

ATLAS OF UNWARRANTED VARIATION IN DIABETES CARE

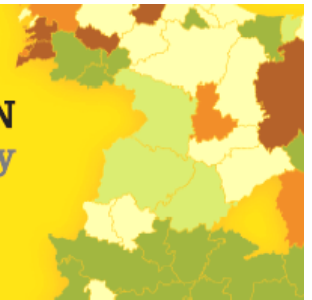
Enrique Bernal-Delgado, Ester Angulo-Pueyo
ebernal.iacs@aragon.es



GEOGRAPHY OF HEALTH CARE IN SPAIN

The quality of health services under scrutiny

Enrique Bernal-Delgado & Sandra García-Armesto
on behalf of the Atlas VPM group
www.atlasvpm.org



www.atlasvpm.org



EUROPEAN COLLABORATION HEALTHCARE OPTIMIZATION

More information: Enrique Bernal-Delgado MD PhD MPH MHecon.
ECHO project coordinator Ebernal.lacs@aragon.es ; Phone +34976716792
<http://www.echo-health.eu/>

www.echo-health.eu

Modern history of variation starts off with Glover in the 20's of 20th century in England

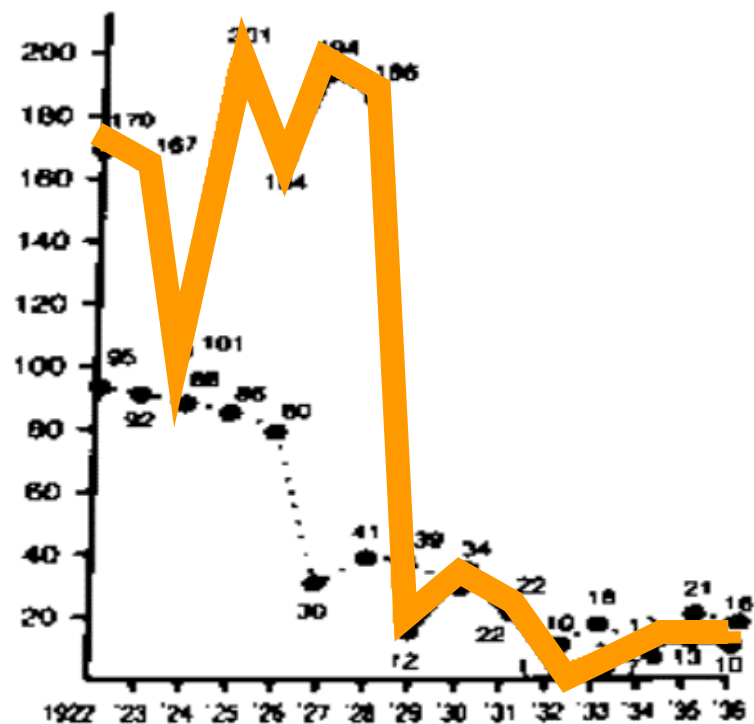


| Región | Tasa de 1936 | Promedio en 1932-1936 |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|
| Condado gales de Sussex | 2,4 | 2,5 |
| Condado de Hampshire | 1,0 | 1,0 |
| Condado de Rutland | 5,1 | 5,0 |
| Condado de Cambridge | 0,3 | 0,3 |
| Barrio del condado de Oxford | 3,1 | 2,2 |
| Barrio de Cambridge | 1,0 | 1,7 |
| Barrio de Royal Timbridge Wells | 4,0 | 3,4 |
| Barrio de Margate | 2,5 | 2,2 |
| Barrio de Ramsgate | 0,5 | 0,5 |
| Distrito urbano de Enfield | 4,0 | 3,8 |

Glover JA. The incidence of tonsillectomy in school children. Proc Royal Society Med. 1938;31:1219-36.

“... Dr. Garrow came in and reduced in 1929 (keeping consistency over the following years, the tonsillectomy rates from a 2.9% to a 0.2%”

Figura 1. Barrio de Hornsey, 1922-1936.



Nota: Demostración de la gran reducción del número de tonsillectomías. Los casos de amigdalitis media no muestran ninguna tendencia al aumento. Línea continua: número anual de tonsillectomías. Línea interrumpida: número de casos de amigdalitis media descubiertos en exámenes ordinarios y especiales.

*Unwarranted
variation might
entail adverse
consequences*

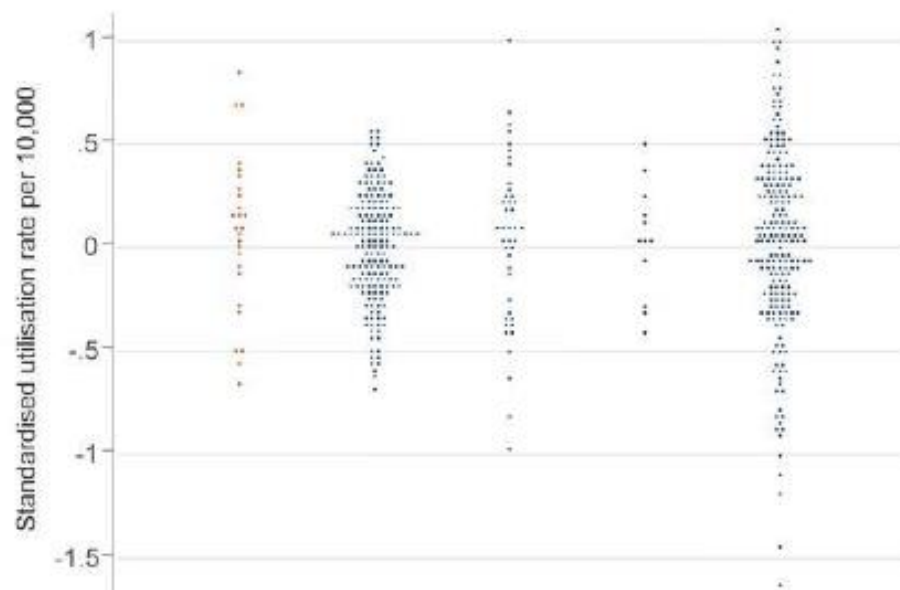
Cuadro 6. Defunciones por tonsilectomía practicada a niños menores de 15 años en el quinquenio de 1931 a 1935.*

