



2021

EVALUACIÓN DEL PLAN DE DIABETES MELLITUS EN ARAGÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE
ASISTENCIA SANITARIA

1. INTRODUCCIÓN

En vísperas del Día Mundial de la Diabetes (14 de noviembre), la Federación Internacional de Diabetes (FID) ha publicado nuevas cifras que muestran que 537 millones de adultos viven actualmente con diabetes en todo el mundo; es un incremento del 16% (74 millones) desde las estimaciones anteriores realizadas por la FID en 2019. La 10ª Edición del Atlas de la Diabetes de la FID, que se publicó el 6 de diciembre, revela que hay unos 5,1 millones de adultos en España que viven con diabetes. Esto supone que el número de personas con diabetes ha incrementado en España en un 42% desde 2019.

La prevalencia de la diabetes en España ha alcanzado el 14,8%. Afecta a uno de cada siete adultos y es la segunda tasa más alta de Europa. Además, el gasto sanitario relacionado con la diabetes en España ha alcanzado los 15.500 millones de dólares, lo que sitúa el país en la lista de los diez primeros países en cuanto al gasto sanitario relacionado con la diabetes. Un tercio (30,3%) de las personas que viven con diabetes en España no están diagnosticadas. Cuando la diabetes no se detecta o no se trata adecuadamente, puede causar complicaciones graves y potencialmente mortales, como p. ej. infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, ceguera o la amputación de miembros inferiores. Estas complicaciones reducen la calidad de vida y aumentan los costes sanitarios.

"En los dos últimos años se ha producido un fuerte aumento del número de adultos con diabetes en España. Se trata de una tendencia preocupante que afecta a la vida de millones de personas en todo el país. Debemos hacer más para proporcionar un acceso asequible e ininterrumpido al seguimiento médico de la diabetes a todas las personas que lo necesitan en España y en todo el mundo. Los dirigentes políticos y sanitarios deben pasar de las palabras a los hechos para mejorar la vida de las personas con diabetes y para prevenir la enfermedad de aquellos con alto riesgo de desarrollarla", afirma el Dr. Antonio Pérez Pérez, presidente de la Sociedad Española de Diabetes (SED) y director de la Unidad de Endocrinología y Nutrición del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en Barcelona.

Este año se cumplen 100 años del descubrimiento de la insulina. Es un hito que ofrece una oportunidad única para reflexionar sobre el número de personas que viven con diabetes, así como sobre la urgente necesidad de mejorar el acceso al cuidado médico para los millones de personas afectadas.

Globalmente, el 90% de las personas con diabetes presentan una diabetes tipo 2. El aumento del número de personas con diabetes de tipo 2 se debe a una compleja interacción de factores socioeconómicos, demográficos, medioambientales y genéticos. Entre los principales factores que contribuyen a ello se encuentran la urbanización, el envejecimiento de la población, la disminución de los niveles de actividad física y el aumento de los niveles de sobrepeso y obesidad.

Se puede hacer mucho para reducir el impacto de la diabetes. Los datos sugieren que la diabetes tipo 2 a menudo puede prevenirse, mientras que un diagnóstico temprano y el acceso a un seguimiento adecuado para todos los tipos de diabetes pueden evitar o retrasar las complicaciones a las personas que padecen la enfermedad.

Entre las principales conclusiones de la 10ª Edición del Atlas de la Diabetes de la FID se encuentran:

- Uno de cada diez adultos (537 millones) en todo el mundo vive actualmente con diabetes. Se prevé que la cifra total aumente a 643 millones (11,3%) en 2030 y a 783 millones (12,2%) en 2045.
- Uno de cada once adultos (61 millones) en Europa vive con diabetes.
- Se calcula que globalmente hay 240 millones de personas que viven con diabetes sin diagnosticar, siendo en Europa unos 22 millones.
- Se estima que globalmente la diabetes causará un gasto sanitario de 966.000 millones de dólares en 2021. Esto representa un aumento del 316% en 15 años. En Europa el coste asciende a 189.000 millones de dólares, un 20% de la cifra global.
- Excluyendo los riesgos de mortalidad asociados a la pandemia de COVID-19, se estima que aproximadamente 6,7 millones de adultos habrán fallecido como consecuencia de la diabetes, o de sus complicaciones, en 2021. Esta cifra supone el 12,2% de las muertes mundiales por todas las causas. Europa representa el 2% (111.000) del total de muertes relacionadas con la diabetes.
- 541 millones de adultos, es decir, el 10,6% de los adultos del planeta, padecen intolerancia a la glucosa (ATG), lo que les sitúa en un alto riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2. Más de una de cada diez personas (55 millones) afectadas por la ATG vive en Europa.
- Con un total de 295.000 menores, Europa cuenta con el mayor número de niños y adolescentes que padecen diabetes de tipo 1.

El tema central del Día Mundial de la Diabetes de este año es el **Acceso al cuidado de la diabetes**. La FID hace un llamamiento a los gobiernos nacionales para que proporcionen la mejor atención posible a las personas que viven con diabetes y desarrollen políticas que mejoren la detección de la diabetes y la prevención de la diabetes tipo 2, especialmente entre los jóvenes. Más información en www.worlddiabetesday.org.

2.FUENTES DE INFORMACIÓN

La evaluación se realiza a partir de los indicadores que permiten tener representadas las características de la población diabética. El análisis de resultado permite monitorizar la implementación del Plan de diabetes:en Aragón, a partir de los diferentes sistemas de Información:

- I. Cuadro de Mando de Diabetes de SALUD. Recoge información del registro de Historia Clínica en Atención Primaria (OMI-AP). Población diabética igual o mayor a 15 años. Permite comparación por sector, centro de salud y profesional por CIA. Se excluye diabetes gestacional.
<http://dwh.salud.aragon.local/analytics/saw.dll?Dashboard>
- II. Registro Autonómico de Diabetes Mellitus tipo 1 en menores de 15 años: Dirección General de salud Pública. Gobierno de Aragón. Último dato disponible 2018
https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Diabetes_1_Menores_Aragon_1991_2018.pdf/99bfb392-c911-196c-7e48-29de304deeeb?t=1572434743112
- III. Conjunto minimo básico de datos(CMBD) de altas hospitalarias en Aragón, del que se han extraido las hospitalizaciones por complicaciones en pacientes diabéticos de 15 años o mayores. Excluida diabetes gestacional
- IV. Registros de Mortalidad de la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón y del Ministerio de Sanidad
<https://www.aragon.es/-/registro-de-mortalidad>
<https://pestadistico.inteligenciadegestion.mscbs.es/publicoSNS/I/mortalidad-por-causa-de-muerte/tasas-de-mortalidad-ajustadas-por-edad-a-partir-de-1999-cie-10>
- V. El Atlas de Variaciones en la Práctica Médica (VPM) del Instituto Aragonés de Ciencias de la salud (IACS). Recoge información en población diabética igual o mayor de 40 años, sus fuentes son OMI-AP y Conjunto Minimo Básico de Datos (CMBD) Permite comparación por zona básica de salud , área sanitaria y con otras Comunidades Autónomas en un conjunto de indicadores. Si bien es interesante su consulta, no se presentan datos en esta evaluación.
<https://www.atlasvpm.org/atlas/diabetes>.

3. DEFINICIÓN DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA PACIENTES CON DIABETES EN ARAGÓN

Se diferencian indicadores de proceso e indicadores de resultado, serán obtenidos de la base de datos de OMI-AP, del registro de altas de hospitalización (CMBD) y otros registros de Salud Pública y Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad.

<i>Indicador 1</i>	Prevalencia de diabetes diagnosticada
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Personas con registro de diabetes en OMI/AP b: Población general
<i>Definición</i>	% de personas con diagnóstico diabetes (código T 90), sobre la población general
<i>Criterios de exclusión</i>	Diabetes Tipo 1, Mody, diabetes gestacional
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP y BdD de tarjeta
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector CIA, edad y sexo
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 2</i>	Revisión HbA1c en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años con revisión de HbA1c en los últimos 6 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años
<i>Definición</i>	% revisión de HbA1c en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 6 últimos meses
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Hemoglobina Glicada menor de 1 o mayor de 15.
<i>Criterio de valoración</i>	Existencia de prueba válida en el periodo indicado. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si no hay prueba, • Verde: Si hay prueba.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	6 meses

<i>Indicador 3</i>	Valor HbA1c en paciente diabético
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años con valor de HbA1c en los últimos 6 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años
<i>Definición</i>	% valor de HbA1c en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 6 últimos meses
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Hemoglobina Glicada menor de 1 o mayor de 15.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si Revisión Hemoglobina Glicada es Rojo. • Rojo: Si (tiene Hipoglucemia) o (su edad es ≥ 18 y < 80 años y el resultado es ≥ 8) o (su edad es ≥ 80 años y el resultado es ≥ 8,5). • Amarillo: Si (su edad es ≥ 18 y < 80 años y el resultado es ≥ 7 y < 8) o (su edad es ≥ 80 años y el resultado es ≥ 7,5 y < 8,5). • Verde: Si (su edad es ≥ 18 y < 80 años y el resultado es < 7) o (su edad es ≥ 80 años y el resultado es < 7,5).
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	6 meses

<i>Indicador 4</i>	Pacientes diabéticos con registro de Hipoglucemia
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años con registro de hipoglucemia en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 18 años
<i>Definición</i>	% registro de hipoglucemia en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 6 últimos meses.
<i>Criterio de valoración</i>	Registro de Hipoglucemia realizado en el plan personal de "PC-ADULTO SEGUIMIENTO COMÚN" en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si no tiene registro. • Rojo: Si el registro es Si. • Verde: Si el registro es No.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 5</i>	Retinografía en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con retinografía realizada b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 y < 85 años sin criterios de exclusión
<i>Definición</i>	% prueba de retinografía en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años y menor o igual a 85 años en la fecha de estudio y sin fecha de alta, diagnosticados antes de los 36 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Excluyendo códigos de diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> • F82 (desprendimiento de retina) • F84 (Degeneración macular) • A99 (Otras Enfermedades Generalizadas/cuidados paliativos/Paciente terminal) • A28 (Inmovilizado/Incapacidad/Minusvalía) • Z28 (solo Dependencia con Barthel ≤60) en últimos 5 años Otras exclusiones: <ul style="list-style-type: none"> • Tengan negada la actividad en OMI /AP
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si no hay prueba en los últimos 36 meses. • Amarillo: Si la última prueba se ha realizado hace más de 24 meses, pero menos de 36. • Verde: Si la última prueba se ha realizado en ≤ 24 meses.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 6</i>	Revisión microalbuminuria en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años con revisión de microalbuminuria en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años
<i>Definición</i>	% revisión microalbuminuria en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Microalbuminuria menor de 0 o mayor de 1000.
<i>Criterio de valoración</i>	Existencia de prueba válida en el periodo indicado. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si no hay prueba. • Verde: Si hay prueba.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 7</i>	Valor de microalbuminuria en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad≥15 años con valor de microalbuminuria en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad≥15 años
<i>Definición</i>	% valor de microalbuminuria en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Microalbuminuria menor de 0 o mayor de 1000.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si Revisión Microalbuminuria es Rojo. • Rojo: Si el resultado es > 300. • Amarillo: Si el resultado es >= 30 y <= 300. • Verde: Si el resultado es < 30.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 8</i>	Revisión de Filtrado Glomerular (GFR) en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad≥15 años con revisión de GFR en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad≥15 años
<i>Definición</i>	% revisión de GFR en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Filtrado Glomerular menor de 0 o mayor de 200.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si no hay prueba. • Verde: Si hay prueba.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 9</i>	Valor de Filtrado Glomerular (GFR) en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años con valor de GFR en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años
<i>Definición</i>	% valor de GFR en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio , diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Filtrado Glomerular menor de 0 o mayor de 200.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si Revisión Filtrado Glomerular es Rojo. • Rojo: Si el resultado es < 30. • Amarillo: Si el resultado es ≥ 30 y ≤ 60. • Verde: Si el resultado es > 60.
<i>Fuente de Información</i>	<i>OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, CIA</i>
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 10</i>	Paciente diabético con evaluación del riesgo del pie
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años con evaluación del riesgo del pie en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años
<i>Definición</i>	% evaluación del riesgo del pie en los pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio , diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterio de valoración</i>	Existencia de prueba de evaluación del riesgo del pie válida en el periodo indicado Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: No se ha evaluado el riesgo. • Verde: Si se ha evaluado el riesgo.
<i>Fuente de Información</i>	<i>OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, CIA</i>
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 11</i>	Revisión de Tensión arterial en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años con revisión de la Tensión arterial en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años
<i>Definición</i>	% revisión de Tensión arterial en los pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en la fecha de estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses
<i>Criterios de exclusión</i>	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.
<i>Criterio de valoración</i>	Media de las 3 últimas tomas válidas (tanto sistólica como diastólica) en el periodo indicado. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si Revisión Tensión Arterial es Rojo. • Rojo: Si la media de las 3 últimas sistólicas es ≥ 140 mmHg o la media de las 3 últimas diastólicas es ≥ 90 mmHg. • Verde: Si la media de las 3 últimas sistólicas es < 140 mmHg y la media de las 3 últimas diastólicas es < 90 mmHg.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 12</i>	Revisión de LDL colesterol en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 con valor de LDL colesterol en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 años
<i>Definición</i>	% revisión de LDL colesterol en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años y menor o igual de 75 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Colesterol LDL menor de 0 o mayor de 500.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si no hay prueba. • Verde: Si hay prueba
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 13</i>	Valor de LDL colesterol en pacientes diabéticos de alto riesgo
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 con valor de LDL colesterol en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 años
<i>Definición</i>	% valor de LDL colesterol en pacientes diabéticos, de edad mayor o igual a 15 años y menor o igual de 75 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Colesterol LDL menor de 0 o mayor de 500.
<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida en el periodo indicado. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si Revisión LDL-Colesterol es Rojo. • Rojo: Si el resultado de la última prueba es >= 100. • Verde: Si el resultado de la última prueba es < 100
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 14</i>	Valor de LDL colesterol en pacientes diabéticos de muy alto riesgo
<i>Fórmula</i>	a/b*100 a: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 con valor de LDL colesterol en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥15 años y ≤ 75 años con factores de muy alto riesgo cardiovascular
<i>Definición</i>	% valor de LDL colesterol en pacientes diabéticos de muy alto riesgo, de edad mayor o igual a 15 años y menor o igual de 75 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Valor de Colesterol LDL menor de 0 o mayor de 500.
<i>Aclaración</i>	Se entiende por pacientes diabéticos de muy alto Riesgo Cardiovascular todos aquellos en alguna de las circunstancias siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de ECV (diagnósticos K74 (Angina De Pecho) o K75 (Infarto Agudo De Miocardio) o K76 (Otras Enfermedades Isquémicas Crónicas del Corazón) o K89 (Isquemia Cerebral Transitoria) o K90 (Accidente Cerebro/Vascular/Apoplejía) o K92 (Otras Enfermedades Arteriales/Vasculares Periféricas/Cerebral) o K93 (Embolismo Pulmonar)). • U99 (Microangiopatía) o F83 (Retinopatía diabética). • Evolución diabetes >10 años. • Múltiples factores de riesgo: IMC (Índice de Masa Corporal) > 30 y (K86 (Hipertensión no Ccomplicada) o K87 (Hipertensión con afectación de órganos diana)).

	<ul style="list-style-type: none"> Factor de riesgo severo: P17 (Tabaquismo) o Colesterol LDL > 190.
<i>Criterio de valoración</i>	<p>Última prueba válida en el periodo indicado.</p> <p>Valores indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gris: Si Revisión LDL-Colesterol es Rojo. Rojo: Si el resultado de la última prueba es ≥ 70 Verde: Si el resultado de la última prueba es < 70
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 15</i>	Revisión de índice de masa corporal (IMC) en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años con revisión de IMC en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años
<i>Definición</i>	% revisión de IMC en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Código (A28 Inmovilizado/Incapacidad/Minusvalía) Valor de IMC menor de 0 o mayor de 100.
<i>Aclaración</i>	En ausencia de talla, se tomará como referencia el valor de la última talla registrada.
<i>Criterio de valoración</i>	<p>Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rojo: Si no hay prueba. Verde: Si hay prueba
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 16</i>	Valor de índice de masa corporal (IMC) en pacientes diabéticos
<i>Fórmula</i>	$a/b*100$ a: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años con valor de IMC en los últimos 12 meses b: Pacientes diabéticos con edad ≥ 15 años y ≤ 75 años
<i>Definición</i>	% valor de IMC en pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años, diagnosticados antes de los 12 últimos meses.
<i>Criterios de exclusión</i>	Código (A28 Inmovilizado/Incapacidad/Minusvalía) Valor de IMC menor de 0 o mayor de 100.

