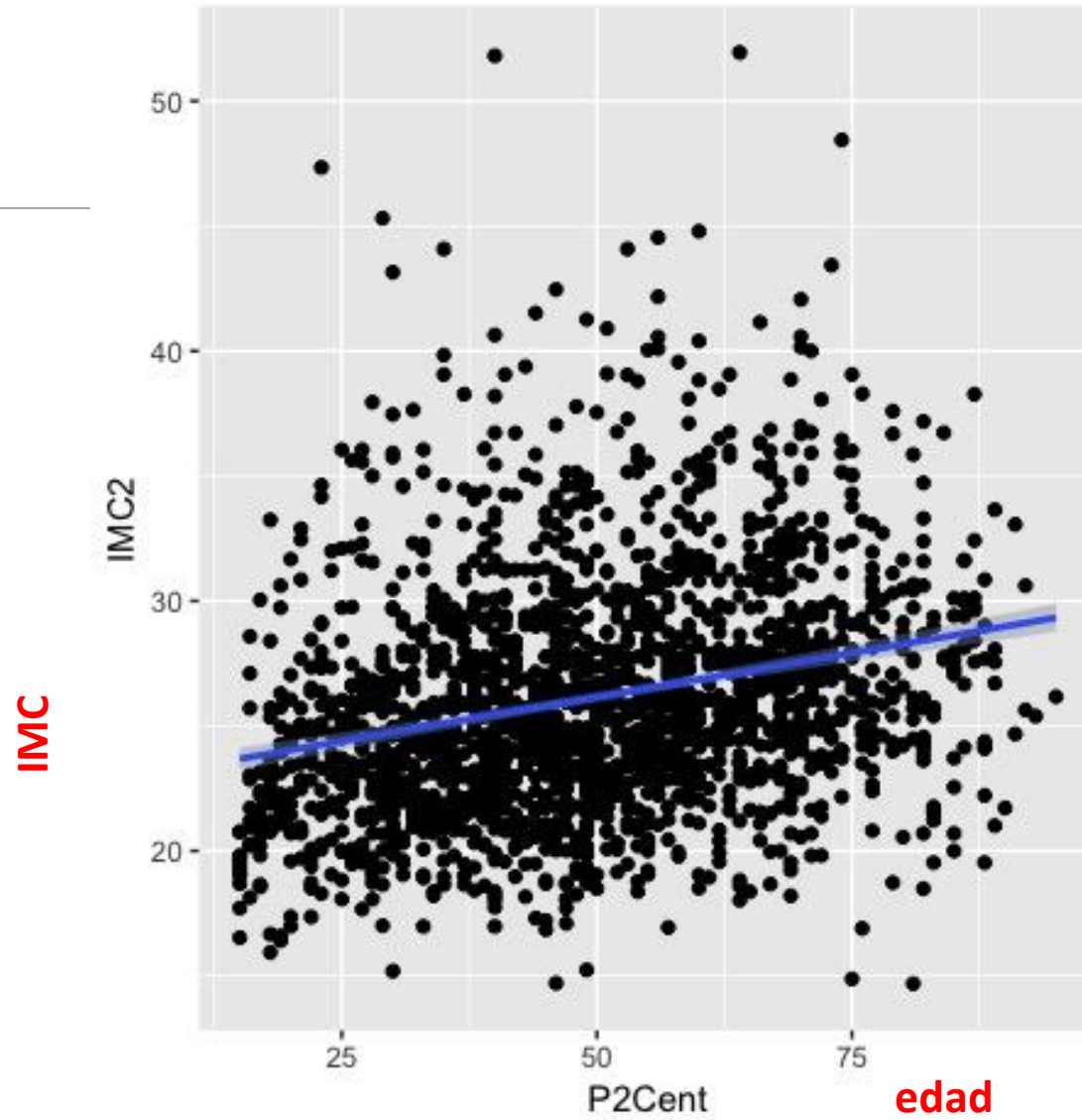
Medidas de centralización

Medidas de dispersión

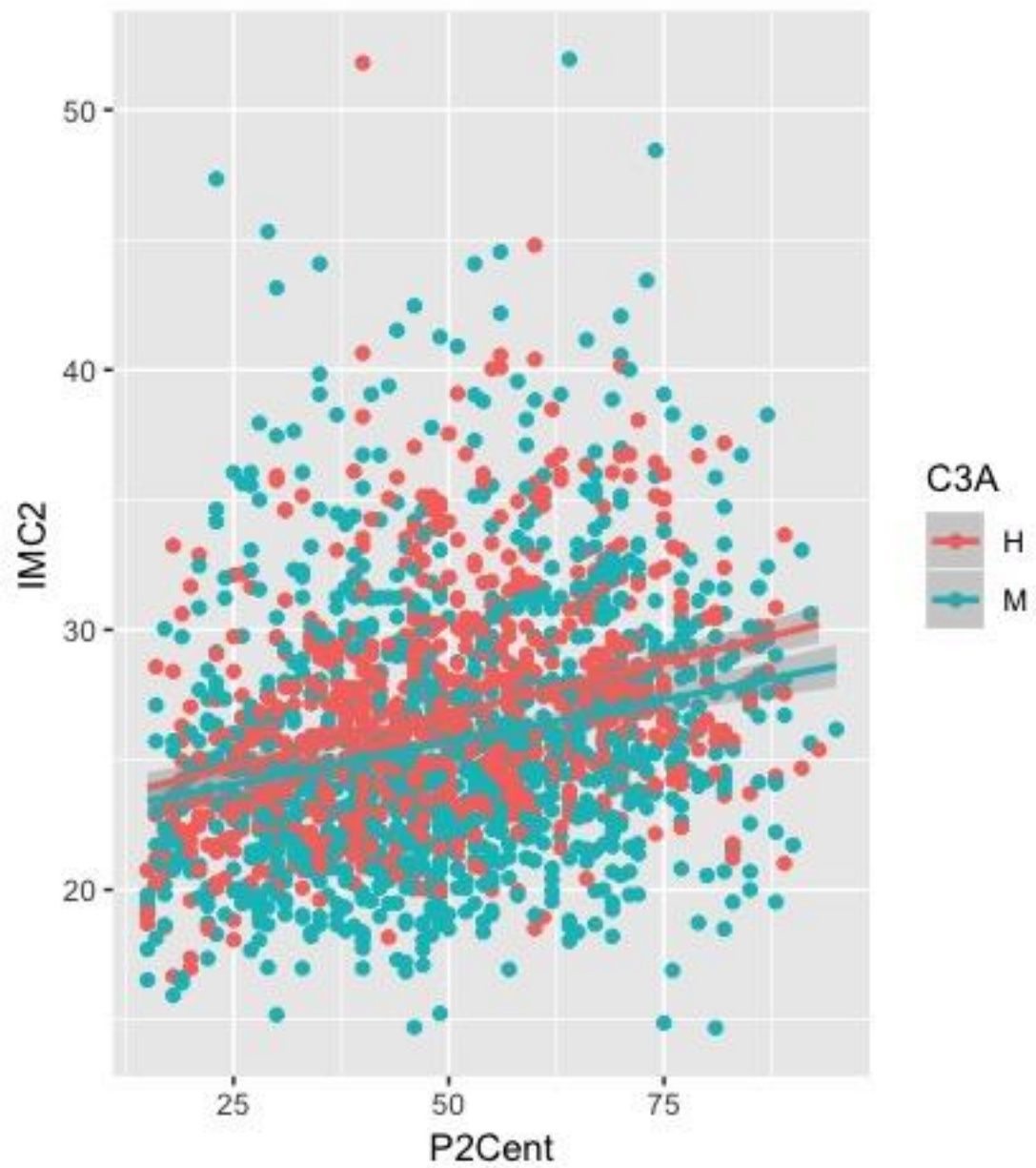
Procedimientos de combinación

Procedimientos de contraste

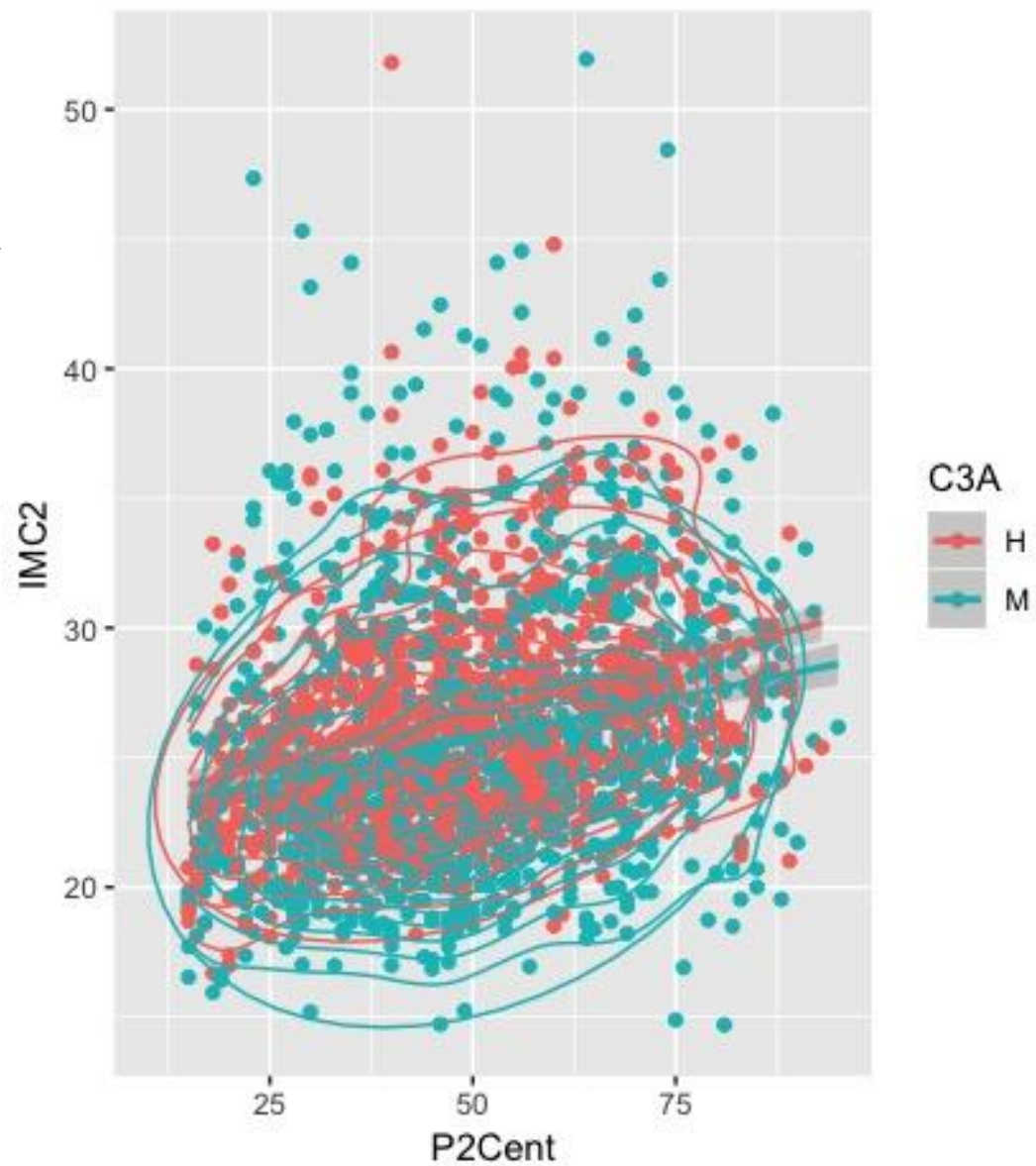
IMC vs edad

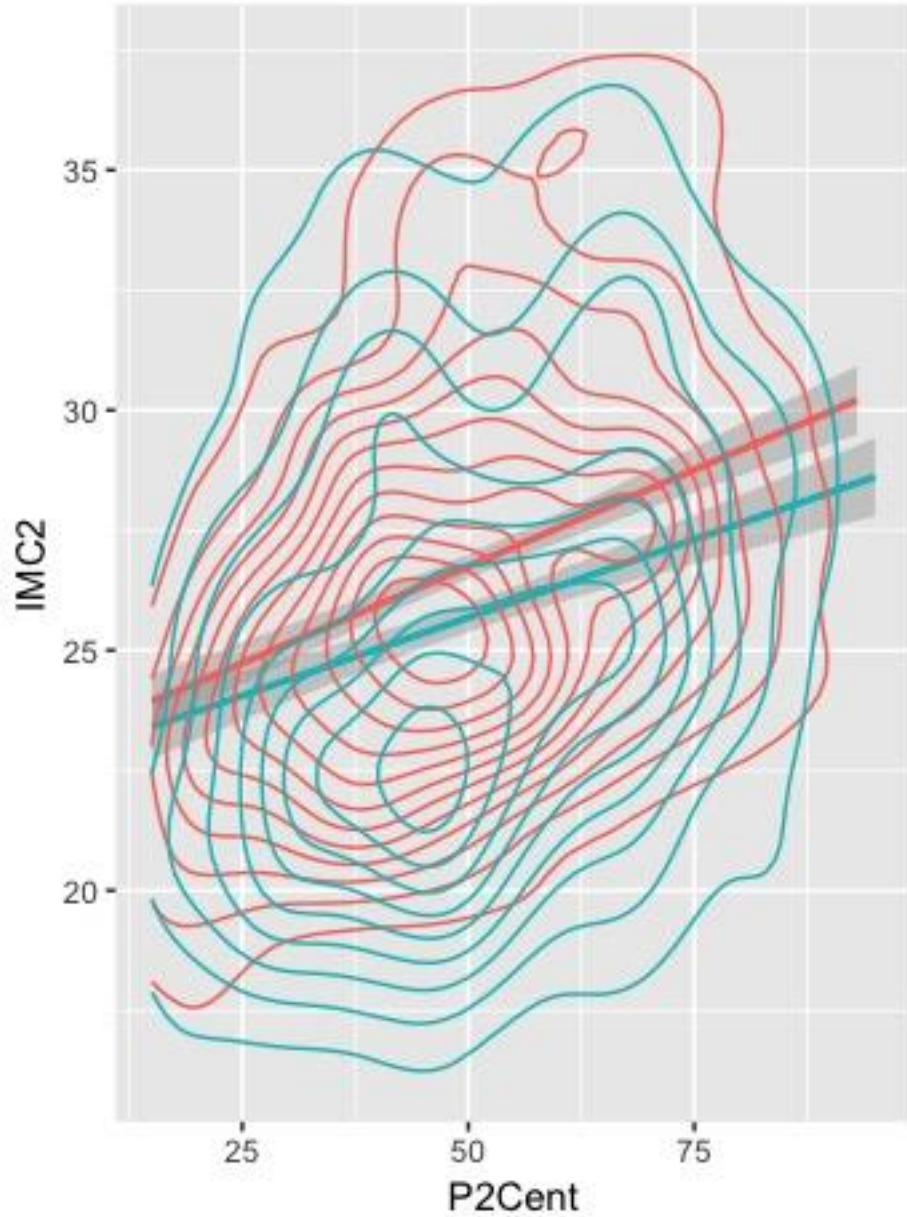


IMC vs edad por sexo

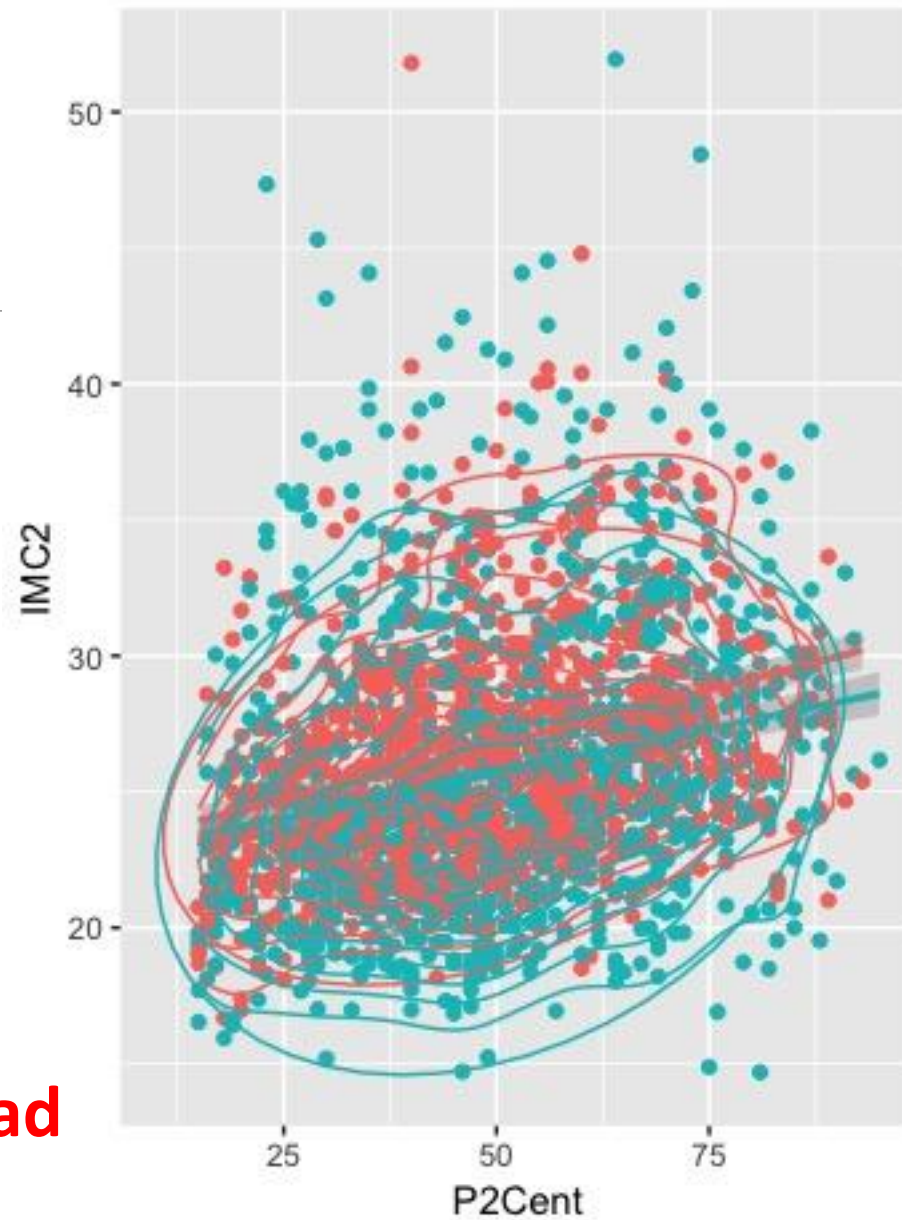


IMC vs edad por sexo





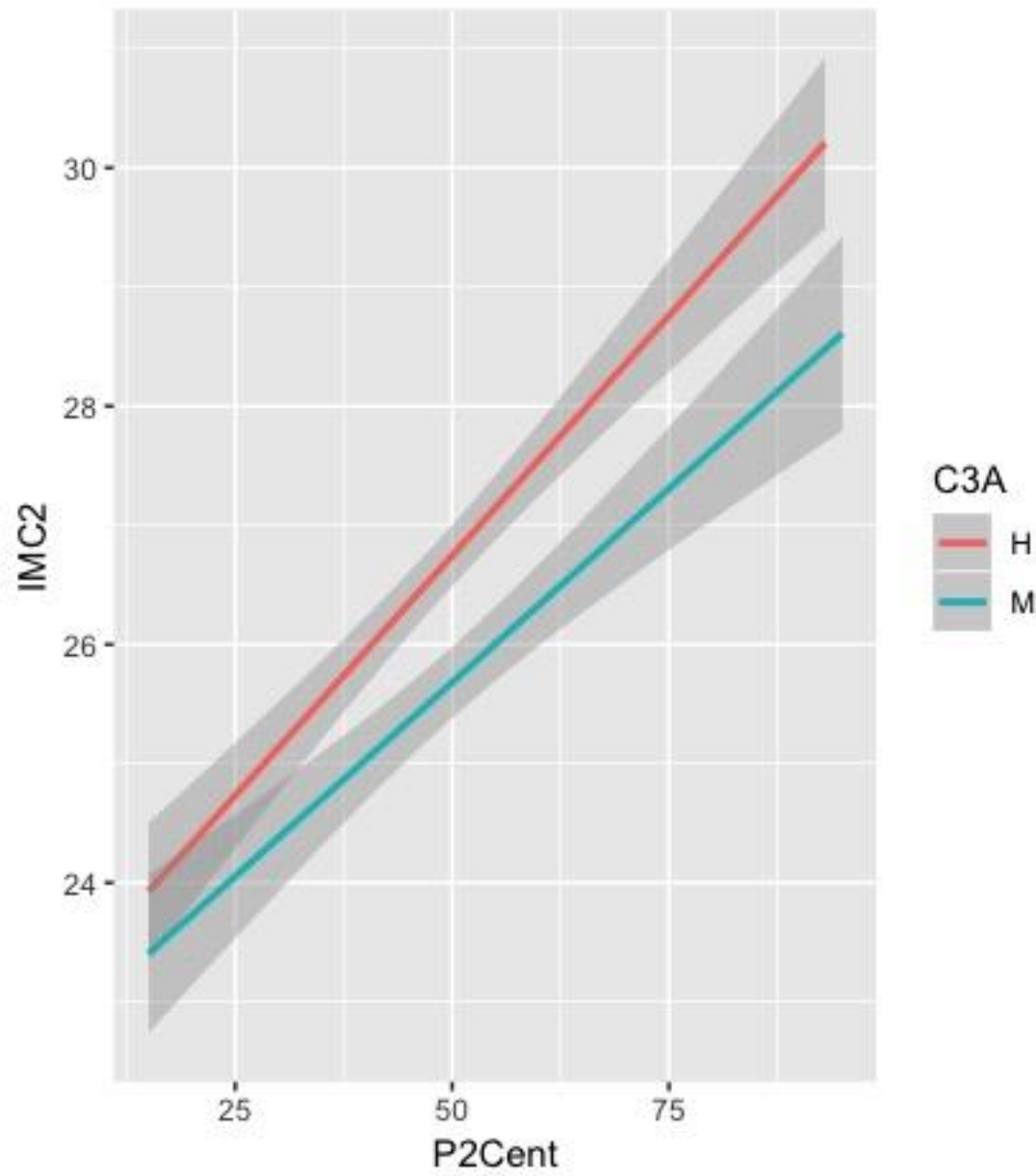
C3A
— H
— M



C3A
— H
— M

**IMC vs edad
por sexo**

IMC vs edad por sexo

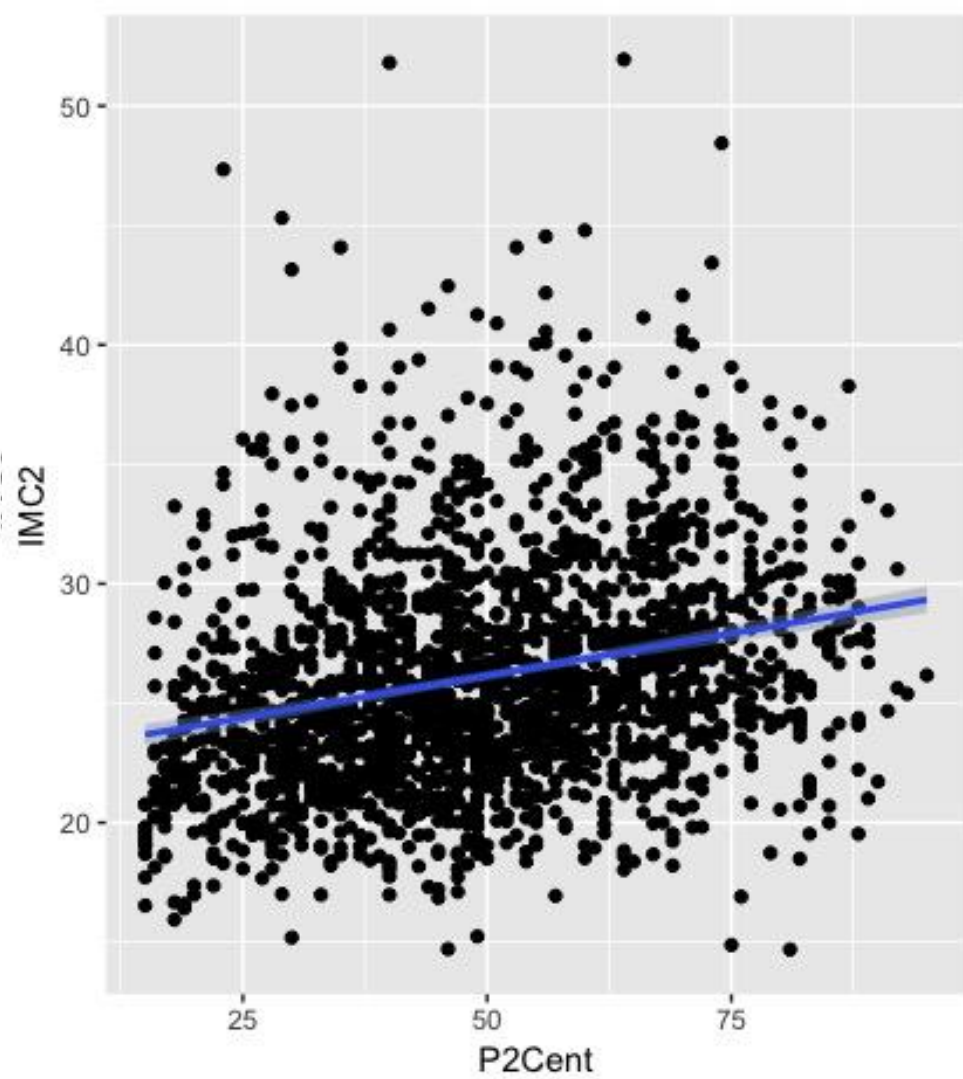


```
. regress obes1 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

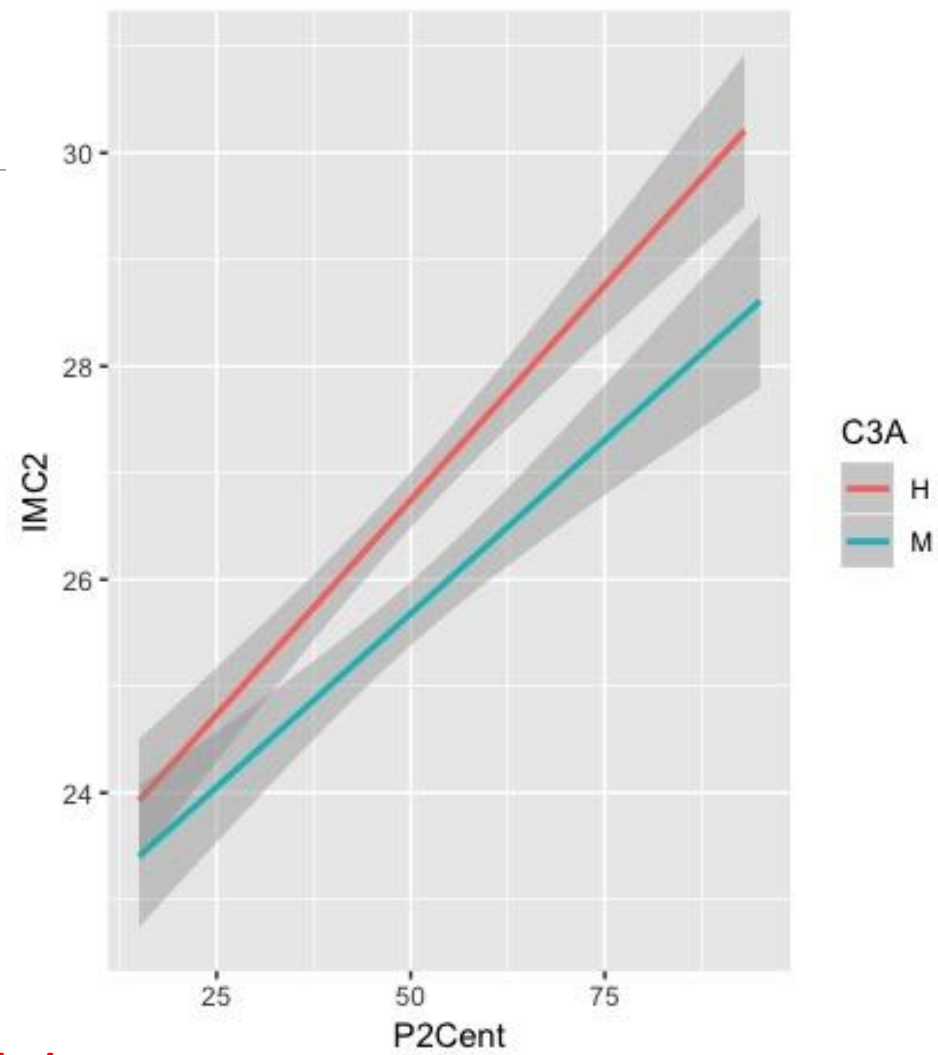
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,707
Model	37.1120489	4	9.27801223	F(4, 1702)	=	40.97
Residual	385.455028	1,702	.226471814	Prob > F	=	0.0000
Total	422.567077	1,706	.247694652	R-squared	=	0.0878
				Adj R-squared	=	0.0857
				Root MSE	=	.47589

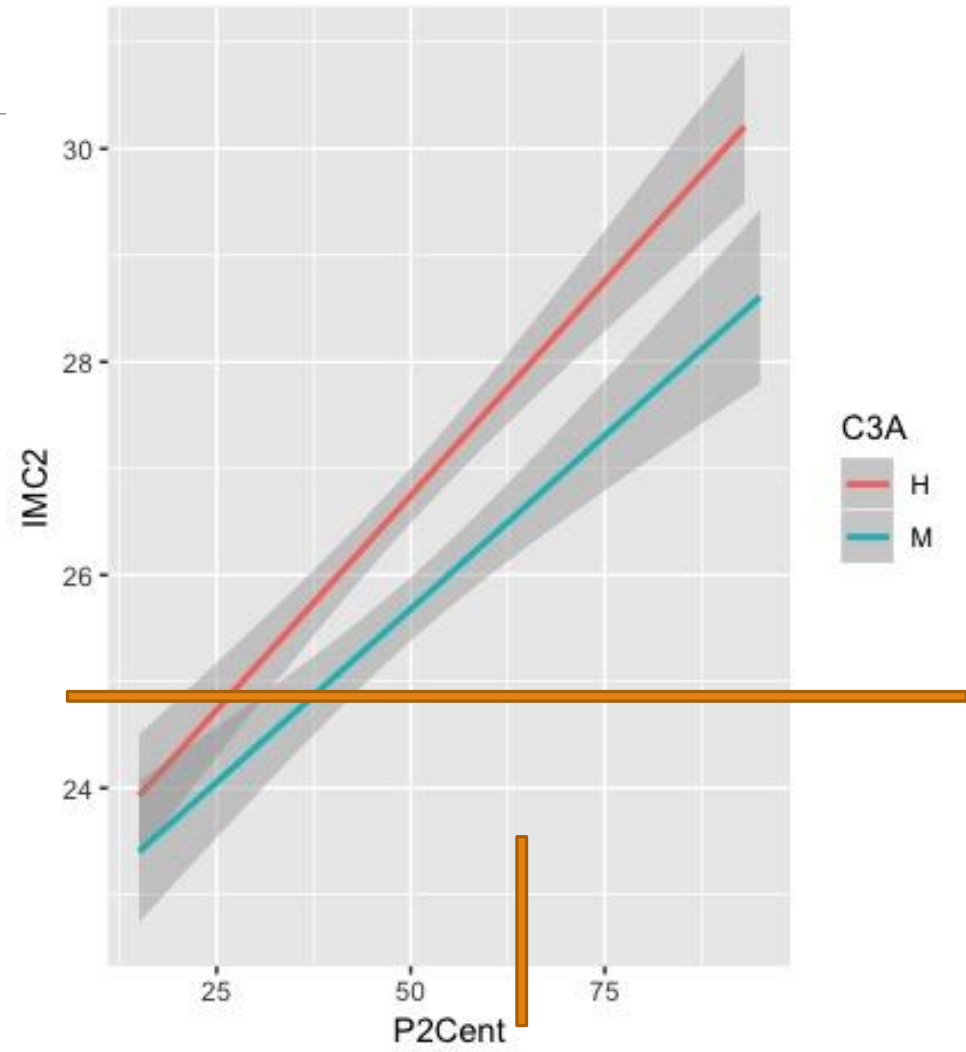
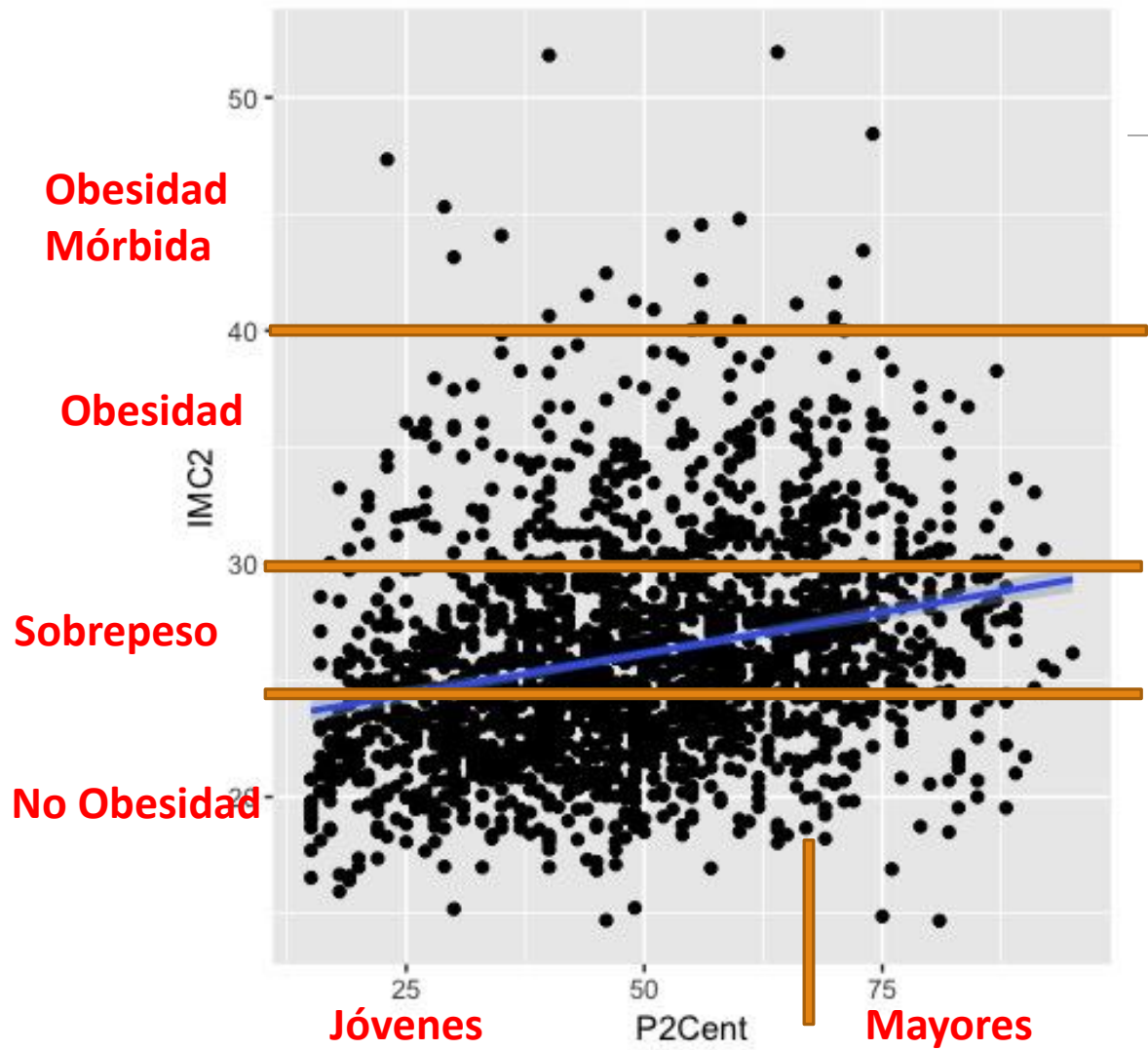
obes1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
c3	-.1576201	.0234311	-6.73	0.000	-.2035769 -.1116633
edad_num	.0069139	.0007503	9.21	0.000	.0054422 .0083856
excl4	.0160987	.0108668	1.48	0.139	-.0052149 .0374124
Claseb_cd	.0114446	.0040457	2.83	0.005	.0035094 .0193797
_cons	.3537659	.0555554	6.37	0.000	.2448017 .46273

I
M
C



edad





SUBSCRIBE OR RENEW →

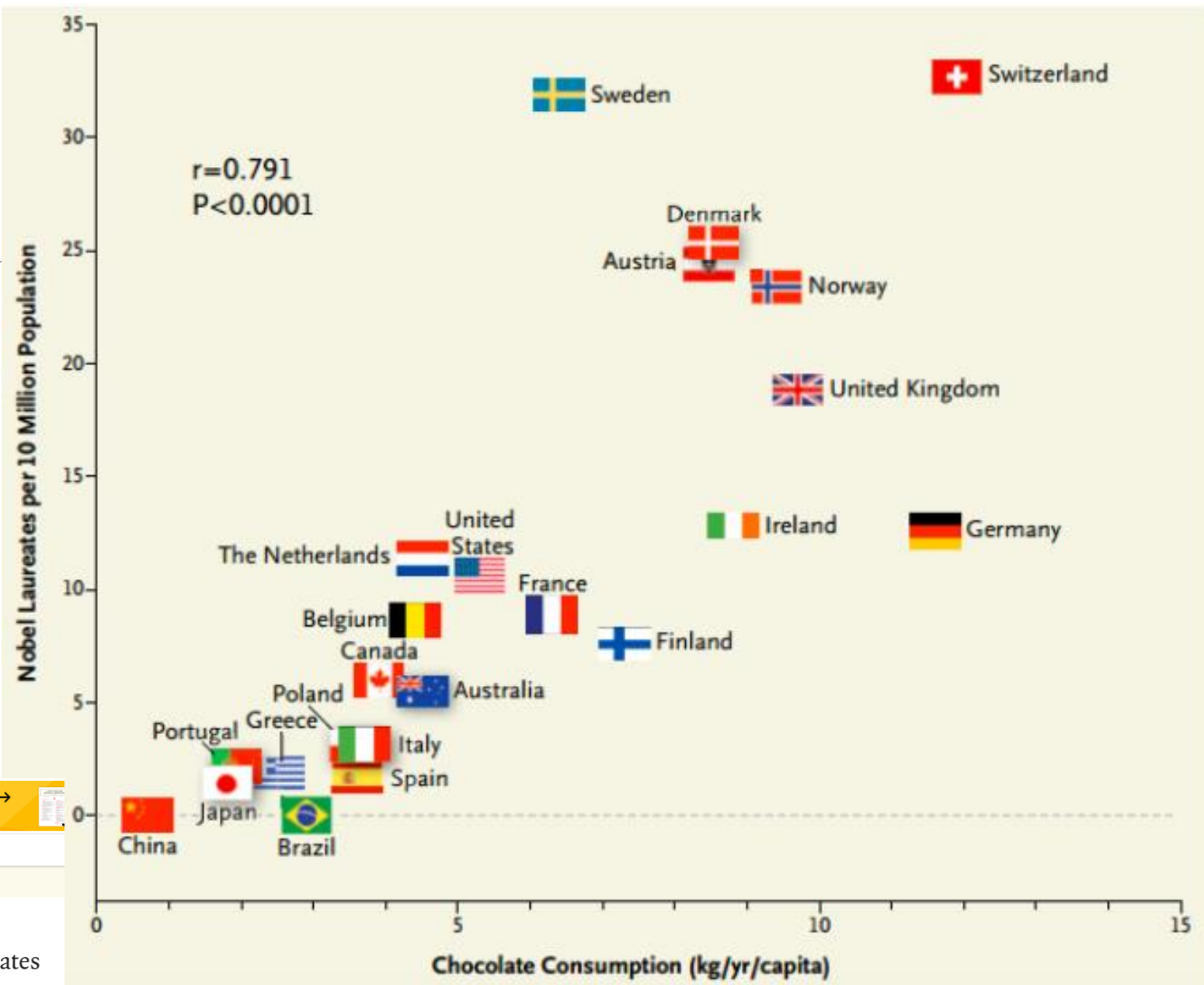
Learn how NEJM.org uses cookies on the [Cookie Information](#) page.

This article is available to subscribers. [Subscribe now.](#) Already have an account? [Sign in](#)

OCCASIONAL NOTES [FREE PREVIEW](#)

Chocolate Consumption, Cognitive Function, and Nobel Laureates

Franz H. Messerli, M.D.



This Issue

Views **33,494**Citations **37**Altmetric **262**

PDF



 More ▾

Cite


 Permissions

Research Letters

FREE

Mar 26, 2012

