

**GUÍA PARA EL INGRESO DEL PACIENTE DIABÉTICO**  
**DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO**

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| <b>Servicio que lo presenta</b> | Servicio de Urgencias |
|---------------------------------|-----------------------|

| <b>Servicios implicados</b>                   | <b>Consensuado por los servicios</b>       |
|---|--|
| Servicio de Urgencias                         | Servicio de Urgencias                      |
| Servicio de Medicina Interna (Endocrinología) | Servicio Medicina Interna (Endocrinología) |
| Farmacia Hospitalaria                         |  |

|                      |   |                |
|----------------------|---|----------------|
| <b>Elaborado por</b> | Inés Méndez Herraiz-Servicio de Urgencias<br>Raquel Segovia Portoles-Servicio de Medicina Interna<br>(Endocrinología) | Diciembre 2023 |
| <b>Revisado por</b>  | Francisco José Pérez Lahiguera<br>Jefe Sección de Urgencias   | Diciembre 2023 |
| <b>Aprobado por</b>  | UFCASP  | Enero 2024     |

| <b>Revisión</b> | <b>Fecha</b> | <b>Autor/es</b> | <b>Modificaciones</b> |
|-----------------|--------------|-----------------|-----------------------|
|                 |              |                 |                       |
|                 |              |                 |                       |
|                 |              |                 |                       |

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

## Índice

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | Objeto .....   | 3  |
| 2      | Alcance .....  | 3  |
| 3      | Generalidades .....  | 3  |
| 3.1.   | Abreviaturas .....   | 3  |
| 3.2.   | Población diana .....  | 4  |
| 4      | Descripción y procedimiento.....   | 4  |
| 4.1.   | Consideraciones clave .....  | 4  |
| 4.2.   | Terapias disponibles.....  | 5  |
| 4.2.1. | Insulinas:.....  | 5  |
| 4.2.2. | Hipoglucemiantes orales: .....   | 6  |
| 4.3.   | Precauciones .....   | 6  |
| 5      | Anexos .....   | 7  |
| 5.1.   | Perfil de acción de insulinas disponibles.....   | 7  |
| 5.2.   | Pauta correctora de la insulina prandial:.....   | 7  |
| 5.3.   | Algoritmo de tratamiento para el paciente diabético NO insulinizado previamente: ..... | 8  |
| 5.4.   | Algoritmo de tratamiento para el paciente diabético insulinizado previamente:.....     | 9  |
| 6      | Bibliografía.....  | 10 |

---

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

Hospital de Sagunto □ Avd. Ramón i Cajal, s/n • 46520 SAGUNT • Tel. 962339300 • Fax 96 2339301 •  
[www.dep4.san.gva.es](http://www.dep4.san.gva.es)

V\_1 Diciembre/2023

## 1 Objeto

En España se estima que existen 5.1 millones de adultos diabéticos según datos de la IDF Diabetes Atlas 2021. Esto supone que el número de personas diabéticas se ha incrementado en España en un 42% con respecto al año 2019.<sup>1</sup>

La prevalencia de diabetes en nuestro país ha alcanzado el 14.8%. Afecta a 1 de cada 7 adultos, y se sitúa como el segundo país de Europa con más casos de diabetes por habitante, por detrás de Turquía.<sup>1</sup>

Los servicios de urgencias españoles tienen una gran responsabilidad tanto en el diagnóstico de estos pacientes como en su manejo. Se estima que un 36.6% de los pacientes que ingresan desde el Servicio de Urgencias son diabéticos y, de ellos, el 58% presentan hiperglucemia precoz y mantenida, lo que puede poner en riesgo la vida del paciente si no se controla de forma rápida y eficaz.<sup>2</sup> Un buen conocimiento y manejo de la diabetes evitaría complicaciones y mejora el pronóstico de estos pacientes, disminuyendo la estancia hospitalaria, los ingresos en unidades de cuidados intensivos y la mortalidad intrahospitalaria.

El objetivo de la presente guía es realizar un correcto abordaje del manejo de los pacientes diabéticos durante su estancia hospitalaria, otorgándole la prioridad e importancia que requiere.

