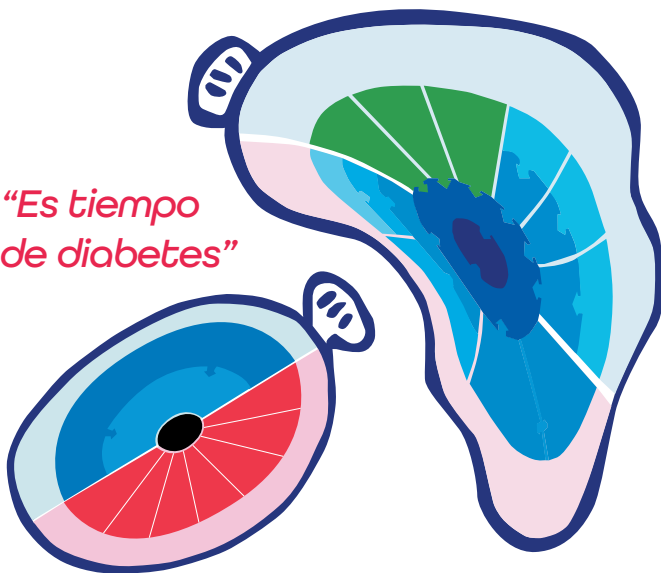


Barcelona **10-11** NOVIEMBRE

1<sup>er</sup>

# CONGRESO NACIONAL DE LA FUNDACIÓN REDGDPS

*“Es tiempo  
de diabetes”*



  
Fundación  
**redGDPS**  
*Comprometidos con la DIABETES*



1<sup>er</sup> CONGRESO NACIONAL DE LA FUNDACIÓN REDGDPS

Barcelona **10-11** NOVIEMBRE

Organiza:





ISBN: 978-84-09-45302-3

Depósito legal: C 1698-2022

doi: <https://doi.org/10.52102/1CgredGDPS>

© Contenido 2022: De los autores.

Reservados todos los derechos de la edición. Prohibida la reproducción total o parcial de este material, fotografías y tablas de los contenidos, ya sea mecánicamente, por fotocopia o cualquier otro sistema de reproducción sin autorización expresa del propietario del copyright.

El editor no acepta ninguna responsabilidad u obligación legal derivada de los errores u omisiones que puedan producirse con respecto a la exactitud de la información contenida en esta obra. Asimismo, se supone que el lector posee los conocimientos necesarios para interpretar la información aportada en este texto.

Los objetivos de la redGDPS son desarrollar y potenciar actividades formativas y de investigación que contribuyan a aumentar el conocimiento sobre la enfermedad y a mejorar la calidad de la atención a las personas con diabetes.

La redGDPS no promueve ninguna actividad que pueda inducir a la prescripción de fármacos, uso de sistemas de determinación de glucosa o productos dietéticos. En caso de detectarse esta situación, rogamos nos lo comunique al correo electrónico [redaccion@redgedaps.org](mailto:redaccion@redgedaps.org).

## ÍNDICE

1. Carta del presidente de la Fundación redGDPS . . . . .	5
2. Carta del Comité Organizador . . . . .	6
3. Comité Organizador . . . . .	8
4. Carta del Comité Científico. . . . .	9
5. Comité Científico . . . . .	10
6. Esquema horario Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS . . . . .	11
7. Agenda Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS . . . . .	13
8. 1 Conferencia. . . . .	20
9. 7 Mesas . . . . .	21
10. 6 Encuentros con el experto . . . . .	24
11. 12 Talleres . . . . .	27
12. Comunicaciones Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS . . . . .	32
13. Información general. . . . .	112
14. Sede . . . . .	113
15. Colaboradores . . . . .	114
16. Plano de stands . . . . .	117
17. Contacto . . . . .	119



## CARTA DEL PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN REDGDPS

Nos emociona presentarte el 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de la Fundación redGDPS que tiene lugar en Barcelona, los días 10 y 11 de noviembre de 2022, el principal encuentro nacional con el lema “Es tiempo de diabetes” en Atención Primaria.

Los Comités Organizador y Científico han trabajado con mucha ilusión en el programa científico y en todos los detalles del evento. Os ofrecemos la oportunidad de actualizar, reflexionar y debatir juntamente con ponentes ampliamente reconocidos, en sesiones presenciales de máximo interés para los compañeros de Atención Primaria. Profundizaremos en los diferentes aspectos de la diabetes, con especial interés en talleres con innovación docente, iniciativas singulares novedosas (genética, fenotipos), etc.

Os esperamos en Barcelona, con muchas ganas de volver a compartir ciencia y talleres prácticos con todos vosotros. Nuestro objetivo es que tu asistencia al congreso sea una experiencia interactiva en la que tu intervención sea protagonista.

*Joan Francesc Barrot de la Puente*  
Presidente de la Fundación redGDPS

## CARTA DEL COMITÉ ORGANIZADOR

¡Bienvenidos!

Es un honor para mí acoger a todos los asistentes a este 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de la Fundación redGDPS, que se celebra en Barcelona los días 10-11 de noviembre de 2022.

En nombre del Comité Organizador es un verdadero placer iniciar este 1<sup>er</sup> Congreso tras años de actividad formativa e investigadora de la Fundación redGDPS.

La diabetes mellitus es una enfermedad grave, una de las más prevalentes en el mundo. Se estima que en 2030 la población mundial con DM2 aumentará en un 25 % respecto a la de 2019, pudiendo llegar al 51 % en 2045, y crecerá aún más en los países con mayor envejecimiento y en los que están haciendo la transición del déficit de nutrición a la sobreabundancia. En España, la incidencia de la DM2 se sitúa en 11,6 casos por cada 1.000 personas adultas, siendo más alta entre los hombres (13,4 casos/1.000 personas) que entre las mujeres (9,9 casos/1.000 personas).

El Congreso reúne actividades asistenciales, investigadoras, de gestión, nuevas tecnologías, etc. Estas y otras áreas de conocimiento se incluyen bajo el lema: “Es tiempo de diabetes”.

La estructura del Congreso incluye:

- 1 Conferencia magistral
- 7 Mesas plenarias
- 6 Encuentros con el Experto
- 12 Talleres prácticos
- 84 Comunicaciones (orales y pósters)



Todo el contenido tiene como principal objetivo recoger los avances más recientes de una enfermedad compleja, que necesita buscar medidas de prevención más eficientes, del diagnóstico a tiempo, nuevas terapias y tecnologías, educación diabetológica. Este contenido está enfocado desde el primer nivel de atención para mejorar el control y la calidad y esperanza de vida de los pacientes.

Esto no sería posible sin la colaboración de otras muchas personas: Patronato de la Fundación redGDPS, Comité de Investigación, Grupo de Coordinación autonómico redGDPS, ponentes, moderadores, patrocinadores, secretaria técnica... a todos ellos quiero expresar mi agradecimiento. De forma especial quiero destacar el estímulo continuo de Javier García Soidán, principal artífice de este Congreso.

El mayor agradecimiento va dirigido a todos los que han hecho de esta área de conocimiento e interés su principal dedicación.

Entre todos impulsaremos para que el Congreso sea excelente.

¡Nos vemos en Barcelona!

*Sara Artola Menéndez*  
Presidenta del Comité Organizador  
del 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

## COMITÉ ORGANIZADOR

Sara Artola Menéndez  
*(Presidenta)*

Javier García Soidán  
*(Secretario)*

Ángeles Álvarez Hermida

Luis Ávila Lachica

Joan Barrot de la Puente

Eva Becerra López

Belén Benito Badorrey

Francisco Carlos Carramiñana Barrera

Nuria Casado Pradas

Xavier Cos Claramunt

Javier Díez Espino

Josep Franch Nadal

Olga Gómez Ramón

José Javier Mediavilla Bravo

Javier Ortega Ríos

Pilar Roura Olmeda

Ane Urbina Juez



## CARTA DEL COMITÉ CIENTÍFICO

Queridos amig@s y compañer@s,

El Comité Científico del 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de la Fundación redGDPS os invita a participar activamente en las actividades previstas los días 10 y 11 de noviembre de 2022 en Barcelona.

En ellos, no solo vamos a actualizar conocimientos clínicos, si no que vamos a compartir experiencias y proyectos de investigación llevados a cabo en Atención Primaria. La participación de conocidos expertos de Atención Primaria como de otras especialidades nos hará partícipes de los avances científicos más recientes.

El programa incluye sesiones, encuentros con el experto, talleres prácticos y también un espacio específico para presentar las diferentes comunicaciones. Estas han sido evaluadas previamente por el comité científico, con el fin de garantizar un nivel científico y de pertinencia adecuados. Asimismo, este comité concederá premios a las mejores comunicaciones.

Finalmente, y con el fin de que los conozcáis más a fondo, se presentarán los últimos algoritmos de la redGDPS de Insulinización, de Insuficiencia Cardíaca y de Enfermedad Renal Crónica en el paciente con DM2.

Recordad seguirnos en #congresoredGDPS y @redGDPS.

¡Nos vemos en Barcelona!

Manel Mata Cases  
Coordinador del Comité Científico  
del 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

## COMITÉ CIENTÍFICO

Manel Mata Cases  
*(Presidente)*

Patxi Ezcurra Loiola  
*(Secretario)*

Jaime Amor Valero  
Pilar Buil Cosiales

Enrique Carretero Anibarro  
Lourdes Carrillo Fernández

Lucía Cea Soriano  
Ana Cebrián Cuenca

Carlos Gómez Ruiz  
Juan Martínez Candela

Jorge Navarro Pérez  
Enrique Regidor Poyatos

Noelia Sanz Vela

Mateu Seguí Díaz  
Mercè Villaró Gabarros



# ESQUEMA HORARIO

## Primer Congreso Nacional de la Fundación RedGDPS

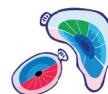
DÍA 10 Nov								
	Plenaria	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5	Sala 6	Sala 7
09:00 09:55h	Grupo trabajo 1	Grupo trabajo 2	Grupo trabajo 3	Grupo trabajo 4	Grupo trabajo 5	Grupo trabajo 6		
10:00 10:55h	Viajar con diabetes	Insulinización avanzada	Optimización consulta DM	Monitorización y autocontrol	Deprescripción en diabetes	Nuevas tecnologías		
11:00 11:25h	Café							
11:30 12:25h	Corticoides y DM	Pie diabético	Manejo factores RCV	Cocina vegana	Retinografía avanzada	Mujer y diabetes		
12:30 13:40h	Riñón y diabetes	Prevención DM en la Comunidad						
13:45 15:10h	Comida						Simposio-Comida "Cambiando el rumbo de la Diabetes" (Simposio patrocinado por Lilly)	Simposio-Comida "¿Podemos hacer nuestras consultas más eficientes?: Priorizando a los pacientes que más lo necesitan" (Simposio patrocinado por MSD)
15:15 15:45h	Acto inaugural							
15:50 16:55h	Monitorización vs glucemia capilar	Avances en la prevención ECV						
17:00 17:15h	Café - Posters							
17:20 18:15h	Adaptar ejercicio al paciente	Insulinización avanzada	Ecografía en diabetes	Cocina vegana	Retinografía avanzada	Nuevas tecnologías		
18:20 19:15h	Futuro del tratamiento	Pie diabético		Monitorización y autocontrol	Deprescripción en diabetes	Optimización consulta DM		
20:30 22:00h	Simposio oficial del congreso. La explosiva irrupción de los ISGLT2, ¿hasta dónde alcanzarán todos sus beneficios? - Simposio patrocinado por Alianza Boehringer-Lilly (Recinte Modernista Sant Pau)							
	Simposio oficial del congreso. El sonido del silencio en ERC - Simposio patrocinado por AstraZeneca (Recinte Modernista Sant Pau)							
22:00h 23.30h	Cena del congreso (Recinte Modernista Sant Pau)							

Conferencia
  Taller
  Encuentro
  Mesa

### DÍA 11 Nov

	Plenaria	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5	Sala 6	Sala 7
09:00 09:55h	Controversias en nutrición	Insulinización básica	Optimización consulta DM	Monitorización y autocontrol	Retinografía básica	Nuevas tecnologías	Nuevas tecnologías	Nuevas tecnologías
10:00 10:55h	Paciente DM vulnerable	Pie diabético	Mujer y diabetes	Deprescripción en diabetes	Manejo grandes bases de datos	Manejo factores RCV		
11:00 11:25h	Café - Posters							
11:30 12:40h	100 años insulina y algoritmo	M Personalizada de precisión DM						
12:45 13:30h	Una vida dedicada a la diabetes	Comunicaciones orales 1	Comunicaciones orales 2	Comunicaciones orales 3	Comunicaciones orales 4	Comunicaciones orales 5		
13:35 15:00h	Comida						Simposio-Comida "Paciente con enfermedad vascular arteriosclerótica y riesgo residual ¿cómo reducirlo?" (Simposio patrocinado por Amarin)	Simposio-Comida (Simposio patrocinado por Novo Nordisk)
15:05 16:15h	Insuficiencia cardiaca & DM							
16:20 16:45h	Entrega premios y Clausura							

Conferencia
  Taller
  Encuentro
  Mesa



# AGENDA

## Primer Congreso Nacional de la Fundación RedGDPS

### JUEVES, 10 NOVIEMBRE

09:00 - 09:55

#### SALA PLENARIA

■ Grupo trabajo 1

#### SALA 1

■ Grupo trabajo 2

#### SALA 2

■ Grupo trabajo 3

#### SALA 3

■ Grupo trabajo 4

#### SALA 4

■ Grupo trabajo 5

#### SALA 5

■ Grupo trabajo 6

10:00 - 10:55

#### SALA PLENARIA

■ **Viajar con diabetes**

*Serafín Murillo*

**Moderador:** Manuel Ruíz Quintero

#### SALA 1

■ **Insulinización avanzada**

*Antonio Hormigo, Ana Martínez*

#### SALA 2

■ **Optimización consulta DM**

*Rosario Serrano, Noelia Sanz*

#### SALA 3

■ **Monitorización y autocontrol**

*Olga Gómez Ramón*

#### SALA 4

■ **Desprescripción en diabetes**

*Enrique Carretero, Laura Romera*

#### SALA 5

■ **Nuevas tecnologías**

*Belen Benito, Julio Sagredo*

11:00 - 11:25

CAFÉ

■ Conferencia  
■ Taller  
■ Encuentro  
■ Mesa

---

11:30 - 12:25

**SALA PLENARIA**

■ **Corticoides y DM**

*Gustavo Mora*

**Moderador:** *José Manuel Comas*

**SALA 1**

■ **Pie diabético**

*Judit Llussà, Magda Bundò*

**SALA 2**

■ **Manejo factores RCV**

*Domingo Orozco, Jesús López*

**SALA 3**

■ **Cocina vegana**

*Carmen Jiménez*

**SALA 4**

■ **Retinografía avanzada**

*Maribel López*

**SALA 5**

■ **Mujer y diabetes**

*Ana María Ramírez, Carmen Gómez García*

---

12:30 - 13:40

**SALA PLENARIA**

■ **Riñón y diabetes**

*Javier Mediavilla, José Luis Gorriz*

**Moderadora:** *Margarita Alonso*

**SALA 1**

■ **Prevención DM en la Comunidad**

*Ángeles Álvarez Hermida, Francesc Fernández*

**Moderador:** *Javier Díez*

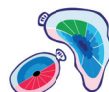
---

13:45 - 15:10

Simposio-Comida “**Cambiando el rumbo de la Diabetes**”  
(Simposio patrocinado por Lilly)

Simposio-Comida “**¿Podemos hacer nuestras consultas más eficientes?: Priorizando a los pacientes que más lo necesitan**” (Simposio patrocinado por MSD)

**Ponentes:** *Dra. Sara Artola, Dr. Manel Mata,  
Dr. Carlos Hernández Teixido*



---

15:15 - 15:45

**SALA PLENARIA**

**ACTO INAUGURAL**

---

15:50 - 16:55

**SALA PLENARIA**

■ **Monitorización vs glucemia capilar**

*Javier Ortega, Ana Chico*

**Moderador:** *Luis Ávila*

**SALA 1**

■ **Avances en la prevención ECV**

*Sara Artola, Pedro Casado*

**Moderador:** *Jorge Navarro*

---

17:00 - 17:15

**CAFÉ - Posters**

---

17:20 - 18:15

**SALA PLENARIA**

■ **Adaptar ejercicio al paciente**

*Felipe Isidoro Donate*

**Moderador:** *Francisco Carramiñana*

**SALA 1**

■ **Insulinización avanzada**

*Antonio Hormigo, Ana Martínez*

**SALA 2**

■ **Ecografía en Diabetes**

*Laura Conangla*

**SALA 3**

■ **Cocina vegana**

*Carmen Jiménez*

**SALA 4**

■ **Retinografía avanzada**

*Maribel López*

**SALA 5**

■ **Nuevas tecnologías**

*Belen Benito, Julio Sagredo*

---

---

18:20 - 19:15

**SALA PLENARIA**

■ **Futuro del tratamiento**

Xavi Cos

**Moderadora:** Antonieta Vidal

**SALA 1**

■ **Pie diabético**

Judit Llusaà, Magda Bundò

**SALA 2**

■ **Ecografía en Diabetes**

Laura Conangla

**SALA 3**

■ **Monitorización y autocontrol**

Olga Gómez Ramón

**SALA 4**

■ **Desprescripción en diabetes**

Enrique Carretero, Laura Romera

**SALA 5**

■ **Optimización consulta DM**

Rosario Serrano, Noelia Sanz

---

**Recinte Modernista Sant Pau**

20:30 - 22:00

Simposio oficial del congreso. **La explosiva irrupción de los iSGLT2, ¿hasta dónde alcanzarán todos sus beneficios?**  
- Simposio patrocinado por Alianza Boehringer-Lilly

**Moderador:** Dr. Josep Franch

**Ponentes:** Dra. Igotz Aranbarri, Dr. José Pérez Silvestre,  
Dr. Juanjo Gómez Doblaz

---

Simposio oficial del congreso. **El sonido del silencio en ERC** - Simposio patrocinado por Astrazeneca

---

22:00 - 23:30

**Cena del congreso**

---



## VIERNES, 11 NOVIEMBRE

---

09:00 - 09:55

### SALA PLENARIA

■ **Controversias en nutrición**

*Alberto Goday*

**Moderadora:** *Lourdes Carrillo*

### SALA 1

■ **Insulinización básica**

*Antonio Hormigo, Ana Martínez*

### SALA 2

■ **Optimización consulta DM**

*Rosario Serrano, Noelia Sanz*

### SALA 3

■ **Monitorización y autocontrol**

*Olga Gómez Ramón*

### SALA 4

■ **Retinografía avanzada**

*Maribel López*

### SALA 5

■ **Nuevas tecnologías**

*Belen Benito, Julio Sagredo*

---

10:00 - 10:55

### SALA PLENARIA

■ **Paciente DM vulnerable**

*Ana Cebrián Cuenca*

**Moderador:** *José Manuel Millaruelo*

### SALA 1

■ **Pie diabético**

*Judit Llussà, Magda Bundò*

### SALA 2

■ **Mujer y diabetes**

*Ana María Ramírez, Carmen Gómez García*

### SALA 3

#### ■ Desprescripción en diabetes

*Laura Romera*

### SALA 4

#### ■ Manejos grandes bases de datos

*Josep Franch Nadal*

### SALA 5

#### ■ Manejo factores RCV

---

11:00 - 11:25

### CAFÉ - Posters

---

11:30 - 12:40

### SALA PLENARIA

#### ■ 100 años insulina y algoritmo

*Juan Carlos Álvarez Torices, Patxi Ezcurra*

**Moderadora:** *Flora López Simarro*

### SALA 1

#### ■ M Personalizada de precisión DM

*Didac Mauricio, Igotz Aranbarri*

**Moderador:** *Fernando Álvarez Guisasaola*

---

12:45 - 13:30

### SALA PLENARIA

#### ■ Una vida dedicada a la diabetes

*Manel Mata*

**Presentador:** *Josep Franch*

### SALA 1

#### ■ Comunicaciones orales 1

### SALA 2

#### ■ Comunicaciones orales 2

### SALA 3

#### ■ Comunicaciones orales 3



#### SALA 4

##### ■ Comunicaciones orales 4

#### SALA 5

##### ■ Comunicaciones orales 5

13:35 - 15:00

#### Simposio- Comida “Paciente con enfermedad vascular arteriosclerótica y riesgo residual ¿cómo reducirlo?”

(Simposio patrocinado por Amarin)

*Moderador: Vicente Pascual*

#### ¿Cuál es el riesgo residual cardiovascular en el paciente de alto riesgo y que nos dicen las guías?

*Xavier García-Moll*

#### ¿Tenemos este tipo de paciente en nuestras consultas?

*Antonio Pérez*

#### ¿Qué evidencias clínicas disponemos y qué lugar ocupa icosapento de etilo en el tratamiento del paciente con alto riesgo CV?

*Juan Pedro-Botet*

#### Simposio-Comida

(Simposio patrocinado por Novo Nordisk)

15:05 - 16:15

#### SALA PLENARIA

##### ■ Insuficiencia cardiaca & DM

*Francisco Adán, Manuel Martínez-Selles*

*Moderador: Mateu Seguí*

#### Relación DM-IC: Epidemiología, fisiopatología y tratamiento.

*Dr. Manuel Martínez-Selles*

#### Diagnóstico y tratamiento en el ámbito de la Atención Primaria.

*Dr. Francisco Adán*

16:20 - 16:45

#### ENTREGA PREMIOS Y CLAUSURA

## 1 CONFERENCIA

### Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

#### Conferencia

##### **Una vida dedicada a la diabetes**

Manel Mata (Presentador: Josep Franch)

Revisaremos los avances en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que han sucedido desde 1957, fecha en la que se comercializó la metformina, piedra angular del tratamiento de la DM2. En 1985 se publicaron los primeros criterios diagnósticos de la OMS, que fueron modificados, a propuesta de la ADA, en 1997. Sin embargo, no fue hasta 1998 en que el UKPDS demostró los beneficios del control glucémico en la prevención de las complicaciones crónicas. Posteriormente se han comercializado glitazonas, iDPP-4, arGLP-1 e iSGLT-2, lo que ha permitido personalizar el tratamiento, especialmente desde que, en los últimos diez años, se han publicado ensayos clínicos que muestran los beneficios cardiorrenales de arGLP-1 e iSGLT-2.



## 7 MESAS

### Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

#### Mesa

##### **Monitorización intersticial de la glucosa versus glucemia capilar**

Javier Ortega, Ana Chico. (Moderador: Luis Ávila)

La monitorización continua de glucosa o intersticial, ha venido a sumarse a los medios habituales de control de la glucemia aportando nuevos conceptos que debemos aprender. Sin embargo, la monitorización continua está reducida a un escaso número de pacientes, por lo que debemos continuar con las glucemias capilares.

En esta mesa discutiremos las ventajas e inconvenientes de cada sistema. Dibujaremos el perfil de paciente candidato a cada sistema, así como los datos que deberemos tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados.

#### Mesa

##### **Avances en la prevención de la ECV en DM2**

Sara Artola, Pedro Casado. (Moderador: Jorge Navarro)

Esta propuesta pretende desarrollar secuencialmente el manejo integral, multifactorial de los factores de riesgo cardiovascular en la DM2, tanto al debut como en el paciente evolucionado.

Se ofrece una narración de la evolución del concepto de riesgo vascular en la persona con diabetes en el tiempo, los hitos a este respecto, incluyendo también el legado metabólico y otros factores de riesgo cardiovascular.

Asimismo, se ofrece la perspectiva de cómo esta evolución ha ido generando nuevos estudios y modificando las guías de práctica clínica hasta el momento actual en las distintas sociedades científica, destacando el algoritmo de la redGDPS.

## Mesa

### **Los primeros 100 años de la insulina**

Juan Carlos Álvarez Torices, Patxi Ezcurra. (Moderadora: Flora López Simarro)

La mesa constará de dos ponencias. En la primera se hablará del impacto histórico del descubrimiento de la insulina, reconocido con un Premio Nobel, y lo que supuso para las personas con diabetes mellitus (DM), sobre todo para el tipo 1; y en la segunda ponencia se hablará del papel que tiene la insulina en el momento actual, centrado en las personas con DM2, comentando la ubicación del tratamiento insulínico en las diferentes guías y explicando con mayor detalle el algoritmo de tratamiento de la redGDPS. Finalmente, se comentará que la investigación en insulina sigue adelante, con preparaciones cada vez más inteligentes y nuevas vías de administración.

## Mesa

### **Insuficiencia cardíaca & diabetes**

Francisco Adán, Manuel Martínez-Selles. (Moderador: Mateu Seguí)

Bajo este título se presenta una mesa esperada por el tema a tratar y los últimos avances en este campo que nos obligan a todos los médicos del primer nivel a estar actualizándonos continuamente.

El primero de nuestros ponentes es el Dr. Manuel Martínez-Selles que abordará de forma amplia y con un título sugestivo “Insuficiencia cardíaca y diabetes mellitus, epidemiología, fisiopatología y tratamiento”, con la que enmarcar este importante tema.

El segundo ponente es conocido por todos los integrantes de la redGDPS, el Dr. Francisco M. Adán Gil, médico de familia, equipo de Atención Primaria (Sector Zaragoza 3), que abordará el tema del manejo de la insuficiencia cardíaca en pacientes con DM2 desde la Atención Primaria. Nos hablará de los últimos árboles de decisión de la red, de los que es coordinador y autor de los mismos, y desde los que se abordarán las últimas novedades al respecto.



## Mesa

### **Riñón y diabetes**

Javier Mediavilla, José Luis Gorriz. (Moderadora: Margarita Alonso)

La enfermedad renal crónica (ERC) es una complicación de la diabetes muy prevalente que aumenta el riesgo de ECV y mortalidad y es causa frecuente de enfermedad renal terminal. Distintas intervenciones pueden retrasar su progresión siendo fundamental el diagnóstico precoz.

Como señala el nuevo algoritmo de la redGDPS sobre el tratamiento de la ERC en DM2, el abordaje debe ser integral: adecuado estilo de vida, control de factores de riesgo y utilización de fármacos con beneficios cardiorrenales demostrados. Por otra parte, es necesario tener en cuenta la limitación de uso de algunos antidiabéticos en función del valor del filtrado glomerular.

## Mesa

### **¿Cómo prevenir la diabetes en la comunidad?**

Ángeles Álvarez Hermida, Francesc Fernández. (Moderador: Javier Díez)

Solo desde un enfoque comunitario puede frenarse el incremento de la incidencia de la DM2 que apunta a llegar a niveles nunca vistos. Este aumento es mayor cuanto menor es el nivel socioeconómico de las poblaciones y se gesta desde la infancia, incluso desde antes de nacer. Es necesario implementar estrategias preventivas dirigidas a toda la población, pero especialmente a aquellos con mayor riesgo entre los que cabe destacar los pacientes con enfermedad mental grave. Para ello, entre otras acciones, es preciso combatir la pobreza, la obesidad (especialmente la infantil) así como el sedentarismo. Profesionales, administraciones y ciudadanía deben tomar parte activa en este empeño.

## Mesa

### **Medicina personalizada de precisión en diabetes**

Didac Mauricio, Igotz Aranbarri. (Moderador: Fernando Álvarez Guisasaola)

La medicina de precisión constituye el presente en el planteamiento de atención a las personas con diabetes, ya que es imprescindible para poder vehicular una medicina totalmente individualizada y dado que es ampliamente conocida la gran variabilidad interpersonal de la diabetes y su comportamiento, condicionado, sin duda, por la genética de cada persona, que nos hace únicos.

En esta mesa os acercamos los entresijos de la medicina de precisión, lo que es, lo que aporta y su relevante aplicabilidad en el ámbito asistencial y en nuestro día a día en las consultas, siempre con un único objetivo: mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## 6 ENCUENTROS CON EL EXPERTO

### Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

#### **Manejo del paciente vulnerable con DM2**

Ana Cebrián Cuenca. (Moderador: José Manuel Millaruelo)

Desde hace años abogamos por la importancia de individualizar el manejo y tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2, huelga decir “no todos los pacientes con diabetes tipo 2 son iguales”. En este manejo es especialmente interesante, por su complejidad, el abordaje de los pacientes más vulnerables.

La renta per cápita por países, el género, el lugar de residencia, la educación y la alfabetización, el acceso en el vecindario a instalaciones deportivas, el contexto social y comunitario y, por supuesto, la pandemia de COVID-19, son algunos de los factores que condicionan esa vulnerabilidad.

En este encuentro de expertos, ahondaremos en el manejo del paciente vulnerable con diabetes tipo 2.

#### **Adaptando el ejercicio a la persona con diabetes**

Felipe Isidro Donate. (Moderador: Francisco Carramiñana)

El entrenamiento de la fuerza en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 ha mostrado ser una gran herramienta dado el importantísimo papel que cumple la masa, fuerza y función muscular frente a la resistencia a la insulina y el metabolismo del glucógeno.

Hacer ejercicios sencillos y eficaces para cada paciente, que se puedan realizar en casa, adaptando su duración al tiempo disponible del paciente (por ejemplo 10 minutos/día), realizando la mitad de las repeticiones posibles a la más alta intención de velocidad en la parte concéntrica de cada movimiento y dejando suficiente descanso entre ejercicios, logra evitar altos índices de fatiga que resultan innecesarios e incluso contraproducentes a la hora de trabajar con estos pacientes, ya que la fatiga ni es adecuada en ellos ni tampoco es adherente.

El entrenamiento de fuerza es seguro, incluyendo mejoras en la presión arterial, función endotelial, biomarcadores cardiometabólicos y aptitud cardiopulmonar.

Es imprescindible conseguir la dosis mínima eficaz y adherente, entendiendo al paciente en relación con la realización de ejercicio poniéndose en su lugar, y atendiendo y entendiendo sus ideas, creencias y expectativas.

Y es que sabemos que “el mejor ejercicio es el que se hace”, pero debemos lograr que sea eficaz y se convierta en hábito.



## **Viajar con diabetes**

Serafín Murillo. (Moderador: Manuel Ruiz Quintero)

En el control de la diabetes, los viajes de placer o trabajo pueden suponer una importante dificultad. Para ello es necesario una buena preparación del viaje, que debe incluir entre otros aspectos, la previsión del material adecuado, saber cómo actuar ante los cambios horarios de los vuelos de larga distancia o los cambios en la actividad física, utilizar el material adecuado para una buena conservación de la insulina o para tratar una hipoglucemia durante el viaje. Por otro lado, es aconsejable conocer la comida típica del país de destino, para así poder adaptar mejor las pautas alimentarias.

---

## **Controversias en terapia nutricional**

Albert Goday. (Moderadora: Lourdes Carrillo)

La terapia nutricional (TN) es un elemento básico en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y todas las guías la recomiendan como parte de la atención integral a la persona con diabetes. Una pérdida modesta de peso produce beneficios clínicos (mejoría de glucemia, TA y/o lípidos) especialmente en pacientes con corta evolución de la enfermedad. La relevancia del aporte calórico, la distribución de nutrientes o la frecuencia de consumo continúa a debate, y existen alternativas a la tradicional dieta hipocalórica (dietas cetogénicas, hiperproteicas, ayuno intermitente...) con beneficios similares e incluso, en ocasiones, superiores.

La intervención intensiva y personalizada continúa siendo clave para la efectividad de la TN.

---

## **El futuro tratamiento de la diabetes ya está aquí**

Xavi Cos. (Moderadora: Antonieta Vidal)

El momento actual, y aún bajo el test de estrés que ha supuesto la pandemia de la COVID-19 nos invita a un ejercicio de reflexión sobre el presente y el futuro del manejo de la diabetes. En esta sesión vamos a centrar el análisis en tres perspectivas diferentes: el paciente y sus familias, los profesionales sanitarios y los sistemas de salud. Sabemos que para provocar un cambio debe existir alineamiento entre estos tres protagonistas del ecosistema. Por ello durante la sesión vamos a detallar y compartir cuáles son algunos de los retos en cada perspectiva así como estos podrían llegar a implementarse y, en definitiva, transformar el manejo de la enfermedad diabética.

## **Corticoides y DM: hacer fácil lo que parece difícil**

Gustavo Mora. (Moderador: José Manuel Comas)

En este encuentro, se han tratado de actualizar aspectos básicos de la hiperglucemia inducida por glucocorticoides en personas con diabetes. Mediante la exposición, el debate y los casos clínicos, se han revisado las distintas situaciones de riesgo y cómo identificarlas, así como el perfil de acción de los glucocorticoides más utilizados para facilitar la comprensión de cómo abordar la hiperglucemia que desencadenan. Se ha destacado el importante papel de la insulina como herramienta principal para su resolución, cuándo indicarla, qué tipo y qué pautas de administración son las más adecuadas en distintos escenarios clínicos en la consulta de Atención Primaria.

---



## 12 TALLERES

### Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

#### **¿Cómo iniciar, ajustar e intensificar la terapia con insulina?**

Básico

Antonio Hormigo, Ana Martínez

El objetivo del taller es APRENDER, INTEGRAR y RESOLVER los problemas de insulización basal en la consulta de Atención Primaria. Cuándo, cómo y con qué, serán las preguntas a resolver durante el transcurso del taller mediante el desarrollo y la resolución de una situación real, entendiendo que la insulización basal no es una situación finalista sino la respuesta al tratamiento y a la consecución de objetivos de las personas con diabetes tipo 2. Se adquirirán las habilidades y los conocimientos necesarios para dar respuesta a todos los problemas que puedan acontecer en el proceso y progresión de la insulización en personas con DM2.

#### **¿Cómo iniciar, ajustar e intensificar la terapia con insulina?**

Avanzado

Antonio Hormigo, Ana Martínez

Los objetivos de este taller son: avanzar en el conocimiento sobre el tratamiento insulínico en las personas con diabetes tipo 2; analizar las posibilidades de intensificación con agonistas GLP-1, como primer paso, o con insulinas rápidas: modalidad basal plus o basal bolo; revisar los algoritmos, analizando las últimas referencias (ADA 2022, Algoritmo de insulización de la redGDPS), evaluar el inicio y la progresión de la intensificación con insulina rápida; reconocer los términos: factor de sensibilidad a la insulina o factor de corrección y el cálculo adecuado de los mismos en función de los perfiles del paciente y la adecuación de las raciones de cada una de las comidas.

#### **Mujer y diabetes**

Ana María Ramírez, Carmen Gómez García

La diabetes mellitus afecta de manera diferente a hombres y mujeres. La desigualdades son manifiestas no solo en la prevalencia, o en el manejo del paciente tanto en el uso de regímenes terapéuticos como en procedimientos de revascularización, sino también en las complicaciones y en el pronóstico.

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad en los países desarrollados. En los pacientes con diabetes el riesgo de padecerla es más del doble que en la población general y, concretamente, la mujer con diabetes tiene de 3 a 5 veces más riesgo de padecer ECV que la mujer sin diabetes.

---

### **Manejo de dispositivos de monitorización y autocontrol**

Olga Gómez Ramón

En los últimos tiempos, acelerado en parte por las circunstancias, como ha sido la pandemia del 2020, nos hemos visto delante de una oferta muy amplia de dispositivos para monitorizar y controlar glucemias entre otros hábitos.

La diabetes es una patología que requiere de un monitoreo constante, de conocer en todo momento ciertos datos que obtenemos mediante un medidor de glucosa, para poder interpretar nuestra situación en un momento determinado y evitar complicaciones. Disponer de la opción de poder recibir y enviar información y asistencia a distancia, sin necesidad de asistir al centro médico, supone en muchos casos una ventaja para ambas partes.

Esta oferta nos ha dado la posibilidad de poder realizar consultas por diferentes medios de comunicación, no solo la tradicional y necesaria consulta presencial, sino también la consulta telemática que nos ofrece otro tipo de seguimiento.

---

### **Ecografía en DM: ¿hay aspectos específicos?**

Laura Conangla

Los objetivos de este taller son dos principalmente: dar a conocer las aplicaciones prácticas de la ecografía en Atención Primaria en el paciente con diabetes y, además, practicar con modelo sano.

La metodología que se utiliza es una presentación teórica acompañada de una serie de prácticas en grupo reducido (grupos de 5 asistentes, con un ecógrafo y un docente).

Se presentarán aplicaciones como la valoración renal (paciente sin y con enfermedad renal crónica), el grosor de la íntima media carotídea, la detección de placas de ateroma, la valoración del área pancreática, las aplicaciones en la sarcopenia y la neuropatía, la detección de nódulos subcutáneos y lipohipertrofia por tratamiento subcutáneo.

---

### **Consulta 4.0: nuevas tecnologías que nos ayudan**

Belén Benito, Julio Sagredo

Este taller trata de actualizar el conocimiento de los profesionales sobre la innovación tecnológica disponible para mejorar el control de la enfermedad y la calidad de vida de las personas con diabetes.



La oferta de innovación tecnológica crece de forma exponencial y la capacidad de los profesionales para asimilarla es limitada, por eso, en este taller repasamos las páginas web que nos parecen más útiles y las apps más sencillas, prácticas e intuitivas.