| | Niños | Niñas | Anchos sexos |
|------------------------------------|-------|-------|--------------|
| Tonsilectomía (sin especificar) | 210 | 159 | 369 |
| Adenoides | 12 | 8 | 20 |
| Hipertrofia de las amígdalas | 20 | 15 | 35 |
| Quinquenio | 242 | 182 | 424 |
| Promedio anual | 48,4 | 36,4 | 84,8 |

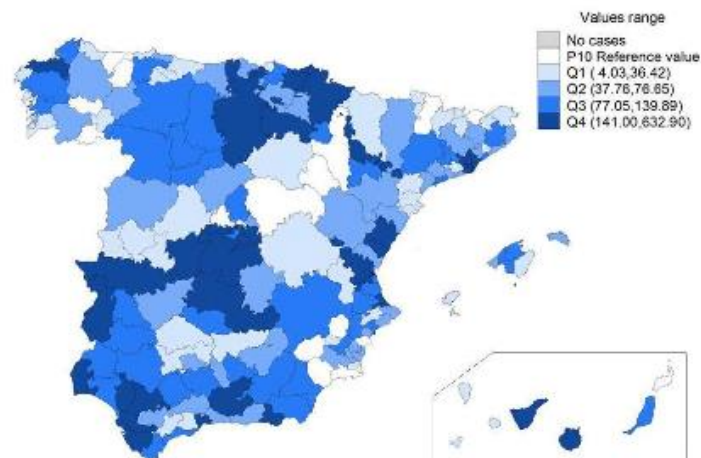
Nota: En los grupos citados (o en otras enfermedades de las amígdalas) se incluyen las defunciones de 85 niños y 86 niñas menores de 15 años, ocurridas mientras estaban anestesiados o relacionadas con la administración de anestesia.

* Información tomada del Examen Estadístico del Archivero General correspondiente a 1935, pág. 115, y otra anualmente suministrada por el Dr. P. Stocks.

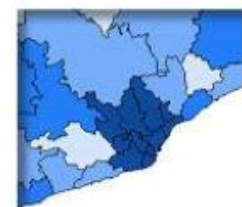
Tonsillectomy in children, Spain and others



| | DENMARK | ENGLAND | PORTUGAL | SLOVENIA | SPAIN |
|--------|---------|---------|----------|----------|-------|
| SR | 33.4 | 39.8 | 62.3 | 83.7 | 30.1 |
| EQ5-95 | 3.9 | 2.5 | 3.4 | 2.5 | 4.8 |
| SCV | 0.21 | 0.09 | 0.34 | 0.66 | 0.23 |



