



METODOLOGÍA ATLAS PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS CUIDADOS EN DIABETES

Noviembre 2017



Selección de los indicadores del *Atlas para la Monitorización de los Cuidados en Diabetes*.

Los indicadores del *Atlas para la Monitorización de los Cuidados en Diabetes* se escogieron a partir de la revisión de la Estrategia Nacional de Diabetes¹, Cuadro de Mando de Diabetes desarrollado por el Salud de Aragón², indicadores de efectividad clínica definidos por la Sociedad Española de Calidad Asistencial³ e indicadores de calidad del NHS inglés (Quality and Outcomes framework)⁴.

La selección posterior y definición detallada de los indicadores se consensuó con los representantes de las comunidades autónomas participantes en este Atlas (Aragón, País Vasco, Comunidad Valenciana, Canarias y Navarra).

Los indicadores representados recogen características contextuales de la población de estudio, cuidados específicos de la enfermedad diabética, resultados de estos cuidados y complicaciones derivadas de un posible mal control de la enfermedad.

El listado final de indicadores y sus definiciones se detallan en el anexo.

Fuentes de datos. La extracción de datos se realiza desde cada una de las comunidades participantes a partir de sus sistemas de información de atención primaria y hospitalaria.

Denominador: La población atendida se definió como la población con tarjeta sanitaria (TIS) activa el 31 de diciembre del año de estudio, sin incluir a los fallecidos durante ese año.

Se consideraron pacientes diabéticos aquellos pacientes con “episodio” abierto de diabetes antes del 1 enero del año de estudio y algún registro durante el mismo. Se excluyen casos diabetes gestacional.

Numerador: Los casos correspondientes a los procesos de cuidados y sus resultados se extrajeron de los sistemas de información de atención primaria de cada una de las comunidades autónomas. Los episodios correspondientes a hospitalizaciones se extrajeron del Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMBD) de las Comunidades Autónomas participantes en el proyecto

1

http://www.observatorio.naos.aesan.mssi.gob.es/docs/docs/documentos/estrategia_en_diabetes_del_sistema_nacional_de_salud_2012.pdf

2

http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Documentos/docs2/Profesionales/Salud%20publica/Documentacion/Cuadro_mandos_diabetes.pdf

³ http://calidadasistencial.es/wp-seca/wp-content/uploads/2015/02/indicadores_efectividad_clinica2.pdf

⁴ <https://www.nice.org.uk/Standards-and-Indicators/QOFIndicators?categories=3896&page=1>



Unidades de análisis. Los indicadores se representan a nivel de zona básica de salud y área sanitaria.

CCAA	ZBS (nº)	Áreas Sanitarias (nº)
Aragón	123	8
País Vasco	122	12
Comunidad Valenciana	241	24
Islas Canarias	110	7
Navarra	56	3

Presentación de Resultados en el Atlas digital.

En el *Atlas para la Monitorización de los Cuidados en Diabetes* se distinguen 2 secciones: magnitud de la variación, y perfil de zona básica de salud. Los detalles de interpretación de los mapas y gráficos representados se encuentran disponibles en cada una de las secciones del Atlas en el botón “Interpretación” (<http://www.atlasvpm.org/diabetes>).

1. Magnitud de la variación.

En esta sección se representan a nivel de zona básica de salud y de área sanitaria, las tasas estandarizadas por edad y sexo, expresadas como porcentaje, de los indicadores contextuales, de procesos de cuidados y de resultados en el último año analizado. Los indicadores de complicaciones derivadas de la diabetes se representan como número de casos ocurridos en cada zona básica de salud y como tasas estandarizadas por 1000 pacientes diabéticos cuando la unidad de análisis es el área sanitaria.

Las tasas estandarizadas por edad y sexo se calcularon mediante el método directo, utilizando distintas poblaciones de referencia según el análisis realizado: la población mayor de 40 años, la población entre 40 y 65 años, la población entre 65 y 80 y la población mayor de 80 años en el caso de los análisis por tramos etarios y la población de hombres o mujeres mayor de 40 años consideradas por separado en el caso del análisis por sexo.

