

CONSEJERÍA DE SALUD

# PLAN INTEGRAL de DIABETES de ANDALUCÍA

Informe  
Ejecutivo





# INFORME EJECUTIVO

EVALUACIÓN DEL II PLAN  
INTEGRAL DE DIABETES DE  
ANDALUCÍA

ESTRATEGIAS Y  
LÍNEAS DE  
ACCIÓN 2016

# PLAN INTEGRAL DE DIABETES DE ANDALUCÍA

## ACTUALIZACIÓN 2016

# INFORME EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN .....	4
RESUMEN EJECUTIVO .....	6
ANÁLISIS DE SITUACIÓN .....	7
RESULTADOS EN SALUD .....	7
FRECUENCIA DE DIABETES.....	7
MORTALIDAD.....	10
MORBILIDAD.....	12
RESULTADOS DE LOS INDICADORES, PROGRAMAS Y DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN .....	17
OBJETIVOS GENERALES .....	20
ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN .....	21
<b>DIMENSIÓN 1:</b> Promoción de la Salud, Prevención y diagnóstico precoz .....	22
ESTRATEGIA 1: Prevención y Detección Precoz.....	22
<b>DIMENSIÓN 2:</b> Atención Sanitaria centrada en la persona con diabetes .....	24
ESTRATEGIA 2: Gestión del Proceso Asistencial .....	24
ESTRATEGIA 3: Educación terapéutica .....	25
ESTRATEGIA 4: Atención Compartida.....	27
ESTRATEGIA 5: Atención en la infancia .....	31
<b>DIMENSIÓN 3:</b> Conocimiento y mejora continua .....	33
ESTRATEGIA 6: Comunicación e Información.....	33
ESTRATEGIA 7: Formación y desarrollo profesional .....	34
ESTRATEGIA 8: Sistemas de Información y Evaluación.....	35
ESTRATEGIA 9: Investigación en diabetes .....	36
ESTRATEGIA 10: Participación ciudadana y corresponsabilidad .....	38
INDICADORES .....	40
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....	48

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es un proceso crónico que afecta a gran número de personas y conlleva un enorme impacto social y sanitario. Constituye un problema significativo a nivel personal y de salud pública, no solo por su elevada prevalencia e incidencia, sino porque a lo largo de su evolución crónica pueden aparecer importantes complicaciones, incluidas la enfermedad cardiovascular, el ictus, la ceguera, los problemas renales y la amputación del pie o la pierna, que son causa de una mortalidad elevada y prematura y de una significativa afectación de la calidad de vida. Asimismo, puede ser causa de complicaciones en los embarazos, tanto para la madre como para el feto o recién nacido. Estas complicaciones se pueden evitar o retrasar en gran parte con una adecuada prevención o atención.

Por todo ello, la diabetes se ha considerado desde nuestro sistema sanitario como un problema de salud prioritario. En el año 2003, el III Plan Andaluz de Salud ya contemplaba entre sus objetivos reducir la morbilidad, la mortalidad prematura y la discapacidad a través del desarrollo de Planes Integrales específicos contra el cáncer, la diabetes, las enfermedades del corazón, los accidentes, los problemas osteoarticulares y a favor de la atención mental y la atención a las personas en situación de dependencia. Fruto de esta consideración nace en 2003 el primer Plan Integral de Diabetes de Andalucía, con la finalidad de coordinar mejor los recursos disponibles y las actuaciones sanitarias en torno a la diabetes. En su elaboración se recogen los planteamientos del Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía, incorporando como elemento fundamental la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados.

El primer Plan Integral de Diabetes, vigente durante el periodo 2003-2007, tuvo por objeto reducir la incidencia y el impacto de la diabetes en Andalucía, mejorar la atención sanitaria, adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población, aumentar el grado de conocimiento e información sobre diabetes y fomentar la formación de profesionales y la investigación. Para lograr estos objetivos, contemplaba líneas de acción verticales referidas a la prevención de la diabetes y la atención a través de la gestión del Proceso Asistencial, y líneas transversales con diversas acciones dirigidas a grupos vulnerables (infancia y adolescencia, mujeres gestantes, personas con discapacidad), los sistemas de información, la formación y docencia, la investigación, las relaciones con las asociaciones y un plan de comunicación.

En su evaluación, el Plan se mostró como una estrategia válida y efectiva en la mejora de la atención a las personas con diabetes. Cabe destacar entre los resultados de estas fases iniciales la puesta en marcha de un programa poblacional de detección precoz de retinopatía diabética, el desarrollo de los hospitales de día de diabetes en todas las provincias, el impulso a la atención podológica y el incremento y reordenación de recursos humanos y materiales.

A partir de la información obtenida tras la evaluación del primer Plan, en el año 2008 comienza a elaborarse el II Plan Integral de Diabetes, contando con la participación de gran número de profesionales, tanto de los ámbitos sanitarios como de los no sanitarios relacionados con la diabetes. Tras un detallado análisis de situación de la diabetes en Andalucía y de las expectativas de pacientes y profesionales, se detectan una serie de áreas de mejora y se planifican estrategias orientadas específicamente a la prevención de diabetes y sus complicaciones, atención sanitaria, educación terapéutica, colaboración con asociaciones de ayuda mutua, comunicación e investigación.

El segundo Plan pone un especial énfasis en las actividades preventivas, encaminadas fundamentalmente a la prevención y control de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y resumidas en cambios en el estilo de vida basado en una alimentación equilibrada, tipo mediterránea, actividad física frecuente y abandono del tabaco. Numerosos factores influyen en la implantación de un

estilo de vida saludable, entre otros, los programas educativos, la publicidad de alimentos no recomendables y de actividades sedentarias, la industria alimentaria y la política de precios de los alimentos, el diseño urbanístico de las ciudades que no suele favorecer la actividad física y las desigualdades sociales, que evidencian la estrecha relación existente entre estatus socioeconómico y cultural bajo y estilo de vida no saludable.

Respecto a la atención sanitaria, se propone la implantación completa del Proceso Asistencial, como medio para asegurar la atención compartida entre los diversos perfiles profesionales implicados, incluyendo su seguimiento en los contratos-programa del SAS con las áreas y en los acuerdos de gestión de los centros.

La educación para la salud, desarrollada a través de programas estructurados en todos los ámbitos se considera esencial en el abordaje terapéutico de las personas con diabetes e imprescindible para conseguir su implicación en el tratamiento y manejo de la enfermedad, con el apoyo de programas de formación acreditada en educación diabetológica dirigidos a profesionales de atención primaria y hospitalaria.

El presente informe incluye una evaluación cuantitativa y cualitativa del II Plan de Diabetes, orientada por primera vez a resultados en salud, que es en suma el objetivo esencial de este tipo de actuaciones. Estos resultados se correlacionan con los objetivos instrumentales del plan y con los parámetros de calidad definidos en el proceso, lo que nos ofrece un mapa muy completo de las fortalezas del trabajo de nuestros profesionales y de los aspectos que hay que seguir trabajando y mejorando. La evaluación de resultados en salud en diabetes, el análisis de percepciones de pacientes y las propuestas de mejora de los profesionales de nuestro sistema sanitario público han constituido la base para la actualización del Plan Integral de Diabetes, cuyos proyectos estratégicos y líneas de acción se desarrollan a lo largo del presente informe y que consolida este tipo de estrategias en problemas de salud de elevado impacto y de alta prevalencia como es el caso de la diabetes.

Consejería de Salud

JUNTA DE ANDALUCIA

Noviembre de 2016

## RESUMEN EJECUTIVO

El análisis exhaustivo de resultados en salud como elemento clave de la evaluación del II Plan Integral de Diabetes de Andalucía (PIDMA) permite comprobar que el modelo de atención al paciente con diabetes según el PIDMA es una estrategia válida y eficaz en la **reducción de morbimortalidad** asociada a la misma. Así, los ingresos hospitalarios por diabetes y por sus complicaciones, así como la mortalidad y la mortalidad prematura por diabetes, han disminuido de forma progresiva alcanzándose en Andalucía tasas de mortalidad por diabetes que en el momento actual son inferiores a la media nacional. Los factores generales que han contribuido al descenso progresivo de la mortalidad no explican totalmente el descenso de mortalidad por diabetes en Andalucía, por lo que este impacto favorable podría atribuirse al **modelo de organización sanitaria implantado en el contexto del PIDMA**.

La **inclusión en el módulo del Proceso Diabetes** abarca la práctica totalidad de pacientes con diabetes conocida en Andalucía, garantizando un modelo de seguimiento protocolizado. El **Programa de Despistaje Precoz de Retinopatía Diabética**, primer y único programa de cribado de retinopatía diabética de ámbito poblacional en nuestro país, es un modelo sistemático y consolidado en AP y AH que da cobertura a más del 75% de la población diana. Los **Hospitales de Día de Diabetes**, implantados en todos los hospitales regionales y de especialidades permiten una atención precoz y ambulatoria en situaciones de especial complejidad y facilitando además la comunicación y la atención compartidas. Un área de mejora será homogeneizar su actividad e incorporar la evaluación periódica de los resultados en salud vinculados a la misma. La prevención del **pie diabético** y de su recidiva, a través de programas de educación terapéutica desde AP y AH y favorecer la accesibilidad a equipos multidisciplinares de atención al pie diabético serán líneas de acción prioritarias para disminuir la incidencia de amputaciones de miembros inferiores en nuestra población con diabetes. En prácticamente todas las acciones del PIDMA presente y futuro, la **educación terapéutica** es un elemento transversal por lo que la mejora en la implantación de los programas de educación grupal, especialmente en AP, y en las competencias en educación terapéutica en diabetes, especialmente en AH, son áreas de mejora identificadas. Será necesario dar respuesta a las necesidades de **poblaciones de especial complejidad**, como la población con Diabetes tipo 1, especialmente en edad pediátrica; el impulso de la tecnología aplicada al manejo de la diabetes será en este contexto una oportunidad.

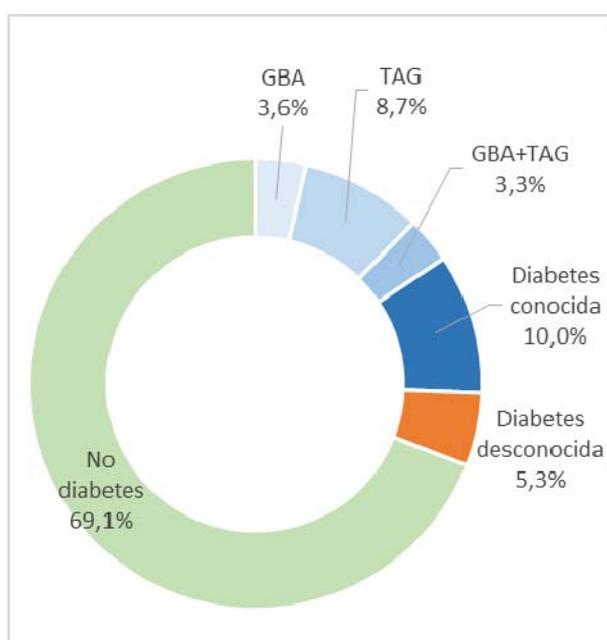
La **prevención de la diabetes**, con la participación del PIDMA en estrategias de promoción de la salud y de abordaje ecológico de la obesidad y de un refuerzo de intervenciones educativas dirigidas a la población de alto riesgo es crítica para garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario. Nuestros retos futuros se centran en **reducir la variabilidad** en los resultados en salud, en garantizar **una implantación homogénea** de las acciones y programas priorizados por el PIDMA y en reforzar el modelo de **atención compartida**, monitorizando **resultados en salud** también compartidos que consoliden **equipos de trabajo con un objetivo común**. Innovar en la **comunicación bidireccional con los profesionales** y en el apoyo al autocuidado, incorporando las TIC y la figura del **paciente activo**, potenciar la **investigación** en diabetes, y garantizar la **participación ciudadana** serán elementos clave en el nuevo PIDMA.

## ANÁLISIS DE SITUACIÓN

### RESULTADOS EN SALUD

#### FRECUENCIA DE DIABETES

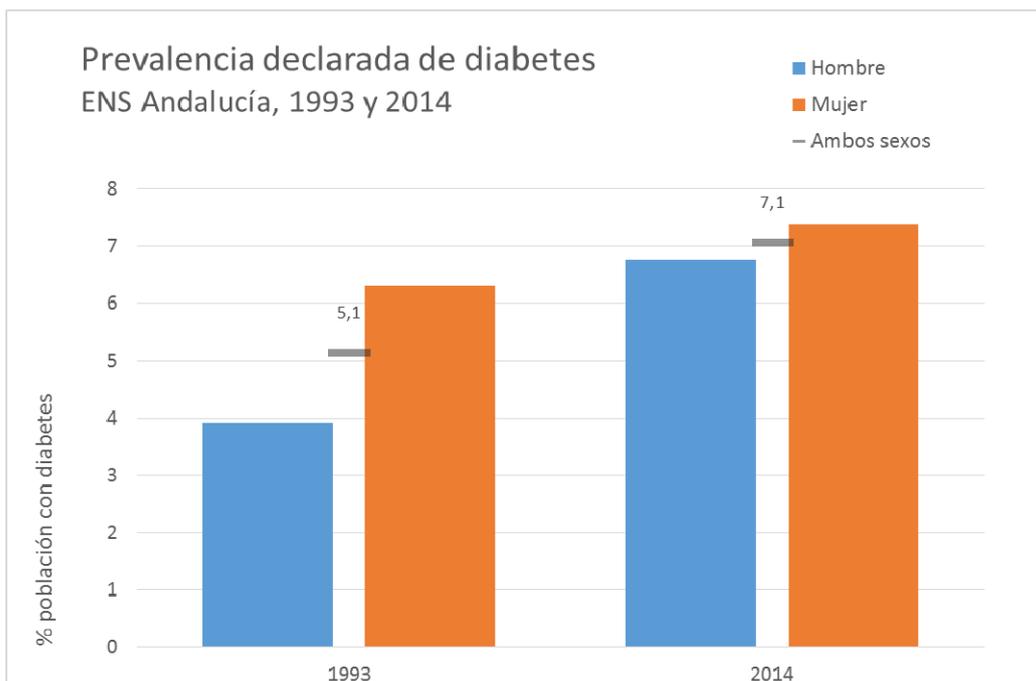
1. Según los datos epidemiológicos más recientes<sup>1</sup>, la prevalencia de diabetes en la población adulta de Andalucía es del 15.3%. Estos datos permiten estimar que aproximadamente un millón de ciudadanos andaluces adultos tienen diabetes, en más del 90% como diabetes tipo 2 (unas 630 mil personas con diabetes conocida). De ellos, aproximadamente un tercio desconoce que la padece. Un porcentaje equivalente de la población adulta andaluza (15.8%) presenta alto riesgo de desarrollar diabetes (*Prediabetes*<sup>2</sup>).



