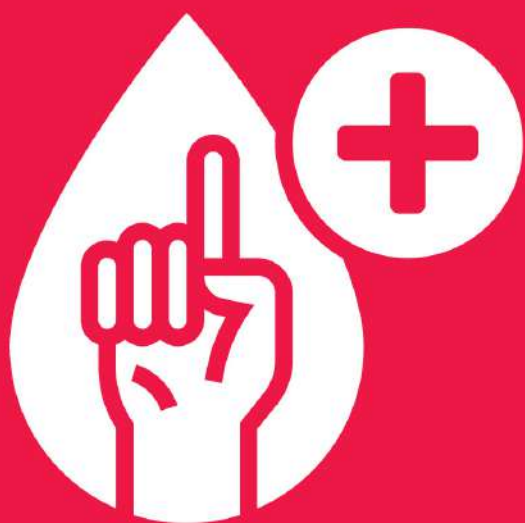


# Hospital de Día de Diabetes

*Propuesta  
de valor*





Avalado por



# Hospital de Día de Diabetes (HDD)



## índice

- 1\_ Introducción y justificación
- 2\_ Metodología
- 3\_ Misión y visión del nuevo modelo
- 4\_ Impacto clínico y económico de la implantación de un modelo de atención en régimen de Hospital de Día
  - 4.1. Resultados en salud
  - 4.2. Aspectos económicos
  - 4.3 La perspectiva del paciente
- 5\_ Soporte legal
- 6\_ Situación de la atención al paciente con Diabetes
  - 6.1. Encuesta realizada sobre los recursos de Hospitales de Día o similares en diabetes en los hospitales españoles
  - 6.2 Iniciativas en las Comunidades Autónomas
- 7\_ Propuesta sobre cómo implantar de forma efectiva un Hospital de Día de Diabetes en el Sistema Nacional de Salud
- 8\_ Consideraciones finales
- 9\_ Anexos y bibliografía



# Introducción y justificación 1

En octubre de 2020, la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)<sup>1</sup>, en colaboración con la Federación Española de diabetes (FEDE)<sup>2</sup>, elaboró un documento de consenso estableciendo 15 Claves para la mejora de la atención clínica a la diabetes en nuestro país<sup>3</sup>.

Entre las 15 claves definidas, 8 de ellas ponían el foco en la identificación y desarrollo de nuevas modalidades de atención inmediata con el impulso y fomento de los hospitales de día de diabetes para **asegurar una adecuada accesibilidad y una reducción de la variabilidad en la atención clínica de las personas con diabetes**.

La educación terapéutica en diabetes es un proceso interdisciplinar que pueden llevar a cabo diferentes profesionales que intervienen en los diferentes momentos de la evolución de la enfermedad como endocrinólogos, dietistas, psicólogos, podólogos, farmacéuticos etc., pero son las enfermeras las que en general, lideran este proceso a nivel mundial. Esta educación terapéutica es solicitada, no sólo desde las distintas sociedades científicas, sino también desde las asociaciones de pacientes que demandan

e impulsan cambios legislativos y organizativos que conlleven una mejora en el nivel de autocuidados y de la calidad de vida de las personas con diabetes. En consecuencia, sería muy importante disponer de hospitales de día con profesionales de enfermería, expertos en educación terapéutica en diabetes, que puedan abordar, desde este modelo asistencial, una sospecha diagnóstica, descompensaciones, control inadecuado o dificultades con los tratamientos<sup>4</sup>.

A continuación, la SEEN trabajó con las 11 sociedades de Endocrinología y Nutrición regionales existentes en nuestro país para identificar las prioridades relacionadas con las 15 claves en cada una de sus comunidades autónomas, con realidades muy diferentes. La SEEN, en coordinación con las sociedades regionales, presentó estas claves a las consejerías

de sanidad correspondientes, creando un diálogo que permitiese un correcto avance conjunto.

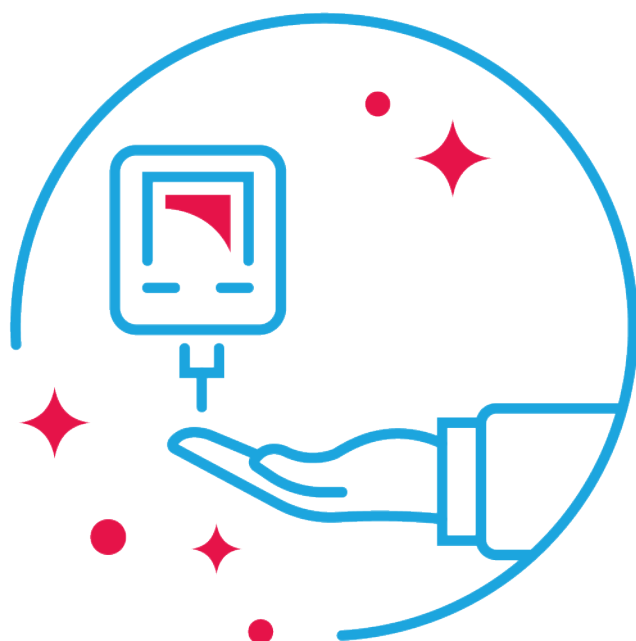
En este trabajo, un **76,9%** de las comunidades analizadas señalaron el recurso asistencial del **hospital de día de diabetes** como clave en su comunidad, seguido de las necesidades surgidas en torno a los **profesionales de enfermería educadores** en diabetes en un **61,5%** de las comunidades y la necesidad de reforzar la **plantilla de especialistas en Endocrinología y Nutrición en un 53,8%**. (Anexo, Tabla 1).

También se consideró relevante asegurar unos modelos eficaces de coordinación entre los especialistas

de Endocrinología y Nutrición, los especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, y otros especialistas del ámbito hospitalario, así como potenciar la formación e implicación de enfermería y educadores en la asistencia a la diabetes.

Además, el Ministerio de Sanidad incluyó en su Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, la mejora de la atención a las personas con diabetes como una de sus líneas estratégicas por tratarse de una de las enfermedades prevalentes de gran carga social y económica<sup>5</sup>.

Con este documento, las diversas sociedades científicas que avalan el proyecto y la FEDE realizan una propuesta coordinada entre especialistas en Endocrinología y Nutrición, espe-





cialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, enfermería, directivos de salud y pacientes, que ayude a implantar un modelo asistencial de hospital de día de diabetes que consideramos clave para el correcto tratamiento de las personas que viven con diabetes.

La actividad asistencial en el ámbito hospitalario de los pacientes con diabetes se organiza, de manera fundamental, mediante la atención en consultas externas y a través de la hospitalización. Las consultas externas incluyen todos los actos de atención sanitaria realizados de forma ambulatoria y programada para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un paciente que se realizan en un local de consultas externas de atención especializada con independencia de su ubicación física dentro de la red asistencial. Las consultas pueden dividirse en primeras consultas, consultas sucesivas y consultas de alta resolución.

En los últimos años, la actividad en consultas externas ha adquirido un protagonismo mayor en detrimento de la hospitalización, pero aún existen situaciones clínicas que afectan a las personas con diabetes que no pueden ser resueltas adecuadamente con el recurso de primeras/sucesivas consultas externas. Por otra parte, las descompensaciones agudas graves, como la cetoacidosis diabética o la descompensación hiperglucémica hiperosmolar, precisan atención en los Servicios de Urgencias para su estabilización y, en ocasiones, pueden precisar la hospitalización. Sin em-

bargo, existen múltiples situaciones en las que una atención ágil y precoz, puede ayudar a reducir la presión asistencial sobre Atención Primaria, sobre los Servicios de Urgencias, sobre la hospitalización y sobre las consultas externas de Endocrinología y Nutrición.

Diversos consensos internacionales recomiendan que la educación se imparta mediante programas estructurados, integrados en la asistencia e impartidos por un equipo multidisciplinar. Es necesario que los diversos profesionales de la salud que integran este equipo, médicos, enfermeras, dietistas, psicólogos, farmacéuticos u otras especialidades tengan la acreditación que demuestre el dominio del conocimiento y la capacitación en diabetes. En nuestro país, la educación terapéutica siempre ha sido liderada por enfermeras denominadas “educadoras en diabetes”. Actualmente, son estos profesionales los que dan respuesta a esta necesidad de la población desde cualquier nivel asistencial, habiendo solicitado el Consejo General de Enfermería al Ministerio de Sanidad y a la Dirección General de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, que se reconozca esta labor con la creación de un diploma de acreditación específico para ello.

En estas situaciones, el Hospital de Día de Diabetes (HDD) es un dispositivo asistencial ambulatorio que permite acceso inmediato y seguimiento

estrecho a las personas con diabetes en situaciones de descompensación o de necesidad de asistencia no demorable. Su implantación, como alternativa a la hospitalización, ha demostrado mejorar la accesibilidad de las personas con diabetes a la atención endocrinológica, reducir las complicaciones agudas de la diabetes, impulsar la comunicación bidireccional con pacientes y con otros equipos sanitarios, fomentar la innovación en salud digital y ahorrar costes. Partiendo de una

sólida percepción profesional de su utilidad, el objetivo de este documento es ofrecer una propuesta operativa de estructura, escenarios clínicos y programas asistenciales que facilite su implantación. Será una herramienta basada en la evidencia científica y en el consenso de expertos útil para los equipos profesionales y los gestores sanitarios con experiencia en su diseño e implementación.

Por tanto, es necesario y positivo implantarlo por las siguientes razones:

**Mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes.**

El HDD ofrece una respuesta rápida y especializada a descompensaciones glucémicas que habitualmente son remitidas a servicios de urgencias y que en no pocas ocasiones acaban con la hospitalización del paciente. Un enfoque más individualizado y especializado, personalizado y centrado en el paciente, que aborde no solo el manejo de la diabetes, sino también las necesidades individuales de cada persona, puede mejorar la calidad de vida de estas.

**Ahorrar costes a largo plazo.** El HDD ha demostrado reducir los costes asociados con el trata-

miento de la diabetes y sus complicaciones, evitando costosos tratamientos y hospitalizaciones.

**Reducir las complicaciones de la diabetes.**

Abordaje global y centrado en el paciente con objeto de reducir la aparición de complicaciones asociadas con la enfermedad.

**Impulsar la comunicación bidireccional tanto con los pacientes como con otros equipos profesionales.**

**Fomentar la innovación en salud digital para el cuidado de la diabetes.**

El objetivo de este trabajo es impulsar y extender el modelo de HDD, integrando la tecnología aplicada a la diabetes y salud digital en todos los ámbitos de atención a la persona con diabetes.