Las tasas estandarizadas se interpretan como las tasas que tendrían las respectivas zonas y/o áreas si todas tuvieran una población con la distribución de edad y sexo de la población de referencia.



Una vez calculadas, las tasas estandarizadas de cada zona básica de salud se distribuyen en quintiles y se representan en el mapa. En la leyenda se indica el rango de tasas que abarca cada quintil, correspondiendo los colores más oscuros a las tasas más altas. En el caso de la representación por área sanitaria, éstas se colorean según su tasa correspondiendo de nuevo los colores más oscuros a tasas más altas.

2. Perfil de zona básica sanitaria.

Este gráfico permite visualizar y comparar en una misma zona básica de salud el comportamiento de los indicadores de procesos de cuidados y resultados de estos procesos.

El valor de la tasa estandarizada de cada indicador, simbolizado por un círculo coloreado, se sitúa en una barra limitada por la tasa mínima y máxima que representa los 5 quintiles en los que se distribuyen las tasas de todas las zonas básicas de salud.

El color de los círculos representa en qué medida los casos observados en cada zona básica de salud son estadísticamente distintos de la media de la Comunidad Autónoma, representada por la raya vertical roja.

La comparación de cada valor respecto a la media se realizó mediante la metodología funnel plot que fue específicamente desarrollada para distinguir entre la variación sistemática y la debida al azar y para permitir la comparación entre instituciones o áreas geográficas.

Mediante funnel plot se analizó la asociación entre el ratio casos observados /casos esperados y los casos esperados para cada indicador, asumiendo que siguen una distribución de Poisson. Según la posición de cada zona básica en el funnel, el círculo que le representa en el gráfico presenta un color determinado.

- ❖ Rojo oscuro: Valores significativamente peores que la media de la comunidad que se encuentran por debajo del valor del intervalo de confianza del 99% (aproximadamente por debajo de 3 desviaciones estándar).
- ❖ Rojo claro: Valores significativamente peores que la media de la comunidad situados 2 desviaciones estándar por debajo (por debajo del intervalo de confianza del 95%)
- ❖ Amarillo: Valores aceptables no estadísticamente significativos de la media. Es decir son valores dentro del intervalo de confianza del 95% equivalente a dos desviaciones estándar.
- ❖ Verde claro. Valores significativamente mejores que la media de la comunidad situados 2 desviaciones estándar por encima de la media.
- ❖ Verde oscuro: Valores significativamente mejores que la media de la comunidad situados por encima del intervalo de confianza del 99% .Las zonas básicas con este color se consideran excelentes



La evolución del perfil de las zonas básicas de salud.

Para analizar cómo han evolucionado a lo largo del tiempo los indicadores en las zonas básicas, determina si la diferencia observada a lo largo de los años ha sido o no significativa.

Para ello, se calcula el intervalo de confianza del 95% de la diferencia de proporciones entre las tasas estandarizadas de los dos años comparados. Si el intervalo contiene el cero se considera que no había habido cambio (línea horizontal amarilla); mientras que si el intervalo es mayor que 0, se considera que el indicador ha mejorado (flecha verde hacia arriba), por el contrario, si se encuentra por debajo de 0 se asume que el indicador ha empeorado (flecha roja hacia abajo).