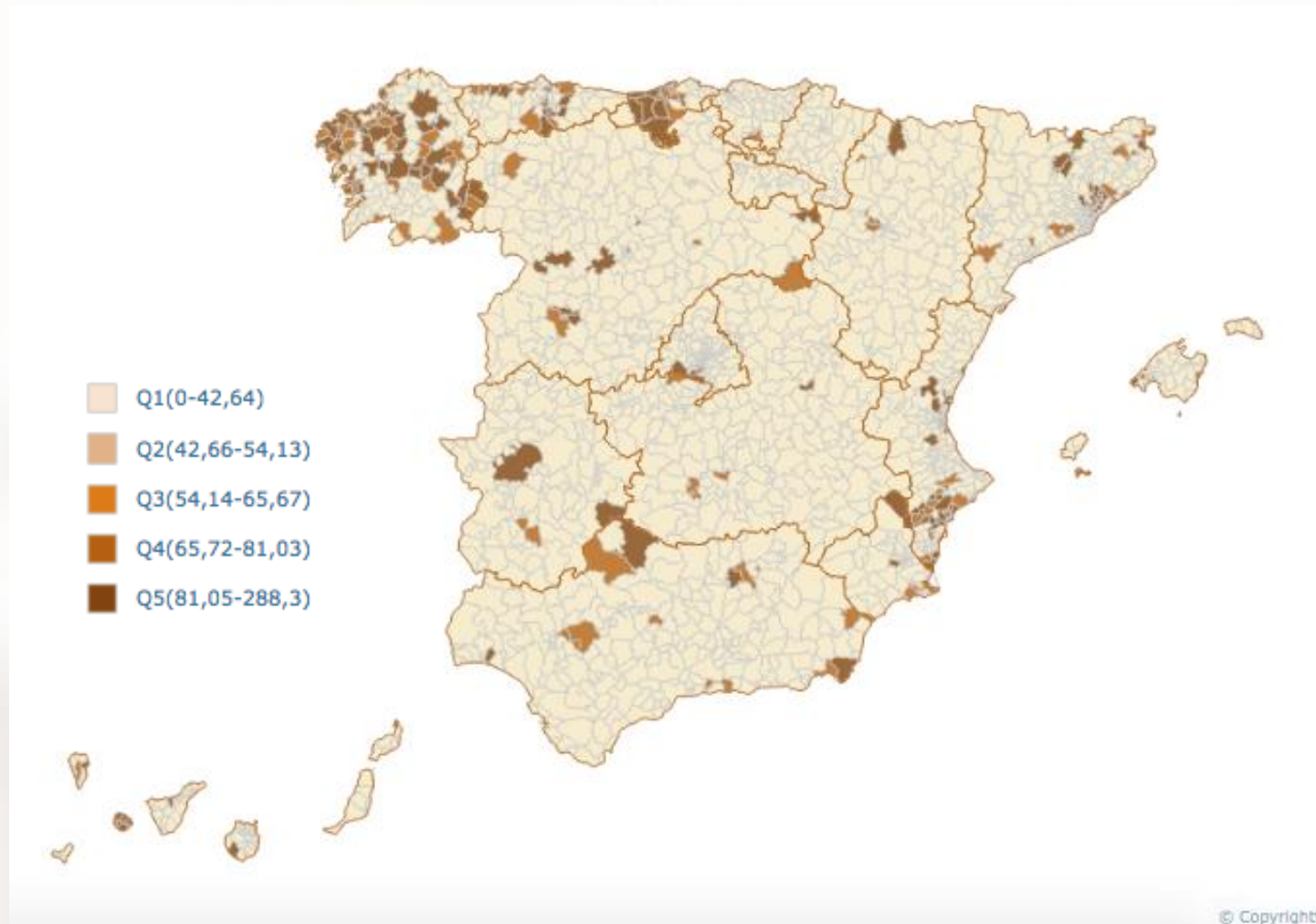
Madrid Area



Barcelona Area

IN DIABETES CARE

Potentially avoidable hospitalizations for diabetic comma



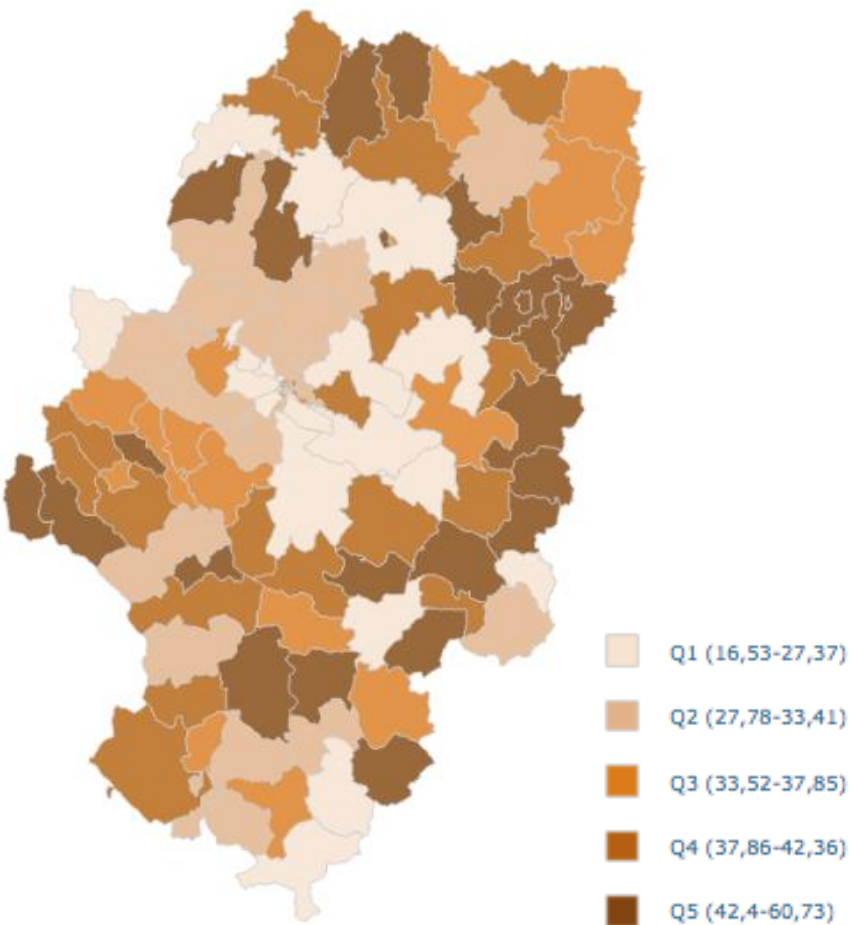
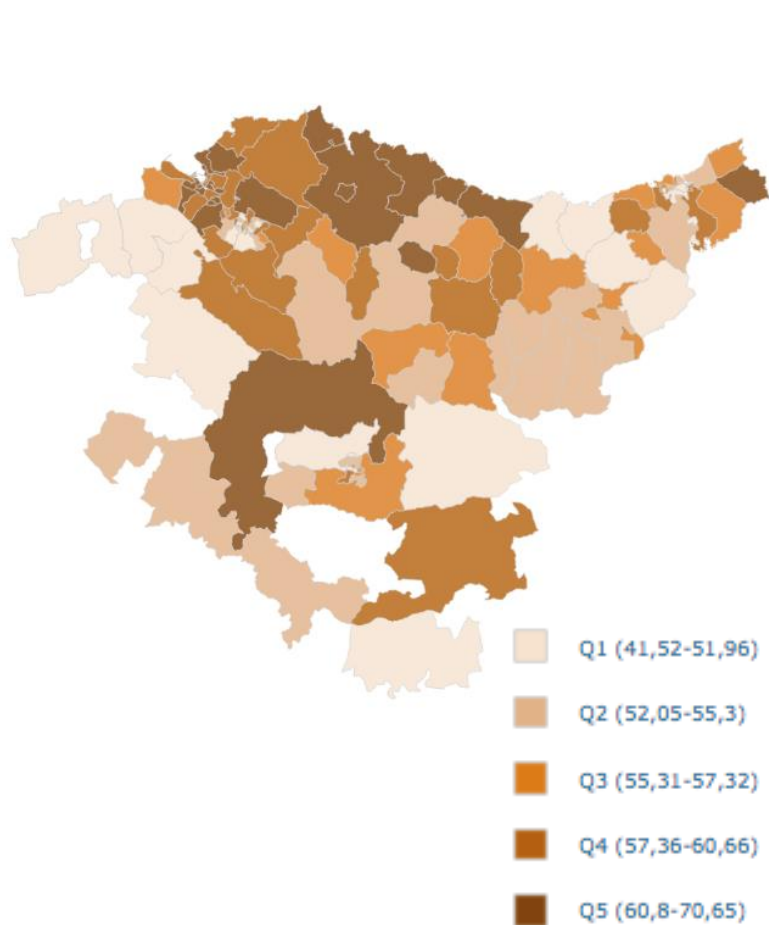
A gender effect?