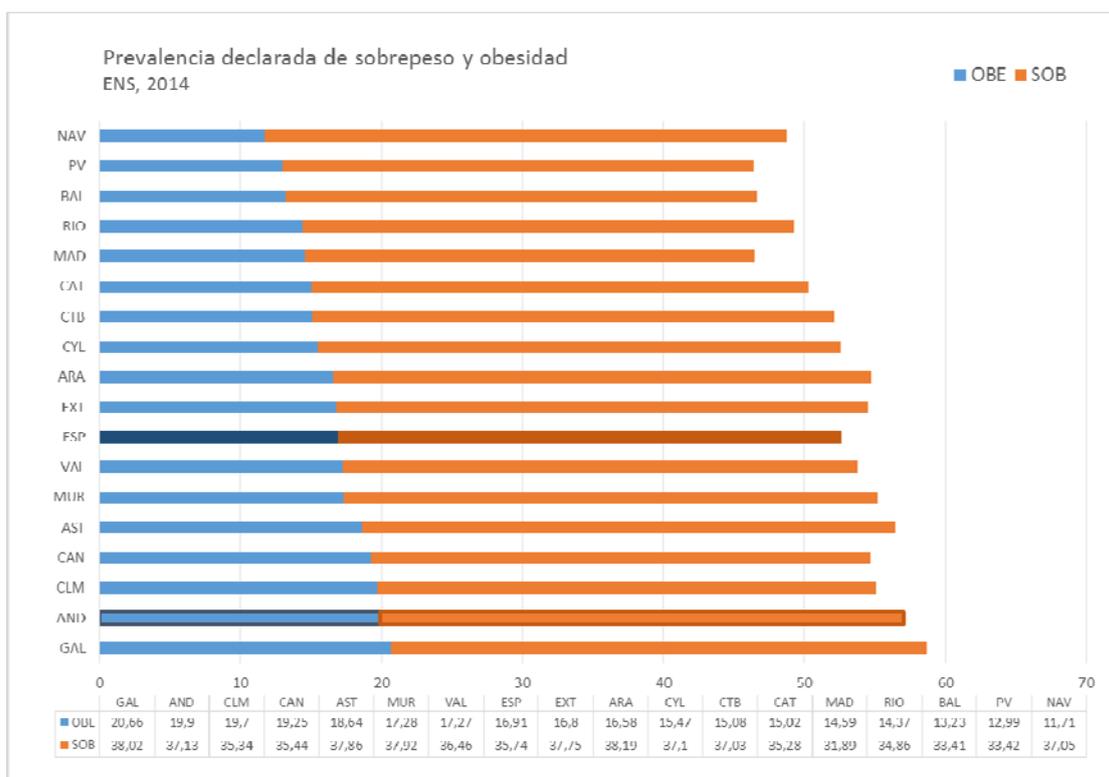
2. Los datos sobre prevalencia de diabetes obtenidos a partir de las Encuestas Nacionales de Salud son ligeramente inferiores, probablemente debido a su carácter de autodeclarados. Sin embargo, confirman la tendencia claramente creciente de la prevalencia de diabetes en los últimos años.

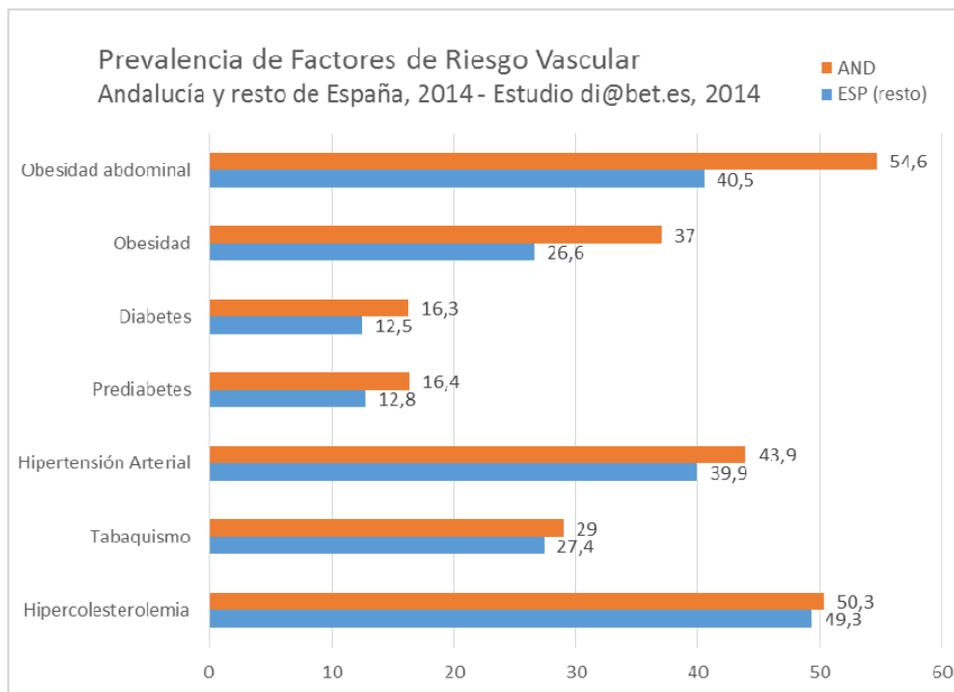
<sup>1</sup> Estudio Di@bet.es. Datos para Andalucía publicados en 2014.

<sup>2</sup> Se consideran pacientes con prediabetes aquellos que presentan criterios de *Glucemia basal alterada* (GBA: glucemias basales entre 100 y 125 mg/dl), de *Tolerancia Alterada a la Glucosa* (TAG: glucemias tras sobrecarga oral de glucosa entre 140 y 199 mg/dl) o ambas situaciones a la vez.



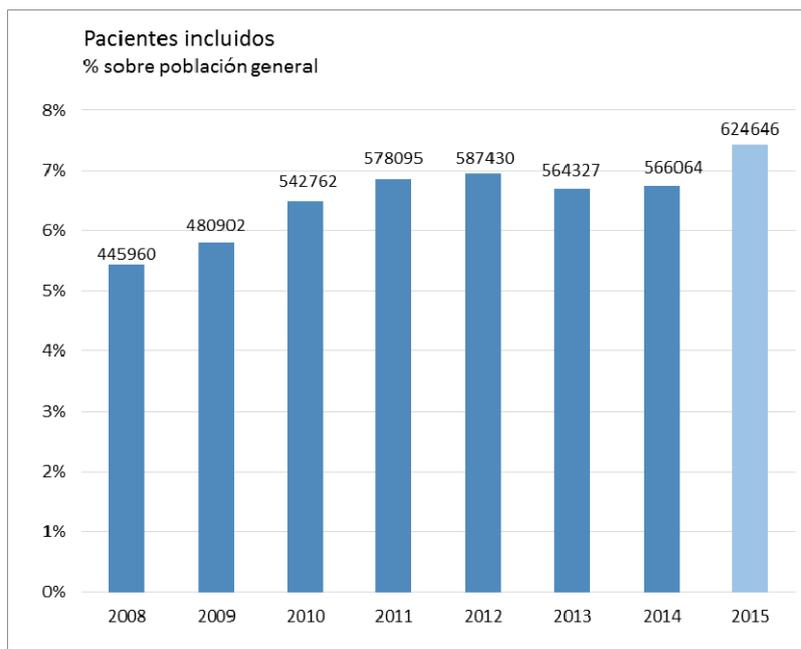
3. En Andalucía, la frecuencia de diabetes y pre-diabetes es superior a la del resto de España, una situación que se explica fundamentalmente por la elevada prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población andaluza



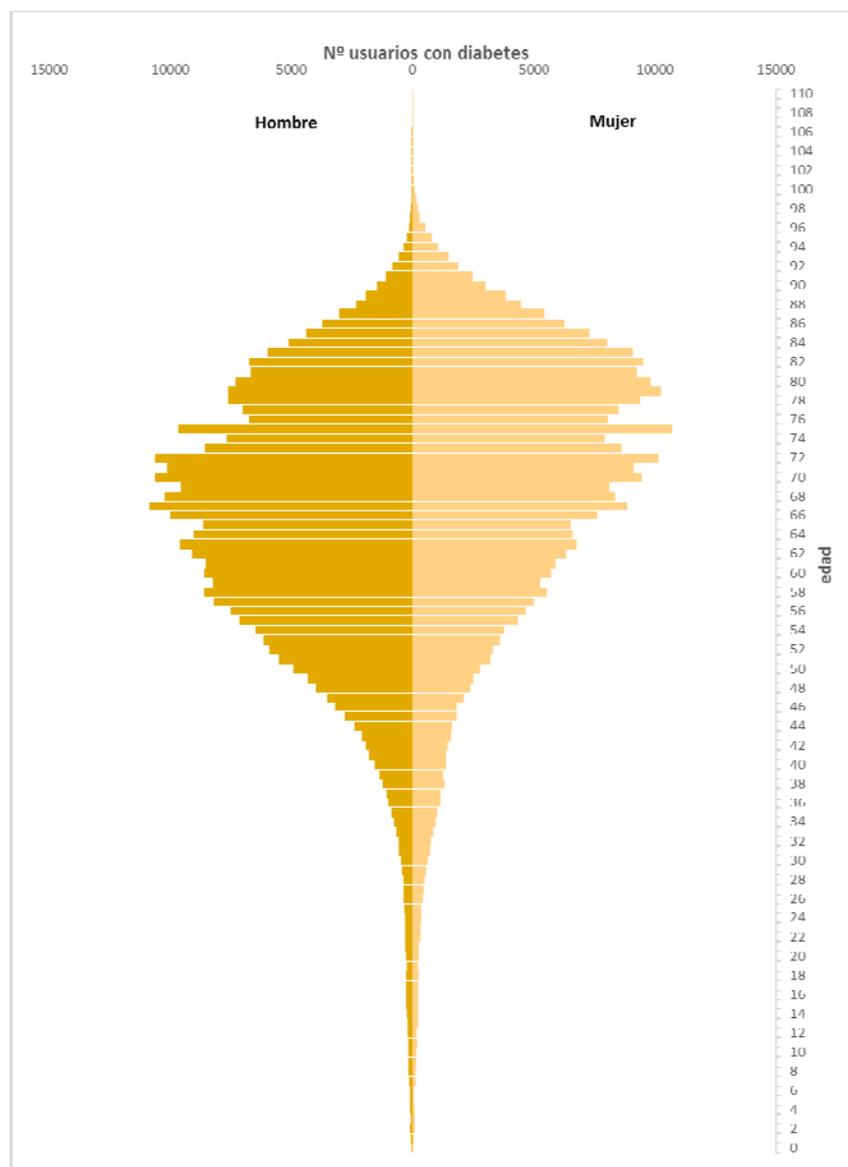


4. En Andalucía, la incidencia de DM1 en la población infantil y adolescente es elevada, mientras que en población adulta es desconocida. La prevalencia en menores de 15 años se sitúa en 1.85 casos/1000 (2.547 casos en año 2014); la prevalencia en población adulta se estima entre un 5-10% de los pacientes con Diabetes (entre 30 y 60 mil adultos).

5. En el Proceso Asistencial Diabetes (PAI) Diabetes se encuentran incluidos durante los últimos 5 años la práctica totalidad de los pacientes con diabetes conocida, según las estimaciones anteriores.