ANEXO. DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES DEL ATLAS PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS CUIDADOS EN DIABETES

A. INDICADORES CONTEXTUALES

- Porcentaje de pacientes diabéticos en la población atendida en el año de estudio
- Porcentaje de personas obesas en la población atendida en los tres años previos del estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos obesos en los tres años previos del estudio
- Porcentaje de personas con el menor nivel de copago en la población atendida en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con el menor nivel de copago en el año de estudio

B. PROCESOS DE CUIDADOS

- Porcentaje de pacientes diabéticos con medición de hemoglobina glicosilada en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de microalbuminúria en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con registro de la tensión arterial en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de colesterol LDL en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos a los que se les examinó el fondo de ojo los tres últimos años
- Porcentaje de pacientes diabéticos con exploración pie diabético en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes con diabetes vacunados contra la gripe en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con determinación de IMC en los tres últimos años
- Porcentaje de pacientes con diabetes y obesos con determinación de peso en los tres últimos años

C. RESULTADOS DE CUIDADOS

- Porcentaje de pacientes diabéticos cuya última determinación de hemoglobina glicosilada fue menor de 7% en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos cuya última determinación de hemoglobina glicosilada fue menor de 8% en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con la tensión arterial controlada en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con colesterol LDL menor de 100 mg/dl en el año de estudio
- Porcentaje de pacientes diabéticos con microalbuminúria menor de 30mg/día en el año de estudio

D. COMPLICACIONES

- Retinopatía y/o ceguera en pacientes con diabetes en el año de estudio
- Altas por amputaciones de miembros inferiores en pacientes con diabetes en el año de estudio
- Altas por infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes con diabetes en el año de estudio
- Altas por ictus isquémico en pacientes con diabetes en el año de estudio.
- Altas por complicaciones agudas de la diabetes en el año de estudio
- Altas por angina en pacientes con diabetes en el año de estudio
- Altas por insuficiencia cardíaca (ICC) en pacientes con diabetes en el año de estudio
- Altas por trasplante renal en pacientes con diabetes en el año de estudio



DEFINICIÓN Y CÁLCULO DE LOS INDICADORES DEL ATLAS PARA LA MONITORIZACIÓN DE LOS CUIDADOS EN DIABETES

A. INDICADORES CONTEXTUALES

Indicadores que describen la población atendida en términos de factores que pueden influenciar la aparición y progresión de la diabetes como por ejemplo la obesidad o el nivel socioeconómico de la población atendida

▪ PORCENTAJE DE PERSONAS OBESAS EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con valor del último IMC registrado mayor de 30 en los tres últimos años.

NUMERADOR: Población \geq 40 años con último registro de IMC $>$ 30 en los tres últimos años

DENOMINADOR: Población \geq 40 años atendida en el año de estudio

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional de Diabetes

▪ PORCENTAJE DE PERSONAS CON EL MENOR NIVEL DE COPAGO EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con el menor nivel de copago en el año de estudio

NUMERADOR: Población \geq 40 años con nivel de copago TSI 001, 002 (subtipo 01) y 003

DENOMINADOR: Población \geq 40 años atendida en el año de estudio

▪ PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS EN LA POBLACIÓN ATENDIDA EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio, excluyendo casos de diabetes gestacional en el año de estudio

NUMERADOR: Población \geq 40 años con diagnóstico de DIABETES (códigos T90 (CIAP-1, CIAP-2); CIE-9-CM⁵) abierto antes de 1 enero el año de estudio, excluyendo casos de diabetes gestacional.

⁵ En el País Vasco se utiliza la clasificación CIE-9CM en lugar de la CIAP-1 para la codificación de episodios de atención primaria. CÓDIGOS CIE 9-CM DE DIABETES MELLITUS II

250.00 Diabetes II o n/e sin mención de complicación

250.02 Diabetes II o n/e incontrolada sin mención de complicación

250.10 Diabetes II o n/e con cetoacidosis

250.12 Diabetes II o n/e con cetoacidosis incontrolada

250.20 Diabetes II o n/e con hiperosmolaridad



DENOMINADOR: Población ≥ 40 años atendida en el año de estudio

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional; QOF NICE

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS OBESOS EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con valor del último IMC registrado mayor de 30 en los tres últimos años

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES cuyo último registro de IMC en los últimos tres años es mayor de 3.