Las personas con diabetes tienen una capacidad de adaptación a las innovaciones muy variada. Revisaremos los buscadores que permiten encontrar sitios web y app de calidad sobre diabetes para cada paciente concreto.

---

### **Cocina vegana: también en personas con diabetes**

Carmen Jiménez

En los últimos años, el número de personas que han decidido prescindir del consumo de productos de origen animal ha ido en aumento.

Las razones son variadas; la forma de producción y explotación animal, el impacto medioambiental y su efecto sobre el cambio climático, son solo algunas de ellas.

Una dieta vegana bien planificada es totalmente compatible con un buen control de la diabetes. En este taller, aprenderemos algunos conceptos básicos sobre la alimentación vegana, proteínas de origen vegetal, necesidades de suplementación y cómo ofrecer consejo sobre alimentación a personas con diabetes que decidan dejar de consumir productos de origen animal.

---

### **Fondo de ojo: ventana a las complicaciones de la DM**

Básico

Joan Barrot

La retinopatía diabética (RD) es una complicación microvascular y neurodegenerativa cuya prevalencia aumenta con la duración de la enfermedad y con un alto riesgo de discapacidad visual grave.

La lectura de las retinografías (cámara no midriática) es una competencia de Atención Primaria y debemos conocer las lesiones elementales de la retina, la clasificación internacional (GDRPG) de la RD y los criterios de derivación o de seguimiento en nuestras consultas.

La presencia y la gravedad de la RD pueden ser un medio para identificar a los pacientes con mayor riesgo de complicaciones micro y macrovasculares. Los profesionales de la salud debemos fomentar la detección periódica de la retinopatía diabética.

---

### **Mirada a las enfermedades de la retina**

Avanzado

Maribel López

Taller dedicado a las distintas técnicas de exploración de fondo de ojo y a la importancia de la retinografía digital no midriática como herramienta central del cribado de las principales

enfermedades causantes de ceguera y muy particularmente de la retinopatía diabética y/o el edema macular. Durante el mismo se abordarán, además, otros aspectos no menos importantes como las claves de una buena interpretación de la imagen de fondo de ojo, los signos que definen y diferencian un fondo de ojo normal de uno patológico o cómo definir el papel del médico de Atención Primaria en los programas de teleoftalmología.

---

### **Sistemática en la consulta, para hacer mucho en poco tiempo**

Rosario Serrano, Noelia Sanz

Durante el tiempo de consulta el profesional sanitario ha de abordar el mayor número de necesidades de salud posibles.

La atención a las personas con problemas crónicos, como la DM2, asociada en un 90 % a otras comorbilidades crónicas y relacionada con estilos de vida no saludables, es un reto para que el profesional desarrolle habilidades que le permitan gestionar mejor el tiempo disponible. Sin embargo, la queja actual y generalizada de los profesionales es que la demanda asignada es mayor de la asumible para el tiempo disponible. Aprender a gestionar el tiempo es una habilidad con dos objetivos claros: ser más eficaz y combatir el estrés.

---

### **Deprescribir en diabetes: ¿Cuándo, cómo y por qué?**

Enrique Carretero, Laura Romera

Tal vez te han surgido dudas sobre qué, cómo, cuándo y a quién deprescribir en tus pacientes con diabetes. ¿Existe la manera de hacer una revisión sistemática de la terapia farmacológica? ¿Son nuestros pacientes mayores, merecedores de discontinuidad farmacológica? ¿Debemos parar o adaptar las dosis de algunos fármacos si el paciente realiza una prueba complementaria? El objetivo es aprender cómo realizar una revisión adecuada del tratamiento farmacológico en diabetes, priorizando a quienes tengan mayor riesgo de sufrir eventos adversos: pacientes de edad avanzada con fragilidad, con pluripatología y polimedcados. Pero también en otras situaciones especiales: adaptación cultural, final de vida...

Además, se identificarán situaciones susceptibles de deprescripción, así como conocer y saber aplicar los diferentes criterios: Beers, STOPP/START, etc.

---

### **Factores de riesgo, más allá de la glucemia**

Domingo Orozco, Jesús López

Las personas con diabetes tipo 2 (DM2) tienen un riesgo cardiovascular (RCV) elevado que, afortunadamente, se puede reducir identificando los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables y aplicando las medidas terapéuticas y cambios en el estilo de vida necesarios para poder disminuirlos y prevenir el evento cardiovascular, que es la primera causa de fallecimiento en estos pacientes. El abordaje integral del RCV debe



ser una prioridad en la práctica clínica con estos pacientes. A través de casos clínicos, por grupos, elaboraremos un abordaje integral y multidisciplinar de los FRCV tanto clásicos como emergentes.

---

### **Miremos los pies de las personas con diabetes**

Judit Llussà, Magda Bundò

Desde las consultas de Atención Primaria son varios los retos que se nos plantean en la prevención del pie diabético. En este taller intentaremos, por un lado, proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para detectar precozmente el pie de riesgo y personalizar la educación para evitar la aparición de lesiones. Por otro lado, revisaremos los factores clave implicados en el diagnóstico y tratamiento de las úlceras diabéticas para intentar evitar la amputación. Entre estos destacan tanto el diagnóstico y abordaje precoz de la arteriopatía y de la infección, como la aplicación correcta de la cura, el desbridamiento y la descarga de la lesión. Revisaremos también los criterios de derivación a las Unidades de Pie Diabético.

---

### **Grandes bases de datos y *Real World Evidence***

Josep Franch Nadal

La informatización de las historias clínicas ha generado grandes bases de datos médicas extraordinariamente importantes para conocer lo que ocurre en nuestra práctica clínica diaria. Delante de un paciente, nuestras decisiones se basan en la mejor evidencia posible (aportada básicamente por ensayos clínicos aleatorios, metaanálisis y revisiones sistemáticas), las preferencias del paciente y la experiencia. Algunas preguntas de vital importancia no pueden ser respondidas mediante ensayos clínicos, porque la mayoría de nuestros pacientes no cumplirían sus criterios de inclusión. Por eso, necesitamos recurrir a la experiencia acumulada en millones de registros clínicos de pacientes reales, de los que vemos cada día en nuestras consultas, sin limitaciones.

---

## COMUNICACIONES

### Primer Congreso Nacional de la Fundación redGDPS

#### ■ Resultados de la implementación de una consulta de enfermería de práctica avanzada en diabetes y educación terapéutica en un Centro de Atención Primaria

Romero Godoy, Diana (1); Rodríguez Garrido, María Dolores (1); López Ramírez, Adriana (1); Sánchez Ibáñez, Montserrat (1); Catalán Sánchez-Celenin, Sonia (1); Pereira García, Marta (1); Mohamed Amar, Sara (1).

(1) CAP Mas Font

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica que afecta a todas las edades y condiciones sociales. Requiere atención médica continuada y educación terapéutica para la autogestión del tratamiento. En la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la polimedicación es un denominador común y hace que se siga un tratamiento de alta complejidad.

En el año 2020 nuestro Centro de Atención Primaria (CAP) tenía una población DM de 1.217 pacientes, un 35 % fuera de rango objetivo y, de estos, el 78 % pluripatológicos.

Dados estos datos y sumados a que la pandemia por COVID-19 estaba suponiendo una pérdida parcial de continuidad asistencial, se decidió iniciar en octubre de 2020 una consulta de Enfermería de Práctica Avanzada en Educación Terapéutica en Diabetes (EPAETD) implantando programas estructurados centrados en el autocuidado. Se incluyeron actuaciones telefónicas, presenciales y domiciliarias.

#### Objetivos

- Incorporar el rol de EPAETD en la práctica asistencial requiere de formación específica de los profesionales.
- Evaluar los resultados clínicos de pacientes DM al año de iniciar la consulta de EPAETD en un centro de AP.
- Caracterizar a los pacientes DM incluidos en la consulta de EPAETD.

Estudio observacional retrospectivo, mediante una revisión de las historias clínicas de los pacientes que han acudido a la consulta de EPAETD en nuestro centro desde octubre de 2020-diciembre de 2021.

#### Resultados

Se incluyeron 81 pacientes con una edad media de 64,8±13 años; 80,2 % de raza caucásica, 61,7 % mujeres. El 91,4 % son DM2; un 67,9 % presenta hipertensión arterial y un 66,66 % hipercolesterolemia. El 22,2 % presentan complicaciones macrovasculares y un 51,9 % microvasculares.

Un 81,5 % acudió por mal control metabólico, un 8,6 % por hipoglucemias de repetición, un 6,2 % por hiperglucemia inducida por glucocorticoides y un 3,7 % por otras causas. En un 40,7 % de los casos se realizó una intervención educativa intensiva junto con un ajuste del tratamiento basal, en un 34,6 % se realizó una intervención educativa intensiva y en un 24,7 % se realizó una intervención educativa intensiva junto a un cambio de tratamiento.



El 94,4 % de los pacientes con mal control metabólico mejoraron en términos de HbA1c con una HbA1c previa de  $9,39 \pm 1,35$  % y una HbA1c a los 6 meses de  $7,75 \pm 1,42$  % ( $p < 0,001$ ).

En aquellos pacientes DM que acudieron a consulta por episodios de hipoglucemia se redujeron de  $5,28 \pm 1,79$  eventos/mes a  $2,57 \pm 1,90$  eventos/mes ( $p < 0,001$ ) sin cambios significativos en la HbA1c  $7,04 \pm 0,77$  % vs  $7,18 \pm 1,5$  % ( $p > 0,05$ ).

Se insulinizó a un 6,17 % y el tratamiento farmacológico que más se utilizó para optimizar fueron los GLP-1, en un 17,3 % de los casos.

La figura de una EPAETD y la implementación de programas estructurados en nuestro centro de AP han mejorado significativamente el control metabólico de los participantes, evidenciando la necesidad de dicha figura en los centros de AP.

### ■ **Diabetes mellitus e intolerancia a la lactosa**

Brioso Rodríguez, José Antonio (1); Grech Blanco, María (2); Lemes Niz, Víctor (2).

(1) *Centro de Salud de Puebla de Sanabria* (2) *Centro de Salud de Santa Elena*

Paciente mujer de 45 años. Ama de casa, vida sedentaria.

Antecedentes personales: diabetes mellitus tipo 2 desde hace 10 años, dislipemia, obesidad grado II. No alergias medicamentosas conocidas. Intolerante a la lactosa.

En tratamiento con metformina 850/12, atorvastatina 20.

#### **Exploración y pruebas complementarias**

125/81, FC 67 lpm, satO<sub>2</sub> 98 %.

Talla 1,65 m. Peso 105 kg. IMC 38,5 kg/m<sup>2</sup>.

Buen estado general, bien hidratada y perfundida.

Auscultación cardiopulmonar normal.

Abdomen: blando, depresible, sin masas ni megalias. No doloroso a la palpación, sin signos de irritación peritoneal.

Extremidades inferiores: sin edemas. Pulsos presentes y simétricos. Sensibilidad normal.

Índice tobillo-brazo: derecho 0,9; izquierdo 1.

Fondo de ojo normal.

ECG: ritmo sinusal, FC 65 lpm, PR 0,16, eje del QRS a +45°, sin alteraciones de la conducción ni de la repolarización.

Bioquímica: glucosa 131, HbA1c 7,1, urea 47, creatinina 0,9, filtrado glomerular 77, AST 25, colesterol 170, HDL 45, LDL 101, triglicéridos 120, Na<sup>+</sup> 138, K<sup>+</sup> 4,1, vitamina B12 345, ácido fólico 4,5, TSH 2,35.

Hemograma: hemoglobina 12,5, leucocitos 7600 con fórmula normal, plaquetas 235.000.

Orina: microalbuminuria 2,3, resto negativo.

#### **Orientación diagnóstica y juicio clínico**

Nos encontramos ante una paciente con un nivel alto de riesgo cardiovascular según las guías ESC 2019, y cuyos objetivos serían un LDL < 70 mg/dl y HbA1c < 7.

Explicamos el método del plato como opción más sencilla para una alimentación equilibrada. Pactamos que todos los días saldrá al menos media hora a caminar a paso ligero.

Aumentamos la atorvastatina a dosis de 40 mg/dl. Introducimos empaglifozina 10 mg/dl con el objetivo de ayudar tanto a mejorar el control glucémico como la pérdida de peso.

A la semana regresa diciendo que no puede seguir tomando la empaglifozina por importante diarrea. Nos recuerda que es intolerante a la lactosa. En efecto, revisamos ficha técnica y comprobamos que todos los iSGLT-2 llevan lactosa, por lo que la retiramos.

Otra opción terapéutica para considerar en este caso son los arGLP-1. Nuestra paciente no desea pincharse, así que pautamos semaglutida oral 3 mg.

Dos semanas más tarde nos cuenta que le produce náuseas y algún vómito. Damos consejos (comer despacio, beber mucha agua, comer pocas cantidades y con más frecuencia, no tumbarse después de comer...). Con el paso de los días parece que va mejorando. Decidimos no aumentar más la dosis puesto que ha tardado bastante en tolerar el fármaco.

Al cabo de tres meses la paciente ha perdido 7 kg.

### **Conclusiones**

La semaglutida oral es un fármaco de comercialización reciente y el primero de su familia que se administra de forma oral. Hasta la fecha ha demostrado eficacia en cuanto a pérdida de peso y mejoría del control glucémico, si bien no todos los pacientes toleran sus efectos adversos gastrointestinales, especialmente al inicio del tratamiento.

### ■ **Educación terapéutica en el seguimiento de personas con DM2 en Atención Primaria Andorra**

Guerrero López, Francisca (1); Ojeda Jiménez, Montserrat (2).

(1) Centro de Atención Primaria Andorra (2) Centro de Atención Primaria Andorra

Los profesionales de enfermería de Atención Primaria (AP) en Andorra, trabajan en 11 CAP distribuidos por todo el Principado.

Esta organización hace necesaria la utilización de herramientas estandarizadas en el seguimiento de la persona con diabetes mellitus tipo 2.

A diferencia de otros países, los Centros de Atención Primaria están formados por personal de enfermería, comadronas y trabajadoras sociales.

### **Objetivos**

Documentación de las sesiones educativas grupales.

### **Métodos**

Se han desarrollado diferentes circuitos teniendo en cuenta la infraestructura del país y en diferentes escenarios ofreciendo recorridos seguros.

La educación grupal va dirigida los diferentes niveles de prevención: a personas en riesgo de padecer diabetes mellitus, personas con prediabetes y personas con diabetes mellitus tipo 2.

Participan en todo el proceso diferentes profesionales: enfermeras de Atención Primaria, médicos de familia, podólogos, dietistas, médicos especialistas, Unidad de Diabetes hospitalaria.

### **Resultados**

Se han creado métodos de control y valoración de los resultados obtenidos en base a indicadores elegidos cuidadosamente y que son, en sí, igualmente valorados a lo largo del proceso de control que



será, en principio, de un año. Finalizado este periodo se dará continuidad a las partes validadas del proyecto y se modificarán las que sean consideradas mejorables.

### **Conclusiones**

Los resultados y conclusiones podrían ser expuestos en ediciones posteriores.

- **Efectividad de la promoción de la salud en diabetes mellitus mediante mapas de activos en salud**

Carretero Anibarro, Enrique (1); Peñacoba Masa, Almudena (2).

(1) *Centro de Salud Puente Genil 1* (2) *Hospital Puente Genil*

### **Objetivos**

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad cuyo control se centra fundamentalmente en dos pilares básicos: dieta saludable y ejercicio físico. Numerosos estudios demuestran la eficacia del consejo y educación sobre la modificación de estilos de vida. Existe mucho material para dar consejos sobre una dieta saludable, pero es difícil encontrar información sobre cómo y dónde se puede realizar ejercicio físico. Un activo en salud es cualquier factor o recurso que mejora la capacidad de las personas, de las comunidades y de las poblaciones para mantener y preservar la salud y el bienestar. Si al aconsejar ejercicio físico nos apoyamos con material didáctico como un mapa de activos en salud el consejo será más eficiente. Los objetivos de este estudio fueron mejorar varios parámetros metabólicos en pacientes DM: control glucémico (HbA1c), obesidad (IMC y perímetro abdominal) y dislipemia (colesterol total y LDL) a través un programa piloto local donde incentivar el ejercicio físico mediante la realización y promoción de mapas de activos en salud.

### **Material-métodos**

Tratamos de crear una herramienta que promueva hábitos de vida saludable. Este programa colaborativo y educativo se enfocó a la comunidad trabajando con la población local. Promovimos la creación de mapas de los activos de salud elaborados por los propios pacientes, asesorándoles durante la realización del proyecto. Está demostrado que la participación ACTIVA de la comunidad mejora la salud de los ciudadanos. Coordinados por un médico de familia y una trabajadora social, durante tres meses de 2019, 50 sujetos voluntarios elegidos de entre la población de 284 pacientes DM de Herrera (Sevilla), un 17 % de la población DM. Los pacientes DM fueron incluidos independientemente de su estado evolutivo, tratamiento, edad o nivel educativo. Se compararon los datos extraídos del programa informático DIRAYA para evaluar los diferentes parámetros antes de la intervención y 6 meses después.

### **Resultados**

Se obtuvieron reducciones medias agregadas: de HbA1c en un 7 %, de IMC en un 9 %, del perímetro abdominal en un 10 %, del colesterol total un 5 % y del colesterol LDL en un 7,5 %. Aparte del beneficio obtenido en el grupo de voluntarios es previsible que exista un efecto amplificador al difundirse el trabajo entre la población. Este proyecto fue coste-efectivo no suponiendo gastos extraordinarios para la sanidad pública.

### **Conclusiones**

La participación de la ciudadanía en la creación de un mapa de activos en salud local y su promoción en la comunidad es una herramienta eficaz en la promoción de hábitos de vida saludables que inducen mejoras en el control de la DM y en la salud de todos los ciudadanos.

## ■ Formación de formadores en diabetes mellitus tipo 2: proyecto paciente activo

Herrero Callejo, Sara (1); Fernández Ramajo, María Aránzazu (2); Díez Franco, Andrea (3); Tardón del Cura, Sara (4); Pintado Garrido, Cristina (5); López Nogales, Teresa (6); Herránz López, María Fuencisla (7).

(1) Centro de Salud Barrio España. Valladolid. Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este. (2) Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este. Valladolid (3) Centro de Salud Barrio España. Valladolid. Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este (4) Centro de Salud San Pablo. Valladolid. Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este (5) Centro de Salud San Pablo. Valladolid. Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este. (6) Centro de Salud Villacastín. Segovia. Gerencia Integrada de Segovia (7) Hospital General de Segovia. Gerencia Integrada de Segovia

### Introducción

La DM es una enfermedad crónica compleja que requiere atención sanitaria continuada con estrategias multifactoriales. El abordaje terapéutico de la diabetes mellitus debe seguir la estrategia de atención al crónico, y destacar las interacciones productivas entre un equipo proactivo preparado y un paciente activo e informado.

El proyecto paciente activo en diabetes mellitus tipo 2 es un programa de formación para pacientes en el autocuidado de su enfermedad. Se trata de una intervención educativa para aumentar las habilidades y la confianza del paciente mejorando el manejo de su enfermedad.

### Objetivos

Potenciar el rol del paciente como principal responsable del cuidado de su salud y fomentar su autocuidado.

### Material y método

Estudio longitudinal descriptivo desarrollado entre 2017-2019 en una zona básica de salud de urbana de Valladolid tras la incorporación en septiembre de 2016 de una enfermera formadora en paciente activo (fase 1).

### Resultados

En 2017 se realiza un primer taller de formación a pacientes activos formadores (PAF, fase 2) siendo 3 personas con diabetes mellitus tipo 2 las que lo completan. Solo un PAF se implica con la formación a pacientes con diabetes mellitus (fase 3), formando a 18 pacientes durante los meses de enero a mayo de 2018.

Tras la elevada satisfacción de los participantes, en noviembre de 2018 se realiza nueva fase de formación a pacientes activos formadores donde acuden 5 pacientes. Todos ellos imparten diferentes fases 3 en marzo, mayo y noviembre de 2019 siendo 42 el total de los pacientes formados en la zona básica de salud en dos años.

Todos ellos han demostrado una mejoría en cifras de HbA1c, tensión arterial y peso.

Durante estos años, se han unido al proyecto 3 enfermeras más del equipo de salud mediante la realización de la fase 1.

### Conclusiones

La implicación de los pacientes en su autocuidado es un reto donde los profesionales de enfermería cobran un gran protagonismo. Este proyecto involucra al individuo en el cuidado de su salud y fomenta en la enfermera un cambio de rol, acorde con un nuevo enfoque comunitario, equilibrado y bidireccional.



## ■ La importancia del control de hipoglucemias y FRCV en la diabetes mellitus tipo 2

Rodríguez Julia, María Ángeles (1); Nieto Ordóñez, Carmen (1); Sánchez Pareja, Valeria (1).

(1) Hospital La Línea de la Concepción

### Descripción del caso

Paciente de 74 años. Hipertensa y con diabetes tipo 2 desde hace 14 años, con mal control metabólico y presencia de hipoglucemias. En tratamiento con régimen bolus basal ante la intolerancia de metformina.

### Exploración y pruebas complementarias

Regular estado general, obesidad. Los controles glucémicos basales oscilan entre 60 y 300 así como los preprandiales, analíticas con Hb glicosiladas: 8,2, 7,9, 8,6, 8,3. No microalbuminuria, CAC no calculable. Fg 60. Tensiones 150/100, 143/97, 137/86, 189/113, 180/100... Retinografía sin hallazgos. Visita a urgencias por hemiparesia izquierda con TAC craneal con diagnóstico al alta de ACVA isquémico del territorio de ACM derecha.

### Orientación diagnóstica y juicio clínico

Mal control de los FRCV. Necesidad de educación terapéutica en sus patologías y ajuste de tratamiento.

### Diagnóstico diferencial

ACVA isquémico derecho, intolerancia medicamentosa.

### Conclusiones

La paciente (aun rechazando acudir a consulta) continúa con controles glucémicos muy lábiles, con gran variabilidad de glucemias basales y preprandiales y en muchas ocasiones, alarmantes cifras de hipoglucemia. Ante nuestra insistencia de acudir a nuestra consulta, decidimos retirar la insulina rápida, dejamos la insulina lenta (lantus) e introducimos en su régimen iSGLT-2 (empagliflozina), más la combinación de antihipertensivos. En la siguiente visita, constatamos unas cifras basales mejor controladas. Si bien, seguimos encontrando algunas cifras por encima de 200, las hipoglucemias han desaparecido. Ajustamos dosis de insulina lenta e insistimos en la necesidad de adherirse a las recomendaciones de dieta y actividad física. En la siguiente visita, los controles han mejorado notablemente. No hay cifras de hipoglucemia. En la analítica de control, la Hb glicosilada cae hasta 7,2. Teniendo en cuenta las cifras previas, animamos a la paciente a seguir con tal control y acudiendo a la consulta cada ciertas semanas.

En algunos pacientes encontramos oposición a acudir a consulta y controlar sus patologías, pero debemos insistir en ello para mejorar su calidad de vida y la necesidad de llevar un control de los FRCV.

## ■ Hipoglucemia por sulfonilureas

Carbonell Asensio, Antonio (1); Vargas López, María Isabel (1); Abellán González, María de los Ángeles (1).

(1) Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo

### Descripción del caso

Varón de 78 años con antecedentes personales de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y dislipemia, en tratamiento con atorvastatina 10 mg, candesartán 16 mg, metformina 850 mg y glimepirida 4 mg; que consulta en urgencias por mareo.

## Exploración y pruebas complementarias

A la exploración física el paciente presenta buen estado general, palidez cutánea, con máximo nivel de conciencia y auscultación cardiopulmonar normal. En gasometría venosa se objetiva pH 7,33, glucemia de 38 mg/dl y potasio 5,2 mg/dl, por lo que iniciamos tratamiento con glucagón intramuscular y suero glucosado al 5 %. En la bioquímica, hemograma, sedimento de orina y radiografía de tórax no se objetivan otras alteraciones. Mantenemos al paciente con controles de glucemia horarios, una vez obtenida una glucemia superior a 100 mg/dl y hasta 9 horas desde la ingesta del fármaco, puesto que la vida media de eliminación de glimepirida es de 5 a 9 horas.

## Orientación diagnóstica y juicio clínico

Al hablar con nuestro paciente refiere encontrarse más mareado por las tardes desde hace meses, pero no le ha dado más importancia. Probablemente el paciente tuviera buena tolerancia a las hipoglucemias puesto que venía haciéndolas de repetición (toma glimepirida en la comida) y pasaban inadvertidas.

Dado el nivel de glucemia y los antecedentes personales del paciente diagnosticamos: hipoglucemia por antidiabéticos orales.

## Diagnóstico diferencial

Hipoglucemia secundaria a otras causas como ejercicio, infecciones, gesto autolítico.

## Conclusiones

Las hipoglucemias siguen siendo el principal efecto secundario al tratamiento de la diabetes mellitus puesto que, pese a la existencia de familias de antidiabéticos que no causan hipoglucemias, siguen existiendo sulfonilureas en el tratamiento crónico de nuestros pacientes dado su precio o nuestra propia inercia terapéutica entre otras causas.

El paciente presentaba en una analítica reciente una hemoglobina glicosilada de 5,5 %, con una glucemia basal de 111 mg/dl, lo cual nos debe hacer sospechar que el paciente está realizando hipoglucemias (por tener un tratamiento que puede causarlas y por tener una glicada excesivamente normal para una glucemia basal que no se encuentra en rango).

Según varios estudios y metaanálisis, las hipoglucemias son más frecuentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, también influye la alta proporción respecto al tipo 1, sobre todo en los tratados con sulfonilureas o insulina. La gravedad e incidencia de dichas hipoglucemias aumenta a partir de los 65 años al disminuir los mecanismos compensadores del organismo. Aproximadamente el 80 % de estas hipoglucemias son causadas por insulinas mientras que el 20 % se relacionan con el uso de sulfonilureas.

Debemos tener en cuenta este efecto secundario dada la alta morbimortalidad que presenta en nuestros pacientes, el aumento de coste sanitario que supone así como intentar optimizar el tratamiento en todos nuestros pacientes diabéticos.

### ■ No estás sola

Navarro Hernández, Concepción (1).

(1) *Centro de Salud Alguazas*

Mujer magrebí, trabajadora en almacén de frutas de 43 años, que valoro por primera vez en abril. Acude de urgencias porque no controla cifras de glucemia pese a tratamiento con 80 unidades de insulina glargina 100 y repaglinida 1 mg cada 8 horas.



Revisando su historia clínica destacan sus antecedentes personales: obesidad tipo III, diabetes mellitus tipo 2 diagnosticada en 2009, insulinizada desde 2016, dislipemia, hipertensión arterial, esteatosis hepática, síndrome metabólico. Hipotiroidismo subclínico, agenesia renal derecha, macroalbuminuria. ERG1A3 probable hiperfiltración por obesidad +/- enfermedad renal diabética +/- disminución de masa renal. Hipovitaminosis D.

Mala adherencia a tratamientos y seguimientos tanto por su equipo de Atención Primaria como por especializada no acudiendo a revisiones que al cabo de un tiempo vuelve a solicitar. El contacto con su médico de familia siempre es por el mal control de su glucemia, para ajuste del tratamiento normalmente citas urgentes.

A la exploración (esa semana citamos de forma programada) encontramos: IMC 46,479, peso 136,7 kg, perímetro de cintura 123 cm, talla 171 cm, tensión arterial 140/80 mmHg, pulsos pedios presentes, último fondo de ojo en 2017 normal.

Última analítica de febrero 2022 (sin ver resultados hasta esta revisión): glucemia basal 178 mg/dl, hemoglobina glicada 11,7 %, TSH 6,136, T4 1,10, creatinina 0,91 mg/dl, glucosuria > 1000 mg/dl, proteinuria 100 mg/dl, cociente albúmina/creatinina 906,9 mg/g creat. Filtrado glomerular 77,52 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, colesterol 267 mg/dl, triglicéridos 205 mg/dl, HDL 48, 25-hidroxi vitamina D 18,3. Hemograma normal.

AMPA buen control tensión arterial.

Eco abdominal (23/02/2021): no se identifica riñón derecho. Riñón izquierdo mide 15,7 x 7,8 cm, grosor del parénquima 16 mm. Parénquima renal de ecogenicidad normal conservando la diferenciación córtico-medular,

Nuestra paciente tiene múltiples diagnósticos ya descritos previamente.

### **Conclusión**

Desde la primera consulta se trabaja con la paciente la necesidad de su implicación en el tratamiento tanto farmacológico como cambios en el estilo de vida, insistiendo en la dieta. Precisaba conocer y aceptar sus patologías así como la necesidad de buen control para poder mantener una calidad de vida similar a la actual como mínimo. Me impresionó cuando me explicó que solo tiene un hijo de 13 años que “lo hace todo por él” y que ella está sola en España, va a trabajar todo lo que pueda, para que tenga un futuro. Esa es su motivación y su justificación para acudir a consulta normalmente de forma urgente y faltar a las revisiones, “no puedo faltar al trabajo”. Lo entendemos y la ayudamos. Hemos establecido una relación de confianza equipo médico-enfermero-paciente.

Modificamos el tratamiento farmacológico añadiendo dulaglutida, estatina, IECA y vitamina D, ajustamos insulina y, lo más importante, trabajamos en hábitos higiénico-dietéticos consiguiendo una muy motivadora pérdida de peso (4 kg), bajada de insulina a 46 unidades y hemoglobina glicosilada de 6,6.

### **■ Prevalencia de la esteatosis hepática no alcohólica en pacientes con diabetes mellitus y/o obesidad en un área básica de salud de Cataluña**

Cervera Sánchez, Ángela (1); Banegas García, Judith (1); Ramón Granés, María (1); López Arpi, Carlos (2).  
(1) CAP Jordi Nadal, Salt (2) CAP Sarrià de Ter Girona

### **Antecedentes**

La esteatosis hepática no alcohólica (EHGNA) es una enfermedad caracterizada por el acumulo de ácidos grasos y triglicéridos en los hepatocitos en pacientes que no consumen alcohol de riesgo y

no presentan otras causas de enfermedad hepática crónica. Su prevalencia oscila entre el 20-30 %, y aumenta en el caso de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y obesos. Tanto la sospecha como el diagnóstico de confirmación de esta enfermedad son histológicos. A pesar de ello, su aproximación diagnóstica serializa mediante criterios diagnósticos clínicos no invasivos y con la ayuda de la ecografía.

### **Objetivo principal**

Determinar la prevalencia de EHGNA en pacientes con obesidad y/o DM2 (entre los 18 y 75 años de edad) en la población de Cataluña.

### **Objetivos secundarios**

Analizar las variables asociadas a la EHGNA y determinar el perfil de pacientes que se pueden manejar desde la Atención Primaria y el que necesita atención especializada.

### **Material y métodos**

Estudio descriptivo transversal con muestreo aleatorio simple. Se excluyen a aquellas personas que presenten consumo de alcohol de riesgo, una hepatopatía vírica, que tomen fármacos hepatotóxicos y que estén en atención domiciliaria. La variable principal es la presencia de EHGNA. Las variables secundarias del estudio son: sociodemográficas (etnia, género, edad), antropométricas (IMC), clínicas (PAS, PAD, comorbilidades cardiovasculares, DM2, síndrome metabólico), consumo de alcohol. Analíticas (GOT, GPT, TG, GGT, Hb1Ac, colesterol total, LDL, HDL, FG, VHB, VHC), biomarcadores (NAFLD-LFD, NAFLD-FS, FLI) y ecografía abdominal.

### **Aplicabilidad de los resultados**

La Atención Primaria tiene un papel importante en la prevención del desarrollo y progresión de la EHGNA. En la actualidad, el Centro de Atención Primaria (CAP), además de la ecografía, pueden usar los nuevos biomarcadores para realizar un diagnóstico más preciso de esta enfermedad.

### **Conclusiones**

La población del ABS es de un total de 34.859 personas de más de 18 años (m 16.691, h 18.168). En un primer análisis se han descrito las siguientes variables clínicas: media de edad 44,7 años, con nacionalidad española 63,5 %, marroquí 10,1 %, otras 13 nacionalidades 26,4 %. Pacientes con DM 27,4 % (m 6,9 %, h 8,0 %), IMC > 30 18,1 %, consumo de OH 2,14 %, VHB 0,7 %, VHC 0,3 %. Se trata de una población adulta, con más de 35 % de inmigración y una prevalencia de DM2 y obesidad que se aproxima a la media estatal.

Aprobado por el CEI del Instituto de Investigación en Atención Primaria Jordi Gol (4r22/079).

No financiado.

### **■ Cribado de la retinopatía diabética mediante teleoftalmología en una zona básica de salud rural**

Valpuesta Martín, Yolanda (1); López-Galvez, Maribel (2); Jaramillo López-Herce, Belén (1); Salcedo Hernández, Arianna del Carmen (1).

(1) Centro de Salud Peñafiel, Valladolid (2) Hospital Clínico Universitario de Valladolid

La retinopatía diabética (RD) es una enfermedad susceptible de entrar en un programa de cribado por su elevada prevalencia, su gravedad, su curso clínico conocido y el beneficio demostrado del tratamiento aplicado durante el estadio presintomático.



El presente estudio parte de la implantación de un programa de cribado y seguimiento de la RD mediante telemedicina en una comunidad autónoma de nuestro país, para estudiar la población con diabetes de una zona básica de salud rural, alejada de los especialistas del hospital de referencia.

Su objetivo principal es prevenir la pérdida de visión provocada por esta complicación de la diabetes mellitus. Como objetivos secundarios destacan: estudiar la prevalencia de la RD y su clasificación en función del tipo y el grado de severidad y relacionarla con el grado de control metabólico y el resto de los factores de riesgo cardiovascular, diferenciando los resultados obtenidos en función del sexo e interpretándolos con perspectiva de género. Además, favorecer la accesibilidad de los pacientes a la prueba diagnóstica y mejorar la coordinación entre los profesionales de Atención Primaria y los oftalmólogos en el abordaje de las personas con diabetes mellitus.

Se incluyeron 500 personas mayores de 18 años con diabetes mellitus de la zona básica de salud. El periodo de estudio comprendió desde finales del año 2017 hasta principios del año 2022.

Para el diagnóstico se utilizó el retinógrafo modelo Topcon TRC-NW8 y se siguió el protocolo de la Joslin Vision Network. La exploración se realizó bajo midriasis farmacológica, tras la firma de un documento de consentimiento informado.

Se incorporó un centro de lectura en el que dos ópticos optometristas realizaban la primera valoración de las imágenes, asignando los estudios patológicos a los oftalmólogos. Las personas con grado de retinopatía amenazante para la visión eran derivadas al especialista con carácter preferente, mientras que las personas sin retinopatía o con grados menos severos se seguían en el nivel detención primaria. Encontramos una prevalencia de RD del 16,4 %, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos. Todas las personas con retinopatía tienen el tipo no proliferante y, dentro de este, predomina el grado leve (75,7 %), sobre el moderado (14,9 %) y el severo (9,5 %). Tampoco se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos en cuanto al grado.

De la comparación entre la existencia de retinopatía y las variables años de evolución de la diabetes mellitus, edad del paciente, grado de control metabólico y afectación de la función renal, se obtienen diferencias altamente significativas solo con los años de evolución.

Con respecto a la relación entre la RD y los tres factores de riesgo cardiovascular, se obtienen resultados significativos para los tres factores.

Para extraer las conclusiones, se compararán estos resultados con los obtenidos en estudios previos ya publicados.

#### ■ **Con el mismo nombre: diabetes mellitus**

Ramírez Artilles, Beatriz (1); de la Rosa Gil, Lourdes (1); Timón Mohedas, Clara (2).

(1) *Centro de Salud Miguel Armijo Moreno, Salamanca* (2) *Centro de Salud Garrido Norte, Salamanca*

Varón de 44 años que consultó hace 5 años por moscas volantes sobre todo en ojo derecho en visión cercana sin pérdida de agudeza visual. Coincide con glucemia capilar al azar de 189 mg/dl en casa de su padre.

**Antecedentes personales:** miopía con astigmatismo. Ansiedad tratada 2 años antes. Insuficiencia venosa periférica. No dislipemia ni diabetes mellitus (un año antes, glucemia basal normal).

**Antecedentes familiares:** padre diabetes mellitus tipo 2.

## Anamnesis y exploración

Interrogado por síntomas cardinales, admite poliuria y polidipsia sin polifagia. Campimetría por confrontación, reflejo fotomotor normales. Auscultación cardiopulmonar normal. Pulsos periféricos positivos. Tensión arterial 133/70 mmHg, frecuencia cardíaca 70 lpm. Electrocardiograma: ritmo sinusal sin alteraciones. Glucemia capilar posprandial = 198 mg/dl. Peso 74,5 kg, IMC 23,5.

## Plan

Solicitamos analítica. Derivamos a endocrinología. Iniciamos tratamiento con metformina.