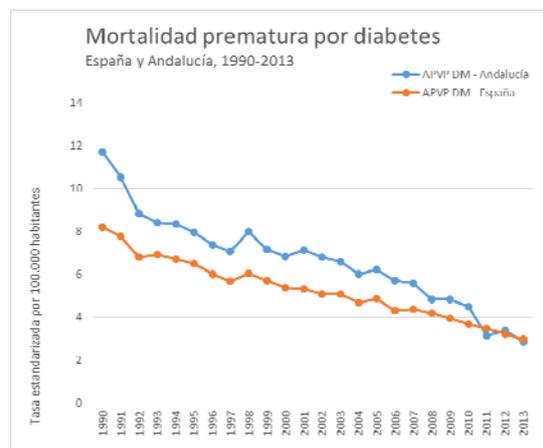
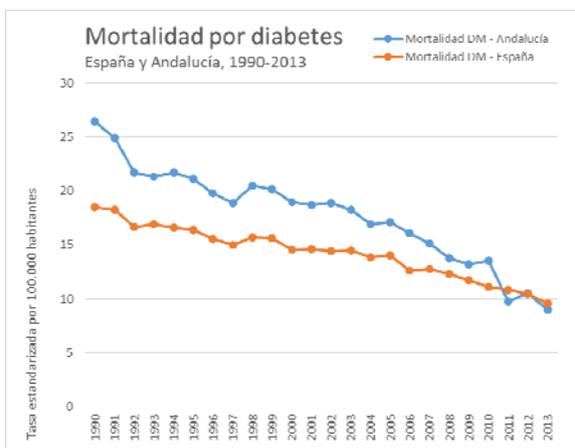
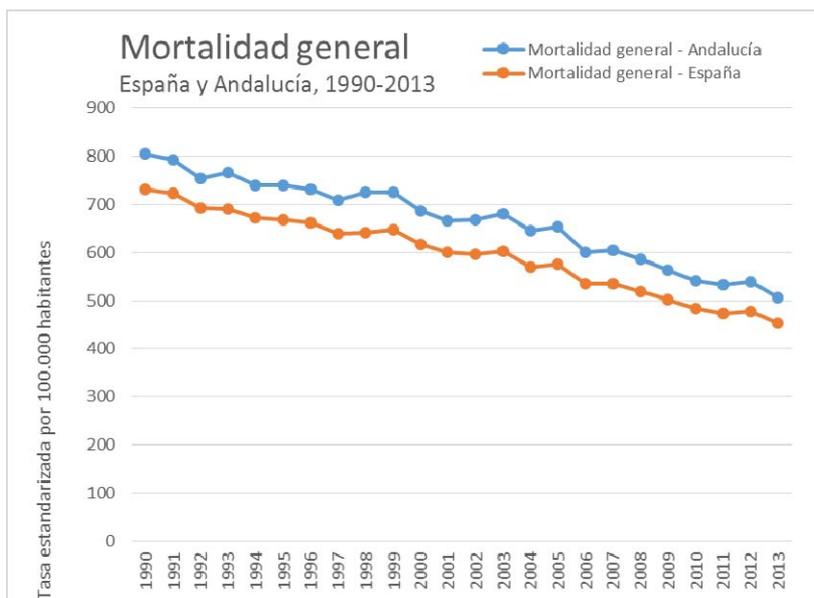


6. La Base Poblacional de Salud (BPS) ha permitido identificar, a partir de la integración con otras fuentes de información, el número de personas con diabetes diagnosticada en nuestra Comunidad, ligeramente superior a las registradas en el módulo del PAI Diabetes. En total, 668.188 personas con diabetes a finales de 2015, cuya distribución por edades es la siguiente:

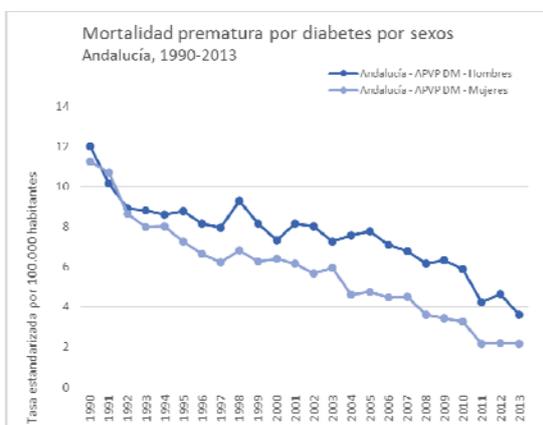
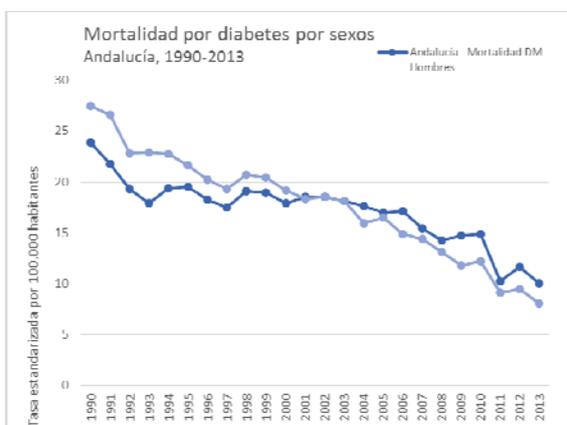


## MORTALIDAD

7. Durante el periodo 1990-2013 (últimos datos publicados), la mortalidad por diabetes en Andalucía ha experimentado una reducción progresiva, a expensas fundamentalmente de una reducción en la mortalidad prematura, que la sitúa desde el año 2010 y hasta la actualidad por debajo de la tasa nacional. Así, en el período 1990-2013 las tasas estandarizadas de mortalidad por diabetes han experimentado una reducción del 66% en Andalucía, frente a una reducción del 48% en España. Los factores generales que contribuyen al descenso progresivo de la mortalidad no explican totalmente el descenso de mortalidad por diabetes en Andalucía, por lo que este fenómeno podría relacionarse con el abordaje integral específico de este problema de salud puesto en marcha desde el año 2003 por el Plan Integral de Diabetes (PIDMA).

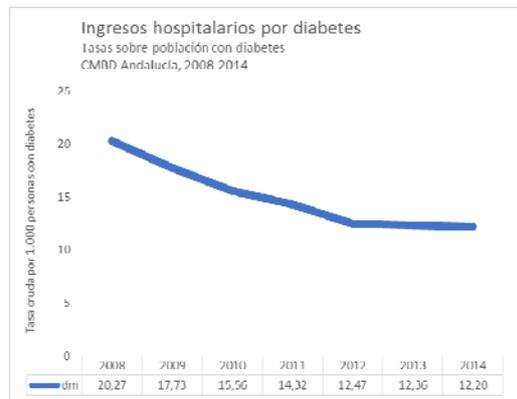
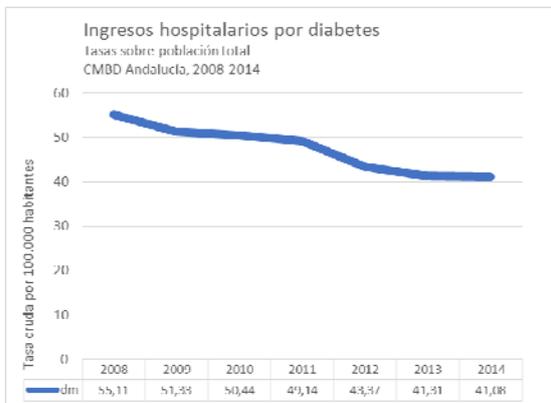


8. La evolución de las tasas de mortalidad por diabetes ha sido especialmente favorable en mujeres, situándose en mortalidad y mortalidad prematura por diabetes por debajo de la observada en hombres.

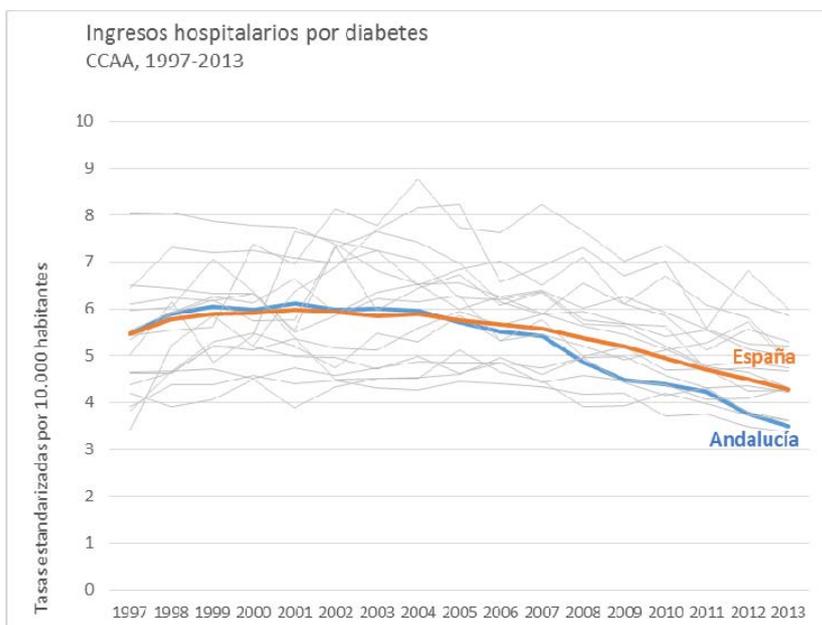


MORBILIDAD

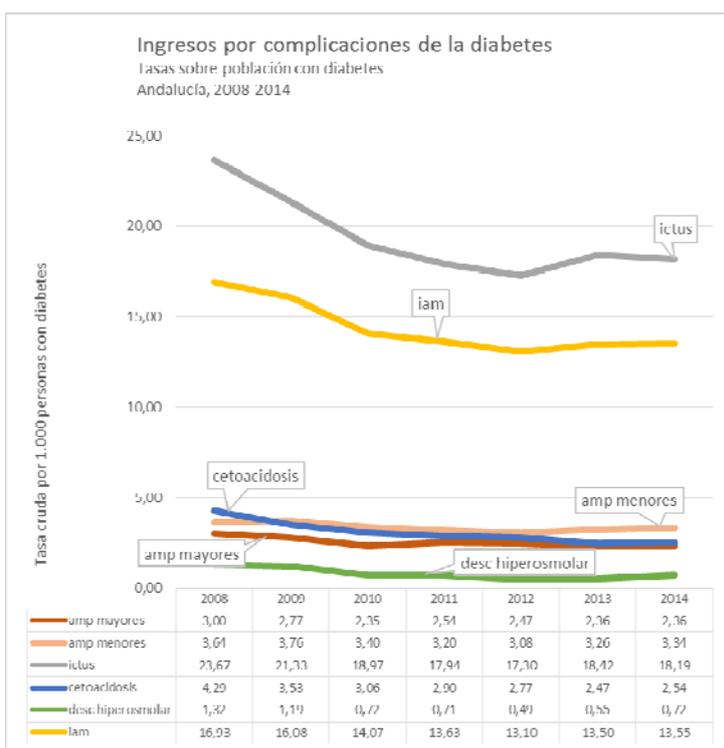
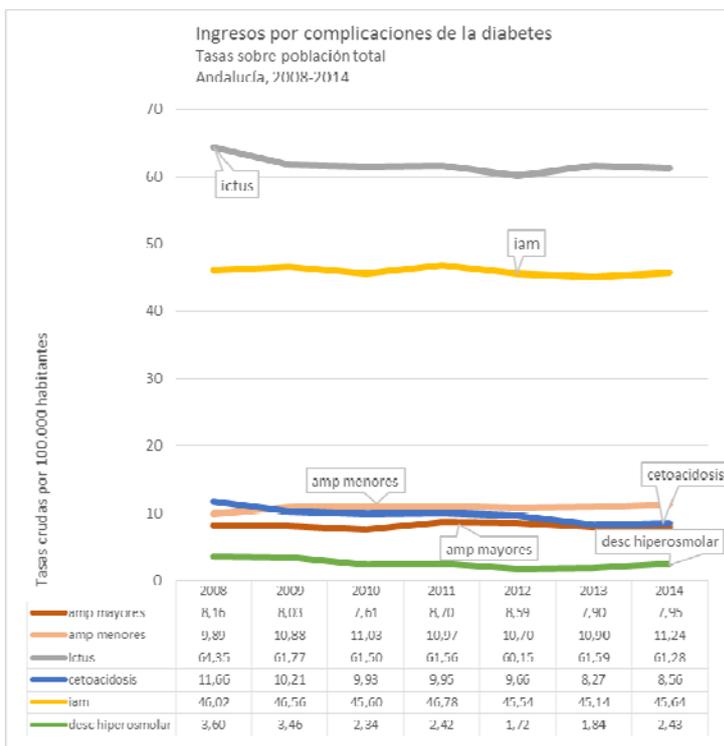
9. En el período 2008-2014, los ingresos hospitalarios por diabetes analizados tanto de forma global como específicamente en pacientes con diabetes han descendido progresivamente.



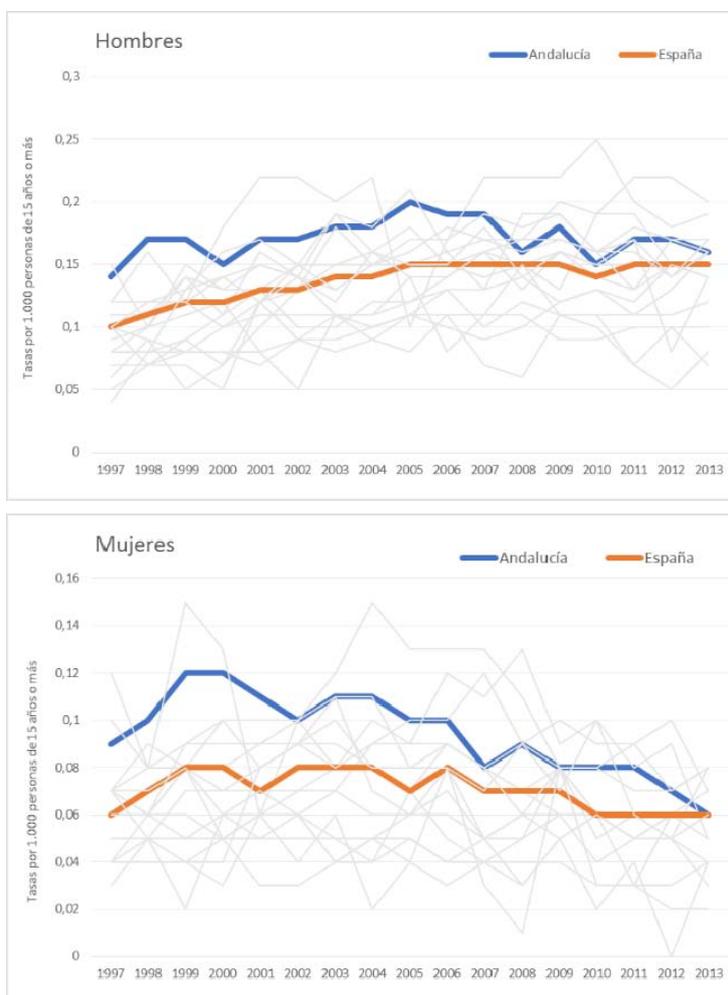
10. En comparación con la tasa media de España, la tasa de ingresos hospitalarios en Andalucía por diabetes ha experimentado una evolución más favorable (reducción del 36% en Andalucía, frente a una reducción del 21% en España), situándose por debajo de la media nacional a partir del bienio 2005-2006 y en tendencia descendente hasta la actualidad.