A NEW ATLAS ON AIR

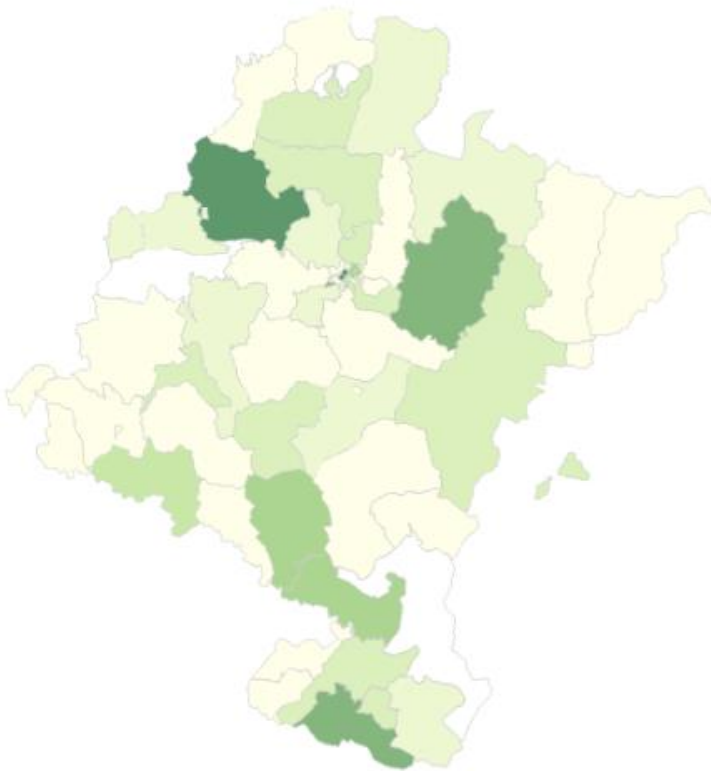
THE PERTINENCE OF MONITORING DIABETES CARE