# Metodología 2

## Este documento pretende sentar las bases para el desarrollo del HDD a nivel de todo el territorio nacional.

Para ello, se ha contado con un grupo de expertos pertenecientes a diversas sociedades científicas involucradas más directamente al cuidado de las personas con diabetes, junto con la FEDE (Federación Española de Pacientes con Diabetes) y el apoyo técnico del grupo Omnicom<sup>6</sup>.

Como punto de partida, se elaboró una encuesta dirigida a los jefes de Servicio de Endocrinología y Nutrición de todas las CCAA, centrada en los modelos de atención y gestión, para recabar datos sobre la situación real de estos modelos de atención a la diabetes en España, especialmente del HDD.

La información recabada fue analizada y estudiada por el Grupo de Trabajo formado por:

**Dra. Irene Bretón Lesmes**, presidente de la FSEEN, Médico adjunto en la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética, de Servicio de Endocrinología y Nutrición en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid).

**Dra. Ana Chico Ballesteros**, Consultor Senior, Servicio de Endocrinología y Nutrición. CIBER-BBN. Profesora asociada UAB, Hospital Santa Creu i Sant Pau (Barcelona).

**Dr. Javier Escalada San Martín**, presidente de la SEEN, director del departamento de Endocrinología y Nutrición de la Clínica Universidad de Navarra.

**Dr. Fernando Gómez Peralta**, Coordinador del Área de Diabetes de la SEEN, Jefe de la Unidad de Endocrinología y Nutrición, Hospital General de Segovia (Segovia).

**Dr. José Miguel González-Clemente**, Consultor, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Parc Taulí de Sabadell (Barcelona), Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí. CIBERdem, ISCIII.

**Dra. Noemí González Pérez de Villar**, Jefa de Sección, Unidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario La Paz (Madrid). Profesora Asociada de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.

**Dr. Cristóbal Morales Portillo**, Unidad de Salud Metabólica, Diabetes y Obesidad,



Hospital Vithas (Sevilla); Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla).

**Dr. Pedro José Pinés Corrales**, Médico especialista de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. SESCAM. Profesor asociado de Endocrinología y Nutrición en la Facultad de Medicina UCLM, Vocal de Formación y Docencia de la Junta Directiva de la SEEN.

**Dr. Wifredo Ricart Engel**, Especialista en Endocrinología y Nutrición, Fundación Instituto de Investigación Biomédica de Girona- IDIBGI.

**Dra. María Asunción Martínez Brocca**, Especialista en Endocrinología y Nutrición, Jefa de Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla). Directora del Plan Integral de Diabetes de Andalucía. Profesora Asociada del Departamento de Medicina, Facultad de Medicina (Sevilla).

**Dr. Juan Francisco Merino Torres**, Especialista en Endocrinología y Nutrición, Jefe Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario y Politécnico la Fe (Valencia). Profesor Titular Medicina, Universidad de Valencia.

**Dr. Francisco Pomares Gómez**, Especialista en Endocrinología y Nutrición. Sección de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario San Juan de Alicante. Coordinador del Plan para la Asistencia Integral al Paciente Diabético en la Comunidad Valenciana.

**Dra. M<sup>a</sup> Teresa Benedito Pérez de Inestrosa**, médico de Familia del C.S. Las Norias. Vocal grupos de trabajo de la Comisión Permanente de la SEMG.

**Dr. Carlos Miranda Fernández-Santos**, médico del Centro de Salud Buenavista Toledo. Responsable grupo de trabajo de diabetes de la SEMG.

**Dr. Ezequiel Arranz**, médico de familia del C.S. San Blas, Parla. Coordinador del GT de Diabetes Mellitus, Endocrinología y Metabolismo de SEMERGEN.

**Sra. Guadalupe Fontán Vinagre**, enfermera. Coordinadora del Instituto de Investigación Enfermera del Consejo General de Enfermería de España.

**Sr. Juan Francisco Perán**, presidente de la Federación Española de Diabetes (FEDE)

**AVALADO POR EL COMITÉ CIENTÍFICO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIRECTIVOS DE LA SALUD (SEDISA)**



# Misión y visión del nuevo modelo 3



Los expertos coinciden en el desarrollo del HDD en el medio hospitalario, como un dispositivo intermedio entre la hospitalización y la atención ambulatoria programada para la asistencia no demorable de las personas con diabetes.

## Misión

Ofrecer una atención ambulatoria integral, accesible y adaptada a las necesidades de las personas con diabetes en las diferentes situaciones de especial complejidad a lo largo de su vida.



## Visión

Disponer de un dispositivo asistencial ambulatorio que permita un acceso inmediato y una comunicación bidireccional con los servicios de Urgencias, Atención Primaria y Unidades Hospitalarias y un seguimiento estrecho en las situaciones de descompensación o de necesidad de asistencia no demorable de las personas con diabetes, como alternativa a la hospitalización.

Se entiende como “Hospitalización de Día” la asistencia en el hospital durante un tiempo máximo de 12 horas, que por definición no cause una estancia (definida por la necesidad de pernoctar, con paciente hospitalizado a las 00:00 horas) en una unidad de hospitalización, ya sea para

diagnósticos, investigaciones clínicas y/o exploraciones múltiples, así como para tratamientos que no pueden llevarse a cabo en consultas externas, pero no justifican la estancia completa en el hospital en el área de hospitalización convencional.

Los expertos coinciden en el desarrollo del HDD en el medio hospitalario, como un dispositivo intermedio entre la hospitalización y la atención ambulatoria programada para la asistencia no demorable de las personas con diabetes.

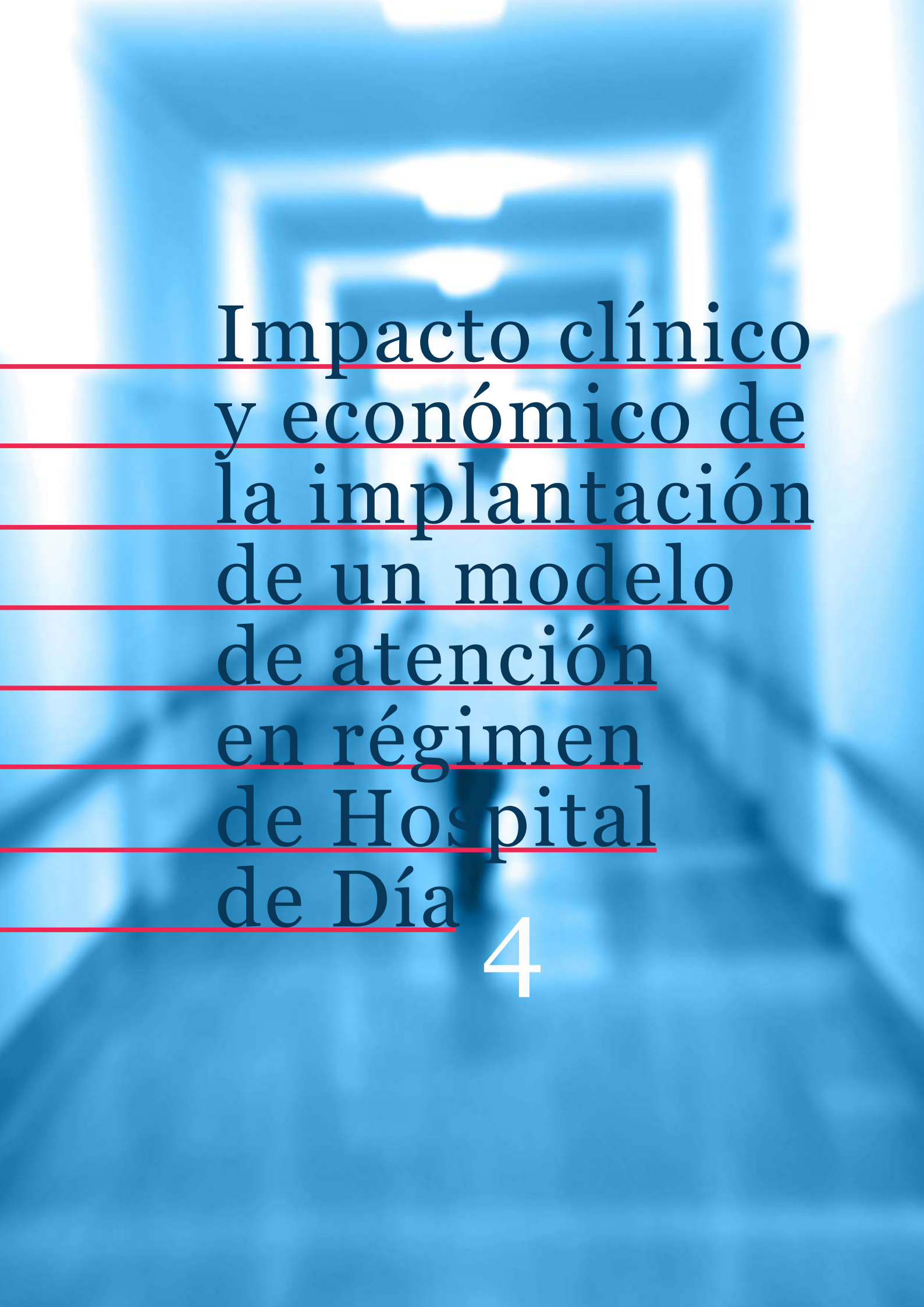
En este recurso asistencial, con el objetivo de mejorar la atención clínica y reducir la presión asistencial sobre los Servicios de Urgencias y la necesidad de hospitalización, pueden ser atendidos pacientes adolescentes y adultos con indicación de atención en los Servicios de Endocrinología y Nutrición con:

- » Sospecha diagnóstica de inicio de diabetes tipo 1.
- » Necesidad de tratamiento inmediato por la presencia de descompensaciones hiperglucémicas, con o sin cetosis o hipoglucémicas, que puedan ser resueltas sin necesidad de monitorización en el Servicio de Urgencias y sin previsión de necesidad de hospitalización.
- » Antecedentes de valoración previa en los Servicios de Urgencias por descompensación hiperglucémica o hipoglucémica.
- » Gestantes que precisan iniciar insulino-terapia de manera inmediata.
- » Riesgo de descompensaciones clínicas o tratamientos con potencial hiperglucemiante o con riesgo de alterar el control metabólico.