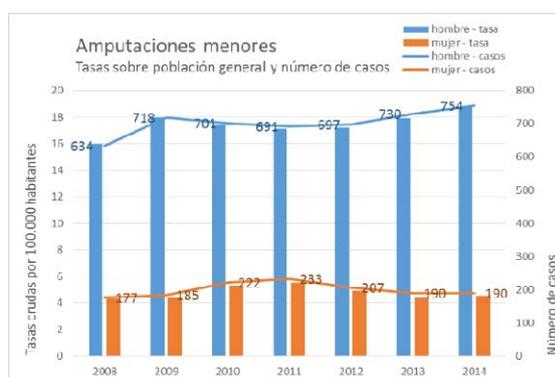
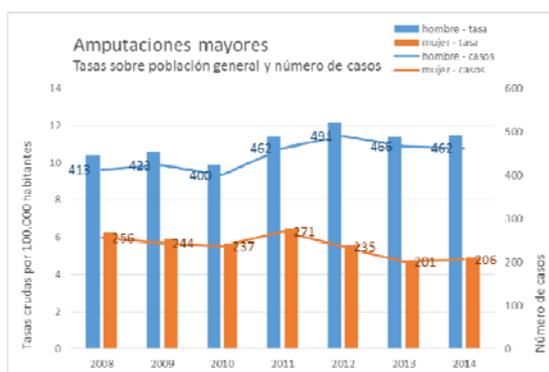
11. Las complicaciones secundarias de la diabetes (IAM, ictus y amputaciones de miembros inferiores) suponen una causa frecuente de hospitalización, con una tendencia estable durante el periodo analizado 2008-2014; no obstante, el riesgo de desarrollar complicaciones, estimado a partir de las tasas de dichas complicaciones en población con diabetes se ha reducido en este periodo para las complicaciones cardiovasculares como ictus (reducción del 23%) e infarto agudo de miocardio (reducción del 20%). Durante el mismo periodo, las tasas de ingresos por complicaciones agudas de la diabetes son bajas y muestran una tendencia claramente descendente (reducción del 41% para la cetoacidosis y del 46% para la descompensación hiperosmolar).



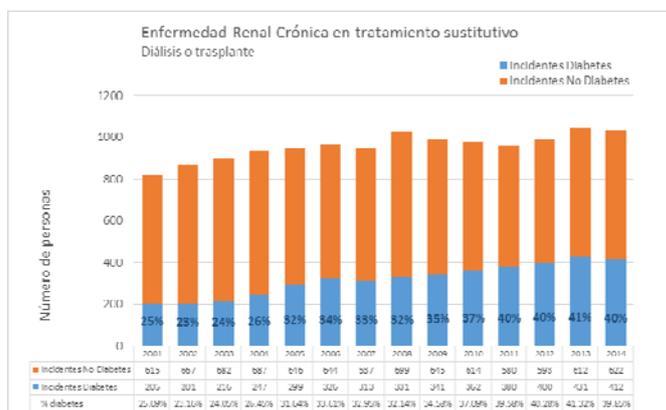
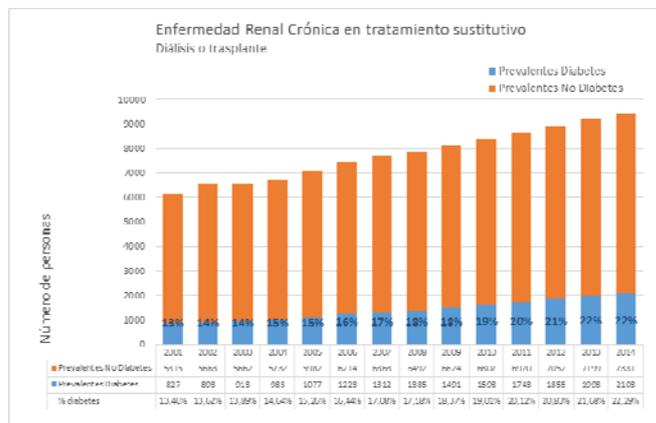
12. La tasa de ingresos hospitalarios por amputaciones de miembros inferiores en Andalucía es elevada, globalmente superior a la media española durante el periodo analizado (1997-2013). Únicamente se identifica una tendencia descendente en mujeres.



13. La tendencia en la tasa de amputaciones mayores y menores referida a la población general permanece prácticamente estable, tanto en hombres como en mujeres durante el período analizado 2008-2014. Únicamente en el periodo 2011-2014 y en mujeres, se objetiva una tendencia descendente en la tasa de amputaciones mayores y menores de MMII.

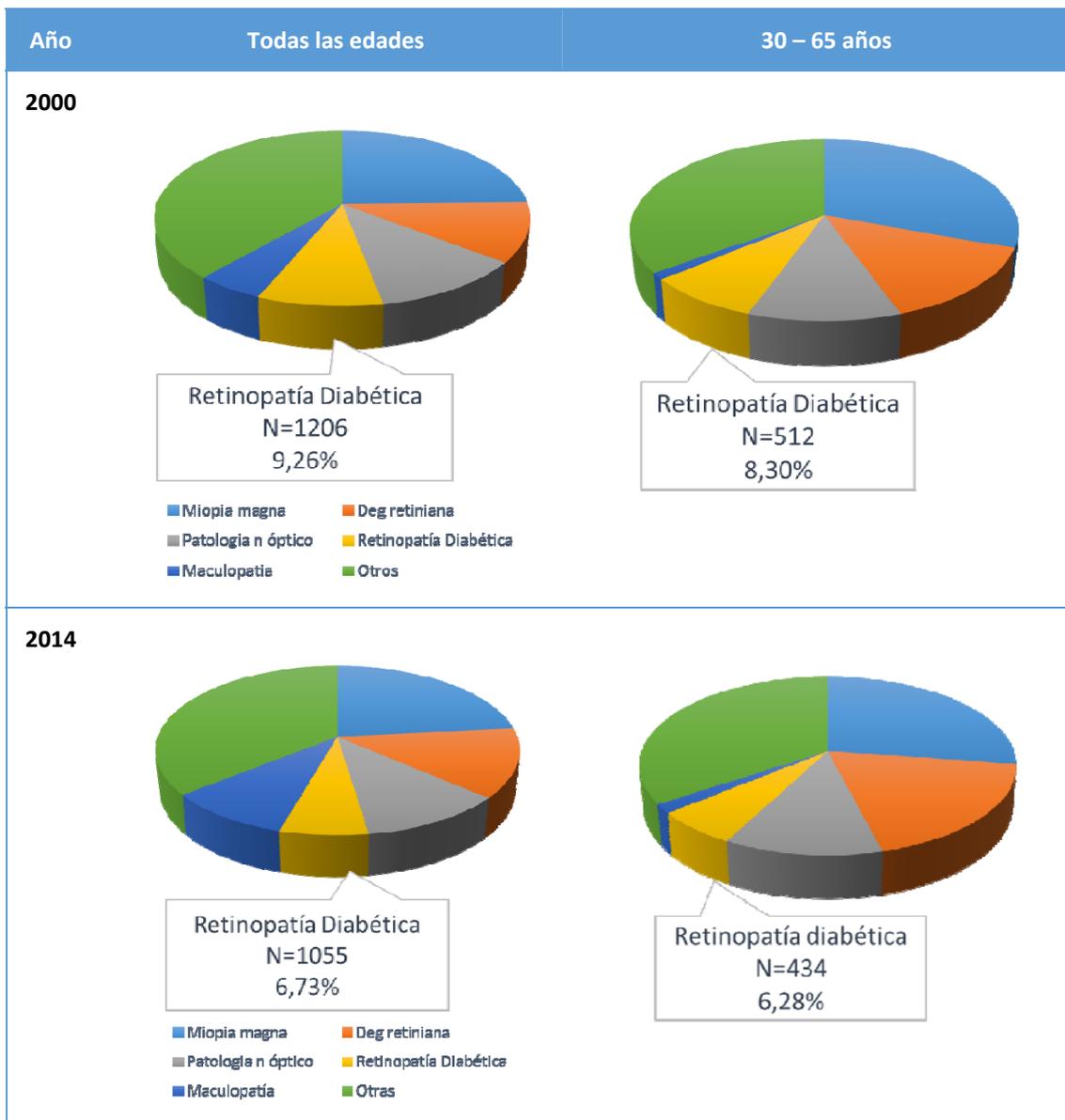


14. La diabetes constituye una causa importante y creciente de necesidad de terapia sustitutiva renal, a expensas no sólo de una probable mayor prevalencia sino también de ampliación en las indicaciones de la misma.



15. La diabetes es la 5ª causa de ceguera / discapacidad visual grave entre afiliados a la ONCE en todas las edades y entre los 30-65 años, con una tendencia descendente, paralela a la española.

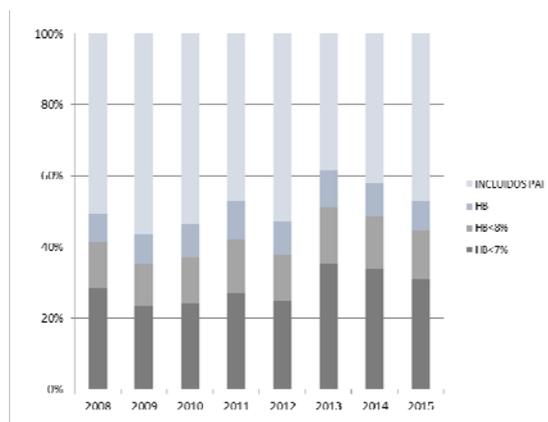
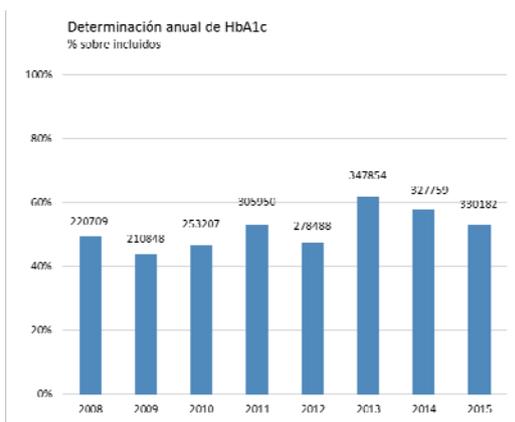
Año	Todas las edades	30 – 65 años
-----	------------------	--------------



**RESULTADOS DE LOS INDICADORES, PROGRAMAS Y DISPOSITIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN**

16. La determinación al menos anual de hemoglobina glucosilada (HbA1c), la valoración oftalmológica al menos bienal y el examen anual de miembros inferiores son indicadores de proceso priorizados por el PIDMA. La evaluación del grado de cumplimiento de los mismos depende del registro para cada uno de ellos por parte del profesional, una limitación que podrá resolverse al menos para las determinaciones analíticas, con la explotación directa de los valores recogidos en el módulo correspondiente de la Historia Digital del paciente.

17. El grado de cumplimiento de la determinación de HbA1c ha experimentado una tendencia creciente durante el periodo evaluado 2008-2014, de manera que actualmente el 60% de los pacientes incluidos en proceso tiene registrada esta determinación. De ellos, en el 80% de los pacientes el valor de HbA1c es inferior al 8%, lo que puede considerarse un control aceptable. La frecuencia con la que se objetiva un fondo de ojo normal (por retinografía digital y/o exploración de fondo de ojo) se mantiene estable a lo largo del periodo de estudio y supera el 80% de los casos registrados. La exploración de miembros inferiores se ha incrementado durante este periodo, aunque se sitúa sólo en torno al 40% de los pacientes registrados.

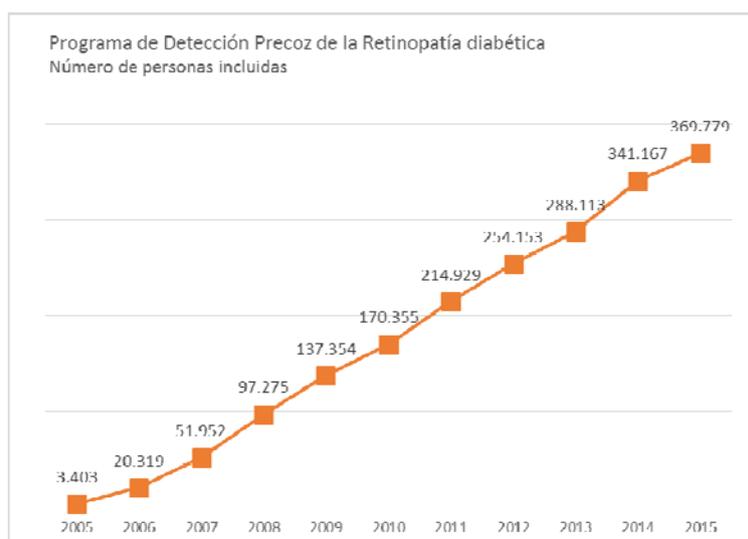


18. El número de personas con diabetes que han recibido atención podológica específica se ha incrementado progresivamente desde la instauración del concierto con los gabinetes de podología en 2008. No obstante, tanto la cobertura actual de pacientes (2% aproximadamente) como la accesibilidad de esta atención en algunas áreas geográficas se pueden considerar aún mejorables.