<i>Criterio de valoración</i>	Última prueba válida realizada en el periodo establecido. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si IMC es Rojo • Rojo: Si el resultado es ≥ 30 • Amarillo: Si el resultado $\geq 25 < 30$ • Verde: Si el resultado es $\geq 18.5 < 25$
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador 17</i>	Pacientes diabéticos a los que se ha preguntado por episodios de hipoglucemia
<i>Definición</i>	% Pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 18 años en la fecha del estudio, diagnosticados antes de los 6 últimos meses.
<i>Aclaración</i>	Registro de Hipoglucemia realizado en el plan personal de "PC-ADULTO SEGUIMIENTO COMÚN" en el periodo establecido
<i>Criterio de valoración</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gris: Si no tiene registro. • Rojo: Si el registro es S. • Verde: Si el registro es N.
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	6 meses

<i>Indicador</i>	Pacientes diabéticos con cobertura insuficiente
<i>Definición</i>	% cobertura insuficiente en revisión de HbA1c, LDLc, pie de riesgo en pacientes diabéticos, con datos en los indicadores implicados .
<i>Aclaración</i>	El cálculo de este indicador se basa en los indicadores de Revisión Hemoglobina Glicada, Revisión Pie Diabético y Revisión Colesterol LDL y dichos indicadores tienen distinto Ámbito de aplicación.
<i>Criterio de valoración</i>	Se tendrán en cuenta los indicadores disponibles para cada paciente. Valores indicador: <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: Si los indicadores Revisión Hemoglobina Glicada, Revisión Pie Diabético y Revisión LDL-Colesterol aplicables al paciente son todos rojos. • Verde: Si alguno de los indicadores señalados no es rojo
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	12 meses

<i>Indicador</i>	Pacientes con diagnóstico de Diabetes y registro de intervención por conocimientos deficientes en diabetes en el periodo de evaluación.
<i>Fórmula</i>	[a / b] *100 a) Pacientes incluidos en el Denominador con al menos un registro entre el 1-ene del año anterior y la fecha de cálculo en los DGP 'NA_00126' =1 y ('RDS_5602'=1 o 'CDC_5612'=1 o 'CDC_5614'=1 o 'CDC_5616'=1). b) Pacientes diabéticos (T90) ≥ 15 años, diagnosticados antes del periodo de evaluación, con algún registro en el periodo de evaluación.
<i>Definición</i>	% pacientes diabéticos mayor o igual a 15 años y registro de intervención en conocimientos deficientes
<i>Aclaración</i>	Los DGPs hacen referencia a: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES ('NA_00126'), ENSEÑANZA: PROCESO ENFERMEDAD ('RDS_5602'), ENSEÑANZA: ACTIV/EJERCICIO ('CDC_5612'), ENSEÑANZA: DIETA PRESCRITA ('CDC_5614') y ENSEÑANZA: MEDICAM. PRESCRITOS ('CDC_5616').
<i>Fuente de Información</i>	OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, CIA
<i>Periodicidad</i>	anual
<i>Aclaración</i>	En un indicador de acuerdo de gestión su periodo de evaluación es de 1 de enero a 31 de diciembre del año a evaluar,

<i>Indicador</i>	Tasa de complicaciones agudas en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: [a / b] *1000 a) Número de altas con diagnóstico principal de cetoacidosis, coma hiperosmolar u otro tipo de coma de personas diabéticas. b) Población con diagnóstico de diabetes (Código T90)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años con alguna complicación aguda de la diabetes por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con alguna complicación aguda de diabetes como diagnóstico primario (Códigos CIE 9-CM: 250.1, 250.2, 250.3; CIE-10: E10.11, E10.641, E10.69, E11.10 E11.69 E13.10 E11.00 E11.01 E11.11 E11.641 o con diagnóstico primario E11.65 si en diagnósticos secundarios está alguno de los siguientes códigos E11.00 E11.01 E11.10 E13.10 E11.69).Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4).
<i>Fuente de Información</i>	Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP
<i>Desagregación</i>	Aragón, sector, sexo
<i>Periodicidad</i>	Anual

<i>Indicador</i>	Tasa de amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas de personas diabéticas a las que ha sido practicada alguna amputación no traumática en miembros inferiores en el año de estudio. b) Población con diagnóstico de diabetes (<i>Código T90</i>)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años a los que se les ha realizado alguna amputación, por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13) y procedimiento de amputación de miembro inferior (Códigos CIE 9-CM: 84.1; CIE-10: OY6). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4)
<i>Fuente de Información</i>	<i>Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, sexo</i>
<i>Periodicidad</i>	Anual

<i>Indicador</i>	Tasa de amputaciones mayores de miembros inferiores en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas de personas diabéticas a las que ha sido practicada amputación mayor no traumática en miembros inferiores. b) Población con diagnóstico de diabetes (<i>Código T90</i>)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años a los que se les ha realizado alguna amputación mayor, por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13) y algún procedimiento de amputación MAYOR -por encima del tobillo- (Códigos CIE-9-CM: 84.10, 84.13, 84.14, 84.15, 84.16, 84.17, 84.18, 84.19; CIE-10: OY6M0Z0, OY6N0Z0, OY62, OY63, OY64, OY67, OY68, OY6F, OY6G, OY6C, OY6D, OY6H, OY6J). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4).
<i>Fuente de Información</i>	<i>Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, sexo</i>
<i>Periodicidad</i>	Anual

<i>Indicador</i>	Tasa de amputaciones menores de miembros inferiores en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas de personas diabéticas a las que ha sido practicada amputación menor no traumática en miembros inferiores b) Población con diagnóstico de diabetes (<i>Código T90</i>)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años a los que se les ha realizado alguna amputación menor, por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13) y algún procedimiento de amputación MENOR -por debajo del tobillo- (Códigos CIE-9-CM: 84.11, 84.12; CIE-10: 0Y6M0Z4, 0Y6M0Z5, 0Y6M0Z6, 0Y6M0Z7, 0Y6M0Z8, 0Y6M0Z9, 0Y6M0ZB, 0Y6M0ZC, 0Y6M0ZD, 0Y6M0ZF, 0Y6N0Z4, 0Y6N0Z5, 0Y6N0Z6, 0Y6N0Z7, 0Y6N0Z8, 0Y6N0Z9, 0Y6N0ZB, 0Y6N0ZC, 0Y6N0ZD, 0Y6N0ZF, 0Y6P, 0Y6Q, 0Y6R, 0Y6S, 0Y6T, 0Y6U, 0Y6V, 0Y6W, 0Y6X, 0Y6Y). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4).
<i>Fuente de Información</i>	<i>Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, sexo</i>
<i>Periodicidad</i>	Anual

<i>Indicador</i>	Tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio (IAM) en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas por IAM en personas con diabetes b) Población con diagnóstico de diabetes (<i>Código T90</i>)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años con diagnóstico primario de IAM , por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con diagnóstico primario de IAM (Códigos CIE 9-CM: 410; CIE-10: I21, I22) y algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4).
<i>Fuente de Información</i>	<i>Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, sexo</i>
<i>Periodicidad</i>	Anual

Indicador	Tasa de hospitalización por ictus en personas con diabetes
Formula	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas por ictus en personas con diabetes b) Población con diagnóstico de diabetes (Código T90)
Definición	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años con diagnóstico primario de ictus , por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
Aclaración	Numerador: Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con diagnóstico primario de ictus (Códigos CIE 9-CM: 433,434; CIE-10: I63, I65, I66) y algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13). Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10 O24.4).
Fuente de Información	Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP
Desagregación	Aragón, sector, sexo
Periodicidad	Anual

Indicador	Tasa de hospitalización por angina en personas con diabetes
Formula	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas por angina en personas con diabetes b) Población con diagnóstico de diabetes (Código T90)
Definición	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años con diagnóstico primario de angina sin procedimiento cardiaco asociado, por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
Aclaración	Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con diagnóstico primario de angina (Códigos CIE 9-CM: 411.1, 411.8, 413; CIE-10: I20 I24.0 I24.8) y algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13). Se excluyen los casos con los siguientes 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).
Fuente de Información	Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP
Desagregación	Aragón, sector, sexo
Periodicidad	Anual

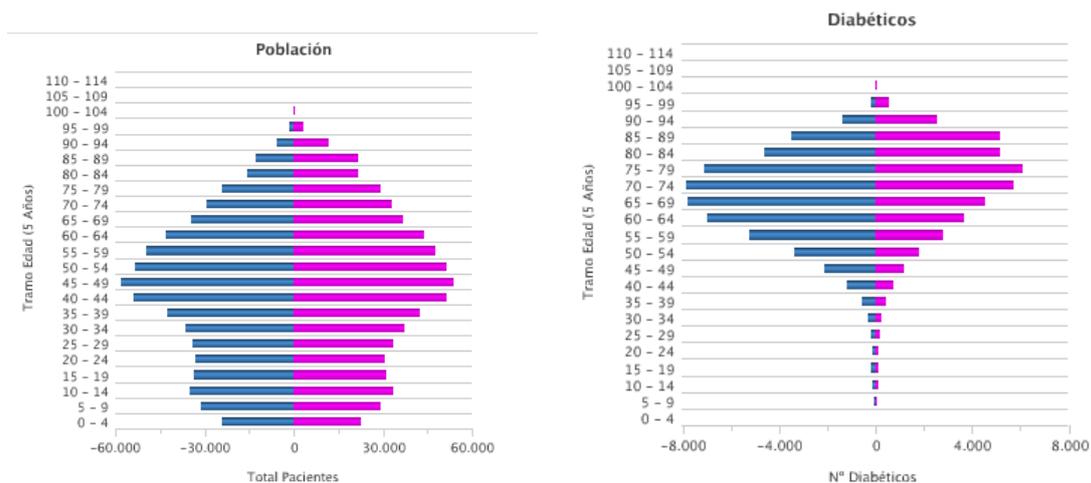
<i>Indicador</i>	Tasa de hospitalización por insuficiencia cardiaca congestiva en personas con diabetes
<i>Formula</i>	Fórmula: $[a / b] * 1000$ a) Número de altas por insuficiencia cardiaca congestiva en personas con diabetes. b) Población con diagnóstico de diabetes (Código T90)
<i>Definición</i>	Altas hospitalarias de pacientes diabéticos mayores de 15 años con diagnóstico primario de insuficiencia cardiaca congestiva , por cada 1000 personas con diabetes durante el año de estudio.
<i>Aclaración</i>	Altas hospitalarias de pacientes mayores de 15 años con diagnóstico primario de insuficiencia cardiaca congestiva (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 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) y algún diagnóstico de diabetes (Códigos CIE-9-CM: 250; CIE-10: E10, E11, E13). Se excluyen los casos con los siguientes diagnósticos secundarios. CÓDIGOS CIE 9-CM: 630-679; 491.1, 491.2, 491.8, 491.9, 492, 493.2, 494, 496; 410, 411.1, 411.8, 413; 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: O00-099; J41.1 J41.8, J42, J44, I20 I21 I22; I12 I13.1 N17 N18 Se excluyen casos de diabetes gestacional (Códigos CIE 9-CM: 648.8; CIE-10: O24.4).
<i>Fuente de Información</i>	<i>Numerador: CMBD, Denominador: OMI-AP</i>
<i>Desagregación</i>	<i>Aragón, sector, sexo</i>
<i>Periodicidad</i>	<i>Anual</i>

4. RESULTADOS DE EVALUACIÓN

4.1 Prevalencia de diabetes

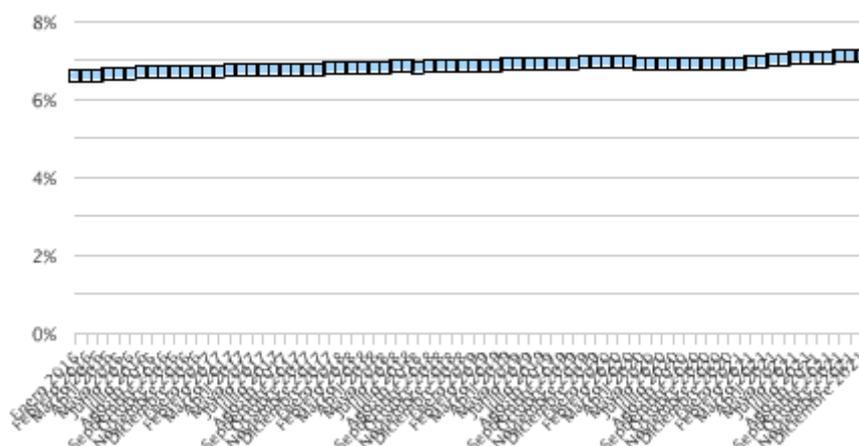
En la evaluación realizada con datos a diciembre de 2021 hay en OMI-AP de Aragón 94.279 pacientes con diagnóstico CIAP T90 incluye diabetes tipo 1 y 2, excluye diabetes gestacional, la prevalencia es de 7,14%, se distribuye por sectores, según la siguiente tabla

Sector	Nº de Pacientes Diabéticos	Total pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	5.746	69.548	8,26%
BARBASTRO	8.189	111.381	7,35%
CALATAYUD	3.857	43.835	8,80%
HUESCA	7.573	109.364	6,92%
TERUEL	5.899	73.726	8,00%
ZARAGOZA I	14.089	197.571	7,13%
ZARAGOZA II	26.581	400.966	6,63%
ZARAGOZAIII	22.345	313.726	7,12%
Total	94.279	1.320.117	7,14%



Evolución de la prevalencia de 2016 a 2021

PREVALENCIA



Distribución por sexo: 41.403 mujeres (prevalencia 6,19%) y 52.876 hombres (prevalencia 8,11%), se distribuye por sectores según muestran las siguientes tablas

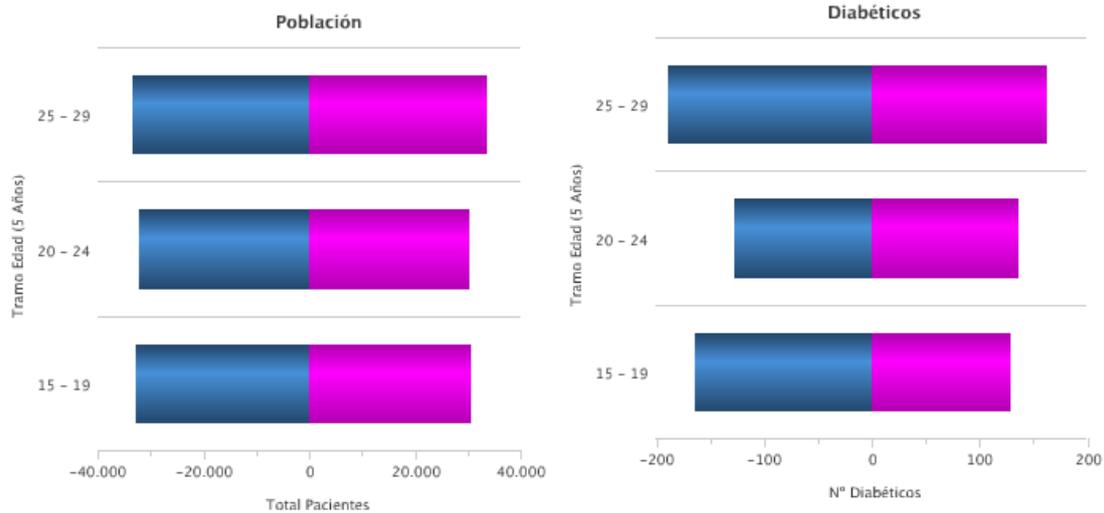
Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	2.416	33.678	7,17%
BARBASTRO	3.489	53.926	6,47%
CALATAYUD	1.736	21.614	8,03%
HUESCA	3.225	55.436	5,82%
TERUEL	2.577	36.584	7,04%
ZARAGOZA I	6.116	100.319	6,10%
ZARAGOZA II	12.067	209.767	5,75%
ZARAGOZA III	9.777	157.011	6,23%
Total	41.403	668.335	6,19%

Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	3.330	35.870	9,28%
BARBASTRO	4.700	57.455	8,18%
CALATAYUD	2.121	22.221	9,55%
HUESCA	4.348	53.928	8,06%
TERUEL	3.322	37.142	8,94%
ZARAGOZA I	7.973	97.252	8,20%
ZARAGOZA II	14.514	191.199	7,59%
ZARAGOZA III	12.568	156.715	8,02%
Total	52.876	651.782	8,11%

Distribución por grupos de edad:

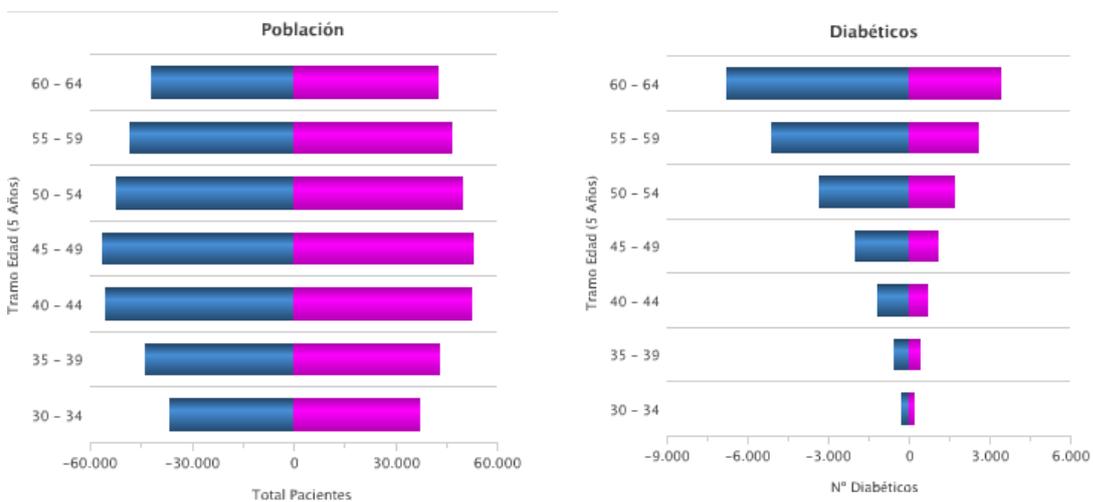
De 15 a 29 años la prevalencia es de 0.47%, con una distribución semejante entre mujeres y hombre. Muchos de los pacientes de este grupo de edad son llevados en consultas de endocrinología y no disponemos de datos de especializada en OMI-AP, excepto que sean registrados de forma manual por el profesional. Se distribuye por sectores según la siguiente tabla

Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	42	9.625	0,44%
BARBASTRO	74	16.109	0,46%
CALATAYUD	34	6.022	0,56%
HUESCA	58	15.384	0,38%
TERUEL	34	10.858	0,31%
ZARAGOZA I	172	32.219	0,53%
ZARAGOZA II	270	57.177	0,47%
ZARAGOZA III	224	45.872	0,49%
Total	908	193.266	0,47%



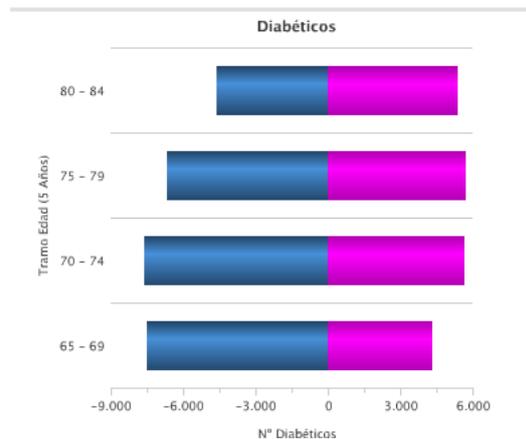
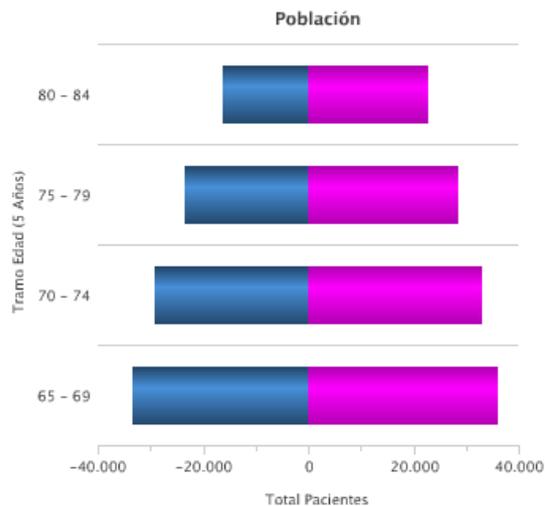
De 30 a 64 años la prevalencia es de 4,44%, con un incremento de pacientes diabéticos hombres con respecto a mujeres, esta diferencia va incrementándose conforme avanza la edad. Se distribuye por sectores según la siguiente tabla.

Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	1.731	33.946	5,10%
BARBASTRO	2.484	54.947	4,52%
CALATAYUD	1.065	21.335	4,99%
HUESCA	2.323	54.560	4,26%
TERUEL	1.781	36.180	4,92%
ZARAGOZA I	4.768	101.768	4,69%
ZARAGOZA II	8.020	201.390	3,98%
ZARAGOZA III	7.271	158.546	4,59%
Total	29.443	662.672	4,44%



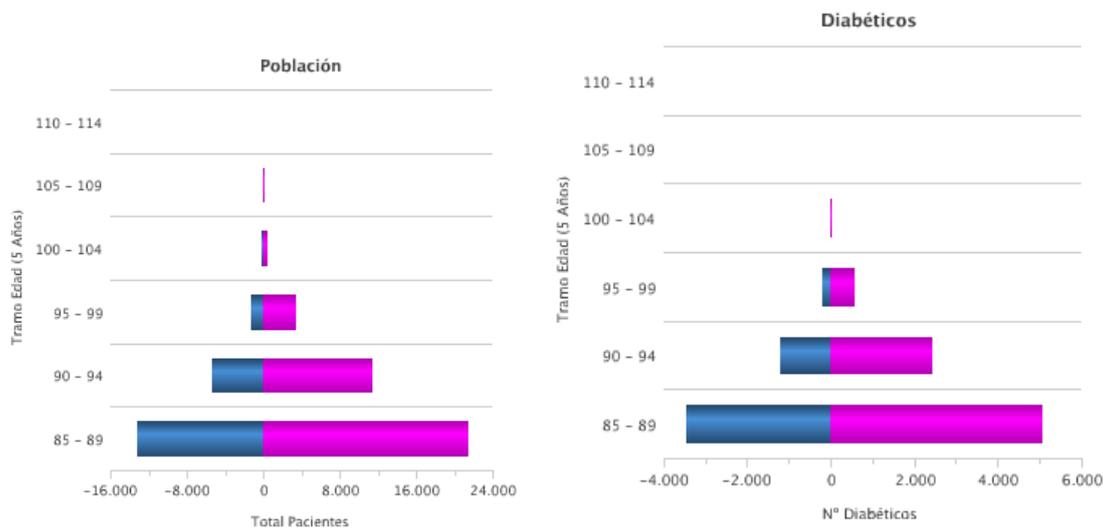
De 65 a 84 años la prevalencia en Aragón es de 21,33 %, con mayor proporción de hombres diabéticos frente a mujeres, fundamentalmente en los tramos de 65 a 74 años, conforme aumenta la edad se va igualando hasta el tramo de 80 a 84 que es algo mayor en mujeres, también hay mayor porcentaje de mujeres en ese grupo de edad, según se puede ver en la pirámide de población. Se distribuye por sectores según la siguiente tabla

Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	2.897	12.598	23,00%
BARBASTRO	4.178	18.655	22,40%
CALATAYUD	2.072	9.292	22,30%
HUESCA	3.806	18.737	20,31%
TERUEL	2.839	12.504	22,70%
ZARAGOZA I	6.896	29.018	23,76%
ZARAGOZA II	13.745	71.972	19,10%
ZARAGOZA III	11.039	49.782	22,17%
Total	47.472	222.558	21,33%



En el grupo de edad ≥ 85 la prevalencia en Aragón es de 22,87%, con mayor proporción de mujeres diabéticas frente a hombres, achacable a una mayor supervivencia a partir de esta edad, según se puede ver en la pirámide de población. Se distribuye por sectores según la siguiente tabla

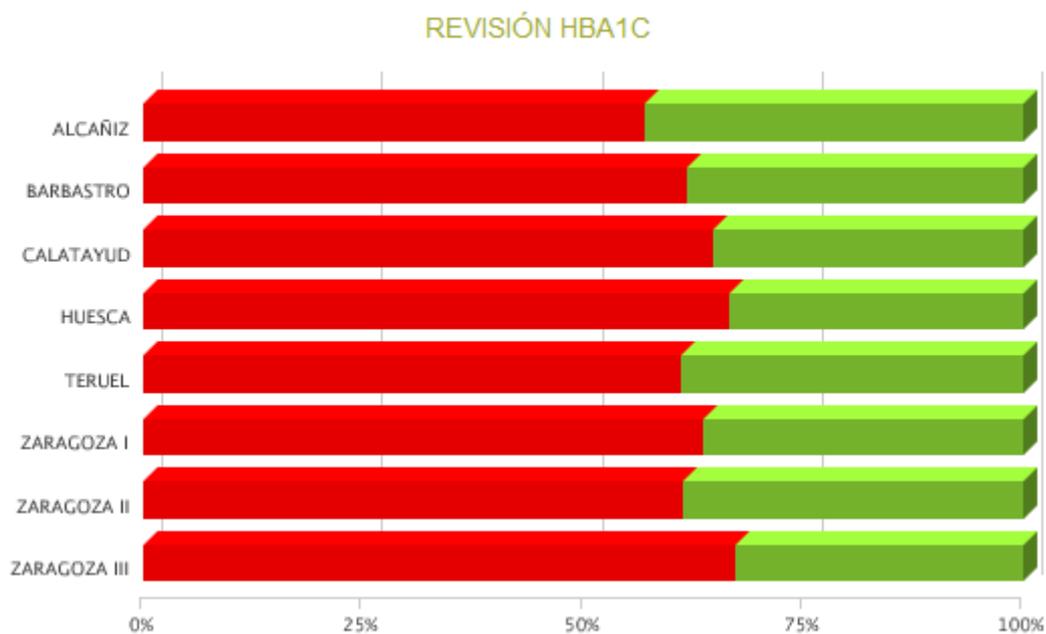
Sector	Nº Pacientes Diabéticos	Total Pacientes	Prevalencia Diabetes
ALCAÑIZ	872	3.853	22,63%
BARBASTRO	1.227	5.353	22,92%
CALATAYUD	662	2.858	23,16%
HUESCA	1.185	5.371	22,06%
TERUEL	942	4.306	21,88%
ZARAGOZA I	1.590	6.313	25,19%
ZARAGOZA II	3.699	16.885	21,91%
ZARAGOZA III	2.834	11.960	23,70%
Total	13.011	56.899	22,87%



A continuación, vamos a ver resultados de los distintos indicadores del cuadro de mandos de diabetes del SALUD. Se muestran los datos de revisión en formato tabla y diagrama de barras coloreadas, en color verde (prueba realizada) color rojo (prueba no realizada) Los indicadores de valor son objetivos de resultado intermedio que vienen representados por un código semafórico: Verde (normal) amarillo (limite) rojo (anormal), según valores definidos en cada indicador. En color gris cuándo no hay un valor del indicador, al no haberse realizado la prueba.

4.2 Indicadores de proceso

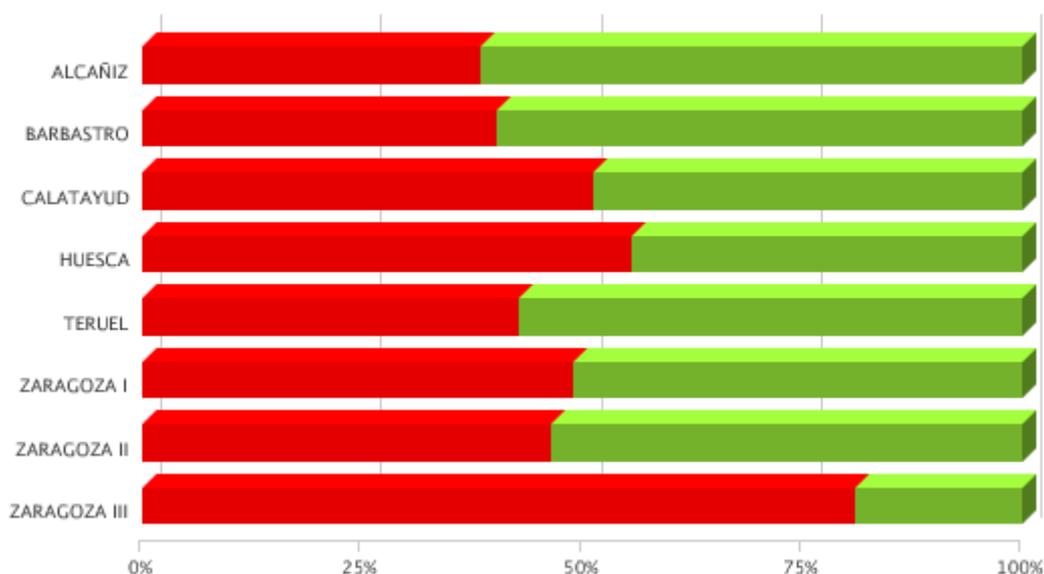
Cada año se realiza una evaluación de los indicadores del cuadro de mandos de diabetes disponible en Aragón (datos de OMI –AP), esta evaluación anual se realiza al inicio del año siguiente con el grupo técnico de diabetes de Aragón, se analizan resultados de los principales indicadores y se plantean las acciones de mejora, que son trabajadas en reuniones de seguimiento a lo largo del año.



En Aragón, en 2021 un 36,63% de pacientes con diabetes tenían determinación de **hemoglobina glicosilada** realizada en los últimos 6 meses (33,21% en 2020 y 40,81% en 2019) alcanzando, por sectores, un máximo 42,91% y un mínimo de 32,73% frente al 40,67% y 29,22%.de 2020.

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	2.377	42,91%	3.162	57,09%	5.539	100,00%
BARBASTRO	3.020	38,19%	4.888	61,81%	7.908	100,00%
CALATAYUD	1.318	35,20%	2.426	64,80%	3.744	100,00%
HUESCA	2.465	33,46%	4.903	66,54%	7.368	100,00%
TERUEL	2.207	39,00%	3.452	61,00%	5.659	100,00%
ZARAGOZA I	4.978	36,44%	8.683	63,56%	13.661	100,00%
ZARAGOZA II	9.976	38,74%	15.773	61,26%	25.749	100,00%
ZARAGOZA III	7.038	32,73%	14.467	67,27%	21.505	100,00%
Total	33.379	36,63%	57.754	63,37%	91.133	100,00%

REVISIÓN MICROALBUMINURIA

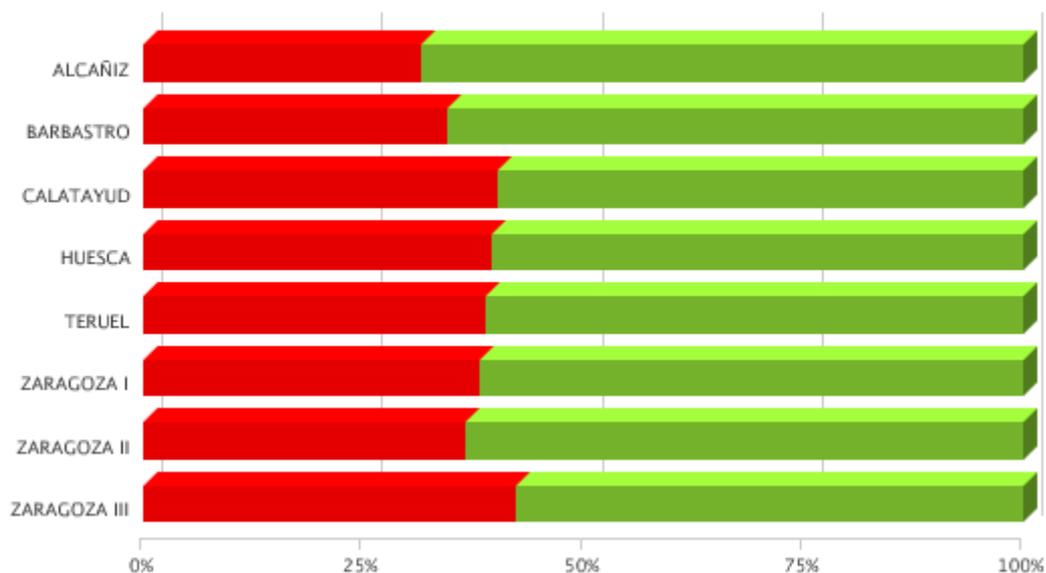


REVISIÓN MICROALBUMINURIA

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	3.287	61,66%	2.044	38,34%	5.331	100,00%
BARBASTRO	4.591	59,64%	3.107	40,36%	7.698	100,00%
CALATAYUD	1.768	48,67%	1.865	51,33%	3.633	100,00%
HUESCA	3.185	44,50%	3.972	55,50%	7.157	100,00%
TERUEL	3.087	57,12%	2.317	42,88%	5.404	100,00%
ZARAGOZA I	6.726	50,96%	6.472	49,04%	13.198	100,00%
ZARAGOZA II	13.356	53,60%	11.561	46,40%	24.917	100,00%
ZARAGOZA III	3.920	18,95%	16.762	81,05%	20.682	100,00%
Total	39.920	45,35%	48.100	54,65%	88.020	100,00%

En Aragón, se ha realizado determinación de **microalbuminuria** en los últimos 12 meses al 45,35% de pacientes con diabetes (40,35% en 2020 y 48,78 en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 61,66% a un mínimo de 18,95% frente a un 53,61% y 25,88% en 2020.

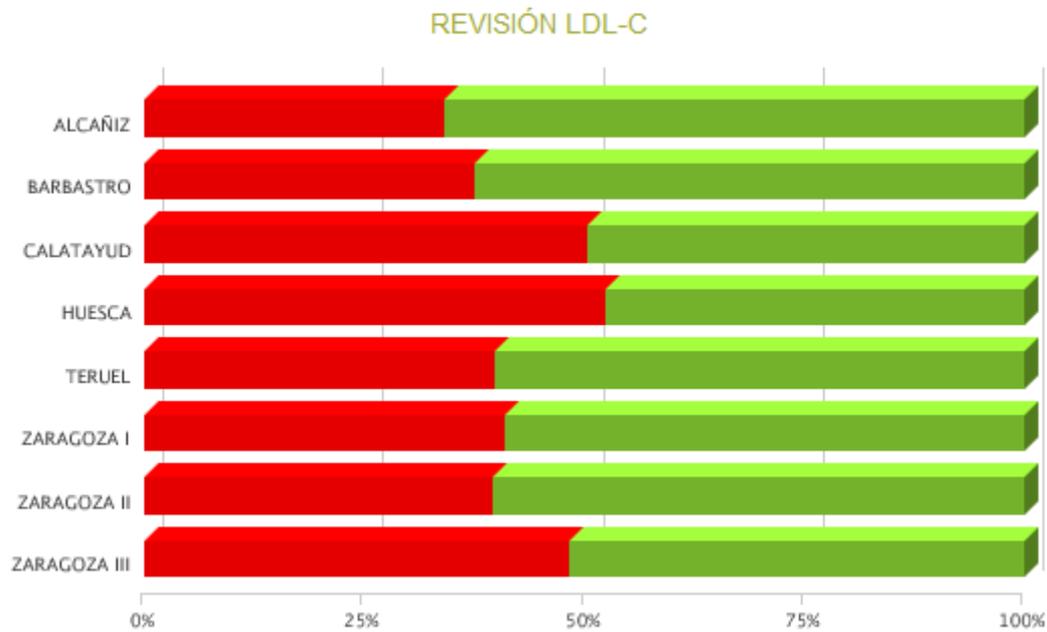
REVISIÓN FGR



En Aragón, se realizó determinación de **Filtrado Glomerular** en los últimos 12 meses al 61,72% de pacientes con diabetes (52,65 % en 2020 y 64,48 en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 68,41 y un mínimo de 57,62 frente al 59,68% y 49,08% de 2020.

REVISIÓN FGR

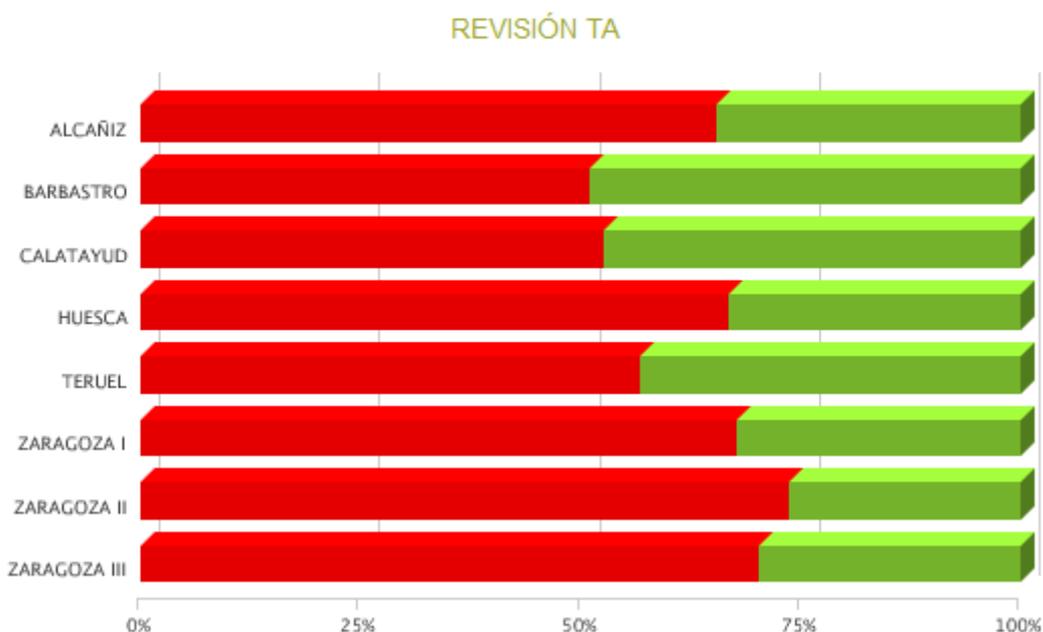
Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	3.647	68,41%	1.684	31,59%	5.331	100,00%
BARBASTRO	5.040	65,47%	2.658	34,53%	7.698	100,00%
CALATAYUD	2.173	59,81%	1.460	40,19%	3.633	100,00%
HUESCA	4.320	60,36%	2.837	39,64%	7.157	100,00%
TERUEL	3.299	61,05%	2.105	38,95%	5.404	100,00%
ZARAGOZA I	8.141	61,68%	5.057	38,32%	13.198	100,00%
ZARAGOZA II	15.793	63,38%	9.124	36,62%	24.917	100,00%
ZARAGOZA III	11.916	57,62%	8.766	42,38%	20.682	100,00%
Total	54.329	61,72%	33.691	38,28%	88.020	100,00%



En Aragón hay 51,17% de pacientes diabéticos con **determinación de colesterol LDL** realizado en los últimos 12 meses (48,56% en 2020 y 59,86 en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 65,95% y un mínimo de 47,53 % frente a 58.19% y 43.13% de 2019.

REVISIÓN LDL-C

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	2.144	65,95%	1.107	34,05%	3.251	100,00%
BARBASTRO	2.986	62,46%	1.795	37,54%	4.781	100,00%
CALATAYUD	1.040	49,71%	1.052	50,29%	2.092	100,00%
HUESCA	2.115	47,53%	2.335	52,47%	4.450	100,00%
TERUEL	1.980	60,26%	1.306	39,74%	3.286	100,00%
ZARAGOZA I	5.208	58,93%	3.629	41,07%	8.837	100,00%
ZARAGOZA II	9.337	60,47%	6.103	39,53%	15.440	100,00%
ZARAGOZA III	6.919	51,78%	6.444	48,22%	13.363	100,00%
Total	31.729	57,17%	23.771	42,83%	55.500	100,00%

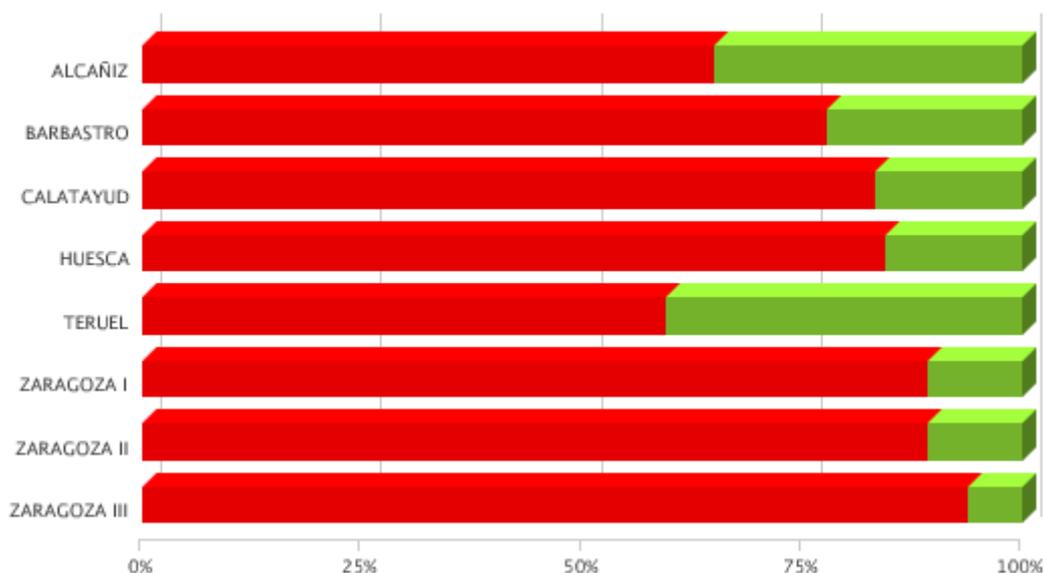


En Aragón, 32,97 % de pacientes diabéticos tenía registro de, al menos, tres tomas de **Presión Arterial** realizadas en los últimos 12 meses (27,55% en 2020 y 46,54% en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 49,01 % y un mínimo de 26,37 %, frente al 45,42% y 20,43% de 2020.