UNEVEN OUTCOMES

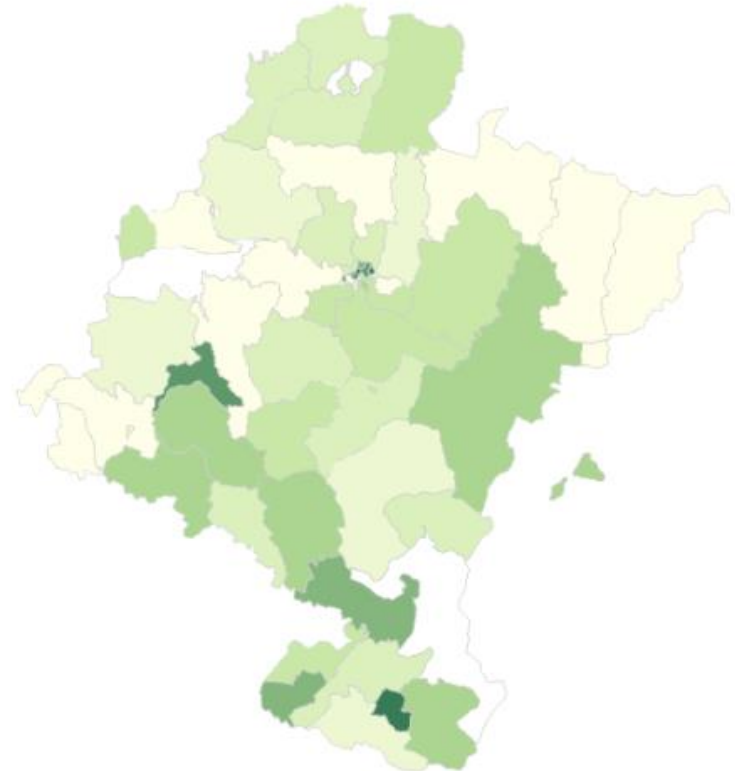


UNEVEN BURDEN OF COMPLICATIONS

AMPUTATION



AMI



UNEVEN EVOLUTION

INDICADORES CONTEXTUALES

PROCESOS DE CUIDADOS

RESULTADOS DE CUIDADOS

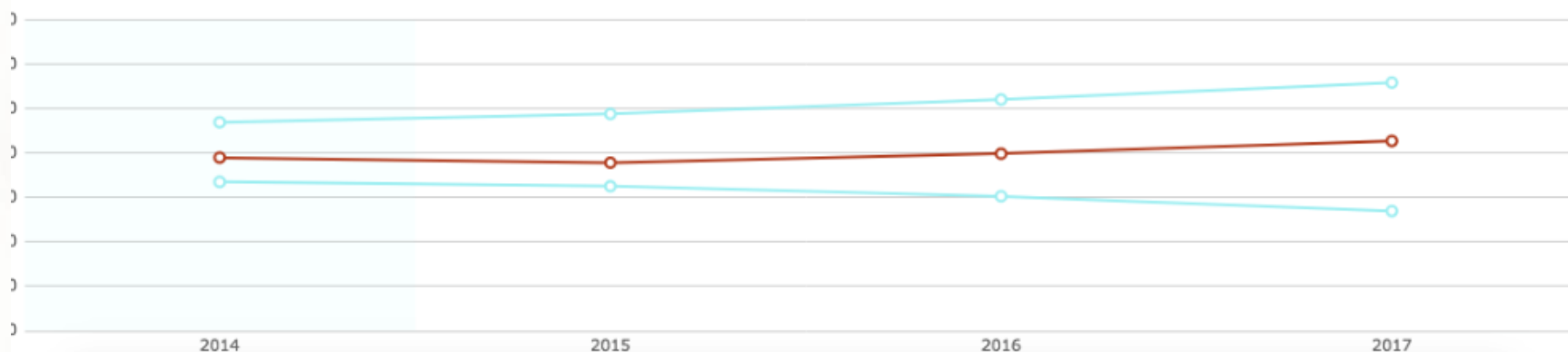
Porcentaje de pacientes diabéticos cuya última determinación de hemoglobina glicosilada fue menor de 7% 2014-2017

Porcentaje de pacientes diabéticos cuya última determinación de hemoglobina glicosilada fue menor de 8% 2014-2017

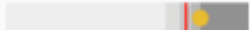
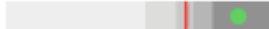
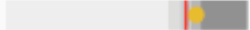
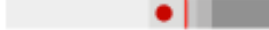



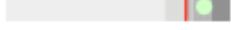
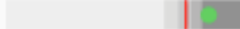
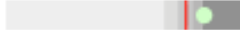
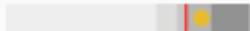
Porcentaje de pacientes diabéticos con la tensión arterial controlada 2014-2017



ANARIAS > RESULTADOS DE CUIDADOS > Porcentaje de pacientes diabéticos cuya última determinación de hemoglobina glicosilada fue menor de 7% 2014-2017



UNEVEN PERFORMANCE

| Indicador | Zona básica de salud | Población diabética | Casos | Tasa estanda... | Media | Tenden... | Perfil de zona básica de salud |
|--|----------------------|---------------------|-------|-----------------|-------|-----------|---|
| Registro de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 594 | 73,77 | 68,27 | — | 0  92,06 |
| Registro de la tensión arterial en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 532 | 65,35 | 50,62 | — | 0  75,02 |
| Registro del nivel de colesterol en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 575 | 71,45 | 67,6 | — | 0  90,79 |
| Registro de microalbuminuria en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 432 | 53,52 | 60,95 | ↓ | 0  91,25 |
| Examen del fondo de ojo en pacientes diabéticos durante el período 2015-2017 | LODOSA | 805 | 173 | 27,31 | 21,16 | — | 0  66,73 |
| Exploración de pie diabético en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 359 | 44,57 | 31,36 | ↑ | 0  82,09 |
| Vacunación contra la gripe en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 456 | 56,51 | 56,04 | — | 0  68,67 |
| Medición de IMC en pacientes diabéticos durante el período 2015-2017 | LODOSA | 805 | 661 | 82,02 | 74,45 | — | 0  92,8 |
| RESULTADOS DE CUIDADOS | | | | | | | |
| Última determinación de hemoglobina glicosilada menor de 7% en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 539 | 66,75 | 59,22 | — | 0  78,09 |
| Última determinación de hemoglobina glicosilada menor de 8% en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 582 | 72,23 | 65,57 | — | 0  86,28 |
| Tensión arterial controlada en pacientes diabéticos 2017 | LODOSA | 805 | 302 | 37,21 | 34,23 | — | 0  46,43 |

The ATLAS

Selecciona CCAA: **Aragón** [País Vasco](#) [Valencia](#) [Canarias](#) [Navarra](#) [Madrid](#) [Islas Baleares](#)

■ **Magnitud de la variación:** **Mayores 40 años** [Por edad](#) [Por sexo](#) ■ [Perfil de zona básica de salud](#)

ARAGÓN > INDICADORES CONTEXTUALES > Porcentaje de pacientes diabéticos en la población atendida en 2016