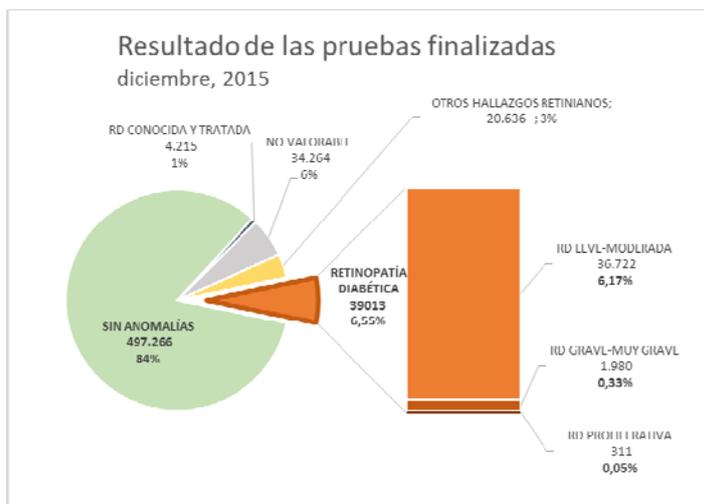
Provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Almería</b>	751	730	619	643	808	813	976	1242
<b>Cádiz</b>	253	423	581	670	451	531	705	691
<b>Córdoba</b>	305	911	1321	1491	1447	1455	1509	1483
<b>Granada</b>	1264	1713	1864	2274	2020	2339	2440	3000
<b>Huelva</b>	123	305	597	682	709	761	744	896
<b>Jaén</b>	720	928	987	1148	1003	1086	1080	1153
<b>Málaga</b>	888	739	807	1103	733	197	995	1123
<b>Sevilla</b>	1595	1864	2135	1508	1538	1985	2626	3080
<b>Total</b>	<b>5899</b>	<b>7613</b>	<b>8911</b>	<b>9519</b>	<b>8709</b>	<b>9167</b>	<b>11075</b>	<b>12668</b>

19. El Programa de Diagnóstico Precoz de Retinopatía Diabética (PDPRD) es un programa de cribado poblacional implantado durante el periodo de vigencia del primer PIDMA con el objetivo de reducir la disminución de la agudeza visual y la incidencia de ceguera en personas con diabetes. El PDPRD está dirigido a identificar pacientes de riesgo que requerirán un posterior examen para confirmar el diagnóstico y valorar el tratamiento, mediante retinografías que pueden ser almacenadas y valoradas desde cualquier punto del sistema sanitario. De esta forma se facilita el cribado y el tratamiento precoz y se evitan desplazamientos innecesarios de los pacientes

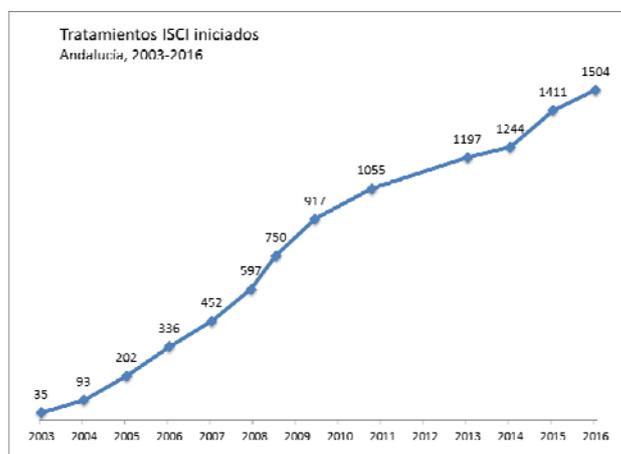
20. El número de pacientes incluidos en el PDPRD ha crecido progresivamente desde su puesta en marcha en el año 2005. Los datos actualizados a diciembre de 2015 demuestran que 369.779 pacientes están incluidos en el PDPRD, lo que supone una cobertura para el cribado de RD del 77% de la población diana.



21. A través del PDPRD se ha diagnosticado de RD al 6.55% de la población incluida (unas 39.000 personas). De ellas, el 5.8% (2.291 personas) presentan una RD grave, con alto riesgo de pérdida de visión, potencialmente evitable mediante fotocoagulación.



22. La terapia con sistema de infusión continua de insulina o bomba de insulina es una forma de tratamiento intensivo en pacientes pediátricos y adultos con DM tipo 1. Sus indicaciones están reguladas en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) desde el año 2003, y requiere la autorización del centro para su implantación y seguimiento. Desde la puesta en marcha de este programa, la implantación de bombas de insulina ha experimentado un crecimiento sostenido y continuo. En población pediátrica, el porcentaje de niños que reciben esta terapia es del 5%; en población general con diabetes tipo 1 oscila entre el 3-4%, similar a la media nacional, aunque muy alejada aún de la media europea (15-20%) y con una importante variabilidad entre las diferentes provincias.



23. El Hospital de Día de Diabetes es un dispositivo que permite atender en régimen ambulatorio situaciones de especial complejidad (descompensaciones de la diabetes, gestación y diabetes, pie diabético de evolución tórpida, implantación de sistemas de infusión continua de insulina). Desde la implantación del PIDMA se ha puesto en marcha la atención en régimen de hospital de día de diabetes en un total de 14 hospitales, y se ha garantizado la existencia de al menos uno en cada provincia andaluza.

24. En concordancia con la progresiva implantación de la atención en régimen de hospital de día de diabetes, se ha iniciado la inclusión de unidades para la atención al pie diabético de evolución en algunas provincias (Cádiz, Sevilla, Córdoba, Málaga, Almería).

## OBJETIVOS GENERALES

1. Reducir la incidencia de diabetes en Andalucía.
2. Disminuir la frecuencia de diabetes no conocida en Andalucía.
3. Reducir el impacto en morbilidad y mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes.
4. Contribuir a corregir la variabilidad de los resultados en salud en diabetes, a través de la reducción de la variabilidad en la práctica clínica y la corrección de la inequidad.
5. Garantizar a las personas con diabetes una atención sanitaria basada en la estructuración del proceso asistencial desde la perspectiva de la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.
6. Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población de manera efectiva y eficiente.
7. Aumentar el grado de conocimiento e información de ciudadanos y profesionales sobre la diabetes.
8. Impulsar la investigación y la innovación como herramientas de futuro para reducir el impacto de la diabetes.
9. Garantizar la capacitación creciente de los profesionales, adaptada a los avances en el manejo de la diabetes.
10. Fomentar la participación activa de las personas con diabetes y la ciudadanía en la planificación y evaluación de la atención a la diabetes en Andalucía

## ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

DIMENSIONES	ESTRATEGIAS
	ESTRATEGIA 1: Prevención y Detección Precoz
<b>DIMENSIÓN 2: Atención Sanitaria centrada en la persona con diabetes</b>	ESTRATEGIA 2:
	ESTRATEGIA 3: Educación terapéutica
	ESTRATEGIA 4: Atención Compartida
	ESTRATEGIA 5: Atención en la infancia
<b>DIMENSIÓN 3: Conocimiento y mejora continua</b>	ESTRATEGIA 6: Comunicación e Información
	ESTRATEGIA 7: Formación y desarrollo profesional
	ESTRATEGIA 8: Sistemas de Información y Evaluación
	ESTRATEGIA 9: Investigación en diabetes
	ESTRATEGIA 10: Participación ciudadana y corresponsabilidad

**DIMENSIÓN 1: PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO PRECOZ****ESTRATEGIA 1: PREVENCIÓN Y DETECCIÓN PRECOZ**

*Según los datos epidemiológicos más recientes, la prevalencia de diabetes en la población adulta de Andalucía es del 15.3%. Estos datos permiten estimar que aproximadamente un millón de ciudadanos andaluces adultos tienen diabetes, en más del 90% como diabetes tipo 2, favorecida además por las desigualdades sociales ya que afecta con más frecuencia a los estatus socioeconómico y educativo más bajos. Un porcentaje equivalente de población adulta andaluza presenta una situación de alto riesgo de desarrollar diabetes a corto plazo. En Andalucía, la prevalencia de diabetes y pre-diabetes es superior a la del resto de España, una situación explicada fundamentalmente por la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad. La necesidad de frenar el crecimiento de esta pandemia de diabetes tipo 2 y obesidad es por tanto prioritaria, una labor compleja y necesariamente intersectorial cuyo objetivo es favorecer la implantación de un estilo de vida saludable.*

*Los estudios de intervención han demostrado que la prevención de la diabetes tipo 2 es posible. Una alimentación equilibrada y un incremento de la actividad física han mostrado la máxima efectividad, disminuyendo la aparición de diabetes en un 50%. La dieta mediterránea tradicional ha demostrado de forma contundente su impacto favorable en la incidencia de diabetes y en la morbilidad de causa cardiovascular por lo que debe constituir nuestro patrón alimentario de referencia.*

*Se estima que un tercio de los ciudadanos andaluces con diabetes desconoce que la tiene, una proporción que, aunque inferior a la encontrada en el resto de España, hace necesario seguir avanzando en el diagnóstico precoz de esta enfermedad, a través de un método de cribado eficiente e integrado en el despistaje de otros factores de riesgo vascular.*

**Objetivo:****Promover estilos de vida saludables asociados a una menor incidencia de diabetes entre la ciudadanía****Líneas de acción:**

- Participar en medidas de abordaje ecológico en la prevención y la atención a la obesidad, en estrecha colaboración con PAFAE, PICA, PIOBIN, PAAIPEC, PIOA y Estrategia de Cuidados.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de la ley para la promoción de una vida saludable y una alimentación equilibrada en Andalucía (ley de prevención de la obesidad), promovida por la Consejería de Salud.
- Promover la participación de la ciudadanía en la identificación o generación de activos comunitarios en la promoción de estilos de vida saludables.
- Promover estrategias de prevención con estilos de vida saludable en el ámbito comunitario, especialmente, en aspectos ligados a la alimentación saludable y la actividad física.

- Impulsar intervenciones grupales de educación para la salud en el ámbito de la AP centradas en la alimentación saludable y la actividad física, priorizando en la población de alto riesgo de diabetes.
- Sistematizar el uso de herramientas validadas para la evaluación de la adherencia a los hábitos saludables en la práctica clínica habitual.

**Objetivo:****Favorecer el diagnóstico precoz de la diabetes y reducir el grado de diabetes tipo 2 no conocida****Líneas de acción:**

- Diseñar campañas informativas en el ámbito intersectorial (municipio, oficina de farmacia), con participación del movimiento asociativo y con especial énfasis en las capas sociales más desfavorecidas, para fomentar la importancia del diagnóstico precoz de la diabetes.
- Favorecer la realización sistemática del cribado oportunista (CO) como estrategia principal de diagnóstico precoz en el equipo de Atención Primaria, facilitándola a través de herramientas incorporadas a la Historia Digital.
- Implantar estrategias para mejorar la identificación de las personas con diabetes tipo 2 no conocida a partir de la información proporcionada por la Base Poblacional de Salud (BPS).

**DIMENSIÓN 2: ATENCIÓN SANITARIA CENTRADA EN LA PERSONA CON DIABETES****ESTRATEGIA 2: GESTIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL**

Desde el año 2003 y con la puesta en marcha del I Plan Integral de Diabetes la atención sanitaria a la persona con diabetes se estructura en el Proceso Asistencial Integrado. Los objetivos de este modelo son asegurar la continuidad asistencial, reducir la variabilidad en la práctica clínica y facilitar una adecuada utilización de los recursos, con el fin último de mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de las personas con diabetes.

La inclusión en el seguimiento protocolizado que establece el PAI Diabetes ha sido progresiva en los últimos 10 años, llegando a una cobertura prácticamente completa de la población con diabetes conocida de nuestra comunidad. La evaluación de los resultados en salud en diabetes en Andalucía demuestra una evolución muy positiva en mortalidad por diabetes y en los principales indicadores de morbilidad, seleccionados por su impacto clínico, social y en costes directos e indirectos. Estas evidencias nos permiten seguir apostando por este modelo de atención, incorporando sobre él elementos de mejora, como son la actualización de las recomendaciones clínicas, la estructuración de las intervenciones educativas, la redefinición de competencias de los profesionales implicados y la coordinación con otros procesos implicados.

**Objetivo:**

**Promover el modelo de atención centrado en la persona con diabetes, potenciando la AP como eje vertebrador e incorporando las recomendaciones y competencias necesarias basadas en la mejor evidencia disponible.**

**Líneas de acción:**

- Asegurar la actualización del PAI Diabetes.
- Completar la implantación del PAI Diabetes actualizado, adaptado a las características locales y de la población
- Activar la figura del referente de diabetes en AP y AH, potenciando su reconocimiento en el contexto de las UGC.
- Potenciar y coordinar desde el PIDMA el análisis de proceso y de resultados en salud específicos de cada área de forma conjunta (AP-AH) y consensuar propuestas de mejora.
- Facilitar la gestión personalizada de los casos de diabetes de especial complejidad por los equipos de AP, facilitando la información sobre resultados en salud al máximo nivel de desagregación (clave de equipo)
- Mantener la inclusión de la implantación y seguimiento del PAI en los acuerdos de gestión de AP y AH implicadas y en los contratos programa del Servicio Andaluz de Salud con los hospitales y con los Distritos de AP, a través de indicadores de resultados en salud compartidos AP-AH y ampliación de resultados intermedios.

**Objetivo:**

**Innovar en modelos eficientes de organización de la atención a la diabetes, que hayan demostrado su impacto favorable sobre los resultados en salud.**

**Líneas de acción:**

- Identificar nuevos modelos organizativos para la implantación eficiente de las buenas prácticas clínicas en diabetes desarrolladas en el entorno del SSPA con criterios de adecuación, pertinencia y evaluación favorable de resultados, y posibilitar su vinculación al modelo de acreditación del SSPA.
- Potenciar procesos de reinversión basados en la implantación de buenas prácticas en la prevención y atención a la diabetes que sustituyan a las actividades identificadas que no generan resultados en salud, vinculadas a acreditación profesional y/o de UGC.

**Objetivo:**

**Disminuir la incidencia y progresión de las complicaciones secundarias de la diabetes.**

**Líneas de acción:**

- Impulsar y evaluar el seguimiento de las recomendaciones del PAI Diabetes respecto al control estricto de los factores de riesgo de complicaciones secundarias (control glucémico, hipertensión arterial, tabaquismo, dislipemia)
- Priorizar actividades relacionadas con la prevención cardiovascular en AP y garantizar la valoración del riesgo cardiovascular a través de una herramienta renovada, homogénea y válida para personas con y sin diabetes, disponible en la Historia Clínica Digital.
- Planificar los recursos necesarios para alcanzar progresivamente una cobertura adecuada de terapia con sistemas de infusión continua de insulina adaptada a la prevalencia estimada de población candidata y reducir la variabilidad en su implantación entre áreas hospitalarias.
- Incorporar de forma progresiva tecnología avanzada para el control glucémico de la diabetes, basada en criterios de eficiencia.