Association Between More Frequent Chocolate Consumption and Lower Body Mass Index

Beatrice A. Golomb, MD, PhD; Sabrina Koperski, BS; Halbert L. White, PhD

Article Information

Med. 2012;172(6):519-521. doi:10.1001/archinternmed.2011.2100

Table. Chocolate Consumption Frequency Predicts Lower BMI: Regression Results^a

Adjustment Model	Chocolate Consumption Frequency, Association With BMI	
	β (SE)	P Value
Unadjusted	-0.142 (0.053)	.008
Age and sex adjusted	-0.126 (0.053)	.02
Age, sex, and activity adjusted	-0.130 (0.052)	.01
Age, sex, activity, and calorie adjusted	-0.146 (0.059)	.01
Age, sex, activity, and satfat adjusted	-0.190 (0.059)	.001
Age, sex, activity, satfat, and CES-D adjusted	-0.191 (0.059)	.001
Age, sex, activity, satfat, fruit and vegetable, and CES-D adjusted	-0.201 (0.060)	.001
Age, sex, activity, satfat, fruit and vegetable, CES-D, and calories adjusted	-0.208 (0.060)	.001



OBSERVATORIO DE SALUD
EN ASTURIAS

La dieta y alimentación en función de la posición social



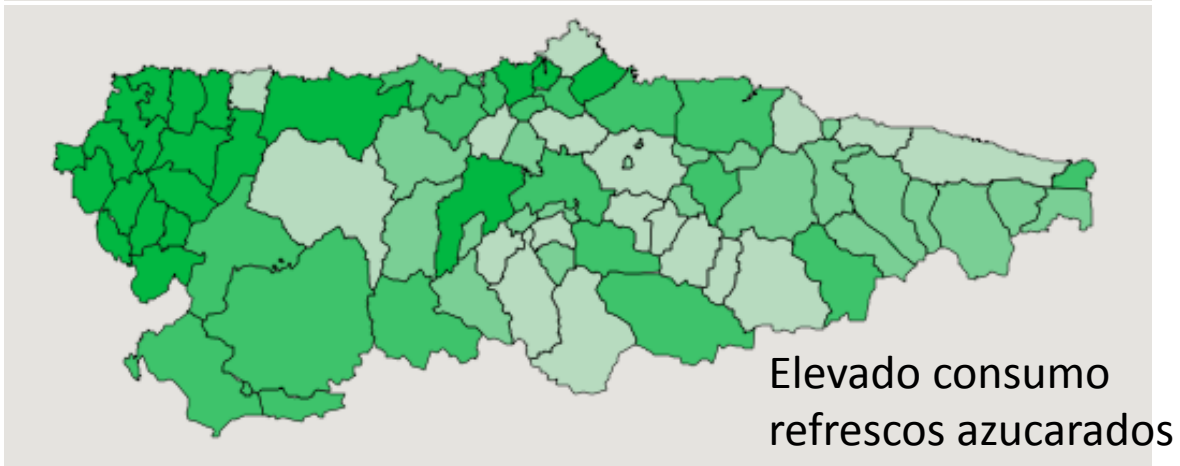
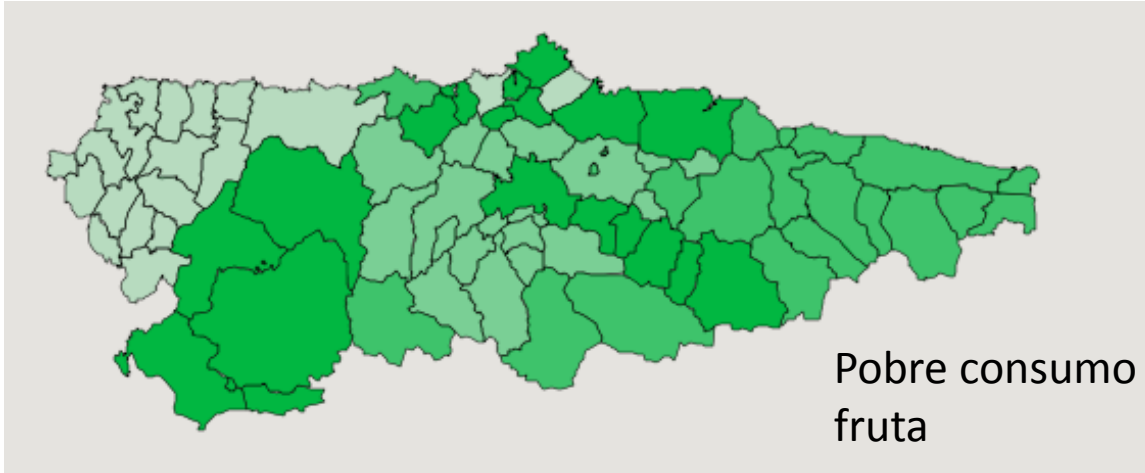
PEDRO MARGOLLES GARCIA
MARIO MARGOLLES MARTINS
IGNACIO DONATE DUAREZ

III CONGRESO ESPAÑOL DE
SOCIOLOGÍA DE LA ALIMENTACIÓN

No existen conflictos de interés

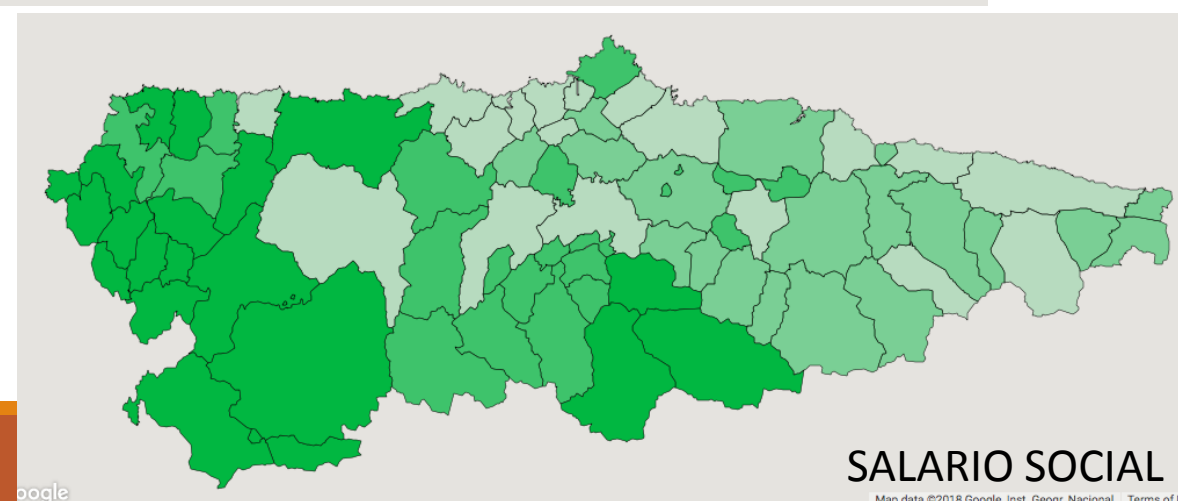
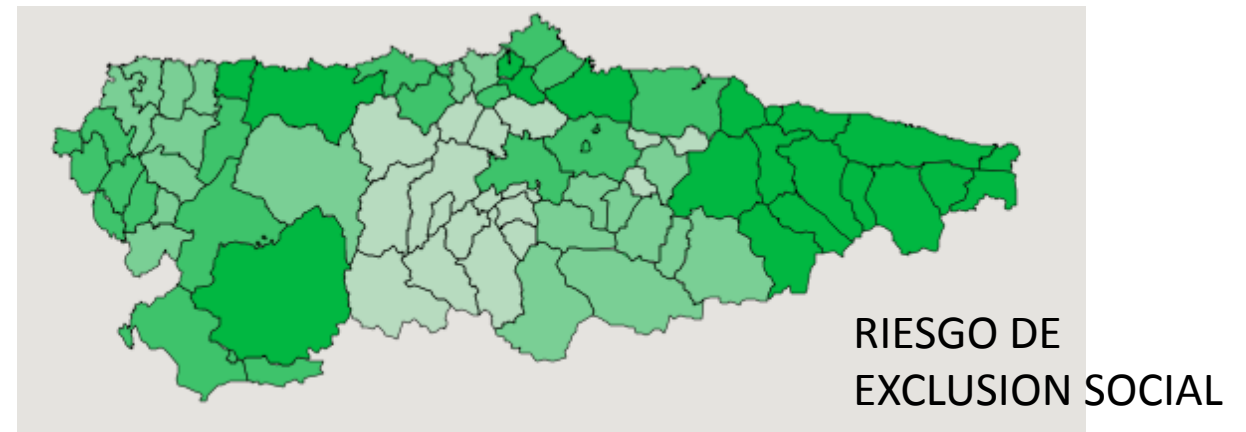
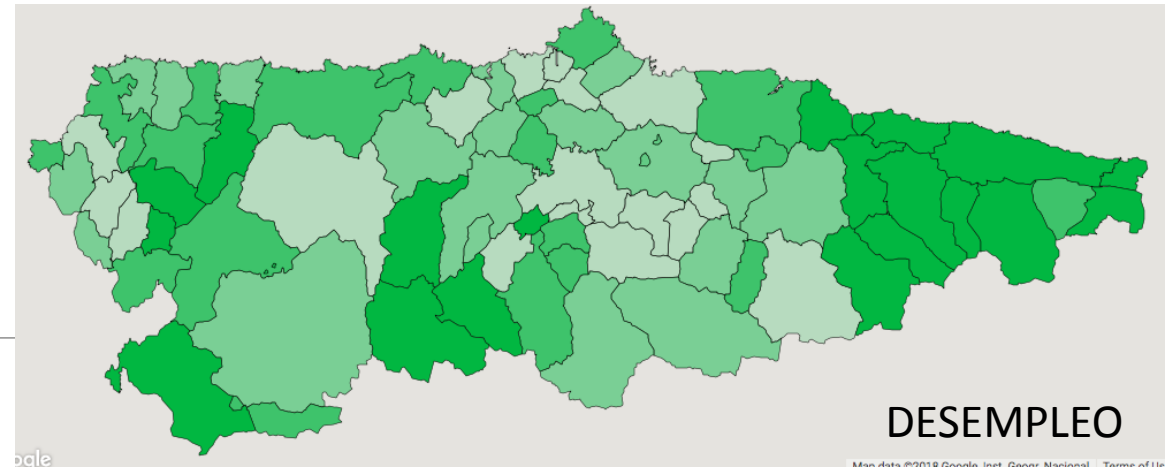


Contexto



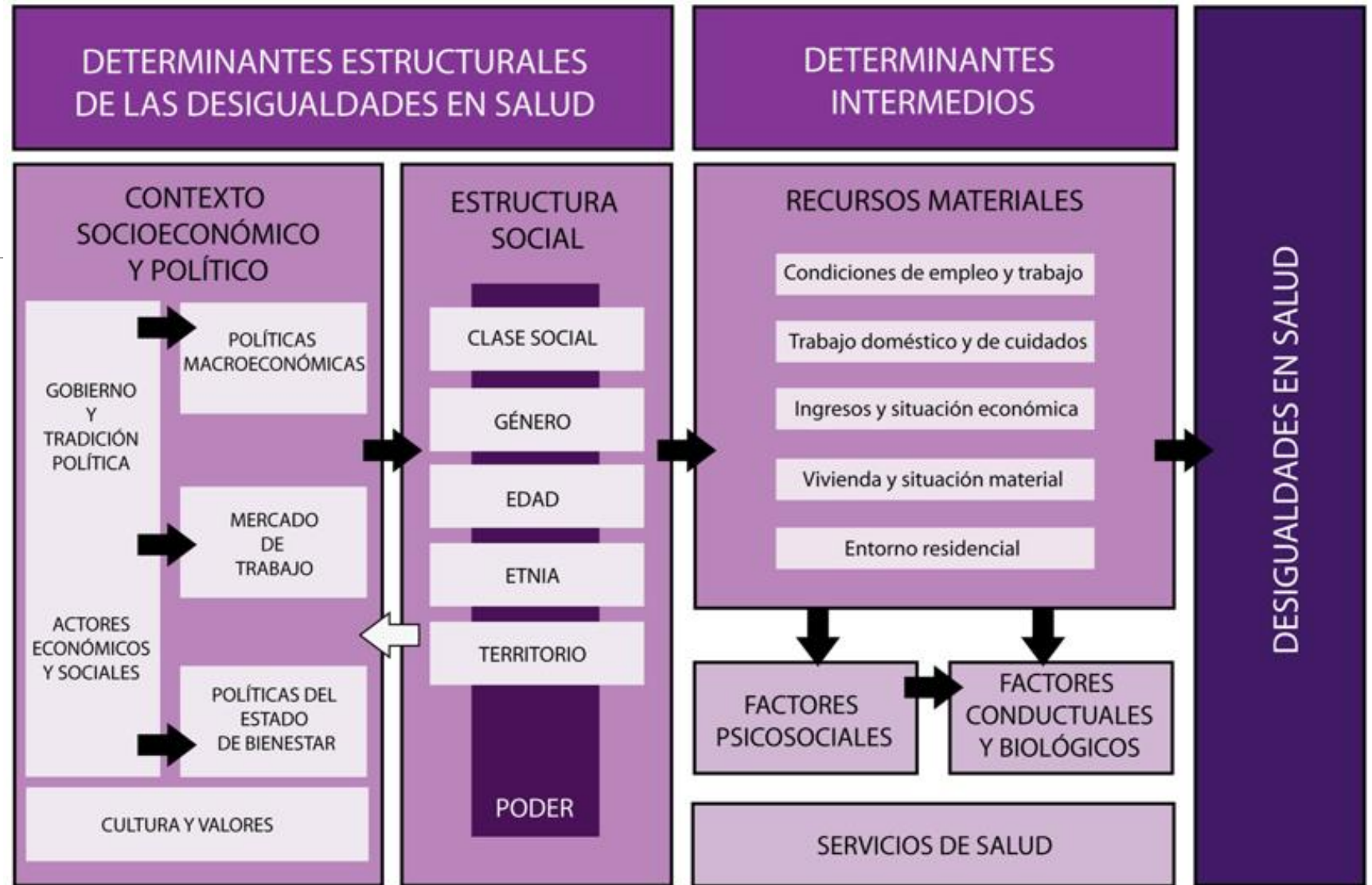
OBSERVATORIO DE LA SALUD DE ASTURIAS

www.obsaludasturias.com





Contexto



Esquema conceptual de los determinantes sociales de la salud. Comisión de Determinantes Sociales de la Organización Mundial de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. A partir de Solar e Irwin



Metodología

FUENTE:

IV Encuesta de Salud para Asturias, 2017

N= 2.051 personas adultas (15 y más años) proporcional población asturiana