Zona Básica de Salud/ Área Sanitaria

Datos

Filtros

Interpretación

Imprimir

INDICADORES CONTEXTUALES

Porcentaje de pacientes diabéticos en la población atendida en 2016

Porcentaje de personas obesas en la población atendida en el período 2014-2016

Porcentaje de pacientes diabéticos obesos en el período 2014-2016

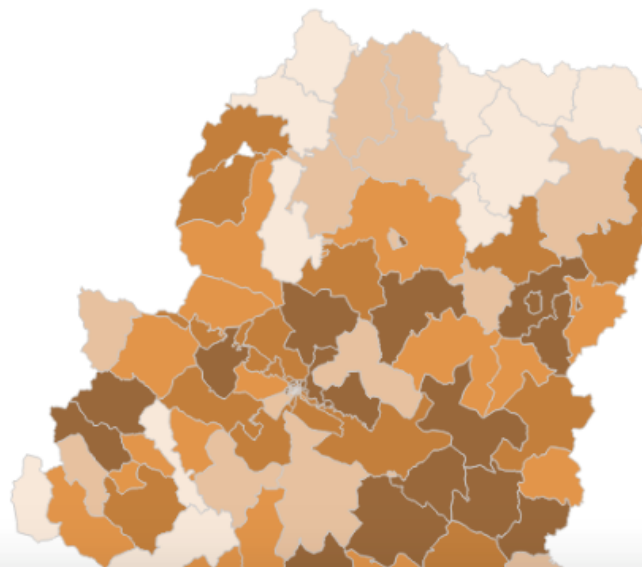
Porcentaje de personas con el menor nivel de copago en la población atendida en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con el menor nivel de copago en 2016

PROCESOS DE CUIDADOS

RESULTADOS DE CUIDADOS

COMPLICACIONES

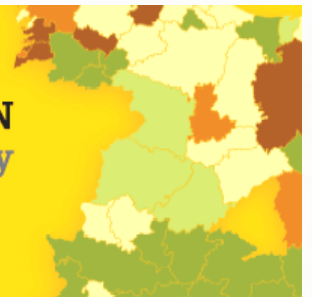


www.atlasvpm.org
@atlasvpm



GEOGRAPHY OF HEALTH CARE IN SPAIN
The quality of health services under scrutiny

Enrique Bernat-Delgado & Sandra García-Armesto
on behalf of the Atlas VPM group
www.atlasvpm.org



Zona Básica de Salud/ Área Sanitaria

Datos

Filtros

Interpretación

Imprimir

► INDICADORES CONTEXTUALES

▼ PROCESOS DE CUIDADOS

Porcentaje de pacientes diabéticos con medición de hemoglobina glicosilada en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con registro de la tensión arterial en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación del nivel de colesterol en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de microalbuminúria en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos a los que se les examinó el fondo de ojo en el período 2014-2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con exploración nie diabético en 2016

☒ ZBS_2015.shp

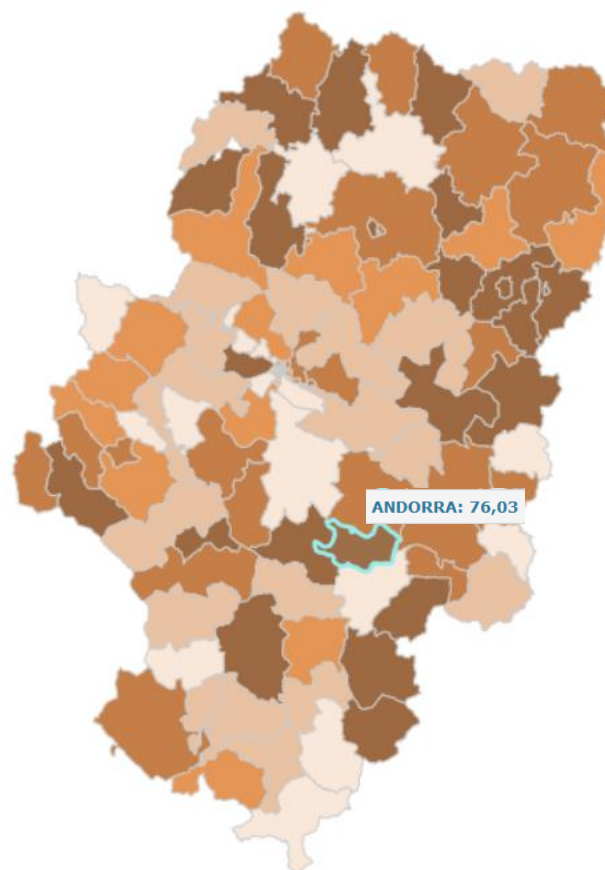
☐ Q1 (29,92-48,29)

☐ Q2 (48,86-56)

☐ Q3 (56,03-61,74)

☐ Q4 (61,75-68,72)

☐ Q5 (69,06-91,46)



Datos

Filtros

Interpretación

Imprimir

► INDICADORES CONTEXTUALES

▼ PROCESOS DE CUIDADOS

Porcentaje de pacientes diabéticos con medición de hemoglobina glicosilada en 2016

Porcentaje de pacientes con diabetes vacunados contra la gripe en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de IMC en el período 2014-2016