REVISIÓN TA

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	1.844	34,59%	3.487	65,41%	5.331	100,00%
BARBASTRO	3.773	49,01%	3.925	50,99%	7.698	100,00%
CALATAYUD	1.718	47,29%	1.915	52,71%	3.633	100,00%
HUESCA	2.377	33,21%	4.780	66,79%	7.157	100,00%
TERUEL	2.335	43,21%	3.069	56,79%	5.404	100,00%
ZARAGOZA I	4.266	32,32%	8.932	67,68%	13.198	100,00%
ZARAGOZA II	6.570	26,37%	18.347	73,63%	24.917	100,00%
ZARAGOZA III	6.140	29,69%	14.542	70,31%	20.682	100,00%
Total	29.023	32,97%	58.997	67,03%	88.020	100,00%

REVISIÓN PIE DIABÉTICO

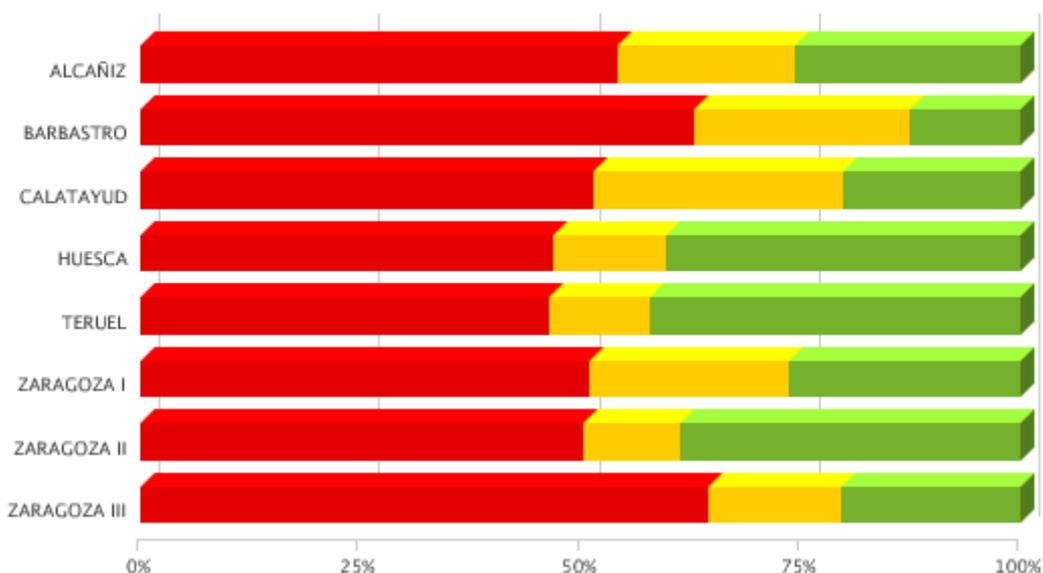


En Aragón hay un 14,61 % pacientes con diabetes con **evaluación del riesgo de pie** realizada en los últimos 12 meses (13,18% en 2020 y 27,67% en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 34,93 % y un mínimo de 6,29 %, frente al 32,02% y 8,20% de 2020.

REVISIÓN PIE DIABÉTICO

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	1.862	34,93%	3.469	65,07%	5.331	100,00%
BARBASTRO	1.715	22,28%	5.983	77,72%	7.698	100,00%
CALATAYUD	603	16,60%	3.030	83,40%	3.633	100,00%
HUESCA	1.108	15,48%	6.049	84,52%	7.157	100,00%
TERUEL	2.189	40,51%	3.215	59,49%	5.404	100,00%
ZARAGOZA I	1.419	10,75%	11.779	89,25%	13.198	100,00%
ZARAGOZA II	2.668	10,71%	22.249	89,29%	24.917	100,00%
ZARAGOZA III	1.300	6,29%	19.382	93,71%	20.682	100,00%
Total	12.864	14,61%	75.156	85,39%	88.020	100,00%

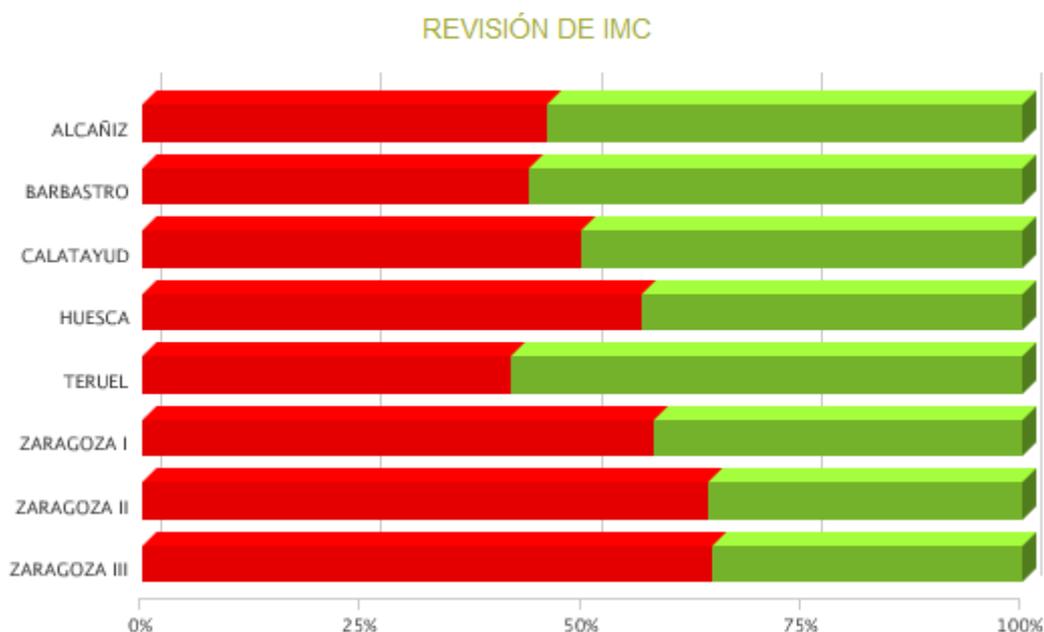
RETINOGRAFÍA



En Aragón a un 29,03 % de pacientes diabéticos se les ha realizado la prueba de **retinografía** en 24 meses (36,37%, en 2020 y 43,73% en 2019), un 16,29% entre 24 y 36 meses (15,03% en 2020 y 11,32 en 2019) y un 54,68 % en más de 36 meses (48,61% en 2020 y 44,95% en 2019)

RETINOGRAFIA

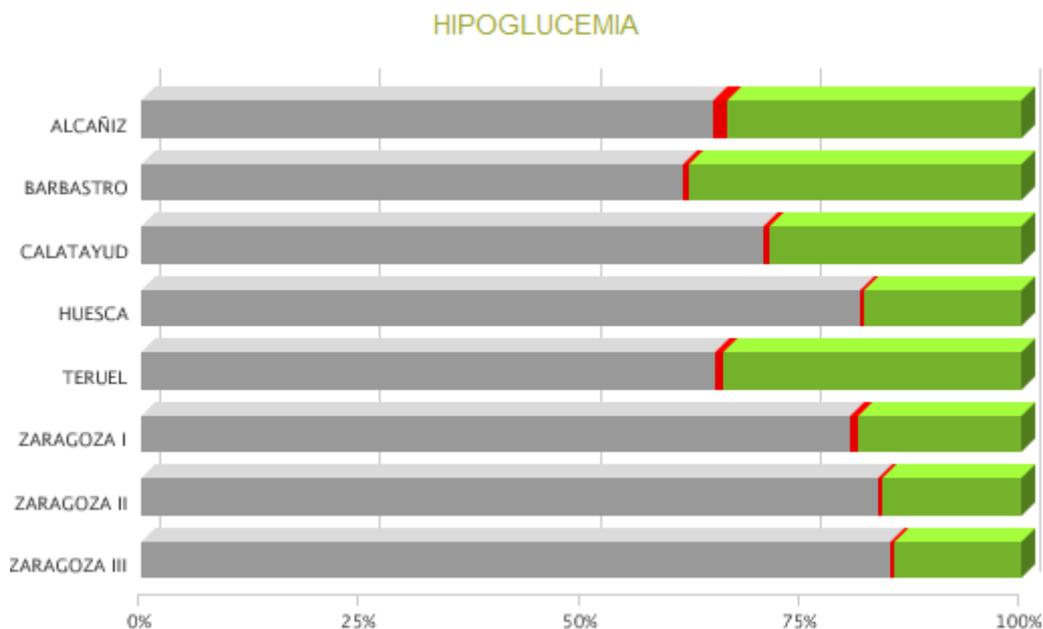
Sector	●		●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	961	25,71%	750	20,06%	2.027	54,23%	3.738	100,00%
BARBASTRO	685	12,66%	1.320	24,39%	3.406	62,95%	5.411	100,00%
CALATAYUD	487	20,24%	679	28,22%	1.240	51,54%	2.406	100,00%
HUESCA	1.982	40,32%	623	12,67%	2.311	47,01%	4.916	100,00%
TERUEL	1.622	42,21%	432	11,24%	1.789	46,55%	3.843	100,00%
ZARAGOZA I	2.597	26,40%	2.218	22,55%	5.021	51,05%	9.836	100,00%
ZARAGOZA II	6.850	38,59%	1.966	11,07%	8.936	50,34%	17.752	100,00%
ZARAGOZA III	2.995	20,35%	2.210	15,02%	9.510	64,63%	14.715	100,00%
Total	18.179	29,03%	10.198	16,29%	34.240	54,68%	62.617	100,00%



En Aragón 42,03 % de pacientes diabéticos tienen calculado el **índice de masa corporal** (verde) en los últimos 12 meses (43,57 %, en 2020 y 54,61% en 2019), con un rango entre sectores que va desde un máximo de 58,13 % y un mínimo de 35,32 %, frente a 61,13 % y 35,05% de 2020.

REVISIÓN DE IMC

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	2.824	53,93%	2.412	46,07%	5.236	100,00%
BARBASTRO	4.245	56,05%	3.328	43,95%	7.573	100,00%
CALATAYUD	1.783	50,08%	1.777	49,92%	3.560	100,00%
HUESCA	3.033	43,22%	3.984	56,78%	7.017	100,00%
TERUEL	3.104	58,13%	2.236	41,87%	5.340	100,00%
ZARAGOZA I	5.433	41,95%	7.518	58,05%	12.951	100,00%
ZARAGOZA II	8.717	35,63%	15.746	64,37%	24.463	100,00%
ZARAGOZA III	7.079	35,32%	12.961	64,68%	20.040	100,00%
Total	36.218	42,03%	49.962	57,97%	86.180	100,00%

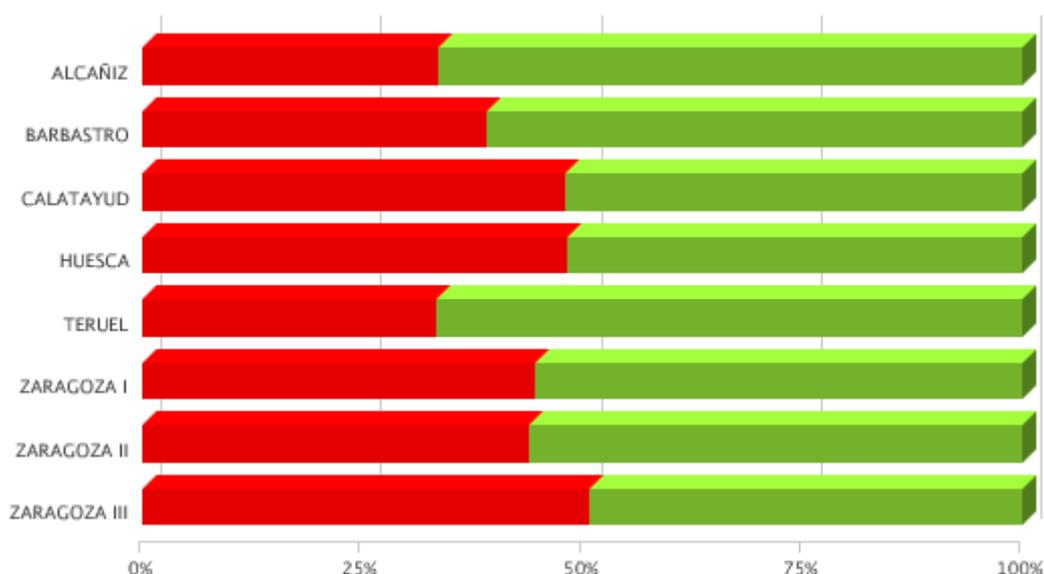


En Aragón a un 78,65 % de pacientes diabéticos no se les ha **preguntado sobre la existencia de episodios de Hipoglucemia** (gris) en los últimos 6 meses (80,06% en 2020 y 66,86% en 2019) y de los que, si han sido preguntados, el 20,63% no han tenido episodio de hipoglucemia (19,24% en 2020) y el 0,72 % si han tenido algún episodio de hipoglucemia en los últimos 6 meses (0,69% en 2020). El rango entre sectores de pacientes que no se les ha preguntado por episodios de hipoglucemia ha oscilado entre un máximo de 85,02% y un mínimo de 61,47 %, frente al 86,34% y 62,08 % de 2020.

HIPOGLUCEMIA

Sector	●		●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	1.845	33,39%	89	1,61%	3.591	65,00%	5.525	100,00%
BARBASTRO	2.991	37,79%	58	0,73%	4.865	61,47%	7.914	100,00%
CALATAYUD	1.072	28,59%	27	0,72%	2.650	70,69%	3.749	100,00%
HUESCA	1.315	17,86%	32	0,43%	6.015	81,70%	7.362	100,00%
TERUEL	1.915	33,88%	53	0,94%	3.685	65,19%	5.653	100,00%
ZARAGOZA I	2.521	18,52%	112	0,82%	10.981	80,66%	13.614	100,00%
ZARAGOZA II	4.035	15,68%	154	0,60%	21.541	83,72%	25.730	100,00%
ZARAGOZA III	3.089	14,38%	130	0,61%	18.265	85,02%	21.484	100,00%
Total	18.783	20,63%	655	0,72%	71.593	78,65%	91.031	100,00%

COBERTURA INSUFICIENTE

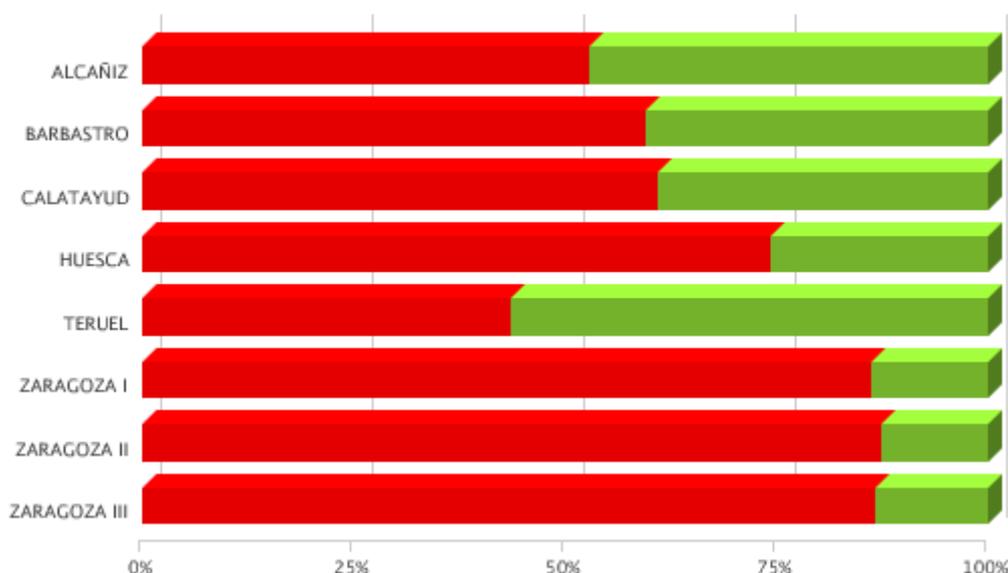


En Aragón a un 55,48 % de pacientes con diabetes se les ha realizado Revisión **hemoglobina glicosilada** (6 meses), Revisión **Pie Diabético** (12 meses) y Revisión **Colesterol LDL** (12 meses), en 2020 era un 49,24% y en 2019 un 62,85%, con un rango entre sectores que va desde un máximo de 66,29 % y un mínimo de 49,10 %, frente al 60,03% y 43,46% de 2020.