## 2 Alcance

Elaborado para todos los profesionales médicos del hospital los cuales tengan que realizar un ingreso de un paciente diabético, teniendo en cuenta los criterios de exclusión que se relatan en el siguiente apartado.

## 3 Generalidades

### 3.1. Abreviaturas

ADA: american diabetes association

CAD: cetoacidosis diabética

dL: decilitro.

DTD: dosis total diaria de insulina.

EHH: estado hiperglucémico hiperosmolar no cetósico.

GLP1 Agonistas del receptor de péptido similar al glucagón tipo.

Glu: glucemia

H: horas.

HbA1c: hemoglobina glicosilada.

i-DPP4: inhibidores de la dipeptidilpeptidasa 4.

i-SGLT2 Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2.

---

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

mg: miligramo.

Min: minutos.

mL: mililitro.

UCI: unidad de cuidados intensivos.

UI: unidades.

### 3.2. Población diana

Pacientes diabéticos que requieran ingreso hospitalario.

Se excluyen de la presente guía los enfermos críticos, complicaciones agudas de la diabetes (CAD, EHH), pacientes con hiperglucemia secundaria al tratamiento con altas dosis de glucocorticoides o nutrición parenteral.

## 4 Descripción y procedimiento

### 4.1. Consideraciones clave

- La insulinización subcutánea es la vía de elección en la mayoría de los casos.
- Siempre que sea posible, continuar con el mismo tipo de insulina basal que usa el paciente en el domicilio.
- Si el paciente no estaba insulinizado previamente, se prefiere como terapia basal el uso de insulinas de acción prolongada por su perfil de acción y seguridad.
- Según la actualización de 2023 del enfoque farmacológico para el tratamiento de la glucemia de la ADA, plantea, sin hacer ninguna recomendación específica al respecto<sup>3</sup>:
  - o Los análogos basales de acción más prolongada (Glargina 300Ui/mL TOUJEO®) pueden conllevar un menor riesgo de hipoglucemia en comparación con Glargina 100Ui/mL (LANTUS®) sobre todo nocturna.
  - o Glargina 300 tiene una duración de acción más prolongada que Glargina 100 pero una eficacia moderadamente menor por unidad administrada.
  - o No se recomiendan de forma rutinaria mezclas de insulina por aumento significativo de hipoglucemias en comparación con insulina basal.
  - o En general, se prefiere el uso de plumas a viales, dada su seguridad y a una posible mayor satisfacción del personal de enfermería. Las plumas son de uso exclusivo de un solo paciente, dado que podría ser responsable de transmitir enfermedades en caso de compartir inadvertidamente con más de una persona.
- La insulinización intravenosa está indicada en adultos ingresados en UCI o reanimación, perioperatorio de cirugía mayor, hiperglucemia exacerbada por altas dosis de corticoides, hiperglucemia en nutrición parental y complicaciones agudas de la diabetes.
- Para calcular la DTD sumaremos el total de dosis de insulina basal y todas las dosis prandiales.
- Si el paciente ingresa en dieta absoluta, aportaremos siempre Suero Glucosado 10% 1000mL a 42mL/h si glucemia <250 mg/dL + suplementos de potasio.
- Las terapias no insulínicas, no están indicadas en la mayoría de los casos durante el ingreso. Podrían considerarse en pacientes con hiperglucemia leve que no han recibido nunca insulina, tratados con dosis bajas de insulina en el domicilio, o con un buen control de la misma (HbA1c<7) y en ausencia de contraindicaciones.
- Los i-SGLT2 se mantendrán durante el ingreso a excepción de procesos infecciosos graves o glucemias muy alteradas dado el elevado riesgo de cetoacidosis diabética. Prestar especial atención a la indicación real de dichos fármacos, dado que hay

---

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

pacientes NO diabéticos que mantendrán el tratamiento durante el ingreso (por insuficiencia cardíaca) pero no por ello requieren insulinización hospitalaria.