Se analizan las variables de dieta y alimentación (tipos de alimentos, su frecuencia, cantidad) por cada persona en función de su posición social, (clasificación según estratificación social de la Sociedad Española de Epidemiología, 2012).



Posición social

Metodología

Criterios propuestos por la Sociedad Española de Epidemiología en 2013:

A. Domingo-Salvany et al / Gac Sanit. 2013;27(3):263-272

Tabla 1

Propuesta de clase social para ambas clasificaciones

Clase social ocupacional-CSO-SEE12

- I. Directores/as y gerentes de establecimientos de 10 o más asalariados/as y profesionales tradicionalmente asociados/as a licenciaturas universitarias
- II. Directores/as y gerentes de establecimientos de menos de 10 asalariados/as, profesionales tradicionalmente asociados/as a diplomaturas universitarias y otros/as profesionales de apoyo técnico. Deportistas y artistas
- III. Ocupaciones intermedias: asalariados/as de tipo administrativo y profesionales de apoyo a la gestión administrativa y de otros servicios
- IV. Trabajadores/as por cuenta propia
- V. Supervisores/as y trabajadores/as en ocupaciones técnicas cualificadas
- VI. Trabajadores/as cualificados/as del sector primario y otros/as trabajadores/as semicualificados/as
- VII. Trabajadores/as no cualificados/as

Clase social neomarxista

Personas propietarias

1. Capitalista (Categoría A)^a
2. Pequeños empresarios (Categoría B)
3. Pequeña burguesía (Categoría C)

Personas asalariadas

4. Directivo/a experto/a (Categorías D y G)
5. Directivo/a semiexperto/a (Categorías D y H)
6. Directivo/a no experto/a (Categorías D y I)
7. Supervisor/a experto/a (Categorías E y G)
8. Supervisor/a semiexperto/a (Categorías E y H)
9. Supervisor/a no experto/a (Categorías E y I)
10. Trabajador/a experto/a (Categorías F y G)
11. Trabajador/a semiexperto/a (Categorías F y H)
12. Trabajador/a no experto/a (Categorías F y I).

^a Ver categorías en la tabla 3.



Metodología

