



Grup  
**Element  
Subversiu**



# **4% dels adolescents**

**pateixen un trastorn  
de conducta alimentaria**

Context

Creixement  
constant  
des de  
2007

≡ EL PAÍS



ANDALUCÍA CATALUÑA C. VALENCIANA GALICIA MADRID PAÍS VASCO MÁS COMUNIDADES TITULARES »

## Los menores tratados por trastornos alimentarios crecen un 31% desde 2007

La dolencia es multicausal, pero en ella influyen la imagen corporal asociada al éxito y la genética



JESSICA MOUZO QUINTÁNS

Barcelona - 8 MAR 2015 - 22:21 CET



📺 VÍDEOS

NEWSLETTERS



### TE PUEDE INTERESAR

Los chavales españoles que resolvieron el desafío europeo de la ciberseguridad



Muere Fidel Castro, el último revolucionario



# Context

Alta  
incidència  
en noies  
joves

Estás en: [El Norte de Castilla](#) > [Local](#) > [Zamora](#)

ZAMORA

## El 90% de los afectados por trastornos alimenticios son chicas en la edad de la pubertad

La Asociación Zamorana de Anorexia y Bulimia dispone de comedores para controlar las comidas y las cenas de las personas en tratamiento El colectivo, que apoya a medio centenar de familias, busca ayuda para abrir un centro de día en Zamora

PAZ FERNÁNDEZ

Vota ☆☆☆☆☆ | 17 votos ★★★★★

Opina

Ver comentarios (0)

Imprimir

Enviar

Rectificar

Los trastornos alimenticios son uno de los principales problemas que afectan a la sociedad y que han llegado a convertirse en la tercera causa de enfermedad crónica entre adolescentes, después del asma y la diabetes, aunque los más jóvenes no son los únicos afectados. El perfil de las personas que sufren anorexia y bulimia es muy abierto, aunque en Zamora predominan las jóvenes que experimentan los cambios naturales en su cuerpo y los rechazan. El 90% de las personas que sufren trastornos alimenticios son chicas en la edad de la pubertad, aunque también hay varones que sufren esta situación, aunque con una proporción de 30 a 1, según se



Familiares de afectados, ayer, en una reunión en la sede de la asociación, en la plaza del Mercado. / LUIS CALLEJA



# Context

**30%**  
**recaigudes**

**40%**  
**síntomes**  
**crónics**

Los síntomas que llevan al individuo a presentar estos comportamientos, como en los síntomas relacionados con la alimentación. Además los psiquiatras suelen recetar antidepresivos o antipsicóticos. Los antidepresivos se presentan en diferentes formas, y el que ha mostrado resultados más prometedores es la [fluoxetina](#).

Los antipsicóticos no se utilizan, aquí, en dosis menores que las que se aplican a los casos con [esquizofrenia](#). Con un trastorno de la alimentación, el paciente percibe la realidad de otra manera y tiene grandes dificultades para comprender qué significa comer en condiciones “normales”. Desafortunadamente aún no se sabe cuáles serán los resultados a largo plazo de los tratamientos que han venido aplicándose a muchos pacientes con este problema. Por lo pronto, las investigaciones más recientes indican que un 30 por ciento de los pacientes recaen rápidamente, mientras que el 40 por ciento presentan síntomas crónicos.

La prontitud del tratamiento es uno de los factores más importantes para mejorar el pronóstico. Aquellas personas que lo reciban en las primeras fases del trastorno, tendrán una recuperación mejor y más permanente.

La doctora Sabina Nassón, del [Instituto Karolinska](#), descubrió que algunas mujeres con



# Context

**Mortalitat  
d'un 4% en  
pacients  
d'anorexia**



≡ EL PAÍS 

CATALUNYA



riesgo en bulimia”, señala. Este tándem de genes y carácter favorece el desarrollo de la enfermedad a partir de “un desencadenante”, que puede ser, según los médicos, desde el *bulling* hasta el inicio de una dieta.