**Debe recordarse que este modelo asistencial no está diseñado ni tiene como objetivo el seguimiento de la persona con diabetes. Una vez realizado el proceso asistencial, el paciente debe retornar a su recurso asistencial habitual (Atención Primaria o consultas externas de Endocrinología y Nutrición).**

**De cualquier forma, desde el HDD se puede diseñar el plan de apoyo hasta confirmar el seguimiento con los profesionales citados previamente.**





# Impacto clínico y económico de la implantación de un modelo de atención en régimen de Hospital de Día

4

## 4.1.

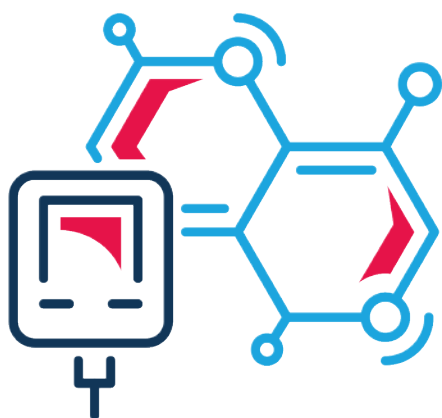
*Resultados en salud*

Las personas con diabetes tienen necesidades específicas de atención hospitalaria, muchas de ellas potencialmente evitables, especialmente en población en edad laboral, mujeres gestantes y como consecuencia de las complicaciones crónicas. Los indicadores publicados por el Ministerio de Sanidad permiten conocer el impacto de esta enfermedad en los sistemas sanitarios e identificar aquéllos que permiten evaluar medidas organizativas. El análisis de estos datos nos permite objetivar la variabilidad en los resultados en salud entre las diferentes comunidades autónomas e identificar indicadores susceptibles de evaluar el impacto de la implantación de modelos organizativos como el HDD (Anexo, Tabla 2). En este contexto, el beneficio de los HDD puede objetivarse en términos de reducción en las tasas de ingresos hospitalarios por descompensa-

ciones agudas de la diabetes, de ingresos potencialmente evitables, de reducción de la morbilidad en mujeres gestantes y, por el soporte ambulatorio que ofrecen, de reducción de la estancia media en los ingresos por complicaciones crónicas.

Si bien no contamos con estudios que analicen de forma directa el impacto de la implantación de los dispositivos de HDD como modelo asistencial en un sistema sanitario determinado, sí podemos establecer comparaciones de resultados en salud relacionados en sistemas sanitarios regionales dotados estructuralmente de este dispositivo frente a otros, no dotados del mismo. En la Tabla 3 (Anexo), se muestran las diferencias en resultados de salud en diabetes entre Andalucía, comunidad autónoma con recurso de HDD frente al total de España.

La cetoacidosis diabética (CAD) constituye el paradigma del motivo de ingreso hospitalario evitable cuando se realiza un tratamiento precoz



de la descompensación subaguda de la diabetes en un dispositivo de atención accesible y continuado como el HDD. La comparación de la evolución de las tasas de ingreso por CAD y por diabetes en un sistema sanitario dotado de HDD (como el Sistema Sanitario Público de Andalucía) frente a las del resto de España permitiría inferir el beneficio de este modelo organizativo, activo en esta comunidad desde el año 2006 y con un total de 14 dispositivos en la actualidad (Figura 1). Aún con las limitaciones que el cambio de CIE-9 a CIE-10 ha supuesto y por las que las tasas obtenidas de CMBD en el periodo 2016-2018 han de ser interpretadas con precaución, podemos aseverar:

**La reducción de las tasas de ingresos por diabetes y especialmente por CAD es mayor en Andalucía que en el resto de España, fenómeno que coincide con la implantación progresiva de los HDD en esta comunidad.**

**Además el incremento en las tasas de ingresos por diabetes y por CAD durante el periodo 2020-2022, atribuible a la pandemia COVID-19 es menor en Andalucía que en el resto de España.**

Por estos motivos, se podría inferir que los sistemas sanitarios que cuentan con modelos asistenciales dota-

dos de HDD potencialmente podrían reducir las tasas de ingresos evitables en diabetes y son más resilientes en situaciones de crisis sanitarias en las que los dispositivos de atención programada/reglada pueden verse comprometidos.

## 4.2.

### Aspectos económicos



#### a. Costes asociados a la diabetes

Los estudios existentes sobre los costes directos de la diabetes en España han seguido diferentes metodologías, por lo que se han obtenido resultados muy diferentes. Estos estudios han estimado un coste directo total de la diabetes entre 841 y 5.523 millones de €. Esto creó la necesidad de realizar un estudio para adaptar y actualizar esta estimación en el marco del Sistema Nacional de Salud. Crespo y cols estimaron que el coste de la DM para el Sistema Nacional de Salud ascendía a 5.809 millones € (equivalente al 8,2% de todo el gasto sanitario del Sistema Nacional de Salud) y que el coste anual por persona con diabetes fue de unos 1.770€. Este estudio también estimó que el coste hospitalario de la DM en España fue de 1.934 € millones (33% del coste total de la diabetes). En cuanto a las complicaciones de la diabetes, las patologías que más influyeron en este gasto fueron las enfermedades cardio-

vasculares, con 527 millones de €, dentro de las cuales la enfermedad arterial periférica supone 127 millones de € respectivamente. Los costes farmacológicos totales, fueron los más relevantes, ascendiendo a 2.232 millones de €, lo que representa el 38%. Finalmente, los gastos generados en Atención Primaria por las personas con diabetes ascendieron a 1.643 millones de € (28%)<sup>7</sup>.

El estudio de costes sanitarios realizado en Cataluña destaca que el coste en pacientes con diabetes es 1.59 veces superior a personas sin diabetes, la mayor proporción de costes corresponde a hospitalizaciones, seguida de coste en farmacia, a destacar que es más importante en situación de peor control glucémico con HbA1c >7% y en presencia de complicaciones crónicas<sup>8</sup>. Una evaluación posterior en Cataluña cifra el exceso del coste por hospitalizaciones en personas con diabetes frente al resto de persona en el 41,9%<sup>9</sup>.

El estudio de costes sanitarios en población con diabetes mellitus tipo 2 realizado en el País Vasco destaca que los costes en pacientes con diabetes son un 69% superiores a los de otros pacientes con patología crónica sin diabetes. En este trabajo también es relevante que la principal partida que impacta en los costes es la derivada de los ingresos hospitalarios (39,1% de los costes), seguida de los costes en farmacia (23%)<sup>10</sup>.

El trabajo realizado por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias,

Instituto Carlos III y Ministerio de Economía y Competitividad, “Estudios de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura” (abril de 2015)<sup>11</sup>, muestra otro aspecto relevante, los costes no sanitarios. Tal y como se ha destacado en el apartado de indicadores hay episodios de hospitalizaciones potencialmente evitables que afecta a población en edad laboral. Las pérdidas laborales pueden suponer entre el 0 y el 42% de los costes de la diabetes, frente al 58-100% de los costes sanitarios, los valores son diferentes según el estudio y la metodología aplicada. Del mismo modo revela que en los costes sanitarios, los costes por hospitalización son los de mayor impacto seguidos de los costes en terapias farmacológicas.

## b. Ahorros de costes por HDD

En un estudio realizado en Extremadura en el año 2019 se analizó el ahorro que supondría la asistencia de una persona con diabetes en un HDD. Este estudio incluyó detalles sobre la estructura y operación del HDD, así como los costes esperados. El HDD permitió una adecuada coordinación entre las partes involucradas en el seguimiento y tratamiento de la enfermedad, y redujo los costes derivados de ingresos innecesarios y complicaciones crónicas. Los resultados muestran que se podría mejorar la eficiencia en el sistema de salud regional y se podría ahorrar una cantidad significativa de dinero. “Una vez que se obtuvieron los costes totales, se calculó el coste por paciente,

considerando un número estimado de pacientes de 4.417 por año (un promedio de cinco nuevas consultas y 18 revisiones por día). El coste estimado por paciente del proyecto fue de 194,82 €. Este coste se comparó con el coste de estancia y cama ocupada por día objetivando un ahorro

esperado de alrededor de 645,16 € por paciente por día.”<sup>12</sup>

Existen también experiencias fuera de España que demuestran una reducción de costes y una mejora en la calidad asistencial en programas de atención ambulatoria multidisciplinar en un hospital de día.

El estudio “Assessment of a Day Hospital Management Program for Children With Type 1 Diabetes” publicado en JAMA Network Open en 2020<sup>13</sup>, demostró que los hospitales de día para niños con diabetes tipo 1 son efectivos y eficientes. El programa mostró una mejora significativa en el control glucémico, la reducción en el número de hospitalizaciones y una mejora en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

En un estudio realizado por Bhaldkar et al. En 2020<sup>14</sup>, se examinó el efecto de un programa multidisciplinar ambulatorio integral en las tasas de reingresos de pacientes

con diabetes. El estudio demostró que el programa reduce significativamente las tasas de reingreso y que su coste-efectividad era muy favorable.

El estudio “Healthcare cost type 1 diabetes mellitus in new-onset children in a hospital compared to an outpatient setting” de Jasinski et al. en 2013<sup>15</sup>, comparó los costes de tratamiento para niños con diabetes tipo 1 en un entorno hospitalario versus ambulatorio. El estudio demostró que los costes totales de atención médica fueron significativamente más bajos en el entorno ambulatorio.

En general, estos estudios demuestran que los hospitales de día para personas con diabetes pueden ser una forma efectiva y eficiente de proporcionar atención médica, mejorando el control glucémico, reduciendo las tasas de reingreso hospitalario

y ofreciendo una solución accesible para pacientes que viven en áreas remotas. Además, estos programas también pueden ser coste-efectivos y ayudar a reducir los costes generales de la atención médica para personas con diabetes.

## 4.3.

## La perspectiva del paciente

Aun siendo el paciente el centro de todas las actuales guías de práctica clínica y modelos asistenciales en diabetes, pocas veces se ve suficientemente considerada su experiencia para planificar la mejor manera de implementar los mejores estándares de la atención en diabetes. El caso de los HDD no es una excepción, y pocos trabajos hay en este sentido, si bien es cierto, que el paciente reclama la accesibilidad como uno de los aspectos más

relevantes en el buen control de su enfermedad. Este aspecto es especialmente relevante en aquellos escenarios de descompensación aguda, donde la rápida y especializada intervención condiciona la evolución y pronóstico<sup>16</sup>.

En la Tabla 4 se resume el impacto clínico y económico de la implantación de un modelo de atención en régimen de Hospital de día a diferentes niveles.







# Soporte legal 5

## El sistema español de atención sanitaria ha desarrollado una estructura de asistencia a los pacientes españoles que permite dar una asistencia adecuada dependiendo del tipo de patología y gravedad.

Por parte de las autoridades sanitarias se han desarrollado alternativas a la hospitalización convencional como una parte importante de la asistencia especializada que permite no solo ahorros económicos al conjunto del sistema sanitario sino también un mayor grado de satisfacción y comodidad para el paciente, asegurando y manteniendo la calidad asistencial.