## Analítica

HbA1c = 7,6. Glucemia basal = 154 mg/d. Osmolaridad plasmática, filtrado glomerular, albuminuria normal. Insulina = 6,97  $\mu$ n/ml. Péptido c = 1,540 ng/ml. HOMA = 2,7. Anticuerpo antidecarboxisa del ácido glutámico 108,2 con anticuerpos antiinsulina y antiIA2 normales. El endocrino añadió insulina toujeo 300, 22 unidades diarias. Control estrecho por endocrino con buen control metabólico. A los 6 meses, detectamos un descenso gradual del peso hasta de 6 kg, con IMC 18,63. Sustituimos metformina por sitagliptina.

Un año después continuaba adelgazando hasta haber perdido 10 kg. Analítica con pérdida de reserva pancreática, péptido c 0,204 ng/ml; HbA1c 7,4. Sin albuminuria y osmolaridad normal. Se retira sitagliptina y el endocrino añade insulina fiasp. Hacemos perfiles regulares, modificando las dosis según los niveles glucémicos.

Dos años después consulta por polidipsia, poliuria y nicturia que le dificulta el sueño. Frecuencia miccional cada 45 minutos. Mal control metabólico con aparición de hipoglucemias pre y posprandiales. HbA1c 8,3, osmolaridad plasmática (288 mOsl/kg) y natremia elevadas (148 mOsl/l), con eje somatotropo y gonadotropo normales, con prolactina 20,9 ng/ml. No realizan vasopresina por ser de petición hospitalaria. Balance ingesta/eliminación de líquidos equilibrado. Se deriva a endocrino por sospecha de diabetes insípida.

En resonancia magnética, se detecta hiperseñal T-I, sobre neurohipófisis, y leve engrosamiento de tallo hipofisario, en probable relación con diabetes insípida.

Instaurado tratamiento con desmopresina, el paciente mejoró clínicamente y recuperó el peso perdido. A los 6 meses, HbA1c 6,3 %.

## Diagnóstico diferencial

Diabetes mellitus, diabetes insípida, descompensación diabética.

## Conclusiones

A pesar de la infrecuencia de la diabetes insípida, hay que tenerla en cuenta, sobre todo en el síndrome de poliuria y polidipsia, muchas veces atribuidos a la propia diabetes mellitus.

### ■ Mientras voy y vengo, ¡a perder peso!

Venegas Bribales, Esther (1); Luna Barrones, Inmaculada (2); Ulloa Jerez, Cristina Patricia (3).

(1) CS La Línea - Poniente/Hospital La Línea (2) CS La Velada/Hospital La Línea (3) CS San Roque/Hospital La Línea

## Descripción del caso

Varón de 51 años, no RAMC. AP: HTA, dislipemia, obesidad, apendicectomizado. Fumador y bebedor moderado. Tratamiento: esomeprazol 40 mg, simvastatina 20 mg, olmesartán 40 mg/amlopidipino 10 mg/hidroclorotiazida 25 mg.



Acude a consulta por impotencia sexual y por malos controles de tensión arterial. En una primera analítica se halla: Hb1Ac 8,2. Se insiste en pérdida de peso, dieta y ejercicio.

Tras pérdida de peso, sigue con Hb1Ac de 9 y glucemias basales elevadas, por lo que se inicia metformina 850 mg.

Tras cuatro meses persiste un mal control glucémico a pesar de seguir perdiendo peso, por lo que se inicia BYETTA (exenatida). Tras medio año, consigue dejar de fumar.

Dos años más tarde, comienza a ganar peso y le aumenta el perímetro abdominal, con Hb1Ac de 9,9 por lo que se inicia insulino terapia.

Tras un año, al no conseguir un buen control, se decide cambiar a Xigduo (dapaglifozina/hidrocloruro de metformina), consiguiéndose Hb1Ac de 7,7.

Dos años después, presenta Hb1Ac de 8 y comienza con microalbuminuria, por lo que se cambia a Trulicity (dulaglutida), consiguiéndose en el año siguiente Hb1Ac de 6 y pérdida de peso con un IMC < 30.

El paciente abandona el tratamiento sin consultar a su médico, ganando de peso de nuevo y abandonado los hábitos de vida saludables. Cuando transcurren dos años sin ningún control médico ni analítico, sufre un ACV con hemiparesia del hemicuerpo derecho. Tras su recuperación, el paciente desea volver al mismo tratamiento, volviendo a un estilo de vida saludable, con pérdida de peso, persistiendo estable con buen control glucémico en la actualidad y con Hb1Ac < 7.

### **Exploración y pruebas complementarias**

Controles analíticos de sangre y orina periódicos.

### **Orientación diagnóstica y juicio clínico**

Diabetes mellitus tipo 2. ACV.

### **Diagnóstico diferencial**

Diabetes mellitus tipo 2. Mal control de FRCV. ACV.

### **Conclusiones**

El tratamiento más importante para el control de los factores de riesgo es el abandono de tóxicos y seguir una vida con hábitos saludables. Es importante insistir a los pacientes en la pérdida de peso y la realización de ejercicio físico diario. A veces, no conseguimos los resultados esperados con los clásicos tratamientos antidiabéticos, pero actualmente tenemos a disposición nuevas moléculas que nos permiten alcanzar un buen control glucémico junto con la reducción de los FRCV.

## **■ Validación y fenotipado *in vitro* e *in vivo* de genes candidatos que desacoplan la adiposidad humana de las comorbilidades**

Navarro Pérez, Jaime (1).

(1) *Centro de Investigación Príncipe Felipe de Valencia (CIPF)*

La obesidad es un importante factor de riesgo de complicaciones metabólicas y cardiovasculares, como la diabetes mellitus de tipo 2 (DM2), la dislipidemia o la hipertensión. Mientras que la mayoría de las investigaciones pretenden entender por qué las personas obesas desarrollan comorbilidades, nuestro laboratorio investiga el paradigma opuesto, por qué algunas personas obesas son resilientes y no desarrollan comorbilidades. Comprender todas las capas moleculares que explican cómo desvincular el exceso de adiposidad del desarrollo de complicaciones metabólicas es fundamental para mantener la

salud de las personas obesas. Para dilucidar la biología que subyace a estos fenotipos paradójicos, nuestro grupo de investigación y colaboradores, realizaron previamente un GWAS para identificar nuevos genes que predisponen a la obesidad, pero que, paradójicamente, tienen efectos protectores sobre la salud cardiometabólica. De estos genes, priorizamos: PEPD, SSPN, PLA2G6, CPEB4, EVI5. En este estudio, caracterizaremos la función de dichos genes empleando células madre pluripotentes inducidas humanas (hiPSC) y estudios de xenotransplante en modelos murinos de la enfermedad. Como primera aproximación hemos realizado un perfilado de la expresión génica utilizando diversos datasets del repositorio público de datos de genómica funcional Gene Expression Omnibus (GEO). También hemos desarrollado un protocolo para obtener adipocitos blancos humanos (ABS) a partir de células madre pluripotentes humanas, imitando la ruta de desarrollo del linaje de los ABS humanos. Se realizó un RNA-seq en nuestro modelo de diferenciación en las diferentes etapas de diferenciación y validamos el perfil de expresión de nuestros cinco genes candidatos en él. Actualmente estamos diseñando varios experimentos para seguir estudiando el papel de los cinco genes de interés en la expansión del tejido adiposo blanco en condiciones fisiológicas y fisiopatológicas. Planeamos combinar la información de diferentes modelos de diferenciación de tejido blanco murino y humano para conocer la importancia de la alteración de nuestros genes candidatos en la expansión del tejido blanco sano. Para empezar, estamos utilizando un enfoque de knockdown en la línea celular murina de adipocitos blancos 3T3L1 para estudiar el efecto del silenciamiento de estos genes en la diferenciación a adipocitos maduros, así como el efecto de su sobreexpresión. A continuación, realizaremos el análisis del transcriptoma de estos modelos de ABS y lo complementaremos con otras ómicas, siguiendo la naturaleza de la función de los genes. En conclusión, este estudio proporcionará conocimientos críticos para desentrañar cómo desacoplar la expansión del tejido adiposo del desarrollo de complicaciones metabólicas.

El proyecto ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación con Medicamentos del Hospital Clínico Universitario de Valencia y está financiado por el programa de investigadores doctores de excelencia CIDEGENT.

#### ■ **Glucemia basal controlada en paciente mal controlada**

Mora Martínez, Albert (1); García Vidal, María Teresa (1).

(1) *CAP Horts de Miró*

Mujer de 70 años, con DM2 de 12 de evolución, con mala tolerancia a pioglitazona, iSGLT-2 y arGLP-1, en tratamiento con metformina 1 g/12 h, e iDPP-4, a la que se le añade insulina glargina dado el mal control de HbA1c (9,5).

Se realizan controles de glucemia basal (GB) para ajuste de dosis, consiguiendo GB correctas con 22 UI/día.

En el control, 4 meses después, se objetiva HbA1c 10,5. La paciente reconoce posibles confusiones y olvidos en la administración de insulina diaria. Se realiza nueva educación y adiestramiento en el tratamiento, y se acuerda nuevo control de HbA1c en 3 meses.

En dicho control posterior, se objetiva HbA1c 11,2; GB correctas en su mayor parte y cumplimiento de tratamiento correcto y constante.

Dados los resultados, acordamos revisar glucemias pre y posprandiales, resultando hiperglucemias habituales, de entre 250-300 mg/dl, después de la comida.

Se atribuye el mal control de glicada a dichas hiperglucemias no objetivadas en el control de GB, y se acuerda añadir 4 UI de insulina rápida antes de comer.



Previsto nuevo control en 3 meses para revisión del control de HbA1c.

El caso clínico pretende reflexionar acerca de la importancia de valorar todas las variables que nos pueden llevar a un mal control de la DM2 de nuestros pacientes, junto con su educación frente a la patología y su tratamiento.

#### ■ **Evaluación y rediseño de la atención podológica comunitaria en personas con diabetes mellitus**

Casanovas-Guitart, Cristina (1); Pons-Vigués, Mariona (2); Correcher Aventín, Olga (3); Boada Valmaseda, Albert (2); Solans Fernàndez, Òscar (4); Guarga Rojas, Àlex (2).

(1) *Gerència de Planificació Operativa i Avaluació. Àrea assistencial. Servei Català de la Salut*

(2) *Gerència de Planificació Operativa i Avaluació. Àrea assistencial. Servei Català de la Salut*

(3) *Centre de Competències Funcional (CCF ECAP). Àrea de sistemes d'informació. Servei Català de la Salut*

(4) *Responsable funcional Esalut. Àrea de sistemes d'informació. Servei Català de la Salut*

#### **Contexto y objetivos**

Teniendo en cuenta la carga social y económica del pie diabético, el Servei Català de la Salut (CatSalut) introdujo en 2009 la atención podológica en las personas con diabetes mellitus (DM) mediante la instrucción (05/2009), especialmente enfocada a personas con patologías crónicas vasculares o neuropatías (3 visitas anuales). El objetivo fue analizar el uso del servicio de atención podológica en personas con DM en Cataluña entre 2011-2017; rediseñar el modelo asistencial del pie diabético y mejorar el servicio.

#### **Material y métodos**

Se realizó un estudio descriptivo utilizando bases de datos administrativas de salud para analizar la actividad y el perfil de las personas usuarias. A partir de 2019, se constituyó un grupo de expertos multidisciplinar para mejorar la prestación de forma colaborativa y participativa, a partir del análisis previo, la evidencia científica, las guías de práctica clínica y los resultados de la implementación.

#### **Resultados**

El uso del servicio de atención podológica comunitaria aumentó considerablemente entre 2011 y 2017: el número de usuarios se cuadruplicó (21.602 usuarios en 2011 a 96.121 en 2017) y el número de visitas se multiplicó por cinco (37.233 visitas en 2011 a 191.578 en 2017). De 2011 a 2017, 160.658 personas con DM utilizaron el servicio de atención podológica (18,89 % de las personas con DM). En 2017, la tasa de personas con DM que recibieron atención podológica fue del 17,97 % en mujeres y del 14,97 % en hombres. El uso del servicio de atención podológica aumenta con la edad (mayor uso entre 70-79 años), y en personas con bajos ingresos. Existe un patrón de utilización no proporcional al riesgo de la persona y el uso de este servicio difiere según las zonas de Cataluña. El grupo de expertos elaboró un documento de consenso que define la cartera de servicios, establece el número de visitas en función del perfil clínico y complejidad de la persona e implanta canales de comunicación y coordinación electrónicos entre Atención Primaria y podología comunitaria. Los trabajos de conectividad y los distintos desarrollos tecnológicos se iniciaron a principios de 2020, retrasándose a consecuencia de la pandemia. Finalmente, en julio de 2022 se ha iniciado la prueba piloto del circuito y la formación asociada en 7 equipos de Atención Primaria de distintos territorios con la previsión de hacerse extensivo a todos los equipos en noviembre de 2022.

## Conclusiones

El rediseño de la prestación permite adecuar la prestación al nivel de riesgo e intensidad que precisa la persona y garantizar la accesibilidad y equidad en la atención. La conectividad entre Atención Primaria y podología comunitaria mejora la seguridad y trazabilidad de la atención, así como fomenta la desburocratización y digitalización.

### ■ Control glucémico errático

Villafañe Sanz, Fátima Victoria (1).

(1) *Centro de Salud Arturo Eyries*

Paciente de 70 años. Alergia a iSGLT-2 (urticaria aguda) e intolerancia a metformina. Buen estado general. Capacidades superiores conservadas. DM2 en tratamiento con insulina bolo basal (24 UI de glargina U100 e insulina aspart [sin pauta clara]) y dulaglutida 1,5 mg semanal.

Acude a la consulta para resultados de la analítica anual. Glucemia basal 296 mg/dl, HbA1c 8,9 %, potasio 5,2, TSH normal. Albuminuria no analizada. Se objetiva mal control glucémico. La paciente dispone de glucómetro. Vemos autocontroles. Desde hace varios meses, glucemias basales > 300 mg/dl.

Camina a diario una hora. Tiene cuidado con azúcares simples, aunque confiesa tomar exceso de pan y legumbres. La bebida principal es agua, pero toma bebidas edulcoradas y en ocasiones cerveza. En cuanto a la adherencia farmacológica. La técnica de inyección de insulina y de arGLP-1 es adecuada. Niega olvidos. Rota inyecciones. Purga la pluma.

### Exploración

Sin hallazgos de interés. No lipodistrofias ni otras lesiones cutáneas.

### Evolución

Se acuerdan cambios dietéticos. Fármacos: se suspende insulina rápida por el momento y se ajusta insulina basal sustituyendo insulina glargina U100 a U300 28UI. Se explica el autoajuste de insulina basal que comprende. El resto de tratamiento se mantiene igual. Se cita periódicamente para ver evolución. Se detectan dificultades en el autoajuste por lo que se aumenta la frecuencia de visitas. Tras 1,5 meses desde la primera consulta, se encuentra cerca del objetivo de glucemia basal en ayunas prefijado (130-80 mg/dl) con cifras de 140-135 mg/dl sin hipoglucemias. La dosis actual de insulina basal es 42 UI. Las glucemias posprandiales están en objetivo (< 180 mg/dl) sin bolos de insulina rápida.

### Diagnóstico diferencial

DM2 mal controlada. Insulinorresistencia. DM con mala adherencia al tratamiento. DM tipo LADA.

### Juicio clínico

DM2 mal controlada.

### Conclusiones

Ante un mal control glucémico lo primero es comprobar la adherencia terapéutica, la técnica y maniobras de inyección y descartar lipodistrofias. Posteriormente se ajustará la medicación. Revisaremos intolerancias o problemas con antidiabéticos y se analizará el tratamiento actual considerando cambios según las necesidades. Además es importante la educación diabetológica para autoajuste del tratamiento e instruir sobre dietas. Establecer una relación de confianza es imprescindible.



## ■ Control de la hiperglucemia en urgencias: 6 años después

Agra Montava, Iván (1); Campa García, Xenia Teresa (1); Borrego Yanes, Isel (1); Hernández Oniveros, Héctor (1); Borja Cano, María (1); Seres Roig, Montserrat (1); Villarejo Jiménez, Ana (1).  
(1) Servicio de urgencias. I Coordinación de Transplantes. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

### Introducción

Entre el 30-40 % de los pacientes que ingresan en un servicio de urgencias (SU) y el 25-30 % de los pacientes ingresados en el medio hospitalario tienen antecedentes de diabetes mellitus (DM). Esto ha desencadenado la creación de protocolos específicos para el control de la glucemia. El SU es un buen lugar para iniciarlos, aquí tenemos la posibilidad de tener un correcto control glucémico, detectar nuevos casos y/u optimizar tratamientos.

### Objetivo

Evaluar la aplicación del protocolo para el tratamiento de la hiperglucemia en SU, las complicaciones secundarias al tratamiento, el control glucémico a las 24 horas y los controles por enfermería.

### Metodología

Estudio descriptivo-observacional (2015-2021) formado por 4 grupos con muestreo consecutivo: G1(2015), G2(2017) G3(2019) y G4(2021) con idénticos criterios de inclusión/exclusión.

### Resultados

N = 461 pacientes (G1 = 121, G2 = 116, G3 = 123, G4 = 101). La glucemia media (mg/dl): 225,7 (G1), 235,8 (G2), 243,2 (G3) y 256,3 (G4), sin diferencias significativas entre ellos.

El protocolo aumenta la utilización de pauta bolo-basal (PBB) del 15 % en G1, 76 % en G2, 92 % en G3 y 79 % ( $p < 0,01$ ), disminuyendo la utilización de pautas móviles 39 % (G1), 6 % (G2), 2 % (G3) y 12 % (G4) ( $p < 0,01$ ) y la ausencia de tratamiento de 46 % (G1), 4 % (G2), 6 % (G3) y 9 % (G4) ( $p = 0,162$ ).

Mejoría de la glucemia a las 24 horas: glucemia media de 157,9 mg/dl (G1), 137,2 mg/dl (G2), 128,3 mg/dl (G3) y 149,3 mg/dl (G4). Si estratificamos la glucemia a valores glucemia  $< 140$  mg/dl, observamos 30 % (G1), 65 % (G2), 70 % (G3) y 69 % (G4) ( $p = 0,031$ ) y para valores de glucemia  $< 180$  mg/dl observamos 42 % (G1), 80 % (G2), 88 % (G3) y 79 % (G4) ( $p < 0,01$ ).

Las complicaciones secundarias al tratamiento instaurado disminuyeron, menos hiperglucemias (57 % G1, 17 % G2, 8 % G3 y 13 % G4 ( $p < 0,01$ )). Se observó un repunte de hipoglucemias aunque sin significación estadística (13 % G1, 3 % G2, 6 % G3 y 13 % G4 [ $p = 0,021$ ]).

Los controles glucémicos se dividen en: basal-prandial, solo basal, no realizado. La intervención aumenta significativamente los controles basal-prandial (G1 72 %, G2 91,3 %, G3 93,5 %, G4 82,2 %) y disminuye los controles basales (G1 18,1 %, G2 6,9 %, G3 5,9 %, G4 10,8 %) y los no controles (G1 10 %, G2 1,7 %, G3 0,6 %, G4 4,7 %).

### Conclusión

La promoción del uso de protocolos para el control de la hiperglucemia en SU a través de la PBB y la formación continuada. Ambos hechos se asocian a un mejor control glucémico y una disminución de las complicaciones, mejorando la seguridad del paciente. Su instauración en nuestro servicio ha favorecido la utilización de la PBB, observándose la disminución de las complicaciones tanto hipo como hiperglucemias.

La formación continua es otro factor clave para la correcta instauración, hay un retroceso en el mantenimiento del protocolo vigente entre 2019-2021 por parte de todos los colectivos, dicho hecho ha sido atribuido a la falta/ausencia de formación en este periodo por la pandemia.

## ■ Creación en un CAP de una unidad de soporte para el control de la diabetes mellitus tipo 2 de alta complejidad

Cuatrecasas Cambra, Gabriel (1); Amorós Trías, Anna (1); Simón Fabregat, Blanca (1); Arribas Oliver, M.<sup>a</sup> Dolors (1).

(1) CAP Sarrià, Barcelona

### Objetivos

El paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con comorbilidades, polimedcado y/o tratado con insulina es de mayor complejidad en su manejo; requiere un seguimiento más intensivo y asegurar una mejor vinculación con los profesionales sanitarios, que a menudo no acontece con el formato de agenda habitual ni con la derivación a consulta especializada.

El objetivo es crear un nuevo circuito de atención en el CAP que aporte valor tanto para estos pacientes DM2 de mayor riesgo como para los profesionales involucrados.

### Material y métodos

Desde mayo de 2021 se ha creado una unidad consultora de soporte en DM2 (UDM2) junto a un nuevo circuito asistencial racionalizando recursos existentes; el paciente una vez optimizado, es de nuevo seguido por su equipo de referencia. La UDM2 está formada por un médico de familia, dos enfermeras y una técnica en cuidados auxiliares de enfermería (TCAI) experimentados en DM2.

La UDM2 se articula a partir de dos flujos de entrada: por un lado a partir de los pacientes que acuden trimestralmente a recoger reactivos de glucemia capilar con la TCAI que, con el soporte de una plataforma digital (Roche Diabetes Care Platform®), objetiva patrones glucémicos de riesgo y programa visita a la UDM2. La segunda vía de entrada es por programación directa a criterio del médico de familia y/o enfermera.

### Resultados

La UDM2 atendió en los últimos 12 meses un total de 64 pacientes, de los cuales un 51,6 % (33) fueron derivados directamente por sanitarios y un 48,4 % (31) por la TCAI; estos últimos suponían un 7,0 % del total de 441 pacientes atendidos trimestralmente para entrega de reactivos y descarga del glucómetro.

12 pacientes no eran DM2 (DM1 mal registrados, disglucemias con otras comorbilidades) siendo los 52 casos restantes DM2 (20 mujeres; edad media 68,9), el 82,69 % derivados por hiperglucemia, 17,30 % por hipoglucemia. Un 25 % (13) presentaban además elevada variabilidad. El 65,34 % (34) eran usuarios de insulina, de los cuales un 30,77 % (16) con multidosis.

La glicada media basal fue de 8,83 % (5,9 %-14,7 %) y se cuantificó una reducción media semestral de -1,84 % (-5,4 %-+0,2 %). El tratamiento de insulina se desintensificó en 8 pacientes.

Tanto pacientes como profesionales percibieron muy satisfactoriamente esta unidad.

### Conclusiones

Un porcentaje importante de pacientes DM2 de riesgo fue derivado a la unidad de diabetes que, de otra manera, hubieran sido atendidos con mayor demora y de manera desigual.

El modelo de gestión de la UDM2 permite articular una atención sistematizada en el CAP con mejoras clínicas significativas.

La UDM2 ha enriquecido el trabajo en equipo y ha puesto en valor la TCAI en particular, en beneficio del paciente, los profesionales y el centro.



## ■ **Cribado oportunista de diabetes mellitus oculta en el Departamento de Salud Valencia Clínico-Malvarrosa**

Navarro Pérez, Jorge (1); Carratalá Calvo, Arturo (1).

(1) *Hospital Clínico Universitario de Valencia*

### **Objetivos**

La prevalencia de la diabetes mellitus diagnosticada en la Comunitat Valenciana es del 7,8 %. Es decir afecta a unas 400.000 personas, pero al menos el 6 % más de los habitantes tiene diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y lo desconocen por lo que el volumen de afectados y afectadas es todavía mayor y podría ser de 700.000 en toda la comunidad.

Para realizar diagnóstico precoz se propone incentivar el cribado oportunista de laboratorio en población con riesgo de desarrollar DM2. El hecho de disponer de las mismas herramientas de gestión del laboratorio en todos los departamentos también permite establecer protocolos automatizados de cribado de diabetes mellitus tipo 2 que faciliten la labor de los equipos asistenciales. Esta propuesta se ha puesto en marcha de forma activa en el Hospital Clínico Universitario de Valencia y en el Hospital San Juan de Alicante.

### **Material y métodos**

Desde el laboratorio de análisis clínicos del Hospital Clínico Universitario de Valencia se procede a un cribado oportunista de DM2 basado en la ampliación de HbA1c ante pacientes provenientes de Atención Primaria con: (1) edad 45-85 años y glucemia en ayunas > 115 mg/dl sin HbA1c solicitada en 2 años, o (2) edad 25-45 y glucemia > 100 mg/dl con triglicéridos > 250 mg/dl sin HbA1c solicitada en 2 años y (3) edad 25-45 y glucemia > 100 mg/dl con c-HDL < 35 mg/dl sin HbA1c solicitada en 2 años.

Se considera paciente con diabetes mellitus una HbA1c > 6,5 % con una glucemia > 125 mg/dl. Se recogen resultados desde 2018 hasta 2021.

### **Resultados**

De un total de 6.492 pacientes cribados se realizó diagnóstico bioquímico de DM2 en un 17 % (18 % en pacientes entre 45 y 85 años, y 9,6 % en menores de 45 años).

El coste medio de detección de un paciente con DM2 según la ley de tasas fue de 60 euros en los mayores de 45 años y de 135 en los menores de 45 años. Según el precio de coste de reactivo, el coste medio fue de 5 euros para personas con 45 o más años y de 11 euros para menores de 45 años.

### **Conclusiones**

El cribado oportunista desde los laboratorios posibilita una importante detección de personas con DM2. Además, el coste de dicho cribado es muy bajo.

Esta iniciativa debería implementarse en todos los hospitales dada la importancia de detectar precozmente la población con DM2, pues se evitan complicaciones clínicas, ingresos y fármacos.

## ■ **Tratamiento de los pacientes del estudio Cometa-DM2**

Urbina Juez, Ane (1).

(1) *CS Sopela*

### **Objetivos**

Conocer el estado de control glucémico y su tratamiento, valorando posibles diferencias en relación con la capacidad funcional de los mayores de 80 años con DM2 en dos Organizaciones Sanitarias Integradas (OSIs).

## Material y método

Estudio epidemiológico observacional descriptivo retrospectivo multicéntrico.

Para el análisis de datos se realizará la extracción masiva de los datos de Atención Primaria y se creará una única base de datos con datos disociados irreversiblemente.

## Conclusiones

- El grado de control glucémico es estricto y no existen diferencias entre los grupos de funcionalidad.
- Entre el 18 % de pacientes (independientes-dependencia leve) y el 26 % (dependencia total) no están recibiendo tratamiento farmacológico.
- El número de fármacos disminuye a medida que aumenta la disfuncionalidad.
- La metformina en monoterapia es el tratamiento más prescrito.
- El segundo grupo más prescrito son los secretagogos.
- Los iDPP-4 son el siguiente grupo más prescrito, aumentando discretamente su uso en combinación fija junto con mtf.
- El uso de iSGLT-2 y aGLP-1 es anecdótico.
- La insulina más empleada es la basal.

## ■ No todo es diabetes mellitus tipo 2

Mejías Ocando, Paola (1); Moreno Ferre, Andrea (1); García Esteve, Laura (1).

(1) CAP Rambla Ferran

## Descripción del caso

Hombre de 60 años procedente de República Dominicana, que acude a consulta por presentar pérdida de 30 kg de peso en 3 meses sin esfuerzo, poliuria, polaquiuria y glucemia capilar 500 mg/dl. Antecedentes personales de diabetes mellitus a los 35 años sin clínica acompañante, no ha seguido tratamiento ni controles, antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 (padres, tíos y abuelos). Sin descompensaciones ni complicaciones clínicas hasta el momento actual.

## Exploración física y pruebas complementarias

Peso: 74 kg, tensión arterial: 171/95 mmHg, frecuencia cardíaca: 80 latidos por minuto, auscultación cardio-respiratoria normal, exploración abdominal normal.

Tira reactiva de orina: cetonuria +++, glucosuria +++, glucemia capilar 356 mg/dl.

Análítica sanguínea: glucemia 356 mg/dl, creatinina 1,01 mg/dl, filtrado glomerular: 78,79 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, HbA<sub>1c</sub> 16,2 %. Anticuerpos anti GAD 65 > 250 U/MI, anticuerpos anti I-A2 (Tirosina Fosfatasa) < 10 U/ml.

## Orientación diagnóstica y juicio clínico

Se trata de un hombre de 60 años que acude a visita inicial de Atención Primaria con diagnóstico hace 25 años de diabetes mellitus sin filiar en su país de origen, sin clínica, tratamiento ni control hasta el momento actual, acude por pérdida ponderal asociada a clínica urinaria con elevación de glucemia sanguínea. Basándonos en la historia natural de la enfermedad, edad de presentación diagnóstica, clínica silente durante años, analítica sanguínea sugestiva de diabetes y autoinmunidad positiva para anticuerpos pancreáticos anti GAD 65 se orienta el caso como diabetes mellitus tipo LADA.

Diagnóstico diferencial: diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2.



## Conclusiones

Para poder realizar una correcta subcategorización de la diabetes, debemos reflexionar sobre la búsqueda de anticuerpos frente a las células beta pancreáticas en Atención Primaria. Basándonos en el diagnóstico de diabetes autoinmune del adulto es importante, la edad de presentación, teniendo en cuenta que el límite de edad mínima para LADA se encuentra en rango de 25 a 40 años con edad estándar 30 años; la presencia de autoanticuerpos especialmente contra GAD, y menos frecuentes los autoanticuerpos contra la insulina (IAA) y los anticuerpos contra el antígeno 2 del insulinooma similar a la tirosin fosfatasa (IA2); la no necesidad de insulina por al menos 6 meses posteriores al diagnóstico asociado a la progresión lenta de enfermedad, frecuentemente presentándose de forma asintomática. Pudiéndose distinguir de la diabetes tipo 1 clásica que se presenta con mayor frecuencia en la etapa juvenil y en la que se requiere insulina desde su diagnóstico, así como también de la DM2 con fenotipo clínico diferente, sin autoanticuerpos para GAD en la que en la mayoría de los casos no requiere insulina inicial.

Por tanto, consideramos que LADA es una forma importante, que el médico de Atención Primaria debe conocer para su correcto manejo y tratamiento en base al déficit de insulina.

### ■ Inicio de insulinización

Moreno Ferre, Andrea (1); Mejías Ocando, Paola (1); Carre Gaya, Gemma (1).

(1) *Cap Rambla Ferran*

## Introducción

La insulinización puede llevarse a cabo al inicio de la enfermedad (si presentan disminución del peso, cetonuria o síntomas cardinales de la DM) o durante el seguimiento, pudiendo ser transitoria o permanente. En la actualidad, el inicio de insulinización de elección es con insulina basal, una o dos dosis de NPH o con una dosis de análogo basal: glargina, detemir y degludec.

### Caso clínico

Paciente varón de 80 años con antecedentes personales de cardiopatía isquémica, diabetes mellitus tipo 2, bloqueo de rama derecha y pancreatitis aguda (pendiente de RM de control por lesión quística en páncreas con mejoría radiológica en los meses previos). Sin intervenciones quirúrgicas previas en tratamiento con metformina + dapagliflocina en seguimiento por glucemias alteradas, tras analítica de control, hemoglobina glicada de 10 % y glucemia basal de 200 mg/dl sin sintomatología añadida. Con dieta baja en hidratos de carbono y baja en grasas con adherencia al tratamiento. Dada la situación analítica se decide insulinizar al paciente con glargina.

### Seguimiento

La insulinización basal es de elección tras el fracaso de los fármacos no insulínicos. Se recomienda mantener metformina, inhibidores de DPP-4, agonistas del receptor GLP-1 y/o inhibidores de SGLT-2. Nuestro paciente, inicia con una dosis de 10 UI por la mañana. Se debe aumentar 2 UI cada 3 días hasta conseguir la glucemia basal < 130 mg/dl y disminuir 2 UI si GB < 80 mg/dl. Una vez alcanzadas las glucemias en ayunas < 130 mg/dl, se debe hacer una determinación de HbA1c. Si su valor es superior al objetivo establecido, se debe intensificar el tratamiento con insulina.

Para favorecer la adherencia terapéutica se deben conocer los miedos del paciente sobre la técnica a realizar, plantear el momento adecuado para iniciar el aprendizaje, conocer el tipo de insulina a

administrar, consensuar los objetivos de control glucémico, aprender la técnica de inyección, las zonas de administración y absorción, material para la inyección, conservación de insulina y educar en la prevención y tratamiento de la hipoglucemia.

Destacando el papel fundamental de enfermería para conseguir el correcto cumplimiento y mejora de calidad de vida del paciente.

## ■ ¿Aplicamos las guías de práctica clínica en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2?

Javela, Karla Tatiana (1); Ibáñez Palacios, María Consuelo (2); Rivas Crespo, Alexander José (1); Carrillo Fernández, Lourdes (1); Pérez Valencia, Juan José (2); Bellas Beceiro, Begoña (3); Domínguez Coello, Santiago (1).

(1) Centro de Salud La Victoria de Acentejo. Servicio Canario de Salud. Santa Cruz de Tenerife (2) Centro de Salud Santa Úrsula. Servicio Canario de Salud. Santa Cruz de Tenerife (3) Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria La Laguna-Tenerife Norte. Santa Cruz de Tenerife

### Objetivo principal

Determinar si seguimos las recomendaciones de las GPC en pacientes con DM2 según condicionantes clínicos.

### Objetivo secundario

Describir el tratamiento hipoglucemiante y el resto de factores de riesgo cardiovascular (FRCV), así como el control de estos.

### Material y métodos

Estudio descriptivo en 3 cupos de Atención Primaria. Se analiza al 32 % de los pacientes con DM2 de cada cupo seleccionados aleatoriamente del listado del 30/06/2021. Empleamos la Guía redGDPS (2020) para el tratamiento hipoglucemiante y la ESC/ESH 2019 para el antihipertensivo, hipolipemiente y antiagregante. Relacionamos tratamiento hipoglucemiante con condicionantes clínicos: 1. Enfermedad cardiovascular establecida (ECV) o enfermedad renal crónica (ERC) estadio III o cociente microalbúmina creatinina > 30 mg/g: metformina/iSGLT-2 o arGLP-1; 2. Insuficiencia cardíaca: metformina/iSGLT-2; 3. ERC estadio IV-V: iDPP-4 o arGLP-1; 4. Mayor de 75 años y/o fragilidad: metformina / iDPP-4; 5. Obesidad: metformina / iSGLT-2 o arGLP-1. 6. Ningún condicionante clínico: a) hemoglobina glicosilada (HbA1c)  $\geq 9$  % y sintomática: metformina e insulina; b) HbA1c  $\geq 9$  % y asintomático: metformina y otro antidiabético no insulínico; c) HbA1c 7-8,9 %: metformina/iDPP-4 o iSGLT-2 o pioglitazona o sulfonilurea. HbA1c < 7 %: no farmacológico / metformina. En pacientes con ECV el tratamiento debe incluir un inhibidor del eje renina angiotensina con un bloqueante de los canales del calcio o diurético tiazídico para la hipertensión arterial y un antiagregante plaquetario. Objetivos terapéuticos: HbA1c < 7 %, excepto pacientes frágiles o mayores de 75 años < 8,5 %; presión sistólica < 130 mmHg, excepto pacientes mayores de 65 años o frágiles: 130-139 mmHg; c-LDL < 55, < 70 o < 100 mg/dl si ECV-muy alto RCV, alto RCV o moderado RCV respectivamente.

### Resultados

De 176 pacientes, 123 (70 %) siguen tratamiento hipoglucemiante según GPC. De 147 hipertensos, tienen pautado tratamiento antihipertensivo según GPC 113 (77 %). Siguen recomendaciones de GPC para hipolipemiantes el 55,7 %, 13 %, 62,5 % según RCV moderado, alto o muy alto/ECV respectivamente. Tienen ECV 45 pacientes (25,5 %), de los cuales 30 (66,7 %) están antiagregados. Como prevención primaria están antiagregados 23 (17,6 %). Toman tratamiento farmacológico el



97,2 %: metformina 77,3 %, sulfonilureas 10,8 %, repaglinida 4,5 %, iDPP-4 41 %, iSGLT-2 19,3 %, aGLP-1 6,8 %, insulina 32,4 %. De los cumplidores de GPC para tratamiento hipoglucemiante tienen buen control el 61,5 %, mal control 28 % y sin analítica 10,5 %. De los cumplidores de GPC para hipertensión, el 56,7 % tienen buen control. Alcanzan objetivos terapéuticos (c-LDL) el 51 %, 13 % y 54 % según RCV moderado, alto o muy alto-ECV. No logran objetivos de c-LDL el 34 % de los cumplidores de GPC.

### **Conclusiones**

A pesar del alto seguimiento de las GPC, más de un tercio de los pacientes no alcanzan los objetivos terapéuticos. Probablemente pueden influir hábitos inadecuados relacionados con la alimentación y el ejercicio, no analizados en este trabajo.

#### ■ **Atención Primaria, la pieza clave en el abordaje de los pacientes con alto riesgo cardiovascular**

Esteban Flores, Ana (1); Moore, James Richard (1); Flores Torrecillas, Juana (1); Cebrián Cuenca, Ana María (1).