**Objetivo:**

**Mejorar la accesibilidad y el uso racional del material para autocontrol de las personas con diabetes**

**Líneas de acción:**

- Establecer medidas para adecuar y flexibilizar la dispensación del material para el autocontrol, adaptadas a las necesidades de los pacientes y monitorizar su adecuación.
- Asegurar el cumplimiento de las normas de calidad en el material de análisis de glucemia capilar, tanto en el utilizado en el ámbito sanitario como en el de uso personal.

---

**ESTRATEGIA 3: EDUCACIÓN TERAPÉUTICA**

*La educación para la salud y la educación terapéutica en diabetes son para las personas a riesgo de desarrollar diabetes y para las que ya la padecen, intervenciones esenciales para, respectivamente, prevenir su aparición y alcanzar la autonomía en el autocuidado. La educación terapéutica proporciona las herramientas necesarias para implicar a las*

*personas con diabetes en el tratamiento y manejo de su enfermedad y contribuye de forma decisiva a la consecución de mejores resultados en salud.*

*Garantizar la accesibilidad de los pacientes a esta actividad desde los servicios de salud de la forma más eficiente posible y desarrollar un perfil de competencias específicas de los profesionales que las desarrollan son necesidades percibidas por parte de ciudadanos y profesionales; promover las actividades educativas también en el ámbito comunitario, una oportunidad en el proceso de potenciación de la corresponsabilidad y participación ciudadana.*

**Objetivo:**

**Ofertar a todas las personas con diabetes y a sus cuidadores una educación diabetológica adecuada, equitativa e integral**

**Líneas de acción:**

- Implementar los programas e intervenciones estructuradas de educación terapéutica en diabetes con contenidos y formatos adecuados a las características y capacidades diferenciales de las personas a las que se destinan
- Fomentar la puesta en marcha actividades de educación terapéutica grupal en AH y AP y la inclusión de esta actividad en las agendas de trabajo.
- Identificar un profesional de enfermería en cada UGC de AP responsable de la Educación Grupal, que dinamice y actúe de consultor para intervenciones a nivel individual.
- Promover la existencia de un profesional con perfil de Enfermera de Práctica Avanzada, de forma progresiva en los centros de AH.
- Estrechar la colaboración con la Escuela de Pacientes y las UGC, de forma que se facilite el acceso y participación de pacientes activos en los talleres grupales de educación entre iguales como refuerzo a la educación terapéutica.

**Objetivo:**

**Mejorar la accesibilidad y eficiencia de los programas de Educación Terapéutica**

**Líneas de acción:**

- Incluir en las agendas de trabajo de los profesionales las actividades virtuales de asistencia y consultoría (telemedicina) que contemple:
  - Comunicación telefónica o telemática AP-AH para la resolución de consultas en el ámbito de los cuidados en diabetes
  - Atención telefónica en los centros de atención primaria y consultas de hospitales, cubierto por profesionales de enfermería en jornada ordinaria, para abordar y responder a problemas relacionados con los autocuidados en la diabetes.
- Analizar las preguntas más frecuentes y elaborar un repertorio de preguntas y respuestas, accesible a través de Salud Responde, mediante el desarrollo de algoritmos consensuados por equipos de profesionales expertos en el consejo sobre diabetes.

- Facilitar en diversos soportes e idiomas material institucional con información actualizada y validada sobre los cuidados de las personas con diabetes con el fin de que logren la máxima autonomía.
- Utilizar soluciones tecnológicas para facilitar a la ciudadanía el acceso a materiales educativos, soportes y espacios de consulta, en colaboración con la Red de Cuidados de Andalucía.

**Objetivo:****Evaluar el impacto en resultados en salud de las intervenciones educativas****Líneas de acción:**

- Monitorizar el grado de cobertura de los programas de intervención educativa en las intervenciones priorizadas por el PIDMA por su impacto potencial en resultados en salud y evaluar de forma sistemática los resultados intermedios y finales.
- Identificar e implementar componentes educativos que hayan mostrado efectividad sobre resultados en salud en estudios experimentales de alta calidad como vía para garantizar la eficiencia en la educación terapéutica.

**ESTRATEGIA 4: ATENCIÓN COMPARTIDA**

*El Plan Integral de Diabetes de Andalucía debe velar por que los profesionales de los ámbitos de la Atención Primaria y la Atención Hospitalaria ofrezcan una atención integral, coordinada y eficiente.*

*Uno de los principales retos organizativos de la atención a la diabetes es garantizar la continuidad asistencial, especialmente cuando la persona comparte diferentes niveles asistenciales de atención. La diabetes ofrece situaciones frecuentes de esta atención compartida, como son el cribado de la retinopatía diabética, el abordaje específico de las complicaciones micro y macrovasculares que puedan aparecer o la atención a la mujer gestante con diabetes. Los problemas de salud mental en las personas con diabetes son frecuentes y especialmente relevantes por su impacto sanitario y social en los grupos más vulnerables. Se estima que aproximadamente, un 30% de las personas adultas ingresadas en centros hospitalarios presentan diabetes en las que una adecuada transición a su entorno y régimen de vida habitual, con frecuencia en situaciones de especial vulnerabilidad, se identifica como un área de mejora.*

*La accesibilidad para la atención hospitalaria y multidisciplinar es crítica en las situaciones de especial complejidad; un ejemplo paradigmático es el manejo del pie diabético grave, cuyo abordaje precoz y multidisciplinar se ha demostrado eficaz en la reducción de las amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes, una de las principales áreas de mejora detectadas a través del análisis de resultados en salud relacionados con la diabetes en nuestra comunidad.*

*El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en la organización sanitaria constituyen una oportunidad para acercar la comunicación entre los profesionales de ambos niveles y ganar en eficiencia, a través de consultas virtuales e intervenciones telemáticas. Así, y en relación a la telemedicina, determinadas mejoras*

*organizativas y tecnológicas sobre el consolidado Programa de Despistaje Precoz de Retinopatía Diabética colaborarán a una cobertura más homogénea en el cribado y a una gestión más eficiente.*

**Objetivo:****Asegurar la continuidad asistencial a lo largo de la historia natural de la enfermedad****Líneas de acción:**

- Impulsar el trabajo coordinado entre los profesionales del equipo de AP a través de una gestión compartida de la demanda (GCD) efectiva durante toda la historia natural de la enfermedad.
- Potenciar la coordinación interniveles a través de la definición del equipo de AP y del equipo de diabetes de AH y sus competencias y promover que se habiliten canales de comunicación fluida entre diferentes niveles asistenciales.
- Sistematizar dentro del equipo programas e intervenciones para la promoción de hábitos saludables, intervenciones de detección precoz de la enfermedad, educación terapéutica en el debut y actualizaciones de soporte para el seguimiento del paciente con diabetes.
- Promover el desarrollo de sesiones clínicas conjuntas entre los profesionales del equipo de AP y del equipo de diabetes de AH para identificar pacientes de alta complejidad y diseñar el Plan de Actuación compartida correspondiente.
- Participar en la implantación de la historia de salud única, como elemento clave de la atención compartida, que incorpore elementos que faciliten el cumplimiento de las características de calidad del PAI, su registro y explotación.

**Objetivo:****Facilitar la continuidad asistencial en las personas con enfermedad renal crónica y diabetes****Líneas de acción:**

- Impulsar la integración funcional de todos los profesionales implicados en la prevención y atención a la nefropatía diabética, con especial atención al cumplimiento de las características de calidad en prevención y atención a la nefropatía diabética y de los criterios de derivación a Nefrología en situación de enfermedad renal crónica establecida, prevista en los PAI relacionados.
- Facilitar el seguimiento compartido entre Nefrología, AP y Endocrinología de las personas con diabetes en terapia renal sustitutiva (hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal).
- Promocionar las consultas hospitalarias de acto único (Endocrinología y Nefrología) para la atención a pacientes con diabetes en terapia renal sustitutiva.

**Objetivo:****Mejorar la accesibilidad al Programa de Detección Precoz de la Retinopatía Diabética y la eficiencia en el cribado y manejo de la retinopatía diabética****Líneas de acción:**

- Mantener la cobertura del PDPRD en los acuerdos de gestión de AP y AH y en los contratos programa del SAS con los hospitales y con los Distritos de AP, con el objetivo de su

incremento progresivo, corrección de la variabilidad detectada y optimización de los tiempos de respuesta.

- Incorporar cambios en el modelo organizativo de PDPRD que incluyen la incorporación progresiva de los profesionales de enfermería con las competencias de cribado, la adaptación de la periodicidad del cribado al riesgo estimado y el mantenimiento en el programa de los pacientes con retinopatía incipiente.
- Asegurar la incorporación progresiva de los desarrollos tecnológicos que agilicen el proceso de cribado y los avances farmacológicos en el manejo de la retinopatía diabética establecida, con criterios de eficiencia

**Objetivo:**

**Favorecer la autonomía y la capacidad para el autocuidado de las personas con discapacidad por diabetes**

**Líneas de acción:**

- Establecer convenios de colaboración con organizaciones orientadas a la prestación social en personas con discapacidad, para la puesta en marcha de propuestas conjuntas educativas, asistenciales o de evaluación de resultados.
- Establecer acuerdos de colaboración con asociaciones de ayuda mutua para la puesta en marcha de propuestas conjuntas de apoyo al cuidado/autocuidado de personas con discapacidad por diabetes.

**Objetivo:**

**Prevenir la aparición del pie diabético y disminuir la incidencia de amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes**

**Líneas de acción:**

- Mejorar las estrategias de prevención del pie diabético, potenciando la educación terapéutica, la accesibilidad a la atención podológica y la participación de rehabilitación, con especial atención a los colectivos más vulnerables.
- Asegurar la existencia de equipos de atención multidisciplinar en AH, para la atención precoz del paciente con pie diabético de presentación grave, garantizando su accesibilidad desde AP (al menos en cada hospital de Grupo 1, asegurando uno en cada provincia).
- Establecer vías clínicas adaptadas localmente entre AH y AP para la atención compartida del pie diabético y del pie de alto riesgo.
- Disminuir la variabilidad en la atención al paciente con pie diabético identificando las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible a través de un Documento de apoyo al PAI Diabetes.

**Objetivo:**

**Desarrollar unidades funcionales de Diabetes de área hospitalaria**

**Líneas de acción:**

- Favorecer la integración funcional de los equipos de profesionales a través de la definición de profesionales referentes de AH y AP, criterios de derivación específicos en diabetes, objetivos de resultados en salud compartidos y propuestas de mejora conjuntas.
- Mejorar la accesibilidad a la atención endocrinológica en los hospitales comarcales, dependiente de las Unidades de Endocrinología de referencia.

**Objetivo:****Potenciar la atención en régimen de Hospital de Día de Diabetes****Líneas de acción:**

- Asegurar la atención en régimen de HDD en todos los hospitales del grupo 1 y 2 (regionales y de especialidades)
- Homogeneizar la cartera de servicios y reducir la variabilidad en el funcionamiento de los HDD.
- Incluir en los Contratos Programa objetivos de resultados en salud esperados por este funcionamiento, compartidos entre diferentes unidades y niveles implicados.

**Objetivo:****Facilitar la atención de las personas con diabetes hospitalizadas, y la adaptación terapéutica y seguridad al alta hospitalaria****Líneas de acción:**

- Favorecer la implantación y seguimiento de protocolos homogéneos promovidos desde el PIDMA para el manejo de la diabetes hospitalaria, la educación terapéutica necesaria durante la hospitalización y transición al alta en todos los centros hospitalarios
- Impulsar la figura del profesional referente en la atención a la diabetes hospitalaria, responsable de la difusión, seguimiento e implantación de los protocolos clínicos.
- Promover la intervención de las Enfermeras Gestoras de Casos en los cuidados transicionales de los casos complejos
- Impulsar sistemas de soporte multicanal que puedan favorecer el alta hospitalaria precoz y segura.

**Objetivos:****Aliviar el impacto psicológico de la diabetes a las personas afectadas y su entorno, con especial atención al inicio de la enfermedad en infancia, adolescencia y adultos jóvenes.****Líneas de acción:**

- Sistematizar la valoración del estado psicológico y emocional al inicio y a lo largo de la evolución de la enfermedad por parte de los profesionales implicados en la atención a la diabetes, con especial atención a infancia, adolescencia y jóvenes y en situaciones de escasa adherencia o control no óptimo
- Establecer circuitos específicos de atención a las personas con trastornos de salud mental que puedan ser responsables de un control metabólico deficiente.

**Objetivos:****Reducir la morbilidad materno-fetal en las mujeres gestantes con diabetes****Líneas de acción:**

- Establecer un plan de calidad para garantizar el cribado y diagnóstico de diabetes a todas las embarazadas y su seguimiento protocolizado, de acuerdo con los criterios establecidos en los PAI Diabetes y Embarazo, parto y puerperio.

- Asegurar la organización de equipos multidisciplinares de diabetes y embarazo de referencia para la atención a la diabetes pre-gestacional y la diabetes gestacional compleja (insulinización, patología obstétrica asociada), al menos en cada hospital del grupo 1.
- Establecer canales ágiles de comunicación y derivación entre equipos de AP/AH y equipos multidisciplinares de diabetes y embarazo hospitalarios para la atención específica de la mujer gestante con diabetes
- Aumentar la tasa de programación de la gestación en mujeres con diabetes, a través de campañas de difusión e información, programas específicos con apoyo de enfermería Obstétrico-Ginecológica y un adecuado consejo preconcepcional.