Dentro de estas medidas alternativas, la instauración de HDD ha tenido un apreciable desarrollo en los últimos años dentro del Sistema Nacional de Salud, traduciéndose en un incremento notable en la eficiencia en la atención a pacientes, que con anterioridad eran ingresados en unidades de hospitalización convencional.

Según el Real Decreto 1277/2003<sup>17</sup>, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, el Hospital de día es la “Unidad asistencial donde, bajo la supervisión

o indicación de un médico especialista, se lleva a cabo el tratamiento o los cuidados de enfermos que deben ser sometidos a métodos de diagnóstico o tratamiento que requieran durante unas horas atención continuada médica o de enfermería, pero no de internamiento en el hospital”.

En estos dispositivos, la atención se centra fundamentalmente en pacientes con enfermedades crónicas y pluripatológicos, así como pacientes con necesidad de un diagnóstico precoz, que se benefician de un nuevo sistema de trabajo caracterizado por la accesibilidad, la continuidad asistencial y la colaboración interdisciplinar.

Asimismo, el Real Decreto 69/2015<sup>18</sup> que regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada, con base en el actual Conjunto Mínimo Básico de Datos (RAE-CMBD), indica los tipos de contacto, definidos

como la atención sanitaria prestada bajo la misma modalidad asistencial y de forma ininterrumpida, en función de la modalidad asistencial, son:

- a) Hospitalización.
- b) Hospitalización a domicilio.
- c) Hospital de día médico.
- d) Cirugía ambulatoria.
- e) Procedimiento ambulatorio de especial complejidad.
- f) Urgencia.

En su Anexo I de definiciones se especifica:

***Hospital de día médico:*** Atención realizada, sin ingreso hospitalario, que incluye específicamente tratamientos médicos destinados a pacientes que requieren especial atención médica y/o de enfermería de forma continuada durante varias horas (incluye la quimioterapia para pacientes oncológicos y hematológicos cuando se preste en régimen de hospital de día), con independencia de la naturaleza de la finalidad y destino tras la misma (domicilio, traslado, hospitalización, etc.).

En el caso de que el paciente haya permanecido en el centro sanitario durante más de 24 horas desde el inicio del contacto, se considerará como episodio de «hospitalización» identificándose como solicitante del contacto (campo Procedencia) «hospital de día médico», excepto cuando el ingreso en el hospital sea motivado por una complicación, en cuyo caso se deberá registrar como episodio independiente constando como diagnóstico principal dicha complicación.

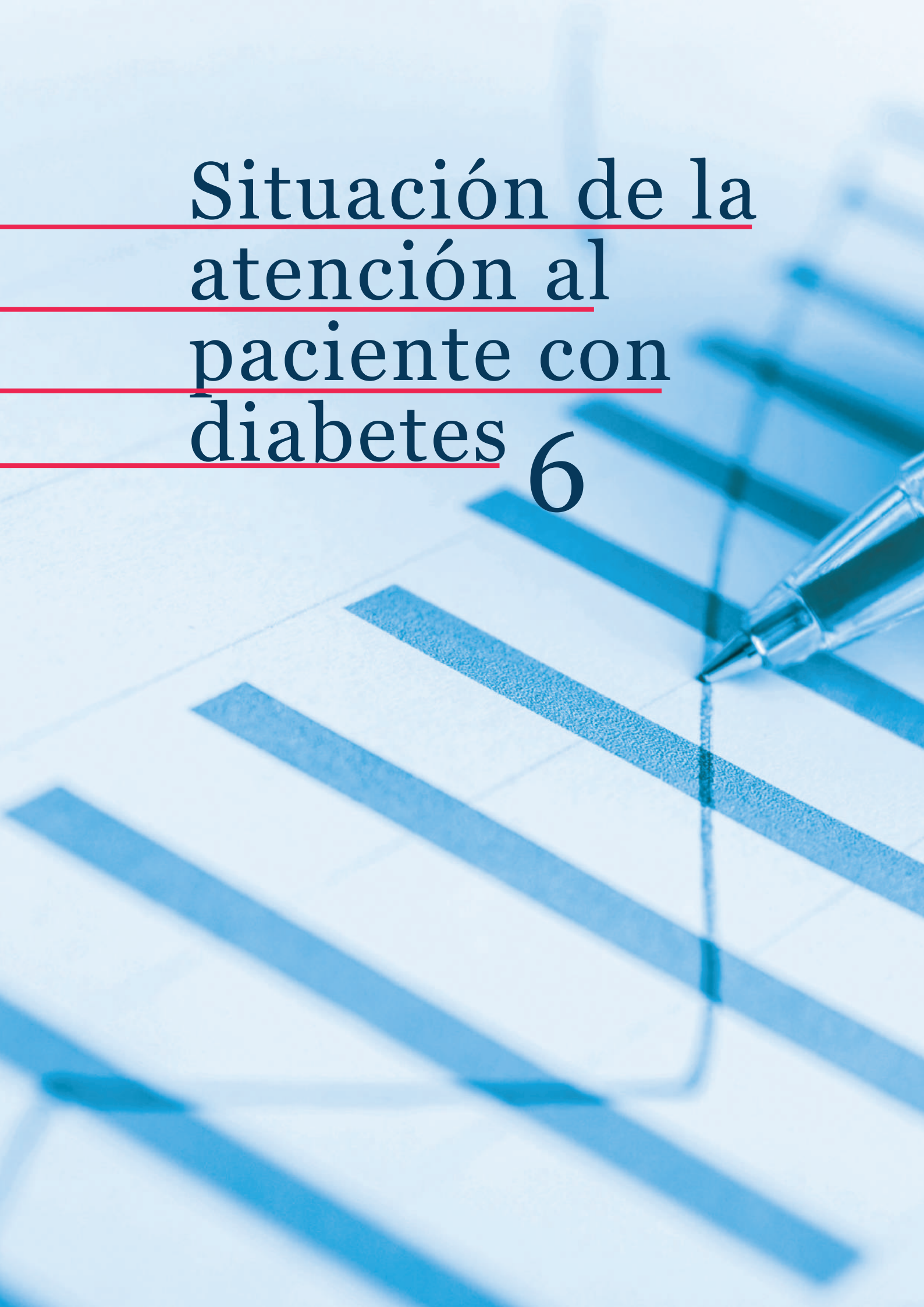
Siguiendo estas definiciones y clasificaciones adoptadas ya en nuestro sistema, se ha creado en algunos hospitales españoles la estructura de HDD y en algunos hospitales se cuenta con un Centro de Diabetes que a su vez incluye el Hospital de Día.

Indudablemente, esto demuestra la importancia y necesidad de este tipo de estructuras para la mejora de la asistencia a personas con diabetes.





# Situación de la atención al paciente con diabetes 6



Este grupo de trabajo, en colaboración con Omnicom Public Affairs, realizó un análisis previo de la situación en nuestro país a través de una encuesta vía web, realizada en el primer trimestre de 2022.

### 6.1. Encuesta realizada sobre los recursos de Hospitales de Día o similares en diabetes en los hospitales españoles

Este grupo de trabajo, en colaboración con Omnicom Public Affairs, realizó un análisis previo de la situación en nuestro país a través de una en-

cuesta vía web, realizada en el primer trimestre de 2022, entre los responsables de los servicios de Endocrinología y Nutrición de nuestro país. En total, se recibieron 84 respuestas, lo que supone el 49% de los hospitales identificados en las 17 Comunidades Autónomas.

Existen grandes diferencias en las características de los hospitales encuestados, a pesar de haber sido englobados por grupos de complejidad hospitalaria.

#### Grupo 1

Pequeños hospitales comarcales, con menos de 150 camas de media, sin apenas dotación de alta tecnología, pocos médicos y escasa complejidad atendida: 5 hospitales.

#### Grupo 2

Hospitales generales básicos, tamaño medio menor de 200 camas, mínima dotación tecnológica, con algo de peso docente y algo mayor complejidad atendida: 17 hospitales.

#### Grupo 3

Hospitales de área, de tamaño medio en torno a 500 camas, con más de 50 médicos MIR y 269 médicos de promedio. Complejidad media con 1,5 servicios complejos y 1,01 case mix: 36 hospitales.

#### Grupo 4

Grandes hospitales, pero más heterogéneos en dotación, tamaño y actividad. Gran intensidad docente, con más de 160 MIR y elevada complejidad con 4 servicios complejos de media y case mix mayor de 1,20: 9 hospitales.

#### Grupo 5

Hospitales de gran peso estructural y mucha actividad. Oferta completa de servicios. Más de 680 médicos y en torno a 300 MIR. Incluye los grandes complejos hospitalarios: 17 hospitales.

Algunos datos relevantes de la encuesta realizada son:

El 60% de los hospitales del grupo 1, el 35% del grupo 2, el 26% del grupo 3 y el 17% del grupo 5 **NO disponen de ningún recurso diferente** de la hospitalización o de las visitas programadas primeras o sucesivas en consultas externas **para poder dar respuesta a las situaciones clínicas mencionadas**. De los hospitales del Grupo 4 ninguno dijo no disponer de un recurso diferente para dar respuesta a estas situaciones clínicas.

Sólo el 25% de los hospitales del grupo 1, el 23% del grupo 2, el 46% del grupo 3, el 66,5% del grupo 4 y el 66,7% del grupo 5 **disponen de una estructura de Hospital de Día de Diabetes (HDD)**.

**Todos los hospitales** encuestados **cuentan con personal facultativo y de enfermería** para realizar la **atención presencial** y telefónica/no presencial de las personas con diabetes. **Todos** ellos, reconocían también **disponer de un servicio de e-consulta para Atención Primaria**.

Independientemente de la complejidad de los hospitales, **las derivaciones** de las personas con diabetes son realizadas por **medios similares: interconsultas por vía ordinaria, llamada telefónica, llamada a un teléfono interno (busca) y e-consulta**.

Por otra parte, aquellos **centros hospitalarios que cuentan con una estructura de HDD** (grupos 3 a 5 de complejidad) tienen la capacidad de atender de manera inmediata al paciente; los centros sin HDD **tienen otro recurso que permite atender al paciente** de una manera programada.

En función de la complejidad del hospital, la atención aumenta en su horario, existiendo modelos de sólo mañana, pasando por aquellos que incluyen mañana y tarde durante días laborales y, finalmente, los que cubren horario de mañana y tarde tanto días laborales como festivos con endocrino localizable telefónicamente los fines de semana y festivos.