**La anorexia causa la  
muerte del 4% de los  
menores que la sufren**

Pese al avance de la detección pre en las consultas, que permite diagnosticar y tratar el trastorno alimentario en fases más tempranas, todavía muchos casos acaban en ingreso. En 2013, 451 jóvenes fueron hospitalizados por trastorno de

# SÍMPTOMES

CANVIS A LA DIETA

CANVIS D'HUMOR

ACTIVITAT FÍSICA MOLT FREQUENT

Bulimia: COMPENSACIÓ DESPRÉS DE  
GRANS ÀPATS (VÒMITS, DIURÈTICS,  
LAXANTS, DEJÚ).



# DIAGNÒSTIC

Anorèxia:  
PES DE LA PACIENT UN 15% INFERIOR AL PES  
HABITUAL.

Bulímia:  
COM A MÍNIM, 2 EPISODIS (VÒMITS, AFARTAMENTS,  
DEJÚ) CADA SETMANA DURANT 3 MESOS.







# TRACTAMENTS

ATENCIÓ MÈDICA

TERAPIA DE GRUP  
CONVERSACIONAL

SUPORT AFECTIU DE FAMILIA I  
AMICS

MEDICACIÓ





# Projecte

# Dades Healthapp

30 pacients.  
20 terapeutes.  
10 centres mèdics.  
8.280 registres.

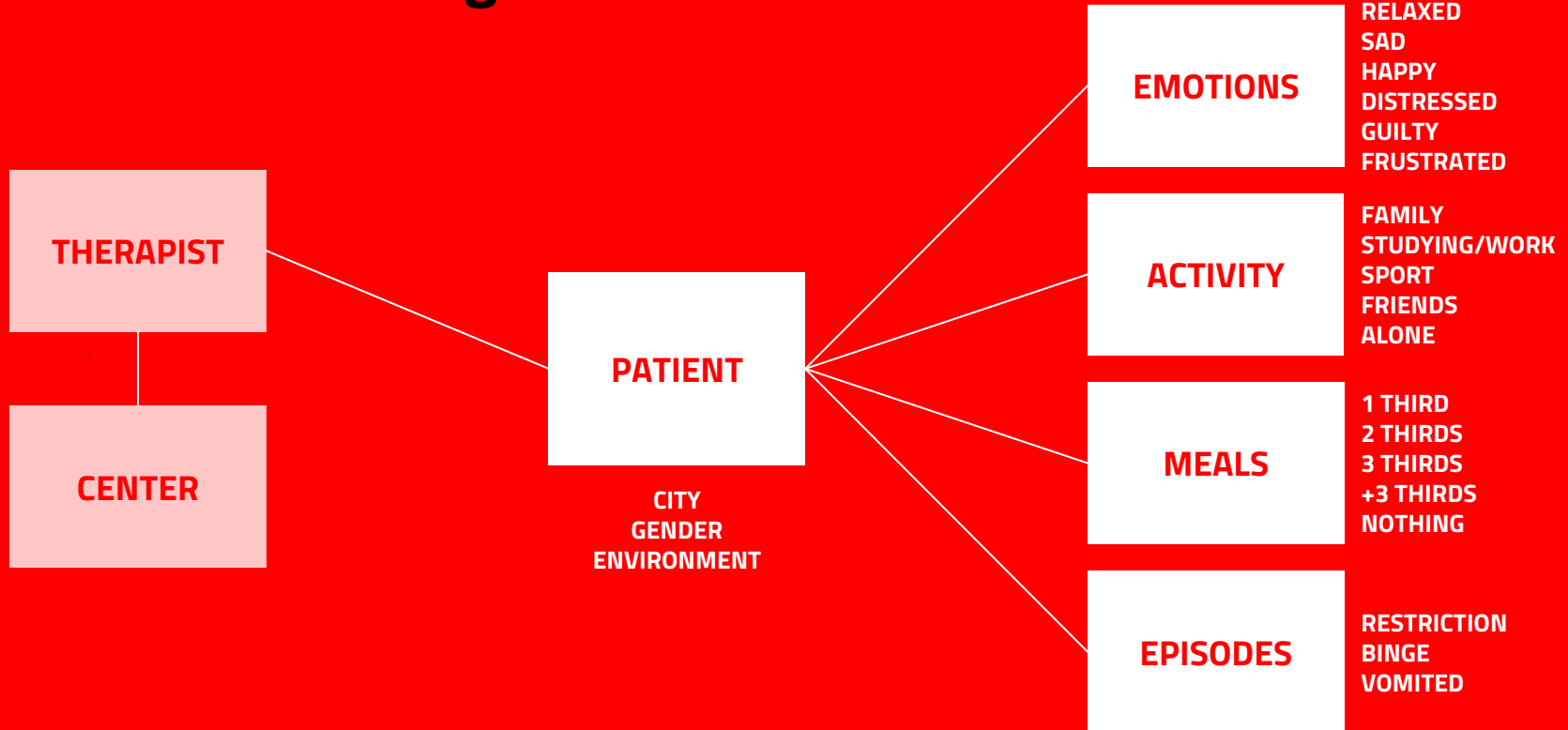
- Emocions.
- Àpats.
- Activitat.
- Símtomes.