## ESTRATEGIA 5: ATENCIÓN EN LA INFANCIA

*La Diabetes tipo 1 es la segunda enfermedad crónica y el trastorno endocrino-metabólico más frecuente en la infancia, con un impacto social y sanitario de gran relevancia. El retraso en el diagnóstico puede conllevar situaciones graves de desequilibrio metabólico, con alto riesgo de morbimortalidad; en nuestra comunidad el 30% de los niños y niñas que son diagnosticados de Diabetes lo hacen en situación de descompensación grave.*

*El abordaje de la diabetes en la infancia precisa de un equipo multidisciplinar experto y con competencias específicas y de una adecuada coordinación con los equipos de atención primaria y entre los equipos de atención hospitalaria, en el paso de la edad pediátrica a la adulta. Garantizar que el niño o niña recibe los cuidados necesarios cuando aún no es autónomo para ello durante su estancia en los centros educativos es percibido como una necesidad prioritaria por ciudadanos y profesionales, garantiza el bienestar presente y futuro del niño y de su familia y su integración social.*

### Objetivo:

**Promover la atención continuada de la DM 1 en la infancia y adolescencia por un equipo multidisciplinar y experto, que incluya el apoyo psicológico al paciente y su entorno**

### Líneas de acción:

- Establecer y/o mantener las áreas específicas de capacitación en Endocrinología pediátrica en cada centro, garantizando la presencia en todos los centros hospitalarios de al menos un profesional de Pediatría con formación específica en diabetes.
- Aumentar la implementación de la terapia con bombas de insulina en la edad pediátrica y disminuir la variabilidad en su grado de utilización entre diferentes áreas hospitalarias.
- Avanzar hacia nuevos modelos de atención alternativos a la hospitalización (debut sin cetoacidosis, descompensación subaguda), con manejo preferentemente ambulatorio o virtual.
- Promover el desarrollo de centros de referencia autonómicos para la atención de la diabetes neonatal/monogénica de especial complejidad.

**Objetivo:****Facilitar los cuidados necesarios a los menores no autónomos en los centros educativos****Líneas de acción:**

- Establecer un protocolo de colaboración con la Consejería de Educación para la propuesta del modelo de cuidados en los escolares con diabetes no autónomos
- Establecer un registro de menores con diabetes tipo 1 y centro educativo por centro de salud, para la planificación individualizada de los cuidados durante su estancia en el centro educativo por enfermería gestora de casos en coordinación con los Equipos de Orientación Educativa y las unidades de Diabetes Pediátrica.
- Elaborar, en coordinación con la Consejería de Educación, un plan específico de formación para profesionales de los centros educativos.

**Objetivo:****Reducir la frecuencia de cetoacidosis como forma de debut de la Diabetes tipo 1 en la infancia.****Líneas de acción:**

- Diseñar una campaña informativa multicanal para promover el diagnóstico precoz de la diabetes en la infancia, con la participación de centros educativos y oficinas de farmacia, y con la colaboración activa de las asociaciones de ayuda mutua.

**Objetivo:****Promover la transición organizada, planificada y acordada entre el equipo pediátrico y el de población adulta, tanto en AH como en AP.****Líneas de acción:**

- Establecer un modelo de transición consensuado entre las UGC implicadas, que incluya al menos un informe de transición estructurado (alta de Pediatría a Endocrinología) en la Historia de Salud Digital y estrategias sistemáticas de recaptación (en coordinación con AP).
- Diseñar e implementar programas de educación terapéutica adaptados al adolescente en proceso de transición de las Unidades de Pediatría a las Unidades de Endocrinología de Adultos, con contenidos compartidos y consensuados.
- Establecer grupos de trabajo conjunto Endocrinología Pediátrica-Endocrinología de Adultos, con especial interés en el proceso de transición y en el diseño de protocolos clínicos conjuntos y/o de manejo de alta tecnología.

**DIMENSIÓN 3: CONOCIMIENTO Y MEJORA CONTINUA****ESTRATEGIA 6: COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**

*El establecimiento de un marco de información entre el sistema sanitario y la ciudadanía que asuma el reto de una comunicación eficaz, cercana y transparente es uno de los desafíos de nuestro sistema sanitario. En nuestra comunidad, este objetivo se enmarca en el IV Plan Andaluz de Salud, entre cuyos compromisos figura, de un lado, situar al sistema sanitario público al servicio de la ciudadanía y de otro, fomentar la gestión del conocimiento e incorporación de tecnologías con criterios de sostenibilidad para mejorar la salud de la población. La diabetes, por su carácter de enfermedad crónica y de elevada prevalencia, se beneficiaría de un plan de información y comunicación especialmente dirigido a los colectivos directa o indirectamente relacionados con esta enfermedad.*

*El objetivo general de esta estrategia es facilitar la accesibilidad a la información sobre la diabetes y su prevención, tanto a la población general como a los colectivos implicados, y promover la toma de decisiones compartida entre profesionales y pacientes, y/o su entorno. Todo ello bajo el principio de transparencia, atendiendo a las expectativas y necesidades de la ciudadanía e incorporando aquellos conocimientos y tecnologías que posibiliten la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud bajo los criterios de innovación, sostenibilidad y eficiencia. Asimismo, esta estrategia pretende contribuir a mejorar el grado de conocimiento del equipo de dirección y gestión del PIDMA sobre la información que utilizan los colectivos mencionados.*

**Objetivo:**

**Aumentar el grado de conocimiento sobre la diabetes tanto de la población general y con diabetes como de los colectivos profesionales sanitarios, especialmente en los aspectos relacionados con la importancia del tratamiento, la prevención de complicaciones y el seguimiento del proceso**

**Líneas de acción:**

- Diseñar un Plan de Comunicación que contemple la continuidad de las acciones divulgativas previstas en el Primer PIDMA, con especial énfasis en:
  - La potenciación de la presencia digital de la información que agilice los sistemas de comunicación interactiva entre profesionales, ciudadanía y sistema sanitario.
  - La difusión periódica de los avances y resultados del PIDMA de modo accesible a la población, a la comunidad científica y a los medios de comunicación.
- Promover la incorporación de contenidos en diabetes en la app del Centro de Servicios e Información Salud Responde, para dar respuesta a las necesidades y expectativas de la ciudadanía.
- Establecer alianzas con plataformas de comunicación ya existentes, como la Estrategia de Cuidados de Andalucía o la Escuela de Pacientes de Andalucía o las desarrolladas desde la Escuela de Pacientes y la Estrategia de Cuidados de Andalucía.

**Objetivo:**

Favorecer la difusión de los resultados en salud entre los profesionales como una herramienta de evaluación, comparación y mejora continua

**Líneas de acción:**

- Incorporar el análisis de resultados en salud y la comparación con estándares como elemento clave en la mejora continua, haciéndolo accesible a los profesionales a través de las tecnologías de la información y comunicación.
- Establecer reuniones periódicas de trabajo provinciales, promovidas por el PIDMA, entre los profesionales de diferentes ámbitos y niveles para análisis conjunto de resultados en salud locales y puesta en marcha de iniciativas de mejora.

**ESTRATEGIA 7: FORMACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL**

*El modelo de desarrollo profesional que se propone en el Plan de Calidad del SSPA se basa en la gestión por competencias. Disponer de profesionales competentes para la realización de sus funciones permite garantizar la mejor respuesta posible a las necesidades de salud de la ciudadanía en condiciones de equidad; la ciudadanía y los profesionales identifican como un área de mejora el desarrollo de competencias profesionales específicas y avanzadas en el abordaje de la persona con diabetes, especialmente en el ámbito de los cuidados, acordes a la generación del conocimiento.*

**Objetivo:**

Asegurar las competencias adaptadas al perfil y ámbito asistencial de los profesionales implicados en la atención a las personas con diabetes y su desarrollo profesional

**Líneas de acción:**

- Actualizar el mapa de competencias para los profesionales que atienden a las personas con diabetes o a riesgo de padecerla.
- Impulsar la adquisición de competencias en educación terapéutica avanzada en diabetes y el desarrollo de una enfermería de práctica avanzada en coordinación con la estrategia de Cuidados, en el ámbito de la AH.
- Diseñar, implementar y evaluar un itinerario formativo de profesional de medicina *Experto en Diabetología*, y de *Enfermería de Práctica Avanzada en Diabetes* adaptados al ámbito asistencial y clínico del profesional y vinculados a la acreditación por competencias y a la carrera profesional.
- Potenciar las acciones de formación continuada adaptadas al perfil y ámbito asistencial de los profesionales implicados.

**Objetivo:****Fomentar la formación continuada en red****Líneas de acción:**

- Potenciar y dinamizar la red de formación del PIDMA, ampliándola a todos los perfiles profesionales del SSPA implicados en la atención a la diabetes e impulsar el trabajo colaborativo con otras redes.
- Elaborar y difundir un catálogo de recursos docentes virtuales disponibles, desarrollados o seleccionados por el PIDMA.

**Objetivo:****Orientar la formación hacia la disminución de la variabilidad en la práctica clínica****Líneas de acción:**

- Asegurar la accesibilidad a la formación en los principales problemas de salud relacionados con la diabetes, a través de una oferta amplia y continuada de formación virtual basada en la mejor evidencia disponible, alineada con las recomendaciones del PAI Diabetes y accesible a todos los profesionales del SSPA.
- Desarrollar programas de formación para extender intervenciones de soporte psico-emocional en la diabetes, en colaboración con el Plan Integral de Salud Mental.

**Objetivo:****Participar y orientar la formación de grado y postgrado de los profesionales****Líneas de acción:**

- Garantizar una formación diabetológica actualizada en el período de grado de Medicina y Enfermería a través de la incorporación de los conceptos básicos de la Diabetología en las fichas docentes.
- Programar actividades para detectar necesidades formativas de los EIR, facilitando su incorporación a la formación en red.

**ESTRATEGIA 8: SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN**

*El SSPA cuenta con diversos sistemas de información sanitaria que, complementados con otras fuentes de información no rutinarias, recogen y distribuyen la información para diseñar, gestionar y evaluar planes, programas y actuaciones en general. En el caso específico de la diabetes, deberían ser capaces de proporcionar los datos necesarios para estimar la magnitud del problema en Andalucía y conocer la distribución de los factores determinantes o de riesgo, detectar desigualdades e inequidades y valorar la accesibilidad y utilización de los servicios preventivos y asistenciales, analizando la disponibilidad de recursos y las cargas de costes. Por otra parte, es necesario también valorar el impacto de las intervenciones sanitarias y mejorar la accesibilidad a la información, tanto para la población general como para los profesionales sanitarios.*

*En conjunto, disponemos de amplia información en aspectos relacionados con el uso de los fármacos y con las complicaciones predominantemente hospitalarias (complicaciones*

*agudas, amputaciones y episodios cardiovasculares agudos) o avanzadas (tratamiento sustitutivo renal). Sin embargo, es pobre o incompleta en cuanto a prevalencia real e incidencia de DM y en cuanto a complicaciones no hospitalarias (ceguera, nefropatía, neuropatía). Existen dificultades en el registro y explotación de los datos de la historia clínica informatizada. Por otra parte, las fuentes de información existentes tienen niveles de accesibilidad, requisitos y características específicos, con lo que la información procedente de éstas se obtiene de forma fragmentada, y no siempre con la desagregación que permita intervenciones clínicas a nivel de equipo, complicándose el análisis y la comparación cuando se requieren datos de fuentes distintas. En definitiva, se dispone de abundantes datos, que no siempre aportan información suficiente e integrada.*

**Objetivo:**

**Disponer de información de base poblacional integrada, exhaustiva y accesible que permita el análisis epidemiológico de la diabetes en Andalucía, con vistas a la planificación de actuaciones preventivas y asistenciales, la gestión de los recursos sanitarios y la evaluación**

**Líneas de acción:**

- Iniciar la explotación de los datos procedentes de la Base Poblacional de Salud (BPS) que permita obtener información específica en diabetes, relacionada con:
  - Su incidencia, prevalencia y tendencias
  - La distribución de los factores determinantes o de riesgo
  - La mortalidad y las principales complicaciones asociadas
  - Su distribución geográfica, por grupos de edad y sexo u otros grupos específicos y distintos niveles de desagregación
  - La magnitud de la diabetes no conocida
  - La utilización de recursos sanitarios
  - Resultados de programas específicos del PIDMA
- Incorporar la perspectiva de análisis longitudinal y de relación con otras patologías de los datos procedentes de la BPS
- Analizar la relación entre indicadores de proceso y los resultados en salud.

---

**ESTRATEGIA 9: INVESTIGACIÓN EN DIABETES**

*La investigación permite incrementar el conocimiento sobre la patogenia e historia natural de la diabetes y las posibles intervenciones efectivas para el control de la enfermedad y sus complicaciones. Es necesario potenciarla para garantizar el avance hacia la prevención y la mejor atención posible de la enfermedad, así como para la mejora continua de la calidad asistencial, con especial atención al desarrollo de estudios de investigación clínica de alta calidad. Asimismo, los estudios de coste-efectividad y coste-utilidad nos permitirán avanzar en la incorporación de los avances en el abordaje de la diabetes con criterios de eficiencia.*

*La investigación orientada hacia los problemas de salud prioritarios de la población constituye una de los elementos clave de la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud del SSPA y justifica el impulso a la investigación en diabetes que el Plan Integral de Diabetes pretende, hacia un modelo de ciencia excelente.*

**Objetivo:****Fomentar la investigación sobre prevención de la diabetes tipo 2****Líneas de acción:**

- Priorizar la investigación en prevención de diabetes y de otros factores de riesgo vascular en las convocatorias de proyectos y recursos humanos de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud.
- Impulsar de forma específica la realización de ensayos clínicos aleatorizados con intervenciones no farmacológicas (patrones dietéticos y ejercicio físico), destinadas a reducir la incidencia de diabetes en personas en situación de pre-diabetes.