COBERTURA INSUFICIENTE

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	3.668	66,29%	1.865	33,71%	5.533	100,00%
BARBASTRO	4.833	60,96%	3.095	39,04%	7.928	100,00%
CALATAYUD	1.948	51,91%	1.805	48,09%	3.753	100,00%
HUESCA	3.805	51,61%	3.568	48,39%	7.373	100,00%
TERUEL	3.778	66,70%	1.886	33,30%	5.664	100,00%
ZARAGOZA I	7.542	55,31%	6.093	44,69%	13.635	100,00%
ZARAGOZA II	14.445	56,06%	11.320	43,94%	25.765	100,00%
ZARAGOZA III	10.566	49,10%	10.952	50,90%	21.518	100,00%
Total	50.585	55,48%	40.584	44,52%	91.169	100,00%

DIABETES CONOCIMIENTOS



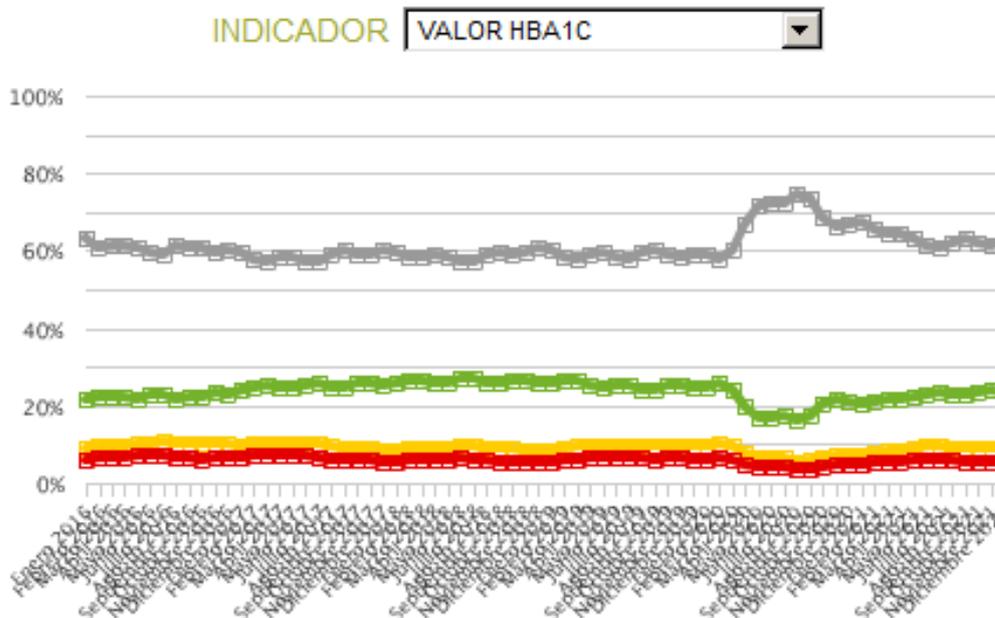
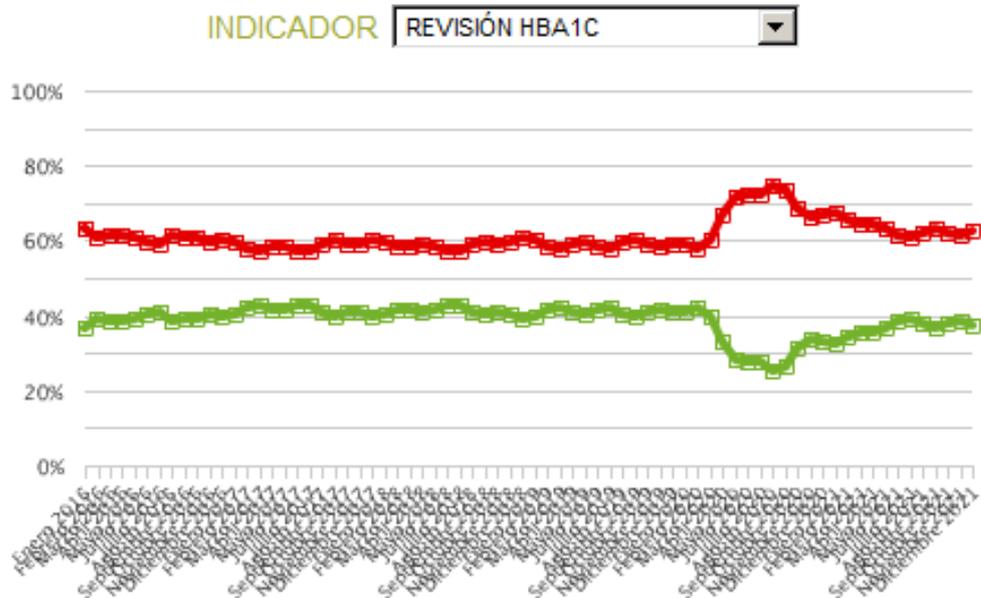
En Aragón a un 22,19 % de pacientes con diabetes se ha evaluado **conocimientos deficientes** sobre su enfermedad (30,32% en 2020 y 35,03% en 2019), con un rango entre sectores que ha oscilado entre un máximo de 56,43 y un mínimo de 12,53 %, frente al 63,84 % y 18,27% de 2020.

Sector	●		●		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
ALCAÑIZ	2.483	47,11	2.788	52,89	5.271	100,00
BARBASTRO	3.063	40,51	4.499	59,49	7.562	100,00
CALATAYUD	1.397	39,09	2.177	60,91	3.574	100,00
HUESCA	1.810	25,63	5.251	74,37	7.061	100,00
TERUEL	2.989	56,43	2.308	43,57	5.297	100,00
ZARAGOZA I	1.814	13,73	11.401	86,27	13.215	100,00
ZARAGOZA II	3.142	12,53	21.932	87,47	25.074	100,00
ZARAGOZA III	2.711	13,28	17.706	86,72	20.417	100,00
Total	19.409	22,19	68.062	77,81	87.471	100,00

Como se puede observar ha habido un aumento en el seguimiento de todos los pacientes diabéticos que cayeron en 2020, pero no hemos llegado a recuperar los datos que teníamos en 2019. Se puede observar gran variabilidad entre sectores en todos los indicadores, si bien en los tres sectores de Zaragoza capital las coberturas son inferiores al resto de Aragón en la mayoría de los indicadores.

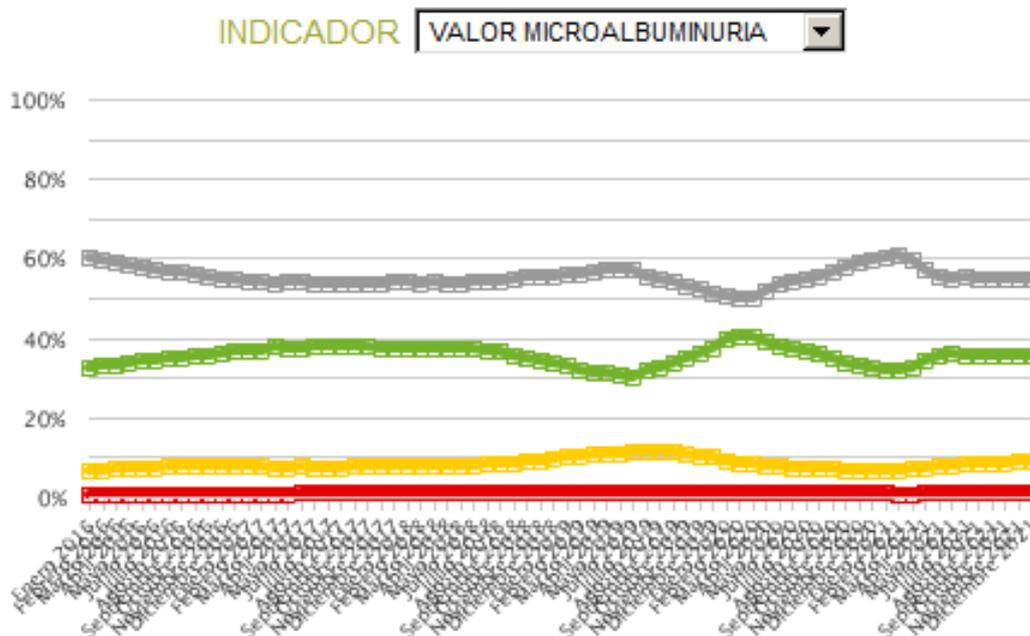
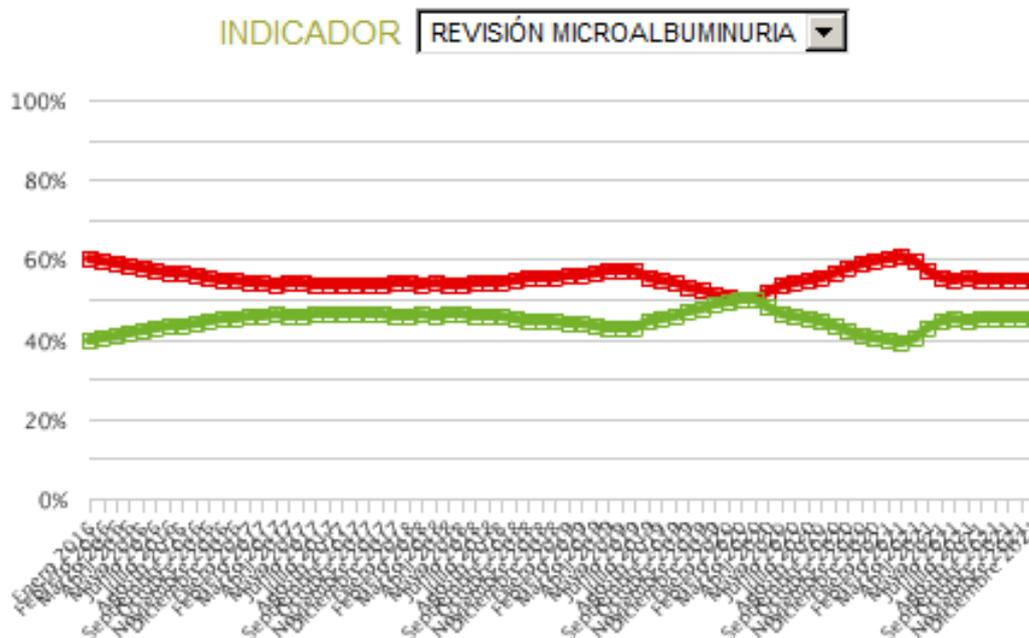
2.4 EVOLUCIÓN DE INDICADORES DE PROCESO PERIODO 2016-2021 ARAGÓN

Hemoglobina glicosilada



Observamos una situación estable desde 2017 pero hay una tendencia descendente en la petición semestral de hemoglobina glicosilada, que se inicia en marzo de 2020, coincidiendo con la primera ola de la pandemia, si bien se observa una recuperación que se inicia en octubre de 2020 y ha continuado en 2021.

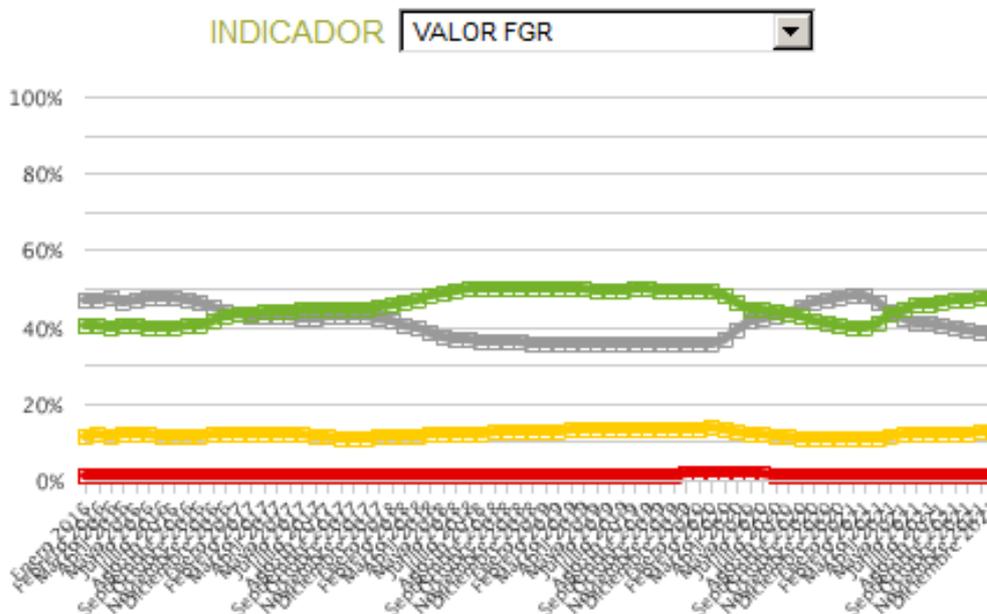
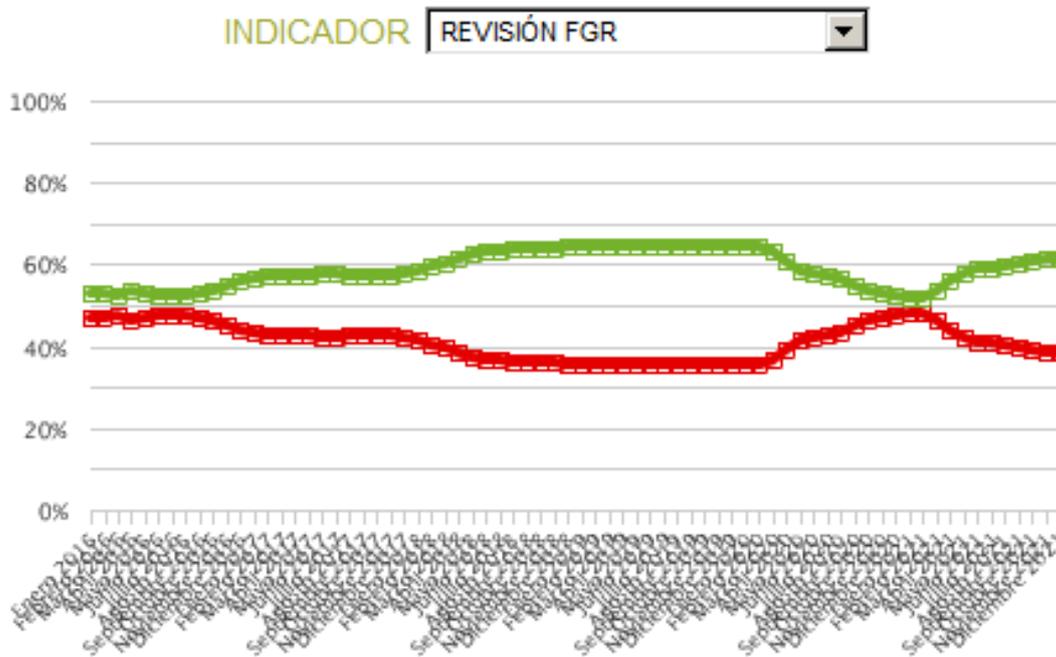
Microalbuminuria



Se observa una tendencia ascendente desde el inicio hasta 2017 que luego se estabiliza. En 2018 comienza una tendencia descendente que se relaciona con el hecho de que algunos laboratorios comenzaron a informar el resultado de forma cualitativa y ese dato no puede ser captado por el cuadro de mando, tal y como está definida su obtención. Además, existían en 2019 todavía sectores que no incluían el cociente albúmina creatinina en el perfil de diabetes, que lo han incorporado a final de 2019. Esto explica la tendencia ascendente muy acusada que aparece a final de 2019. Sin embargo,

coincidiendo con la primera ola de la pandemia, se inicia un importante descenso en marzo de 2020 con un discreto aumento continuado en 2021. Observamos que con el aumento de peticiones en 2019 y 2021 aumentaron los resultados normales, pero también la microalbuminuria, por lo que se está detectando enfermedad renal oculta, sin embargo, con la disminución de peticiones en 2020 también se detecta menos enfermedad renal.

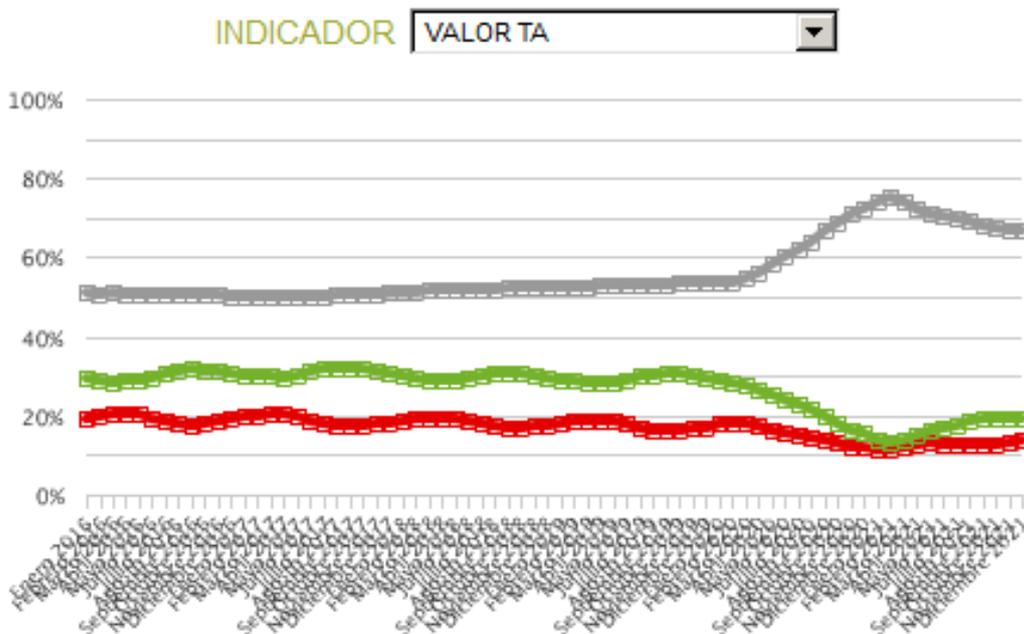
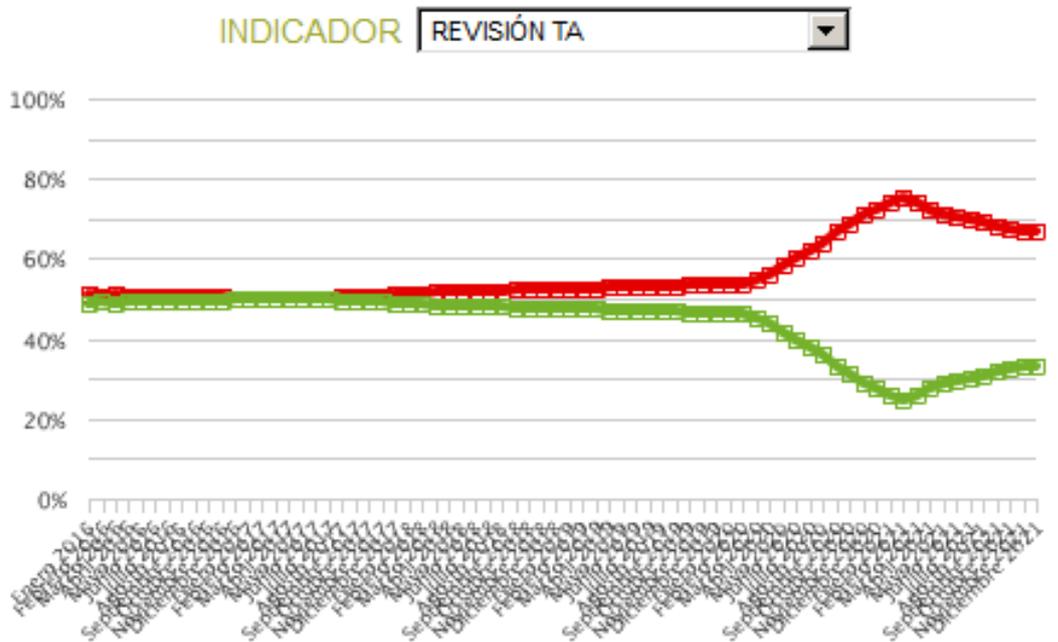
Filtrado Glomerular



Se observa un aumento en las tendencias en 2017, llegando en 2019 a un incremento entorno al 20% con respecto al inicio, lo que nos puede dar idea de la cobertura analítica

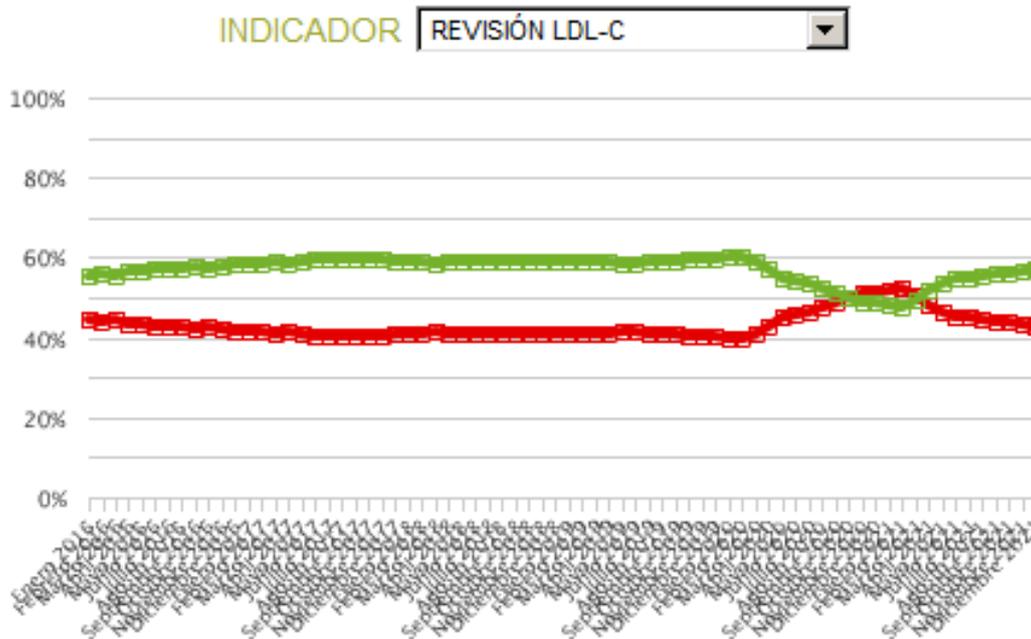
anual en los pacientes con diabetes tipo 2, ya que suele pedirse conjuntamente con otros parámetros, la caída en 2020 se va recuperando en 2021. Al igual que en los otros indicadores, el aumento de peticiones se traduce en aumento del % de resultados normales, aunque también hay un cambio de tendencia en la insuficiencia renal moderada a partir del incremento de las determinaciones, por lo que parece que se está detectando más la enfermedad renal. Sin embargo, en marzo de 2020 se produce una caída que repercute también en una menor detección de enfermedad renal.