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional de Diabetes

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON EL MENOR NIVEL DE COPAGO EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES con el menor nivel de copago en el año de estudio

NUMERADOR: Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES con nivel de copago TSI 001, 002 (subtipo 01) y 003 en el año de estudio.

DENOMINADOR Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

-
- 250.22 Diabetes II o n/e incontrolada con hiperosmolaridad
 - 250.30 Diabetes II o n/e con otro tipo de coma
 - 250.32 Diabetes II o n/e incontrolada con otro tipo de coma
 - 250.40 Diabetes II o n/e con manifestaciones renales
 - 250.42 Diabetes II o n/e incontrolada con manifestaciones renales
 - 250.50 Diabetes II o n/e con manifestaciones oftálmicas
 - 250.52 Diabetes incontrolada con manifestaciones oftálmicas
 - 250.60 Diabetes II o n/e con manifestaciones neurológicas
 - 250.62 Diabetes II o n/e incontrolada con manifestaciones neurológicas
 - 250.70 Diabetes II o n/e con trastornos circulatorios periféricos
 - 250.72 Diabetes II o n/e incontrolada con trastornos circulatorios periféricos
 - 250.80 Diabetes II o n/e con otras manifestaciones especificadas
 - 250.82 Diabetes II o n/e incontrolada con otras manifestaciones especificadas
 - 250.90 Diabetes II o n/e con complicación no especificada
 - 250.92 Diabetes II o n/e con complicación no especificada



B. PROCESOS DE CUIDADOS

Indicadores que calculan el porcentaje de población diabética en el que se realizan los procesos de cuidados determinados como necesarios para controlar bien la enfermedad

▪ PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON MEDICIÓN DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “HB A1C” en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “HB A1C” en el último año

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Resultados de la prueba excluidos: Valor de Hemoglobina Glicada menor de 1 o mayor de 15

ORIGEN DEL INDICADOR SECA, Estrategia Nacional de Diabetes, Cuadro de Mando Aragón

▪ PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON DETERMINACIÓN DE MICROALBUMINÚRIA EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “MICROALBUMINURIA” en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “MICROALBUMINURIA” en el último año

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Valor de Microalbuminuria menor de 0 o mayor de 1000

ORIGEN DEL INDICADOR SECA, QOF NICE, Cuadro de Mando



▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON REGISTRO DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con al menos tres tomas⁶ del DGP "TAS" y DGP "TAD" en el período analizado en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES con al menos tres (dos) tomas del DGP "TAS" y DGP "TAD" en el período analizado

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Las determinaciones deben haber sido realizadas en el último año.

Se excluirán las tomas con valor de diastólica menor de 10 mmHg o mayor de 150 mmHg y valor de sistólica menor de 50 mmHg o mayor de 250 mmHg.

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA, QOF NICE, Cuadro de Mando de Aragón

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON DETERMINACIÓN DE COLESTEROL LDL EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP "COLESTEROL LDL" en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP "COLESTEROL LDL" en el año de estudio

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Resultados de la prueba excluidos: Valor de Colesterol LDL menor de 0 o mayor de 500

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA (LDL $<$ 100 LDL $>$ 130), QOF NICE (cholesterol 5 mmol/l), Cuadro de Mando de Aragón (LDL $<$ 100 mg/dl y LDL $<$ 70 mg/dl)

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS A LOS QUE SE LES EXAMINÓ EL FONDO DE OJO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) en quienes consta realizado el DGP "DFONDOOJ" o el DGP "FFOJOOFT" en los tres últimos años

⁶ En el País Vasco y Navarra se piden solo dos tomas de TA en el último año, tal y como indican sus protocolos



NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “DFONDOOJ” o el DGP “FFOJOOFT” en los tres últimos años

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Se excluyen pacientes con ceguera (F94), retinopatía (F83), terminales (A99), inmovilizados (A28) y las personas dependientes (Z28), **tanto en el denominador como numerador.**

En el País Vasco las exclusiones equivalentes codificadas mediante CIE-9CM fueron: ceguera (250.5, 369), retinopatía (250.5, 362.01-362.07), aquellos con retinopatía diabética anterior al 1/1/2012 (resultado del fondo de ojo: valor DBP), terminales, inmovilizados y dependientes (V66.7: admisión para tratamiento paliativo y V63.0: residencia lejana del hospital o de otra).