- 1. Descripción por DIMENSION:** Frecuencias relativas por dimensión
- 2. Análisis de riesgos :** Regresión logística binaria por dimensión: OR (IC 95%)

Posición social

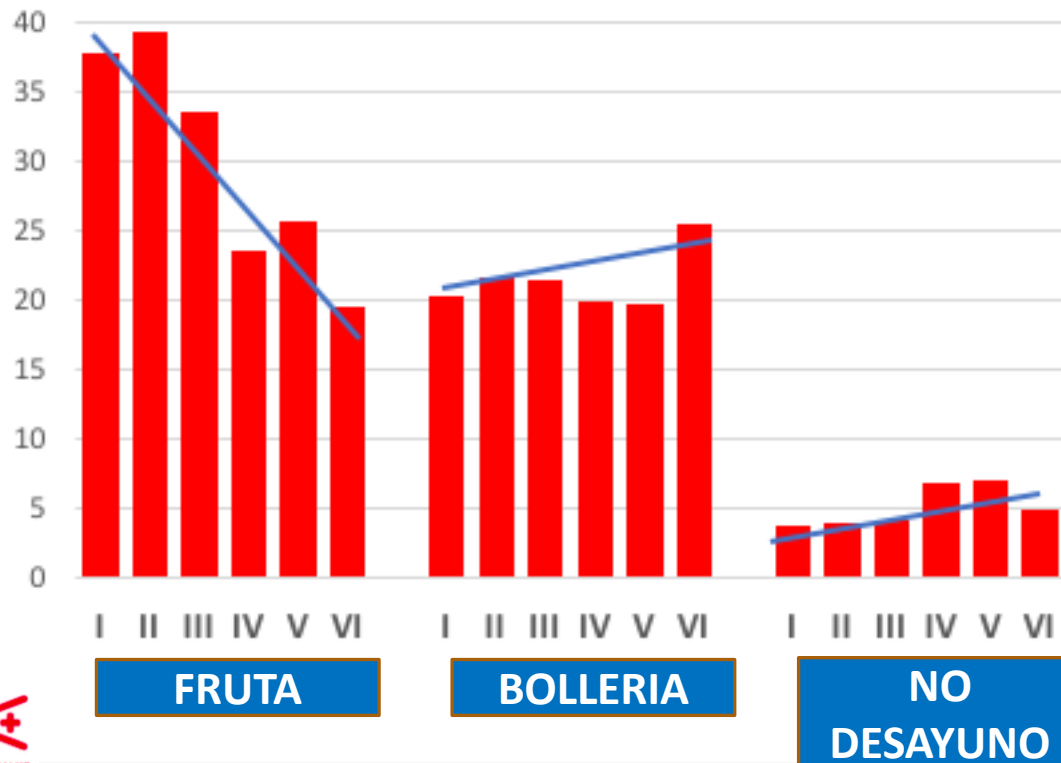


Tipo de desayuno habitual por clase social asignada: Contestación a la pregunta: ¿Qué desayuna habitualmente?

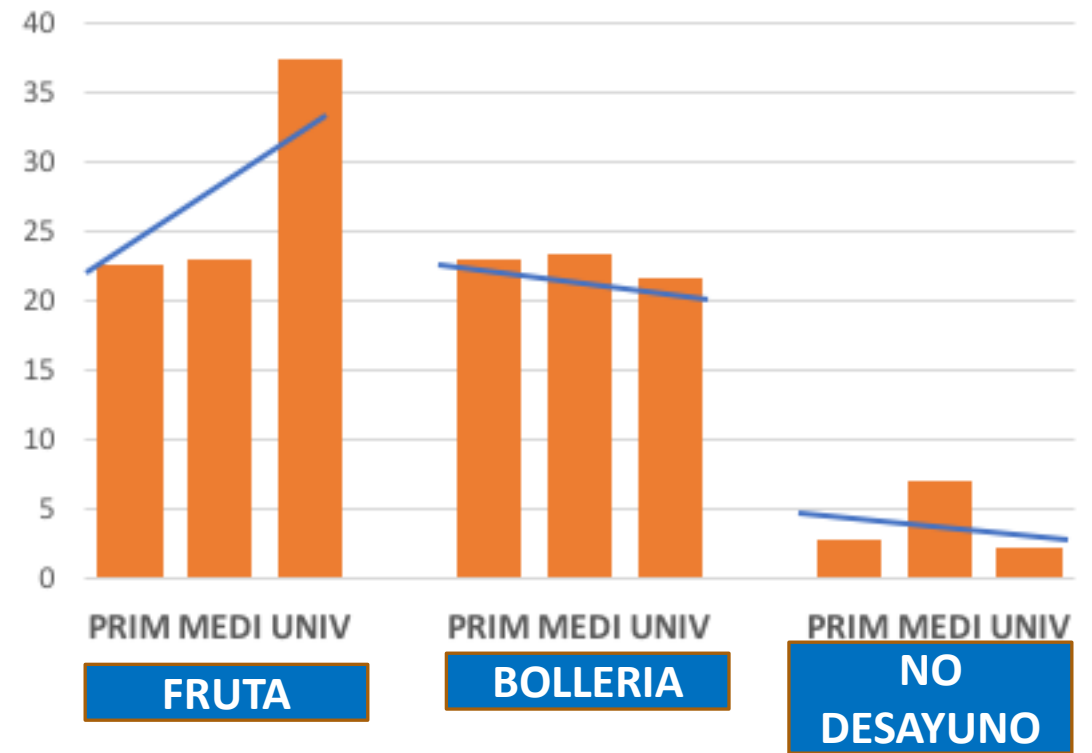
Posición social

	I	II	III	IV	V	VI
Café, leche, chocolate, cacao, yogur, té	89,2	87,7	90,3	88,6	84,5	89,0
Pan, tostadas, cereales,	58,6	56,2	56,6	48,1	51,2	45,5
Fruta, zumos	37,8	39,2	33,5	23,5	25,6	19,5
Bollería, galletas	20,2	21,5	21,4	19,8	19,6	25,4
Huevos, jamón, queso	7,1	6,0	8,7	2,7	8,5	5,5
Otros (especificar)	4,8	4,4	3,5	1,4	3,1	2,1
No desayuno	3,7	3,8	4,1	6,8	7,0	4,9

POSICION SOCIAL (CLASE SOCIAL) Y ALIMENTOS EN DESAYUNO (%). Asturias, 2017



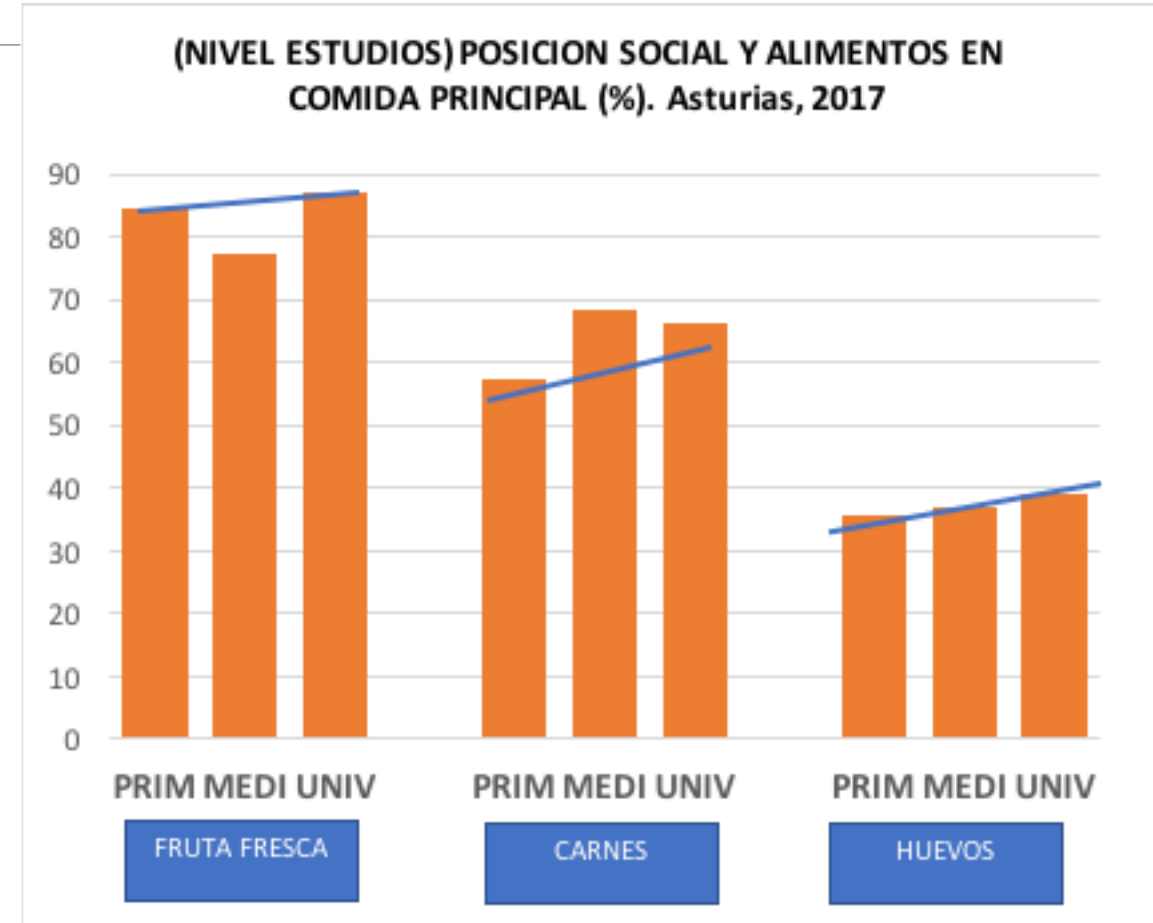
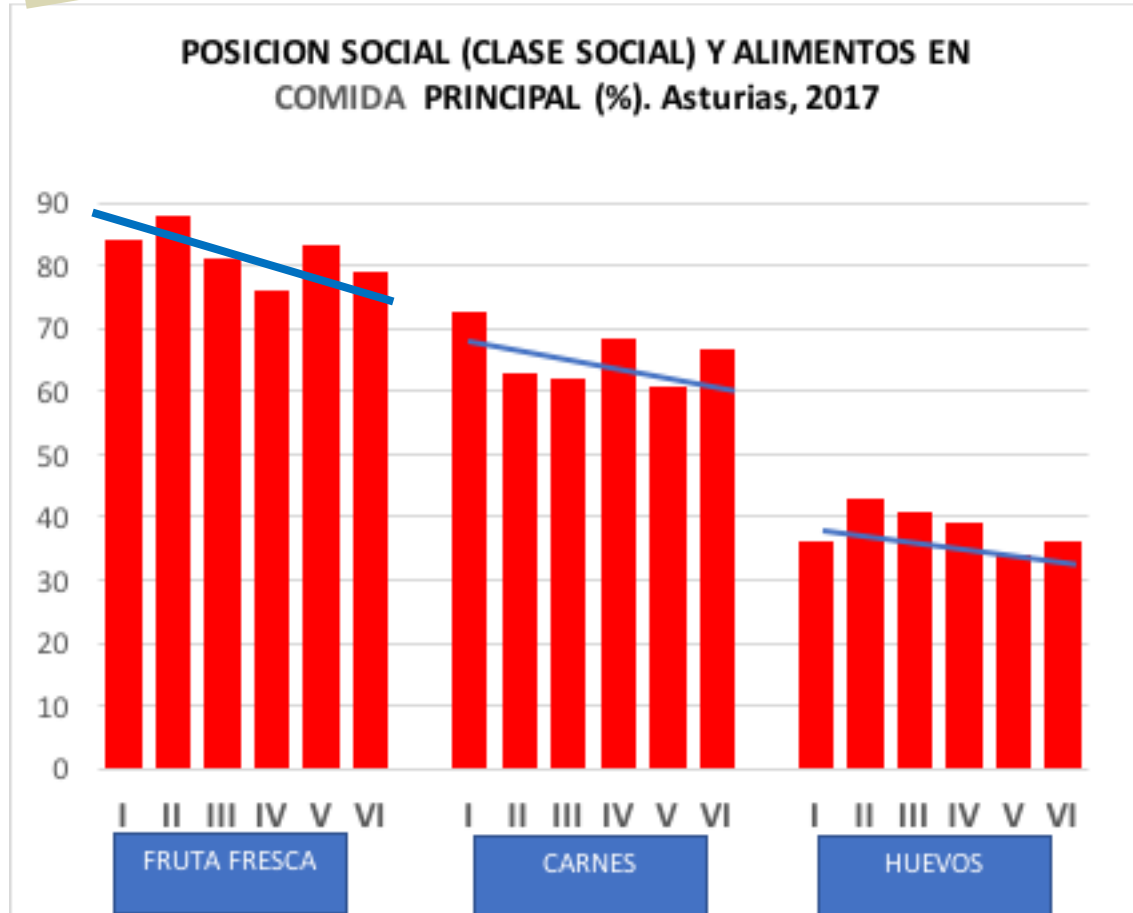
(NIVEL ESTUDIOS) POSICION SOCIAL Y ALIMENTOS EN DESAYUNO (%). Asturias, 2017





La dieta y alimentación en función de la posición social

Posición social

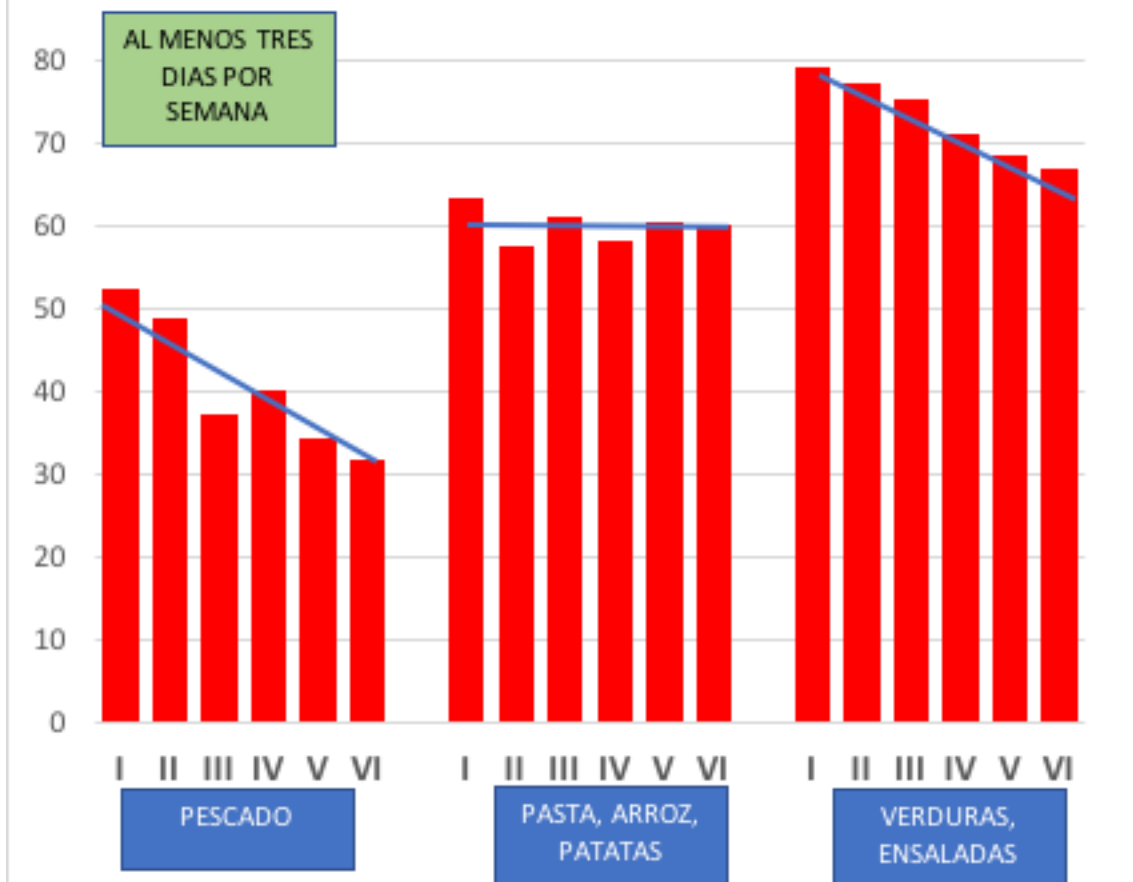




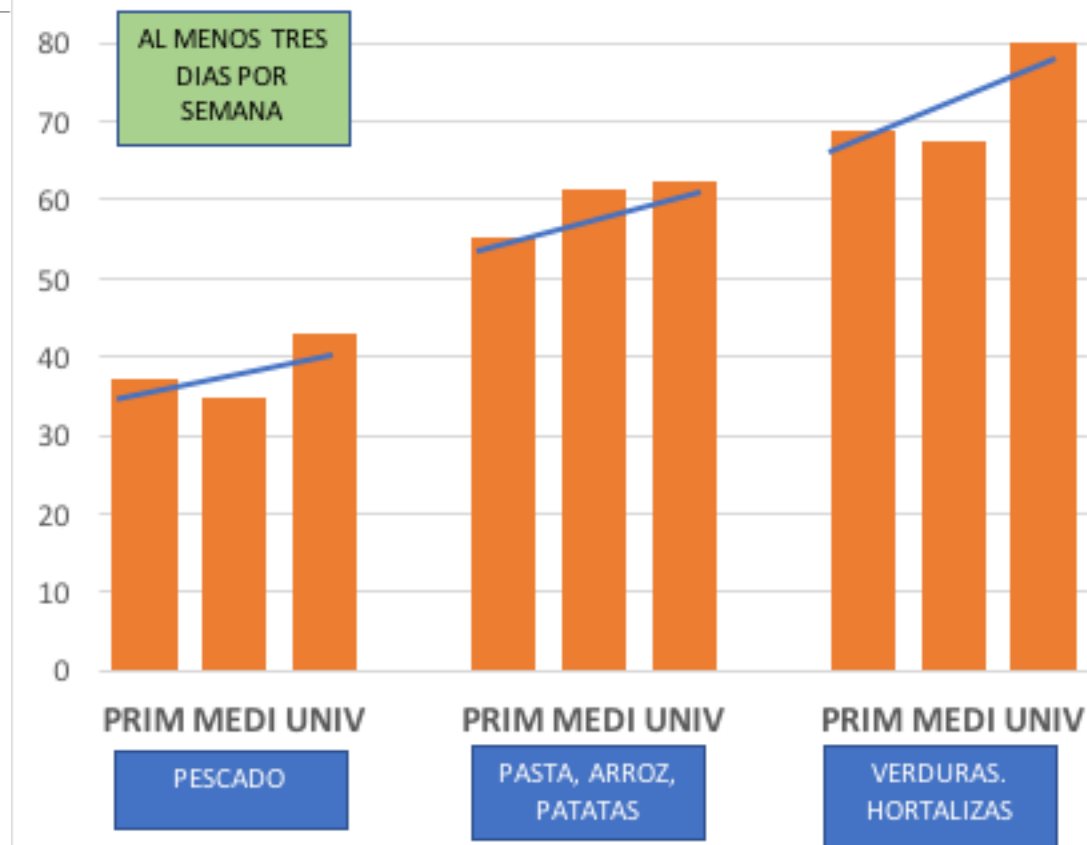
Posición social

La dieta y alimentación en función de la posición social

POSICION SOCIAL (CLASE SOCIAL) Y ALIMENTOS EN COMIDA PRINCIPAL (%). Asturias, 2017

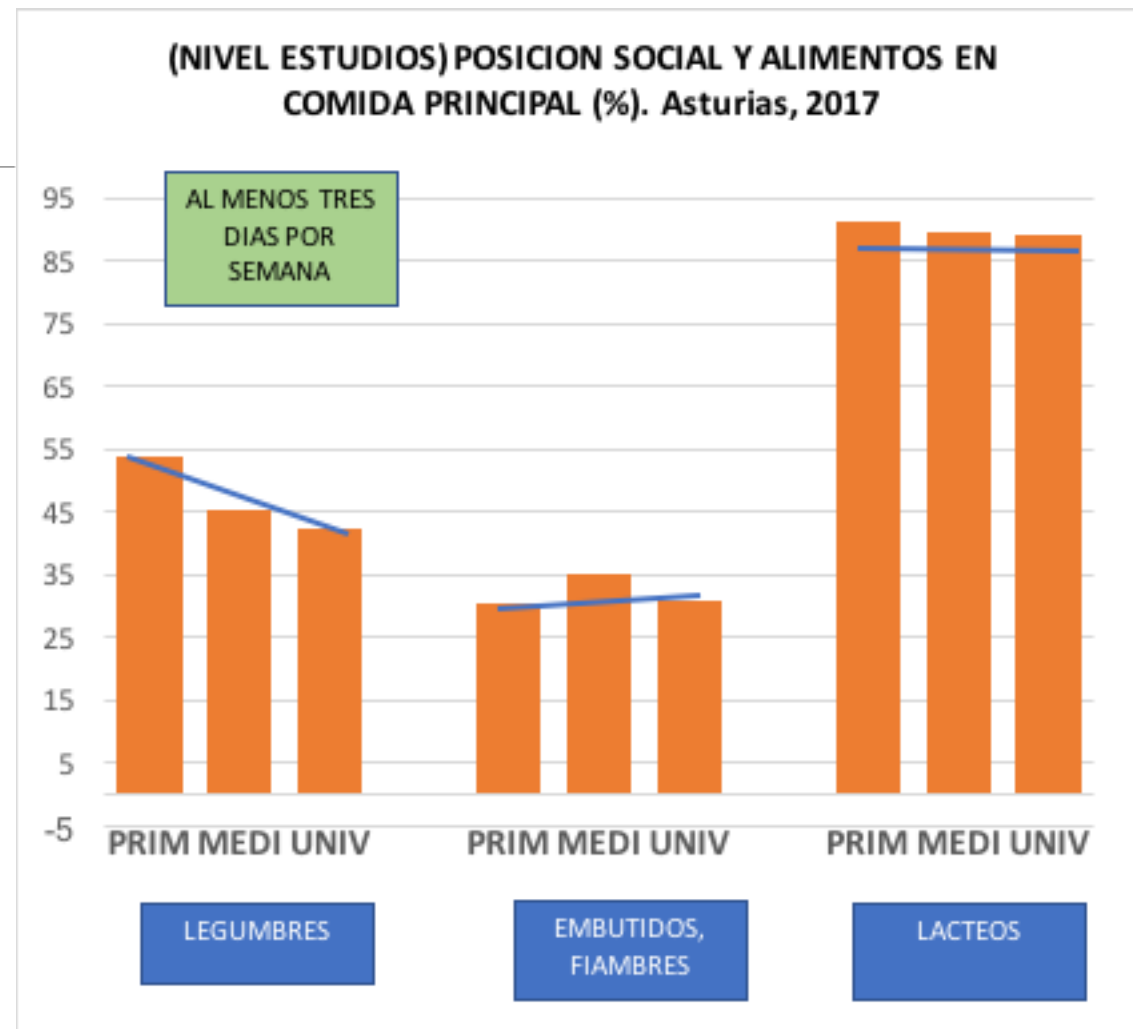
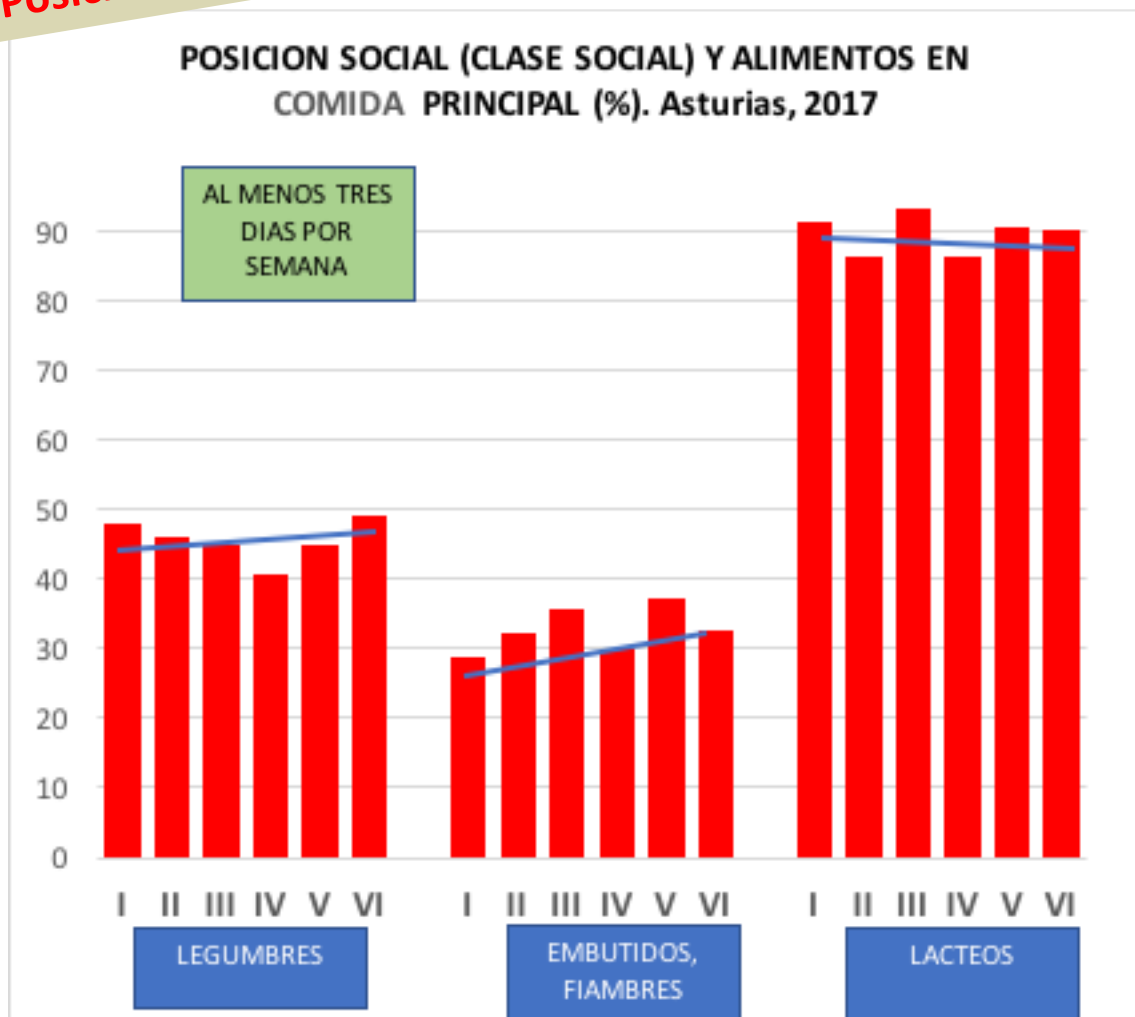


(NIVEL ESTUDIOS) POSICION SOCIAL Y ALIMENTOS EN COMIDA PRINCIPAL (%). Asturias, 2017





La dieta y alimentación en función de la posición social

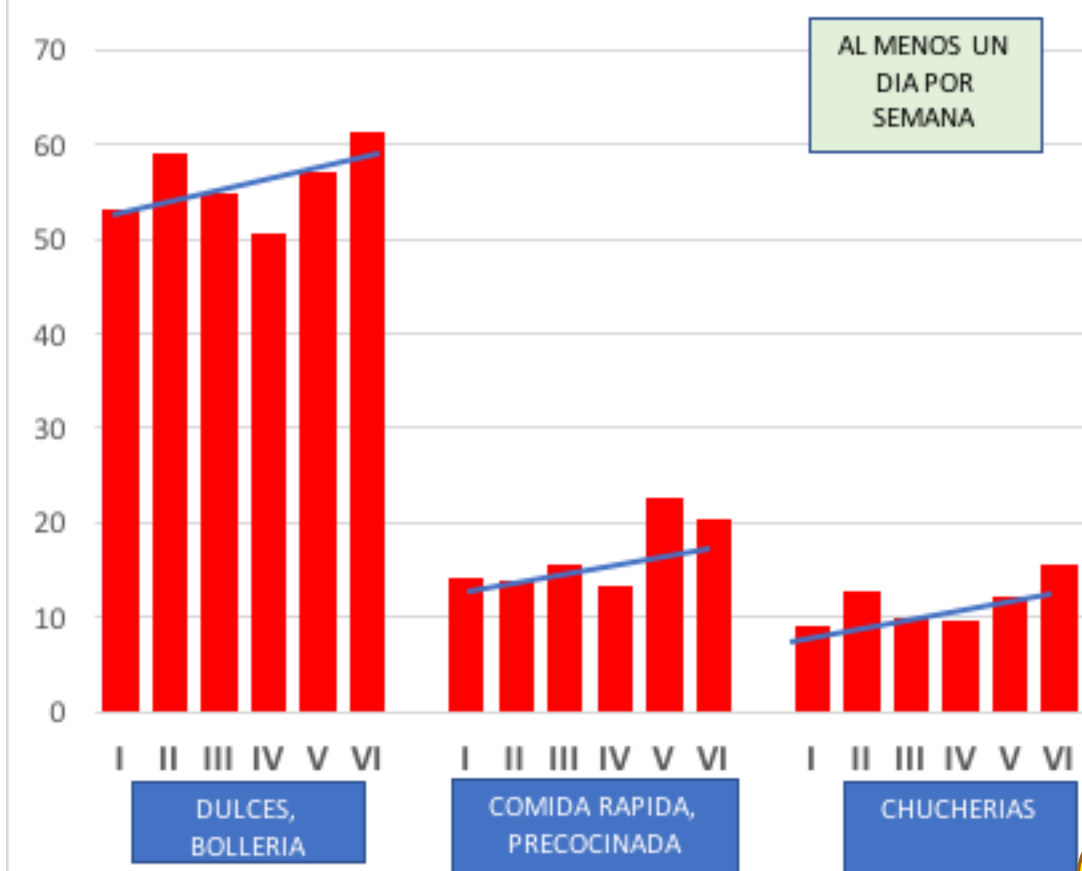




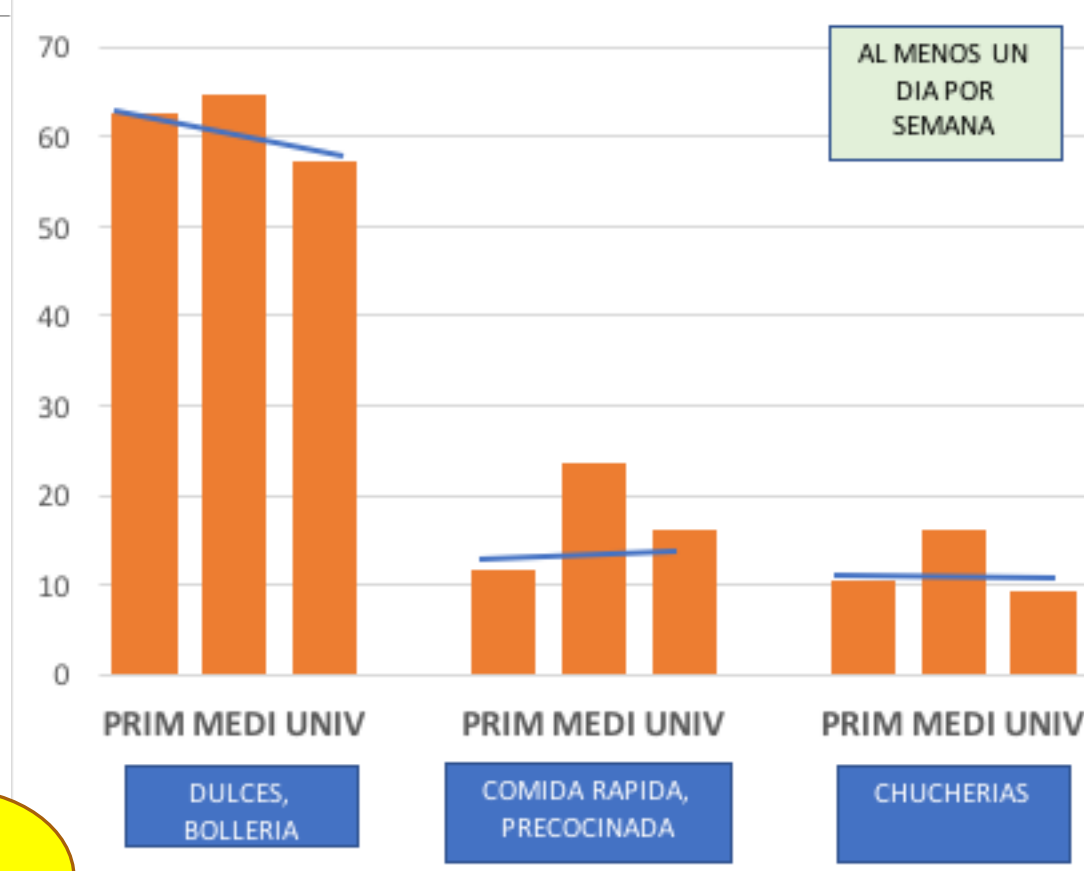
Posición social

La dieta y alimentación en función de la posición social

POSICION SOCIAL (CLASE SOCIAL) Y ALIMENTOS EN COMIDA PRINCIPAL (%). Asturias, 2017



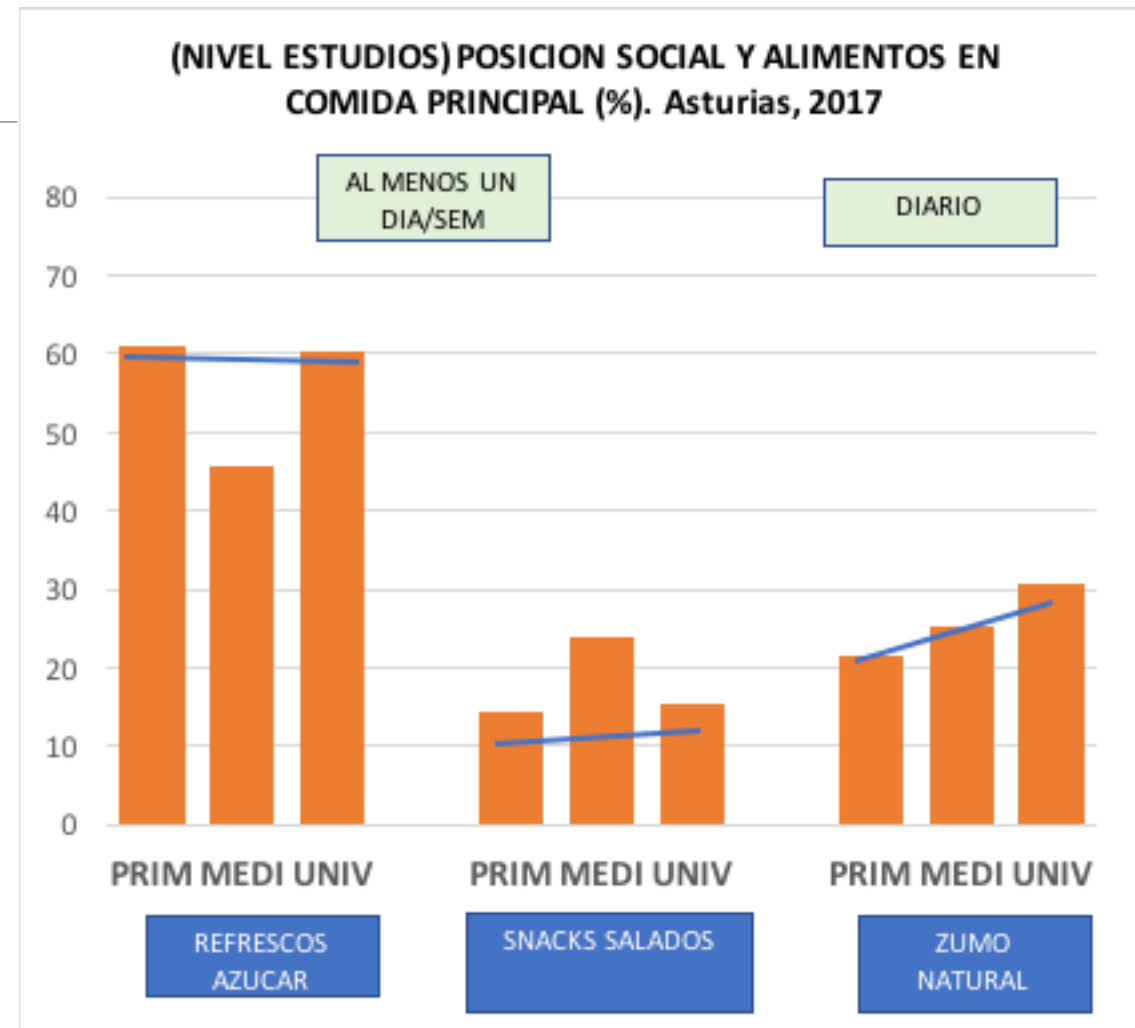
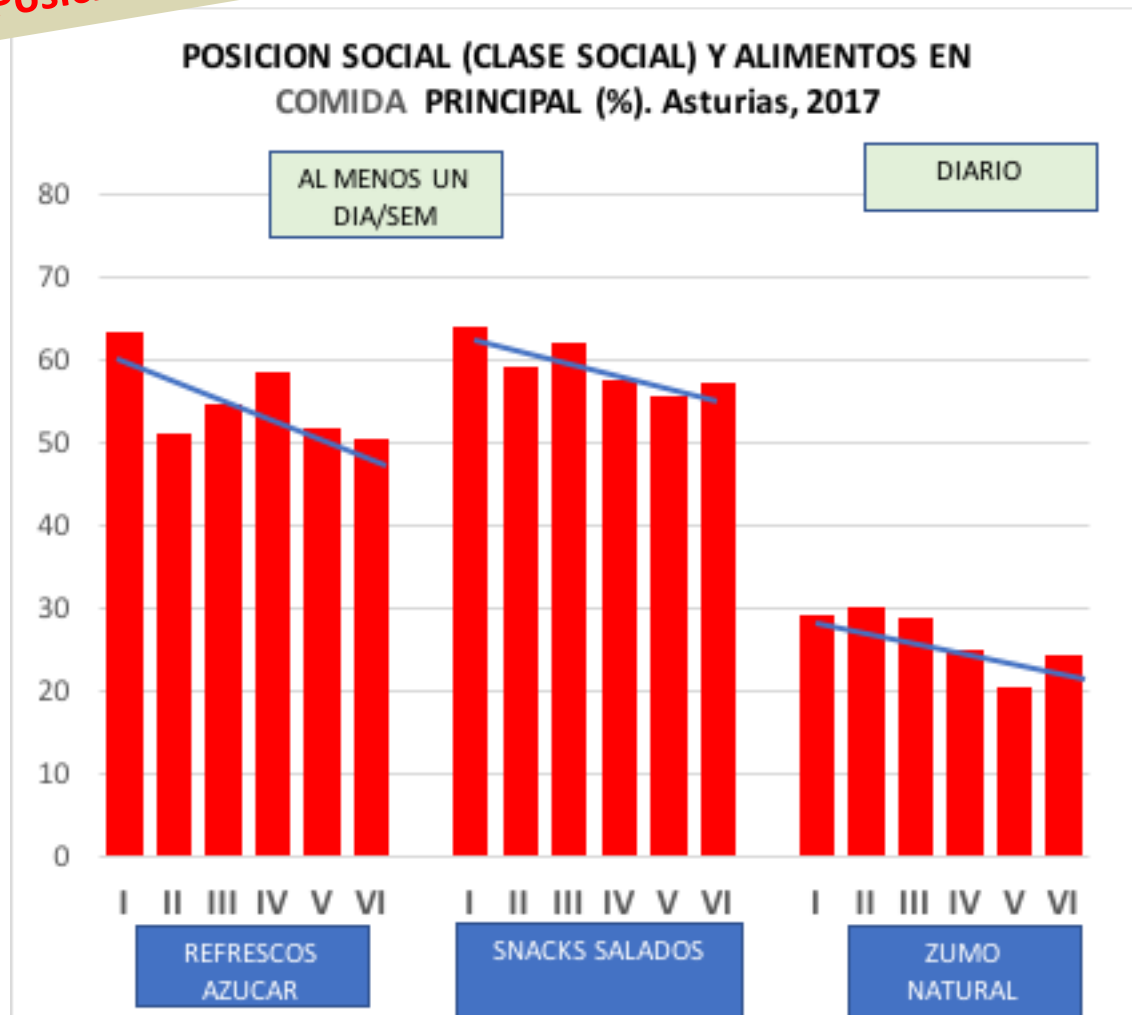