# Dades

## Estructura original





# OBJECTIU

Crear un model  
predictor d'episodis.



# Preparació de dades

1. **Unió de dades de pacient** en un únic dataset.
2. Unificació de dades de pacient per dia.
3. Creació de noves variables per a cada activitat, emoció i àpat.
4. Creació de nova variable booleana que indiqui si s'ha produït un episodi o no.
5. Creació de **mitjanes mòbils** de 7 i 15 dies.
6. Eliminació de variables que no s'utilitzaran en el model.

# Variables finals del dataset

"E1" "E2" "E3" "E4" "E5" "E6" "E7"

"A1" "A2" "A3" "A4" "A5" "A5"

"M"

**"EP" <- Variable respuesta**

"E1m7" "E2m7" "E3m7" "E4m7" "E5m7" "E6m7" "E7m7"

"A1m7" "A2m7" "A3m7" "A4m7" "A5m7" "A6m7"

"Mm7"

"EPm7"

"E1m15" "E2m15" "E3m15" "E4m15" "E5m15" "E6m15" "E7m15"

"A1m15" "A2m15" "A3m15" "A4m15" "A5m15" "A6m15"

"Mm15"

"EPm15"

**2.340 REGISTRES  
46 VARIABLES.**

# Algoritme utilitzat

Hem fet servir un **model de regressió bayesiana** per a donar una puntuació a cada registre.

Després, hem buscat un **threshold** (límit) que separi les dues classes en funció d'aquesta puntuació.

Ho hem fet així per assegurar-nos de que les variables menys rellevants rebin pesos més petits i per tant contribueixin menys a la predicció.