ORIGEN DEL INDICADOR SECA, Cuadro de Mando de Aragón

▪ PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON EXPLORACIÓN PIE DIABÉTICO EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “PULSOS PERIFERICOS” o se ha determinado el riesgo de úlcera (País Vasco) en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta realizado el DGP “PULSOS PERIFERICOS” o se ha determinado el riesgo de úlcera (País Vasco) en el último año

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

ORIGEN DEL INDICADOR SECA, QOF NICE, Cuadro de Mando de Aragón

▪ PORCENTAJE DE PACIENTES CON DIABETES VACUNADOS CONTRA LA GRIPE EN EL AÑO DE ESTUDIO

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES que han sido vacunados contra la gripe en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes consta que se les ha vacunado contra la gripe en el último año

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

ORIGEN DEL INDICADOR QOF NICE; SECA



▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON DETERMINACIÓN DE IMC EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES con alguna determinación de IMC en los tres últimos años.

NUMERADOR

Pacientes con diagnóstico de diabetes con alguna determinación de IMC en los últimos 3 años

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES CON DIABETES Y OBESOS CON DETERMINACIÓN DE PESO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES y obesos ($IMC > 30$) en quienes se haya registrado una medición de peso posterior al diagnóstico de obesidad, en los tres últimos años.

NUMERADOR: Pacientes con diagnóstico de diabetes con registro de IMC mayor de 30 en el año 2014 y con alguna medición de peso (o IMC) posterior a esta medición en los tres últimos años.

DENOMINADOR: Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero del año de estudio, algún registro durante el año de estudio y con registro de IMC mayor de 30 en el año 2014. Excluir casos diabetes gestacional.

ORIGEN DEL INDICADOR SECA

C. RESULTADOS DE CUIDADOS

Indicadores que determinan qué porcentaje de la población diabética cumple los estándares de los procesos de cuidados

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CUYA ÚLTIMA DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA FUE MENOR DE 7% EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes el valor de la última determinación del DGP “HB A1C” es $\leq 7\%$ en el año de estudio.

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes la última determinación del DGP “HB A1C” $\leq 7\%$

DENOMINADOR



Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA, QOF NICE; Cuadro de Mando de Aragón

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CUYA ÚLTIMA DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA FUE MENOR DE 8% EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes el valor de la última determinación del DGP "HB A1C" es $\leq 8\%$ en el año de estudio.

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes la última determinación del DGP "HB A1C" $\leq 8\%$

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA, QOF NICE; Cuadro de Mando de Aragón

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON LA TENSIÓN ARTERIAL CONTROLADA EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes el promedio de las tres (o dos en País Vasco y Navarra) últimas tomas del DGP "TAS" y el promedio de las tres últimas tomas (o dos en País Vasco y Navarra) del DGP "TAD" es menor de 140 y 80 respectivamente en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes el promedio de las tres (o dos en País Vasco y Navarra) últimas tomas del DGP "TAS" y el promedio de las tres últimas tomas (o dos en País Vasco y Navarra) del DGP "TAD" es menor de 140 y 80 respectivamente ($TA \leq 140/80$)

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Se excluirán las tomas con valor de diastólica menor de 10 mmHg o mayor de 150 mmHg y valor de sistólica menor de 50 mmHg o mayor de 250 mmHg.