(NIVEL ESTUDIOS) POSICION SOCIAL Y ALIMENTOS EN COMIDA PRINCIPAL (%). Asturias, 2017





Posición social

La dieta y alimentación en función de la posición social

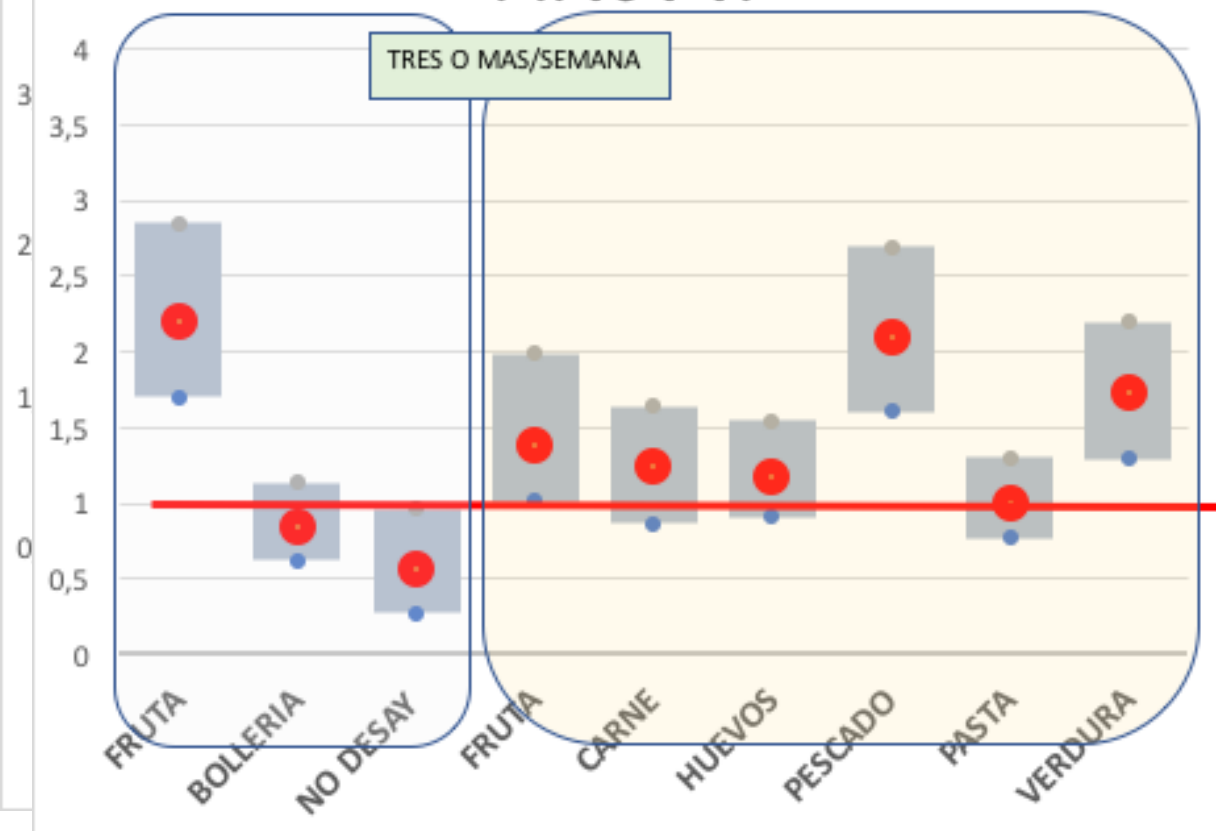




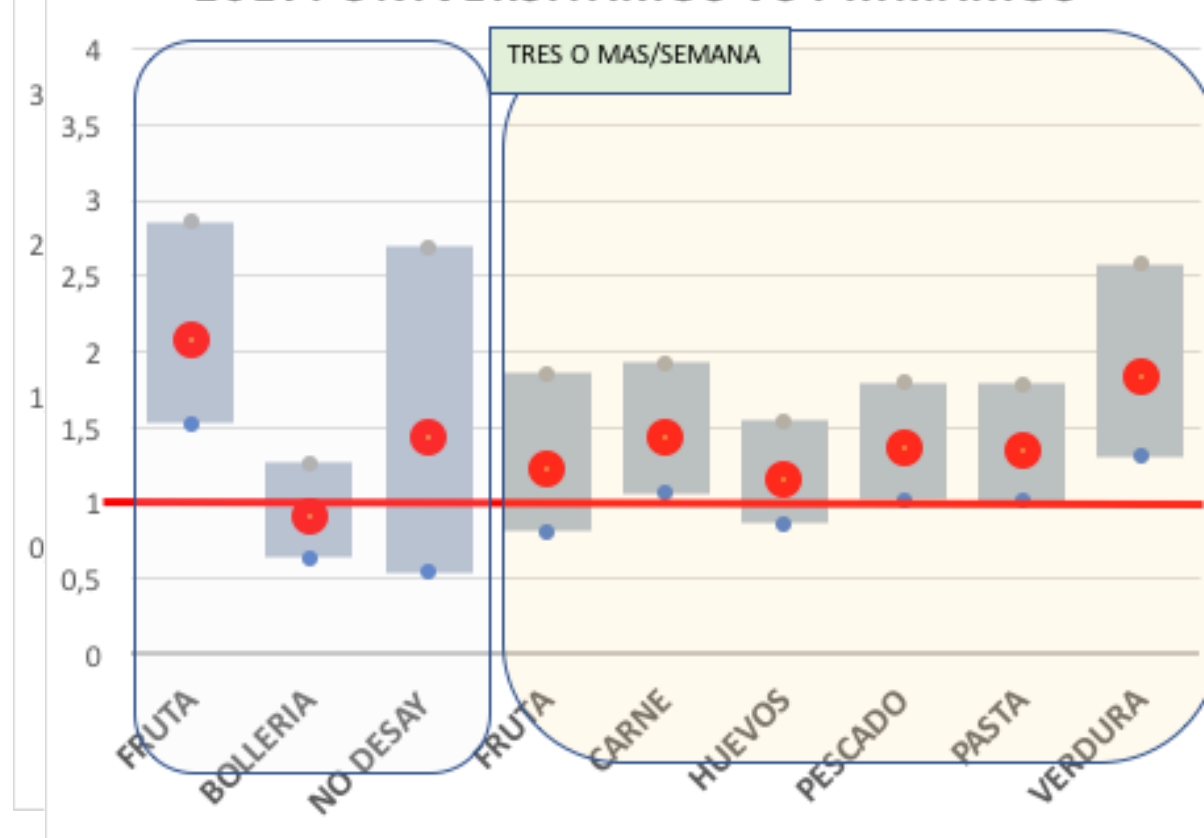
La dieta y alimentación en función de la posición social

ANÁLISIS DE RIESGOS

**CONSUMO ALIMENTARIO SEGUN CLASE SOCIAL. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017
I-II VS V-VI**



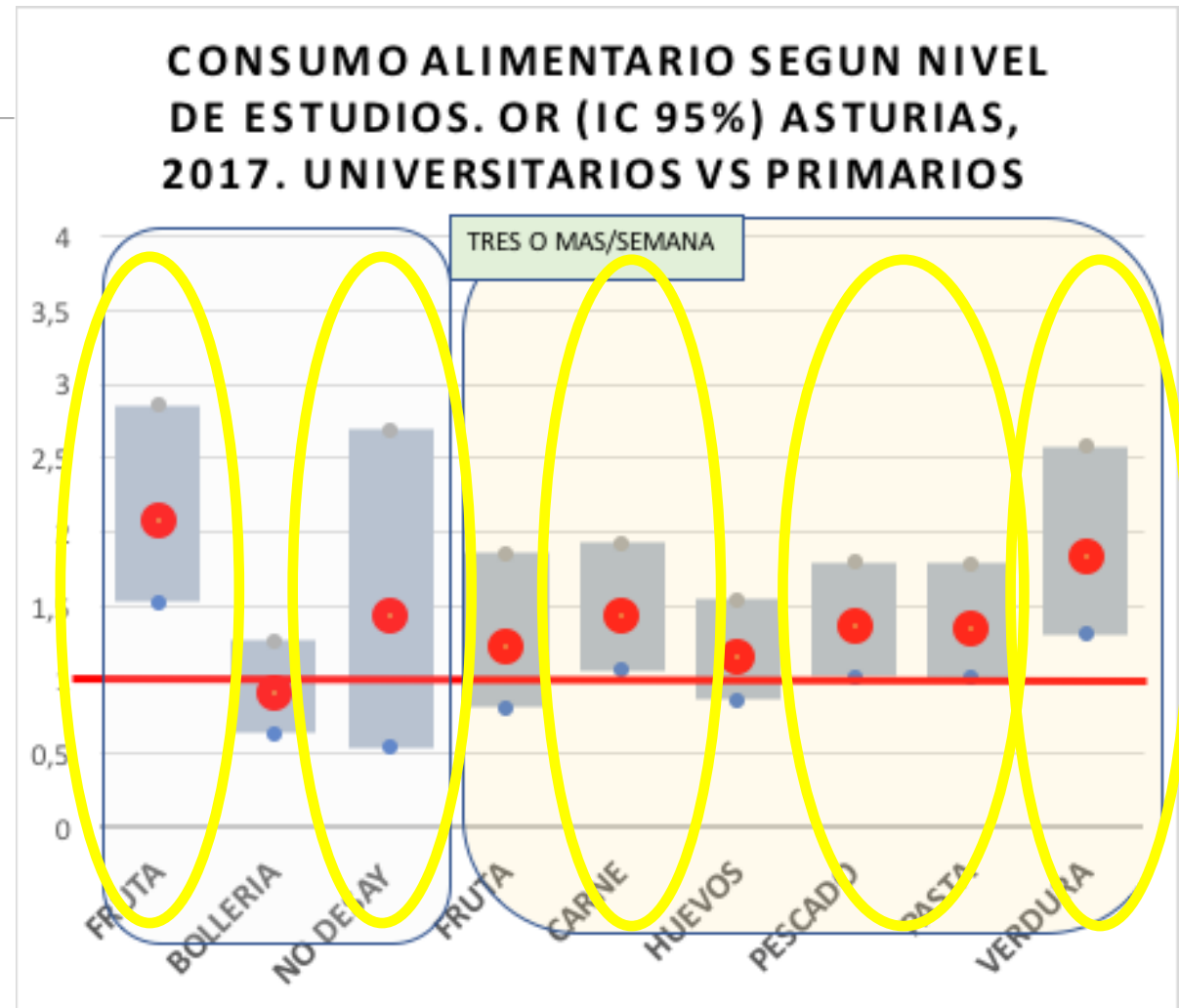
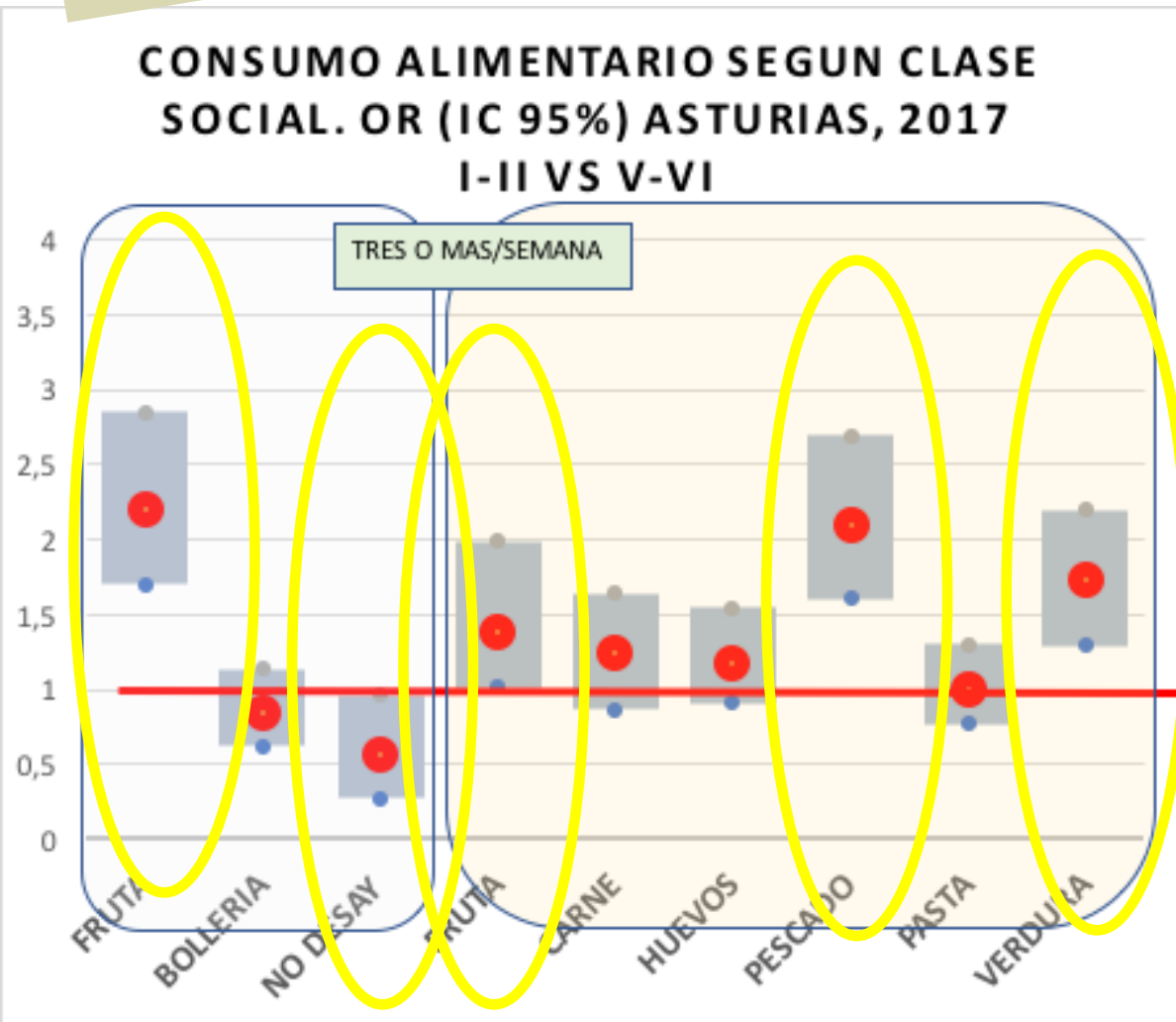
CONSUMO ALIMENTARIO SEGUN NIVEL DE ESTUDIOS. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017. UNIVERSITARIOS VS PRIMARIOS





La dieta y alimentación en función de la posición social

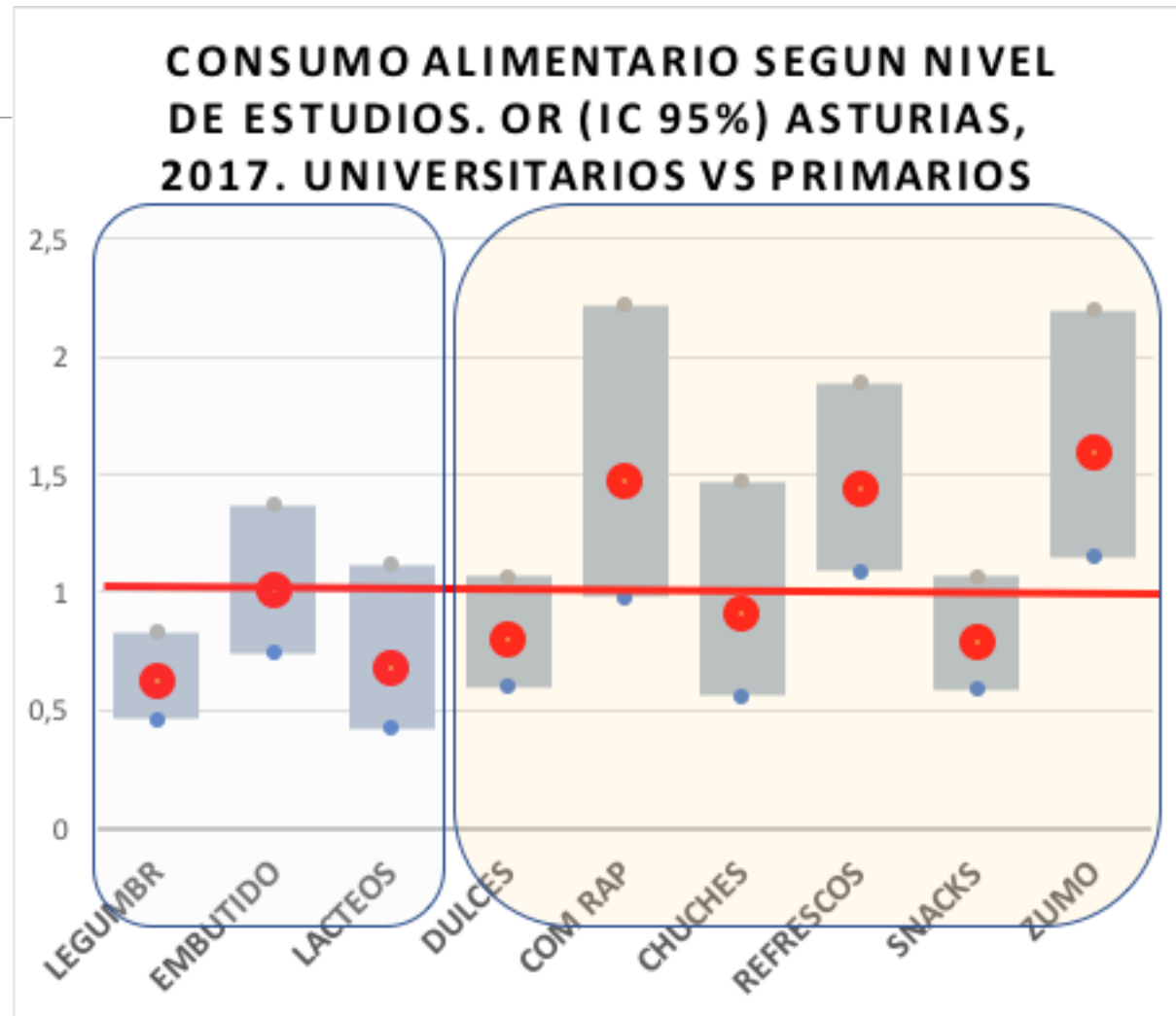
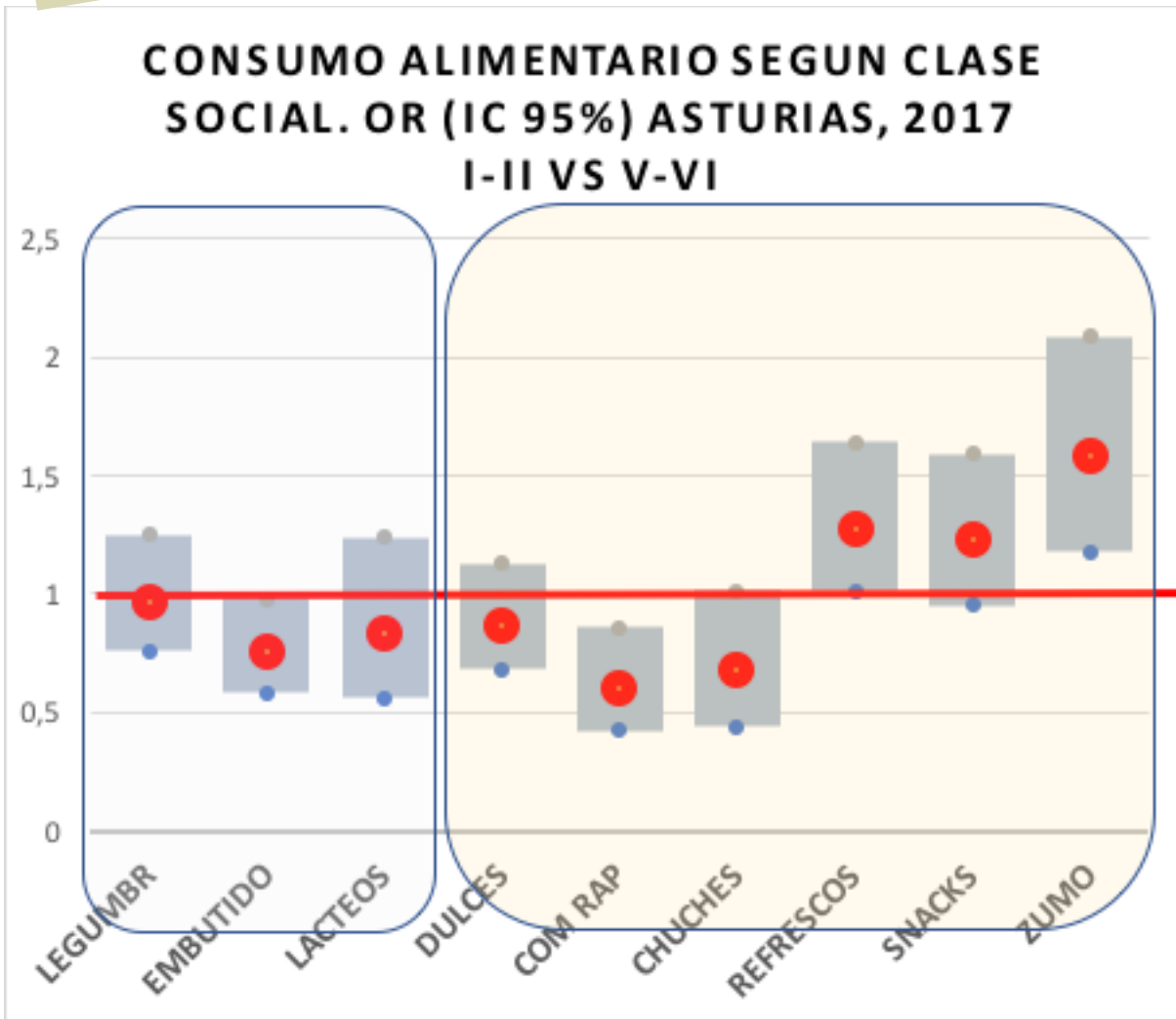
ANÁLISIS DE RIESGOS





La dieta y alimentación en función de la posición social

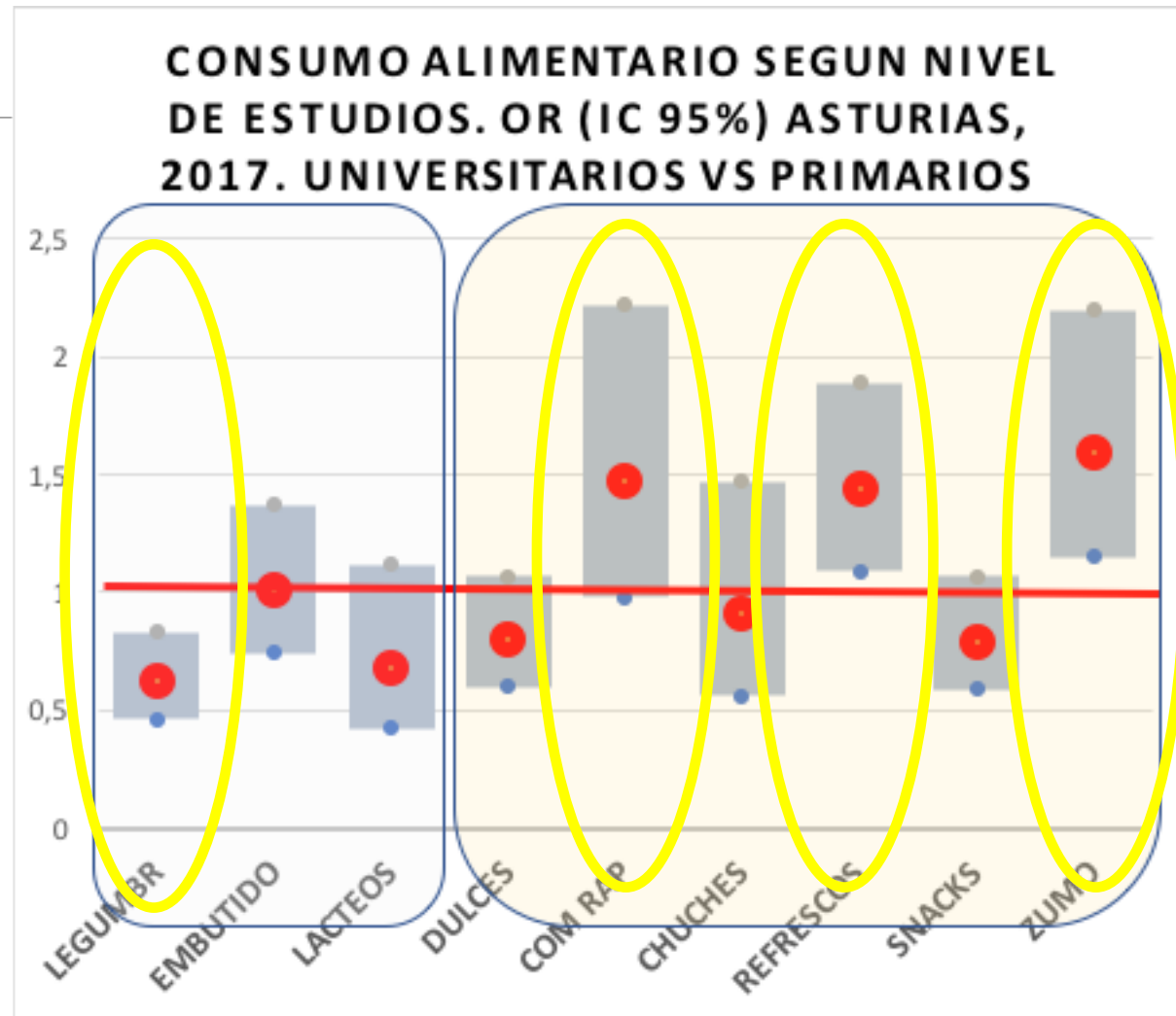
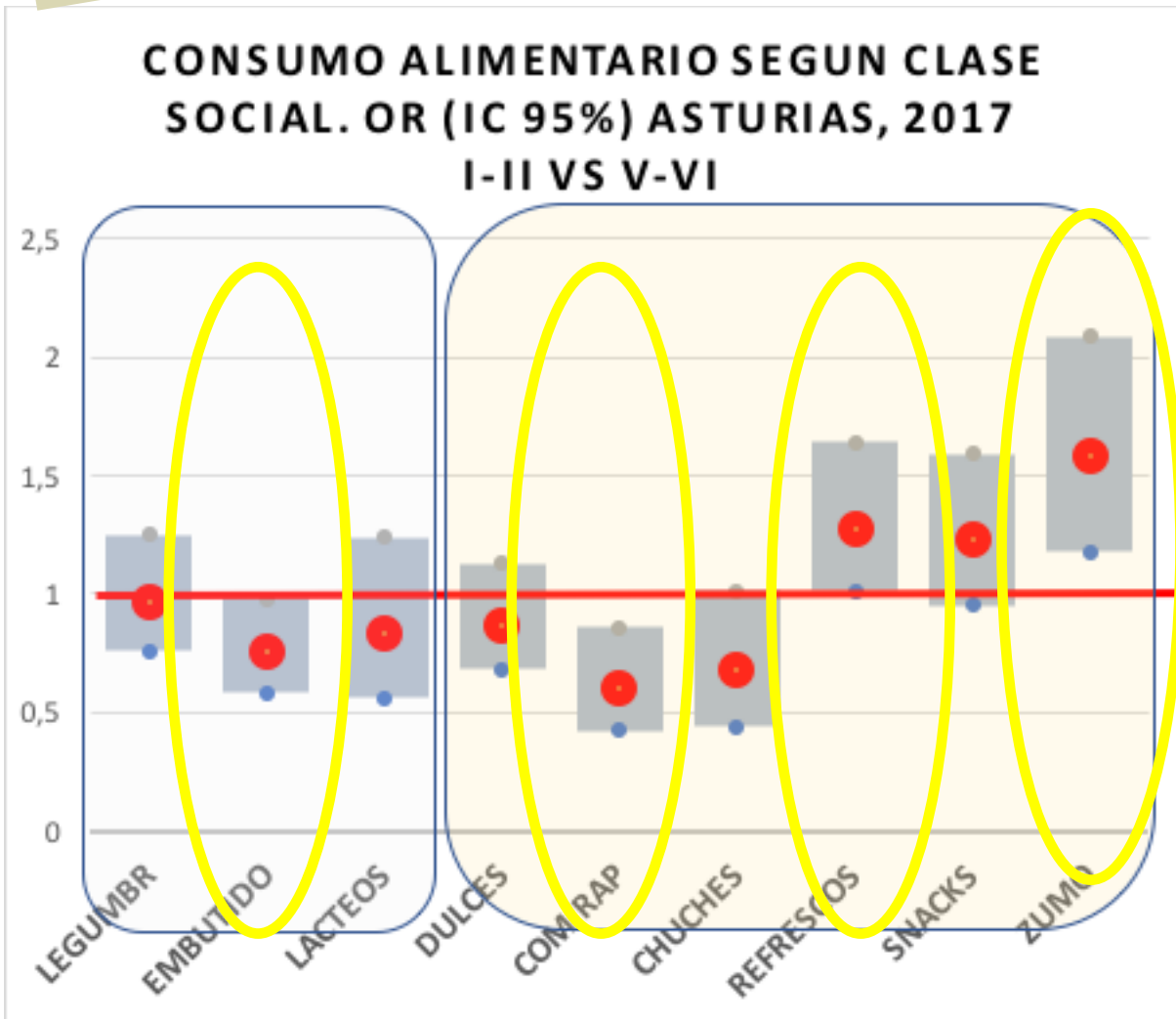
ANÁLISIS DE RIESGOS





La dieta y alimentación en función de la posición social

ANÁLISIS DE RIESGOS





La dieta y alimentación en función de la posición social

Las variables sociales están relacionadas con hábitos alimentarios

Muchas variables de alimentación saludable tienen una **frecuencia inadecuadas** (unas más, otras menos frecuentes) de consumo semanal **en las posiciones sociales más desfavorecidas**.

C

Conclusión

La desigualdad se ve incrementada con la crisis económica de los últimos años (en relación a la Encuesta de Salud 2012).



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

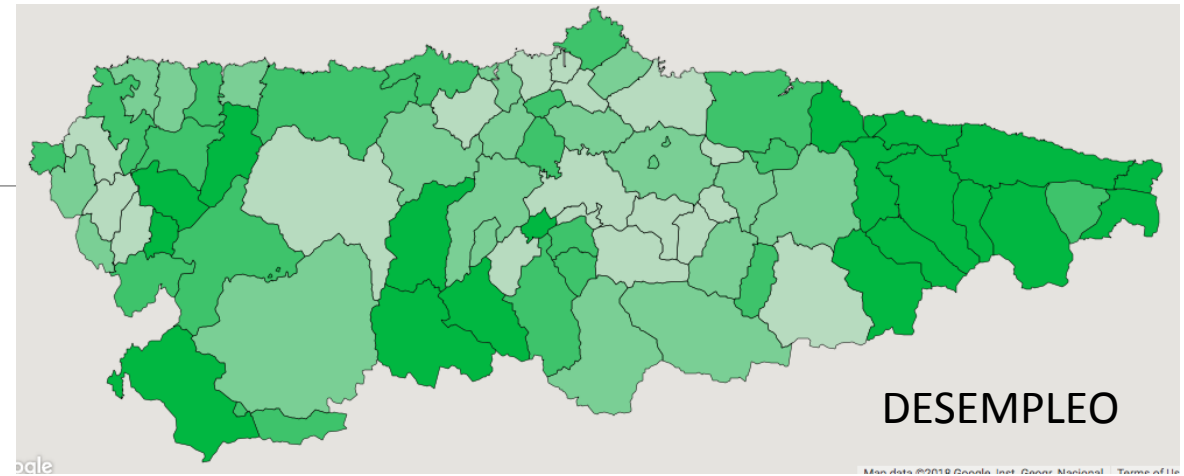
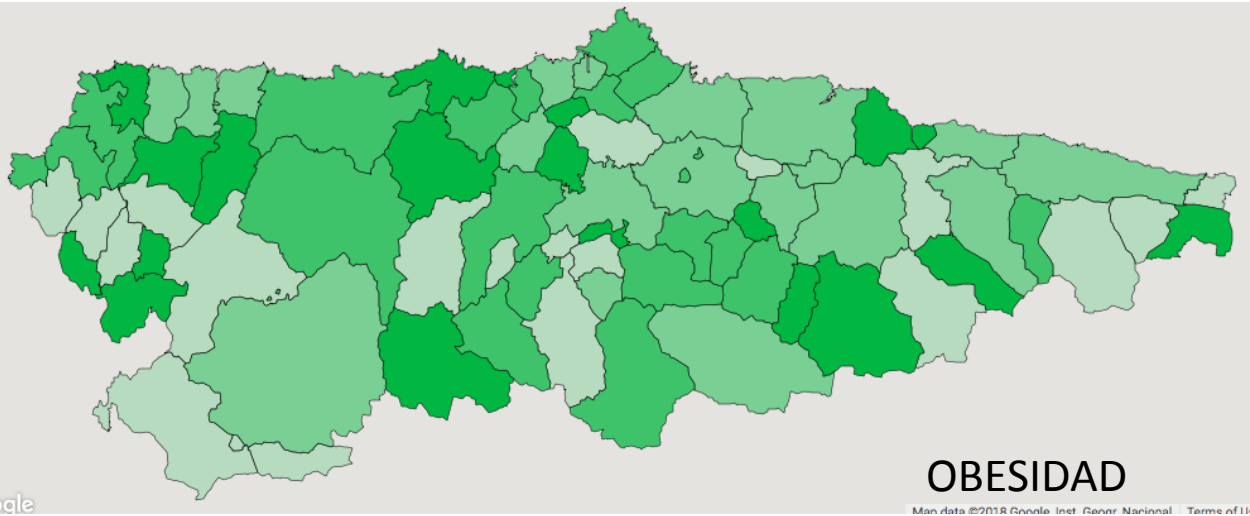


PEDRO MARGOLLES GARCIA
MARIO MARGOLLES MARTINS
IGNACIO DONATE DUAREZ

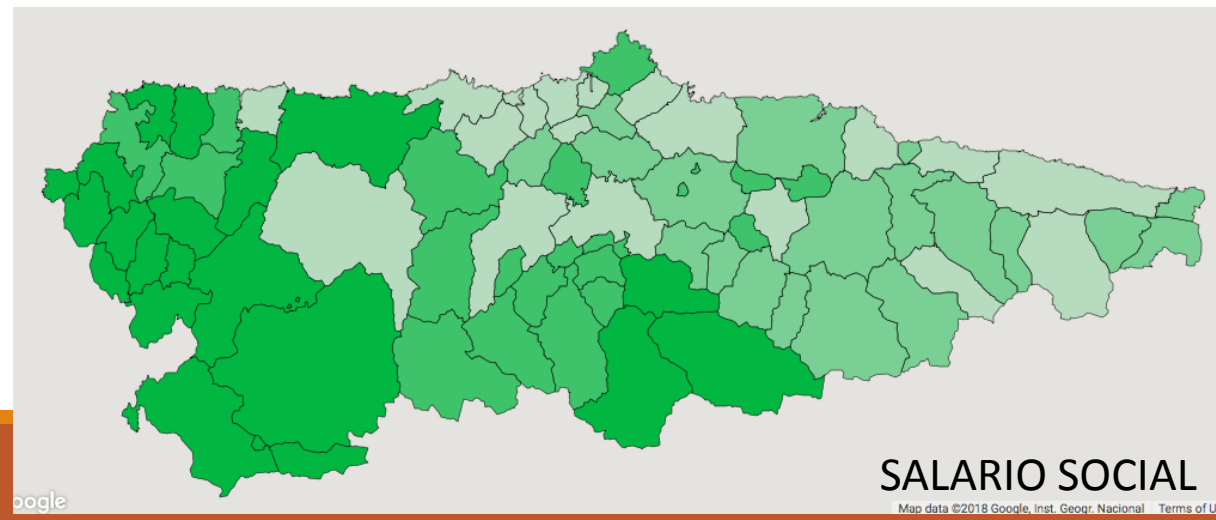
**III CONGRESO ESPAÑOL DE
SOCIOLOGÍA DE LA ALIMENTACIÓN**

No existen conflictos de interés

Contexto



OBSERVATORIO DE LA SALUD DE ASTURIAS