**La mayoría de los centros hospitalarios que no cuentan con una estructura de HDD** ofrecen la posibilidad de realizar una **atención programada**, pero **sin capacidad para una atención inmediata**.

## 6.2. Iniciativas en comunidades autónomas

Las comunidades autónomas CCAA) con mayor número de HDD, hoy en día, son Cataluña y Andalucía.

En Andalucía, los HDD se recogen como un dispositivo asistencial en el modelo de atención a las personas con diabetes propuesto en el Plan Integral de Diabetes de Andalucía<sup>19-20</sup>,



con una estructura y cartera de servicios homogénea para todos los hospitales de grupo 1 y 2 del Sistema Sanitario Público de Andalucía que actualmente cuentan con ellos<sup>21</sup>.

Otras CCAA, como País Vasco o Extremadura cuentan con HDD en algunos de sus centros de mayor complejidad.

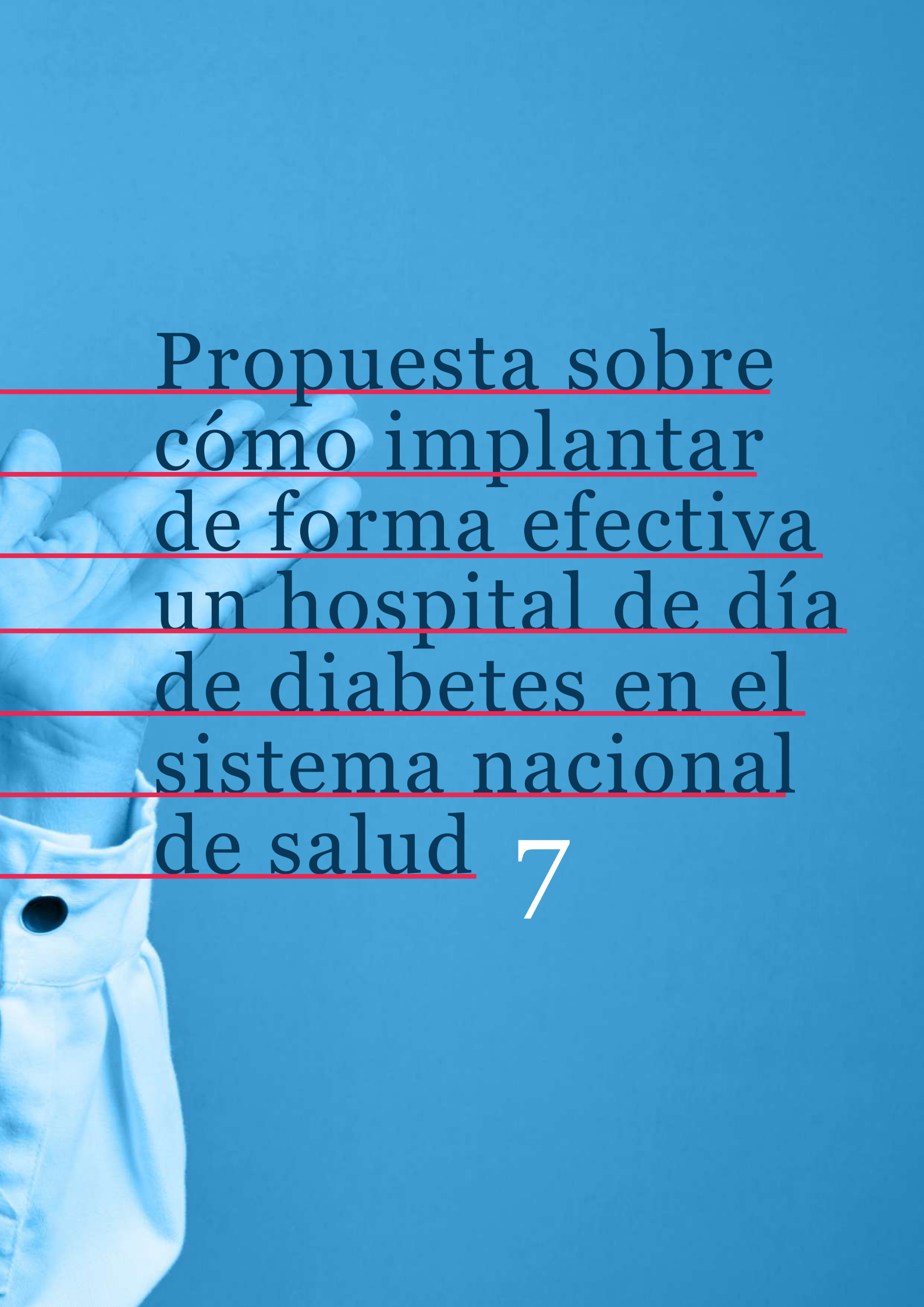
Por otra parte, CCAA como Castilla y León, Castilla-La Mancha, Murcia, La Rioja, Aragón y Canarias refieren no disponer de ningún HDD.

Un caso especial lo constituye la Comunidad de Madrid que, a pesar de no tener HDD definido como tal, cuenta organizativamente con estructuras hospitalarias para dar cobertura a estas situaciones asistenciales (hospitales polivalentes).

La Comunidad Valenciana ha anunciado recientemente<sup>22</sup> la creación durante 2024 de 5 estructuras de HDD y 8 unidades de pie diabético con una dotación presupuestaria y personal propio para prestar este nuevo servicio sanitario. Cada uno de estos HDD contará inicialmente con un especialista en Endocrinología y Nutrición y un profesional de enfermería, aunque también se pretende incorporar profesionales de podología a las unidades de Pie Diabético en los hospitales que cuentan con cirugía vascular. Aunque las ubicaciones concretas no se han hecho públicas, sí se conoce que estarán en espacios habilitados para tal fin dentro de los propios hospitales de referencia.

El Parlamento regional de la Comunidad Foral de Navarra también ha instado al gobierno a crear una Unidad Funcional Multidisciplinar de Diabetes en el Hospital Universitario de Navarra<sup>23</sup>.





# Propuesta sobre cómo implantar de forma efectiva un hospital de día de diabetes en el sistema nacional de salud

7

## El objetivo de este apartado es facilitar información científico-técnica a los gestores sanitarios y a los clínicos implicados para la implementación de HDD.

Propuesta de cartera de Servicios de un HDD en el entorno hospitalario (Figura 2). Esta cartera de servicios puede ampliarse en función de los recursos y complejidad del hospital dando cobertura a pacientes con descompensaciones hiperglucémicas o hipoglucémicas agudas que requieran atención continuada médica o de enfermería bajo la supervisión o indicación de un médico especialista, durante unas horas, pero no la hospitalización.

El objetivo de este apartado es facilitar información científico-técnica a los gestores sanitarios y a los clínicos implicados para la implementación de HDD, con los que se podría ofrecer una atención ágil a las personas con diabetes en determinados escenarios clínicos de especial compleji-

dad, y así ayudar a reducir la presión asistencial sobre Atención Primaria, sobre los Servicios de Urgencias, sobre las Unidades de Hospitalización y sobre las consultas externas de Endocrinología y Nutrición.

Las SSCC colaboradoras en este proyecto y FEDE consideramos que estas propuestas dan una visión clara de cómo debe centrarse el servicio de estas unidades y cómo se puede trabajar en modelos asistenciales en diabetes, alternativos a la hospitalización, cuyo objetivo fundamental es poder dar una respuesta centrada en la experiencia del paciente y su entorno, de calidad, eficiente, segura, y que no pueden ser resueltas en el recurso asistencial habitual (medio ambulatorio) ni precisan atención urgente u hospitalización.





**PUNTOS CLAVE  
A TENER EN CUENTA  
PARA UNA DEFINICIÓN  
DEL MODELO:**

- A.** Criterios clínicos para ofrecer este tipo de asistencia especializada.
- B.** Programas asistenciales que puede incorporar un Hospital de Día de Diabetes (HDD) en el entorno hospitalario (los programas asistenciales deberían ser ampliados con acuerdo a la cartera de servicios establecida para los HDD).
- C.** Criterios de derivación al Hospital de Día de Diabetes (HDD).
- D.** Cómo se puede definir la organización funcional de un Hospital de Día de Diabetes (HDD) en el entorno hospitalario.
- E.** Recursos humanos y estructurales del Hospital de Día de Diabetes (HDD) en el entorno hospitalario.

## A. Escenarios clínicos tributarios de atención en HDD

Diabetes de inicio con necesidad de insulinización intensiva inmediata.

Descompensación de diabetes por situación o enfermedad intercurrente y/o tratamiento que puede provocar hiperglucemia.

Mujeres con diabetes pre-gestacional y gestacional con necesidad de insulinización inmediata y/o ajuste de tratamiento.

Apoyo al alta hospitalaria en personas con diabetes en tratamiento insulínico con necesidad de ajuste terapéutico a corto plazo.

En el caso de acceso al HDD desde los Servicios de Urgencias, es posible que algún tipo de triaje o clasificación inicial pueda ser útil para determinar la prioridad y recursos a asignar para cada tipo fundamental de asistencia en los HDD. Cabría reseñar inicialmente que estas unidades no son concebidas para sustituir a las Urgencias del Hospital en los niveles de priorización de urgencia de triaje (SEMES) a:

### Nivel I:

prioridad absoluta con atención inmediata y sin demora.

### Nivel II:

situaciones muy urgentes, de riesgo vital. Demora de asistencia médica hasta 15 minutos.

### Nivel III:

urgente pero estable hemodinámicamente, con potencial riesgo vital. Demora máxima 60 minutos.

Sería planteable que utilizando este sistema de triaje, se definiese la inclusión en HDD de casos de niveles:

### Nivel IV:

urgencia menor. Demora máxima 120 minutos.

### Nivel V:

no urgente. Demora de hasta 240 minutos.

Dentro de estos podríamos diferenciar:

### CATEGORÍA 1:

Requiere supervisión continuada (enfermera y médico) y duración

Sala con camilla/ sillón, sillas para acompañantes y carro con medicaciones básicas para atención urgente a pacientes

#### Incluiría:

Diagnóstico de diabetes tipo 1, estadio 3 (cetosis o CAD no grave)

Hiperglucemia simple con cetosis, CAD no grave

Hipoglucemia nivel 3 o Pruebas diagnósticas con riesgo de hipoglucemia

### CATEGORÍA 2:

Requiere supervisión intermitente (enfermera y médico)

Sala con camilla/ sillón, sillas para acompañantes y carro con medicaciones básicas para atención urgente a pacientes

#### Incluiría:

Hiperglucemia simple franca, cetosis

Diagnóstico de diabetes tipo 1, estadio 3 sin cetosis

Gestantes sin diabetes previa con hiperglucemia franca

Evaluaciones de investigación prolongadas.