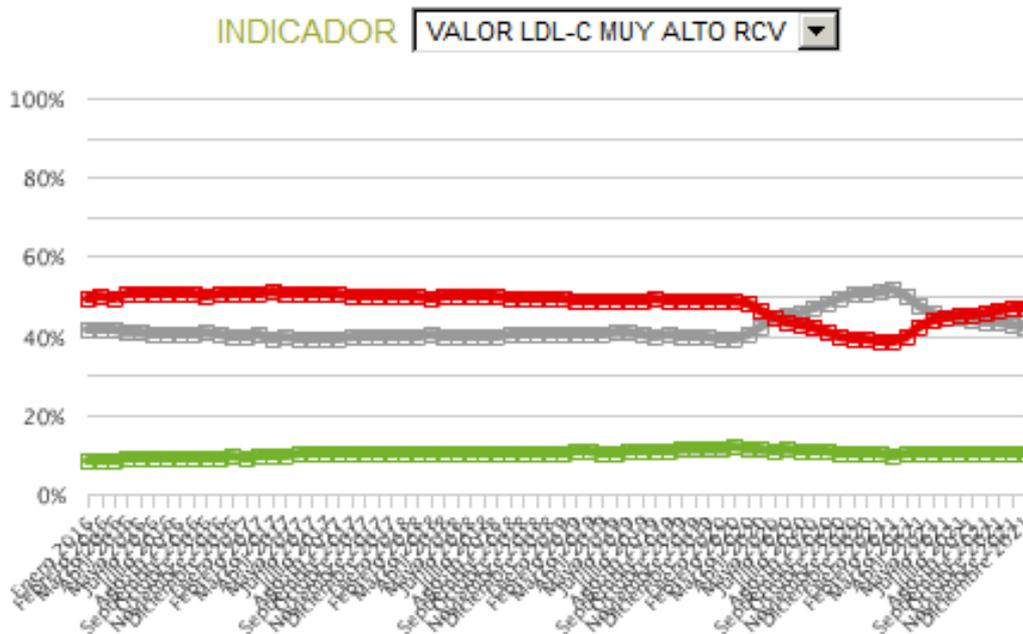
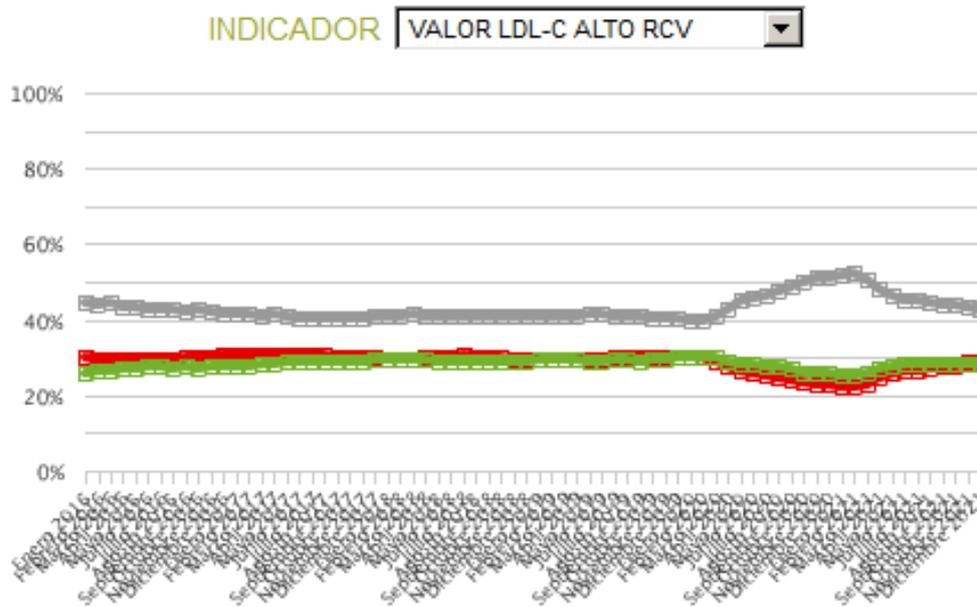
Presión arterial



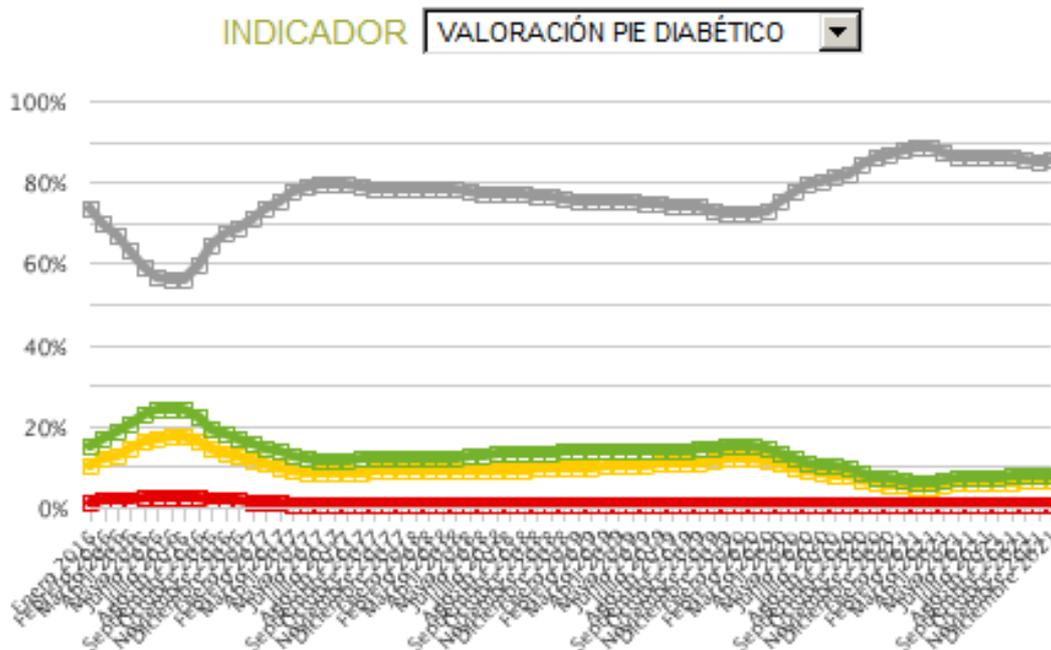
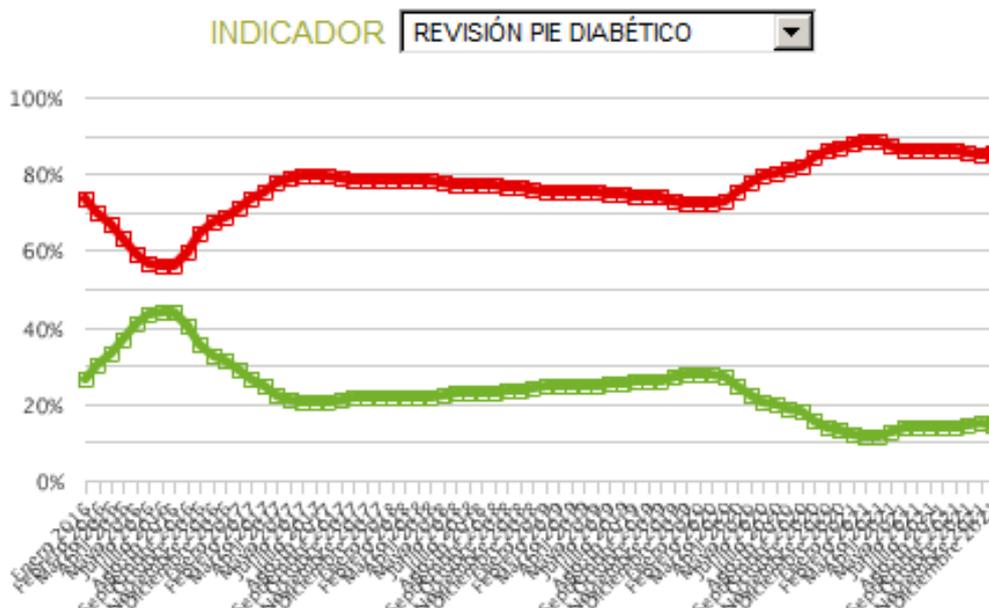
Este indicador ha permanecido estable desde el inicio, aunque observamos una tendencia descendente desde 2018 que es muy pronunciado a partir de marzo de 2020, que se ha ido recuperando en 2021. En cuanto a valores observamos una tendencia cíclica en el indicador del buen control mayor en los meses de verano, pero al descender los controles en marzo de 2020 también han caído los valores normales y patológicos, recuperándose más valores normales en 2021.

Colesterol LDL





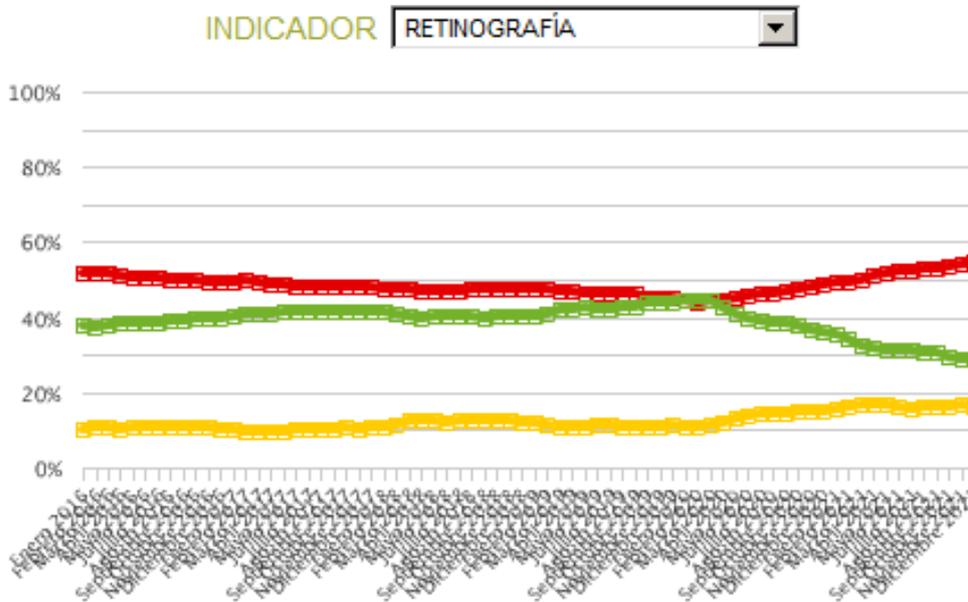
Pie diabético



La tendencia de este indicador refleja el cambio que se produjo en su definición, ya que, hasta 2016, se evaluaba la cumplimentación de la inspección del pie. A partir de entonces se cambió el indicador, evaluando la cumplimentación del registro del riesgo del pie, lo que condujo a una tendencia descendente durante todo 2017 para comenzar un cambio de tendencia a ascendente en 2018, con especial repunte en 2019., es posible esté relacionado con la realización de un proyecto de mejora en el sector II que por el tamaño de su población influyo de forma significativa en el resto de Aragón.

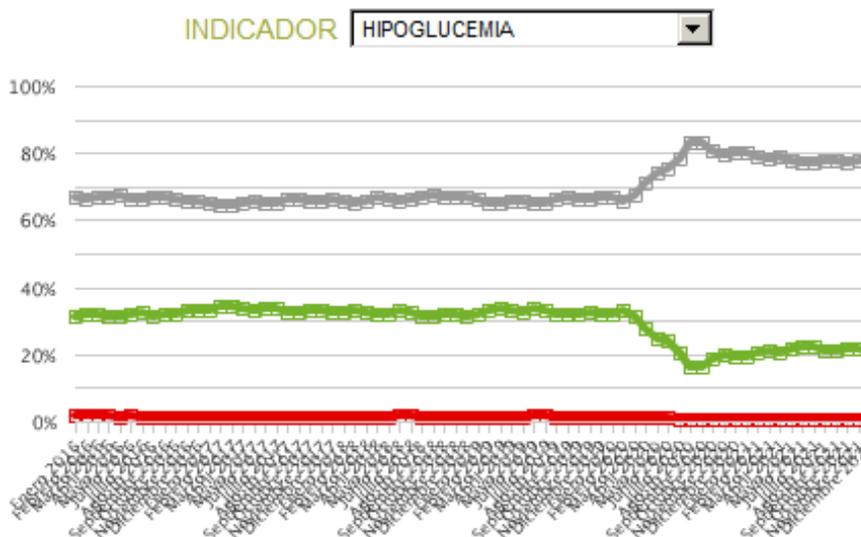
Sin embargo, desde marzo de 2020 este indicador ha sufrido una caída importante, sigue siendo uno de los indicadores con peor resultado, a pesar de una ligera recuperación. Los sectores de Zaragoza son los que tienen resultados más bajos.

Retinografía



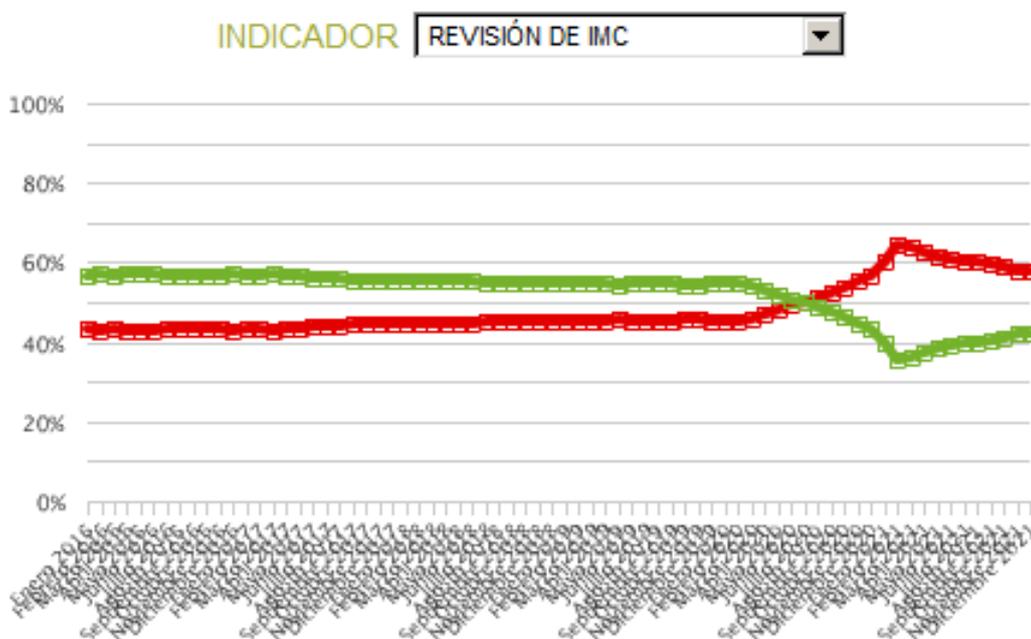
El indicador ha mantenido una tendencia ascendente desde su inicio y en 2019 se inició un nuevo cambio de tendencia ascendente, que es posible esté relacionado con la incorporación de nuevos sectores al cribado sistemático. Sin embargo, ha caído desde marzo de 2020 la revisión a los 2 años y han aumentado los plazos en la realización de la prueba a los más de 2 e incluso más de 3 años, no se ha recuperado en 2021 donde se observa un aumento de revisión en el periodo 24-36 meses.

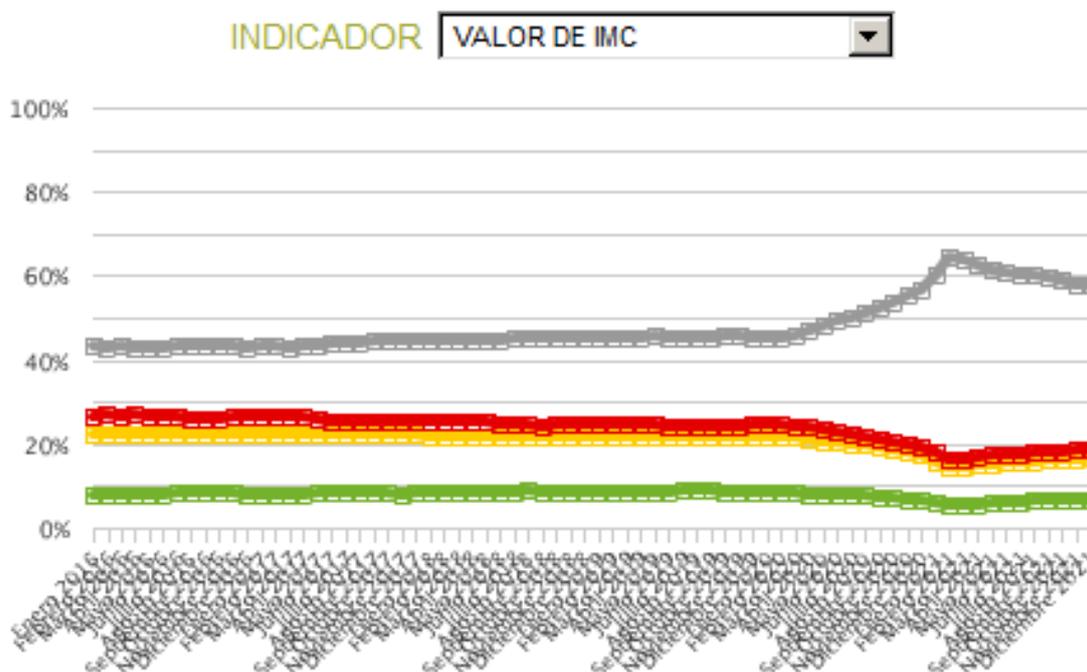
Hipoglucemia



Si atendemos al color gris, que indica que **no se ha preguntado al paciente sobre episodios de hipoglucemia**, desde el inicio observamos una tendencia que desciende de manera continua moderada los pacientes a los que no se pregunta, con una subida importante a partir de marzo de 2020, que va disminuyendo a partir de noviembre de 2020 y se mantiene en 2021. En este indicador la tendencia que buscamos es que vaya disminuyendo el número de pacientes a los que no se ha preguntado por episodios de hipoglucemia, también es difícil de interpretar ya que solo habría que preguntar a los pacientes con tratamiento hipoglucemiante. Sería interesante realizar un cruce con los datos de farmacia para ser más precisos.

Índice de masa corporal (IMC)





Este indicador es de nueva creación en 2019 y cómo podemos ver permanecía estable desde el inicio del programa, sin embargo, tiene una caída importante coincidiendo con la primera ola de la pandemia y se va recuperando en 2021. En cuanto a resultados en valor de IMC las tendencias son estables con cifras similares en sobrepeso y obesidad, menor en normopeso. A partir de 2020 al disminuir la medición del IMC, disminuye también la detección de sobrepeso y obesidad.