Si hay varias tomas el mismo día se tomará la mayor tanto para sistólica como para diastólica

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA, QOF NICE, Cuadro de Mando Aragón



▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON NIVEL DE COLESTEROL LDL MENOR DE 100 mg/dl EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES la última determinación del DGP “COLESTEROL LDL” es menor de 100 mg/dl en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES en quienes la última determinación del DGP “COLESTEROL LDL” en el último año LDL <100 mg/dl

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Resultados de la prueba excluidos: Valor de Colesterol LDL menor de 0 o mayor de 500

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, SECA (LDL <100 LDL >130), QOF NICE (cholesterol 5 mmol/l), Cuadro de Mando de Aragón (LDL <100 mg/dl y LDL <70 mg/dl)

▪ **PORCENTAJE DE PACIENTES DIABÉTICOS CON NIVEL DE MICROALBUMINÚRIA MENOR DE 30mg/día EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Porcentaje de población igual o mayor de 40 años (estandarizada por edad y sexo) con diagnóstico de DIABETES en quienes la última determinación “MICROALBUMINURIA es menor de 30 mg/día en el año de estudio

NUMERADOR

Población ≥ 15 años con diagnóstico de DIABETES en quienes la última determinación “MICROALBUMINURIA” en el último año es <30 mg/día

DENOMINADOR

Población ≥ 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio. Excluir casos diabetes gestacional

EXCLUSIONES Y ACLARACIONES

Valor de Microalbuminuria menor de 0 o mayor de 100

ORIGEN DEL INDICADOR Cuadro de Mando de Aragón



D. COMPLICACIONES

Indicadores que miden el número de complicaciones que ocurren en pacientes diabéticos que podrían derivarse de un control insuficiente de la enfermedad.

Se representan aquellos episodios que correspondan a pacientes diabéticos mayores de 40 años con diagnóstico T90 abierto antes de 1 enero el año de estudio y algún registro durante el año de estudio en la base de datos de Atención Primaria. En el mapa de Zonas Básicas de Salud se representan número de episodios mientras que en el mapa de Áreas Sanitarias se representa la tasa estandarizada por edad y sexo por 1000 pacientes diabéticos, excepto en el caso de trasplante renal que se representa el número de casos.

A partir de 2016 los indicadores procedentes del CMBD se codifican en CIE-10

▪ RETINOPATÍA Y/O CEGUERA EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO

Número de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES abierto antes de 1 enero el año de estudio, con episodio abierto de retinopatía (F83; en País Vasco 250.5, 362.01-362.07) o ceguera (F94; en País Vasco 250.5, 369) en el año de estudio (independientemente de cuando este se abriera). Se excluyen casos de diabetes gestacional.

▪ ALTAS POR AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y procedimiento de amputación mayor (Códigos CIE 9-CM: 84.1; CIE-

⁷ CÓDIGOS CIE 9-CM DE DIABETES MELLITUS II

- 250.00 Diabetes II o n/e sin mención de complicación
- 250.02 Diabetes II o n/e incontrolada sin mención de complicación
- 250.10 Diabetes II o n/e con cetoacidosis
- 250.12 Diabetes II o n/e con cetoacidosis incontrolada
- 250.20 Diabetes II o n/e con hiperosmolaridad
- 250.22 Diabetes II o n/e incontrolada con hiperosmolaridad
- 250.30 Diabetes II o n/e con otro tipo de coma
- 250.32 Diabetes II o n/e incontrolada con otro tipo de coma
- 250.40 Diabetes II o n/e con manifestaciones renales
- 250.42 Diabetes II o n/e incontrolada con manifestaciones renales
- 250.50 Diabetes II o n/e con manifestaciones oftálmicas
- 250.52 Diabetes incontrolada con manifestaciones oftálmicas
- 250.60 Diabetes II o n/e con manifestaciones neurológicas
- 250.62 Diabetes II o n/e incontrolada con manifestaciones neurológicas
- 250.70 Diabetes II o n/e con trastornos circulatorios periféricos
- 250.72 Diabetes II o n/e incontrolada con trastornos circulatorios periféricos
- 250.80 Diabetes II o n/e con otras manifestaciones especificadas
- 250.82 Diabetes II o n/e incontrolada con otras manifestaciones especificadas
- 250.90 Diabetes II o n/e con complicación no especificada
- 250.92 Diabetes II o n/e con complicación no especificada



10: OY6 Procedimiento médico quirúrgico, extremidad inferior, amputación). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4 Diabetes mellitus gestacional).