Pruebas diagnósticas complejas

### CATEGORÍA 3:

Solo requiere la presencia del personal implicado directamente (enfermera o médico)

Consulta enfermería/ medicina o sala para actividades grupales

#### Incluiría:

Úlceras pie diabético

Diabetes gestacional que requiere inicio de insulinización

Módulos de educación terapéutica, prácticos o avanzados

Consultas telemáticas

Seguimiento avanzado de pacientes en terapia tecnológica avanzada: MCG, sistemas integrados, plumas conectadas.



## B. Listados de procesos asistenciales ofertados para este tipo de asistencia especializada a los pacientes adolescentes y adultos con indicación de atención en los Servicios de Endocrinología y Nutrición:

Atención presencial no programada, idealmente en menos de 24 horas, para pacientes con sospecha de diagnóstico de diabetes tipo 1.	Atención presencial temprana (<72 horas) coordinada con la Unidad de Pie Diabético para los pacientes atendidos en la unidad de Pie Diabético con inadecuado control glucémico.
Atención presencial no programada, en menos de 24-72 horas, para pacientes con diabetes que presenten hiperglucemia marcada (HbA1c mayor de 10% y/o glucosa plasmática mayor de 300 mg/dl) con síndrome catabólico o cetonuria <sup>24</sup> .	Seguimiento inmediato (<12 horas, presencial o no presencial) de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias por descompensaciones agudas hiperglucémicas o hipoglucémicas.
Atención presencial temprana (<72 horas) coordinada con el Servicio de Ginecología y Obstetricia para las mujeres con diabetes pregestacional y mujeres con diabetes pregestacional que precisen inicio de terapia con insulina o necesidad de ajuste del tratamiento de manera inmediata.	Seguimiento intermedio programado (presencial o no presencial) tras el alta hospitalaria de diferentes servicios médicos y quirúrgicos de pacientes con diabetes y riesgo de descompensación o necesidad de ajuste terapéutico hasta garantizar la continuidad asistencial con Atención Primaria u Hospitalaria.
Atención presencial temprana (<72 horas) coordinada con el Servicio de Ginecología y Obstetricia para las mujeres con diabetes gestacional y mujeres con diabetes gestacional que precisen inicio de terapia con insulina o necesidad de ajuste del tratamiento de manera inmediata.	Resolución de dudas relacionadas con la diabetes, surgidas en Atención Primaria y Atención Hospitalaria, mediante consultas no presenciales sincrónicas, por vía telefónica, y asincrónica, a través del correo electrónico u otros medios específicos de cada centro.
Atención presencial temprana (<72 horas) coordinada con los Servicios de Oncología Médica/Hematología/Neumología/Rumatología/OncologíaRadioterápica/Nefrología, para los pacientes con diabetes que inicien tratamiento con glucocorticoides u otros tratamientos hiperglucemiantes con alto riesgo de descompensación glucémica.	

## C. *Programas asistenciales que puede incorporar un HDD en el entorno hospitalario:*



Inicio del tratamiento con insulina y educación diabetológica básica asociada para pacientes con diabetes tipo 1.



Inicio del tratamiento con insulina y educación diabetológica básica asociada para pacientes con descompensación hiperglucémica con diabetes tipo 2 u otros tipos de diabetes y que no haya podido ser abordado por el equipo de Atención Primaria correspondiente.



Inicio del tratamiento con insulina y educación diabetológica básica asociada para pacientes con diabetes gestacional y pregestacional.



Inicio del tratamiento con insulina y educación diabetológica básica asociada para pacientes con descompensación hiperglucémica con diabetes secundaria al tratamiento con corticoides u otros tratamientos y que no haya podido ser abordado por su equipo de Atención Primaria correspondiente.



Manejo terapéutico con sueroterapia e insulina intravenosa hasta su resolución de pacientes con descompensación hiperglucémica simple (hiperglucemia aislada, descompensación hiperglucémica cetósica, descompensación hiperglucémica no cetósica) que no precisen tratamiento parenteral por un periodo superior a 8 horas.



Seguimiento temprano programado de pacientes con diabetes e inadecuado control glucémico tras el alta hospitalaria hasta garantizar su continuidad asistencial en Atención Primaria o en consultas externas de Endocrinología y Nutrición.



Atención telefónica y/o telemática de aquellos pacientes que por su particular inestabilidad glucémica así lo requieran.



Seguimiento telefónico y/o telemático de pacientes que inician tecnologías avanzadas en el control de su diabetes: inicio de sistemas de infusión continua de insulina o sistemas de infusión automática de insulina.

## *D. Procedencia de las derivaciones al HDD.*

### **Desde Atención Primaria:**

Sospecha de diagnóstico de diabetes tipo 1.

Diabetes tipo 2 que presenten hiperglucemia marcada (HbA1c mayor de 10% y/o glucosa plasmática mayor de 300 mg/dl) acompañada de síndrome catabólico o cetonuria y que no se considere de manejo por el servicio de urgencias.

### **Desde consultas externas de Atención Hospitalaria**

Mujeres gestantes y mujeres con diabetes pregestacional que precisen inicio de terapia con insulina o necesidad de ajuste del tratamiento de manera inmediata.

Pacientes con diabetes que inicien tratamiento con glucocorticoides u otros tratamientos hiperglucemiantes con alto riesgo de descompensación glucémica.

Pacientes con inadecuado control glucémico atendidos en la unidad de Pie Diabético.

### **Desde cualquier recurso asistencial (Atención Primaria u Hospitalaria y Servicios de Urgencias):**

Pacientes con descompensaciones hiperglucémicas que no precisen ingreso hospitalario.

Pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias por descompensaciones agudas hiperglucémicas o hipoglucémicas hasta garantizar su continuidad asistencial en Atención Primaria o en consultas externas de Endocrinología y Nutrición.

Pacientes con diabetes e inadecuado control glucémico tras el alta desde hospitalización de diferentes servicios médicos y quirúrgicos hasta garantizar su continuidad asistencial en Atención Primaria o en consultas externas de Endocrinología y Nutrición.

### **Desde consultas externas de Endocrinología y Nutrición o/y Unidades de Pie Diabético.**

Pacientes en seguimiento en consultas externas de Endocrinología y Nutrición o en Unidades de Pie Diabético, con inadecuado control glucémico que por su particular inestabilidad glucémica así lo requieran.

## E. Organización funcional de un HDD en el entorno hospitalario:

La solicitud de atención se realizará mediante consulta telefónica, con el facultativo responsable, cuando sea necesaria la atención inmediata o mediante la realización de interconsulta cuando la necesidad de atención pueda ser programada en menos de 24-48h horas. Las citas serán gestionadas por el personal administrativo de Endocrinología y Nutrición con permiso para esta actividad.

## F. Recursos humanos y estructurales:

### RECURSOS HUMANOS



El horario de atención deberá adaptarse a las necesidades derivadas de la población atendida, siendo lo mínimo adecuado en horario completo de mañanas (la actividad asistencial presencial puede ser complementada en función de las necesidades con atención telefónica y/o telemática 24/7 para dar cobertura a pacientes con especial riesgo de inestabilidad glucémica) y deseable la continuidad en horario vespertino, hasta alcanzar al menos la continuidad de 12 horas (de 8 a 20 horas).



Facultativo especialista de área (FEA) en Endocrinología y Nutrición. El tiempo de dedicación puede variar desde el 50% al 100% de la jornada ordinaria y debe tenerse en cuenta el incremento estimado de la necesidad de cubrir la atención en la totalidad de días laborales anuales.



Enfermero/a educador/a en diabetes (EED). El tiempo de dedicación estimado es del 100% de la jornada ordinaria y debe tenerse en cuenta el incremento estimado de la necesidad de cubrir la atención en la totalidad de días laborales anuales.



Identificación de profesionales referentes en AP y AH-HDD para favorecer la comunicación entre ambos niveles asistenciales.

- > TMCAE y auxiliar administrativo de Endocrinología y Nutrición. Contacto a través de busca/teléfono/mail.
- > Aunque puede ser compartido con otras unidades, es necesario al menos, un auxiliar de clínica, un celador y un administrativo.
- > Un aspecto adicional deseable es la estabilidad de la plantilla, de cara a crear equipo y confianza con el paciente.

## RECURSOS MATERIALES

(Anexo, Tabla 5)

- > La unidad debería estar localizada en el entorno hospitalario y debería tener una accesibilidad física adecuada desde el Servicio de Urgencias y la hospitalización.
- > Las necesidades estructurales incluyen espacio suficiente para realizar consulta médica, tratamientos, y posible educación grupal, además de otras pruebas como retinografía. La configuración del espacio dependerá de la disponibilidad en cada centro, así como su uso exclusivo para tratar a personas con diabetes.
- > Es imprescindible que exista una historia clínica informatizada. Asimismo, toda la información generada por los instrumentos utilizados en las diferentes exploraciones y tratamientos deben estar digitalizados para que los resultados se incorporen en la historia clínica de manera automática.

## ACTIVIDAD NO PRESENCIAL

Deben incorporarse modalidades de atención no presencial que permitan una adaptación del dispositivo para ofrecer servicios de salud allí donde se encuentre el paciente mediante herramientas de telemedicina y salud digital. Para ello es necesaria una valoración protocolizada que garantice el mantenimiento de la calidad y seguridad de la atención.





Paciente competente para poder realizarla y que da su consentimiento.

Estructura organizativa: citas programadas y una plataforma adecuada.

Integración con la HCE e interoperabilidad con resto de aplicaciones necesarias para el manejo de la diabetes.

Situaciones clínicas que pueden requerir la conversión a una atención presencial convencional.

Incorporación de indicadores de estructura, de proceso y de resultado

La teleconsulta, de manera ideal, se deberá llevar a cabo de acuerdo con la normativa específica (norma UNE de teleconsulta: CTN-UNE 179/GT 17 “Teleconsulta”, en cuya redacción ha participado la SEEN<sup>25</sup>.

# Consideraciones finales 8



## Los actuales modelos asistenciales en diabetes con mayor complejidad precisan una adaptación de su cartera de servicios, programas asistenciales y necesidades estructurales y de personal a sus necesidades de atención.

También es necesario una puesta en marcha y reconocimiento de los nuevos roles asistenciales de las enfermeras, para garantizar que en estos puestos estén los profesionales con la formación y competencias necesarias.

No debe olvidarse que estos modelos asistenciales constituyen, por sus características, un ámbito idóneo para la realización de investigación clínica de calidad y para la formación especializada y la formación continuada de diferentes profesionales.