El análisis de estos indicadores requiere tener en cuenta algunas consideraciones:

- ✓ La información se obtiene de la Historia Clínica de Atención Primaria(OMI-AP), por lo que datos de parámetros analíticos de los pacientes en seguimiento por endocrinología no se van a ver reflejados en los indicadores, a no ser que el paciente los haya facilitado y el profesional registrado en OMI-AP.
- ✓ La decisión de seguimiento del programa de diabetes no es competencia exclusiva de los profesionales, ya que esta decisión es compartida con los pacientes. Los profesionales pueden informar a los pacientes de la necesidad de seguimiento, pero hay pacientes que libremente deciden no seguir las recomendaciones de seguimiento o prefieren hacerlo en otro proveedor de asistencia sanitaria, por lo que, en muchos casos, no se dispone de los datos de seguimiento a no ser que los facilite el paciente.
- ✓ Las principales guías internacionales de diabetes recomiendan que se individualice el seguimiento de los pacientes con pluripatología, priorizando con el propio paciente los aspectos más relevantes del seguimiento de su enfermedad, lo que puede hacer que en algún indicador concreto (por ejemplo HBA1C en los últimos seis meses) se alargue en algunos pacientes el período de revisión.

RESUMEN DE ANÁLISIS DE INDICADORES
1.Prevalencias más bajas en los sectores Zaragoza y Huesca.
2. La situación de pandemia ocasionada por virus SARS -CoV-2(COVID 19), ha hecho que estos indicadores hayan variado a lo largo de 2020, disminuyendo todos los indicadores de cobertura, que repercute en la disminución de detección de patologías relacionadas con la diabetes. Estos indicadores han mejorado en 2021, pero estamos lejos de los datos de 2019
3.Cobertura de proceso más bajas en los sectores de Zaragoza
4 Bajada en la determinación de microalbuminuria y FGR que influye en la menor detección de patología renal.
5. Baja exploración del pie a los pacientes, en todos los sectores pero más relevante en sectores Zaragoza
6.Insuficiente exploración de la Presión Arterial en una enfermedad que cursa con elevada mortalidad cardiovascular
7 Se detectan peores resultados de cobertura en indicadores que requieren ser revisados cada 6 meses(HBA1c y registro de episodios de hipoglucemia)
8. Los indicadores que requieren consulta presencial son los que se han visto más afectados (toma de presión arterial, exploración del pie, retinografía e IMC).
9. Se deba mantener la colaboración con los laboratorios de bioquímica para parametrizar de forma adecuada los datos analíticos y los indicadores que los monitorizan
10.Es preciso desarrollar la estrategia de atención al pie diabético en Aragón en todo su potencial, tal y como se definió, con una red asistencial completa
11. Necesidad de incrementar el cribado de retinopatía en población diabética
12 Necesidad de recuperar las consultas presenciales para el seguimiento del paciente diabético.

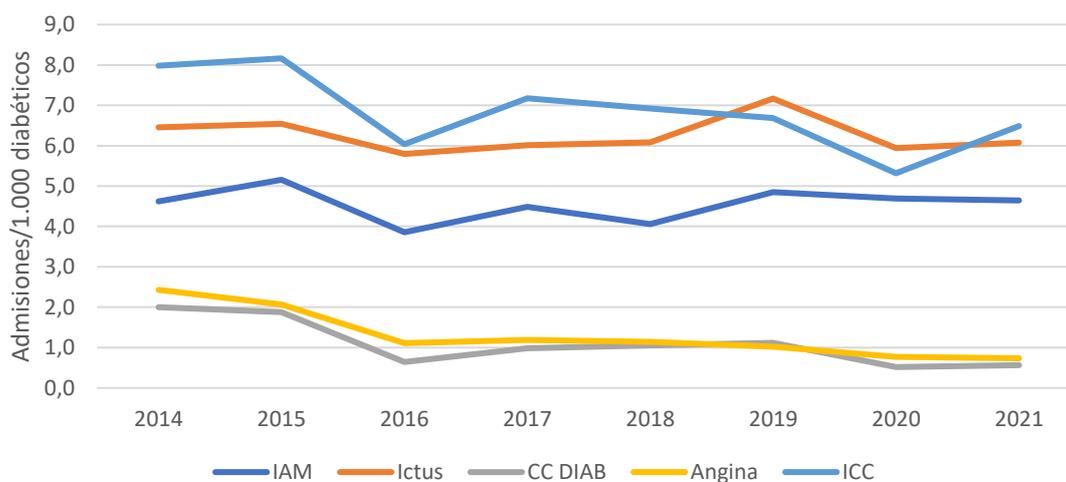
Los indicadores del cuadro de mandos de diabetes, han objetivado a lo largo de 2020, un descenso importante en las coberturas, especialmente en los que se monitorizan semestralmente y requieren atención presencial, se han recuperado coberturas en 2021, pero no hemos alcanzados los datos de 2019. Sin duda la saturación asistencial y la disminución de las visitas presenciales en Atención Primaria en 2020, supuso una disminución en el seguimiento de los pacientes con diabetes, que se ha ido recuperando en 2021 de manera lenta. Ante esta situación, los profesionales deben tomar una actitud proactiva en el seguimiento de estos pacientes.Es clave el papel de enfermería en el seguimiento periódico del paciente diabético, derivando a consulta médica aquellos pacientes que presenten anomalías en su seguimiento, según esta establecido en el Plan

de Atención Integral a personas con Diabetes Mellitus de Aragón. Para ello el cuadro de mandos de diabetes puede servir de ayuda, ya que facilita listados de pacientes que tienen pruebas pendientes.

4.3 Indicadores de complicaciones por Diabetes

Consideraciones metodológicas sobre la interpretación de las tasas 2016-2018. En 2016 entró en vigor a nivel nacional la nueva clasificación de diagnósticos y procedimientos CIE-10, reemplazando a la CIE-9 previa, obligando a una traducción de los indicadores de CIE-9 a CIE-10. Esta traducción no siempre resulta inequívoca ya que la nueva clasificación supone un cambio tanto cualitativo como cuantitativo de los diagnósticos y procedimientos definidos. Por otra parte, en los primeros años de utilización de CIE-10 (2016, 2017 y 2018) en Aragón no se alcanzó el 100% de cobertura en la codificación (e.j. un 10% de los episodios codificados carecía de diagnósticos asociados en 2016, un 2% en 2017 y el 3,7% en 2018).. Tanto el cambio cualitativo de la codificación, como su intensidad y cobertura parcial de los episodios pueden afectar a las tasas de 2016 y, en menor medida, a las de 2017 y 2018.

Evolución de las hospitalizaciones por complicaciones en población diabética mayor de 15 años durante el período 2014-2021.

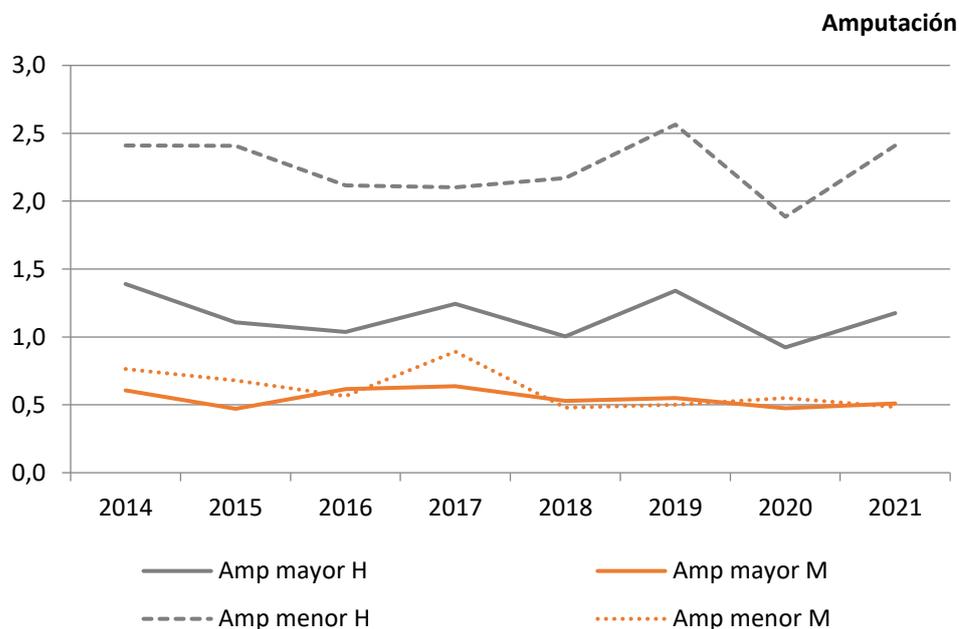


		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amputaciones	Hombres	3,6	3,3	2,9	3,2	3	3,6	2,7	3,5
	Mujeres	1,3	1,1	1,2	1,5	1	1	1	1,0
Amputación menor	Hombres	2,4	2,4	2,1	2,1	2,2	2,6	1,9	2,4
	Mujeres	0,8	0,7	0,6	0,9	0,5	0,5	0,6	0,5
Amputación mayor	Hombres	1,4	1,1	1	1,2	1	1,3	0,9	1,2

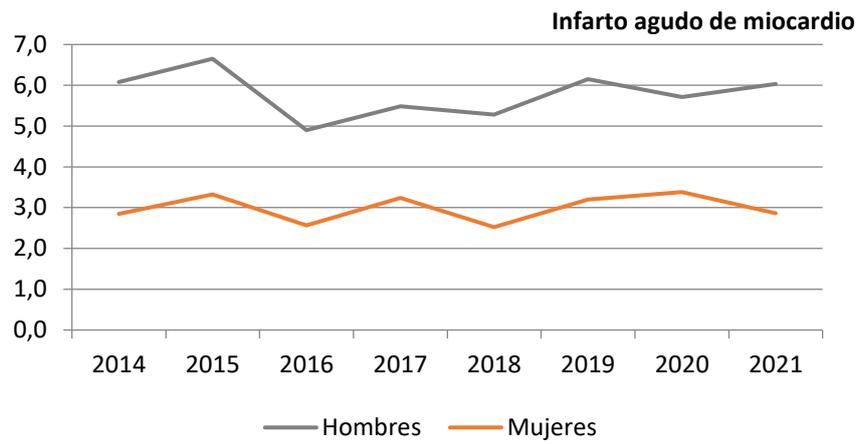
	Mujeres	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5
Infarto agudo de miocardio	Hombres	6,1	6,6	4,9	5,5	5,3	6,2	5,7	6,0
	Mujeres	2,8	3,3	2,6	3,2	2,5	3,2	3,4	2,9
Ictus	Hombres	6,4	6,8	6,1	5,9	6,4	7,4	5,9	6,6
	Mujeres	6,5	6,2	5,5	6,1	5,7	6,8	6	5,5
Complicaciones agudas	Hombres	2	1,7	0,6	1	1	1,1	1,2*	1,2
	Mujeres	2	2,1	0,7	1	1,1	1,1	1,3*	1,1
Angina	Hombres	3	2,3	1,1	1,3	1,3	1	0,8	0,9
	Mujeres	1,8	1,8	1,2	1	1	1	0,7	0,5
Insuficiencia cardiaca congestiva	Hombres	5,1	6,2	4,4	5,6	5,8	5	4,3	5,1
	Mujeres	11,5	10,6	8,1	9,1	8,4	8,9	6,6	8,2

*Numerador: Episodios del CMBD consolidado AtlasVPM; Denominador: Población diabética extraída del cuadro de mando de diabetes del Salud 2014-2021. Casos por 1000 pacientes diabéticos Se han corregido datos 2020 en complicaciones agudas

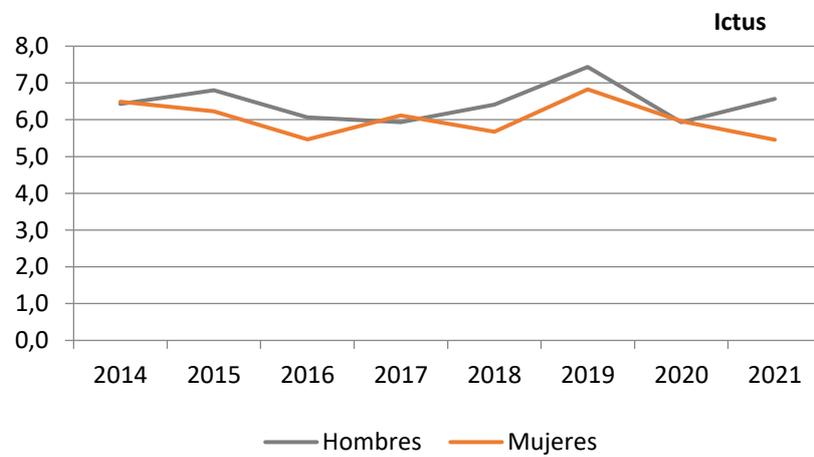
Amputaciones de miembros inferiores



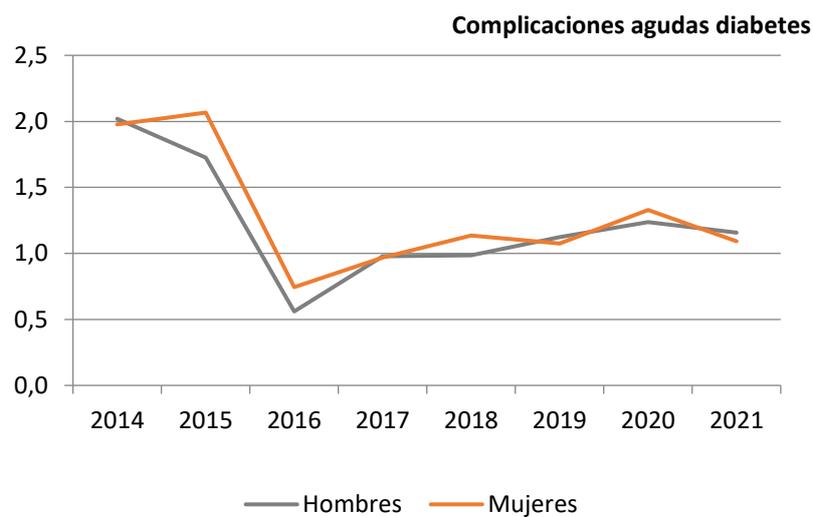
Hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio



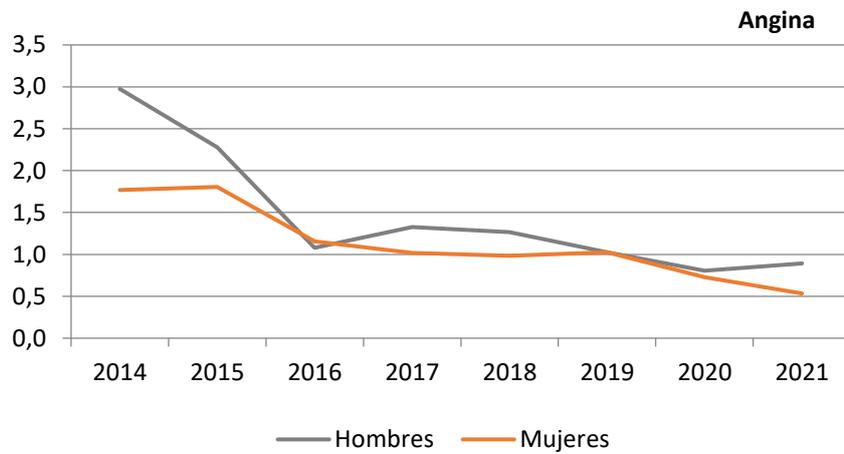
Hospitalizaciones por ictus



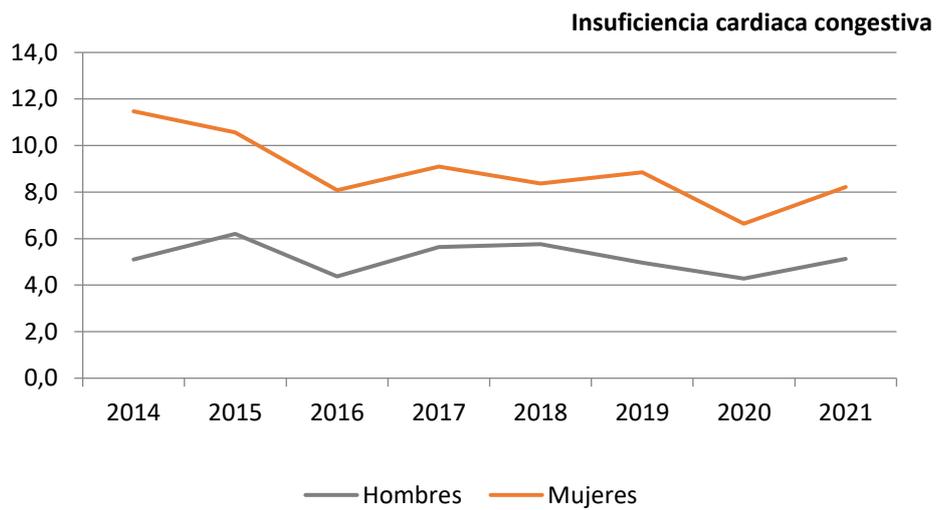
Hospitalizaciones por complicaciones agudas de la diabetes



Hospitalizaciones por angina de pecho



Hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca congestiva



RESUMEN DE ANÁLISIS DE INDICADORES

En 2021 hubo una recuperación progresiva de la actividad hospitalaria, sobre todo de la actividad programada que fue la más afectada en 2020 por la pandemia COVID-19. Esta recuperación se vio reflejada también en un aumento de las hospitalizaciones de los pacientes con diabetes sobre todo en el caso de las amputaciones e insuficiencia cardiaca congestiva.

En 2021, los hombres con diabetes presentan mayores tasas de amputaciones y de admisiones por infarto agudo de miocardio y angina comparado con las mujeres con diabetes. Por el contrario las mujeres con diabetes sufrieron más admisiones por insuficiencia cardíaca congestiva e ictus que los hombres. En el caso de las complicaciones agudas las tasas de hospitalización fueron similares.

Las amputaciones de miembros inferiores crecieron un 23% respecto a 2020 (22% las amputaciones mayores y 20% las amputaciones menores). Este incremento se debió al aumento de estas intervenciones en hombres (incremento del 27% y 28% en amputaciones mayores y menores respectivamente) ya que en mujeres la tasa global de amputación incluso descendió un 3% (incremento del 7% en amputaciones mayores y reducción del 12% en las menores).

Las hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca aumentaron en un 22% (24% en mujeres y 20% en hombres).

Las hospitalizaciones por infarto, angina e ictus aumentaron en hombres, mientras que descendieron en mujeres

Las hospitalizaciones por complicaciones agudas de la diabetes descendieron ligeramente respecto a 2020

El análisis de tendencias en el periodo 2017-2021 revela una tendencia de descenso en las admisiones por angina y por insuficiencia cardiaca. De todas maneras, la interrupción de la actividad hospitalaria generada por el COVID en 2020, junto con los cambios en años anteriores del cambio de codificación de 2016 en el registro de los episodios hospitalarios, dificulta la determinación de tendencias en la evolución de las tasas.

5.MORTALIDAD POR DIABETES MELLITUS

El sistema de información de mortalidad parte de los boletines estadísticos de defunción que completan los médicos. Dado que estos boletines tienen varios usos, hay varias administraciones implicadas que actúan coordinadamente.

En Aragón, la coordinación está regulada desde 2014 por un convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) del Departamento de Economía y Empleo y el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia del Gobierno de Aragón (Orden de 31 de enero publicada en el Boletín Oficial de Aragón nº40 de 26/02/2014).