www.obsaludasturias.com



Metodología

FUENTE:

IV Encuesta de Salud para Asturias, 2017

N= 2.051 personas adultas (15 y más años) proporcional población asturiana

ANÁLISIS:

- 1. Descripción por DIMENSION**
- 2. Análisis de riesgos**
- 3. Análisis multivariante**

Metodología

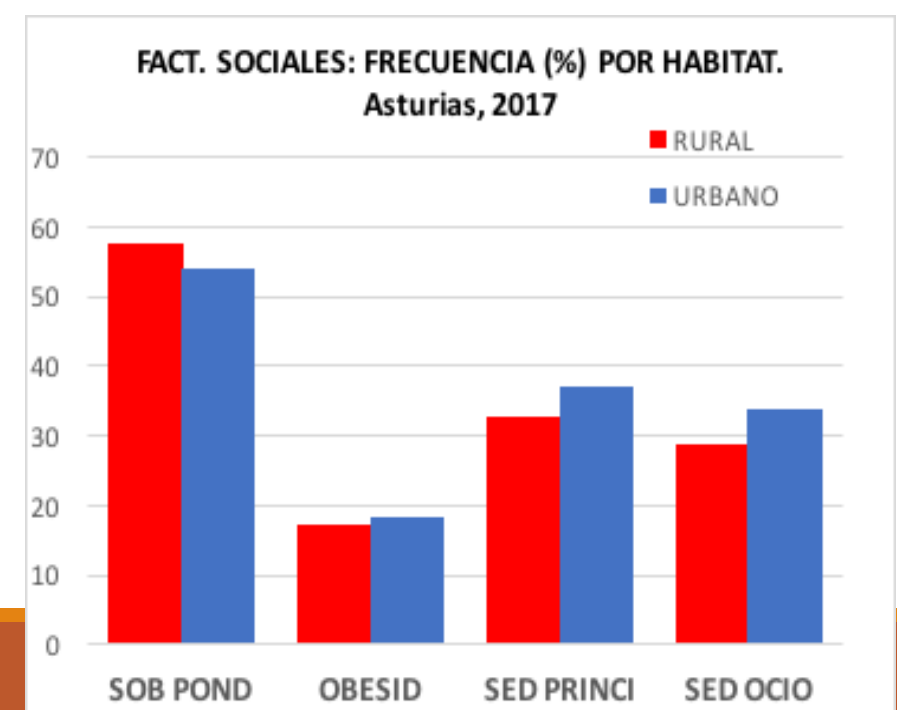
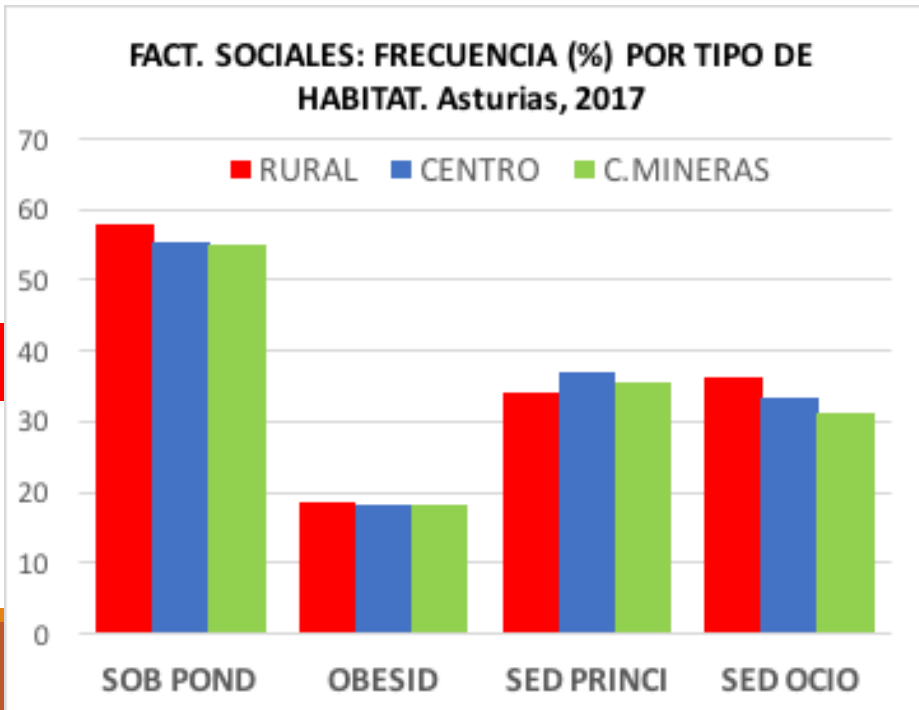
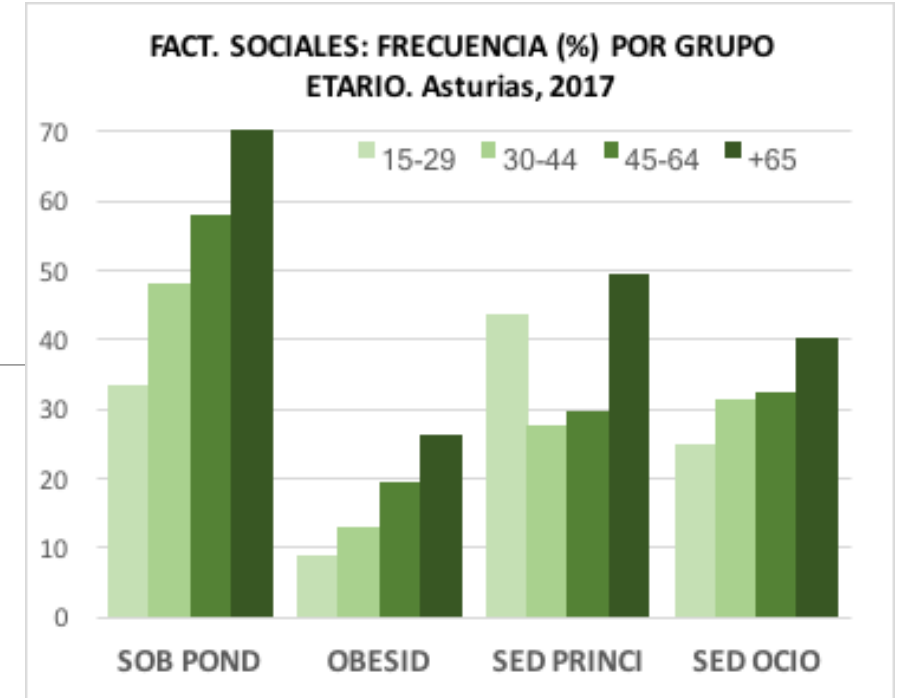
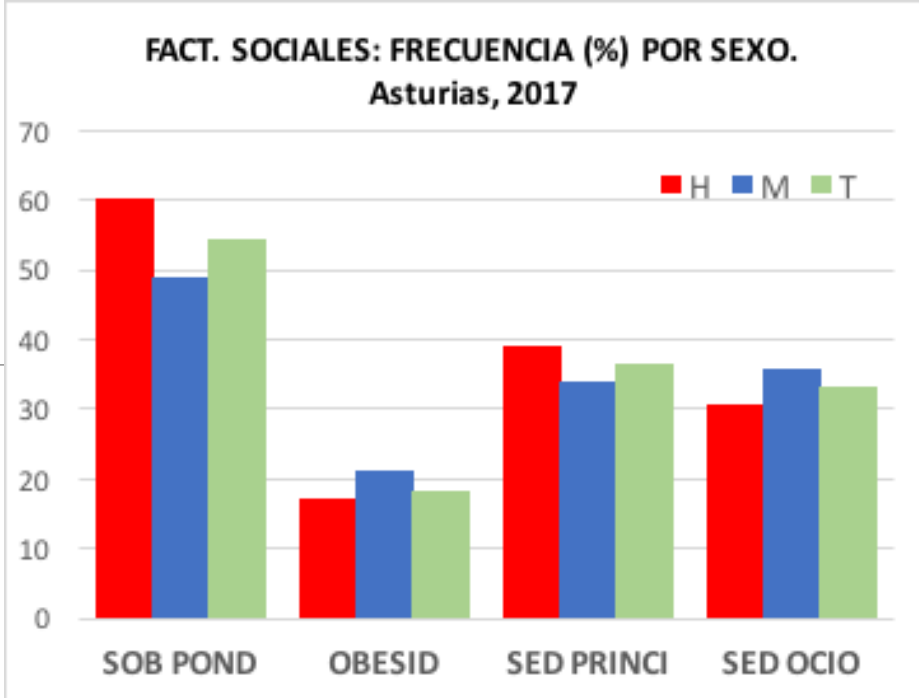
- 1. Descripción por DIMENSION:** Frecuencias relativas por dimensión
- 2. Análisis de riesgos :** Regresión logística binaria por dimensión: OR (IC 95%)
- 3. Análisis multivariante: regresión logística multivariantes:** OR, coeficientes, cálculo de interacción y covariables. Cálculo de varianza explicada de los modelos. Análisis de sensibilidad.



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

D

Descripción por dimensión

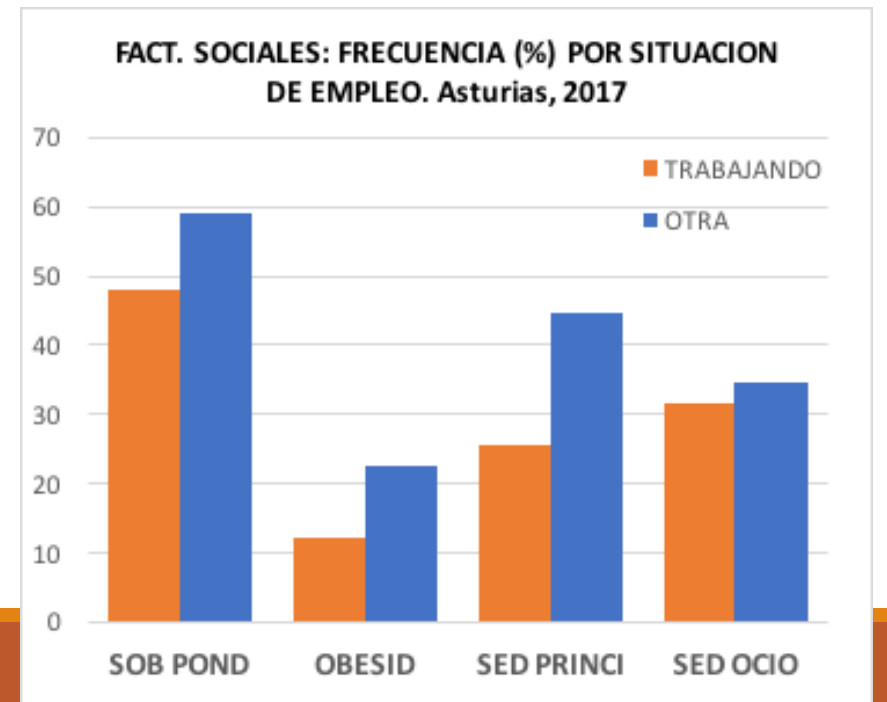
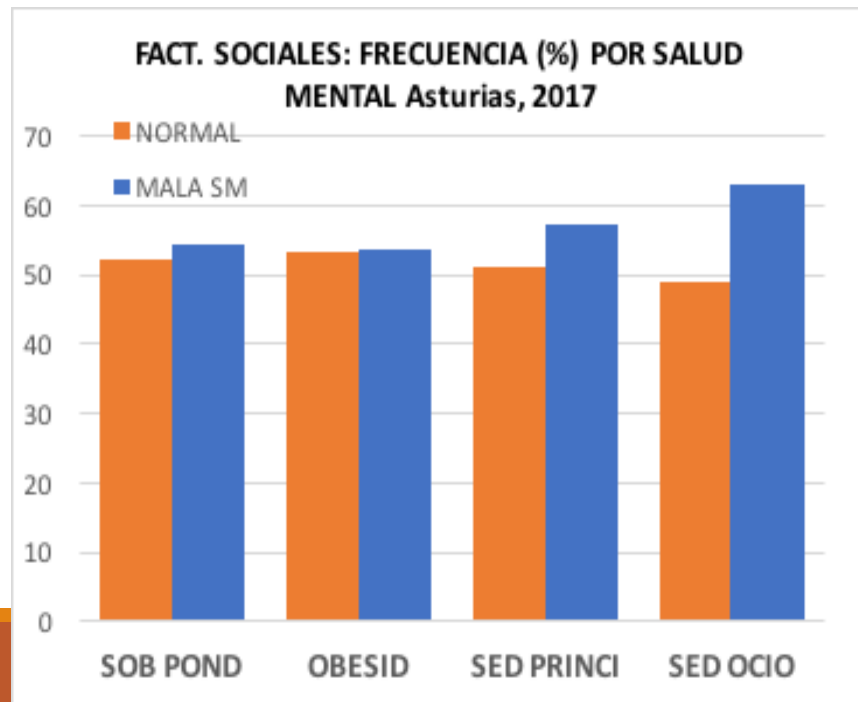
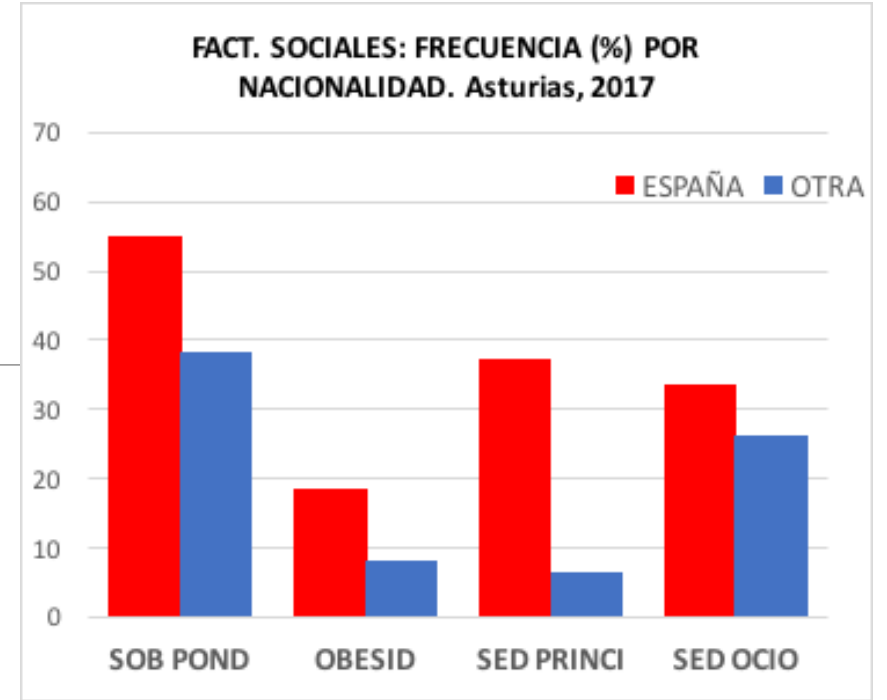
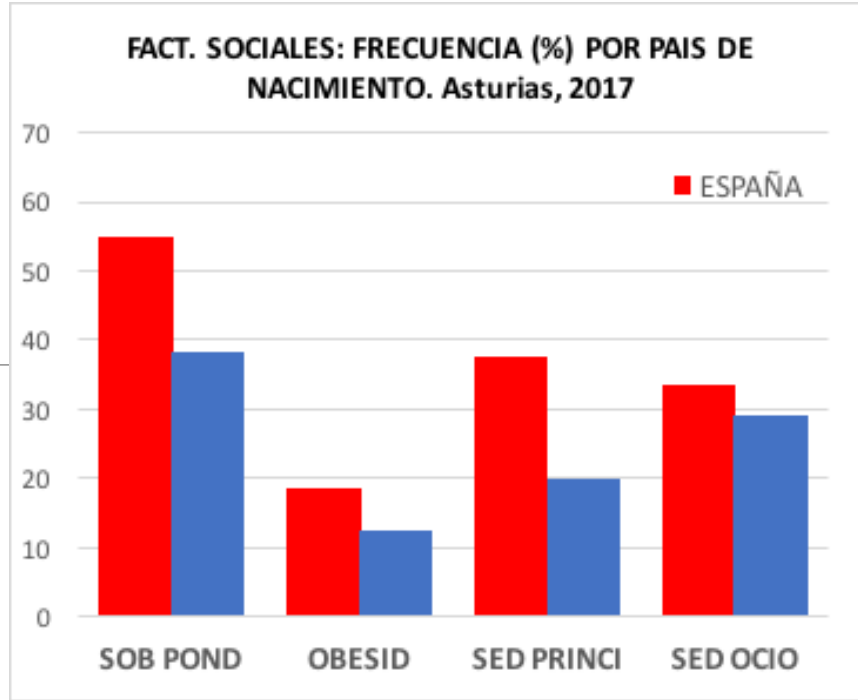




El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

D

Descripción por dimensión



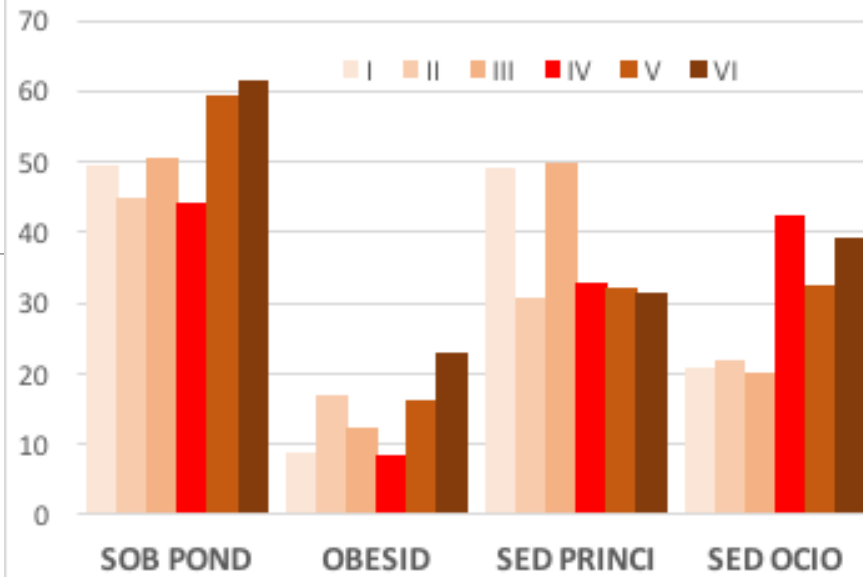


El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

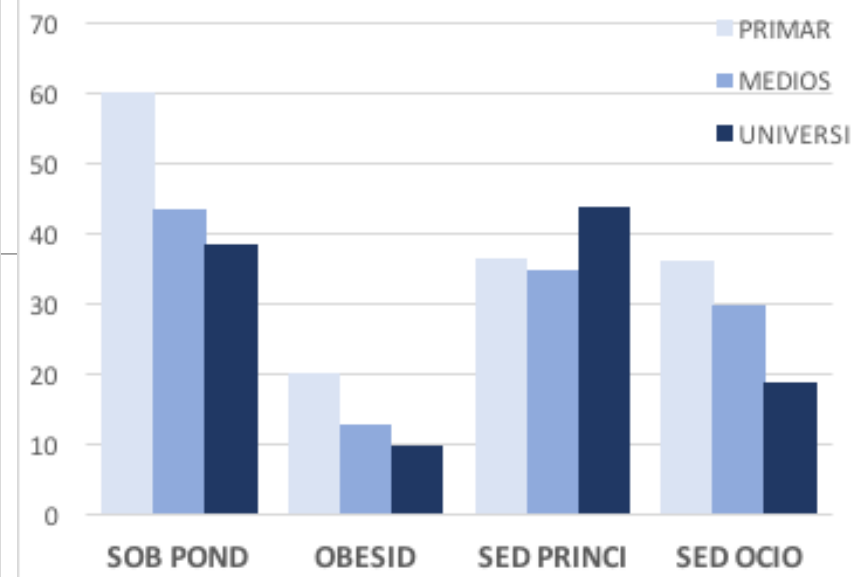
D

Descripción por dimensión

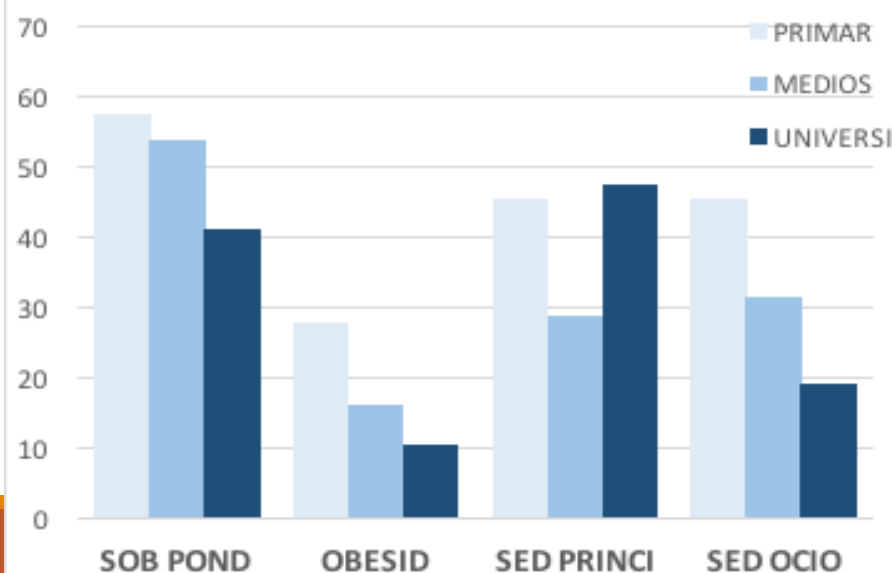
FACT. SOCIALES: FRECUENCIA (%) POR CLASE SOCIAL (I-VI). Asturias, 2017



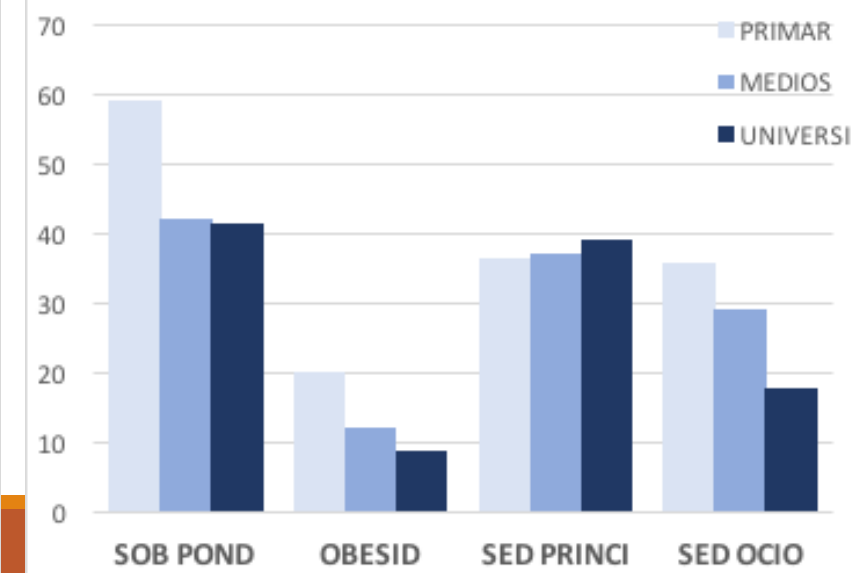
FACT. SOCIALES: FRECUENCIA (%) POR NIVEL DE ESTUDIOS del PADRE. Asturias, 2017



FACT. SOCIALES: FRECUENCIA (%) POR NIVEL DE ESTUDIOS. Asturias, 2017



FACT. SOCIALES: FRECUENCIA (%) POR NIVEL DE ESTUDIOS de la MADRE. Asturias, 2017

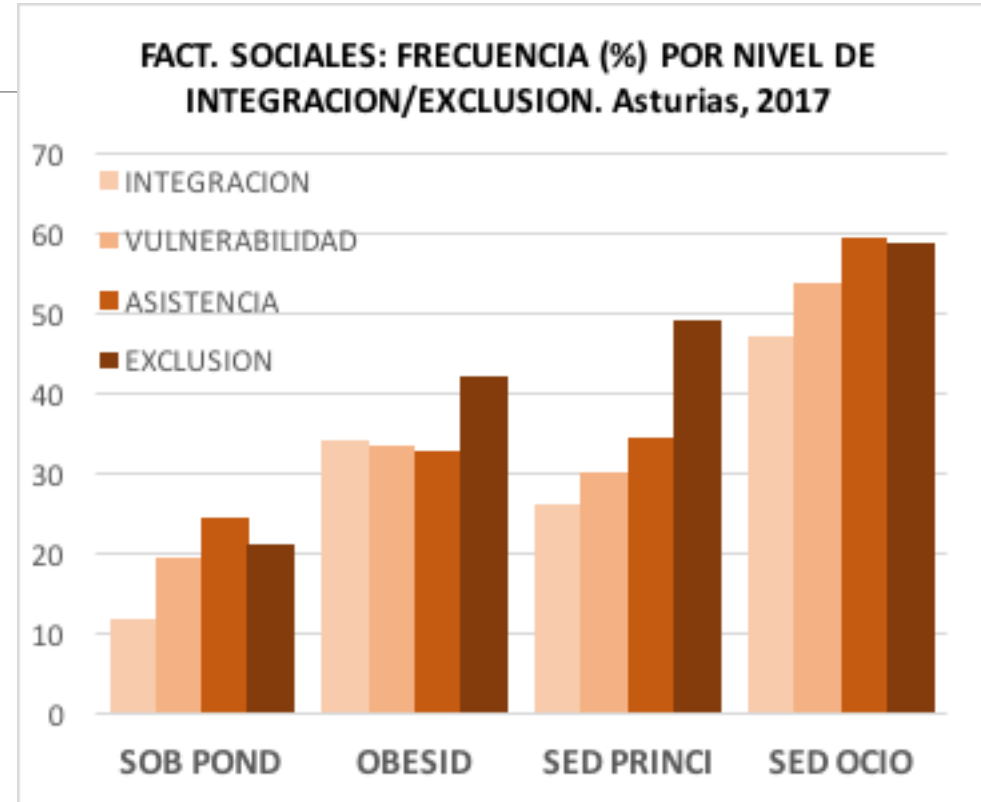




El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

D

Descripción por dimensión

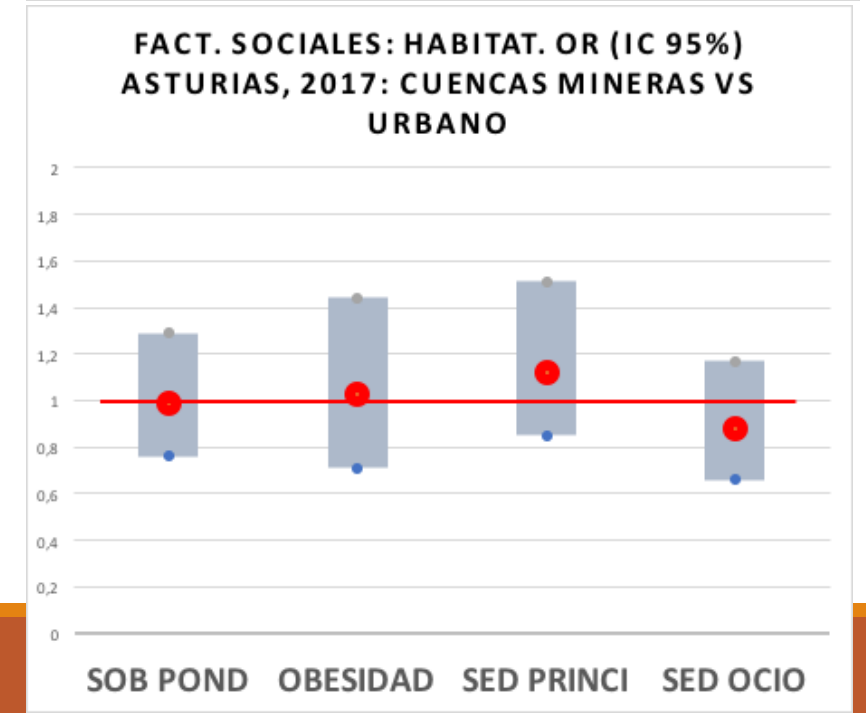