► RESULTADOS DE CUIDADOS

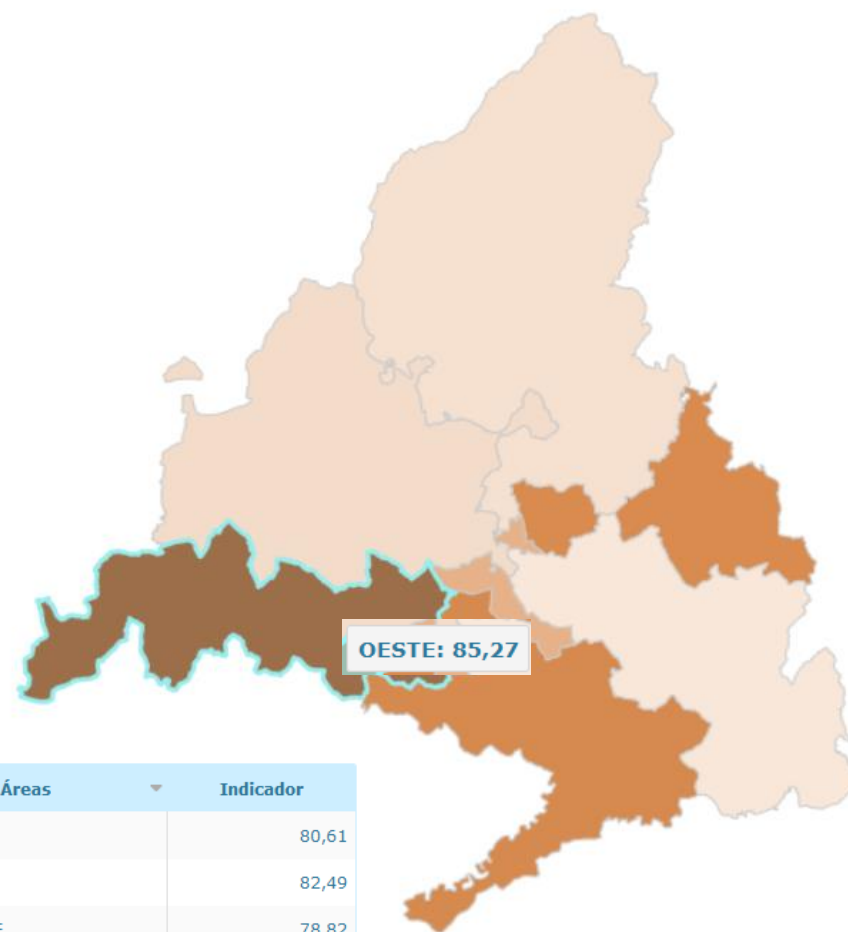
► COMPLICACIONES

☒ DAS_shp.shp

85,27



78,32



| Áreas | Indicador |
|----------|-----------|
| CENTRO | 80,61 |
| ESTE | 82,49 |
| NOROESTE | 78,82 |
| NORTE | 78,58 |
| OESTE | 85,27 |
| SUR | 82,56 |
| SURESTE | 78,32 |

© Copyright

Zona Básica de Salud/ Área Sanitaria

Datos

Filtros

Interpretación

Imprimir

▶ INDICADORES CONTEXTUALES

▶ PROCESOS DE CUIDADOS

▶ RESULTADOS DE CUIDADOS

▼ COMPLICACIONES

Casos de retinopatía y/o ceguera en
pacientes con diabetes en 2015

**Hospitalizaciones por amputaciones de
miembros inferiores en pacientes con
diabetes en 2015**

Hospitalizaciones por infarto agudo de
miocardio en pacientes con diabetes en
2015

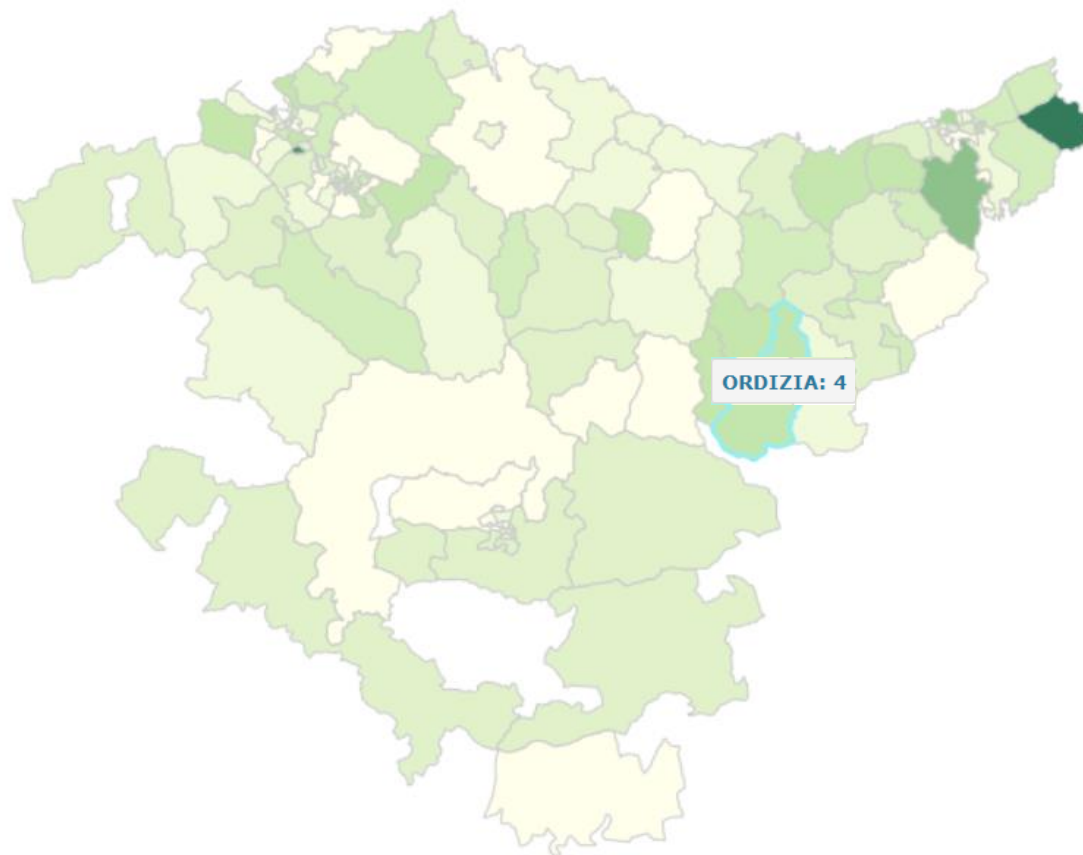
Hospitalizaciones por ictus isquémico en
pacientes con diabetes en 2015