Asimismo, el espacio físico debe ser el adecuado para poder dar respuesta a las necesidades asistenciales.

En definitiva, el HDD puede contribuir de forma significativa en la mejora de la calidad de vida de las personas con diabetes, en la reducción de las complicaciones agudas y crónicas, y en la reducción de las consultas en urgencias y de los ingresos hospitalarios. Además, puede ayudar a ahorrar costes a largo plazo, fomentar la innovación en salud digital para el cuidado de la diabetes e impulsar la comunicación bidireccional tanto con los pacientes como con otros equipos profesionales.

# Anexos y Bibliografía 9



Tabla 1 – Necesidades más relevantes por CCAA

NECESIDADES	ALTA HOSPITALARIA	BAJO NÚMERO ESPECIALISTAS EN ENDOCRINOLOGÍA Y	CONTAR CON SOCIEDADES CIENTÍFICAS EXPERTAS EN DIABETES	CRIBADOS CONCRETOS	EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES	HISTORIA DIGITAL	HOSPITAL DE DÍA DE DIABETES	NUEVAS TECNOLOGÍAS	PLAN INTEGRADO ATENCIÓN A LA DIABETES	PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EDUCADORES EN DIABETES	PROTOCOLOS COVID	RELACIÓN CON ATENCIÓN PRIMARIA	RESIDENCIAS DE MAYORES	TELEMEDICINA	VISADOS DE LOS MEDICAMENTOS PARA LA DIABETES
CCAA															
ANDALUCÍA															
ARAGÓN															
ASTURIAS															
CASTILLA Y LEÓN															
CATALUÑA															
EXTREMADURA															
GALICIA															
LA RIOJA															
MADRID															
MURCIA															
NAVARRA															
PAIS VASCO															
VALENCIA															
Porcentaje total recurso asistencial	15,38%	53,85%	23,08%	15,38%	38,46%	38,46%	76,92%	30,77%	23,08%	61,54%	23,08%	30,77%	23,08%	38,46%	7,69%

Recurso asistencial señalado como clave en esa comunidad

Tabla 2 – Indicadores susceptibles de evaluar el impacto de la implantación de modelos organizativos como el hospital de día de diabetes

Indicadores susceptibles de evaluar el impacto de la implantación de modelos organizativos como el HDD						
(2022, fuente INCLASNS)	Total	Madrid	Canarias	Diferencia		
Variabilidad en la prevalencia registrada de diabetes mellitus (tasa por mil)	7,52	5,79	9,57	3,88		
(2022, fuente INCLASNS)	Total	Varones	Mujeres	Diferencia		
Hospitalización por diabetes mellitus (tasa ajustada por diez mil)	6,54	9,08	4,34	4,74		
Complicaciones agudas en pacientes con diabetes en el Sistema Nacional de Salud (tasa por m	1,72	1,68	1,78	-0,1		
Amputaciones de miembro inferior en personas con diabetes (tasa población +15 años por mil	0,09	0,15	0,09	0,06		
(2019, fuente ICMBD)	Nº Altas	Tasa	Tasa ajustada	Edad media	Estancia media (días)	Mortalidad (%)
H.P.E por complicaciones agudas de diabetes (tasa por diez mil)	4.235	1,06	1,06	49,61	6,15	6,68
H.P.E por complicaciones crónicas de diabetes (tasa por diez mil)	10.851	2,71	2,36	66,34	12,39	3,23
H.P.E por diabetes incontrolada sin complicación (tasa por diez mil)	6.735	1,68	1,19	69,73	5,67	4,34
H.P.E por diabetes con amputación de extremidad inferior (tasa por diez mil)	3.487	1,68	1,19	69,73	5,67	4,34
Altas hospitalarias por cetoacidosis diabética (tasa por diez mil)	3.838	0,82		28,2	5,1	0
Complicaciones en el embarazo, parto y puerperio en mujeres con diabetes (tasa por diez mil)	2.509			33,63	4,59	
Altas de pacientes con diabetes con vitrectomía (tasa por diez mil)	707	0,23		65,64	3,65	0
Amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes (tasa por diez mil)	9.111	2,92		69,37	19,28	0,04
Hospitalización por infarto agudo de miocardio en personas con diabetes (tasa por diez mil)	18.592	59,65		71,5	7,47	0,08
Hospitalización por ictus en personas con diabetes (tasa por diez mil)	28.589	91,72		75,44	9,88	0,12



**Tabla 3 – Diferencias en resultados de salud en diabetes entre Andalucía, comunidad autónoma con recurso de HDD, y el resto de España**

Indicadores en personas con diabetes mellitus	España			Andalucía		
	2019	2010	Diferencia	2019	2010	Diferencia
Altas hospitalarias por cetoacidosis diabética (tasa por diez mil)	0,82	1,11	-0,29	0,62	0,96	-0,34
Amputaciones de extremidades inferiores (tasa por mil)	2,92	3,27	-0,35	2,74	3,89	-1,15 <sup>3</sup>
Altas hospitalarias por complicaciones agudas (tasa por mil)	1,35	2,58	-1,23	0,83	2,11	-1,28
H.P.E. por complicaciones agudas (tasa ajustada por diez mil)	1,06	1,22	-0,16	0,58	0,79	-0,21
H.P.E. por complicaciones crónicas (tasa ajustada por diez mil)	2,36	3,52	-1,16	1,84	2,30	-0,46
H.P.E. por diabetes incontrolada sin complicaciones (tasa ajustada por diez mil)	1,19	0,17	1,02	0,38	0,13	0,25
H.P.E. por amputación de extremidades inferiores (tasa ajustada por diez mil)	0,12	0,73	-0,61	0,18	0,71	-0,53

H.P.E.: Hospitalizaciones potencialmente evitables

**Tabla 4 – Impacto clínico y económico de la implantación de un modelo de atención en régimen de Hospital de día a diferentes niveles**

<p><b>PARA EL PACIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la accesibilidad</li> <li>• Evitar ingresos</li> <li>• Continuidad asistencial</li> <li>• Educación diabetológica</li> <li>• Seguridad asistencial</li> <li>• Calidad asistencial y percibida</li> </ul>	<p><b>PARA EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la organización</li> <li>• Reducir consultas externas</li> <li>• Calidad y seguridad del paciente</li> <li>• Satisfacción de los profesionales</li> <li>• Evitar ingresos</li> <li>• Desarrollar procesos para la nueva actividad clínica que demanda el uso de tecnología</li> </ul>
<p><b>PARA EL SISTEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la variabilidad en la asistencia</li> <li>• Evitar ingresos</li> <li>• Continuidad asistencial entre Urgencias, Hospitalización y Atención Primaria</li> <li>• Reducir la frecuentación</li> <li>• Mayor eficiencia en el uso de recursos</li> <li>• Ahorro de costes</li> </ul>	<p><b>PARA EL HOSPITAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la organización</li> <li>• Mejorar la accesibilidad</li> <li>• Evitar ingresos</li> <li>• Reducir la presión en urgencias</li> <li>• Mayor eficiencia en el uso de recursos</li> <li>• Seguridad del paciente</li> </ul>

**Tabla 5 – Recomendaciones de recursos materiales para el hospital de día de diabetes**

ESPACIOS	EQUIPAMIENTO
Consulta médica	Mesa de trabajo y silla ergonómica con ruedas. Ordenador con conexión a intranet e internet y cámara y micrófono para atención no presencial. Impresora. Teléfono.
Consulta de enfermería	<b>Equipamiento esencial:</b> Mesa de trabajo modular con cajonera. Silla ergonómica con ruedas. Ordenador con conexión a intranet e internet y cámara, micrófono y auriculares para atención no presencial. Impresora. Teléfono.
Sala de valoración y tratamientos	<b>Equipamiento esencial</b> 2-3 puestos de atención a pacientes con sillón eléctrico y/o camillas Analizador portátil de HbA1c, glucómetros, medidores de cetonemia. Dispositivo de electrocardiograma. Tomas de oxígeno y vacío con caudalímetro y vacuómetro. Bombas de perfusión intravenosa Esfigmomanómetro digital con manguito normal y para pacientes con obesidad Báscula para pesar a los pacientes Oxímetro <b>Equipamiento deseable:</b> Monitor multiparamétrico Equipo de reanimación cardiopulmonar
Sala de educación grupal (deseable)	Mesa cuadrada grande. Sillas sin ruedas. Armario o estante para material. Materiales necesarios para la educación individual o grupal. Ordenador con conexión a intranet e internet, y cámara y micrófono. Impresora. Proyector.
Office	Nevera para medicaciones / Microondas / Armarios para almacenaje de materiales

**Figura 1. Evolución de las tasas de ingreso por cetoacidosis diabética entre Andalucía (un sistema sanitario dotado de HDD) y el resto de España**