(1) *Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo*

### **Descripción del caso**

Paciente de 75 años con antecedentes de FA anticoagulada, HTA, cardiopatía hipertensiva, diabética desde hace 15 años. En tratamiento con amlodipino 5 mg/24 h, losartan 100 mg/24 h, bisoprolol 2,5 mg/24 h, atorvastatina 80 mg/24 h, dapagliflocina+metformina 5/1000 mg/12 h, torasemida 5 mg/24 h, apixaban 5 mg/12 h.

Acude a consulta por presentar disnea de moderados esfuerzos desde hace 1 mes, con aumento de edemas en miembros inferiores. Refiere haber tenido que aumentar las almohadas para dormir a 2 en las últimas semanas. Niega fiebre ni otra clínica infecciosa.

### **Exploración y pruebas complementarias**

Buen estado general, buena hidratación y coloración de piel y mucosas. TA 123/64 mmHg, Fc 106 lpm, IMC 33,5 kg/m<sup>2</sup>. AC: arritmica sin soplos. AP: algún crepitante fino en ambas bases pulmonares. Ligeros edemas en MMII.

Analítica: hemograma sin alteraciones, glucemia basal 159 mg/dl, HbA1c 8,1 %, colesterol total 109, LDL 40, HDL 32, Tg 185, NT-proBNP 1215 pg/ml, FG 53 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, albumina en orina 35 mg/g. ECG: FA a 100 lpm.

### **Orientación diagnóstica**

La paciente presentaba una descompensación de su insuficiencia cardíaca. Se trataba de una paciente con un muy alto riesgo cardiovascular por lo que se realizó un abordaje multifactorial con optimización de tratamiento de DM2 y control de peso y frecuencia cardíaca. Se aumentaron diuréticos y se añadió semaglutida 0,25 mg/semana a su tratamiento crónico.

A las 8 semanas se realiza nuevo control analítico, una vez estabilizada su insuficiencia cardíaca. Se obtuvieron los siguientes resultados: hemograma sin alteraciones, glucemia basal 116 mg/dl, FG: 56 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, HbA1c: 7,2 %, albuminuria 24 mg/g, NT-ProBNP: 695 pg/ml.

### **Juicio clínico**

Insuficiencia cardíaca descompensada en paciente con alto riesgo cardiovascular.

### **Diagnóstico diferencial**

Infección respiratoria, fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida.

## Conclusiones

La obesidad se trata de un factor de riesgo cardiovascular que está estrechamente ligado a la DM2, la insuficiencia cardíaca, la HTA y la fibrilación auricular. El abordaje debe ser multifactorial, y desde la Atención Primaria es donde se debe hacer de forma principal. La modificación de tratamiento en personas, sobre todo en personas ancianas, debe hacerse con cautela, siempre evitando el riesgo de hipoglucemias y usando fármacos que hayan demostrado beneficios y seguridad a nivel cardiorrenal.

### ■ Osteomielitis en pie diabético: a propósito de un caso

Flores Torrecillas, Juana (1); Esteban Flores, Ana (1); Moore, James Richard (1); Cebrián Cuenca, Ana María (1).

(1) Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo

### Descripción del caso

Paciente de 60 años fumador activo de 20 cigarrillos/día, hipertenso y con diabetes de 10 años de evolución. Acude a consulta de Atención Primaria por presentar varias lesiones en la cara lateral del cuarto dedo del pie derecho que no mejoraban desde hacía semanas a pesar de curas locales por parte del equipo de enfermería. Ante la ausencia de mejoría se decide realización de analítica y pruebas complementarias.

### Exploración y pruebas complementarias

Buen estado general, buena hidratación y coloración de piel y mucosas. TA 143/87 mmHg, Fc 83 lpm. No adenopatías locorreinales. Úlcera en cara interna de 4º dedo de pie derecho con bordes inflamatorios y buen tejido de granulación.

Analítica: leucocitos 8905, neutrófilos 34324, linfocitos 2430, monocitos 450, LDH 146, glucosa 114, urea 23, creatinina 0,62, Tg 308, PCR 3,5.

RNM: hallazgos compatibles con cambios inflamatorios/infecciosos en región interdigital entre 3º y 4º dedo, sin colecciones drenables, asociados a osteomielitis en falange proximal y en menor medida en la media del 4º dedo.

Exudado de tejido: Staphylococcus Aureus + Enterococcus faecalis.

Rx tórax: silueta cardíaca de tamaño normal, sin evidencia de infiltrados en parénquima pulmonar.

TC de aorta abdominal y miembros inferiores: arteriopatía periférica con estenosis de aproximadamente el 50 % a nivel de la segunda porción de arteria poplítea derecha y del 60 % a nivel de la primera porción de la arteria poplítea. Osteomielitis aguda del 3 y 4º dedo del pie derecho en paciente con pie diabético.

### Orientación diagnóstica

Inicialmente se trató como una úlcera de pie diabético, al ver que no mejoraba se decidieron realizar pruebas complementarias pensando que podía haber alguna otra causa que estuviese impidiendo la curación completa.

### Juicio clínico

Osteomielitis en paciente con pie diabético.

Diagnóstico diferencial: osteomielitis, pie diabético complicado, infección de partes blandas.

### Conclusiones

En pacientes con diabetes debe ser primordial la prevención primaria y secundaria de las complicaciones de las úlceras de pie diabético. El tratamiento de úlceras debe ser el adecuado y se debe tener



en cuenta que la progresión, o en este caso la causa, puede venir de los tejidos adyacentes, como es la infección ósea, o de tejidos blandos.

#### ■ **Prevalencia de prácticas no recomendadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2**

Pallarés Pereira, Alejandra (1); Gómez Rodríguez, Benito José (1); García Soidán, Francisco Javier (1).

(1) *Centro de Salud de Porriño*

#### **Objetivos**

Evaluar la prevalencia de prácticas no recomendadas en diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Cuantificar en qué medida se realizan cada una de dichas prácticas no recomendadas.

#### **Material y métodos**

Estudio transversal observacional descriptivo de historias clínicas en un centro de salud de Galicia. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de DM2 (códigos T89 y T90) mayores de 18 años, actualmente seguidos y/o tratados/registrados en la historia clínica electrónica. Se seleccionó una muestra mediante aleatorización sistemática de 27 individuos del listado de pacientes con DM2 que acuden a consulta de cada uno de los 11 cupos médicos. Se determinaron 9 prácticas no recomendadas mediante revisión de la bibliografía y se procedió a la búsqueda de su presencia en cada paciente.

#### **Resultados**

Se incluyeron 297 pacientes (51 % mujeres), con una edad media de 70 años. Observamos que el sobretratamiento en pacientes ancianos es una práctica poco frecuente que tan solo afecta 5,9 % con edad mayor o igual a 75 años. Un 39 % de pacientes hacen un uso inadecuado de autoanálisis, bien sea por exceso (10 %) o por omisión (29 %). En relación al uso de aspirina, un 17 % de los pacientes la toman sin indicación, mientras que un 29 % que la necesitan no la tienen prescrita. Hay 3 pacientes con un FG < 30 ml/min que continúan tomando metformina. El número de pacientes mayores de 80 años que reciben insulina rápida es tan solo de 3. Existe un número muy elevado (72,7 %) de pacientes con la presión arterial sistólica por debajo de 120 mmHg que reciben tratamiento antihipertensivo. En nuestro centro se ha dejado de emplear glibenclamida, y solamente hay un paciente a tratamiento simultáneo con iDDP-4 y arGLP-1.

#### **Conclusiones**

En nuestro estudio observamos que todavía existe un margen de mejora en cuanto a prácticas poco recomendables en pacientes con DM2, como son el uso inadecuado de autoanálisis, antiagregantes y antihipertensivos. Sin embargo, otras prácticas como el abandono de la glibenclamida o el uso conjunto de iDDP-4 y arGLP-1 se realizan adecuadamente.

#### ■ **Una gastroenteritis que acaba en UCI**

Hernández López, Sol (1); Lobato Aguilar, Marta (2); Martín Morcuende, Adriana (3).

(1) *CS Zona Centro de Cáceres* (2) *CS Zona Centro* (3) *Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres*

Mujer de 26 años diagnosticada de hipotiroidismo autoinmune en tratamiento con Eutirox 175 mcg y DMT1 desde 2011 en tratamiento con empaglifozina 25 mg y portadora de ICSI desde 2016, ingresó en 2015 en UCI por CAD.

Acude a consulta tras haber comenzado la noche anterior con cuadro de vómitos de contenido alimentario y diarreas sin productos patológicos sin fiebre ni otra sintomatología. Glucemias en domicilio en torno a 250 mg/dl.

EF: TA 140/87, FC 139 lpm,  $\text{saO}_2$  100 %. Vigil y colaboradora. Orientada en 3 esferas sin déficit neurológico. Taquipneica, respiración de Kussmaul. Mucosa oral deshidratada. AC regular sin soplos AP normal ABD sin hallazgos de interés. EE no edemas ni signos de TVP. Glucemia 252 con presencia de cuerpos cetónicos en orina. ECG normal.

Se pauta sueroterapia y tratamiento sintomático y se remite al servicio de urgencias. A su llegada GV: pH 7,  $\text{pCO}_2$  28,  $\text{pO}_2$  37,  $\text{HCO}_3$  7, EB-23, Lac 3,2. Analítica: Hb 12,7, Leuc: 30000 (Nt 89 %), plaquetas 488000, INR1 35, Glu 256, Cr 1, urea 43, Na: 133, K 6,6, PCR 14,4.

Ingresa en UCI con dco de cetoacidosis diabética (CAD) y gastroenteritis aguda. Se canaliza vía venosa central yugular derecha iniciándose fluidoterapia energética, 60 mEq de bicarbonato, perfusión de insulina (0,1 UI/kg/h) consiguiéndose normalización de pH y bicarbonato. Posteriormente, se ajusta sueroterapia con glucosado al 10 % e insulina a 0,02 UI/kg/h. No hipoglucemias. Respiratoriamente no presenta compromiso con aire ambiente, tensiones y diuresis mantenidas, iones en rango. Inicia tolerancia oral. Mejoría RFA sin precisar antibioterapia. Normalización de cuerpos cetónicos en orina.

En planta de endocrinología, se mantiene con insulina basal glargina 38 UI y rescates con insulina asparta 3 UI. Posteriormente se reinicia ICSI de forma ambulatoria. Se suspende empaglifozina al alta. La CAD es una complicación de la DMT1, definida por la triada: hiperglucemia ( $> 250$  mg/dl), acidosis metabólica y cetonas. La CAD sin hiperglucemia severa es inesperada y tiene una incidencia muy baja que puede deberse a la falta de reconocimiento y subregistro.

El riesgo de cetoacidosis se debe considerar en caso de síntomas inespecíficos como náuseas, vómitos, anorexia, dolor abdominal, sed excesiva, dificultad para respirar, confusión, fatiga o somnolencia inusuales.

La mayoría de los pacientes con DM1, no alcanzan la meta de glucosa en sangre con el tratamiento con insulina. Los iSGLT-2 se han investigado ampliamente en la DM1, con reducciones de HbA1c y de la dosis diaria total de insulina. Lamentablemente, muchos ensayos revelaron un mayor riesgo de cetoacidosis diabética, tan alto como 5 veces el riesgo relativo en comparación con el placebo.

#### ■ Características asociadas a las complicaciones microvasculares (enfermedad renal diabética y retinopatía) de los pacientes con DM2

Fernández Baena, M. Ángeles (1); Gómez García, Carmen (1); Ávila Lachica, Luis (2); Perpiña Fortea, Consuelo (3).

(1) Centro de Salud Vélez Norte (2) Consultorio Almáchar (3) Centro de Salud Torre del Mar

La retinopatía diabética (RD) es la tercera causa de ceguera irreversible en el mundo, pero la primera en personas en edad laboral, lo que genera grandes pérdidas económicas. Sin embargo, hoy en día se sabe que este tipo de ceguera puede prevenirse con una detección precoz. Esto justifica la necesidad de desarrollar programas de cribado que permitan la detección temprana de dicha enfermedad o de encontrar una posible relación con los factores de riesgo y las características clínicas previas y prevenirla antes de que aparezca el daño. La nefropatía diabética (ND) es una de las complicaciones más frecuentes y graves tanto de la diabetes mellitus tipo 1 como de la diabetes mellitus tipo 2. Constituye un importante problema sanitario debido a que se asocia a un gran incremento de la morbilidad y mortalidad prematura y es la principal causa de enfermedad renal terminal en los países desarrollados.

#### Objetivo principal

Identificar de forma estadística las características que influyen en el desarrollo de la retinopatía diabética y la enfermedad renal crónica en pacientes DM2 con el fin de determinar la frecuencia con la que deben ser revisados para detectarla de manera precoz y prevenirla.



## Objetivos secundarios

- Estudiar los distintos parámetros clínicos y analíticos de los pacientes del estudio.
- Valorar la posible relación entre los cambios clínicos y analíticos con la aparición de la enfermedad.
- Evaluar una posible modificación en el consenso que permita aumentar la eficacia en el cribado de las complicaciones microvasculares.

## Material y métodos

Tipo de diseño: estudio transversal.

Tamaño muestral: 2.500 historias.

Cómo se realizará el muestreo: mediante acceso a nuestra base de datos de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión.

## Variables

Se realizarán dos tablas Excel para mantener el anonimato de los pacientes incluidos.

En la tabla de recogida de datos se estudiarán las siguientes variables: edad, sexo, fuma, años de evolución DM, raza, HbA1c, HTA, IMC, dislipemia (colesterol total), (HDL, LDL), retinopatía, filtrado glomerular (FG), albuminuria, ECV (IAM, ACV, ICC, pie diabético), insulina/ADO.

Se estudiarán estas variables en el momento del inicio de estudio y dos años antes para poder compararlas.

## Análisis estadístico

Mediante técnicas de *learning machine*, se identificarán las características de los pacientes que establecerán riesgo de padecer complicaciones y el tiempo más adecuado entre revisiones de tal forma que se optimicen los recursos y los resultados de salud.

**Aplicabilidad de los resultados esperados:** los resultados nos permitirán establecer los periodos de seguimiento más adecuado de los pacientes en función de sus características y el riesgo de padecer determinados tipos de complicaciones.

**Aspectos ético-legales:** presentado el protocolo al comité de Ética de la zona. Uso de datos de forma anonimizada.

**Financiación:** propia

## ■ Cuando la mala adherencia no lo explica todo en diabetes mellitus

Pérez Santos, Sandra (1); Alonso Herrador, Esther (1); Domínguez Mateos, Susana (1).

(1) Centro de Salud Pedro Laín Entralgo, Madrid

## Descripción del caso

Varón de 56 años, con antecedentes paternos de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) insulino-dependiente, y antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipemia, obesidad y tabaquismo. Sedentario, con malos hábitos dietéticos. En tratamiento con enalapril y atorvastatina.

A los 46 años, presenta en analítica de empresa glucemia basal de 220 mg/dl y posteriormente en Atención Primaria (AP): glucemia basal 200 mg/dl, glicohemoglobina (HbA1c) 10 %, colesterol total 157 mg/dl, LDL 83 mg/dl, HDL 42 mg/dl, triglicéridos 128 mg/dl, sin alteraciones en función renal ni cetonuria. No refiere clínica cardinal. Se diagnostica DM2 y se inicia tratamiento con dieta, ejercicio, metformina e insulina basal que el paciente no se administra. En la siguiente analítica presenta HbA1c 6,5 %.

## Exploración y pruebas complementarias

Tensión arterial 130/76 mmHg, frecuencia cardíaca 84 lpm, índice de masa corporal (IMC) 31 kg/m<sup>2</sup>. Auscultación cardio-pulmonar, exploración de pies, pulsos pedios y fondo de ojo normales. Resto de exploración sin hallazgos relevantes.

En seguimiento sucesivo se detecta HbA1c de 8,5 %, por lo que se añade insulina basal, gliclazida y posteriormente empaglifozina. El paciente presenta mala adherencia a la insulinización, aunque toma los anti-diabéticos orales y realiza ejercicio físico. Al no mejorar la HbA1c, se deriva al paciente a Endocrinología.

Se solicita estudio de autoinmunidad con anticuerpos antiglutamato: decarboxilasa (antiGAD) positivos, y niveles de péptido C disminuidos. Se suspenden gliclazida y empaglifozina, se añade linagliptina y se ajusta la dosis de insulina basal (que el paciente ahora sí se administra). A los 6 meses presenta HbA1c de 7,1 %.

## Orientación diagnóstica y juicio clínico

Diabetes mellitus tipo LADA (*latent autoimmune diabetes in adults*) con insuficiente control metabólico, sin complicaciones asociadas y mala adherencia terapéutica.

## Diagnóstico diferencial

Las características iniciales del paciente nos hacen pensar en una DM2. Sin embargo, la buena respuesta a anti-diabéticos orales que posteriormente empeora a pesar de buen cumplimiento terapéutico y de buenos hábitos higiénico-dietéticos, unido a debut diabético con menos de 50 años y anticuerpos antiGAD positivos, orientan hacia diabetes tipo LADA. Otros tipos de diabetes, como las monogénicas se descartan por presentar anticuerpos antiGAD positivos. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) parece poco probable por ser de inicio tardío, en paciente obeso y haber respondido bien a los anti-diabéticos orales al inicio.

## Conclusiones

La diabetes tipo LADA es una patología autoinmune lentamente progresiva, de inicio en la edad adulta, que inicialmente responde bien a hipoglucemiantes orales, dieta y ejercicio. Normalmente no requiere insulina en el momento del diagnóstico, siendo necesaria posteriormente. Se considera una forma de diabetes heterogénea que comparte características con la DM1 y la DM2, por lo que es una entidad a tener en cuenta en caso de DM2 con mal control metabólico, especialmente en aquellos pacientes que tienen una buena adherencia terapéutica.

## ■ Describir el control de hemoglobina glicada en centros penitenciarios y observar la polifarmacia y la comorbilidad en pacientes con dependencia a opiáceos

Díaz Villabona, María Jose (1).

(1) *Centro Penitenciario Ponent*

## Objetivos

- Ver si existe relación entre el consumo de metadona y el mal control de la diabetes mellitus reflejado en la hemoglobina glicada.
- Confirmar si existen otros factores confusores en el mal control de la diabetes mellitus.

## Material y métodos

Estudio transversal de pacientes ingresados en el año 2022. Se seleccionaron por muestreo de conveniencia. Se toman los datos del eCap y se introducen en un programa.

Se analizan las siguientes variables: edad, sexo, hemoglobina glicada, tratamiento, enfermedad asociada.



En el análisis estadístico se parte de un sesgo de selección en un muestreo de conveniencia. No se ajusta con análisis multivariante si bivariante.

## Resultados

La edad media de la muestra es de 50 años

Observo % (1 de 30) 0,02 mujeres, % 0,03 hombres con diabetes.

De un total de 700 pacientes se extrae una muestra de 20 con diabetes.

Se añaden las siguientes enfermedades: psoriasis, EPOC, artritis reumatoide, obesidad, hipertensión.

Los individuos de la muestra están tomando polifarmacia: aine, salbutamol, iecas, antipsicóticos, ansiolíticos, antidepresivos.

En los individuos de la muestra que toman metadona aparece peor control de la diabetes mellitus con cifras más altas de hemoglobina glicosilada en 4 de los 7 casos, siendo concluyente en los que se tratan con insulina glargina. No está clara la asociación de la toma de metadona con el empeoramiento del control de diabetes mellitus analizado con cifras de hemoglobina glicada en los que toman metformina o combinación de antidiabéticos orales.

El control de la diabetes mellitus no se ve afectado por el sexo en los que toman metadona por sexo. Tampoco influye el sexo en los que reciben insulina. Por otra parte, todos los tratados con antidiabéticos orales, son varones. Tampoco existe una clara relación del mal control de diabetes mellitus con la toma de antidiabéticos orales.

## Conclusiones

El consumo de metadona altera el control de la diabetes mellitus sin observarse la presencia de factores confusores en la muestra.

### ■ Riesgo potencial de sobretreatmento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 75 años en la base de datos SIDIAP (Cataluña)

Mata Cases, Manel (1); Mauricio, Didac (1); Real, Jordi (2); Romera Liébana, Laura (3); Vlachou, Bogdan (2); Molist, Nuria (4); Franch Nadal, Josep (1).

(1) Grupo DAP-Cat. Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona. Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBE) (2) Grupo DAP-Cat. Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona (3) Grupo DAP-Cat. Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona. CAP Raval Nord, Gerència d'Àmbit d'Atenció Primària Barcelona Ciutat, Institut Català de la Salut (4) Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic, Barcelona. Grup de Recerca en Cronicitat de la Catalunya Central (C3RG), Centre d'Estudis Sanitaris i Socials (CESS), Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, Barcelona

## Objetivo

Evaluar el riesgo potencial de sobretreatmento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2)  $\geq$  75 años en Atención Primaria.

## Métodos

Se analizaron los datos de las historias clínicas electrónicas de las personas con DM2 atendidas durante el año 2016 en los centros del Institut Català de la Salut (base de datos SIDIAP). Se consideraron

variables como edad, sexo, IMC, última HbA1c y filtrado glomerular (FG), así como las prescripciones electrónicas activas de fármacos antidiabéticos a 31/12/16. Se definió sobretratamiento potencial como tener una HbA1c < 7 % o HbA1c < 6,5 % en pacientes ≥ 75 años tratados con fármacos asociados a riesgo de hipoglucemia (insulina, sulfonilureas o glinidas).

### Resultados

De un total de 138.374 pacientes con DM2 y ≥ 75 años, 123.515 tenían al menos una HbA1c disponible. La edad media fue de  $82,6 \pm 5,1$  años. La HbA1c fue < 7,0 % en el 59,1 % de los pacientes y < 6,5 % en el 37,7 %. El 50,3 % presentaba insuficiencia renal crónica (IRC, FG < 60 ml/min) y el 7,6 % IRC grave (FG < 30 ml/min).

El 19,4 % de los pacientes estaban tratados únicamente con cambios de estilo de vida, el 23,0 % con insulina, el 18,2 % con sulfonilureas, el 6,6 % con glinidas y el 37,5 % con antidiabéticos con bajo riesgo de hipoglucemia. La hipoglucemia constaba solo en el 1,2 % de los pacientes, de los cuales el 73,2 % recibía insulina, el 9 % sulfonilureas y el 8,7 % glinidas, y aumentó con la edad y con la disminución de la función renal. El sobretratamiento potencial en pacientes con HbA1c < 7 % tratados con antidiabéticos asociados a riesgo de hipoglucemia, podría sospecharse en el 26,6 %, siendo mayor en los tratados con sulfonilurea o glinidas (47,8 % y 43,5 %, respectivamente), que con insulina (23,3 %). Utilizando el umbral de HbA1c < 6,5 %, las cifras fueron inferiores: 21,6 % (cualquier antidiabético asociado a hipoglucemia), 24,4 % (sulfonilurea), 17,9 % (glinidas) y 12,3 % (insulina).

### Conclusión

Más de una cuarta parte de los pacientes mayores de 75 años con DM2 tienen una HbA1c < 7 % y están tratados con antidiabéticos asociados a un alto riesgo de hipoglucemia, especialmente con sulfonilureas o glinidas y, por tanto, podrían estar en riesgo de sobretratamiento. Además, más de la mitad tenían algún grado de IRC. El registro de hipoglucemia fue bajo, y más frecuente en pacientes que recibían insulina. Objetivos glucémicos menos estrictos, la desintensificación y/o el cambio de tratamiento antidiabético utilizando fármacos con menor riesgo de hipoglucemia y que no estén contraindicados en pacientes con IRC, podría considerarse para reducir el riesgo de hipoglucemia u otros efectos secundarios en esta población de alto riesgo.

Estudio financiado por IDIAP-Jordi Gol y, parcialmente, por MSD España.

### ■ Debut diabético

García Vidal, María Teresa (1); Mora Martínez, Albert (1); Sabate Pueyo, Anna (1); Oeo Farelo, Raquel (2).  
(1) *Horts de Miró* (2) *Pius Hospital de Valls*

Paciente de 49 años que consulta por malestar general de meses de evolución, no había consultado antes, no seguimiento por su MAP. La paciente refería pérdida de peso de 2 años de evolución (comenta 25 kg). Niega polidipsia, poliuria. La paciente comentaba sensación de hormigueo a nivel de primer dedo pie derecho con disminución de sensibilidad.

Antecedentes: hipertensión, fumadora, dislipemia, obesidad, diabetes mellitus tipo 2.

En consulta presenta glicemia basal de 247 mg/dl con glucosuria y cuerpos cetónicos negativos.

Se solicitó A/S para completar estudio donde destacaba HbA1c 11,5 %, glicemia basal 235 mg/dl.

Se explica a la paciente el diagnóstico y la importancia de los cambios en los hábitos de estilo de vida. Se inicia tratamiento con metformina 850 mgc/24 h. Se propone a la paciente inicio de



tratamiento con insulina dada los resultados analíticos. La paciente rechaza inicio de tratamiento con insulina (refiere tiene miedo a las agujas) y dificultad para aceptación de diagnóstico.

Dados los resultados analíticos y según el algoritmo de redGDPS se plantea tratamiento con análogo GLP-1, que permitiría a la paciente un único pinchazo semanal, asegurando el cumplimiento terapéutico escogiendo un dispositivo en el que la aguja no es visible, el cual acepta.

El principal objetivo de tratamiento es disminuir el riesgo cardiovascular, asegurando una pérdida de peso, una disminución de la glicada y los perfiles glicémicos con menor riesgo de hipoglicemias, así como un buen control de la tensional.

Así pues se inicia el siguiente tratamiento: dulaglutida 1,5 semanal, enalapril 10 mg 1 comp c/24 h, Hidrosaluretil 25 mg ½ comp c/24h, simvastatina 20 mg 1 comp c/24h.

Se solicita nueva analítica de control a los 3 meses de inicio de tratamiento con los siguientes resultados: HbA1c 7,2 %, glicemia basal 123, triglicéridos 200, Colesterol total 171 mg/dl, LDL 88 mg/dl, así como una pérdida de peso de 6 kg en dos meses y medio.

En este caso clínico se pretende reflexionar sobre la importancia del inicio de tratamiento de forma intensiva con doble terapia dado que se trata de una paciente joven con elevado riesgo cardiovascular, tiempo indefinido de diabetes mellitus no conocida y probables complicaciones a largo plazo. Cabe destacar que siendo metódicos en el tratamiento se consiguen buenos objetivos terapéuticos.

#### ■ Variabilidad glucémica y función cognitiva en paciente anciano con diabetes

Sánchez Pardo, Clementina (1).

(1) *CAP Bufalà-Canyet*

#### **Descripción del caso**

Paciente de 81 años que acude a consulta acompañado de la familia. Explican que desde hace 3 meses presenta episodios de irritabilidad, temblores, aturdimiento y desorientación, que atribuyen a evolución del Alzheimer.

Autocontroles de glucemia: entre 62 y 210 mg/dl (en ayunas).

Antecedentes patológicos: diabetes mellitus tipo 2 (DM2) diagnosticada hace 20 años, hipertensión arterial, dislipemia, infarto agudo de miocardio a los 55 años, insuficiencia renal crónica, alzheimer, poliartrosis, hipoacusia, cataratas. ex fumador. Sin alergias medicamentosas conocidas.

En tratamiento con metformina 850 mg/día, insulina glargina 22 UI/noche, lisinopril/hidroclorotiazida 20/12,5 mg/día, atorvastatina 40 mg/día, AAS 100 mg/día, bisoprolol 2,5 mg/día, donepezilo 10 mg/día, paracetamol 1 g/día.

#### **Exploración física**

Tensión arterial: 132/80 mmHg. FC 65 lpm. Glucemia capilar 85 mg/dl.

Consciente y orientado en las 3 esferas. Sin focalidades neurológicas.

Auscultación cardíaca y respiratoria normales.

#### **Pruebas complementarias**

Analítica: glucemia 148 mg/dl, HbA1c 7,6 %; colesterol 132 mg/dl, c-HDL 31 mg/dl, c-LDL 69 mg/dl, triglicéridos 148 mg/dl; creatinina 1,2 mg/dl, GFR 51 ml/min.

#### **Orientación diagnóstica**

Hipoglucemia asociada a deterioro cognitivo.

## Diagnóstico diferencial

Accidente cerebro-vascular.

Accidente isquémico transitorio.

Convulsión epiléptica.

Traumatismo craneo-encefálico.

Síndrome confusional agudo.

Deterioro cognitivo.

Psicosis.

Depresión.

Alteración de conducta.

## Conclusión

Se decide cambiar tratamiento de insulina glargina a insulina degludec. Como resultado se produjo una disminución de los episodios de hipoglucemias y una mejoría de la sintomatología y del deterioro cognitivo.

La disfunción cognitiva es importante, debido a que empeora la calidad de vida y dificulta el autocuidado de la diabetes mellitus.

La DM2 se asocia con un aumento del riesgo de demencia de 1,5 a 2,5 veces (tanto de tipo vascular como neurodegenerativa). En el paciente anciano con diabetes mellitus, la demencia y, en menor medida, el deterioro cognitivo leve-moderado se traducen en un deterioro del control glucémico crónico; con mayores tasas de hipo e hiperglucemias. Existe una relación bidireccional entre la demencia y los episodios de hipoglucemia. Así, los pacientes que han presentado un episodio previo de hipoglucemia ven aumentado su riesgo de demencia en dos veces, y los pacientes con demencia tienen un riesgo tres veces superior (al del resto de personas con diabetes) de presentar una hipoglucemia. Este hecho es fundamental puesto que los pacientes mayores con disfunción cognitiva pueden no identificar, informar o tratar correctamente estos episodios.

Los nuevos análogos de insulina basal de acción ultra-lenta han demostrado una menor tasa de hipoglucemias nocturnas en los pacientes con DM de ambos tipos y evidencia de una disminución de hipoglucemias globales confirmadas en los pacientes con DM2. Presentan un perfil farmacocinético plano y vida media larga, lo que implica una menor variabilidad, una reducción significativa del riesgo de hipoglucemias, así como flexibilidad en la forma de administración. Estas características pueden favorecer el cumplimiento terapéutico y mejorar la eficacia de las pautas de insulina en pacientes con DM1 y DM2.

### ■ Uso de servicios sanitarios de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Aragón antes y durante la pandemia por COVID-19

Bengoa Urrengoechea, Irantzu (1).

(1) *Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza). MIR Medicina Preventiva y Salud Pública. Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria*

## Introducción

La diabetes mellitus es una importante causa de morbimortalidad, con una prevalencia creciente en nuestro país. El seguimiento y control de estos pacientes es fundamental para evitar complicaciones macro y microvasculares. Durante la pandemia de COVID-19 las restricciones por el confinamiento,



la sobrecarga del sistema sanitario y las dificultades de acceso a la asistencia sanitaria han dificultado el seguimiento adecuado de estos pacientes.

### **Objetivo**

Describir y comparar el uso de servicios sanitarios y de tratamientos farmacológicos entre el periodo 2018-2019 y el periodo 2020-2021 en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Aragón y valorar el posible efecto de la pandemia por COVID-19 en el control de estos pacientes.

### **Metodología**

Estudio observacional descriptivo tomando como población de estudio los pacientes diagnosticados de DM2 de Aragón en 2018. Se describió el uso de servicios sanitarios por parte de la población estudiada en dos momentos temporales, antes y durante la pandemia por COVID-19, y se analizaron sus diferencias. Se realizó un análisis estratificado por sexo y ámbito de residencia, diferenciando entre rural y urbano.

### **Resultados**

Se encontraron diferencias en el uso de servicios sanitarios, tanto en ingresos como en visitas hospitalarias y en Atención Primaria. Estas diferencias se observaron tanto para el global de los sujetos como por sexo y ámbito rural o urbano, disminuyendo durante la pandemia. Las prescripciones de antidiabéticos orales e insulina aumentaron durante la pandemia, con respecto al periodo anterior, de forma estadísticamente significativa.

### **Conclusiones**

Se ha producido una disminución en el uso de servicios sanitarios por parte de los pacientes con DM2 de Aragón durante la pandemia, con aumento de la prescripción de fármacos antidiabéticos orales e insulinas. El conocimiento adquirido servirá para mejorar la planificación de la atención a los pacientes crónicos ante futuros escenarios similares.

#### ■ **El reto de un diagnóstico correcto**

Guede Fernández, Clara (1); López Villalón, Xiana (2); López Filloy, Marta (3).

(1) *Lavadores* (2) *Porriño* (3) *Coia*

Varón de 33 años con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que acudió al Centro de Salud (CS) por dolor en miembros inferiores (MMII) que presentaba desde hacía 3 días, disminución de sensibilidad desde rodillas hasta tobillos. Notaba que las piernas le fallaban algo al caminar, negaba síntomas infecciosos. Anamnesis: DM2 diagnosticada en 2016 en contexto de sintomatología cardinal y glucemia de 340 en paciente con IMC 31, se pautó tratamiento con metformina. En 2018 se recupera control del paciente y dado el mal control metabólico se añade empaglifozina de 10 mg y en posterior control se aumenta a 25 mg.

En la exploración física (EF) sin alteraciones en pulso arterial, fuerza conservada, reflejos osteotendinosos disminuidos en MMII y simétricos. Reflejo cutáneo plantar bilateral abolido, leve marcha atáxica. Se remite a urgencias hospitalarias siendo ingresado en Neurología para estudio. Se va de alta voluntaria al día siguiente del ingreso por mejoría clínica tras mejoría de control glucémico siendo diagnosticado de: neuropatía sensitiva aguda dolorosa (en posible relación con mal control DM).

Acude a revisión tras ingreso al CS para ajuste de tratamiento con insulina. En estos controles se observan requerimientos insulínicos elevados siendo necesarias 2 dosis al día de insulina basal por lo que se pauta insulina degludec con buenos controles glucémicos.

Mediante este caso clínico se resalta la importancia de un realizar un diagnóstico correcto del paciente con diabetes y del abordaje integral en los primeros años tras el debut.

### ■ **Grado de cumplimiento de los objetivos terapéuticos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en Atención Primaria**

Rodríguez Villalón, Xiana (1); Guede Fernández, Clara (2); García Soidán, Javier (3); López Filloy, Marta (4).

(1) PAC Porriño (2) Lavadores (3) Porriño (4) Coia

#### **Objetivo**

Conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de tratamiento en pacientes DM2.

#### **Métodos**

Estudio observacional, descriptivo, transversal en una muestra aleatoria de pacientes. Variables, de proceso: porcentaje de pacientes con medidas del IMC, perímetro abdominal, exploración de pies, HbA1c, ECG, presión arterial, perfil lipídico, filtrado glomerular, microalbuminuria y fondo de ojo. De resultados intermedios: porcentaje con obesidad/sobrepeso, fumadores activos, HbA1c < 7 %, presión arterial < 140/90, buen control lipídico, sin microalbuminuria. De resultados finales: porcentaje de pacientes con úlceras en pies, amputaciones, retinopatía diabética, insuficiencia renal, enfermedad coronaria, enfermedad cerebro vascular, arteriopatía periférica, complicaciones agudas.

#### **Resultados**

El estudio incluye 1.029 personas con DM2, 55 % varones, edad media  $67 \pm 0,8$ . El 32,5 % sobrepeso y 59,4 % obesidad, 63,8 % hipertensión y 64 % dislipidemia. El 94 % tenían determinaciones de HbA1c, el 47 % exploración oftalmológica, solo el 2,2 % constaba la exploración de los pies. El 72,6 % de los pacientes tenían valores de HbA1c < 7 %, 54,5 % buen control de la presión arterial, 26 % fumadores activos, y el 50 % buen control de la dislipidemia. El 11,5 % tenían cardiopatía isquémica, el 5 % ictus, el 3,5 % arteriopatía periférica, úlcera en los pies en el 2,1 % y el 8,6 % insuficiencia renal.

#### **Conclusiones**

En el área sanitaria de Vigo, un porcentaje alto de pacientes con DM2 tienen un buen control metabólico y se cumplen con los objetivos del tratamiento para los pacientes con DM2 excepto la exploración anual de los pies y el registro de las intervenciones educativas. Son necesarias actuaciones que mejoren los citados objetivos que habitualmente no se cumplen.

### ■ **Comunicación inclusiva**

Ruiz Jiménez, Ana Belén (1).

(1) Centro de Salud Valterra

#### **Objetivos**

Concienciar a todos los profesionales del ámbito de salud de lo importante que es adaptarse las necesidades de cada paciente en este caso pacientes con discapacidad intelectual.

#### **Métodos**

La educación para la salud es clave para mejorar la calidad de vida y el estado de salud de toda la población.



■ **Impacto del uso de la *Chronic Kidney Disease Epidemiology* 2021 (CKD-EPI-21) en la estimación de la tasa de filtrado glomerular (TFGE) en una población del sur de España y su repercusión en el paciente con diabetes**

Nieto Ordóñez, Carmen (1); Rodríguez Juliá, María de los Ángeles (2); Quero Sánchez, María del Carmen (2); Jiménez Varo, Enrique (3); Casto Jarillo, Cristina (4); López Ceres, Ana (4); Escibano Serrano, José (5).