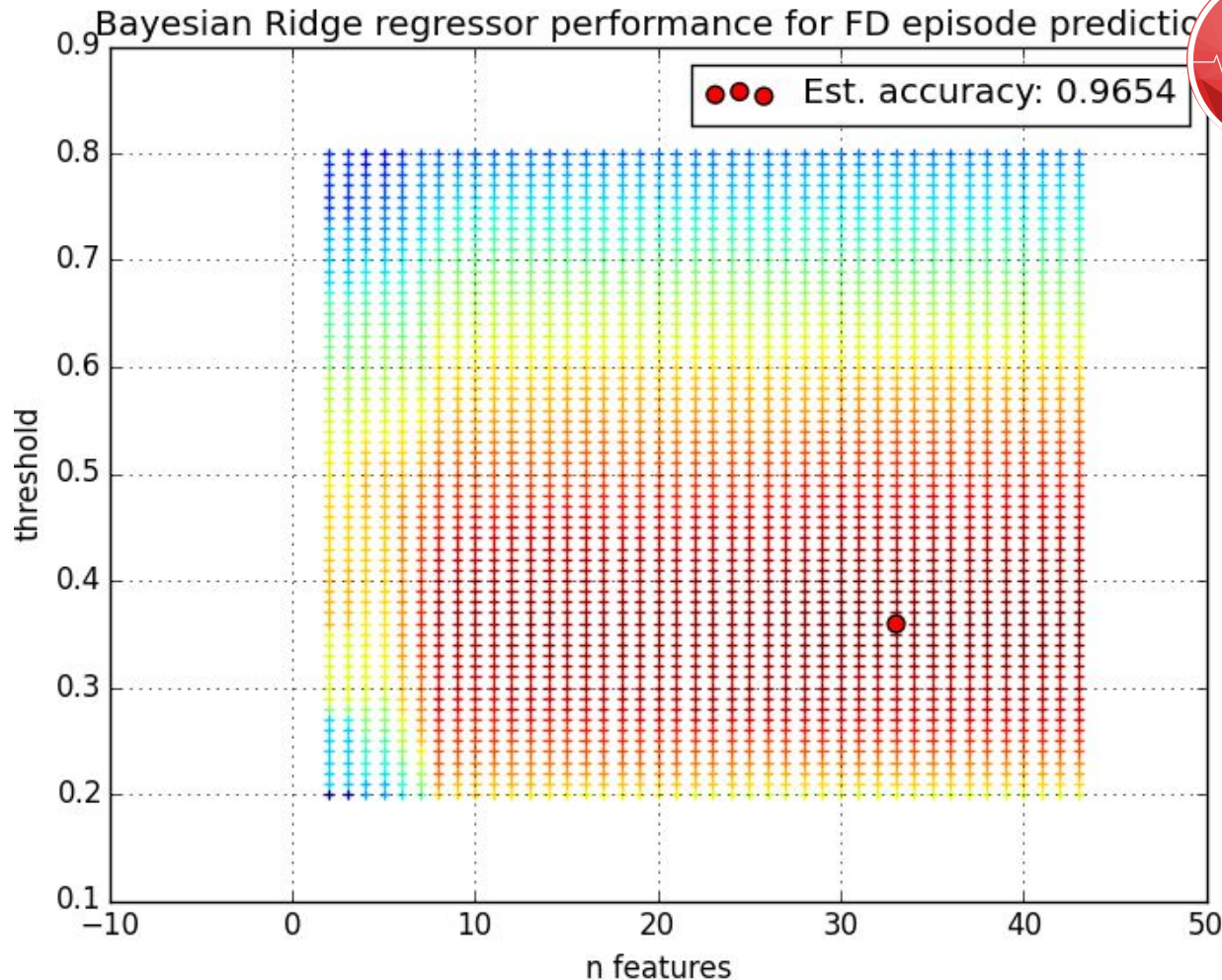




# Resultats

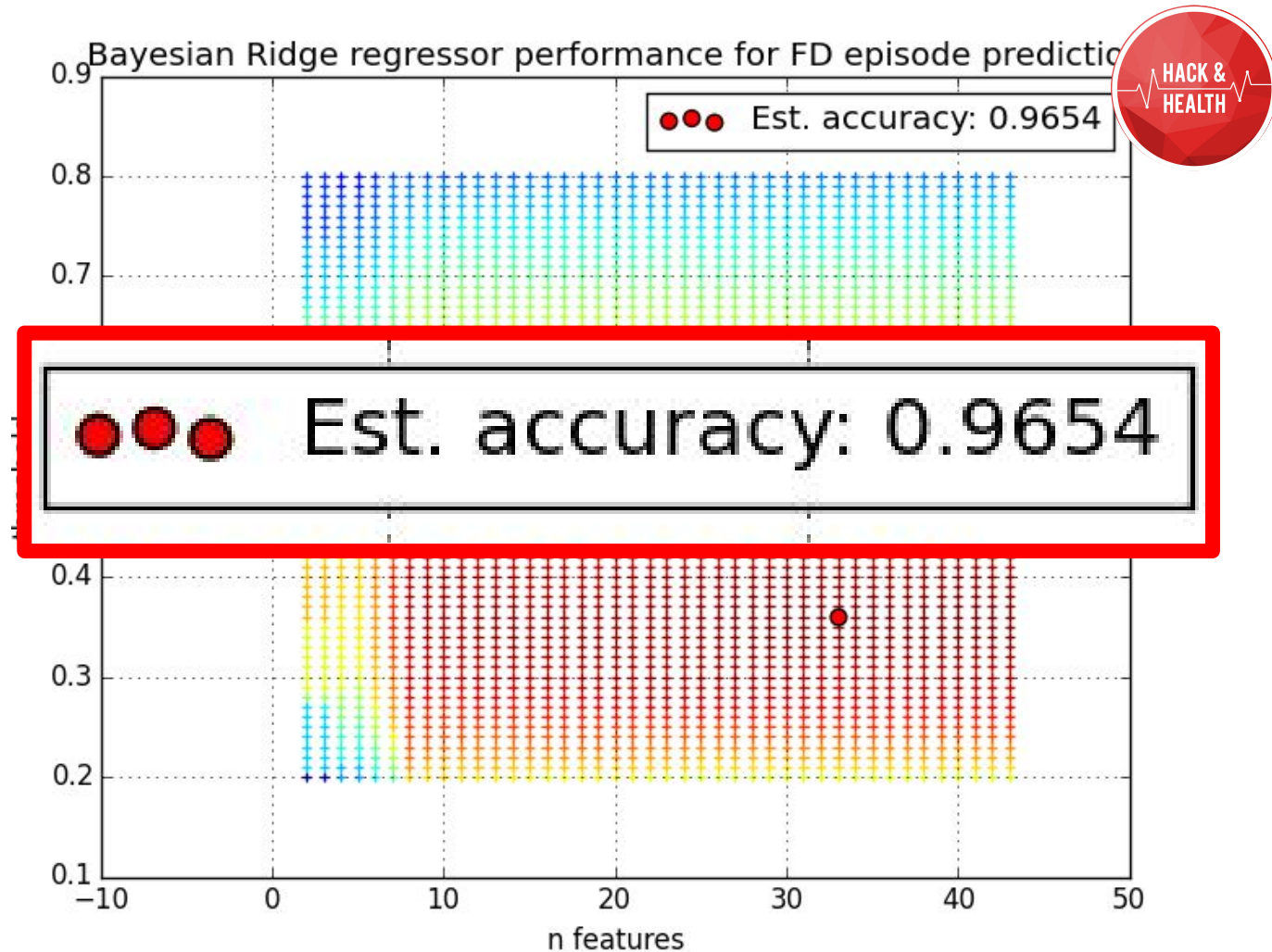
# Resultats

**Cerca de  
paràmetres  
òptims per al  
model.**



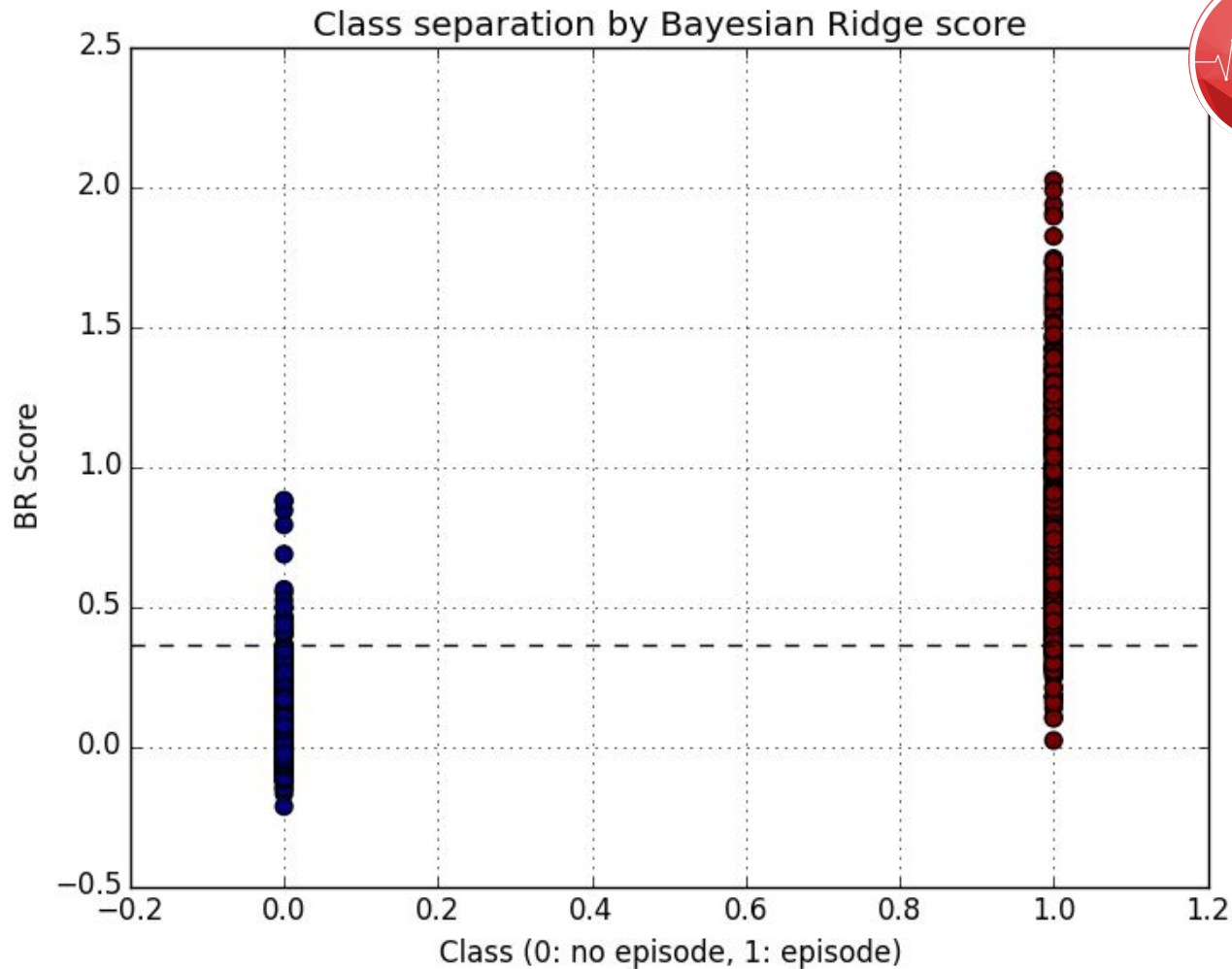
# Resultats

**Precisió  
estimada  
del model  
(10-fold CV)**



# Resultats

Predictor  
d'episodis







# Conclusions i usos pràctics

# CONCLUSIONS

Es poden fer prediccions d'episodis patològics relacionats amb els trastorns alimentaris a partir del comportament del pacient en els darrers dies.

Hi ha espai per a explorar el disseny d'una eina d'ajuda al diagnòstic.

# USOS PRÀCTICS



Enviar avisos a la xarxa de suport de la pacient quan es detecti un risc de recaiguda.



Suport en el diagnòstic i seguiment per part dels professionals mèdics.





**Merci!!**  
Alguna pregunta?