La asignación y codificación de la causa básica de muerte y el análisis de los datos para la obtención de indicadores sanitarios se realizan en la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad. Un avance importante ha sido la incorporación de la herramienta de codificación automática IRIS, vigente en España para la Estadística Defunciones según la Causa de Muerte desde el año 2014, tras la decisión de España de incorporarse a la norma Eurostat (Statistical Office of the European Union), con el fin de mejorar la comparabilidad internacional de las estadísticas de mortalidad. Sin embargo, continúa siendo necesaria la valoración individual de todos ellos por el personal técnico especializado.

El empleo de tasas ajustadas, a la nueva población estándar europea por este método, permite realizar comparaciones con distintos territorios sin estar mediatizados por la estructura de la pirámide de población. Las tasas se expresan por 100.000 habitantes.

Años potenciales de vida perdidos (APVP), como indicador de mortalidad prematura, para Aragón por sexo en personas con Diabetes Mellitus. Este indicador expresa, los años que ha dejado de vivir una persona fallecida prematuramente entre 1-69 años de edad. Las Tasas de APVP ajustadas, por el método directo, a la población europea para Aragón por sexo en personas con Diabetes Mellitus. Las tasas se expresan por 100.000 habitantes.

El análisis del presente informe está basado en la “causa básica de la defunción”. Según la Organización Mundial de la Salud la causa básica de la defunción es la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte. El último informe de mortalidad disponible es de 2020.

Se ha utilizado la población por sexo y edad del Padrón municipal de habitantes a 1 de enero de 2020, proporcionada por el IAEST

https://www.aragon.es/documents/20127/1650151/Mortalidad_Aragon_2020.pdf/695e5155-f127-2dc4-f8e8-e7fd8532e620?t=1647510779774

En Aragón los fallecimientos de personas con Diabetes Mellitus en 2020 han sido 395 (233 mujeres y 162 hombres), lo que representa un 2,4% sobre el total de defunciones, con una tasa bruta de 29,7 y una tasa ajustada a la población europea de 21,1 por 100.000 habitantes, ambas tasas están por encima de las tasas de España 23,8 y 20,73 respectivamente, siguiendo el mismo patrón en la mortalidad por sexo.

Tabla 1. Mortalidad por diabetes en Aragón. 2020

Sexo	Número casos	% sobre total defunciones	Tasa bruta	Tasa ajustada
Hombres	162	2,0	24,7	22,9
Mujeres	233	2,8	34,6	19,1
TOTAL	395	2,4	29,7	21,1

Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes

Tabla 2. Mortalidad por diabetes en España. 2020

Sexo	Número casos	Tasa bruta	Tasa ajustada
Hombres	5084	21,9	24,6
Mujeres	6213	25,7	17,7
TOTAL	11297	23,8	20,73

Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes

En cuanto años potenciales de vida perdidos (APVP), con 26 defunciones de personas con diabetes de 1 a 69 años, en Aragón en 2020 son 178 años perdidos en total (151 en hombres y 28 en mujeres), con una tasa bruta de 16,1 y una tasa ajustada de 14,7 siendo mucho mayor en hombres que en mujeres en ambas tasas

Tabla 3: Años potenciales de vida perdidos (APVP). Aragón 2020

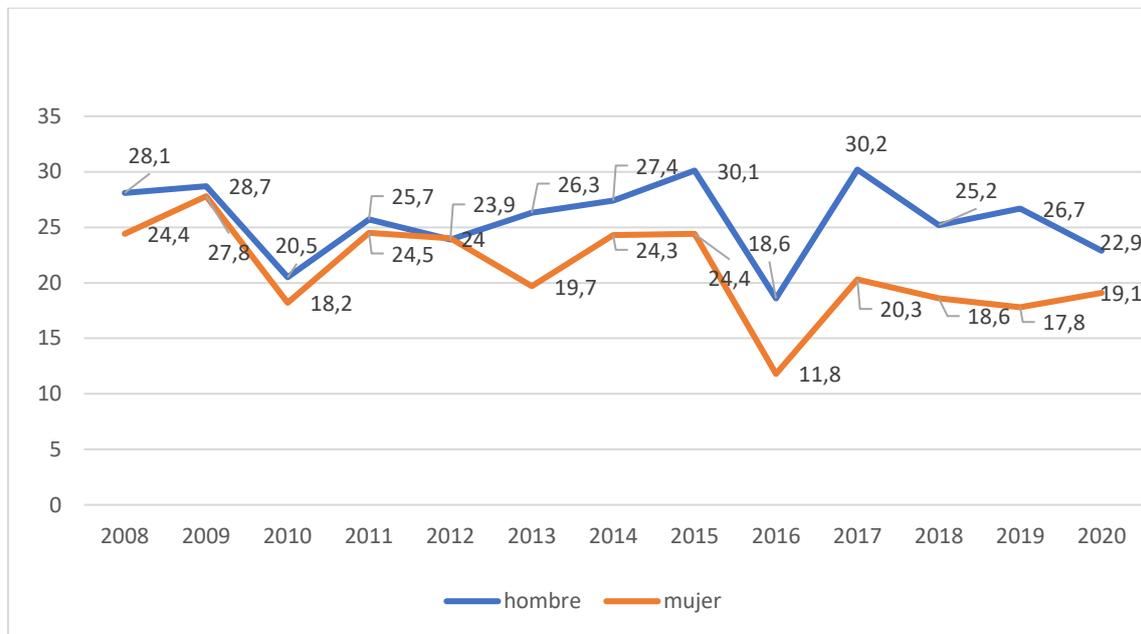
Sexo	Número casos	APVP	Tasa bruta	Tasa ajustada
Hombres	21	151	26,9	24,9
Mujeres	5	28	5,1	4,5
TOTAL	26	178	16,1	14,7

Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes

5.1 Tasas ajustadas de Mortalidad

En Aragón desde el incremento de 2017, que se producía tras un descenso importante en 2016, quizás influido por los registros, ha habido un descenso en la mortalidad. Tras el ligero ascenso de 2019 en hombres, en 2020 ha habido un descenso de mortalidad en hombres con una tasa ajustada de 22,9 y un ascenso en mujeres con tasa de 19,1, con respecto a 2019 que fue 26,7 y 17,8 respectivamente.

Gráfico 1. Evolución de tasas ajustadas de Mortalidad por Diabetes Mellitus. Aragón por sexo



Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes

Gráfico 2 tasas ajustadas de mortalidad en Aragón 2020. Hombres

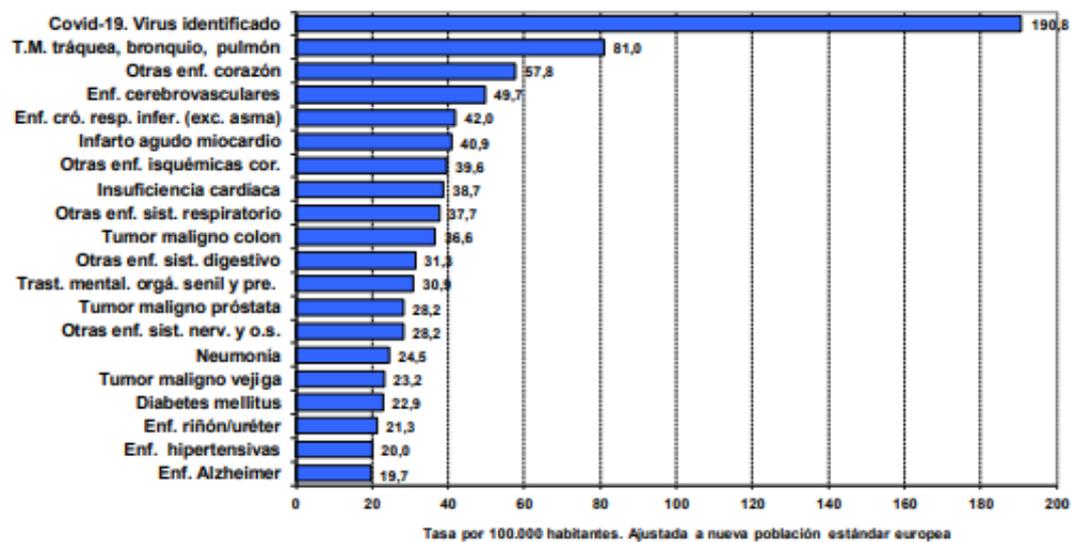
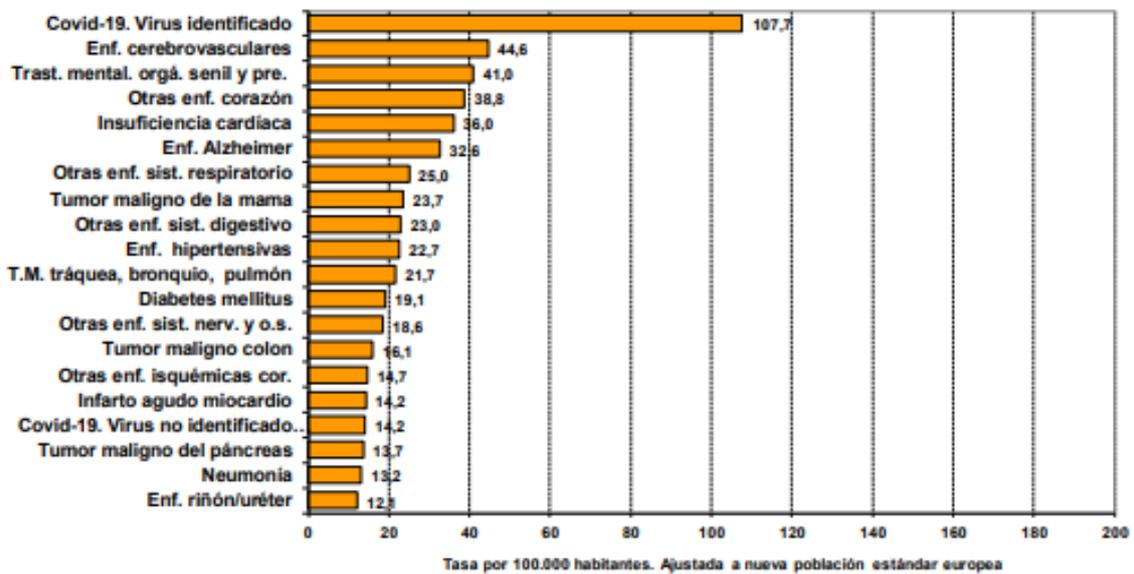
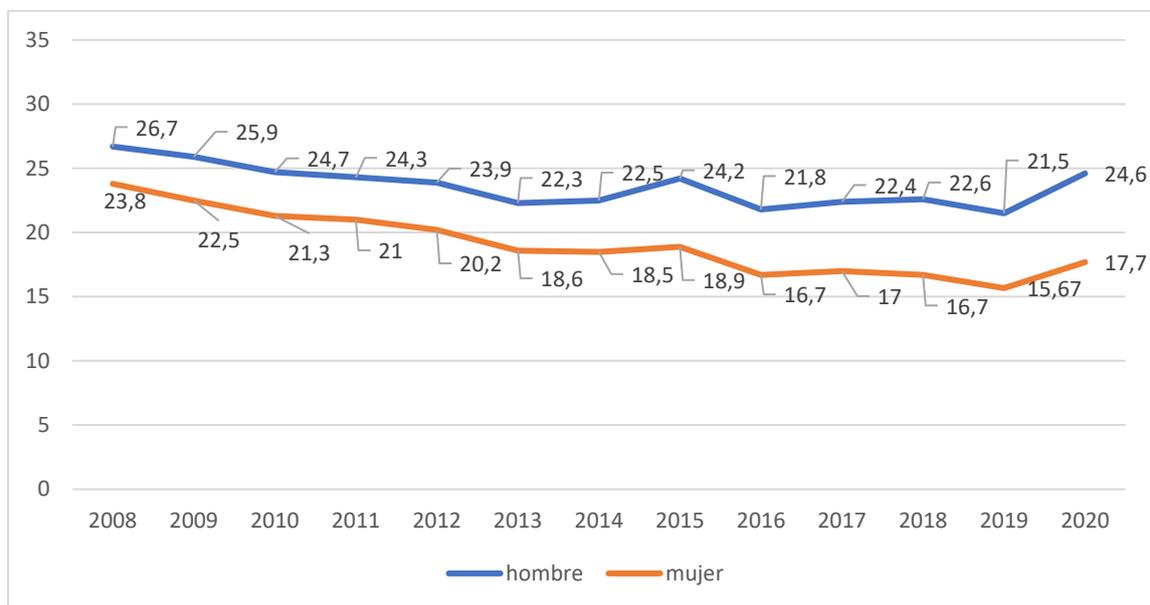


Gráfico3 Tasas ajustadas de mortalidad en Aragón 2020. Mujeres



En España también se objetiva un descenso mantenido de la mortalidad por diabetes en los últimos años, si bien en 2020 se produce un ascenso tanto en hombres como en mujeres.

Gráfico 4. Evolución de tasas ajustadas de Mortalidad por Diabetes Mellitus. España por sexo

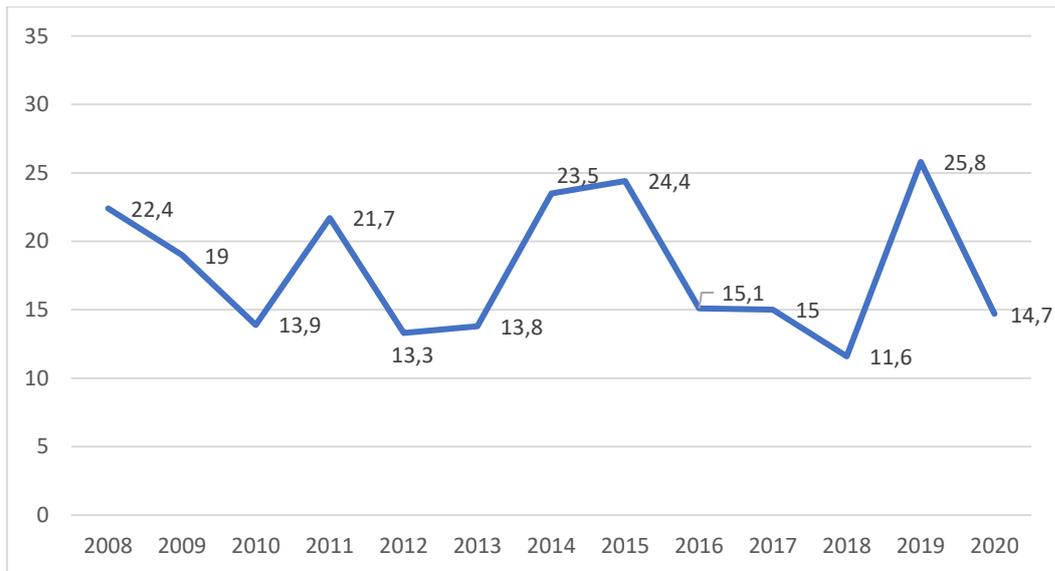


Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes

5.2 Tasas ajustadas de Años potenciales de vida perdidos (APVP)

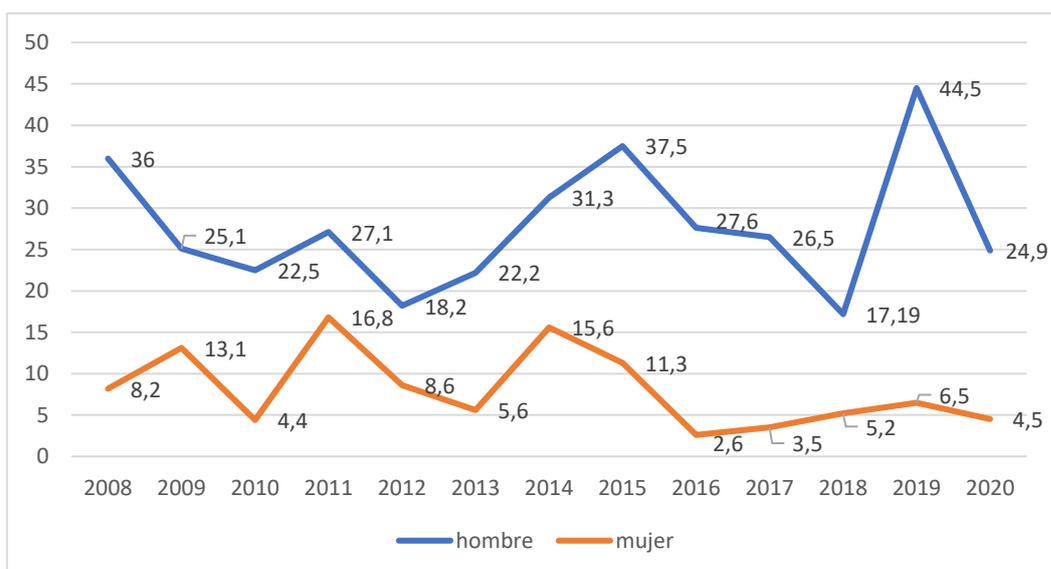
En el periodo 2008-2018, ha habido 2 picos de subida con caídas posteriores en años potenciales de vida perdidos (APVP) para ambos sexos. Sin embargo, en 2019 se observa un incremento en las tasas ajustadas de APVP de 1 a 69 años con un valor de 25,8 dando lugar a un tercer pico sobre todo por el aumento de tasas en varones (44,5), que disminuye en 2020 con una tasa global de 14,7, con una disminución en ambos sexos, pero fundamentalmente en varones (24,9).

Gráfico 5. Evolución tasa ajustada de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Aragón



*Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes*

Gráfico 6. Evolución tasas ajustadas de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Aragón por sexo



*Fuente: Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad de Aragón
Tasas ajustadas a la nueva población europea (Eurostat 2013) por 100.000 habitantes*

5. OBJETIVOS PLAN DE DIABETES 2021-2024

- Implementación completa del “Plan de atención integral a personas con Diabetes Mellitus en Aragón 2021”, siendo fundamental garantizar una atención compartida entre los distintos profesionales que atienden al paciente.
- Desarrollo de Registros en HCE sobre Plan de diabetes que mejore la continuidad asistencial de los pacientes en el ámbito de la atención primaria y especializada
- Sistemas de Información integrados para la obtención de indicadores en el seguimiento de los pacientes en atención primaria y hospitalaria, sus complicaciones y resultados en salud vinculados a prescripción.
- Fomentar actividades preventivas, encaminadas fundamentalmente a la prevención y control de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, resumidas en cambios en el estilo de vida, basado en una alimentación equilibrada, actividad física frecuente y abandono del tabaco.
- Implementación, en todos los sectores, la lectura de la retinografía a través de HCE y selección de pacientes para cribado.
- Consolidación del proyecto de atención al pie diabético para toda la Comunidad Autónoma.
- Extender a todos los sectores sanitarios y profesionales los programas de educación terapéutica en diabetes.
- El desarrollo del proyecto del paciente experto. Es especialmente importante la implicación de los pacientes en la gestión de su enfermedad, en colaboración con la Escuela de Salud de Aragón de la Dirección General de transformación digital, innovación y derechos de los usuarios.
- Incorporar indicadores informados por los pacientes (PROMs y PREMs). Es un reto para todos los sistemas sanitarios, integrar estos métodos dentro de la gestión clínica.
- Desarrollar un enfoque estratégico de atención a la Insuficiencia cardiaca, como se ha hecho con otras patologías (ictus, infarto), que pueda repercutir en una mejor detección y control en los pacientes diabéticos.