| <b>Objetivos de control glucémico en pacientes no críticos hospitalizados:</b> |
|--|
| Glucemia basal: 100-140 mg/dL  |
| Glucemia posprandial: <180 mg/dL   |

## 4.2. Terapias disponibles

### 4.2.1. Insulinas:

- **INSULINA BASAL** (de acción prolongada):
  - **De acción intermedia (humanas):**
    - Insulina NPH, protamina (INSULATARD® vial 10mL, 1mL=100UI).
  - **De acción prolongada (análogas):**
    - Insulina Detemir (LEVEMIR FLEXPEN® pluma 3 mL, 1mL=100UI).
    - Insulina Glargina (LANTUS® vial 10mL, 1mL=100UI y pluma 3mL, 1mL=100UI y TOUJEO® pluma 1.5mL, 1mL=300UI).
- **INSULINA PRANDIAL** (de acción rápida):
  - Insulina regular (HUMULINA REGULAR® vial 10mL, 1mL=100UI).
  - Insulina Aspart (NOVORAPID® vial 10mL, 1mL=100UI y pluma mL, 1mL=100UI).
  - Insulina Lispro (HUMALOG® pluma 3mL, 1mL=100UI)
- **INSULINA PREMEZCLADA** (rápida + intermedia):
  - Insulina Aspart + Aspart Protamina (NOVOMIX 30® pluma 3mL, 1mL= Aspart 30 UI + Aspart Protamina 70UI).

|             | INSULINA                | INICIO DE ACCIÓN | PICO MÁXIMO | DURACIÓN |
|-------------|-------------------------|------------------|-------------|----------|
| BASAL       | NPH, INSULATARD®        | 2h               | 4-8h        | 12h      |
|             | Detemir, LEVEMIR®       | 1-2h             | Sin pico    | 12-18h   |
|             | Glargina, LANTUS®       | 1-2h             | Sin pico    | 20-24h   |
|             | Glargina, TOUJEO®       | 3-4h             | Sin pico    | 24-36h   |
| PRANDIAL    | Regular, HUMULINA®      | 30min            | 2-4h        | 5-8h     |
|             | Aspart, NOVORAPID®      | 10-15min         | 1-2h        | 2-4h     |
|             | Lispro, HUMALOG®        | 10-15min         | 1-2h        | 2-4      |
| PREMEZCLADA | Premezclada, NOVOMIX30® | 10-15h           | Doble       | 12h      |

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

#### 4.2.2. Hipoglucemiantes orales:

Como ya hemos comentado, las terapias no insulínicas, no están indicadas en la mayoría de los casos durante el ingreso. Disponemos de los siguientes hipoglucemiantes orales en nuestro hospital:

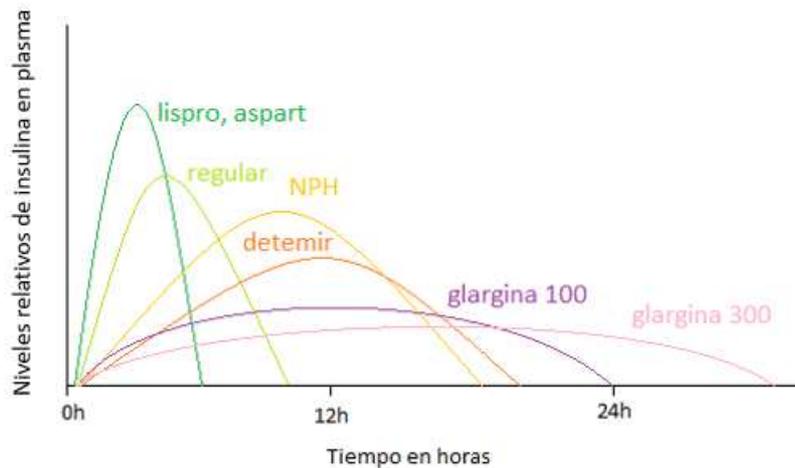
- Biguanidas. Metformina comprimidos (comp) 850mg.
- Sulfonilureas. Glimpirida (Amaryl comp 2mg).
- Repaglinida. Novonorm comp 0.5mg y comp 1mg.
- DPP4. Vildagliptina (Galvus comp 50mg).
- i-SGLT2. Empagliflozina (Jardiance comp 10mg y comp 25mg).