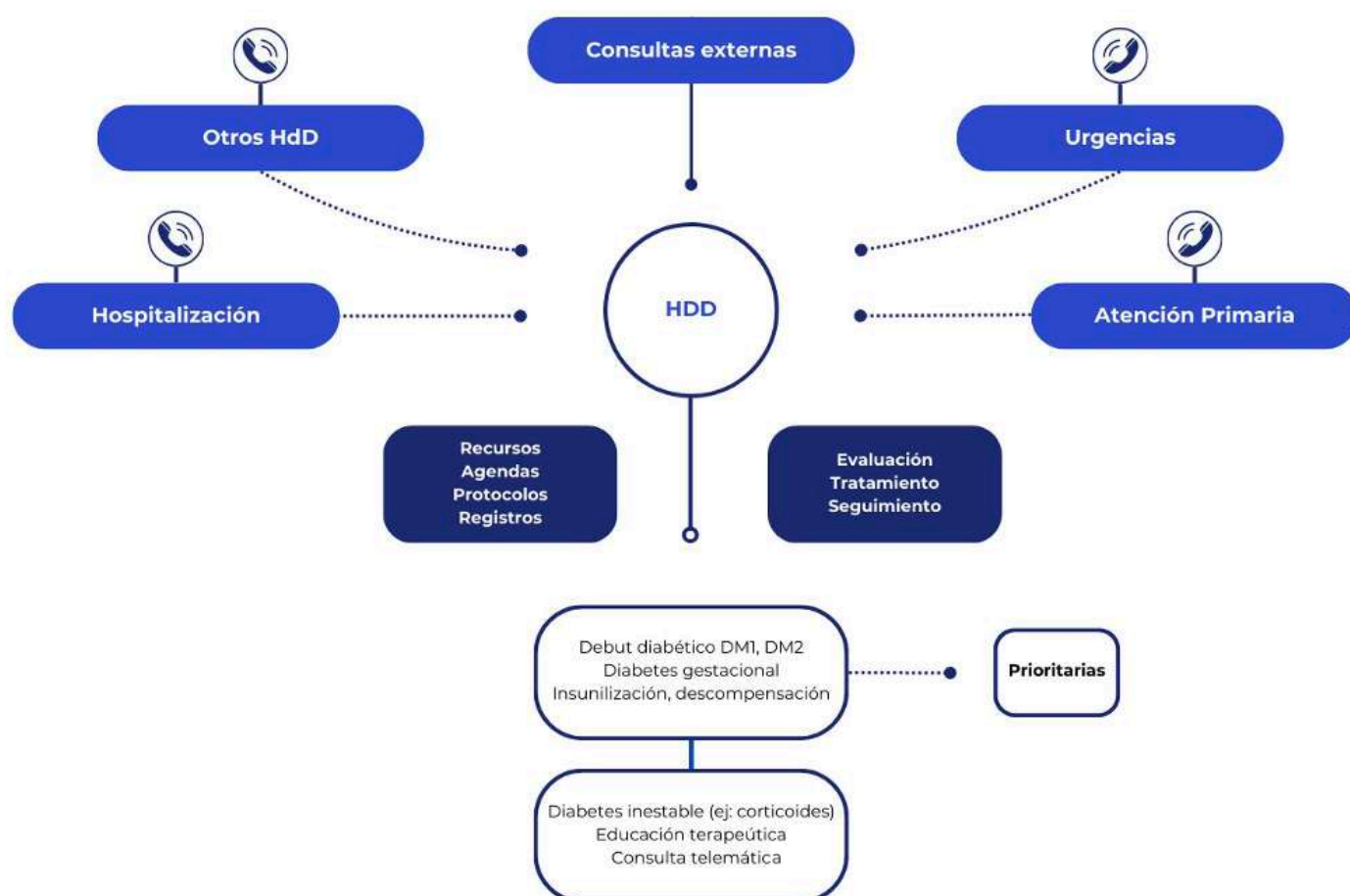


Figura 1: Tasas brutas por 10.000 habitantes de altas hospitalarias con diagnóstico principal (motivo de ingreso) de cetoacidosis diabética en hospitales del Sistema Nacional de Salud de Andalucía y resto de España, 1997-2022. En el año 2006 se pusieron en marcha los modelos de hospital de día de diabetes en Andalucía (flecha).

Fuente: Portal Estadístico – Ministerio de Sanidad (<https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanS-NS/aplicacionesConsulta/home.htm>)

Figura 2.

Propuesta de cartera de Servicios de un HDD en el entorno hospitalario.



Indica que se utilizará una herramienta de comunicación, que puede ser teléfono, o cualquier otra similar.

# Bibliografía

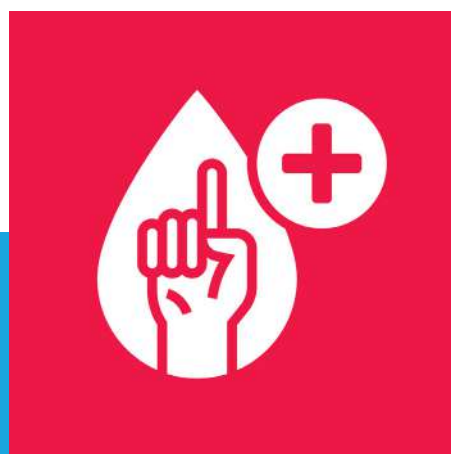
- 1.** Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. [consultado el 23 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.seen.es/portal>.
- 2.** Federación Española de Diabetes. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://fedesp.es/>.
- 3.** 15 CLAVES Para replantear el abordaje de la diabetes, adaptado a la era Covid-19. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1548/230920\\_014543\\_0341186158.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1548/230920_014543_0341186158.pdf).
- 4.** Consejo General de la Enfermería. Grupo de trabajo de investigación enfermera. Marco de Competencias de la Enfermera/o Experta en los Cuidados y Educación Terapéutica de las Personas con Diabetes, Familiares o Cuidadores 2020 <https://www.consejogeneralenfermeria.org/profesion/competencias-enfermeras/send/70-competencias-enfermeras/1395-marco-de-competencias-de-la-enfermera-o-experta-en-los-cuidados-y-educacion-terapeutica-de-las-personas-con-diabetes-familiares-o-cuidadores>. Accesible 16-07-2022.
- 5.** Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Organización Institucional - Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud [Internet]. [consultado el 23 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/excelencia/map/mapDocs.htm#-diabetes>.
- 6.** Omnicom Group. Disponible en: <https://omnicomprgroup.es/> Omnicom Public Relations Group somos un grupo de comunicación y transformación resultante de la integración de las tres grandes agencias del Grupo Omnicom: Ketchum, Porter Novelli y Fleishman Hillard.
- 7.** Crespo, C.; Brosa, M.; Soria-Juan, A.; Lopez-Alba, A.; López-Martínez, N.; Soria, B. Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECCAID: Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes). *Av. Diabetol.* 2013, 29, 182–189.
- 8.** Bolívar B, Fina Avilés F, Morros R, Garcia-Gil Mdel M, Hermosilla E, Ramos R, Rosell M, Rodríguez J, Medina M, Calero S, Prieto-Alhambra D; Grupo SIDIAP. Base de datos SIDIAP: la historia clínica informatizada de Atención Primaria como fuente de información para la investigación epidemiológica [SIDIAP database: electronic clinical records in primary care as a source of information for epidemiologic research]. *Med Clin (Barc)*. 2012 May 19;138(14):617-21. Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2012.01.020. Epub 2012 Mar 22. PMID: 22444996.
- 9.** Mata-Cases M, Casajuana M, Franch-Nadal J, Casellas A, Castell C, Vinagre I, Mauricio D, Bolívar B. Direct medical costs attributable to type 2 diabetes mellitus: a population-based study in Catalonia, Spain. *Eur J Health Econ*. 2016 Nov;17(8):1001-1010. doi: 10.1007/s10198-015-0742-5. Epub 2015 Nov 5. PMID: 26542160; PMCID: PMC5047944.
- 10.** Nuño-Solinís R, Alonso-Morán E, Arteagoitia Axpe JM, Ezkurra Loiola P, Orueta JF, Gaztambide S. Healthcare costs of people with type 2 diabetes mellitus in the Basque Country (Spain). *Endocrinol Nutr*. 2016 Dec;63(10):543-550. English, Spanish. doi: 10.1016/j.endonu.2016.08.003. Epub 2016 Nov 4. PMID: 27825534.
- 11.** Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Economía y Competitividad. HIDALGO Á.; OLIVA, J.; RUBIO, M.; ZOZAYA, N.; VILLORO, R.; GARCÍA, S., "Estudios de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura". Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias - Instituto de Salud Carlos III, febrero de 2015.
- 12.** Barroso V, Barroso A, Sanguino R, Sánchez-Hernández MI. In Favour of Regional Diabetes Day Hospitals. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jun 28;16(13):2293. doi: 10.3390/ijerph16132293. PMID: 31261638; PMCID: PMC6650929. Bhalodkar A, Sonmez H.
- 13.** Lawson S, Redel JM, Smego A, Gulla M, Schoettker PJ, Jolly M, Mostajabi F, Hornung L. Assessment of a Day Hospital Management Program for Children With Type 1 Diabetes. *JAMA Netw Open*. 2020 Mar 2;3(3):e200347. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.0347. PMID: 32125428; PMCID: PMC7054842.



- 14.** Bhalodkar A, Sonmez H, Lesser M, Leung T, Ziskovich K, Inlall D, Murray-Bachmann R, Krymskaya M, Poretsky L. The Effects of a Comprehensive Multidisciplinary Outpatient Diabetes Program on Hospital Readmission Rates in Patients with Diabetes: A Randomized Controlled Prospective Study. *Endocr Pract.* 2020 Nov;26(11):1331-1336.
- 15.** Jasinski CF, Rodriguez-Monguio R, Tonyushkina K, Allen H. Healthcare cost of type 1 diabetes mellitus in new-onset children in a hospital compared to an outpatient setting. *BMC Pediatr.* 2013 Apr 15;13:55. doi: 10.1186/1471-2431-13-55.
- 16.** Rita R Kalyani, Myriam Z Allende-Vigo, Kellie J Antinori-Lent, Kelly L Close, Sandeep R Das, Phyllisa Deroze, Steven V Edelman, Nuha A El Sayed, David Kerr, Joshua J Neumiller, Anna Norton, Prioritizing Patient Experiences in the Management of Diabetes and Its Complications: An Endocrine Society Position Statement, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2024;,, dgad745, <https://doi.org/10.1210/clinem/dgad745>.
- 17.** Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-19572>.
- 18.** Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-1235>.
- 19.** Plan Integral de Diabetes de Andalucía 2009-2013. [Consultado el 27 de Marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/planificacion/planes-integrales/paginas/pidma-2009-2013.html>.
- 20.** Plan Integral de Diabetes de Andalucía. Actualización 2016. [Consultado el 27 de Marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/planificacion/planes-integrales/paginas/pidma.html>.
- 21.** Martinez-Brocca et al. DIABETES mellitus [Recurso electrónico] : proceso asistencial integrado / 3ª ed. -- [Sevilla] : Consejería de Salud, 2018. ISBN 978-84-947313-7-2.
- 22.** Ocho Hospitales de Día de Diabetes en 2023 en la Comunidad Valenciana. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://canaldiabetes.com/hospitales-diabetes-comunidad/#:~:text=Sanidad%20crear%C3%A1%20el%20pr%C3%B3ximo%20a%C3%B1o,prestar%20este%20nuevo%20servicio%20sanitario>.
- 23.** El Parlamento de Navarra pide crear una Unidad Funcional Multidisciplinar de Diabetes en el CHN. [consultado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/2021/03/10/el-parlamento-foral-pide-crear-una-unidad-funcional-diabetes-chn-719762-300.html>.
- 24.** Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, Rosas SE, Del Prato S, Mathieu C, Mingrone G, Rossing P, Tankova T, Tsapas A, and Buse JB. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care.* 2022 Nov 1;45(11):2753-2786. doi: 10.2337/dci22-0034.
- 25.** TELECONSULTA en Endocrinología y Nutrición en tiempos de la pandemia COVID-19 y más allá [https://www.seen.es/modulgex/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/2337/270421\\_121514\\_5806642613.pdf](https://www.seen.es/modulgex/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/2337/270421_121514_5806642613.pdf).



Avalado por



# Hospital de Día de Diabetes (HDD)