**Objetivo:****Fomentar la investigación epidemiológica, clínica y pre-clínica en diabetes y de servicios de salud****Líneas de acción:**

- Priorizar la investigación en diabetes en las convocatorias de proyectos y recursos humanos de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud.
- Fomentar estudios de intervención orientados a la mejora de la calidad de la atención a la diabetes, a la reducción de la variabilidad en la práctica clínica y a la eficiencia en el uso de recursos y su evaluación mediante herramientas validadas.
- Fomentar los estudios de coste-efectividad y coste-utilidad de la alta tecnología en diabetes.
- Priorizar las líneas de investigación en diabetes en los Acuerdos de Gestión Clínica de las UGC más relacionadas con su atención.

**Objetivo:****Orientar la investigación en diabetes hacia un modelo de excelencia, en producción científica y aplicabilidad clínica de la investigación.****Líneas de acción:**

- Impulsar acciones que permitan la priorización de la investigación de excelencia en diabetes, de forma conjunta con la Estrategia de Investigación e Innovación de Andalucía.
- Favorecer la accesibilidad de los profesionales implicados en la atención a la diabetes a los recursos docentes en estadística, epidemiología, elaboración de proyectos, oportunidades de financiación de que disponen la Consejería de Salud y el Servicio Andaluz de Salud.
- Favorecer y monitorizar el número de proyectos de investigación activos y las publicaciones de profesionales del SSPA en revistas con factor impacto, en materia de diabetes de los profesionales del SSPA.
- Favorecer y monitorizar el desarrollo de guías, revisiones sistemáticas, libros blancos y la transferencia al ámbito industrial y empresarial (patentes, licencias) en materia de diabetes.

- Favorecer la divulgación de los resultados de la investigación entre los profesionales del SSPA y su implementación.

#### ESTRATEGIA 10: PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CORRESPONSABILIDAD

*La ciudadanía y las organizaciones y asociaciones de la sociedad civil tienen cada vez un mayor protagonismo en nuestras instituciones; el deseo de informar y ser informados y de participar activamente en el proceso de toma de decisiones es especialmente marcado cuando éstas influyen directamente en el mantenimiento de la salud o en la atención a la enfermedad propia o de sus conciudadanos.*

*Este nuevo paradigma obliga al diseño de nuevos modelos de participación en la organización sanitaria y a facilitar alianzas que permitan el trabajo conjunto por objetivos comunes.*

##### **Objetivo:**

**Incorporar avances en la atención a las personas con diabetes planteados conjuntamente entre los profesionales que prestan el servicio y los que lo reciben, en los procesos de implantación, seguimiento y evaluación del PIDMA.**

##### **Líneas de acción:**

- Realizar actividades específicas de investigación cualitativa para conocer expectativas y necesidades de las personas con diabetes y sus cuidadores.
- Reactivar la participación de las asociaciones de pacientes en la implantación, seguimiento y evaluación de las acciones del PIDMA a través de grupos de trabajo conjuntos en el que participen profesionales del SSPA y representantes de las asociaciones, enmarcado en acuerdos de colaboración mutua.

##### **Objetivo:**

**Favorecer la cooperación entre los centros dependientes del SSPA y las personas con diabetes.**

##### **Líneas de acción:**

- Elaborar acuerdos de colaboración y propuestas de mejora de la atención entre centros y asociaciones locales para la participación directa o asesoría de los profesionales sanitarios en actividades divulgativas y/o educativas de interés para las personas con diabetes.
- Favorecer la participación de las personas con diabetes en las actividades divulgativas, educativas y organizativas de los centros y Unidades de Gestión Clínica en el marco de planes de participación ciudadana.
- Favorecer que, desde los centros sanitarios, las personas con diabetes, sus familias y cuidadores reciban información actualizada sobre la oferta de asociaciones locales de ayuda mutua.

**Objetivo:****Facilitar el apoyo entre iguales y la corresponsabilidad****Líneas de acción:**

- Colaborar con las asociaciones en el diseño y puesta en marcha de campañas de información y sensibilización centradas en promoción de la salud y prevención y diagnóstico precoz de la diabetes, basadas en la evidencia científica disponible.
- Impulsar la figura del paciente activo (*cooperativo*) como facilitador en las acciones educativas de los equipos de profesionales
- Promover la participación de las personas con diabetes en talleres, cursos, charlas, colonias y reuniones formativas de las asociaciones de ayuda mutua, con el objetivo principal de potenciar las estrategias de vida saludable y el autocuidado.
- Colaborar activamente con la Escuela de Pacientes en la confección de recursos formativos, impulso a los talleres y evaluación de los resultados de las intervenciones
- Facilitar espacios de intercambio de información y apoyo entre iguales, a través de las tecnologías de la información y la comunicación, en colaboración con la Red de Cuidados de Andalucía.

**Objetivo:****Consolidar la Comisión Asesora de Diabetes de Andalucía como apoyo a la implantación, seguimiento y evaluación del PIDMA.****Líneas de acción:**

- Hacer partícipe a la Comisión Asesora en el impulso de las líneas de acción establecidas en las diferentes estrategias del mismo, con especial atención a las acciones relacionadas con la prevención y detección precoz, la atención sanitaria y la atención a la infancia.
- Realizar la evaluación y seguimiento de los resultados e indicadores establecidos por el PIDMA y de las medidas de promoción de la salud, prevención y detección precoz y de la investigación en curso (epidemiológica, experimental y clínica)
- Promover la formación continuada de los profesionales del SSPA implicados en la atención a las personas con diabetes y la investigación

## INDICADORES

Objetivos del PIDMA		Indicadores		Fuente
1	Reducir la incidencia de la diabetes en Andalucía	Prevalencia de factores de riesgo de diabetes	Prevalencia de Prediabetes (GBA - TAG)	MPA
			Prevalencia de Sobrepeso / Obesidad	ENS-EAS / Otros estudios epidemiológicos
			Prevalencia de Sedentarismo / Actividad Física	ENS-EAS / Otros estudios epidemiológicos
			Adherencia a la Dieta Mediterránea	Estudios epidemiológicos / Diraya
		Prevalencia de diabetes conocida	Pacientes incluidos en PAI	Diraya - DIABACO / Estudios epidemiológicos
			Pacientes registrados en la Base Poblacional de Salud	BPS
		Incidencia		BPS
Tendencias	Prevalencia de DM tratada con fármacos	FARMA		
2	Reducir la frecuencia de diabetes no conocida	Prevalencia de diabetes no conocida (no diagnosticada)	MPA - BPS	

Objetivos del PIDMA		Indicadores		Fuente		
3	Reducir el impacto de la diabetes (complicaciones y mortalidad) y mejorar la calidad de vida	Mortalidad por DM	Tasas de Mortalidad	Tasas brutas y estandarizadas por edad y sexo	IEA - Mortalidad	
			APVP	Tasas estandarizadas por edad y sexo	IEA - Mortalidad	
		Ingresos hospitalarios	Ingresos por diabetes		CMBD	
		Complicaciones agudas	Cetoacidosis		CMBD	
			Descompensación hiperosmolar no cetósica		CMBD	
			Hipoglucemias	Hipoglucemias graves (requieren atención urgente u hospitalización)	CMBD Urgencias y hospitalización / EPES	
		Complicaciones crónicas microvasculares	Retinopatía	Ceguera por diabetes		ONCE / Diraya
				Retinopatía Diabética (detectada en el Programa de Detección Precoz)	Prevalencia	Aplicación web
			Incidencia acumulada		Aplicación web	
			Nefropatía (ERC en diálisis y/o trasplante renal)	Incidencia		SICATA
				Prevalencia		SICATA
				Mortalidad		SICATA
			Pie diabético	Prevalencia de pie diabético y pie de riesgo		Diraya
		Amputaciones		CMBD		

	Complicaciones crónicas macrovasculares	Cardiovasculares	Síndrome Coronario Agudo / Infarto Agudo de Miocardio (IAM)		CMBD	
			Ictus		CMBD	
	DM Gestacional (DMG)		Prevalencia		Diraya	
			Incidencia acumulada (anual)		Diraya	
	Complicaciones durante el embarazo	Comparación mujeres sin DM - DMPG - DMG	Abortos		CMBD	
			Cesáreas		CMBD	
			Nacidos muertos		CMBD	
			Problemas neonatales en el parto	Malformación del SNC del feto (655.0)		CMBD
				Sospecha de daños al feto por otra enfermedad de la madre (655.4)		CMBD
				Muerte intrauterina (656.4)		CMBD
				Crecimiento fetal deficiente (656.5)		CMBD
	Crecimiento fetal excesivo (656.6)		CMBD			
	Mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes		Índices de Calidad de Vida		Encuestas	

Objetivos del PIDMA		Indicadores		Fuente
4	Reducir variabilidad en la práctica clínica	Variabilidad en la distribución de los principales resultados en salud	Mortalidad	IEA - Mortalidad
			Ingresos hospitalarios y principales complicaciones (cetoacidosis, amputaciones, IAM, ictus)	CMBD
		Variabilidad en la distribución de los principales indicadores de proceso	Cribado de DM 2	
			Grado de control metabólico (bueno, aceptable, deficiente)	
			Cribado de complicaciones crónicas (FO, EUA, c-LDL, exploración pies)	
			ET grupal	

Objetivos del PIDMA			Indicadores	Fuente	
5	Atención sanitaria basada en estructuración del PAI Diabetes	Detección Precoz	Diagnóstico Precoz de DM 1	Cetoacidosis como debut de la DM 1	CMBD - BPS
			Cribado oportunista DM 2	Determinación periódica de glucemia oportunista	Diraya
			Cribado sistemático de DM2	Determinación periódica de glucemia en personas con factores de riesgo de DM	Diraya
		Control metabólico	Grado de control	Determinación HbA1c en último año	Diraya - DIABACO
				Buen control: HbA1c < 7%	Diraya - DIABACO
				Control aceptable: HbA1c < 8%	Diraya - DIABACO
				Mal control: HbA1c > 8%	Diraya - DIABACO
		Cribado de Complicaciones Crónicas	Retinopatía	Exploración periódica del Fondo de Ojo	Aplicación web / Diraya - DIABACO
			Nefropatía	Determinación periódica de microalbuminuria	Diraya - DIABACO
			Cardiovasculares	Medida periódica de IMC	Diraya - DIABACO
				Medida periódica de PA	Diraya - DIABACO
				Determinación periódica de c-LDL	Diraya - DIABACO
				Estimación periódica del Riesgo Vascular (REGICOR)	Diraya
		Pie diabético	Exploración periódica del pie	Diraya - DIABACO	

	Diabetes Gestacional (DMG)	Cribado y diagnóstico	Cribado de DMG (Prueba de O'Sullivan)	Diraya
			Diagnóstico (Test de Sobrecarga Oral de Glucosa)	Diraya
	Educación Diabetológica (ED)		Pacientes que reciben ET grupal	Diraya - DIABACO
			Pacientes con pie de alto riesgo que reciben ET específica	Diraya
	Hospitales de Día de Diabetes (HDD)		Actividad	CMBD / Historia Clínica AH
	Programa Infusores de Insulina (ISCI)		Actividad	Aplicación web
	Atención Podológica		Actividad	SI Atención Podológica (Consejería de Salud, DG Planificación)
	Infancia		Diabetes en la infancia (< 14 años)	BPS - Registros específicos
Identificación y seguimiento de DM1 no autónomos (> 8 años) escolarizados			Registros específicos	

Objetivos del PIDMA			Indicadores		Fuente
6	Adecuar la oferta de servicios a las necesidades de la población	Fármacos	Incidencia DM tratada	Pacientes en tratamiento con algún fármaco para la DM (oral y/o insulinas)	FARMA
			Perfiles de tratamiento farmacológico		FARMA
		Tiras Reactivas Autoanálisis	Dispensación de tiras reactivas		FARMA
		Agujas	Dispensación de agujas		FARMA
		Cribado Retinopatía	Pacientes, Coberturas y Pruebas		Aplicación web
			Retinógrafos	Dotación, traslados	Aplicación web
Profesionales			Aplicación web		
7	Aumentar el grado de conocimiento e información de la población sobre la diabetes	Resultados, registros, recursos específicos	Profesionales SSPA		
		Mapa de Recursos	Personas con DM y usuarios en general		
8	Investigación e innovación	Producción Científica sobre DM en Andalucía	Publicaciones		Búsqueda y alertas bibliográficas
			Proyectos de Investigación		C Salud. DGCIDI
			Registros de Propiedad Industrial e Intelectual y de Procesos de Transferencia		C Salud. DGCIDI
		Producción Científica propia del PIDMA	Proyectos de Investigación	Incidencia de Retinopatía Diabética en DM 1	

				Registro de Diabetes y Sistemas de Información Integrada	
				Sistema automatizado para la detección de la Retinopatía Diabética en las imágenes de retinografías	
			Publicaciones	Implantación y desarrollo del Programa de Detección Precoz de la Retinopatía Diabética (PDPRD) en el SSPA	
				Resultados de un programa de cribado de RD (PDPRD) en Andalucía	
9	Capacitación profesionales	Educación Terapéutica	Actividades de formación de profesionales	Formación en ET	RED (Red de Educación Diabetológica)
				Formación en Diabetes para profesionales de medicina de AP	Registros específicos (IAVANTE)
10	Participación ciudadana		Comisión Asesora		PIDMA
			Grupos de trabajo	Participación	PIDMA
			Escuela de pacientes	Ediciones, participación	EASP

## EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se realizará una evaluación del PIDMA, mediante:

- Evaluación continuada de las acciones recogidas en el PIDMA para el conocimiento de los avances y las áreas de mejora a través de la monitorización de indicadores de seguimiento definidos por el PIDMA.
- Evaluación anual de resultados en salud intermedios y de servicios relacionados con los objetivos generales del PIDMA
- Evaluación bienal de resultados en salud poblacionales relacionados con los objetivos generales del PIDMA

Se facilitará la difusión de esta evaluación a los profesionales del SSPA, asociaciones de ayuda mutua y ciudadanía, y de forma específica en el seno de la Comisión Asesora para la Diabetes de Andalucía.