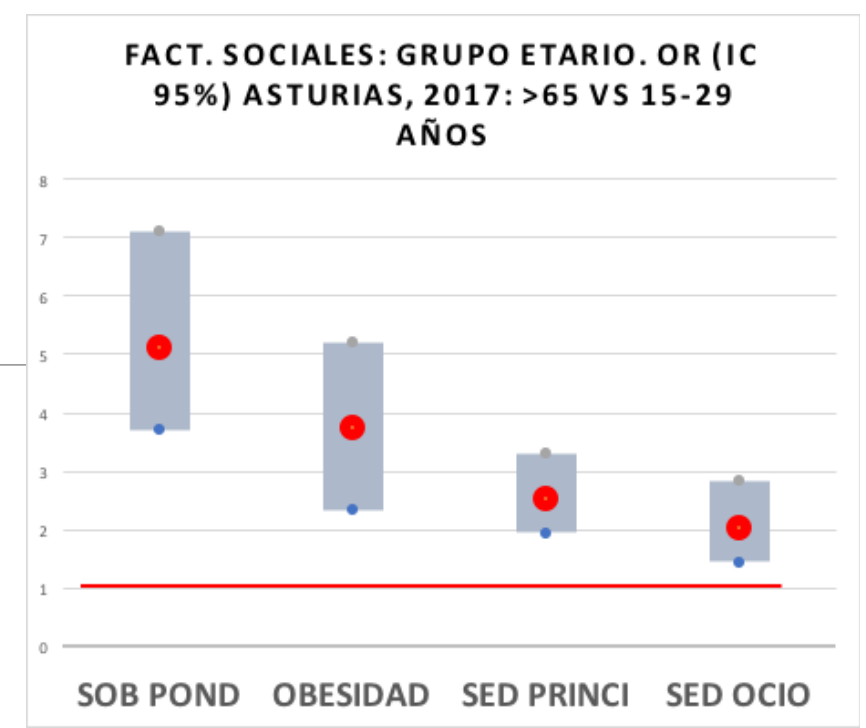
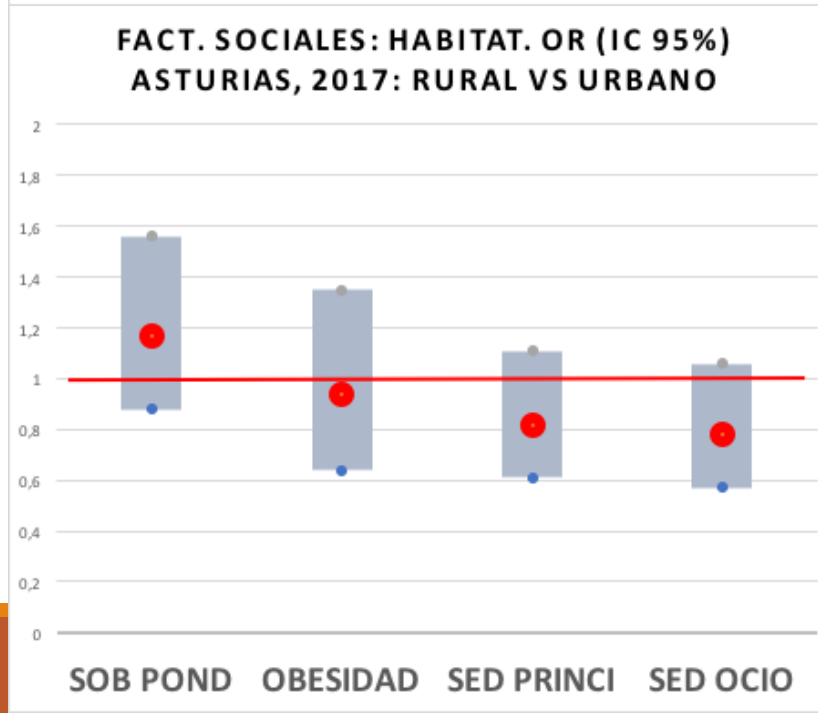
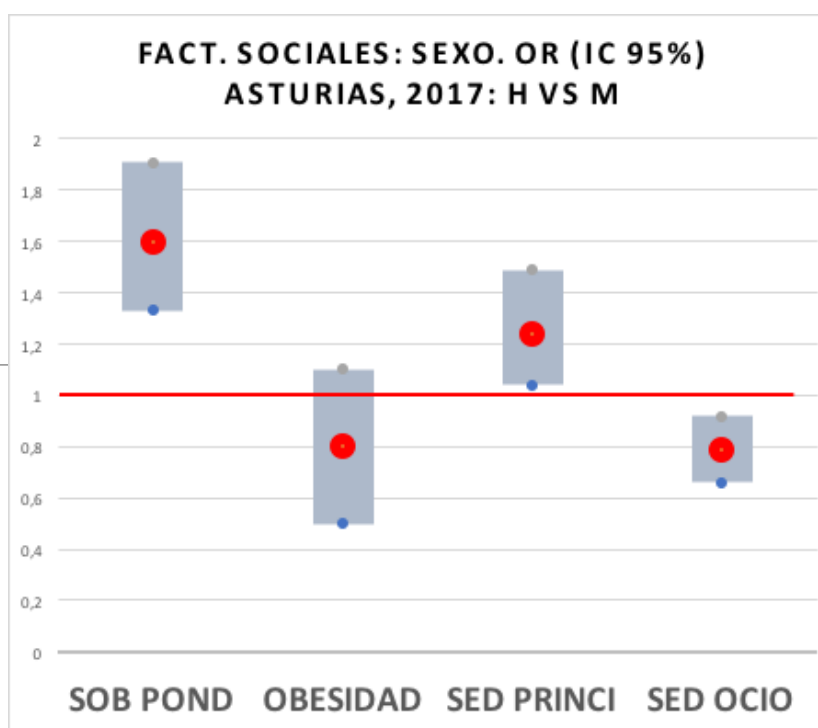




El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

R

2. Análisis de riesgos



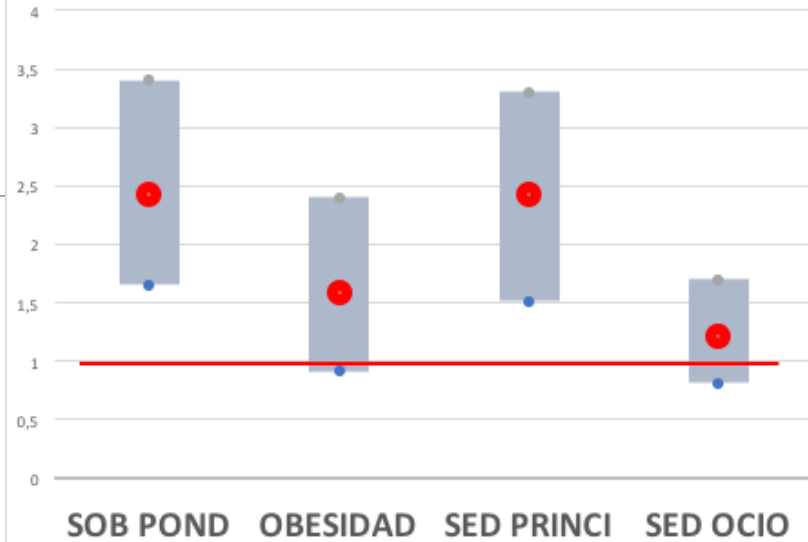


El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

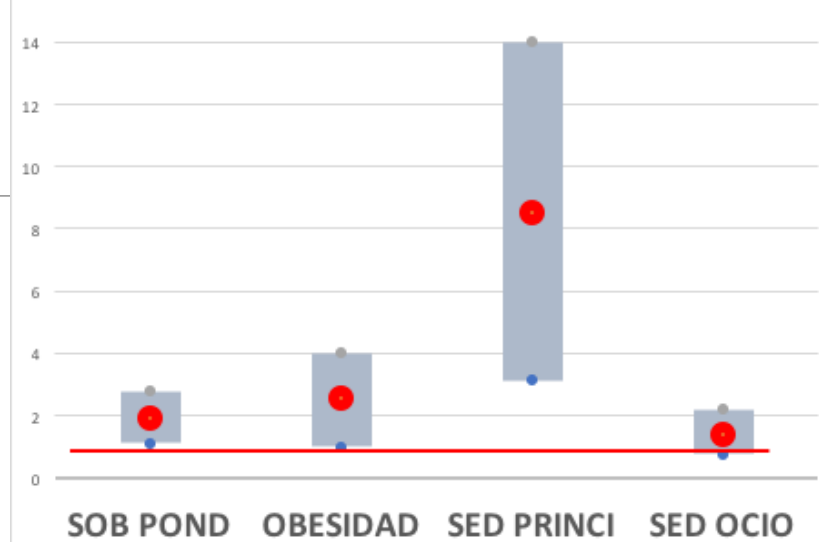
R

2. Análisis de riesgos

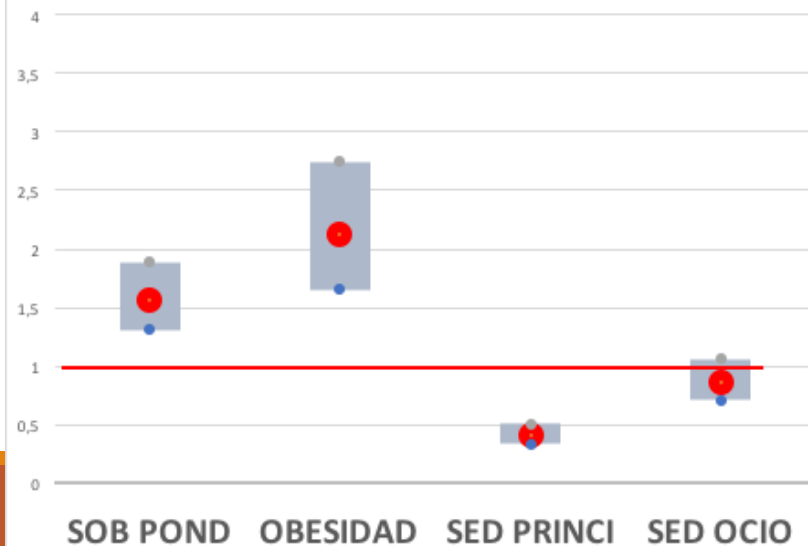
FACT. SOCIALES: PAIS NACIMIENTO. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: ESPAÑA VS EXTRANJERO



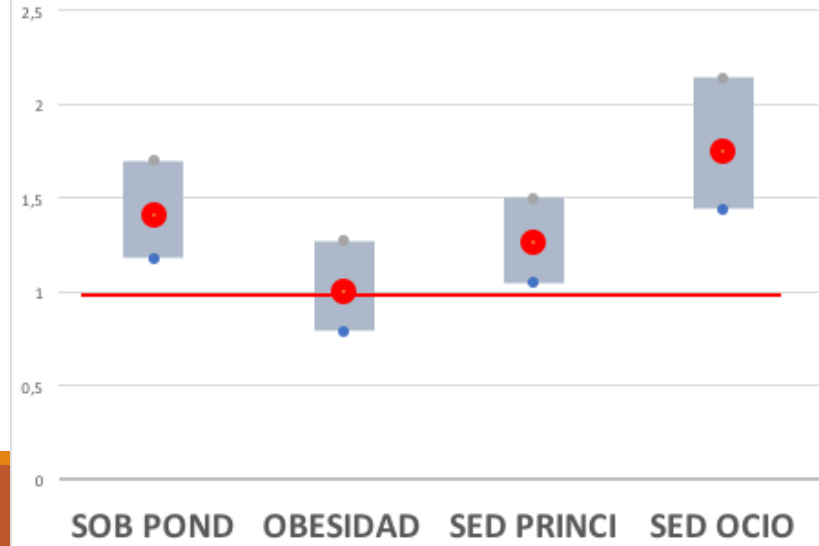
FACT. SOCIALES: NACIONALIDAD. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: ESPAÑOLA VS EXTRANJERA



FACT. SOCIALES: SITUACION EMPLEO. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: TRABAJANDO VS NO TRABAJANDO



FACT. SOCIALES: SALUD MENTAL. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: RIESGO VS NO RIESGO

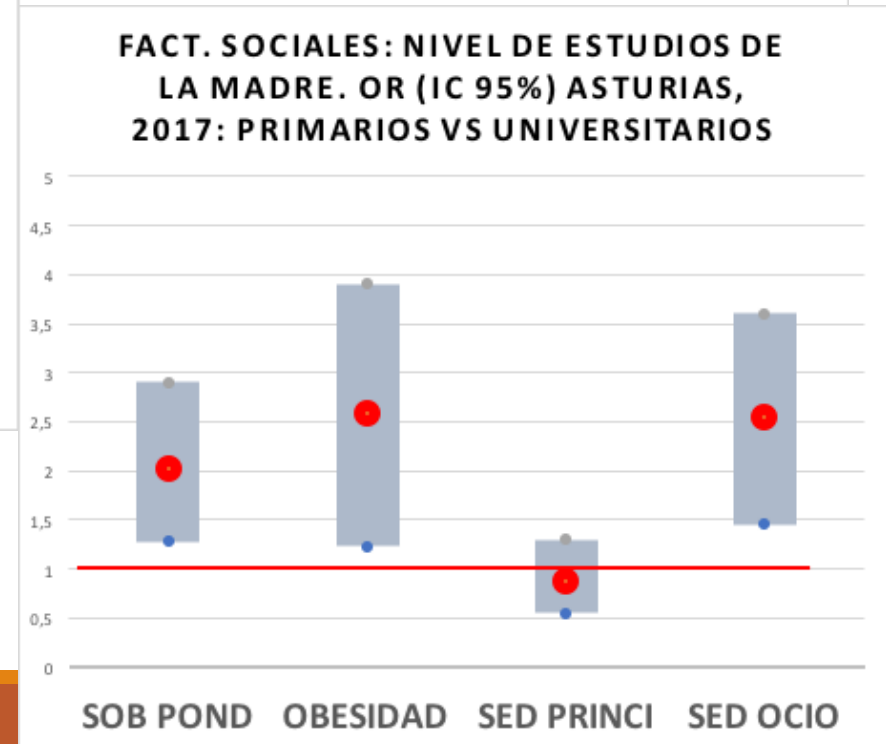
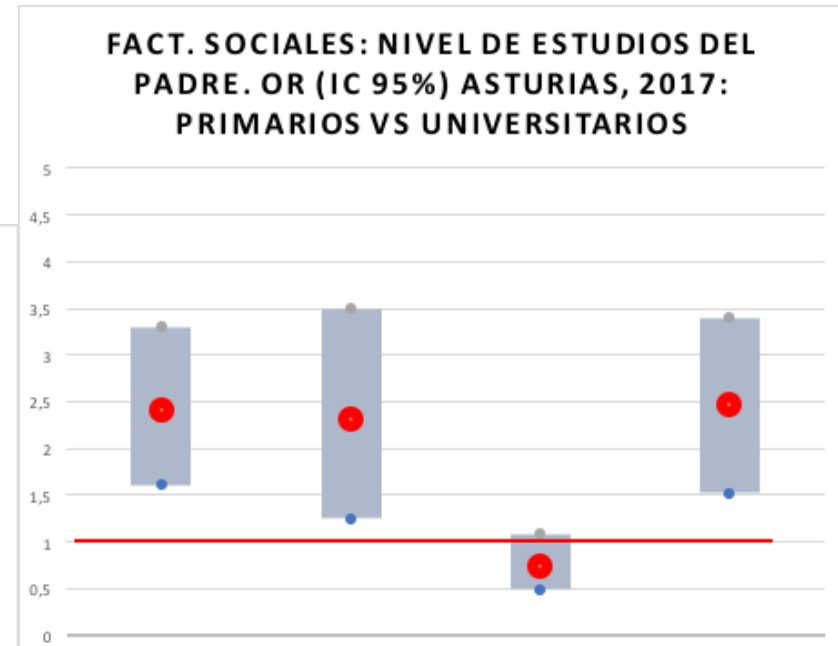
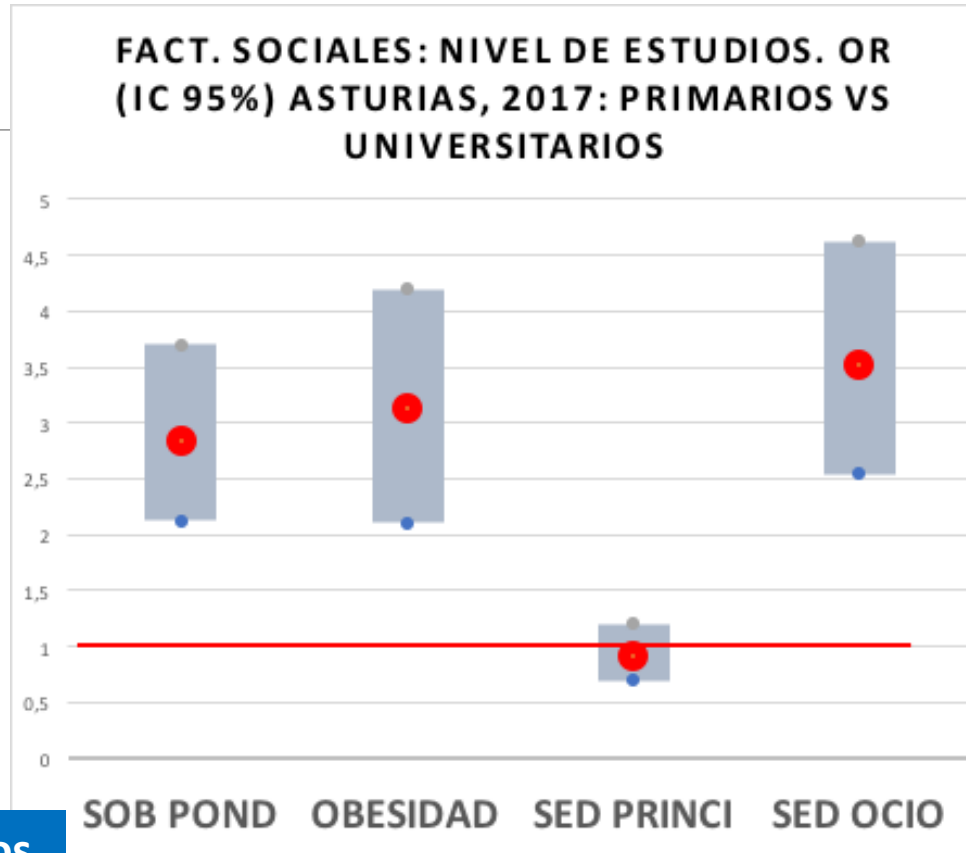




El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

R

2. Análisis de riesgos



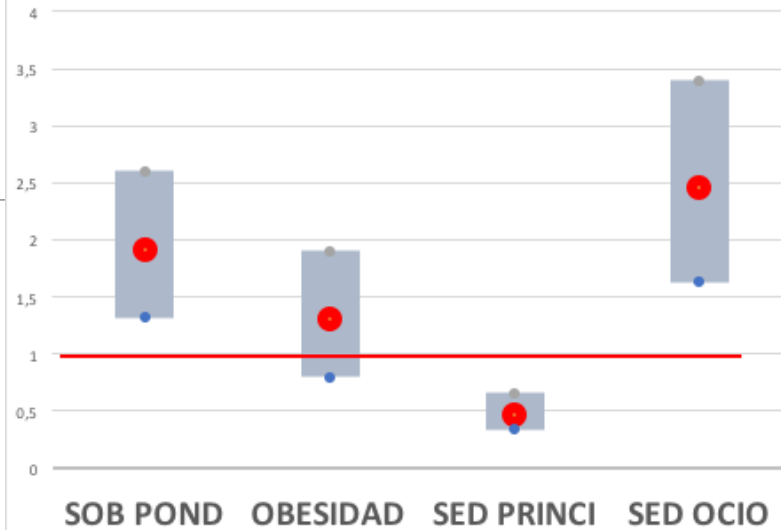


El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

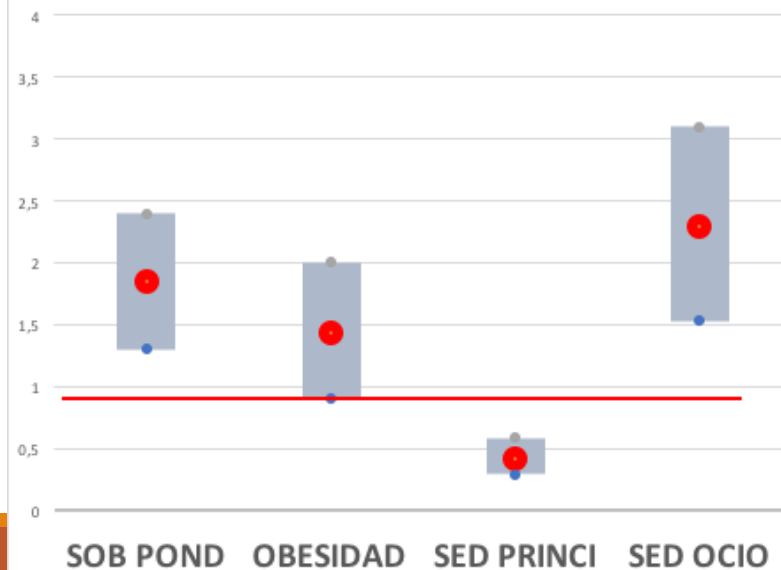
R

2. Análisis de riesgos

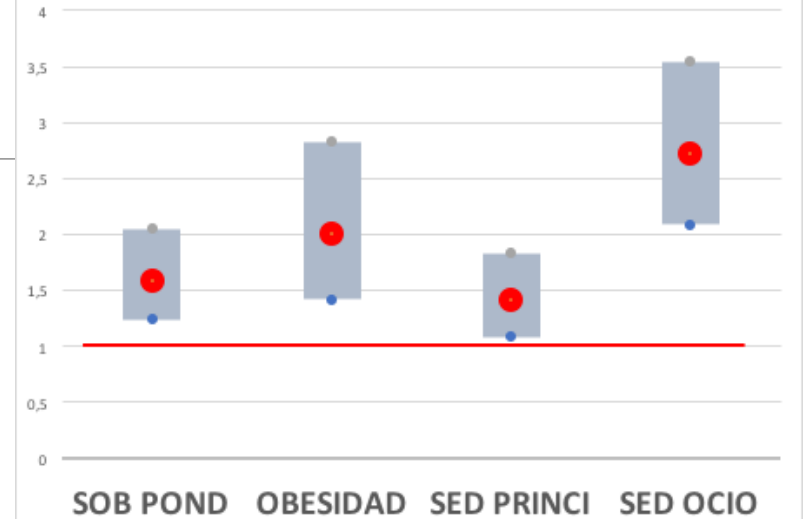
FACT. SOCIALES: CLASE SOCIAL PERSONAL. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: C VI VS C I



FACT. SOCIALES: CLASE SOCIAL HOGAR. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: C VI VS C I



FACT. SOCIALES: EXCLUSION SOCIAL. OR (IC 95%) ASTURIAS, 2017: EXCLUSION VS INTEGRACION



- SEXO
- EDAD
- P. NACIMIENTO
- NACIONALIDAD
- HABITAT
- SALUD MENTAL
- SITUACION EMPLEO
- NIVEL DE ESTUDIOS
- CLASE SOCIAL
- EXCLUSION SOCIAL



$$y_j = b_0 + b_1x_{1j} + b_2x_{2j} + \dots + b_kx_{kj} + u_j$$

El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