(1) CS San Roque Sur (2) CS La Velada (3) Hospital de La Línea de la Concepción (4) Hospital de La Línea de la Concepción (5) CS Taraguilla

### **Objetivos**

Determinar las diferencias en la TFG al ser estimada por la nueva CKD-EPI-21 y la clásica CKD-EPI-09 en personas con y sin diabetes mellitus.

### **Material y método**

Estudio transversal, retrospectivo y multicéntrico aprobado por el Comité de Ética. Personas adultas que se habían realizado determinación creatinina ambulatoria (se excluyeron urgencias y hospitalización) dentro de la cohorte PANDEMIA con datos desde 2018-2021. Creatinina medida en plasma con método de Jaffe corregido estandarizado. Se calculó la TFGe por CKD-EPI-09 y 21. Se analizó estadística con MedCalc® Statistical Software v20.

### **Resultados**

La TFGe fue mayor con CKD-EPI-21, en PDM mediana fue de 81,23 (RIC 80,9-81,5) y 76,4 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (RIC 76,1-76,8) mientras en PsDM 95,9 (RIC 95,8-96,1) y 91,6 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (RIC 91,5-91,8), con > 98 % de los resultados pareados positivos. La mediana de la diferencia fue de 3,80 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (IQR 2,98-4,48) en PsDM y de 4,13 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (IQR 3,24-7,46) en PDM.

Los hombres DM tuvieron un mayor aumento de la TFGe vs mujeres DM (3,74 vs 4,14), independiente de la edad. Los mayores tenían mayor aumento de TFGe que los más jóvenes: mediana de aumento de TFGe en < 45 años fue 2,85 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, en los mayores de 74 años fue 4,42 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.

La concordancia entre ambas fórmulas en PDM fue excelente [Coeficiente Correlación Intraclase 0,993 (IC del 95 % 0,992-0,993) y Coeficiente Correlación Concordancia 0,987 (IC del 95 % 0,9873-0,9877)], pero el método de Bland-Altman demostró una diferencia de media de 4,0 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (2DE ±2,2).

En total, 7.758 (14,0 % de PsDM) y 1.931 (22,2 % de PDM) fueron reclasificados en categorías superiores de TFG de KDIGO 2012 con CKD-EPI-2021, y ningún participante fue reclasificado a categorías de TFG más graves. Entre los participantes con ERC (3.602 y 2.212, respectivamente) 609 (19,2 % de PsDM) y 323 (13,7 % de PDM) fueron reclasificados a una categoría de TFG superior. Con CKD-EPI-2021, la prevalencia de ERC (G3a-G5) disminuyó en PsDM del 6,5 % al 5,2 % y en PDM del 25,5 % al 22,0 %, mientras que la prevalencia de ERC nefrológica (grados G4-G5) disminuyó de 1,1 % a 0,9 % en PsDM y de 5,1 % a 4,6 % en PDM.

### **Conclusiones**

Existe una diferencia que puede considerarse pequeña, pero significativa, cuando se cambia CKD-EPI-09 por CKD-EPI-2021 para estimar TFG. Dicha diferencia es mayor entre los hombres, especialmente en las personas más ancianas y en aquellas con un mayor filtrado glomerular.

La implementación de CDK-EPI-21 produce una importante reclasificación de personas y una disminución prevalencia de ERC general y de la ERC nefrológica.

Consideramos necesaria cautela a la hora de transitar hacia el empleo de CDK-EPI-21, pues los mayores cambios se producen en población añosa.

#### ■ Sepsis de partes blandas y shock séptico por mal control glucémico

López García, Elsa (1); Saura Núñez, María de los Ángeles (2).

(1) Centro de Salud Cartagena Oeste (2) Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo

#### Descripción del caso

Paciente de 63 años atendido por el equipo de urgencias extrahospitalarias al encontrarlo en la vía pública, obnubilado, hipotenso (62/42 mmHg), con debilidad de miembros inferiores, mareo con caída accidental y TCE. Antecedentes personales: no alergias conocidas. Hipertensión arterial esencial, Dislipemia y diabetes mellitus tipo 2 (DM2) desde hace ocho años con mal control glucémico por no seguir dieta y tratamiento prescritos. Fumador: 30 paquetes/año. Hábito enólico ocasional (social). Diverticulosis. Enfermedad arterial periférica grado-2b por isquemia bilateral. Polineuropatía axonal tóxico-metabólica seguida por Medicina Interna hospitalaria. Situación basal: independiente/activa. Tratamiento crónico: A. acetilsalicílico-100 mg/día, atorvastatina 10 mg/día, gabapentina 300 mg/día, lormetazepam 2 mg/noche, insulina-glargina (0-0-52 UI), empagliflozina/metformina 12,5/1000 mg (1-0-1), linagliptina 5 mg (1-0-0), olmesartán 40 mg (1-0-0), fenofibrato 250 mg (0-1-0), omeprazol 20 mg (0-0-1), pentoxifilina 400 mg (1-0-1).

#### Exploración física y pruebas complementarias

Constantes: PA: 93/54 mmHg, 82 lpm, 19 rpm, SatO<sub>2</sub>: 96 %, Glasgow: 15, pupilas medias, reactivas. Focalidad neurológica: somnoliento, habla ligeramente disártrica, sin alteración de sensibilidad motora grosera. A. Cardiopulmonar: Sin hallazgos patológicos. Abdomen: blando, sin organomegalias ni masas. Zona eritematosa y edematosa, interglútea, fluctuante, con supuración. Extremidades: MMII sin edemas, con lesiones ocreas. Pruebas complementarias: analítica: glucosa: 304 m, HbA1c: 9,3 %, creatinina: 4,6 mg%, sodio: 130, potasio: 4,8, GPT: 33, PCR: 4,68, hemoglobina 13,5, plaquetas: 349.000, leucocitos: 11.410, neutrófilos: 8.160. Dímero-D: 1.249 ng/ml. Troponina-T: 66 ng/ml. Procalcitonina: 1,48. Amilasa: 38. Perfil lipídico y tiroideo: dentro de control. Gasometría venosa: pH: 7,22, pCO<sub>2</sub>: 29,6, pO<sub>2</sub>: 97,7, HCO<sub>3</sub>: 12,1, EB:14.3, Anión-GAP: 7,6, Lactato: 0,4, Calcio: 4,58. ECG: ritmo sinusal: 80 lpm, PR: 200 ms, QRS: 100 ms, amputación de R en v1- v3. Rx tórax: sin hallazgos patológicos. TAC abdomen-pelvis: cambios inflamatorios en región perineal con extensión a escroto. Úlcera sacra en tejido celular subcutáneo abierta, sin clara comunicación con cambios inflamatorios perineales. Cirugía: colección mal definida de bordes anfractuados y burbujas de aire en su interior localizada en tejido celular subcutáneo de la región sacrococcígea posterior, con apertura a piel, sin visualizar clara comunicación con cambios inflamatorios perineales. TAC craneal: sin hallazgos patológicos. Microbiología: COVID +. Exudado de herida: Flora mixta cutánea. Se ingresa en UCL, normalizándose los parámetros y estabilizándose el paciente tras tratamiento.

#### Orientación diagnóstica y juicio clínico

Sepsis de partes blandas y shock séptico, hidrosadenitis supurativa y absceso interglúteo drenado, insuficiencia renal aguda, polineuropatía axonal, isquemia arterial periférica, retinopatía y neuropatía en guante y calcetín por DMT2 mal controlada. Infección por SARS-CoV-2. Al paciente le fue



realizado un tratamiento global de soporte con: piperacilina/tazobactam, drenaje del absceso, reposición hidroelectrolítica, insulina-gliargina (0-0-20 UI), control glucémico exhaustivo, amoxicilina/clavulánico-875 mg y enoxaparina mejorando paulatinamente.

### **Diagnóstico diferencial**

De la sepsis por absceso interglúteo con la gangrena de Fournier (no habiéndose detectado gérmenes anaerobios). También se descartan politraumatismo, pancreatitis aguda, infarto de miocardio, tromboembolismo pulmonar y quemaduras, entre otros. En cuanto a la debilidad muscular es por poli-neuropatía axonal y la isquemia arterial periférica son complicaciones por mal control de su DMT2.

### **Conclusiones**

La sepsis de partes blandas se ha producido por un mal control glucémico continuo del paciente además de otras complicaciones. Con una buena educación diabetológica y tratamiento adecuado, se pueden evitar situaciones como la de este caso.

### **■ Tratamientos empleados en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular en un centro de salud: evolución 2019-2022**

Pinar Manzanet, Juan Manuel (1); Martínez Urroz, María Belén (1).

(1) *Centro de Salud Miguel Servet*

### **Objetivos**

- Describir los fármacos empleados para el tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2 con diagnóstico de enfermedad cardiovascular (ECV) en un Centro de Salud y su variación 2019-2022.
- Describir el empleo de dichos fármacos en función del seguimiento del paciente, compartido o no con endocrinología.

### **Material/métodos**

Diseño: estudio descriptivo-dos cortes transversales. Centro de Salud (CS) urbano. 31.000 usuarios. 16 médicos de familia

Población de estudio: pacientes con diagnóstico de DM2, de al menos 1 año de evolución, pertenecientes a un CS con registro en su historia clínica de episodio de ECV (cardiopatía isquémica, ictus, enfermedad arterial periférica).

Revisión de historias clínicas de los pacientes descritos, obtenidos mediante listado consulta web. Se obtuvieron 3 listados al cruzar el código diagnóstico CIAP T90 (DM2) con los de cardiopatía isquémica-IAM (K75), accidente cerebrovascular/ACV/Ictus (K90) y aterosclerosis periférica/enfermedad arterial periférica (K92). Se registraron las siguientes variables a fecha de la obtención del listado de pacientes a estudio en agosto de 2019 (1.ª fase) y en junio de 2022 (2.ª fase): edad, sexo, tratamientos farmacológicos antidiabéticos registrados, episodio de ECV, datos analíticos (última cifra de HbA1c y FG registrada, de no más de 1 año de antelación para ser considerados) y seguimiento compartido o no con endocrinología.

### **Resultados**

El dato más llamativo es el notable incremento de tratamientos con arGLP-1 e iSGLT-2. Sin embargo, al analizar según seguimiento compartido o no con endocrinología, ese incremento no es homogéneo, especialmente en tratamientos con arGLP-1. En los pacientes con seguimiento en Endocrinología estos tratamientos alcanzaban un 60,3 % en 2022 (36,6 % en 2019), pero en pacientes con seguimiento

exclusivo en Atención Primaria (AP) esa cifra es solo un 4,7 % (< 1 % en 2019). El porcentaje de pacientes con iSGLT-2 es de un 77,8 % en los seguidos también en Endocrinología (53,7 % en 2019) y de 28,5 % en AP (9,7 % en 2019).

### Conclusiones

La evolución de los tratamientos descritos parece ajustarse a las nuevas evidencias científicas. Sin embargo, se detecta una significativa menor prescripción de arGLP-1 e iSGLT-2 en pacientes con seguimiento exclusivo desde AP, cuyas causas podrían ser objeto de una más amplia investigación.

### ■ Efectividad de un protocolo de atención integral en el debut de diabetes mellitus tipo 2 y comorbilidades en Atención Primaria

Lapena Estella, Carolina (1); Aznar Vilella, Rosa (1); Borrás Gallart, Enriqueta (2); Diakite Salinas, Eva Baku (1); Dignon Blanco, Clarisa (3); García Puig, Elisenda (4); Mañes López, Elena (4).

(1) CAP Sanlleby (ICS) (2) Gerencia d'Atenció Primària Barcelona Ciutat Institut Català de la Salut

(3) CAP Sagrera (ICS) (4) CAP Camp de l'Arpa (ICS)

### Antecedentes

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad prevalente que suele coexistir con otras enfermedades crónicas. Intensificar el tratamiento farmacológico en el momento del diagnóstico ha demostrado ser eficaz, pero no se ha demostrado que la intensificación de la educación integral en salud sea efectiva. Actualmente, existe una gran variabilidad en la práctica clínica de las enfermeras de Atención Primaria en el ámbito de la educación para la salud en el momento del debut de DM2.

### Objetivos

Evaluar la efectividad de un protocolo sistemático de atención integrada en personas con DM2 recién diagnosticadas y comorbilidades asociadas en términos de control glicémico, calidad de vida relacionada con la salud y peso.

Demostrar que al intensificar las medidas higiénico-dietéticas en la etapa inicial del diagnóstico de DM2, se logra un mejor control de la enfermedad y las comorbilidades asociadas respecto a la práctica habitual.

### Material y métodos

Diseño cuasi-experimental, comparando un grupo que participó en la intervención (GI) con un grupo similar que recibió atención habitual (GC). Datos recopilados al inicio, al final de la intervención y a largo plazo, tras 6 y 12 meses, en 10 Centros de Atención Primaria (CAP) en Barcelona que fueron aleatorizados en GI y GC. Se reclutó a personas entre 18 y 80 años con un debut diabético reciente (inferior a 5 meses) y con alguna comorbilidad: hipertensión, dislipemia y/o obesidad.

Intervención: 5 visitas individuales posdebut en consulta de enfermería de CAP de educación diabética con el paciente y su familia. Se entregó también un manual de educación sanitaria. El material de apoyo fue validado previamente con un grupo de pacientes, educadoras en diabetes hospitalarias, médicos y enfermeras de Atención Primaria.

### Resultados

Se incluyeron 194 pacientes, 115 en GI y 79 en GC. Un 53,1 % fueron mujeres y la edad media fue de 64,3 años. Ambos grupos GI y GC eran comparables por sexo, edad y variables sociodemográficas antes de la intervención.



Tras la intervención, la HbA1c en el GI se redujo en 0,6 %, en el GC el descenso fue menor (0,2 %) sin alcanzar la significación estadística ( $p = 0,193$ ). Se observaron cambios en calidad de vida y peso aunque no significativos y tampoco se observaron diferencias significativas entre grupos, ni a corto ni largo plazo.

### **Conclusiones**

El material de apoyo es una herramienta útil para usar en Atención Primaria ya que ayuda a unificar criterios entre las enfermeras durante el proceso educativo de pacientes con DM2 y comorbilidades asociadas y evitaría variabilidad.

Este protocolo destacaría la mejora en el control glicémico de las personas con un diagnóstico reciente de DM2 tras la tarea de educación sanitaria de las enfermeras de Atención Primaria, con una tendencia de una mayor reducción en el GI respecto al GC.

### ■ **Necrosis esofágica aguda en diabetes mellitus tipo 1**

Lobato Aguilar, Marta (1); Hernández, Sol (1).

(1) *Centro de Salud Zona Centro*

### **Presentación del caso**

Presentamos el caso de una paciente de 67 años con dislipemia y diabetes mellitus tipo 1 en tratamiento con insulina rápida exclusivamente, habiendo abandonado ADO e insulina basal hace 2 meses que consulta por deterioro del nivel de consciencia y malestar general. A la exploración física destaca dolor abdominal en flanco derecho y hepatomegalia. Se objetiva glucemia de 700 mg/dl y cuerpos cetónicos en orina por lo que se administra insulina rápida y se inicia sueroterapia en centro de salud. Se traslada al servicio de urgencias objetivando a su llegada acidosis metabólica en la gasometría venosa y destacando en la analítica únicamente amilasa 310 Cr 2,15 mg/dl, urea 240 mg/dl y sedimento de orina patológico.

Se inicia perfusión de insulina intravenosa, sueroterapia, cloruro potásico y bicarbonato, así como, tratamiento antibiótico intravenoso.

Se decide ingreso en UCI con diagnóstico de cetoacidosis diabética con buena evolución posterior.

La paciente pasa a planta de Endocrinología, tras lo cual comenta dolor a nivel centro torácico que se irradia hacia cuello.

Se realiza analítica, TC abdominal y ecocardiograma transtorácico normales. En el TC de tórax se observa un severo engrosamiento de la pared del esófago torácico de morfología circular con dilatación y abundante contenido aéreo.

Se realiza una endoscopia digestiva alta que muestra zonas de mucosa negruzca más intensas en esófago distal descrito como necrosis esofágica en evolución (esófago negro).

Tras la mejoría de la paciente, se da alta con tratamiento domiciliario con omeprazol 40 mg antes del desayuno, insulina basal y rápida y perfiles glucémicos diarios.

La necrosis esofágica aguda, esófago negro o esofagitis necrotizante aguda se trata de una entidad clínica poco conocida caracterizada por un llamativo aspecto circunferencial difuso de la mucosa esofágica que afecta casi universalmente al esófago distal y se detiene en la unión gastroesofágica. Se encuentra relacionada con diversos factores, entre otros con el daño isquémico en pacientes con compromiso hemodinámico, sepsis, malignidad, intoxicación etílica o cetoacidosis diabética.

El síntoma principal de la necrosis esofágica aguda es la hemorragia digestiva alta aunque puede presentarse como dolor retroesternal persistente y disfagia. Suele aparecer en personas con varias comorbilidades o mal control de su patología.

Su tratamiento principal consiste en medidas de soporte en el momento agudo y control de la patología de base comenzando con una buena adherencia y cumplimiento del tratamiento de forma domiciliaria y siguiendo unos hábitos saludables.

### ■ Una segunda oportunidad

López Serrano, María Ascensión (1).

(1) *CS Cristóbal Acosta, Burgos*

Mujer de 71 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipemia, exfumadora, gotartrosis, síndrome de apnea del sueño. Tres gestaciones, en la segunda tuvo diabetes gestacional que no precisó tratamiento con insulina.

A la edad de 47 años se le diagnostica diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y obesidad (IMC 31,5 %) iniciando tratamiento con metformina 850 mg/12 h.

Durante unos años se fueron añadiendo distintos antidiabéticos orales como la glicazida, glimepirida, repaglinida, acarbosa, con mal control glucémico, iniciando finalmente tratamiento con insulina iso-fánica protamina (NPH) a los 7 años del diagnóstico. Posteriormente se cambia por una pauta bolo basal con glargina U100 e insulina aspart y metformina 850/12 h. Más tarde se añade sitagliptina 50 mg/12 h. A los tres años, se retira la sitagliptina y se inicia tratamiento con liraglutida 1,8 µg diarios con intención de reducir las necesidades de insulina. La paciente apenas pierde peso, mejoran las glucemias posprandiales con una hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 7,4 %, pero persiste una importante resistencia insulínica, precisando 70 unidades de glargina U100. Dado que presenta mucha sintomatología digestiva, fundamentalmente vómitos, se retira el arGLP-1 y se añade dapagliflozina a la metformina. Tras unos meses se retira por infecciones genitales frecuentes. Dado que no hay opciones de intensificar tratamientos por intolerancias y efectos secundarios, desde el servicio de endocrinología deciden darle el alta con el tratamiento de insulina degludec 74 unidades en la noche, insulina aspart 5-5-5, sitagliptina/metformina 50/1000 mg/12 h. La paciente no presenta retinopatía diabética, ni nefropatía con un cociente albumina creatinina 6 mg/gr, LDL colesterol 62 mg/dl, HbA1c 7,6 %.

La paciente sigue engordando (IMC 34,84) empeorando su calidad de vida ya que la gonalgia bilateral y la obesidad le limitan a realizar sus actividades cotidianas, añadido a un empeoramiento del control glucémico (HbA1c 8,1 %).

Se le cita a una consulta programada, exponiendo la necesidad de realizar un control de su alimentación estricto y una intensificación del tratamiento si es posible. Con el inicio de la dieta la paciente comienza a perder peso, y se presenta una buena oportunidad para reiniciar tratamiento con un arGLP-1 semanal, semaglutida sc a pauta ascendente. A lo largo de nueve meses, la paciente ha disminuido de peso (IMC 30,95), ha disminuido 28 unidades de insulina degludec y no precisa insulina aspart. Presenta alguna sensación nauseosa el día que se administra la semaglutida, pero el deseo de seguir disminuyendo peso y no precisar tanta insulina es mayor que cualquier efecto secundario.



En ocasiones, ante ciertos efectos secundarios de los fármacos, no somos lo suficientemente pacientes o no explicamos las posibles soluciones a los mismos. En el caso de los nuevos arGLP-1 con la administración semanal, se ha demostrado mitigar estos efectos manteniendo sus beneficios.

#### ■ **Un índice tobillo-brazo normal, no descarta la anormalidad**

Salinas Meza, Iris (1).

(1) *ABS Palamós*

Paciente de 65 años con antecedente de dislipidemia, hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal y probable enolismo. Paciente poco frecuentador. En verano 2021 cae de la moto y presenta leve fisura en 2do MTT, se inmoviliza y realiza control por traumatología. Realiza dos pautas de tratamiento antibiótico por una celulitis asociada para luego presentar 2 úlceras de difícil manejo, por lo que se consulta con cirugía general indicando curas interdiarias en el CAP. Tras 4 meses de curas ambulatorias, las heridas acaban curando y se da el alta de traumatología y cirugía.

Paciente retoma los controles de riesgo cardiovascular (tras varios intentos fallidos de contactar con paciente), presentando NT probnbp con resultado de 1620 mg/dl, se optimiza tratamiento y por clínica de disnea se remite a cardiología. La glicemia basal 149 mg/dl y la hemoglobina glicosilada 7,9 %. Se realiza ITB (el cual es normal) a pesar de clínica de claudicación intermitente y cambios cutáneos (dermopatía diabética), así como afectación de pulsos, sensibilidad distal y otros compatibles con polineuropatía diabética; es remitido con carácter preferente-urgente a cirugía vascular.

Tras padecer COVID-19, aparecen dos nuevas úlceras y una uña encarnada, no completa ciclos de antibioticoterapia ni acude a cirugía local para extracción de uña. Tras un mes, retorna con signos de isquemia arterial, por lo que es remitido e ingresado en planta de cirugía.

Se realiza TAC en ambas extremidades: aterosclerosis a predominio de los troncos arteriales distales de las dos extremidades con alguna estenosis significativa (> 50 %) de corta longitud de las arterias tibial posterior y peroneas bilaterales. Tras recanalizar, se amputa el primer, cuarto y quinto dedo del pie izquierdo.

Actualmente acude a controles mensuales a consultas externas de cirugía vascular y Atención Primaria (curas a domicilio cada 48 horas por incapacidad de conducir). Por problemas económicos ha abandonado el hábito enólico. Finalmente el paciente reconoce que padecía de un problema y las diversas consecuencias de este.

#### **Discusión**

Es muy importante hacer partícipe al paciente de su patología, cerciorarnos de que sea consciente de la patología que padece y recalcar en los signos de alarma, ante los cuales se debería consultar. No pretendemos abogar por un modelo paternalista de la medicina, pero en este caso sería necesario generar alguna estrategia para evitar que pacientes con alto riesgo metabólico dejen de acudir a controles, agilizar la comunicación hospital primaria. Agilizar interconsultas, no escudarnos en una prueba “aparentemente normal” cuando hay contexto clínico y el examen físico que demuestra lo contrario. Hay varios estudios que demuestran la discordancia de resultados utilizando el instrumento automático versus el manual con el doppler, lo que nos haría cuestionarnos la utilidad del primero y plantearnos reiniciar el uso del segundo.

■ **Importancia de la educación terapéutica en la insulinización del paciente anciano. A propósito de un caso**

Siles Puerma, Javier (1); Lara Rodríguez, Alma María (1); Olivo Ros, Jose Pedro (1).

(1) *Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo*

**Descripción del caso**

Varón de 86 años, diagnosticado de diabetes mellitus tipo 2 con 15 años de evolución, Enfermedad renal crónica e hipercolesterolemia. Debido a un descenso significativo del filtrado glomerular en los últimos seis meses y a un mal control glucémico, se modificó el tratamiento de antidiabéticos orales y se inició insulinoterapia con insulina glargina. La valoración cognitiva y funcional proporcionó resultados en rango de normalidad. Se citó al usuario en la consulta de enfermería para iniciar las sesiones de educación terapéutica.

**Plan de cuidados de enfermería**

Tras la valoración enfermera, se priorizó el diagnóstico Manejo inefectivo del régimen terapéutico (00078), relacionado con déficit de conocimiento y manifestado por verbalización incorrecta del tratamiento prescrito. Se seleccionaron los resultados NOC Conducta de Cumplimiento (1601) y Conocimiento: Control de la diabetes (1820).

Se programaron siete sesiones de educación terapéutica, de treinta minutos de duración, durante un período de un mes para llevar a cabo las intervenciones NIC Enseñanza de medicamentos prescritos (5616), Enseñanza de la dieta prescrita (5614), Manejo de la hipoglucemia (2130), Manejo de la hiperglucemia (2120), Enseñanza del proceso de enfermedad (5602) y Acuerdo con el paciente (4420). Se utilizó la herramienta DecaMIRT para evaluar la efectividad de las intervenciones realizadas.

**Resultados**

Durante el periodo de tratamiento con insulina, el perfil glucémico del usuario osciló entre 55 mg/dl y 310 mg/dl. Las hipoglucemias se detectaron en ayunas en todos los casos, como consecuencia de incapacidad del usuario para ajustar la dosis de insulina basal. Es destacable que, en los primeros días de tratamiento, el sujeto triplicó la dosis, administrándose la insulina tres veces al día. Las hipoglucemias, también se compensaron de forma incorrecta, provocando glucemias posprandiales elevadas.

La puntuación inicial en DecaMIRT fue de 17 puntos. Tras siete sesiones de educación terapéutica, la puntuación aumentó a 28 puntos, evidenciando que el manejo del régimen terapéutico continuaba siendo inefectivo.

Debido al elevado riesgo de complicaciones, se decidió, de forma multidisciplinar, priorizar la sencillez del tratamiento a la optimización de los resultados terapéuticos, sustituyendo la insulinoterapia por antidiabéticos orales. Posteriormente, en un periodo de 15 días, se realizaron dos sesiones de educación terapéutica, centradas en la posología de la medicación pautaada y el régimen dietético, que consiguieron mejorar la puntuación en DecaMIRT a 34 puntos. Durante este periodo, no se detectaron hipoglucemias y, además, las fluctuaciones de la glucemia se minimizaron.

**Conclusiones**

La educación terapéutica y el seguimiento realizado por enfermería a usuarios en tratamiento con insulinoterapia es fundamental para detectar y prevenir situaciones de riesgo relacionadas con un manejo inadecuado del tratamiento prescrito.



## ■ Cuidados de enfermería en diabetes mellitus

Jiménez Lainez, Jose Luis (1); Gutiérrez Barragán, María Teresa (2).

(1) *Consultorio de Fuerte del Rey* (2) *Centro de Salud Federico del Castillo*

### Descripción del caso

Paciente de 60 años que acude a consultorio local por cuadro de dolor abdominal, molestias urinarias, disnea de esfuerzo y tos con expectoración verdosa de 48 h de evolución. AP: cirrosis enólica con HTP Child pugh A, HB, fumador activo 2 paquetes al día y ex bebedor desde noviembre 2021. Trabajador agrícola. No AMC.

### Exploración y pruebas complementarias

Cyo, meg, ictericia piel y mucosas, taquipnea a 20 rpm, abdomen globuloso, distendido, mate a la percusión, con oleada ascítica +, mínimos edemas sinfovea. TA: 150/90 FC: 100 lpm, glucosa capilar: 377 mg/dl. Se deriva a urgencias por sospecha de diabetes mellitus con descompensación hidrópica, donde compañeros de Digestivo, realizan paracentesis diagnóstica y ajuste de tratamiento con adición de furosemida y espirolactona y dónde confirman diabetes mellitus, añadiendo también metformina 850 1 com/24 h y ajuste de glucosa por MF/EF.

Tras alta, acude de nuevo a consultorio donde MF ajustó tratamiento inicial a metformina 1 c/8 h siendo suspendida a los dos días por persistencia de hiperglucemias y molestias digestivas. Tras ello se inicia insulina lenta Abasaglar 18 UI/día y Novorapid 18 UI/día. HB glicosilada de partida 02/02/2022 14,2 %, 95 kg y 1,60 cm.

### Juicio clínico

Diabetes mellitus descompensada con complicación metabólica.

### Conclusiones

El paciente, tras el ingreso en urgencias, acude a consultorio local, donde comenzamos educación terapéutica y ajuste de tratamiento. El principal problema con el que nos encontramos fue la barrera idiomática, nuestro paciente es un hombre de 58 años que vive solo, natural de marruecos y establecido en el pueblo desde hace 3 años, trabaja en la recogida de la aceituna. Hábitos nutricionales pobres, mala adherencia a la dieta mediterránea con nulo ejercicio físico.

Para combatir esta barrera idiomática y comenzar la educación utilizamos los recursos disponibles en la web redGDPS sobre alimentación en diabetes, medicación y conocimiento de la enfermedad en árabe. Una vez explicados los conceptos básicos, continuamos trabajando la técnica de inyección de insulina con bolígrafo de muestra y técnica de autoanálisis.

La educación se realizó durante 1 mes con consultas de enfermería programadas los lunes y los viernes, donde se revisaron dudas, técnica, constantes y alimentación. Dejando el primer día de cada mes cita para controles de glucemias, constantes y peso.

Consiguiendo objetivo de HB glicosilada de 6,7 % el 09/06/2022, siendo todos los controles de glucemia menores de 180 mg/dl, reduciendo las unidades de Novorapid a 12 UI c/24 h y reducción del peso en 5 kg.

La personalización e individualización de los cuidados fueron éxito en este caso, el cual, nos hace creer aún más en la humanización de los cuidados y en la personalización de los mismos.

## ■ Factores psicosociales y pie diabético

Tena López, Erica (1); García i Morales, Nora (1).

(1) CAP Sant Roc

### Descripción del caso

Varón de 65 años con antecedentes patológicos de hipertensión arterial, dislipemia, insuficiencia cardíaca, obesidad, y diabetes mellitus tipo 2 de 20 años de evolución pluricomplejada con cardiopatía isquémica, retinopatía, nefropatía en hemodiálisis y polineuropatía avanzada. Vive con su esposa en un barrio de Badalona en condiciones de insalubridad; sin cocina, con tuberías rotas, sin agua caliente ni gas.

Consulta a su médico de familia por un flemón dental y secundariamente enseña una lesión indolora en el primer dedo del pie izquierdo secundaria a mordedura de rata mientras dormía, 15 días atrás. Se realizan curas y cobertura antibiótica empírica y se deriva a la Unidad de Pie Diabético. Presenta una evolución tórpida con una osteoartritis séptica requiriendo una ostectomía interfalángica y diversas tandas de antibioterapia. Finalmente, se decide amputar el dedo y cubrir de forma dirigida con meropenem y clindamicina que posteriormente se escala a linezolid según aislamiento microbiológico y antibiograma.

### Exploración y pruebas complementarias

A la exploración física de los pies destacan pulsos distales presentes, sensibilidad profunda con monofilamento ausente. Presenta una úlcera en dorso del primer dedo del pie izquierdo de 2 cm de diámetro, esfacelada, con bordes eritematosos y macerados sin signos de celulitis. Inicialmente el test de contacto óseo es negativo aunque posteriormente evoluciona hacia positivo.

La radiografía del pie no muestra signos de osteomielitis.

En el primer cultivo de la herida no se aíslan microorganismos. En el cultivo óseo tras ostectomía se aísla estafilococo Aureus multisensible y Serratia marcescens sensible a gentamicina y septrin. En el cultivo óseo tras amputación se aísla Klebsiella Pneumoniae BLEE y Corynebacterium Striatum sensible a rifampicina y linezolid.

### OD y juicio clínico

Osteoartritis séptica polimicrobiana secundaria a úlcera de pie diabético en paciente pluripatológico con factores de riesgo cardiovascular entre los que destaca una diabetes mellitus tipo 2 de años de evolución con mal control metabólico y mala adherencia al tratamiento en un contexto biopsicosocial adverso.

### Conclusiones

Este caso recoge en toda su plenitud la importancia de los determinantes de salud y de los equipos de Atención Primaria en su globalidad (medicina, enfermería, TCAI y trabajo social) para optimizar el abordaje de los pacientes. En este caso concreto es evidente que la presencia de ratas en una vivienda insalubre ha sido el factor desencadenante de una lesión que ha terminado en amputación y que probablemente no se hubiera desarrollado en su ausencia.

Además, contar con una Unidad del Pie Diabético de carácter multidisciplinar (formada por Endocrinología, Infecciosas, Cirugía Vasculuar, Cirugía Plástica, Traumatología, Podología y Enfermería especializada) facilita el acceso precoz de estas personas a un manejo de excelencia, así como la interacción entre Atención Primaria y el Hospital para manejar de forma más efectiva esta patología.



## ■ **Uso de los nuevos hipoglucemiantes orales en Atención Primaria**

Taverna Llaurado, Elena (1); Gené Huguet, Laia (2); Ulldemolins Martinell, Francesc (2); Juanpere Simó, Sara (3).

(1) *CAP Les Borges del Camp-Cornudella* (2) *CAP Les Borges del Camp* (3) *CAP El Morell*

Varón de 73 años.

### **Antecedentes médicos**

- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Hipercolesterolemia.
- Hipertrofia benigna de próstata.
- Riesgo cardiovascular alto.
- Insuficiencia renal crónica.
- Artropatía gotosa.

### **Tratamiento habitual**

- Metformina 1000 mg + Sitagliptina 50 (1-0-1).
- Atorvastatina 40 mg (0-0-1).
- A.A.S 100 mg (0-0-1).
- Atenolol 100 mg (0-0-1).
- Tamsulosina 0,4 mg (0-0-1).
- Manidipino 10 mg (0-0-1).
- Febuxostat 80 mg (0-1-0).
- Valsartan 160 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg (1-0-0).
- NovoMix 30 (30-0-20).

### **Exploración física**

Normohidratado y normocoloreado. TA 154/78, FC 62x'. Peso 84 kg. IMC 30,48. Auscultación cardiopulmonar, abdominal y extremidades inferiores: dentro de la normalidad.

Fondo de ojo: no signos de retinopatía diabética.

Electrocardiograma: ritmo sinusal a 64x', no alteraciones de la repolarización.

### **Orientación diagnóstica**

Diabetes mellitus tipo 2 mal controlada.

### **Tratamiento**

Análítica 31/03/2021: dieta baja en hidratos de carbono y ejercicio físico 45 minutos 5 días por semana. Se cambia metformina (por diarrea), sitagliptina e insulina NovoMix por repaglinida 1 mg (1-1-1) e insulina degludec 45 UI.

Se aumenta valsartan a 320/HTZ 25 mg (1-0-1).

Análítica 14/07/2021: igual tratamiento.

Análítica 18/05/2022: se cambia repaglinida por semaglutida oral 3 mg (1-0-0) y empaglifozina 25 mg (0-1-0) y se disminuye insulina degludec a 46 UI.

Se aumenta manidipino a 20 mg (0-0-1).

Analítica 07/09/2022: se disminuye insulina degludec a 42 UI y aumenta el tratamiento de semaglutida a 7 mg.

### Conclusiones

El tratamiento con empaglifozina y semaglutida orales combinado con insulina degludec en 4 meses ha producido:

1. Reducción peso de 6 kg y del IMC de 2,2 puntos.
2. Reducción de la HbA1c de 1,9 %.
3. Reducción albuminuria de 15 puntos.
4. Mejoría del filtrado glomerular en 9 puntos.
5. Aumento del colesterol HDL en 5 puntos.

Podemos concluir que empaglifozina y semaglutida orales son un tratamiento eficaz de la DM2 con obesidad que se puede iniciar en la Atención Primaria (AP).

Actualmente en AP los arGLP-1 (semaglutida) están infrautilizados en la práctica clínica a pesar de su posición en las guías, suponen el 7 % de la prescripción total de fármacos para la diabetes mellitus en España. Los iSGLT-2 (Empaglifozina) suponen el 20 %.

Las causas que lo pueden explicar son:

- La inercia terapéutica y falta de actualización en diabetes mellitus por los profesionales.
- La necesidad de visado y ser novedad terapéutica (semaglutida)
- Las condiciones de administración de semaglutida oral, ya que puede dificultar la adherencia del paciente al tratamiento.
- La tolerabilidad con semaglutida oral diferente a la de semaglutida subcutánea por ser una vía de administración diferente.

### ■ Estudio transversal para conocer las características metabólicas, funcionales y cognitivas de las personas con DM2 de edad igual o superior a 85 años en Cataluña

Mañes López, Elena (1); Lapena Estella, Carolina (2).

(1) CAP Camp de l'Arpa 10F ICS (2) CAP San Llehy

El envejecimiento poblacional es un fenómeno universal, las predicciones para los próximos decenios sitúan a los mayores de 85 años como uno de los grupos con un crecimiento más acelerado con respecto al resto de grupos etarios. La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se incrementa marcadamente con la edad. El tratamiento antidiabético y los objetivos de control glucémico en el adulto mayor con DM2 deben individualizarse en función de sus características biopsicosociales y las comorbilidades asociadas que presenten. Existe poca evidencia para guiar las recomendaciones para el control de la diabetes mellitus en la vejez cuando coexisten problemas de morbilidad múltiple, polifarmacia, fragilidad y demencia, y mucho menos cuando nos centramos en el grupo de ancianos octogenarios.