☒ Pais_Vasco_ZBS.shp

9



0



CANARIAS > PROCESOS DE CUIDADOS > Porcentaje de pacientes diabéticos a los que se les examinó el fondo de ojo en el período 2014-2016

Filtros

Área Sanitaria

40-65 vs 65-80 años

Interpretación

Imprimir

INDICADORES CONTEXTUALES

PROCESOS DE CUIDADOS

Porcentaje de pacientes diabéticos con medición de hemoglobina glicosilada en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con registro de la tensión arterial en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación del nivel de colesterol en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de microalbuminuria en 2016

Porcentaje de pacientes diabéticos a los que se les examinó el fondo de ojo en el período 2014-2016

POBLACIÓN 65-80 AÑOS



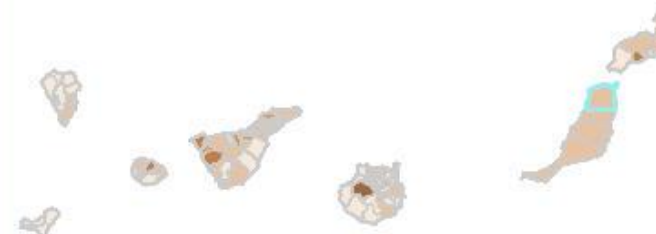
© Copyright

☒ canarias4258.shp

- ☐ Q1 (0-29,21)
- ☐ Q2 (29,62-39,3)
- ☐ Q3 (39,61-47,3)
- ☐ Q4 (47,36-52,99)
- ☐ Q5 (53,07-70,97)

| | Indicador 65-80 años |
|---------------------|----------------------|
| LA ISLETA | 41,5 |
| LA MATANZA | 53,56 |
| LA OLIVA | 52,23 |
| LA VICTORIA | 57,5 |
| LAGUNA FINCA-ESPAÑA | 55,31 |
| LAS BREÑAS | 49,83 |

POBLACIÓN > 80 AÑOS



© Copyright

☒ canarias4258.shp

- ☐ Q1 (0-29,21)
- ☐ Q2 (29,62-39,3)
- ☐ Q3 (39,61-47,3)
- ☐ Q4 (47,36-52,99)
- ☐ Q5 (53,07-70,97)

| | Indicador > 80 años |
|---------------------|---------------------|
| LA ISLETA | 27,55 |
| LA MATANZA | 40,16 |
| LA OLIVA | 29,22 |
| LA VICTORIA | 47,64 |
| LAGUNA FINCA-ESPAÑA | 33,52 |
| LAS BREÑAS | 33,82 |

■ Perfil de zona básica de salud

↑ Mejor que el año anterior

— Igual que el año anterior

↓ Peor que el año anterior

● Excelente

● Bueno

● Aceptable

● Mejorable

● Muy mejorable

| Media

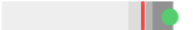
■ Q1

■ Q2

■ Q3

■ Q4

■ Q5

| Indicador | Zona básica de salud | Pobla... diabé... | Casos | Tasa esta... | Media | Tend... | Perfil de zona |
|--|----------------------|-------------------|-------|--------------|-------|---------|---|
| ▼ PROCESOS DE CUIDADOS | | | | | | | |
| Registro de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 587 | 81,26 | 69,26 | — | 5,28  88,74 |
| Registro de la tensión arterial en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 271 | 36,9 | 53,23 | ↓ | 6,57  76,57 |
| Registro del nivel de colesterol en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 565 | 77,96 | 68,41 | — | 11,85  86,29 |
| Registro de microalbuminuria en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 531 | 74,43 | 62,74 | — | 5,28  81,98 |
| Examen del fondo de ojo en pacientes diabéticos durante el período 2014-2016 | TAFALLA | 720 | 183 | 28,95 | 22,03 | ↓ | 0  59,28 |
| Exploración de pie diabético en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 124 | 17,19 | 30,54 | ↓ | 0  69,77 |
| Vacunación contra la gripe en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 382 | 50,1 | 55,32 | — | 28,9  67,69 |
| Medición de IMC en pacientes diabéticos durante el período 2014-2016 | TAFALLA | 720 | 481 | 68,37 | 73,85 | — | 16,31  93,16 |
| ▼ RESULTADOS DE CUIDADOS | | | | | | | |
| Última determinación de hemoglobina glicosilada menor de 7% en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 514 | 71,21 | 58,98 | ↑ | 0  75,52 |
| Última determinación de hemoglobina glicosilada menor de 8% en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 567 | 78,71 | 65,96 | ↑ | 0  80,18 |
| Tensión arterial controlada en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 167 | 22,7 | 33,25 | ↓ | 6,57  74 |
| Determinación del nivel de colesterol LDL menor de 100 mg/dl en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 325 | 44,67 | 34,15 | — | 11,85  47,95 |
| Determinación del nivel de microalbuminuria menor de 30mg/día en pacientes diabéticos 2016 | TAFALLA | 720 | 427 | 60,45 | 51,16 | — | 5,28  66,35 |

www.atlasvpm.org
@atlasvpm



GEOGRAPHY OF HEALTH CARE IN SPAIN
The quality of health services under scrutiny

Enrique Bernat-Delgado & Sandra García-Armesto
on behalf of the Atlas VPM group
www.atlasvpm.org