```
. regress obes1 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,707
Model	37.1120489	4	9.27801223	F(4, 1702)	=	40.97
Residual	385.455028	1,702	.226471814	Prob > F	=	0.0000
Total	422.567077	1,706	.247694652	R-squared	=	0.0878
				Adj R-squared	=	0.0857
				Root MSE	=	.47589

obes1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
c3	-.1576201	.0234311	-6.73	0.000	-.2035769	-.1116633
edad_num	.0069139	.0007503	9.21	0.000	.0054422	.0083856
excl4	.0160987	.0108668	1.48	0.139	-.0052149	.0374124
Claseb_cd	.0114446	.0040457	2.83	0.005	.0035094	.0193797
_cons	.3537659	.0555554	6.37	0.000	.2448017	.46273

Bondad del modelo:

F o X2 significativas: el modelo ayuda a explicar el evento

R2 (Cox o Nagelkerke): cuanto más alto más explicativo es el modelo

% global correctamente clasificado: >50% en todas.

Relaciones de dependencia:

Significación de b: la variable indep explica la dep

Signo de b: tipo de relación

Exp (b): fortaleza de la relación

3. Análisis multivariante



```
. regress obes1 c3 edad_num Claseb_cd
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,709
Model	36.9445894	3	12.3148631	F(3, 1705)	=	54.38
Residual	386.127383	1,705	.226467673	Prob > F	=	0.0000
Total	423.071972	1,708	.247700218	R-squared	=	0.0873
				Adj R-squared	=	0.0857
				Root MSE	=	.47589

obes1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
c3	-.1523042	.0230684	-6.60	0.000	-.1975495	-.1070588
edad_num	.0071928	.0007287	9.87	0.000	.0057635	.008622
Claseb_cd	.0126353	.0039758	3.18	0.002	.0048373	.0204333
_cons	.3609703	.0553147	6.53	0.000	.2524784	.4694621

El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante

```
. logistic obes1 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

Logistic regression

Number of obs = 1,707

LR chi2(4) = 162.35

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -1093.6499

Pseudo R2 = 0.0691

obes1	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
c3	.5117619	.0531662	-6.45	0.000	.417482	.6273329
edad_num	1.031244	.0035661	8.90	0.000	1.024278	1.038257
excl4	1.052771	.0514792	1.05	0.293	.9565577	1.158662
Claseb_cd	1.111629	.0327436	3.59	0.000	1.04927	1.177694
_cons	.4063522	.1070791	-3.42	0.001	.2424376	.6810912



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante

```
. logistic obes1 c3 edad_num Claseb_cd
```

Logistic regression

Number of obs = 1,709

LR chi2(3) = 162.81

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0692

Log likelihood = -1094.8132

obes1	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
c3	.5204896	.0531181	-6.40	0.000	.4261312	.6357417
edad_num	1.032117	.0034882	9.35	0.000	1.025303	1.038977
Claseb_cd	1.121579	.0319452	4.03	0.000	1.060683	1.185971
_cons	.4070735	.1071434	-3.41	0.001	.243015	.6818873



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante

```
. logistic ejer1 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

```
Logistic regression                Number of obs    =    1,707
                                   LR chi2(4)          =    122.59
                                   Prob > chi2         =    0.0000
Log likelihood = -1013.0698        Pseudo R2       =    0.0571
```

ejer1	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
c3	.7143574	.0784613	-3.06	0.002	.576002	.8859458
edad_num	1.024808	.0036092	6.96	0.000	1.017759	1.031907
excl4	1.159839	.0600264	2.87	0.004	1.047959	1.283662
Claseb_cd	.7962439	.0244958	-7.41	0.000	.7496518	.8457317
_cons	.4521129	.1236827	-2.90	0.004	.2644766	.7728703



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

```
. logistic ejer2 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

Logistic regression

Number of obs = 1,707

LR chi2(4) = 53.68

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0249

Log likelihood = -1051.9067

ejer2	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
c3	.989741	.1057949	-0.10	0.923	.8026669 1.220416
edad_num	1.003128	.0033774	0.93	0.354	.9965301 1.009769
excl4	1.294098	.0638246	5.23	0.000	1.17486 1.425438
Claseb_cd	1.089572	.0341661	2.74	0.006	1.024623 1.158637
_cons	.1604903	.0446799	-6.57	0.000	.0929988 .2769619

3. Análisis multivariante



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante

```
. regress ejer2 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,707
Model	11.3108324	4	2.82770809	F(4, 1702)	=	13.21
Residual	364.28495	1,702	.21403346	Prob > F	=	0.0000
Total	375.595782	1,706	.220161654	R-squared	=	0.0301
				Adj R-squared	=	0.0278
				Root MSE	=	.46264

ejer2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
c3	-.0044104	.02227786	-0.19	0.846	-.0490874 .0402665
edad_num	.0006516	.0007294	0.89	0.372	-.0007791 .0020823
excl4	.060349	.0105641	5.71	0.000	.0396289 .081069
Claseb_cd	.0101168	.0039331	2.57	0.010	.0024026 .0178309
_cons	.1251245	.0540083	2.32	0.021	.0191949 .2310541

Estas variables sociales están relacionadas con resultados de salud, pero combinadas predicen muy poco la variabilidad detectada.

Hay otros factores **MUCHO MAS IMPORTANTES...**



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

M

3. Análisis multivariante

```
. regress ejer2 c3 edad_num excl4 Claseb_cd
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,707
Model	11.3108324	4	2.82770809	F(4, 1702)	=	13.21
Residual	364.28495	1,702	.21403346	Prob > F	=	0.0000
Total	375.595782	1,706	.220161654	R-squared	=	0.0301
				Adj R-squared	=	0.0278
				Root MSE	=	.46264

ejer2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
c3	-.0044104	.02227786	-0.19	0.846	-.0490874 .0402665
edad_num	.0006516	.0007294	0.89	0.372	-.0007791 .0020823
excl4	.060349	.0105641	5.71	0.000	.0396289 .081069
Claseb_cd	.0101168	.0039331	2.57	0.010	.0024026 .0178309
_cons	.1251245	.0540083	2.32	0.021	.0191949 .2310541

Existen procesos de interacción entre variables y las variables tienen mucha variabilidad. Además, hay problemas de colinealidad.

Hay otros factores **MUCHO MAS IMPORTANTES...**



El sobrepeso y obesidad en función de variables sociales

C

Conclusión

Hay otros factores **MUCHO MAS IMPORTANTES...** algunos de ellos también mediados por actuaciones sociales