### Objetivo principal

Conocer las características metabólicas, físicas y cognitivas de las personas de edad igual o superior a 85 años diagnosticadas de DM2 atendidas en Atención Primaria en Cataluña.



## **Objetivos secundarios**

- Describir el grado de control glucémico (HbA1c) en población  $\geq 85$  años diagnosticada de DM2 en Cataluña.
- Determinar la presencia de complicaciones micro y macrovasculares y comorbilidades.
- Conocer los fármacos utilizados en las personas de este grupo de edad con DM2.

## **Material y métodos**

Diseño: estudio observacional transversal a partir de un registro poblacional que incluye todas las personas con DM2 registradas y atendidas por Atención Primaria en el Institut Català de la Salut en Cataluña.

## **Metodología**

Obtención de los datos reales de las personas incluidas a través de los registros realizados de forma habitual en historia clínica de Atención Primaria de Cataluña en la base de datos SIDIAP (Sistema de Información para el Desarrollo de la Investigación en Atención Primaria).

Teniendo en cuenta la prevalencia de DM2 en este grupo de edad, se prevé trabajar con información de 60.000 pacientes.

El estudio trabajará con los datos administrativos, de laboratorio, farmacia y registros clínicos de la historia electrónica que consten en la base de datos SIDIAP. Se realizará un único corte transversal y la base de datos se tratará de forma pseudoanonimizada.

Las variables a estudio serán sociodemográficas, clínicas, funcionales y situaciones de cuidado especial. Se realizará análisis descriptivo.

Un estudio transversal de estas características no precisa consentimiento informado. Sí se considerarán la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, declaración de Helsinki y se presentará al comité ético de investigación del IDIAP Jordi Gol.

## **Financiación**

Solicitud de ayudas públicas.

## **Aplicabilidad**

Conocer la descripción detallada de las personas de 85 años y más edad con DM2 puede ser el primer paso para avanzar en futuras investigaciones en este grupo poblacional. Los resultados resultantes nos podrían ayudar a adaptar recursos y educación terapéutica en este grupo, así como a ofrecerles plan terapéutico ajustado a sus necesidades

### **■ A propósito de un caso: diagnóstico de DM2 a raíz de complicación de pie diabético**

Rouco Pajón, María Jennifer (1); Escribano Harguindey, Ana (2); Arias Gómez, Elena (2).

(1) Centro de Salud Daroca (2) Centro de Salud Santa Hortensia

Varón de 59 años exfumador y bebedor de vino diario con las comidas. Acude a urgencias por dolor e inflamación de primer dedo de pie derecho de 3 semanas de evolución y fiebre de 38 °C.

Exploración física: tensión arterial 137/74 mmHg. Temperatura 36,2 °C. Buen estado general. Consciente y orientado. Miembros inferiores: pie derecho úlcera sobreinfectada con signos inflamatorios perilesionales que se extiende hasta tercio inferior de la pierna. Pulso pedio débil, pero conservado y simétrico.

Pruebas complementarias: electrocardiograma y radiografía de tórax normales.

Radiografía de pie derecho: imagen de colección aérea adyacente al penacho de la falange distal del primer dedo. No se aprecia clara afectación ósea. Calcificaciones arteriales.

Análítica sanguínea: leucocitos 10,20 10x3/mcl, neutrófilos 7,8 10x3/mcl, glucosa 316 mg/dl y PCR 149,5 mg/l, resto anodino.

Se orienta como celulitis pie derecho por sobreinfección de úlcera primer dedo, probable diabetes mellitus tipo 2.

Control a las 24 y 48 horas en centro de salud, se decide nueva derivación a urgencias debido a empeoramiento pese a antibioticoterapia empírica.

Exploración de miembro inferior derecho: pulsos distales grado 3. Gangrena húmeda de 1º dedo con linfangitis del dorso.

Miembro inferior izquierdo: pulso pedio grado 3 sin lesiones.

Se decide amputación transfalángica de primer dedo.

Se recoge biopsia ósea y se cultiva: *S. Oralis*, *K. Pneumoniae* (sensibles a amoxicilina/clavulánico) y biopsia de tejido blando y absceso, realizando cultivo: *Eikenella Corrodens*, *S. Constellatus*, *K. Pneumoniae*.

Análítica sanguínea: hemoglobina glicada 10,6 %.

### **Diagnóstico principal**

Pie diabético grado 4 de Wagner en miembro inferior derecho (gangrena húmeda 1º dedo).

Evolución favorable de la herida quirúrgica.

Valorado por servicio de endocrinología para ajuste de tratamiento antidiabético durante ingreso y al alta.

### **Discusión**

El pie diabético es la primera causa de amputación no traumática en los países desarrollados. El 85 % de dichas amputaciones en miembros inferiores en diabéticos tienen como antecedente úlcera diabética en el pie.

Tras la amputación de una extremidad inferior la incidencia de una nueva amputación contralateral a los dos y cinco años es del 50 %. La mortalidad puede aumentar hasta un 70 % en 5 años en pacientes amputados por la elevada morbimortalidad cardiovascular y renal.

### **■ Dolor torácico atípico en diabetes mellitus tipo 2**

Oregi Belaustegi, Irati (1); Ramos García, Alba María (1); Condor Pineda, Sheila Susan (1).

(1) *Osakidetza. Urgencias del Hospital Bidasoa*

### **Descripción del caso**

Mujer de 64 años que acude a Urgencias por presentar desde hace 3 días episodio de molestias en zona superior del hemitórax derecho a punta de 3 dedos. Múltiples episodios de dolor en decúbito que mejoran en sedestación asociados a disnea. No palpitaciones.

### **Antecedentes**

- DM tipo 2 avanzada con afectación neuropática + macrovascular extensa: claudicación EEII, estenosis carotídea, ACV y CI. HbA1c 6,7 en mayo 2022.
- Dislipemia.
- HTA.



- Cardiopatía isquémica crónica compleja revascularizada de forma quirúrgica + percutánea. Posterior SCA con coronaria derecha (CD) con lesión compleja con afectación difusa y severamente calcificada. ACTP sobre CD con implante de 2 stents con resultado subóptimo.
- Vasculopatía generalizada y progresiva: Amputación supracondílea de la EII. EID: dos stent y arteria tibial posterior con oclusión de stent (2017).
- Ictus isquémico en territorio de arteria cerebral posterior derecha de causa aterotrombótica con ateromatosis intra y extracranial.

### **Tratamiento**

Pantoprazol 40, AAS 100, ticagrelor 180, nitroglicerina 10 mg/24 h parche, furosemda 80, espirolactona 25, bisoprolol 5, ramipril/Htcz 2,5/12, atorvastatina/ezetimiba 80/10, INN-insulin aspart 30 14-12-12, empaglifocina/metformina 5/1000 mg 1-0-1, dulaglutida 1,5 semanal (martes), alirocumab quincenal.

### **Exploración física**

PA: 127/71 mmHg, FC: 85 lpm, Temp. 35,9 °C, SatO<sub>2</sub> 100 %, CyO, NH y NP. Eupneica en reposo. ACP: rítmica sin soplos y MVC. Abdomen: normal. EID sin edemas (amputación supracondílea de EII).

### **Pruebas complementarias**

- ECG: RS a 83 lpm. Elevación de ST en aVR y V1. ST descendido de forma difusa similar a ECG previos (cambios muy sutiles con dolor).
- Rx tórax: cardiomegalia.
- AS: glucosa 102, creatinina 1,23 filtrado 44, iones en rango. Troponina 78 → 94 → 154. NtproBNP 2697. Hemoglobina 11,1.
- Ecocardiograma: VI no dilatado con FEVI 40-45 %. Aquinesia inferior y septal medio-basal. Imi moderada.
- Cateterismo: reestenosis significativa del origen de la CD y estenosis crítica del segmento medio. La DP y el TPL se rellenan por colaterales.

### **Evolución**

Ingresa a cargo de Cardiología. SCASEST con ángor de difícil control farmacológico. Reestenosis severa en stents implantados, se realiza AngioTAC con severa enfermedad vascular diseminada, sin accesos claros que permitan la colocación de Impella por ICP.

Se habla con la paciente y familiares sobre la severidad del cuadro actual, así como el riesgo/beneficio de intento de angioplastia sobre la CD sin apoyo hemodinámico, finalmente decidiendo tratamiento médico conservador.

### **Juicio diagnóstico**

- SCASEST.
- Cardiopatía isquémica crónica con revascularización subóptima.
- HTA. DM tipo 2. HLP. Arteriopatía periférica.

### **Conclusiones**

La prevalencia de SCA en diabéticos es más alta que en la población general y tienen una mayor prevalencia de presentación atípica o asintomática. Puede aparecer como diaforesis, disnea, fatigabilidad, hipotónia, inestabilidad, confusión, palpitaciones, dispepsia, náuseas y vómitos.

Se presenta de forma más temprana y con una afectación más agresiva, asociando en numerosas ocasiones enfermedad multiviso, siendo las arterias más pequeñas las más comprometidas y con una afectación más difusa.

### ■ **Cáncer de páncreas en paciente con diabetes mellitus mal controlada**

Condor Pineda, Sheila Susan (1); Oregi Belaustegi, Irati (1); Ramos García, Alba María (1).

(1) *Osakidetza. Urgencias del Hospital Bidasoa*

#### **Descripción del caso**

Mujer de 88 años, HTA, DM2 en tratamiento con ADO, FA anticoagulada con sintrom. Acude a urgencias por dolor epigástrico irradiado a hipocondrio derecho y espalda de horas de evolución. Refiere náuseas y una deposición diarreica. Fue valorada dos días previos en Urgencias por hiperglucemia (G 426). Mal control de tratamiento ambulatorio.

#### **Exploración física y pruebas complementarias**

TA: 188/77, FC: 87 lpm, Temp. 36,0, SO<sub>2</sub> 100 % basal, eupneica. DTX 441 C y O, bien hidratada y perfundida, normocoloreada. ACP arritmica, buena ventilación con MVC. Abdomen blando y depresible, doloroso en epigastrio e hipocondrio derecho con defensa. No se palpan masas ni megalias. Peristaltismo conservado. Tacto rectal: melenas.

- Analítica: G 275, U 71, Cr 1,57, hipertransaminasemia, lipasa 67, amilasa 39, PCR 120,1, PCT 0,83, iones normales. Hb 6,8, plaquetas 78.000, leucocitos 9.340 (N 85 % L 6,2 %), INR 7,8.
- ECG: FA a 81 lpm.
- TAC abdomino- pélvico: neoplasia de páncreas.

Metástasis hepáticas con componente de sangrado activo y hematoma subcapsular hepático con múltiples pequeños focos de sangrado activo. Adenopatía en arteria hepática.

#### **Juicio clínico**

- Neoplasia pancreática con metástasis hepáticas con sangrado activo.
- Melenas.
- DM2 mal controlada con ADO.

#### **Evolución**

Se realiza reversión de la anticoagulación con Prothromplex y trasfusión de 2 concentrados de hemáties en urgencias.

Ingresa en planta para control evolutivo y tratamiento sintomático. Ante el diagnóstico de neoplasia pancreática estadio IV, con sangrado activo de metástasis hepáticas, se decide suspender la anticoagulación dado el riesgo hemorrágico.

Durante su ingreso, mantiene buen control con analgesia y se reintroduce dieta oral de manera progresiva. Presenta cifras de glucemia elevadas de difícil control por lo que se realiza IC al servicio de Endocrinología para valoración y ajuste de tratamiento. Ante estabilidad se decide alta hospitalaria.

#### **Conclusiones**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, caracterizada por una deficiencia absoluta o relativa de insulina, lo que produce importantes alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, principalmente. Resalta la importancia de la resistencia a la insulina en la diabetes mellitus de tipo 2.



Se ha observado la relación entre la diabetes mellitus y numerosos tipos de cáncer, como por ejemplo el cáncer de páncreas. No se puede concluir de manera definitiva que la diabetes mellitus cause cáncer de páncreas. Sin embargo, un elevado número de estudios en humanos, han demostrado que padecer diabetes mellitus durante un largo periodo de tiempo es un factor de riesgo para el desarrollo de este tumor.

El cáncer de páncreas es un tipo de cáncer muy agresivo, ya que suele ser asintomático y cuando se diagnostica, suele estar bastante avanzado. Por ello es muy importante identificar tanto sus factores de riesgo como sus manifestaciones, para poder aumentar la supervivencia de los pacientes que lo padecen.

#### ■ **Diabetes mellitus tipo 1 o 2: no siempre es un diagnóstico fácil**

Lagrange, Léa (1); León Martínez, Luisa Pilar (1); Cenis Cifuentes, Laura (1).

(1) *Centro de Salud Floridablanca*

#### **Descripción**

Se trata de un varón de 89 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) de 20 años de evolución. El paciente vive solo con su mujer sin apoyo externo. En los primeros 10 años se trató con antidiabéticos orales (metformina, sitagliptina, glimepirida) con mal control metabólico caracterizado por glucemias basales (GB) de 150-200 mg/dl y hemoglobina glicosilada (HbA1c) de 7,5 %. Por este motivo, se añadió terapia con insulina basal y rápida alcanzando una leve mejoría temporal de las cifras glucémicas; hasta que, en una analítica de control, se objetiva una GB de 556 mg/dl y una HbA1c de 11,8 %. Estos desajustes son atribuidos al mal cumplimiento farmacológico y de la dieta, en relación con problemas de salud de la pareja incluyendo las dificultades cognitivas y la falta de apoyo externo para garantizar una alimentación adecuada y gestionar este tipo de tratamiento.

#### **Exploración, pruebas complementarias**

A la exploración física, no se observa ningún hallazgo significativo. Se completa el estudio repitiendo una analítica programada incluyendo bioquímica, hemograma, transaminasas, TSH, hormonas tiroideas, antitiroperoxidasa y antitiroglobulina, además de anticuerpos antiglutamato descarboxilasa (GAD), péptido C, ACTH, cortisol y PTH. En dichos resultados, destaca el resultado positivo para los antiGAD y un péptido C bajo.

#### **Juicio clínico**

Diabetes mellitus tipo 1 latente autoinmune del adulto (LADA).

#### **Diagnóstico diferencial**

Tradicionalmente la diabetes mellitus se clasifica en dos tipos según el paciente sea dependiente (tipo 1) o no (tipo 2) de insulina. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) consiste en la destrucción de tipo autoinmune de las células beta pancreáticas, lo que produce un déficit absoluto de insulina. La presencia de anticuerpos antiisletos pancreáticos (ICA) y los anticuerpos antiglutamato descarboxilasa (GAD) son importantes para su diagnóstico. La diabetes LADA es un tipo de DM1 (con anticuerpos ICA o GAD positivos) que se manifiesta clínicamente como una DM2, aparece en edades adultas o avanzadas y no suele precisar insulina al inicio del diagnóstico, sino que el déficit total de insulina aparece meses o años después.

## Conclusiones

El paciente se diagnosticó de DM1 LADA. Se informó tanto a él como a sus familiares de la importancia del cumplimiento terapéutico, se suspendieron los ADO y se inició tratamiento con insulina. Su hija se hizo responsable del cuidado de su padre y tras un mes, este presenta un excelente control metabólico con una HbA1c de 6,5 %. Ante un paciente adulto diagnosticado de DM2 que no responde adecuadamente a ADO, se debe sospechar de una DM1 LADA. La presencia de anticuerpos antiGAD y/o antiICA confirma el diagnóstico, apoyado por el déficit de péptido C. Por último, se persigue garantizar el cumplimiento terapéutico con ayuda de familiares o cuidadores.

### ■ Un nuevo tipo de diabetes mellitus

Valido Perez, Susana (1); Jeréz, Elena (2); Cabrera, Aurora (3); Valido, Elena (4).

(1) Centro de Salud Titerroy (2) Hospital Jose Molina Orosa (3) Centro de Salud Tias (4) Centro de Salud Vecindario

## Descripción del caso

Mujer de 64 años de edad, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico, degeneración macular asociada a la edad monorrena de nacimiento con buena función renal y amigdalectomizada; presenta episodios de repetición de dolor abdominal de varias semanas de evolución, de localización en epigastrio y mesogastrio, además refiere falta de apetito y pérdida de peso no cuantificada en los últimos meses. Finalmente es diagnosticada de tumor mucinoso de proceso uncinado de páncreas, e intervenida quirúrgicamente mediante una pancreatometomía total con preservación esplénica y reconstrucción hepático-yeyunal, con buena evolución hasta la actualidad. Tras realizar dicha cirugía, nuestra paciente continua con hiperglucemias que se asocia a medio largo plazo, con signos de desnutrición.

## Exploración y pruebas complementarias

- IMC (previo a cirugía) 30 obesidad grado 1.
- IMC (2 meses poscirugía): 25 sobrepeso.
- Analítica: glucemia 159 g/dl, Hb glicosilada 7 %.

## Orientación y juicio

Nuestra paciente cumple tanto criterios mayores (insuficiencia pancreática exocrina + alteración anatómica del páncreas) como criterios menores (disminución de secreción de insulina + mala absorción de nutrientes requiriendo suplementos de enzimas pancreáticas) para ser diagnosticada de diabetes mellitus tipo 3c.

## Diagnóstico diferencial

- Diabetes mellitus tipo 2.
- Diabetes pancreatogénica o tipo 3c.
- Desnutrición proteica.

## Conclusiones

La diabetes tipo 3c, se relaciona con enfermedades pancreáticas de base, agudas o crónicas, como la pancreatitis, el cáncer de páncreas, la fibrosis quística, la cirugía pancreática y la hemocromatosis, siendo la pancreatitis crónica la causa más frecuente. La diabetes tipo 3c se diagnostica con frecuencia, de manera errónea como diabetes mellitus tipo 2, por lo que es necesario tener en



cuenta algunos criterios, más allá de los valores de glucosa y de HbA1c para realizar un diagnóstico correcto. En el manejo global de estos pacientes debemos de tener en cuenta no solo el tratamiento de la hiperglucemia sino también el de la insuficiencia pancreática exocrina y asegurar un adecuado soporte nutricional, todo ello es tan importante como el manejo de la propia diabetes mellitus.

#### ■ Una hiperglucemia de difícil control

Ramos García, Alba María (1); Condor Pineda, Sheila Susan (1); Oregi Belaustegi, Irati (1).

(1) *Osakidetza. Urgencias del Hospital Bidasoa*

#### Descripción del caso

Varón de 42 años que acude a su MAP por clínica de 3 meses de poliuria, polidipsia y pérdida de peso (5 kg), con taquicardias matutinas que asocia a estrés laboral y personal.

Antecedentes personales: síndrome metabólico con HTA de difícil control a pesar antiHTA y cardiopatía hipertensiva asociada, EPOC.

Su tratamiento habitual: trinomía 100/40/10 mg (0-0-1) y spiriva 2,5 mcg (2-0-0).

#### Exploración física

- TA 139/98 FC 98 saturación 02 98 % afebril. Peso 65 kg.
- BEG, CyO, NH y NC y eupneico.
- ACP: rítmico. MVC.
- Abdomen: blando y depresible, no masas ni megalias. No dolor a la palpación.
- EESS: acropaquias.

#### Pruebas complementarias

- ECG: Rs a 79 lpm Q inferior.
- Analítica sangre: glucosa 382 HbA1c 15,2 % e hipertrigliceridemia 197.
- Orina: negativa para glucosuria.
- Ecocardiograma: hipertrofia ventricular.

#### Evolución

Se inicia tratamiento con metformina 850 mg (1-0-1) y medidas higiénico-dietéticas, sin conseguir control glucémico (glucemias > 300 y glicadas de > 12 %), asociadas a mal control de la TA pese a trinomía. Disminución de otros 5 kg en los 3 meses posteriores. Se deriva a endocrinología donde intensifican tratamiento iniciando insulinización con Semglee 14-0-0 (pauta ascendente) y metformina 1000 mg (0-1-0).

Continúan cifras elevadas en DTX y tensionales con AMPA > 140/90, por lo que se inicia un estudio de posibles causas 2º de diabetes mellitus que generen mal control, a pesar de tratamiento optimizado con Semglee 22-0-0, Apidra 3-5-3 y aumento dosis del ramipril. Se autoriza FreeStyle. Se realizan analíticas de control, de perfil hormonal y autoinmune y así como análisis de orina.

Se solicita cortisoluria y cortisolemia y catecolaminas en orina y séricas, donde se objetivan niveles elevados en todas las determinaciones con normetanefrinas > 1500 y metanefrinas séricas > 1000. Se realiza RMN abdominopélvica donde se objetiva una masa sólida de 3x3x2 cm en región presacra derecha e ílfaca interna, altamente sugestivo de paraganglioma/feocromocitoma.

## Juicio clínico

Paraganglioma secretora de noradrenalina, DM y HTA secundarias.

## Conclusiones

Los paragangliomas son tumores neuroendocrinos raros que surgen de los paraganglios autonómicos extradrenales, pequeños órganos que consisten principalmente en células neuroendocrinas que se derivan de la cresta neural embrionaria y tienen la capacidad de secretar catecolaminas.

Están estrechamente relacionados con los feocromocitomas (que a veces se denominan paragangliomas intradrenales) y son indistinguibles a nivel celular. Los paragangliomas simpáticos suelen secretar catecolaminas y se localizan en los ganglios paravertebrales simpáticos del tórax, el abdomen y la pelvis.

La diabetes mellitus es una enfermedad muy prevalente en nuestra sociedad y los médicos de Atención Primaria estamos muy habituados a realizar su detección y tratamiento. No obstante, tenemos que tener un ojo extra en aquellos pacientes con mala evolución, y pensar en una diabetes mellitus secundaria causada por otras enfermedades poco frecuentes que debutan de esta forma.

### ■ Adaptando el tratamiento al curso de la vida

Saro de Aldecoa, Javier (1); Romeo Betelu, Nerea (1); Fernández de Garaialde y Lazkano Sala, María Asunción (1).

(1) Centro de Salud de Burlada (Hospital Universitario de Navarra)

## Descripción del caso

Paciente mujer de 72 años con AP de DM2 insulino dependiente, hipercolesterolemia, HTA, obesidad grado 2, hipotiroidismo primario autoinmune, ERC grado 3b, SCASEST en 2016 y en 2020.

Se trata de una paciente pluripatológica, con alto riesgo cardiovascular, cuyo seguimiento de la diabetes mellitus se ha realizado, desde su diagnóstico en 2010, conjuntamente entre Atención Primaria y el Servicio de Endocrinología.

## Exploración y pruebas complementarias

Se objetiva en 2 analíticas glucemia basal en ayunas de 140 y 137, lo que lleva al diagnóstico de DM2. Tras estos hallazgos se instauró tratamiento con insulina lenta y rápida, además pronto requirió la asociación de repaglinida 1 mg al día. Ha sido una paciente con controles variables los primeros años alternando HbA1c alrededor de 8 %. En varias ocasiones no aporta controles glucémicos a la consulta y sigue una dieta libre. Este hecho hace que en el año 2014 nos encontremos con cifras de HbA1c en torno a 9 %, por lo que se añade linagliptina 5 mg y se titula la dosis de insulina que requiere, además de insistir en cambiar sus hábitos de vida. En diciembre de 2016 la paciente sufre un SCASEST. Durante el año próximo se consigue un buen control de la dieta de las cifras tensionales y comienza a realizar ejercicio. Con todo esto, obtenemos cifras de HbA1c de 7,8 % y aceptables controles pre y posprandiales, sin apenas hipoglucemias.

A medida que va pasando el tiempo el FG decae hasta 30 ml/minuto/1,73 m<sup>2</sup> y, a pesar de un seguimiento estrecho por AP y Endocrinología, los niveles de glucemia se alteran de nuevo. Es entonces cuando nos planteamos sustituir linagliptina por liraglutida.

En 2020 sufre un nuevo SCASEST. Un mes más tarde presenta cifras en ayunas alrededor de 160-180 con hiperglucemias posdesayuno y poscena y cifras aceptables antes de la comida del mediodía.



Se suspende entonces su pauta insulínica y la repaglinida para comenzar con insulina basal, manteniendo liraglutida. En controles posteriores mantiene cifras altas en ayunas y antes de la cena, con cifras controladas antes de la comida del mediodía, sin hipoglucemias. Se decide seguir titulando la insulina y sustituir liraglutida por semaglutina. Desde entonces se ha conseguido un buen control de su enfermedad.

### **Orientación diagnóstica y juicio clínico**

Diabetes mellitus tipo 2.

### **Conclusiones**

La combinación de un agonista del GLP-1 e insulina basal pueden conseguir el logro de una triada ideal en el tratamiento de la diabetes mellitus: buen control glucémico, sin aumento de peso o hipoglucemia. Por lo tanto, esta combinación, junto con la modificación del estilo de vida, es una estrategia terapéutica que podría mejorar la gestión de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

### **■ Tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus**

Antonio Arques, Violeta (1); Cayla, Joan A (2); De Pablo Pons, M. Luisa (3); Mata Cases, Manel (4); Vlachos, Bogdan (5); Mauricio Puente, Didac (6); Franch-Nadal, Josep (7).

(1) *La Ràpita - Alcanar* (2) *Foundation of the Tuberculosis Research Unit of Barcelona* (3) *ABS Morera - Badalona* (4) *La Mina - Sant Adrià del Besòs* (5) *IDIAP Jordi Gol* (6) *Hospital de Santa Creu i Sant Pau* (7) *ABS Raval Sud - Barcelona*

Según la OMS, la diabetes mellitus (DM) es uno de sus principales factores de riesgo para desarrollar una TB. El control glucémico puede desempeñar un importante papel en este riesgo.

### **Objetivo**

Investigar el riesgo de tuberculosis y las características de la enfermedad en pacientes con DM residentes en un barrio urbano con alta prevalencia de TB.

### **Material y métodos**

Estudio observacional de cohortes retrospectivo apareando la cohorte de pacientes con DM con una cohorte no DM por edad y sexo. El periodo de inclusión 2007-2016 con seguimiento hasta 2018. Uso de las bases de datos clínica SIDIAP y del registro del Programa de Prevención de la Tuberculosis.

Se analizaron distintas variables sociodemográficas, clínicas, analíticas y farmacológicas relacionadas con la DM y la TB. Se establecieron distintos puntos de corte en la HbA1c (7,5, 8 y 9 %) para determinar el grado de control glucémico.

Estadística descriptiva y estimación del total personas-año de seguimiento. Uso de curvas de tiempo hasta el evento analizadas por regresión de riesgos proporcionales de Cox para estimar la incidencia de TB y el impacto del control glucémico. Cálculo de *Hazard ratios* (HR) y ajuste posterior por potenciales factores de confusión: edad, sexo, duración de la DM, complicaciones macro y microvasculares, IMC, uso de fármacos, antecedentes de TB previa, tabaquismo y consumo de alcohol.

El estudio fue aprobado por el comité local de ética y fue financiado por el Instituto Carlos III (FIS PI16/01751).

### **Resultados**

Se analizaron 8.004 pacientes con diabetes (total de 68.605 años-persona de seguimiento) y 8.004 sin diabetes. 48 personas con DM desarrollaron una TB y 25 del grupo control. La incidencia

de tuberculosis fue de 69,9 por 100.000 años-persona en pacientes DM y de 40,9 por 100.000 años-persona en no DM (HR = 1,90; IC: 1,18-3,07). Tras el ajuste, el riesgo siguió siendo mayor en los pacientes con DM (1,66; IC 0,99-2,77).

Entre los pacientes con DM, los que desarrollaron una TB eran más jóvenes (52,2 vs 57,7 años), tenían valores más elevados de HbA1c (7,66 % vs 7,41 %), triglicéridos (122 vs 105 mg/dl) y de enfermedad renal crónica (2,08 % vs 1,18 %). En función de diversos puntos de corte de HbA1c (7,5, 8 y 9 %), la tasa de incidencia calculada fue de 120,5 (77,2-179,3), 143 (88,3-218,1) y 183,8 (105-298), respectivamente. Se observó un gradiente en el riesgo de TB en función de un peor control glucémico: HR crudos de 2,22 (1,16-4,28), 2,50 (1,32-4,76) y 4,36 (2,30-8,27) y HR ajustado 1,96 (0,69-5,58), 2,23 (0,76-6,54) y 3,06 (1,07-8,78), respectivamente.

### Conclusiones

En una zona urbana con alta prevalencia de TB, las personas con DM tenían un mayor riesgo de desarrollar TB (un 66 %) y este riesgo fue aún mayor en los sujetos con peor control glucémico (HbA1c > 9 %).

### ■ Descripción del diagnóstico de enfermedad renal crónica o diabética en el mundo real de un área sanitaria

Marín Pedrero, Marta (1); Nieto Ordóñez, Carmen (2); Rodríguez Juliá, María de los Ángeles (3); Jiménez Varo, Enrique (4); Casto Jarillo, Cristina (4); López Ceres, Ana (4); Escribano, José (5).

(1) *San Roque Norte* (2) *San Roque Sur* (3) *CS La Velada* (4) *Hospital de La Línea de la Concepción* (5) *CS Taraguilla*

### Objetivo

Describir la evaluación de la función renal en personas mayores de 45 años (P45) con y sin DM de nuestra área sanitaria.

### Métodos

Se recopilaron determinaciones ambulatorias de la tasa de filtrado glomerular (TFG), estimada por CKD-EPI, y cociente albumina/creatinina (CAC). Se estratificaron por edad: G45 (45 a 59 años), G60 (60-74 años) y G75 ( $\geq 75$ ). Se diferenció persona DM al tratado con fármacos ATC-A10 o con criterios diagnósticos (P45DM) y al resto sin DM (P45S).

### Resultados

Se recopilaron 190.635 TFG y 60.260 CA/C durante 2018-21 realizadas en 42.555 P45. En 9.078 P45DM [mujer 48 % y G45 21 %, G60 41 % y G75 38 %] se realizaron 51.767 TFG [85 % más 1 TFG] y 29.358 CAC a 8.164 (90 % de P45DM) [78 % más de 1 CAC]. Los P45S fueron 35.240 [mujer 56,3 % y G45 49 %, G60 32 % y G75 19 %], se realizaron 138.862 TFG [75 % más 1 TFG] y 31.264 CAC a 16.599 (47 % de P45S) [44 % más de 1 CAC].

¿Quién solicita las determinaciones? Desde AP 57,6 % TFG y 80,3 % CA/C en P45 y en P45DM 56,2 % y 81,7 %.

¿Existe la ERC oculta? Se realizó al menos una TFG a 42.555 P45 [86,1 % de población del Área (49.212 P45)] [mujeres 90,1 % y hombres 81,1 %]. Se realizó CAC a 24.103 P45 [49 % población] [mujeres 50,1 % y hombres 47,8 %]. En P45DM 1xTFG 99 %, 1xCAC 90 %, 2xTFG 85 % y 2xCAC 70 %.

¿Es distinta la prevalencia en DM? Para 2xTFG < 60 en P45DM 26,3 % vs 9,6 % en P45S y para 2xCAC > 30 es de 22,2 % vs 2,7 %, respectivamente.



¿Aumenta la prevalencia ERC con la edad? La prevalencia TFG < 60 en P45DM es G45 5,7 %, G60 18,7 % y G75 46,5 %, mientras que en P45S es de 1,6 %, 7,9 % y 32,7 %, respectivamente. La prevalencia de CAC > 30 es G45 12,6 %, G60 18,1 % y G75 26,7 % mientras que en P45S es de 1,0 %, 2,3 % y 7,6 %, respectivamente.

¿Quién se encarga de la atención de estos pacientes? Solo un 8,5 % de los P45DM y un 1,9 % de los P45S están dentro del ámbito nefrológico.

### **Conclusiones**

La población sin DM es sensiblemente más joven que la población con DM.

Sobre los profesionales de Atención Primaria recae el peso tanto de la detección como del cuidado de la ERC, en personas con DM o sin ella.

Existe una alta detección de la TFG aunque en menor grado de la albuminuria.

La edad es un factor muy importante para la evaluación de la ERC.

La prevalencia de TFG < 60 y CAC > 30 es muy elevada en la población con DM con respecto a la población sin ella en todos los grupos de edad.

### ■ **Monitorización de la diabetes mellitus en la población inmigrante**

Abellán González, María de los Ángeles (1); Carbonell Asensio, Antonio (1); Requena Ferrer, Rosa María (1).

(1) *Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo*

Varón de 63 años de origen marroquí recién llegado a España. Vive solo. Trabaja en el campo. Barrera idiomática. Acude solo a consulta. No aporta informes médicos y se desconoce antecedentes personales y familiares.

Se realiza analítica obteniendo los siguientes valores: Glucemia basal (GB) 308, FG > 90, Triglicéridos (TG) 200, LDL 123 (CT 204), HDL 41. No se determinó HbA1c. Orina: Glucosa ++. IMC 26,85, TA 167/94 en consulta. Niega sintomatología cardinal.

Se dan pautas de alimentación y ejercicio, y se repite analítica a los 3-6 meses: GB 214, FG > 60, TG 789, CT 192, HDL 21. HbA1c 6,9 %. Se confirma el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y se inicia metformina, por mala tolerancia se cambia a repaglinida 2 mg. Se realiza exploración física completa incluyendo revisión de los pies y se remite a endocrinología y a oftalmología. Se realiza analítica de control a los 6 meses: glucemia basal 175, triglicéridos 790, CT 208 (LDL 178), HDL 31. FG > 90, HbA1c 8,5 %, pero el paciente no acude a ver los resultados.

Tres años después, reaparece en consulta acompañado de su hijo, que habla bien español. El hijo refiere que su padre ahora vive con él. Se decide retomar los controles y el seguimiento del paciente. Analítica: GB 170, TG 329, CT 172 (LDL 136), HDL 36, FG 84, HbA1c 6,3 %. Se explican pautas de ejercicio y dieta. Dada las nuevas guías, se modifica tratamiento, se suspende repaglinida y se inicia metformina/empaglifozina 12,5 mg/1000 mg, fenofibrato 145 mg e irbesartán 150 mg. En pacientes sin ECV establecida el objetivo LDL < 100, pero de momento optamos por reforzar medidas higiénico-dietéticas y en próximo control valorar inicio de estatinas. Se remite de nuevo a Oftalmología y se realiza exploración completa.

A los 6 meses se realiza nuevo control: GB 137, TG 246, CT 181 (LDL 142), FG 67,39, HbA1c 5,4. Presenta mejoría de los controles glucémicos y disminución de los triglicéridos. Se inicia estatinas de moderada potencia. El paciente además aporta buenos controles de cifras tensionales y su hijo refiere que la alimentación ha mejorado y sale a caminar.

## Conclusiones

Nos encontramos ante un paciente inmigrante sin apoyo socio-familiar a su llegada a España y que además presentaba barrera idiomática, lo que dificultaba una buena comunicación médico-paciente, y por lo tanto un adecuado tratamiento, control y seguimiento de su diabetes mellitus. A esto hay que añadir, el desconocimiento de las patologías y de su prevención por parte de la población inmigrante. El papel del médico de familia en este tipo de pacientes es importante, pero no hay que olvidar las condiciones socioeconómicas y culturales que rodean a estos pacientes, ya que influyen en su forma de entender la salud.

### ■ Debut diabético: ¿tipo 1 o LADA? A propósito de un caso

Asencio Sempere, Ana María (1); Ortuño González, María (1); García de León Sánchez, Isabel (1); Corbalán Hernández, Ana (1).

(1) Centro de Salud Mariano Yago Yecla

### Descripción del caso

Varón de 36 años, intervenido de CIA tipo ostium secundum en 2019, en tratamiento analgésico por hernias discales, hace una semana infiltración con corticoides.

Acude a nuestra consulta aportando analítica de mutua del 21 de abril con glucemia 295. Se solicita nueva analítica el 9 de mayo donde se objetiva glucemia de 332, con cuerpos cetónicos positivos en orina. En analítica de enero del mismo año vemos una glucemia de 115.

El paciente refiere desde hace un mes poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de unos 5 kg de peso, siendo en la última semana de 3 kg. Tras consultar en SUH por esta clínica, se inicia metformina 850 mg 1 comprimido diario. Cuando acude a nuestra consulta, se realiza INPAP a Endocrino, consensuando con ellos iniciar insulino terapia con Toujeo 10 UI y retirando metformina, con mejoría de la clínica.

Se solicita analítica completa, se remite a Endocrinología para valoración presencial y se remite a enfermería para educación diabetológica.

En la visita con endocrino se diagnosticó de DM tipo 1 de debut, y se trató de posponer inicio de insulina rápida con medidas dietéticas, se indicó continuar con Toujeo 12 UI y se dejó pauta de ajuste según glucemias. Se citó revisión en 3 meses.

### Exploración y pruebas complementarias

En analítica se objetiva glucemia 117, creatinina 0,83, colesterol total 235, LDL 157, enzimas hepáticas normales, péptido C basal 0,98 (bajo), TSH 1,19, A1c 12,1 %, anti GAD 88 (positivo) y anti IA2 225,59 (positivo).

### Orientación diagnóstica y juicio clínico

Diabetes mellitus tipo 1.