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, QOF NICE

▪ **ALTAS POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y diagnóstico primario de IAM (Códigos CIE 9-CM: 410; CIE-10: I21, I22). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4 Diabetes mellitus gestacional)

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, QOF NICE

▪ **ALTAS POR ICTUS ISQUÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO.**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y diagnóstico primario de ictus (Códigos CIE 9-CM: 433,434; CIE-10: I63, I65, I66).

Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4 Diabetes mellitus gestacional)

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes, QOF NICE

▪ **ALTAS POR COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y con complicación agudas de diabetes como diagnóstico primario (Códigos CIE 9-CM: 250.10 ,250.12, 250.20, 250.22, 250.30, 250.32; CIE-10: E11.0 E13.0 E13.1 E11.65 E11.69 E11.641).

Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10: O24.4 Diabetes mellitus gestacional)

ORIGEN DEL INDICADOR Estrategia Nacional Diabetes

▪ **ALTAS POR ANGINA EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y diagnóstico primario de angina (Códigos CIE 9-CM: 411.1, 411.8, 413; CIE-10: I20 I24.0 I24.8) y exclusiones de procedimientos cardiacos

CÓDIGOS CIE 9-CM: 00.50 00.51 00.52 00.53 00.54 00.55 00.56 00.57 00.66, 35, 36, 37.0, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.94, 37.95, 37.96, 37.97, 37.98

CÓDIGOS CIE 10: Todos los procedimientos que comienzan por 02 (0: Procedimientos quirúrgicos; 2: Corazón y grandes vasos)

Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10: O24.4 Diabetes mellitus gestacional)



ORIGEN DEL INDICADOR QOF NICE

▪ **ALTAS POR INSUFICIENCIA CARDÍACA (ICC) EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y diagnóstico primario de ICC

Códigos CIE-9: 398.91 402.01 402.11 402.91 404.01 404.03 404.11 404.13 404.91 404.93 428.0 428.1 428.20 428.22, 428.23 428.30 428.32 428.33 428.40 428.42 428.43 428.9

Códigos CIE-10: I11.0 I13.0 I13.2 I50.1 I50.20 I50.22 I50.23 I50.30 I50.32 I50.33 I50.40 I50.42 I50.43 I50.9

Se excluyen los casos con los siguientes diagnósticos secundarios.

CÓDIGOS CIE 9-CM

Complicaciones del embarazo, parto y puerperio: 630-679; EPOC: 491.1, 491.2, 491.8, 491.9, 492, 493.2, 494, 496; Enfermedad Isquémica: 410, 411.1, 411.8, 413; Insuf Renal: 403 404.00 404.02 404.10 404.12 404.90 404.92 584.5 584.6 584.7 584.8 584.9 585 586

CÓDIGOS CIE 10

Complicaciones del embarazo, parto y puerperio: O00-099; EPOC: J41.1 J41.8, J42, J44, ; Enfermedad isquémica: I20 I21 I22; Insuficiencia Renal: I12 I13.1 N17 N18

Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10: O24.4 Diabetes mellitus gestacional)

ORIGEN DEL INDICADOR QOF NICE

▪ **ALTAS POR TRASPLANTE RENAL EN PACIENTES CON DIABETES EN EL AÑO DE ESTUDIO**

Número de altas hospitalarias de pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de DIABETES II (Códigos CIE 9-CM⁷ CIE-10: E11) y trasplante renal (Códigos CIE 9-CM: 55.6;

CIE-10: OTY00Z, OTY10Z, Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10: O24.4 Diabetes mellitus gestacional)

ORIGEN DEL INDICADOR QOF NICE, Estrategia Nacional Diabetes