### Diagnóstico diferencial

Diabetes tipo 2, diabetes tipo LADA.

### Conclusiones

Ante la forma de presentación brusca de la sintomatología de este paciente, el aumento de cifras de glucemia con una previa (4 meses antes) normal, con cetonuria, y ante los hallazgos analíticos (péptido C bajo y AI pancreática positiva, que son los principales antígenos en el tipo 1), el diagnóstico se



orientó como una DM tipo I. No debemos perder de vista en este tipo de pacientes la diabetes tipo LADA, que se presenta de forma más lenta en el adulto, sin cetosis, en pacientes con antecedentes personales de enfermedad autoinmune, no suele requerir insulina al diagnóstico, y que implica un fallo progresivo de la célula beta.

■ **ESTUDIO INTEGRA: análisis de la eficacia de una intervención sobre el control glucémico en la mejora de otros factores de riesgo cardiovascular en personas con DM2**

Molló Iniesta, Àngels (1); Vlachó, Bogdan (2); Falguera Vilamajó, Mireia (1); Díaz Lozano, Joaquim (1); Mata Cases, Manel (3); Cos Claramunt, Xavier (4); Mauricio Puente, Dídac (5).

*(1) CAP Tàrrrega, Institut Català de la Salut (2) Grupo DAP-CAT, IDIAP Jordi Gol (3) Grup DAP-CAT, IDIAP Jordi Gol (4) CAP Sant Martí, Barcelona, Institut Català de la Salut (5) Servei d'Endocrinologia i Nutrició Hospital Sant Pau, Barcelona*

### **Objetivos**

Evaluar si una intervención monográfica especialmente diseñada para optimizar el control glucémico en pacientes con DM2 mal controlados conseguía mejorar otros factores de riesgo cardiovascular (CV) como la tensión arterial y el perfil lipídico.

### **Material y métodos**

En 10 Centros de Atención Primaria se realizó un ensayo clínico pragmático, multicéntrico, no aleatorizado y controlado. Se incluyeron pacientes con DM2 y mal control glucémico (HbA1c > 9 %) con edad entre 30 y 80 años. La intervención estaba especialmente diseñada para intensificar y mejorar el tratamiento antidiabético a través de una consulta monográfica. En el grupo control no se practicó ninguna intervención y fue seleccionado con las mismas características basales. Durante la inclusión y el seguimiento se recogieron variables relacionadas con las características clínicas (demográficas, comorbilidades, complicaciones, datos de laboratorio y medicamentos concomitantes).

Se analizaron los cambios en el perfil lipídico y presión arterial y porcentaje de personas que consiguieron buen control a los 12 meses del inicio del estudio. Se consideró buen control una PA < 140/90 mmHg y un colesterol LDL < 130 mg/dl (sin enfermedad CV) o < 100 mg/dl (con enfermedad CV).

Análisis estadístico basado en medidas descriptivas y en prueba t-test para analizar las diferencias basales vs finales. Todos los resultados fueron analizados según intención de tratar.

El estudio siguió las normas de la declaración de Helsinki y fue aprobado por el comité ético local. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

### **Resultados**

225 participantes en el grupo intervención y 174 participantes en el grupo control. Edad media de 59 años en ambos grupos, con un porcentaje mayor de hombres (54 %).

Al final de estudio, no se observaron modificaciones estadísticamente significativas entre los dos grupos en relación a perfil lipídico ni en la presión arterial. La reducción media de LDL fue de -9,02 mg/dl en el grupo de intervención y de -11,6 mg/dl en el grupo control. La presión arterial se incrementó ligeramente en el grupo de intervención (0,9 mmHg en la sistólica y 1,2 mmHg en la diastólica); mientras que se redujo levemente en el grupo control (-1,5 y -0,2, respectivamente). Se observó un mayor porcentaje de personas que consiguieron buen control de la presión arterial al final de estudio en el grupo control (41,9 % vs 40,8 %, respectivamente).

## Conclusiones

Los resultados de nuestro análisis muestran que una intervención especialmente diseñada para mejorar el control glucémico en los pacientes con DM2 mal controlados no tiene impacto significativo sobre el control de los demás factores de riesgo cardiovascular.

Probablemente para mejorar el control metabólico global de los pacientes con DM2 será conveniente diseñar intervenciones específicas sobre cada uno de los factores de riesgo cardiovascular asociados a la enfermedad.

### ■ Efectividad de una intervención educativa en Atención Primaria para mejorar el control metabólico de la DM2 en población musulmana

Romero Rosa, Judit (1); Sánchez Doblado, María José (1); Sánchez Pérez, Inma (2).

(1) CAP Torroella de Montgrí (2) Hospital de Palamós

En este proyecto de investigación se tiene como objetivo evaluar la efectividad de una intervención educativa que incluye la dieta del plato adaptada en población musulmana para mejorar el grado de control de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el ejercicio físico, la adherencia al tratamiento y el índice de masa corporal. Material y métodos: ensayo clínico controlado aleatorizado en centros de Atención Primaria de dos áreas básicas de salud. La población de estudio es musulmana, con DM 2 mal controlada, entre 18 y 65 años. Estimando una mejora en el grado de control del 40 % en el grupo intervención y del 3 % en el grupo control, y unas pérdidas del 40 %, se requerirá 26 sujetos por grupo. La intervención consistirá en impartir 5 sesiones educativas en árabe por una “paciente experto” formado por la investigadora para dar la información necesaria y que los pacientes puedan aprender a mantener un buen control de la diabetes mellitus a través de hábitos saludables. Se facilitará material adaptado a la cultura musulmana, creado por la investigadora: imagen de la dieta del plato, semáforo de salud y menú semanal. Se obtendrán datos sociodemográficos y clínicos mediante encuesta heteroadministrada, revisión de la historia clínica, medida de peso y talla y analítica de la hemoglobina glicosilada (HbA1c). Se registrarán en bases de datos seudonimizadas en REDCap. Se realizará un análisis por intención de tratar, con SPSS 26 y nivel de confianza del 95 %. Incluirá frecuencias, p-valor asociado al test exacto de Fisher y al test de McNemar-Bowker, y las medidas odds ratio, riesgo relativo y número de personas que es necesario tratar, con sus intervalos de confianza. Una limitación será la veracidad de las respuestas a las preguntas de la encuesta. Aplicabilidad: la realización de este estudio busca la creación de material educativo que se podría facilitar a otros ámbitos de Atención Primaria para mejorar el abordaje de la DM2 en población musulmana. Aspectos ético-legales: se entregará la hoja de información y se obtendrá el consentimiento informado de los participantes. El tratamiento de datos será conforme a la Ley Orgánica 3/2018. El estudio se aprobó en el comité de investigación de la entidad del estudio y en el correspondiente CEIC.

### Financiación

El fondo de investigación de la entidad del estudio asumirá el coste de un teclado árabe y la impresión de documentación.



## ■ Programa de detección de personas de riesgo de padecer diabetes mellitus mediante test de Findrisc, desde 2014 a 2021, en farmacias comunitarias españolas

Mera Gallego, Inés (1); Fornos-Pérez, José Antonio (2); Molinero-Crespo, Ana (3); Mera Gallego, Rocío (4); Jaraíz Magariño, Irene (5); Busquets Casso, Anna (6); García Albert, Carlos (7).

(1) *Farmacia Maella (Zaragoza). Coordinadora del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (2) *Farmacia Cangas de Morrazo (Pontevedra). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (3) *Farmacia Fuenlabrada (Madrid). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (4) *Farmacia Vigo (Pontevedra). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (5) *Farmacia Olloniego (Asturias). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (6) *Farmacia Sant Pere de Ribes (Barcelona). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)* (7) *Farmacia Benidorm (Alicante). Miembro del grupo de diabetes de Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)*

### Objetivo

Detectar personas con riesgo alto-muy alto de padecer diabetes mellitus utilizando el test Findrisc y derivar al médico.

### Objetivos específicos

Estudiar la evolución del programa a lo largo de los años, en cuanto a resultados, participación e intervenciones.

### Material y métodos

Estudios observacionales transversales realizados en la semana del día mundial de la diabetes mellitus, en los meses de noviembre de 2014, 2016, 2017, 2018, 2020 y 2021, en las farmacias españolas con socios de SEFAC.

*Inclusión:* usuarios de  $\geq 18$  años no diagnosticados de diabetes mellitus, con autonomía y que consienten, por escrito, participar.

*Muestra:* para una precisión del 4,0 %, un intervalo de confianza asintótico normal, poblaciones finitas al 95 % bilateral, esperando una proporción del 23,0 %, se estableció incluyendo pérdidas, en 510 individuos para cada uno de los estudios.

*Variable principal:* puntuación del test Findrisc, expresada en media  $\pm$  desviación estándar y (n+%) en intervalos de riesgo. En frecuencias relativas las demás variables categóricas del cuestionario, para el conjunto de la muestra, para hombres y para mujeres, y edad. Y también media  $\pm$  desviación estándar para las variables cuantitativas: IMC, perímetro de cintura, glucemia capilar.

*Análisis estadístico:* programa estadístico SPSS®22.0-Windows®. La significación estadística  $enp < 0,05$ .

### Resultados

1.146 farmacéuticos, 12.402 usuarios (1.520, 2.802, 3.522, 3.144, 567, y 847 en los distintos años). Del total, 8.799 (70,9 %) tenían IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>; 7.366 (59,4 %) tomaban medicamentos para la HTA; 6.047 (48,8 %) con perímetro abdominal no saludable; y 5.962 (48,0 %) tenían antecedentes familiares de diabetes mellitus.

El riesgo medio (puntuación F) fue de  $11,3 \pm 4,6$  sin diferencias entre sexos.

El número de personas con riesgo alto/muy alto ( $F \geq 15$ ) fueron 3.107 (25,0 %) sin diferencias entre sexos ( $p = 0,3147$ ). El riesgo alto/muy alto aumenta con la edad, de 282 (15,1 %) personas de 45-54 años hasta 1695 (40,10 %) personas de  $> 64$  años.

Se derivaron al médico 1.762 (14,2 % del total de la muestra): por edades, el 4,1 % de  $< 45$  años, el 12,3 % de 45-54 años, el 30,2 % de 55-64 años y el 35,1 % de  $> 64$  años ( $p < 0,0001$ ).

Tiempo de entrevista:  $10,3 \pm 5,3$  min sin diferencias entre sexos ( $p = 0,5381$ ).

Como resultado se presentaron 8 comunicaciones orales y 16 pósteres en 17 congresos nacionales y 1 internacional. 12 publicaciones.

### Conclusiones

La cuarta parte de los encuestados tenía riesgo alto/muy alto y fue derivada al médico uno de cada siete entrevistados.

El IMC, la hipertensión arterial, el perímetro abdominal y los antecedentes familiares de diabetes mellitus, en este orden, fueron los factores de riesgo más importantes.

La pandemia truncó la evolución al alta del número de entrevistas, aun así, el alto porcentaje de usuarios derivados al médico para su posible diagnóstico hace imprescindible la comunicación interprofesional, ya que no se obtuvo *feedback*.

### ■ Desprescripción tras programa de cirugía bariátrica

García Sánchez, Paula (1); Martín Fernández, Xenia (1); Agudo Ugena, Jose Pablo (1); Morcuente Flórez, Ana (1); Recio Fernández, Marc Aleix (1).

(1) CAP La Mina

### Descripción del caso

Varón de 41 años con obesidad extrema, pesaje máximo 188 kg con IMC máximo  $62 \text{ kg/m}^2$  y medidas de cintura 183 cm y cadera 187,5 cm. Problema social importante con único cuidador no competente, movilidad muy limitada.

Se diagnostica de diabetes mellitus tipo 2 en junio 2020, en una visita de control domiciliario por su enfermera referente, el paciente explica sintomatología cardinal de diabetes mellitus así como lesiones micóticas en pliegues. Se realiza una analítica sanguínea que refleja una HbA1c de 12,6 % y se inicia tratamiento con insulina glargina 100 mg/ml, cambiándola posteriormente a una glargina de 300 mg/dl. Con dicho tratamiento consigue control en julio del 2021 con una HbA1c 7,4 % con una pauta de 58 UI de insulina glargina 300 mg/ml, pero no se logran cambios en cuanto a estilos de vida.

En octubre del 2021, tras varios episodios de broncoaspiraciones relacionados con inmovilización, desde urgencias hospitalarias se procede a un ingreso en un centro sociosanitario para rehabilitación, donde consideran que es tributario a cirugía bariátrica. En noviembre 2021 es admitido en el programa de cirugía bariátrica. Se lleva a cabo una analítica de control que refleja una HbA1c de 6,1 % y una determinación del peso corporal de 161 kg. En enero 2022 se retira definitivamente la insulina. En mayo de 2022 se le realiza una gastrectomía vertical por laparoscopia y un mes después es dado de alta con un peso de 128 kg, con glucemias basales en rango sin necesidad de fármacos para la diabetes y una HbA1c 4,7 %.

### Exploración y pruebas complementarias

Durante todo el periodo se realizan mediciones de variables antropométricas y biológicas quedando resumidas en la siguiente tabla:



	<b>Peso (kg)</b>	<b>Hemoglobina glicada (%)</b>
<b>Junio 2020</b>	No hay datos	12,6
<b>Julio 2021</b>	No hay datos	7,4
<b>Noviembre 2021</b>	161	6,1
<b>Diciembre 2021</b>	149,5	No hay datos
<b>Junio 2022</b>	128	4,7

### **Orientación diagnóstica**

Resolución de diabetes mellitus 2.

### **Conclusiones**

Este caso refleja la importancia de la parte no farmacológica del tratamiento. Mediante unos buenos hábitos alimentarios y físicos se puede conseguir no solo el control si no, en ocasiones, la resolución de la enfermedad.

### **■ Influencia de la COVID-19 sobre la inercia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2 en Atención Primaria**

Amat Camats, Gemma (1); Espinosa Peña, Irene (1).

(1) *ABS Balaguer*

### **Introducción**

Los dos grandes problemas en la mala progresión de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) son el incumplimiento terapéutico por parte del paciente y la inercia terapéutica (IT) por parte del profesional, entendiéndose esta como “el hecho de no iniciar, intensificar o cambiar un tratamiento ante la necesidad evidente de hacerlo”. Esta se puede dividir en farmacológica y en educacional (dieta, ejercicio físico). Puede influenciarse por causas externas como sería la COVID-19.

### **Objetivo**

Comparar la IT en el control de la DM2 antes de la pandemia COVID-19 y durante el primer año de la misma, y establecer el grado de IT según el nivel de control de la patología.

### **Metodología**

Estudio con diseño observacional descriptivo retrospectivo. Realizado en una zona semirural con la población de estudio: adultos con DM2 y valores de mal control según HbA1c ( $\geq 7\%$  en  $< 80$  años;  $\geq 8\%$  en  $\geq 80$  años), realizándose dos cohortes temporales (cohorte 1: año previo a la pandemia: n = 386; cohorte 2: primer año de pandemia: n = 388). La extracción de los datos desde las historias clínicas informatizadas, con las variables: IT farmacológica, IT educacional (dieta y ejercicio) y valorando el control de la enfermedad en los dos grupos. El análisis fue mediante contraste de hipótesis con Chi-cuadrado. Estudio aprobado por el Comité Ético (CEIm: 22/028-PCV).

## Resultados

En ambas cohortes temporales predominó la IT educacional, y dentro de esta, la de ejercicio físico. Todos los valores de IT se elevaron el año de pandemia ( $p < 0,001$ ). El mayor incremento entre las dos cohortes se produjo en la IT farmacológica, de un 68,6 % a un 74,4 %. Los mayores porcentajes de IT (tanto farmacológica como educacional) se encontraron en rangos menores de mal control (HbA1c 7,0-7,9 %), siendo menores y estadísticamente significativos en el resto de rangos (HbA1c 8,0-8,9 % [ $p = 0,015$ ], y HbA1c  $\geq 9$  % [ $p < 0,001$ ]).

## Discusión

La IT es una realidad en nuestra práctica clínica y tiene valores significativos tanto en IT farmacológica como educacional. Se evidenció el efecto negativo de la pandemia COVID-19, aumentando la IT en DM2, tanto en general como en los diferentes rangos de mal control. Se observó el predominio de la IT farmacológica en el rango de HbA1c 7-7,9 %, más del doble de efecto que en los otros grupos. La IT educacional en dieta ha sido el valor más bajo, lo que significa que se estaba realizando una correcta educación, aunque siempre debería aumentarse. La IT educacional en ejercicio fue la mayor, esto significa que falta esta intervención educativa, aun siendo la actividad física un pilar esencial de esta patología. Según las guías, el mal control se debería demorar como mucho tres meses, y se ha demostrado la IT como un grave problema.

### ■ Diagnóstico y tratamiento de DM2 en paciente joven

Ortuño González, María (1); Asencio Sempere, Ana María (1); Corbalán Hernández, Ana (1); García de León Sánchez, Isabel (2).

(1) Centro de Salud Mariano Yago, Yecla (2) Centro de Salud Mariano Yago, Yecla

### Descripción del caso

Varón de 39 años que acude a la consulta porque en el control analítico anual del trabajo han observado hiperglucemia en ayunas (Glu 216) y glucosuria sin cuerpos cetónicos en orina. Refiere que ha perdido 10 kg en el último mes y medio. Hiperglucemia y glucosuria ya presentes en cuatro analíticas realizadas en urgencias hospitalarias por otros motivos desde 2016 hasta febrero de 2022 que consulta. Se cita para control analítico, se inicia metformina 500 mg cada 12 h y se dan pautas de dieta y ejercicio. Se incorpora en el programa de control de diabetes mellitus que desarrolla enfermería.

Se realizan controles de glucemia en ayunas y posprandial tras iniciar metformina y tras un mes de tratamiento mantiene cifras en torno a 250-300 mg/dl en ayunas a pesar de estar a dosis plenas de metformina. Por lo que se inicia combinado de metformina/empaglifozina 12,5 mg/1000 mg cada 12 h. Se controlan las cifras de glucemia manteniendo una glucemia en ayunas en torno a 118-135 mg/dl tras el inicio de ADO combinado. Se refuerza dieta y ejercicio y se realiza control analítico en 3 meses.

### Exploración y pruebas complementarias

1.ª Exploración física normal. TA: 130/70 mmHg; glucometer: 185 mg/dl; peso: 68 kg IMC: 25,911. AS: hemoglobina glicada: 10,1 % glucosa: 217 mg/dl; resto bien.

2.ª A los 4 meses desde el diagnóstico: TA: 110/74 mmHg; glucometer: 130 mmHg; peso: 64,5 kg; IMC: 24,577; AS: hemoglobina glicada: 6,8 %; glucemia: 128 mg/dl.

### Orientación diagnóstica y juicio clínico

Diabetes mellitus en paciente menor de 50 años sin obesidad que responde a antidiabéticos orales.



## Diagnóstico diferencial

Diabetes mellitus tipo 2, diabetes mellitus tipo LADA, diabetes mellitus tipo MODY.

### Conclusiones

Es muy importante el diagnóstico precoz de los pacientes con diabetes ante los primeros síntomas de la enfermedad y un tratamiento efectivo.

Es efectivo y ayuda a la adherencia al tratamiento y compromiso del paciente un control y seguimiento cercano por parte de enfermería.

La suma de los antidiabéticos orales combinados (metformina/empaglifocina) con un buen control con dieta y ejercicio físico son medidas efectivas para el control de las cifras de glucosa en sangre y de hemoglobina glicada.

### ■ ¿Y mi pierna?

Trillo Díaz, Eva María (1); Silva Molina, Dionisia (2); Soto Castro, Celina Angélica (3).

(1) Centro de Salud de Nerja (2) Centro de Salud Nerja (3) Centro de Salud Almedinilla, Córdoba

### Resumen de un caso clínico

Mujer 75 años, con antecedentes de diabetes mellitus desde los 45 años, mal controlada, con retinopatía diabética, hipertensión, ángor estable, ictus isquémico, depresión. En tratamiento con abasaglar, novorapid, linagliptina, dapaglizozina, enalapril/hidroclorotiazida, bisoprolol, sertralina, parches nitroglicerina, AAS.

Acude por dolor de primer dedo pie izquierdo desde hace 3 semanas con aparición de necrosis. No fiebre. Dolor en MMII sobre todo nocturno tipo punzada que empeora en decúbito y mejora con el declive, impide descanso nocturno y no cede con analgesia vo.

Exploración: BEG. Eupneica. Afebril. MII: no pulsos distales. Poplíteo y femoral+. Coloración y temperatura normales excepto cianosis/prenecrosis 4º dedo con úlcera interdígital.

Pruebas complementarias: analítica glucemia 150, glicosilada 8,9 %, creat 1,41, FG 34.

RM no la tolera. Arteriografía: estenosis significativas en Hunter y en tercer sector poplíteo. Tibial anterior, arteria pedía y peronea con estenosis significativas. Realizan angioplastia con balón en estenosis de tercer sector poplíteo y de AFS distal con balón.

Amputación de miembro inferior dado que durante el ingreso presenta también necrosis de talón.

### Diagnóstico

Arteriopatía diabética MMII.

### Diagnóstico diferencial

Úlcera venosa.

### Conclusiones

Es muy importante recordar los tres pilares básicos del tratamiento: dieta, ejercicio y tratamiento farmacológico. La paciente no realizaba una dieta correcta con frecuentes transgresiones dietéticas (ej. galletas) y realizaba poco ejercicio. Todo esto le llevó a mal control de la diabetes mellitus con glicosiladas hasta de 11,5 %. Se le recordaba continuamente las posibles complicaciones de la diabetes mellitus, pero siguió sin modificar hábitos. Se realizaron varios cambios de tratamiento para no caer en la inercia terapéutica, pero como era de esperar no fue suficiente y presentó una complicación más como es la arteriopatía diabética.

## ■ **Tratamiento con semaglutida semanal en pacientes con DM2: experiencia en vida real**

Ye Ji, Miao Qi (1); Flores Meneses, Lilliam (2); Colungo Francia, Cristina (3); Poblete Palacios, María Florencia (1); Casablanco Figueras, Sira (1); Aragunde Miguens, Valentín (1).

(1) *Centro de Atención Primaria Casanova, CAPSBE (Barcelona)* (2) *Hospital Clínic de Barcelona* (3) *CAP Comte Borrell, CAPSBE (Barcelona)*

### **Objetivos**

Evaluar el impacto en las características clínicas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en la eficacia clínica del tratamiento con semaglutida semanal.

### **Material y métodos**

Estudio multicéntrico, retrospectivo y exploratorio de las características clínicas de los pacientes con DM2 seguidos en centros de Atención Primaria a los que se les indicó tratamiento con semaglutida entre 2019 y 2020. Se realizó la recogida de datos entre agosto-septiembre 2021 y se analizaron solo los pacientes que toleraron la dosis terapéutica de 1 mg. Se recogieron variables específicas de la DM2 como duración, tratamiento, complicaciones y grado de control glucémico; presencia de otras patologías metabólicas como HTA y dislipemia; peso, talla, índice de masa corporal (IMC), presión arterial y niveles de HbA1c, triglicéridos, colesterol, c-LDL y c-HDL.

### **Resultados**

Se recogieron datos de 111 pacientes, 84 cumplieron los criterios de inclusión. La edad media de los pacientes incluidos fue de 63,6 años con una desviación estándar (DS) de 11,8, y el 53,6 % fueron hombres. El IMC medio basal fue de 35,8 kg/m<sup>2</sup> con una DS de 4,8. El 87 % tenían HTA, 85 % dislipemia y el 55 % llevaban tratamiento con insulina. La duración media del tratamiento fue de 11,45 meses. En relación al control glucémico: la HbA1c disminuyó 1,38 % (de 8,13 a 6,75 %) y 72 % alcanzaron una HbA1c < 7,5 %. Cuando se consideró eficacia del tratamiento al descenso de la HbA1c > 1 % asociado con una pérdida de peso (PP) > 5 % y se realizó un análisis de regresión logística, este mostró que la HbA1c al inicio del tratamiento era el único factor predictor de esta respuesta con una *Odds Ratio* de 2,55 (95 % intervalo de confianza [IC], 1,67-4,34; p < 0,001). Se observó además que los pacientes con un mayor descenso de HbA1c también tenían una mayor PP, el cual a su vez fue independiente del IMC basal.

### **Conclusiones**

Estos resultados muestran que el factor predictor de eficacia (descenso de HbA1c y de peso) del tratamiento con semaglutida en pacientes con DM2 fue la HbA1c al inicio del tratamiento. Además, los pacientes que disminuyen más los niveles de HbA1c son también los que presentan una mayor PP.

## ■ **Complicaciones agudas de la diabetes mellitus y la relación con la adherencia terapéutica. Estudio piloto**

Peña, Diana (1); Carratalá Munuera, María Concepción (2); García Díaz, Eduardo (3); Quesada Rico, José Antonio (2).

(1) *Servicio Canario de Salud, Área de Salud de Lanzarote* (2) *Universidad Miguel Hernández* (3) *Hospital Doctor José Molina Orosa*

### **Objetivo**

Conocer si existe relación entre la adherencia terapéutica y las características asociadas a las descompensaciones agudas de DM en la población a estudio.



## Metodología

Diseño observacional. Estudio de seguimiento de una cohorte longitudinal retrospectivo, recogida de datos de registro de historia clínica electrónica de pacientes ingresados desde el servicio de Urgencias al servicio de Endocrinología por descompensación de diabetes mellitus (DM). Se estimó la proporción de pacientes que alcanzaron la HbA1c objetivo comparándola desde el ingreso a los 6 meses de alta. La adherencia se evaluó mediante la prueba de Haynes-Sackett.. Se valoró la HbA1c al ingreso, la adherencia, los tratamientos y el motivo de la descompensación de DM.

## Resultados

De los 80 pacientes incluidos en el estudio (de  $33,97 \pm 16,72$  años, el 57,5 % hombres) el 62,5 % tenían diagnóstico de DM1, 26,3 % de DM tipo 2 y el 11,30 otro tipo de diabetes mellitus. En relación al tiempo de evolución de enfermedad el 48,8 % tenían diagnóstico < 1 año de DM, siendo el 42,5 % diagnosticados como debut diabético. La presentación clínica predominante fue la cetoacidosis diabética (CAD) en un 72,5 % y la adherencia al tratamiento se cumplió en el 55 % de pacientes. El mal control metabólico previo al ingreso se refleja en la media de HbA1c preingreso de 11,77 %, comparado con la media de HbA1c a los 6 meses de 7,81 %. Se evidenció la mejoría de HbA1c posterior al alta en pacientes que cumplían adherencia al tratamiento (p-valor = 0,006).

## Conclusiones

1. La mejoría metabólica de los pacientes, dada por la HbA1c a los 6 meses del alta hospitalaria, en los diferentes tipos de DM podría estar determinada por la mayor adherencia. Y la principal causa de la descompensación aguda de DM en la población de estudio fue la CAD con un 72,5 % y tan solo un 1,3 % correspondió a hipoglucemia.
2. Presentan mejor adherencia los pacientes que no son tratados con insulina. los pacientes que tenía un plan de tratamiento sin insulina, eran adherentes en un 71,1 %. Y los que estaban tratados con insulinas basales de primera generación no son adherentes al tratamiento.
3. La estancia media hospitalaria de los pacientes de estudio fue de 3,7 días
4. Los pacientes con DM tipo 2 presentaron el mejor nivel de HbA1c a los 6 meses del alta comparado con los DM I u otro tipo de DM.

## ■ Semaglutida oral en Atención Primaria

Ulldemolins Martinell, Francesc (1); Taverna Llauradó, Elena (1); Rius Fernández, Beatriu (1).  
(1) *CAP Les Borges del Camp*

Varón de 47 años.

### Antecedentes médicos

- Obesidad mórbida (2016).
- DM2 (2019).
- Fumador 10 cigarrillos/día (2013).
- Riesgo cardiovascular alto (2013).

Tratamiento habitual:

- Metformina 1000 + sitagliptina 50 (0-1-1).
- Simvastatina 20 mg (0-0-1).

## Exploración física

Normohidratado y normocoloreado. TA152/80, fc 72x'. Peso 151,5. IMC 47,28. Auscultación pulmonar: murmuriovesicular conservado. Auscultación cardíaca: rítmico sin soplos.

Abdomen: globuloso, aumento timpanismo, persitaltismo conservado, no palpo masas ni megalias. Extremidades inferiores: no edemas, monofilamento negativo.

Fondo de ojo: no signos de retinopatía diabética.

## Conclusiones

El tratamiento con metformina y semaglutida orales combinado ha producido:

1. Reducción peso de 6,5 kg y del IMC de 2 puntos.
2. Reducción de la HbA1c de 1 %.
3. Reducción albúmina en orina de 9 puntos.
4. Reducción leve del colesterol total, LDL y HDL.

Podemos concluir que semaglutida + metformina es un tratamiento eficaz de la DM2 con obesidad que se puede empezar en la Atención Primaria (AP) sin problema.

Actualmente en AP los arGLP-1 están infrautilizados en la práctica clínica a pesar de su posición en las guías, suponen solo el 7 % de la prescripción total de fármacos orales para la diabetes mellitus en España.

Las causas que lo pueden explicar son:

- La necesidad de visado.
- Se considera novedad terapéutica.
- La inercia terapéutica y la falta de actualización en diabetes mellitus por parte de los profesionales, sobre todo en los 2 últimos años de pandemia COVID.
- Las condiciones de administración de semaglutida oral, ya que puede dificultar la adherencia del paciente con el tratamiento.
- La tolerabilidad con semaglutida oral diferente a la de semaglutida subcutánea por ser otra vía de administración.

## ■ Prevalencia de los factores de riesgo de pie diabético y del nivel de conocimiento sobre autocuidados en personas con diabetes mellitus en farmacia comunitaria. Estudio PIEDIFAC 2022

Jaraíz Magariños, Irene (1); Justo Hernández, Alicia (2); Suárez Hurlé, Mireya (3); González Borrego, Augusto (4); Vega Calzada, Cristina (5); González Hernández, Paola (6); Plana Hernández, Silvia (7).

(1) Farmacia Olloniego (Asturias). Miembro del grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (2) Farmacia Matagorda (Almería). Miembro del grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (3) Farmacia Avilés (Asturias). Miembro del grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (4) Farmacia Olivares (Sevilla). Coordinador del grupo de dermatología y miembro del grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (5) Farmacia Gava (Barcelona). Miembro del grupo de dermatología de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (6) Farmacia Colmenar



*Viejo (Madrid) Miembro del grupo de dermatología de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC) (7) Farmacia Badia del Vallés (Barcelona). Miembro del grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC)*

## **Objetivos**

Evaluar el nivel de conocimiento y capacidad de autocuidado del pie en personas con diabetes mellitus, detectando posibles factores de riesgo de pie diabético, con el fin de determinar la intervención farmacéutica más adecuada.

## **Material y métodos**

Estudio observacional transversal con intervención educativa a realizar del 14 al 30 de noviembre de 2022 en las farmacias españolas por socios de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC).

*Criterios de inclusión:* usuarios mayores de edad que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado, con capacidad de responder y bajo tratamiento hipoglucemiante desde hace más de un año.

*Variable principal:* la puntuación del cuestionario *ad hoc* (media  $\pm$ DS) y categorización (n+%), agrupado en los ítems: información sobre la revisión de los pies, adecuación de calzado y calcetines, capacidad física de autoexploración correcta y de detección de alteraciones, inspección e información por farmacéutico.

Recogida de datos: plataforma SEFAC e-XPert.

## **Procedimiento**

Presentar dos o más signos en los pies y/o piernas: adormecimiento, calor, cansancio, disminución de la sudoración, dolor general, dolor en reposo que mejora al andar, pérdida de la sensibilidad, poco crecimiento de pelo o uña.

## **Aplicabilidad de los resultados esperados**

Este proyecto tiene por finalidad conocer la prevalencia de los factores de riesgo de pie diabético y evaluar el nivel de conocimiento sobre el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus para, en otro proyecto posterior, establecer un programa de intervención farmacéutica que se muestre eficiente en la detección y reducción de la incidencia de esta complicación, actuando sobre los factores modificables y sobre el cumplimiento farmacoterapéutico de los pacientes en tratamiento con hipoglucemiantes.

## **Aspectos éticos-legales (CEI)**

En proceso de aceptación del Comité de Ética de la Investigación de Aragón (CEICA).

## **Financiación**

Este estudio cuenta con la financiación de los laboratorios SANDOZ y Novo Nordisk. Además el estudio cuenta con el aval de la Federación Española de Diabetes (FEDE).

### ■ **Impotencia doble**

Silva Molina, Dionisia (1); Trillo Díaz, Eva María (2); Soto Castro, Celina Angélica (3);

(1) *Centro de Salud de Nerja* (2) *Centro de Salud de Nerja* (3) *Centro de Salud Almedinilla, Córdoba*

Paciente de 59 años, con HTA, DM y DL que consulta por parestesias en MMII (marzo-22) y disfunción eréctil. Refiere que su médico no le ha explicado nada cuando ha recogido los resultados de sus analíticas previas y no se lleva bien con su enfermero.

## Exploración y pruebas complementarias

BEG, COC, eupneico, auscultación sin alteraciones. Abdomen sin alteraciones. Pulsos femorales presentes y simétricos. Genitales sin alteraciones. Analítica: hemograma: leucocitos 12970, monocitos 970, creatinina 0,83, CT 165, LDL 22, TG 1292, GGT 86, ALT 56, HbA1c 13,6 %.

## Orientación diagnóstica

Polineuropatía periférica y disfunción eréctil secundaria a mal control de la diabetes mellitus. Valorar fondo de ojo y posible afectación hepática.

## Juicio clínico

Diabetes mellitus tipo 2 mal controlada y con afectación vascular secundaria y polineuropatía.

## Diagnóstico diferencial

Alcoholismo, hipotiroidismo, trastorno adaptativo, diabetes descompensada.

## Conclusiones

Importancia de la alianza terapéutica, comprobar que el paciente entiende nuestras indicaciones e importancia de la diabetes mellitus y sus consecuencias. Importancia de inercia terapéutica.

### ■ Una nueva etapa, el abordaje multidisciplinar de la DM2 tras el COVID-19

Moore, James Richard (1); Esteban Flores, Ana (1); Mínguez Martínez, María José (2).

(1) Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo (2) Hospital Universitario Santa Lucía

## Descripción del caso

Mujer de 60 años que acude a la consulta de Atención Primaria preocupada por el aumento de peso que padece tras contagiarse de COVID-19 hace 6 meses. Refiere que desde entonces lleva una vida sedentaria debido a las restricciones de movilidad causados por la pandemia además del miedo de volver a contagiarse. Presentando como antecedentes de interés; diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipemia y ERC.

Tratamiento actual: enalapril 20 mg, atrovastatina 20 mg, metformina 1000 mg y linagliptina 5 mg. Debido a la situación se decide solicitar analítica de control y derivar a la paciente a la consulta de alta resolución multidisciplinar para evaluación y ajuste del tratamiento.

## Exploración

En la consulta de alta resolución se realiza una valoración integral de la paciente:

- IMC: 36,3 kg/m<sup>2</sup>.
- Perímetro abdominal: 101 cm.
- Frecuencia cardíaca: 64 lpm.
- Tensión arterial: 125/73 mmHg.
- ECG: sin alteraciones.
- Pulsos periféricos presentes con leve fóvea por edema en MMII.
- Analítica: glucosa 168 mg/dl, HbA1c 8,6 %, filtrado glomerular 39,6, LDL 68 mg/dl, HDH 55 mg/dl, triglicéridos 111 mg/dl, albuminuria 216 mg/g.

## Orientación diagnóstica y juicio clínico

Si consideramos que la paciente es hipertensa, diabética, presenta un filtrado glomerular inferior a 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> y albuminuria. Podemos clasificarla con un riesgo cardiovascular muy alto según la guía ESC/EAS.



## Conclusiones

Tras la valoración del equipo multidisciplinar y el alto riesgo cardiovascular que presenta la paciente se decide el siguiente plan terapéutico. Reforzar las pautas de educación para la salud intensificando hábitos de vida saludables, dieta hipocalórica sin grasas saturadas, junto a un mínimo de 150 min/semana de actividad física. Cambios en el tratamiento farmacológico: atrovastatina/ezetimiba 20/10 mg y semaglutida 0,5 mg inyectable/semana.

A los dos meses del nuevo plan terapéutico observamos una mejoría en los objetivos del control: IMC: 33,8 kg/m<sup>2</sup>, perímetro abdominal: 98 cm, HbA1c: 7,9 %, filtrado glomerular: 39,6, albúmina: 211 mg/g.

La pandemia de COVID-19 ha supuesto un nuevo reto asistencial para la Atención Primaria en el tratamiento de los pacientes crónicos. El abordaje multidisciplinar es la pieza clave para asumir este nuevo reto.

### ■ Educación terapéutica grupal en DM2 y problemas de salud mental

Camino, Emma (1); Baroja Gil de Gómez, Ana (1); Álvarez Hermida, Ángeles Beatriz (1); Niño Mera, Afra (1); Verdasco Ramos, Paloma (1).

(1) CS Goya

### Objetivo general

Incrementar el nivel de autocuidado para ralentizar o evitar las complicaciones macro y microvasculares así como las complicaciones agudas.

### Objetivos específicos

- Interiorizar las causas de la enfermedad y la evolución de la misma.
- Capacitar al paciente en su correcto autocuidado.
- Instruir en la vigilancia y los controles de la enfermedad.
- Comprender los diferentes grupos de alimentos y la frecuencia de toma de los mismos. Asimilar trucos para elaborar dietas saludables adaptadas a la patología que experimentan.
- Transmitir la importancia del ejercicio y adaptarlo a las capacidades y limitaciones del paciente con diabetes.
- Informar sobre el tratamiento de la enfermedad y la correcta administración del mismo.
- Incrementar la educación y los conocimientos del usuario.
- Favorecer el cambio de hábitos de la persona.
- Concienciar de la importancia de unos hábitos de vida saludables y un correcto autocuidado.
- Desarrollar habilidades en el manejo de los menús y la combinación adecuada de alimentos, así como la toma y administración de los diferentes tratamientos.
- Entrenar y capacitar al usuario para adoptar un estilo de vida saludable de forma independiente.
- Insistir en la importancia de los controles para el buen transcurso de la enfermedad.

### Metodología

N.º de sesiones: 3.

Duración de las sesiones: 90 min.

N.º de horas totales: 4,5.

La intervención hacia la población sigue el modelo participativo y las técnicas de comunicación persuasiva. Se realizan dinámicas grupales incrementando la interacción para el enriquecimiento con las experiencias de otros pacientes. Dentro de estas dinámicas usamos técnicas expositivas y técnicas de análisis abordando sobre todo las habilidades cognitivas y también el área emocional, contribuyendo a trabajar actitudes. Nos apoyamos de recursos materiales (maletín de alimentos y utensilios de cocina) para que los asistentes puedan diferenciar los grupos de alimentos, mejorar la elección de menús e identificar las cantidades recomendables.

### **Resultados**

Al grupo acudieron 8 pacientes con problemas de salud mental y 2 educadoras sociales de una residencia de la zona básica. Se observó un aumento de la adherencia terapéutica por parte de los pacientes y un mejor manejo de la diabetes mellitus por los profesionales de la residencia.

### **Conclusiones**

Es importante adecuar la educación terapéutica a las necesidades de los pacientes para llevar a cabo un abordaje adecuado y conseguir los objetivos terapéuticos propuestos. Los programas de educación terapéutica en diabetes mellitus deben adaptarse a la edad o características de nuestros pacientes.

### **■ La microbiota como mediadora de los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea sobre la diabetes mellitus tipo 2**

Arias Gómez, Elena (1); Alonso Rodríguez, Celia (1); Escribano Harguindey, Ana María (1); Rouco Pajón, Jennifer (2); Canteli Díez, Alba (3).

(1) Centro de Salud Santa Hortensia (2) Centro de Salud Daroca (3) Medicina Interna Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid

### **Introducción**

Estilos de vida poco saludables como el sedentarismo o una inadecuada alimentación contribuyen en el desarrollo y en la desfavorable evolución de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Es por ello que uno de los pilares fundamentales en la prevención y en el tratamiento de esta enfermedad es la nutrición. Las guías avalan la dieta mediterránea como un buen patrón alimentario para su manejo por sus ya conocidos beneficios, como la mejora del control glucémico y la disminución de la resistencia insulínica. Sin embargo, los mecanismos fisiológicos por los cuales se alcanzan estos no se han aclarado. Algunos estudios recogen que la microbiota, considerada como un factor clave en la salud humana, funciona como mediadora de estos efectos tan favorables.

### **Objetivo**

Describir el papel de la microbiota como mediadora de los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea sobre la diabetes mellitus tipo 2.

### **Metodología**

Revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Google Scholar y Cinahl, utilizando las palabras clave Mediterranean Diet, Diabetes mellitus tipo 2 y Microbiota, combinándolas con el operador booleano AND y limitando la búsqueda en los últimos cinco años.

### **Resultados**

La bibliografía recoge que en personas con diabetes mellitus se mantiene una disbiosis en la microbiota debido a una nutrición inadecuada, como puede ser por consumo excesivo de grasas, que potencia



el grado de inflamación del tejido adiposo, aumentando la resistencia insulínica. Sin embargo, la dieta mediterránea, abundante en fibra, ácidos grasos mono y poliinsaturados y carbohidratos promueve una corrección de ese desequilibrio de microorganismos y estimula la producción de metabolitos beneficiosos para el control de la diabetes mellitus 1. Entre estos destacan los ácidos grasos de cadena corta, que resultan de la fermentación de la fibra por los microorganismos. Estos son capaces de incrementar la segregación de los GLP-1 y GLP-2, enlenteciendo el vaciado gástrico y aumentando la saciedad, así como estimulando la proliferación de las células beta pancreáticas. Otros estudios recogen un aumento en la producción de metabolitos antiinflamatorios y antioxidantes con este patrón alimentario. Además, en un estudio piloto consultado en el que los participantes seguían esta dieta, se objetivaron tras cuatro semanas un aumento en la diversidad bacteriana y una disminución de la glucemia en ayunas. La resistencia insulínica y la hemoglobina glicosilada también disminuyeron al terminar el periodo del estudio.

### **Conclusiones**

La dieta mediterránea contribuye al equilibrio de la microbiota, necesario para que los microorganismos produzcan metabolitos que mejoran el control glucémico y disminuyen la resistencia insulínica, efectos beneficiosos para la DM2. Si bien son necesarios más estudios, la evidencia disponible puede orientar a los profesionales a desarrollar nuevas estrategias, fundamentalmente nutricionales, en la prevención y en el manejo de esta enfermedad.

#### **■ Visión de la propia inercia terapéutica entre profesionales de Atención Primaria**

Amat Camats, Gemma (1); Espinosa Peña, Irene (1); Oliver García, Mercè (1); Solé Boldú, Montse (1); Moreno Pavón, Jara Alejandra (1); Balada Monfort, Laia (1).

(1) *ABS Balaguer*

### **Introducción**

La Atención Primaria se encarga del seguimiento y la prevención de complicaciones de enfermedades como la DM2. Entre los problemas para conseguir esta tarea se encuentra la inercia terapéutica (IT) de los profesionales. Esta se ha incrementado últimamente. Con la detección de la misma y de los factores que la producen, se podrían llevar a cabo intervenciones para contrarrestarla y así, evitar el “mal control” de los pacientes.

### **Objetivos**

Conocer la creencia de la propia inercia terapéutica por parte de los profesionales de Atención Primaria.

### **Metodología**

Estudio cualitativo desde una perspectiva fenomenológica, de tipo observacional (septiembre/2022). A partir de un muestreo teórico, se realizaron entrevistas semiestructuradas a médicos/enfermeras de un centro de salud. Con 12 entrevistas individuales, 2 grupales triangulares, 1 grupo de discusión (14 h grabadas, 36 participantes) se llegó a la suficiencia de datos. Se les entregaron los resultados de IT individuales. Análisis bajo triangulación: Fase de codificación de tipo semántico (segmentando en verbatim), llegando a 26 códigos; fase de categorización, en 2 tandas de contraste, se llegó a 4 categorías. Se buscó conexiones entre ellas, elaborando un marco explicativo para extraer conclusiones. CEIm: 22/028-PCV.

## Resultados

*Categoría “Conocimientos”*: los profesionales reciben guías y protocolos terapéuticos actualizados. Pero reconocen que no siempre los incorporan a su día a día. Se sorprenden de sus propios resultados en IT, pensaban que serían inferiores a sus resultados reales.

*Categoría “Actitud ante la IT”*: no encuentran un único motivo del no seguimiento de las recomendaciones de intensidad terapéutica. Apuntan a conformismo, cansancio en el trabajo, falta de tiempo, sensación de perder el tiempo con algunos pacientes. Durante las entrevistas aparecía frustración y sentimientos de culpa.

*Categoría “Limitaciones”*: insisten en que hay unas barreras difíciles de cambiar para mejorar sus resultados de IT, quieren más tiempo para las consultas, menos demoras, menos límites para prescribir nuevos fármacos.

*Categoría “Propuesta de cambio”*: la mayoría de los profesionales agradecen conocer sus resultados en IT, alguno siente asombro de sus resultados y apuntan que quieren mejorarlos. Una minoría continúa apuntando a que algunos casos/pacientes los dan por perdidos.

## Discusión/conclusiones

Para el control de la DM2 debemos actuar con intensidad terapéutica para un control óptimo de la enfermedad. Aquí subyace la importancia de estudiar la IT, cómo se presenta en nuestro entorno, qué piensan los profesionales para poder trabajar en estrategias de reducción de este efecto negativo en el trabajo diario de los profesionales. En este estudio, destacan emociones de frustración y culpa, justificando la IT por la falta de tiempo en la consulta, conformismo en un estilo de trabajo similar día a día, cansancio, aun teniendo a mano las últimas guías terapéuticas. Aunque detectan estas dificultades que limitan la intensidad terapéutica, apoyan la intención de cambio en un futuro.

### ■ Diagnóstico reciente y complicación temprana

Gutiérrez Muñoz, Beatriz (1); Gutiérrez Muñoz, Miguel Ángel (2).

(1) Centro de Salud Pisuëña-Selaya, Cantabria (2) Centro de Salud La Estación, Ávila

## Descripción

Varón de 35 años con obesidad mórbida y diabetes mellitus de reciente diagnóstico, que acude al Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) para valoración porque lleva 3 días con astenia, malestar general, disnea, palpitaciones, dolor torácico en los esfuerzos, mareo, mialgias y cefalea.

Según refiere (no aporta informe) había sido atendido una semana antes en un hospital de otra provincia por palpitaciones y dolor precordial en relación con una circunstancia personal estresante, por lo que fue dejado en observación. Fue diagnosticado de diabetes mellitus, se inició tratamiento con metformina y dapagliflozina y se le aportó un glucómetro para control. Refiere glucemia de 286 mg/dl antes de venir.

Afebril, sin DPN, ortopnea, edemas, tos, expectoración, ageusia/anosmia, diarrea u otra clínica. Niega contacto conocido con SARS-CoV-2.

## Exploración y pruebas complementarias

General. T<sup>a</sup> 35,5 °C. TA 159/99 mmHg, FC 123 lpm, Saturación O<sub>2</sub> 99 %. Glucemia capilar 239 mg/dl. Regular estado general. Consciente, orientado. Normohidratado, normoperfundido, normocoloreado. Sudoroso, precisa silla de ruedas por mareo y debilidad. Taquipneico.



Tórax. AC taquicárdica, impresiona de rítmica. AP: MVC sin ruidos sobreañadidos. Abdomen globuloso, blando, depresible, no doloroso, sin defensa. Estrías vinosas. RHA: normales. No palpo masas ni visceromegalias. PPR bilateral negativa. EEII no edematosas sin signos de TVP. ECG. Ritmo sinusal a 118 lpm, PR 160 ms, QRS estrecho, S profunda en III, no otras alteraciones de la repolarización.

### **Orientación diagnóstica, juicio clínico y diagnóstico diferencial**

Cetoacidosis diabética (CAD) con acidosis metabólica grave vs infección por SARS-CoV-2 vs Síndrome Coronario Agudo.

### **Comentario y conclusiones**

Ante el regular estado del paciente, con 2 factores de riesgo cardiovascular importantes siendo la diabetes mellitus de reciente diagnóstico, se decide derivación al Servicio de Urgencias Hospitalarias (SUH) para la realización de pruebas complementarias. A su llegada, tiene una glucemia capilar de 216 mg/dl, una cetonemia capilar de 6,4 mmol/L y en gasometría venosa se objetiva pH 7,09, pCO<sub>2</sub> 25 mmHg, pO<sub>2</sub> 38 mmHg, bicarbonato 7,2 mmol/L, por lo que se contacta con cuidados intensivos y se decide ingreso en su unidad.

Este cuadro podría haber sido desencadenado por la dapaglifozina, pues se han notificado casos graves de Cetoacidosis Diabética (CAD) asociada al tratamiento con iSGLT-2, fármacos autorizados e indicados para mejorar el control glucémico en adultos con DM tipo 2 (no en DM tipo 1). En muchos casos la presentación es inusual, sin una hiperglucemia significativa e incluso con hipoglucemia, lo que puede retrasar el diagnóstico. Por ello se deben medir los cuerpos cetónicos en pacientes tratados con iSGLT-2 que desarrollen síntomas sugestivos de CAD, incluso cuando los niveles de glucemia no sugieran el diagnóstico, pero la medición de la cetonemia no está disponible en todos los niveles asistenciales.

### ■ **Estudio DeMpower: evaluación del efecto del empoderamiento mediante herramientas digitales de comunicación y control metabólico de los pacientes con DM2**

Baro Pato, Óscar (1); Orozco, Domingo (2); Artola, Sara (3); Carrascosa, Sara (4); Hurtado, Carlos (5); Fernández, Gonzalo (6).

(1) CS Galapagar, Madrid (2) Universidad Miguel Hernández, Alicante (3) CS José Marvá, Madrid (4) CS El Campello, Alicante (5) Departamento Médico de MSD (6) Departamento Médico de MSD

El objetivo principal de este estudio fue analizar el efecto del empoderamiento de los pacientes a través de una herramienta digital de comunicación (aplicación DeMpower) sobre el control metabólico en personas con DM2.

### **Material y métodos**

Se trata de un ensayo clínico prospectivo, aleatorizado y multicéntrico que incluyó adultos con DM2 sin un adecuado control glucémico, tratados según la práctica clínica habitual en toda España. Los pacientes fueron asignados al azar (2:1) quedando en el Grupo 1, el Grupo Empoderado de la aplicación DeMpower y en el Grupo 2, el Grupo de control.

Describimos el efecto del empoderamiento en la proporción de pacientes que lograron el índice glucémico objetivo (definido como niveles de HbA1c  $\leq 7,5$  % con una reducción de la HbA1c  $\geq 0,5$  desde el inicio) en la semana 24 en ambos grupos.

Además, se realizó una comparación en ambos grupos de los cambios medios de la HbA1c desde el inicio del estudio hasta la semana 24 y en la semana 24.

### **Resultados**

La pandemia de COVID-19 provocó un cierre prematuro del estudio, ya que la inscripción y el seguimiento de los pacientes se dieron durante el confinamiento de 2020. A pesar de lo cual, un total de 50 pacientes completaron la visita de la semana 24.

Estamos a la espera de poder publicar los datos definitivos a la fecha de envío de esta comunicación, estando seguros de que podrán mostrarse durante el desarrollo del congreso.

### **Conclusiones**

Están pendientes de poder presentarse también una vez que podamos publicar los datos, pero como introducción, diremos que la utilización de herramientas digitales adecuadas a los perfiles de los pacientes, puede ayudar a mejorar su control sobre la DM tipo 2.

#### ■ **aGLP-1 ¿qué está fallando para que haya un uso tan limitado desde AP?**

García Sánchez, María Cristina (1); Baro Pato, Óscar (1); González Pont, María del Pilar (2).  
(1) *CS Galapagar, Madrid* (2) *CS Valle de la Oliva, Madrid*

### **Objetivos**

Los a-GLP1 han demostrado sobradamente sus beneficios y la ausencia de contraindicaciones importantes que restrinjan su uso, sin embargo se observa un uso limitado de los mismos en Atención Primaria en comparación con Atención Hospitalaria, intentaremos ver los porqués de este hecho.

### **Material y métodos**

Estamos realizando un estudio descriptivo, transversal, mediante la técnica de encuesta a los médicos de Atención Primaria de toda España para detectar las posibles causas de la prescripción limitada de los aGLP-1.

### **Resultados y conclusiones**

Estamos en fase de recogida de datos hasta el 30 de septiembre, posteriormente analizaremos y trataremos de exponerlos en el Congreso Nacional de la redGDPS en Barcelona. Si se nos permite intentaremos ir actualizándolos por aquí según vayamos obteniéndolos.

#### ■ **Tengo una otitis que no me mejora con gotas**

López Zacarez, Paloma (1); Esparza Pérez, Encarnación (1); Magdalena Varona, Belén María (2).  
(1) *Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo* (2) *Hospital Universitario Santa Lucía*

### **Descripción del caso**

Mujer de 49 años diabética tipo 1, en tratamiento con insulina glargina y glulisina, sin adherencia terapéutica, que acude a nuestra consulta de Atención Primaria por dolor en el oído izquierdo de 15 días de evolución.



Acudió a urgencias, donde prescribieron ciprofloxacino ótico sin mejoría.

Volvió a consultar en nuestro centro de salud, donde le quitaron un tapón de cerumen y pautaron amoxicilina/clavulánico que lleva tomando durante una semana.

La paciente refiere malestar, sensación distérmica, persistencia del dolor, sensación de taponamiento ótico y de disminución auditiva, otorrea y cefalea intensa.

### **Exploración y pruebas complementarias**

Exploración de oído derecho sin alteraciones.

Exploración de oído izquierdo: trago positivo, dolor a la tracción del conducto auditivo. No dolor a la palpación mastoidea.

Otoscoopia con CAE muy edematizado e hiperémico, otorrea blanquecina, ulceraciones de pequeño tamaño, con tejido de granulación.

Se llevó a cabo la medición de la glucemia por sospecha de una otitis externa maligna, presentando la paciente un valor de 260 mg/dl.

Se deriva a Urgencias donde se administra Urbason 40 mg y Enantyum IM sin mejoría clínica.

Se contacta con ORL de guardia que llevó a cabo la aspiración y limpieza del CAE, con colocación de un Pop-ear y pauta de Cetraxal gotas, Ciprofloxacino 500 mg durante 6 semanas y Zamene 30 mg. Controles estrictos de glucemia y tensión arterial. Actualmente la paciente se encuentra asintomática.

### **Juicio clínico**

Otitis externa maligna.

### **Diagnóstico diferencial**

Otitis externa difusa, otomicosis, síndrome de Ramsay-Hunt.

### **Conclusión**

La otitis externa maligna es una infección por *P. Aeruginosa* en pacientes con diabetes o inmunodeprimidos, comenzando como una otitis difusa que no mejora con los tratamientos convencionales. El tejido de granulación es patognomónico y se ulcera y necrosa produciendo parálisis facial, llegando a producir meningitis y accesos cerebrales.

Por todo ello, es necesario tener en cuenta esta patología en pacientes con diabetes para poder llevar a cabo un tratamiento dirigido que evite la gran cantidad de complicaciones asociadas.

### ■ **Desenlace fatal de pie diabético**

Pérez Montes, María José (1).

(1) *Centro de Salud Torre del Mar*

### **Descripción del caso**

Hombre de 65 años con los siguientes AP: DM2 de larga data, obesidad, dislipemia, HTA, insuficiencia cardíaca y enfermedad renal crónica, acude a consulta por inflamación, dolor en primer dedo de pie izquierdo desde hace unos días y actualmente sensación distérmica, no antecedente traumático, no se hace controles analíticos ni seguimiento de la diabetes mellitus desde hace 3 años. En tratamiento crónico con rosuvastatina 20 mg, carvedilol 6,25 mg/12 h, toujeo 24 UI/día, furosemda 40 mg/24 h, nexium, AAS 100 mg/24 h, enalapril 10 mg/24 h, novorapid 4-4-4 UI/24 h, amlodipino 5 mg/24 h, HT: tabaquismo activo (10 cig/día).

### **Exploración y pruebas complementarias**

AEG, afebril, COC. Disnea con el decúbito, Sat O<sub>2</sub> 96 % basal. HD estable. MII: úlcera necrótica en planta de 1er dedo. Edema y eritema periférico. No pulsos a ningún nivel. MID: No pulsos distales ni poplíteo. Femoral+. No úlceras ni edema.

Rx pie izquierdo: no datos osteomielitis.

### **Orientación diagnóstica**

Pie diabético.

### **Juicio clínico**

Arteriopatía diabética grado 4 MII.

### **Diagnóstico diferencial**

Podagra.

Úlcera neuroisquémica.

### **Conclusiones**

El mal control de la diabetes mellitus y demás factores de riesgo (síndrome metabólico), junto con la falta de seguimiento de su enfermedad, llevaron al paciente a desarrollar una polineuropatía diabética que derivó en una úlcera del 1º dedo del pie con evolución tórpida hacia una gangrena que terminó en amputación mayor.

### **■ Complicación en joven paciente con diabetes**

Luquin Ciuró, Nuria (1); Ros Martínez, Encarnación (2); Luquin Martínez, Rafael (3).

(1) *Complejo Hospitalario Universitario Santa Lucía. Servicio de Medicina Interna, Cartagena* (2) *Técnico de la Unidad Docente Multidisciplinar de las Áreas 2 y 8 del Servicio Murciano de Salud, Cartagena. Médico de familia* (3) *Centro de Salud Cartagena-Oeste, Cartagena. Médico de familia*

### **Descripción del caso**

Paciente de 38 años de edad que presenta herida en dedo gordo del pie derecho (PD), secundaria al calzado de trabajo, desde hace un mes no mejorando a pesar de tratamiento antibiótico con mupirocina, amoxicilina/A. clavulánico-875/125 mg (1-1-1) y clindamicina-300 mg (1-1-1) tras 2 semanas y así, tras su empeoramiento, es enviado urgente a Consulta de Cirugía (Pie diabético).

### **Antecedentes personales**

No alergias. Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) diagnosticado a la edad de 15 años teniendo mal control metabólico por no seguir los tratamientos prescritos, retinopatía diabética en ambos ojos, enfermedad renal crónica estadio-I diabética (nefropatía diabética). Hábito tabáquico: 20 paquetes/año. Hábito enólico social. Obesidad grado-I, hipertensión arterial esencial y dislipemia desde hace 3 años. Situación basal: independiente/activa. Tratamiento crónico: insulina glargina: 0-0-38 UI subcutáneas (sc); insulina cristalina (sc): 17 UI-17-0; insulina glulisina (sc): 0-0-16 UI; Losartán 100 mg: 1-0-0; omeprazol 20 mg: 1-0-0, pravastatina 40 mg/Fenofibrato 160 mg: 0-0-1.

### **Exploración física y pruebas complementarias**

Paciente consciente y orientado. Eupneico. Obeso G-I. TA: 141/65 mmHg. Pulso: 84 ppm, rítmico. Afebril. Cabeza, cuello, tórax y abdomen: sin hallazgos patológicos. Extremidades: pulsos



periféricos conservados. En pie derecho enrojecimiento y edema en dedo gordo con aumento de temperatura y dolor a la palpación con ulceración en cara medial con secreción purulenta y con pulso pedio presente.

Pruebas complementarias: analítica: sangre: glucosa: 192 mg %, creatinina: 1,38 mg %, HbA1c: 8,3 %, sodio: 130, potasio: 4,9, PCR: 3,5, ALT(GPT): 44, AST(GOT): 38, GGT: 152, F. Alcalinas: 159, colesterol-total: 211 mg%, c-HDL: 35, c-LDL: 176, triglicéridos: 293, hemoglobina: 12,8, Hto: 38,4 %, plaquetas: 472000, leucocitos: 13050 (66 % N). Índice tobillo-brazo: menor de 0,5. ECG y Rx tórax: sin hallazgos patológicos. Rx pie derecho: aumento del espesor y densidad de tejidos blandos en borde medial del dedo gordo. Solución de continuidad cortical en base de la falange distal adyacente con radioluciente focal mal definida en la medular. Compatible con osteomielitis. Interconsulta Cirugía-Vascular: "Paciente con osteomielitis del dedo gordo (PD), presentando edema con mal perforante plantar en la base del mismo. Pulsos conservados. Se realiza amputación".

### **Orientación diagnóstica y juicio clínico**

Diagnósticos: osteomielitis del dedo gordo del pie derecho con mal perforante plantar con amputación del mismo. DMT1. Nefropatía, retinopatía y vasculopatía diabéticas. Hipertensión arterial esencial. Dislipemia. Obesidad grado-I. Tabaquismo. El paciente presentaba mal control metabólico de su DM1 lo que le llevó a la complicación infecciosa de su pie diabético debido al mal control higiénico-dietético al no seguimiento del tratamiento crónico.

### **Diagnóstico diferencial**

Hay que considerar la etiología de la ulceración en el pie diabético, si es neuropática o neuroisquémica o isquémica lo que nos llevará a un tratamiento específico. En la osteomielitis hay que distinguir las hematógenas de las producidas por contigüidad a partir de una úlcera neuropática o isquémica (pie diabético) y de las producidas por inoculación directa del microorganismo por traumatismo o cirugía.

### **Conclusiones**

El pie diabético se presenta en el 15 % de los pacientes con diabetes mellitus (y el 15 % de estos sufre alguna amputación) por lo que es importante su prevención en Atención Primaria (Médico y Enfermería), con medidas higiénico-dietéticas, tratamiento antidiabético y su exhaustivo seguimiento.

### **■ A propósito de los aGLP-1 en un centro de salud**

Bartolomé Resano, Francisco Javier (1); Vergara Fernández, Andrea (1); Coll Vaquer, Antonia (1); Parrado Gil, Ana (1); Armendáriz Lodosa, Nuria (1); Fernández Casado, Tomás (1); Prat Illa, Montserrat (1).

(1) CS Zizur-Echavacoiz

### **Objetivos**

Valorar objetivos de control de cifras de colesterol LDL, tensión arterial, peso.

### **Material y métodos**

Se realiza un Plan Interno de Mejora en relación al tratamiento con aGLP-1 en un centro de salud, solicitando al servicio de farmacia de Atención Primaria los pacientes en tratamiento con aGLP-1 de forma financiada, durante el año 2022 de un centro de salud urbano. En total son 84, eliminando los pacientes que no tenían diabetes, 2, o no disponían de analítica en el último año, otros 2. Nos quedamos con 80 pacientes, 32 mujeres y 48 hombres. Al realizar la búsqueda se anonimizan

los pacientes, asignando un código numérico a cada uno de ellos. Se revisan las historias clínicas valorando filtrado glomerular, albuminuria, colesterol total, HDL y LDL, triglicéridos, peso, glucosa, glicada, HTA, aGLP-1 usado, resto de fármacos para la diabetes mellitus. Estos datos se revisan previamente al inicio del tratamiento y en la actualidad.

### Resultados

HbA1c: inicio:  $x = 7,533$ ;  $s = 1,9923$ ; actual:  $x = 7,25$ ;  $s = 1,68$ . No disponemos de datos de 4 pacientes.

Peso: inicio:  $x = 95,3588$ ;  $s = 32,23958$ ; actual:  $x = 98,3208$ ;  $s = 20,55693$ . No tenemos peso actual de 3.

FGe:  $x = 83,321$ ;  $s = 16,0482$ ; actual:  $x = 45,413$ ;  $s = 35,6206$ . No tenemos FGe inicial de 3 pacientes ( $p < 0,001$ ).

CAC:  $x = 110,0775$ ;  $s = 590,03488$ ; actual:  $x = 65,6750$ ;  $s = 220,99664$ .

TAS:  $x = 123,8750$ ;  $s = 42,16885$ ; actual:  $x = 125,8125$ ;  $s = 36,04536$ .

TAD:  $x = 74,4375$ ;  $s = 29,76866$ ; actual:  $x = 72,5875$ ;  $s = 21,45864$ .

LDL:  $x = 107,5825$ ;  $s = 43,65319$ ; actual:  $x = 88,7821$ ;  $s = 36,11117$ . No tenemos LDL actual de 2 pacientes ( $p < 0,001$ ).

### Tratamiento

Semaglutida 32; liraglutida: 7; dulaglutida: 41.

### Conclusiones

El efecto de la pandemia en los pacientes DM2 en tratamiento con aGLP-1 en el año 2022 no se ha notado. Analizaremos datos de años anteriores para saber si hubo diferencias entonces.

A pesar de no tener alteraciones en el control de la HbA1c, la TA y el colesterol en cifras mejores, el FGe presenta datos de empeoramiento.

Debemos analizar los datos de los diferentes aGLP-1 para valorar si hay diferencias entre ellos, así como tratamientos concomitantes, dato que aún no disponemos.

## ■ Hábitos de prescripción en DM2

Pardo Franco, José Luis; Hervella Durantez, María Isabel.

*Centro de Salud Orihuela*

### Objetivos

Analizar la prescripción de iSGLT-2/arGLP-1 en pacientes con DM del departamento 21 Orihuela, Alicante, distinguiendo los subgrupos con nefropatía, cardiopatía isquémica y ACV. Comparar su uso con los datos homólogos publicados en la Comunidad Valenciana, en España y en EE.UU. Extraer conclusiones para orientar posibles acciones futuras. Estudiar los pacientes con obesidad y en tratamiento con antidiabéticos.

### Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de la población de pacientes con DM del departamento 21 Orihuela, Alicante. Fuente de datos: Bases de datos del departamento; datos de la industria farmacéutica.



## **Resultados**

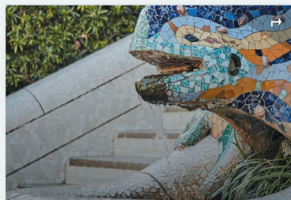
Se observa un elevado uso de iSGLT-2 y arGLP-1, superior a la media de Comunidad Valenciana, España y EE.UU. Insuficiente uso en cardiopatía isquémica, pero sobre todo en ACV y nefropatías. El registro de obesidad es insuficiente.

## **Conclusiones**

Destacamos en el resumen que al menos el 50 % de la población de pacientes con DM tienen indicación de uso de iSGLT-2 y/o arGLP-1. El uso insuficiente de estos fármacos limita el potencial beneficio en la salud pública de nuestra población de la que somos responsables.

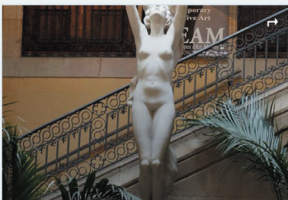
A la vista de los resultados queda planteado cuántas muertes podrían ser evitadas si aplicásemos las GPC a los pacientes con DM y RCV elevado.

# INFORMACIÓN GENERAL



## Gaudí y el modernismo

Date un paseo por la ruta del Modernismo y los edificios más representativos del arte de Gaudí.



## Arte y cultura

Los museos, la ruta modernista y todos los monumentos que no te puedes perder en tu visita.



## Museos e historia

Barcelona es cultura y patrimonio. ¡Descúbrela!



## Barrios y plazas

Las plazas y los barrios más populares de Barcelona.



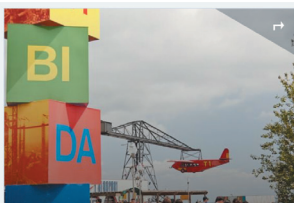
## Deportes

Visita los lugares imprescindibles de la Barcelona olímpica y el estadio del FC Barcelona.



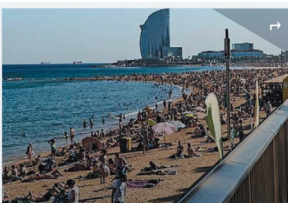
## Ocio y atracciones

Para todos los gustos y todas las edades. ¡Diviértete en Barcelona!



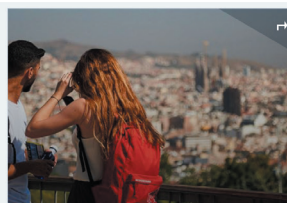
## Actividades para niños

Descubre todo lo que Barcelona puede ofrecer a los más pequeños: actividades al aire libre, museos, parques, atracciones...



## Playas y puertos

Las playas de Barcelona te ofrecen mil planes diferentes: disfrutar de la gastronomía típica, del sol o del deporte o irte de compras.



## Parques y miradores

Tómate un descanso en alguno de los parques más tranquilos de la ciudad. Disfruta de los jardines de Barcelona.



## SEDE

### Hotel Barceló Sants

El hotel-sede oficial del congreso es el Hotel Barceló Sants.

Plaça dels Països Catalans, s/n, 08014 Barcelona

La organización dispone de habitaciones en el hotel. Para reservas de grupos, contactar vía e-mail con la secretaria técnica.



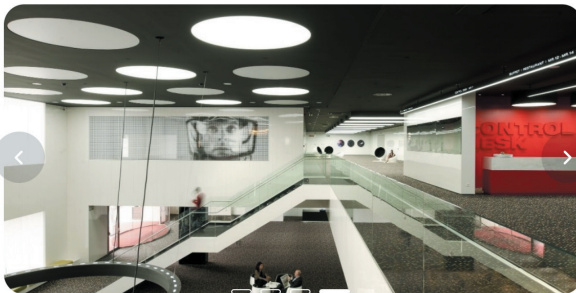
Email

[congresoredgdps@gruporic.com](mailto:congresoredgdps@gruporic.com)



Dirección

Plaça dels Països Catalans, s/n, 08014 Barcelona



#### Ubicación

Plaça dels Països Catalans s/n 08014 Barcelona España



[+34935035300](tel:+34935035300)



[sants@barcelo.com](mailto:sants@barcelo.com)



Aeropuerto de Barcelona - El Prat a 12 km



Barcelona Sants: RENFE, Metro, AVE a 0 m



Fira de Barcelona a 500 m



Puerto de Barcelona a 11,3 km

## COLABORADORES

### PLATINUM

---



### ORO

---



## COLABORADORES

### PLATA

---



### COLABORADOR

---



## COLABORADORES

---

## EXPOSITORES

---



Roche *Diabetes*



**sanofi**

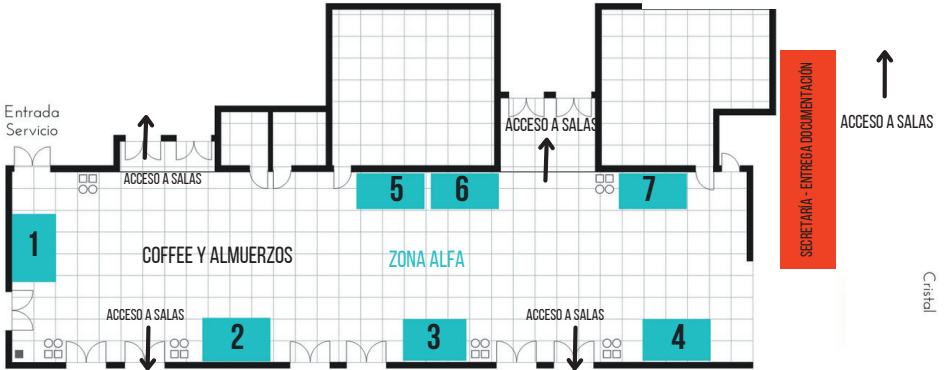


**dexcom**<sup>®</sup>

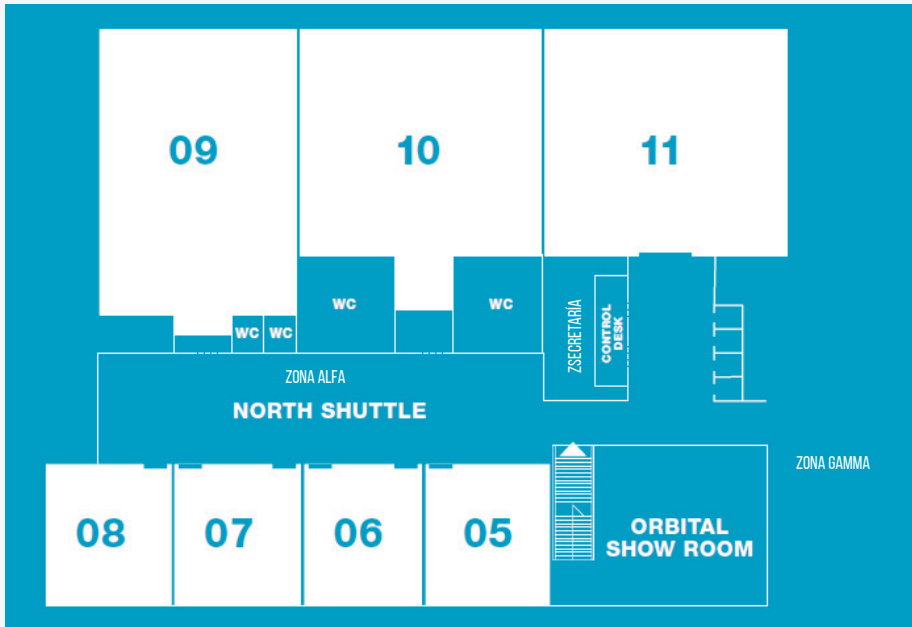


# PLANO DE STANDS

## PLANO DE EXPOSICIÓN TÉCNICA



# PLANO DE STANDS



## PLANTA E BARCELÓ SANTS



# CONTACTO



## Contacto:



- RedGDPS

**Secretaría Fundación redGDPS:**

**Pilar Roura/ Eva Becerra**

Telefono 669 359 219

Email: [gestion@redgdps.org](mailto:gestion@redgdps.org)



- Secretaría técnica

**Grupo RiC**

**Cristina Blasco / Aina Padró**

Teléfono 93 410 86 46

Email: [congresoredgdps@gruporic.com](mailto:congresoredgdps@gruporic.com)