#### 4.3. Precauciones

- La metformina está contraindicada en patología que suponga un riesgo de acidosis láctica (hipoxia, fracaso renal agudo, hipoperfusión, paciente anciano, contraste intravenoso...)
- Las sulfonilureas y las glinidas presentan un riesgo de hipoglucemias elevado durante el ingreso por la ingesta variable. Además, favorecen eventos cardiovasculares y arritmias, sin poder realizar un ajuste rápido de la dosis.
- Los i-DPP4 generan riesgo de hipoglucemia si se combinan con otros antidiabéticos. Están contraindicados en insuficiencia hepática grave.
- El uso de GLP-1 durante el ingreso parece ser seguro y podría disminuir la necesidad de insulina sin aumentar el riesgo de hipoglucemia, pero se necesitan más estudios.

## 5 Anexos

### 5.1. Perfil de acción de insulinas disponibles



### 5.2. Pauta correctora de la insulina prandial:

En función del peso o las necesidades diarias de insulina del paciente, se optará por la pauta de alto o bajo estrés.

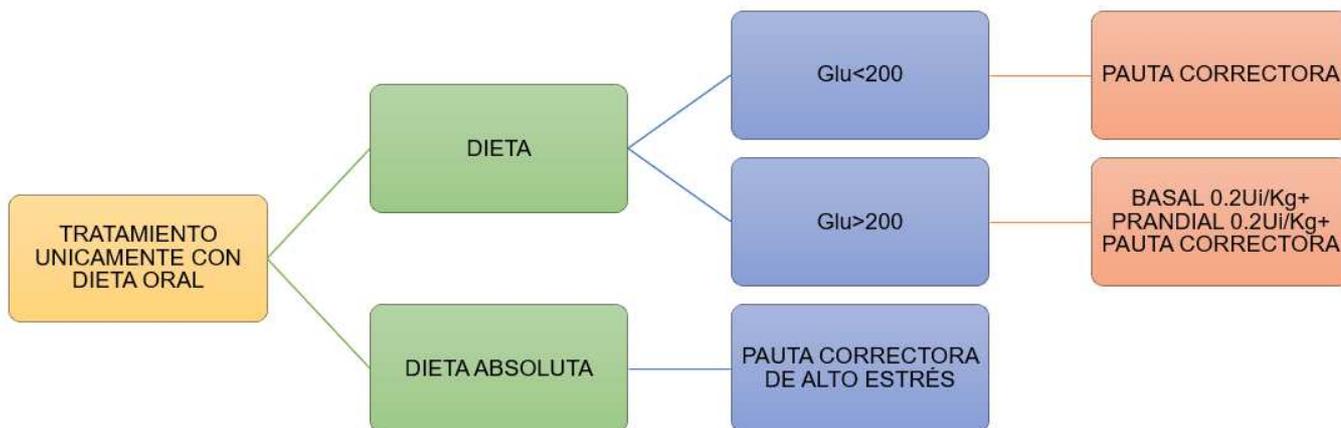
| GLUCEMIA CAPILAR | BAJO ESTRÉS<br>(<60kg o <40UI/día) | ALTO ESTRÉS<br>(>60KG o >40UI/día o dieta absoluta o infecciones o corticoides) |
|------------------|------------------------------------|---|
| <80 mg/dL        | Mitad de dosis tras la ingesta     | Mitad de dosis tras ingesta   |
| 80-149 mg/dL     | No añadir                          | No añadir   |
| 150-199 mg/dL    | +1 UI                              | +1UI  |
| 200-249 mg/dL    | +2 UI                              | +3UI  |
| 250-299 mg/dL    | +3 UI                              | +5UI  |
| 300-349 mg/dL    | +4 UI                              | +7UI  |
| >350 mg/dL       | +6 UI                              | +9UI  |

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

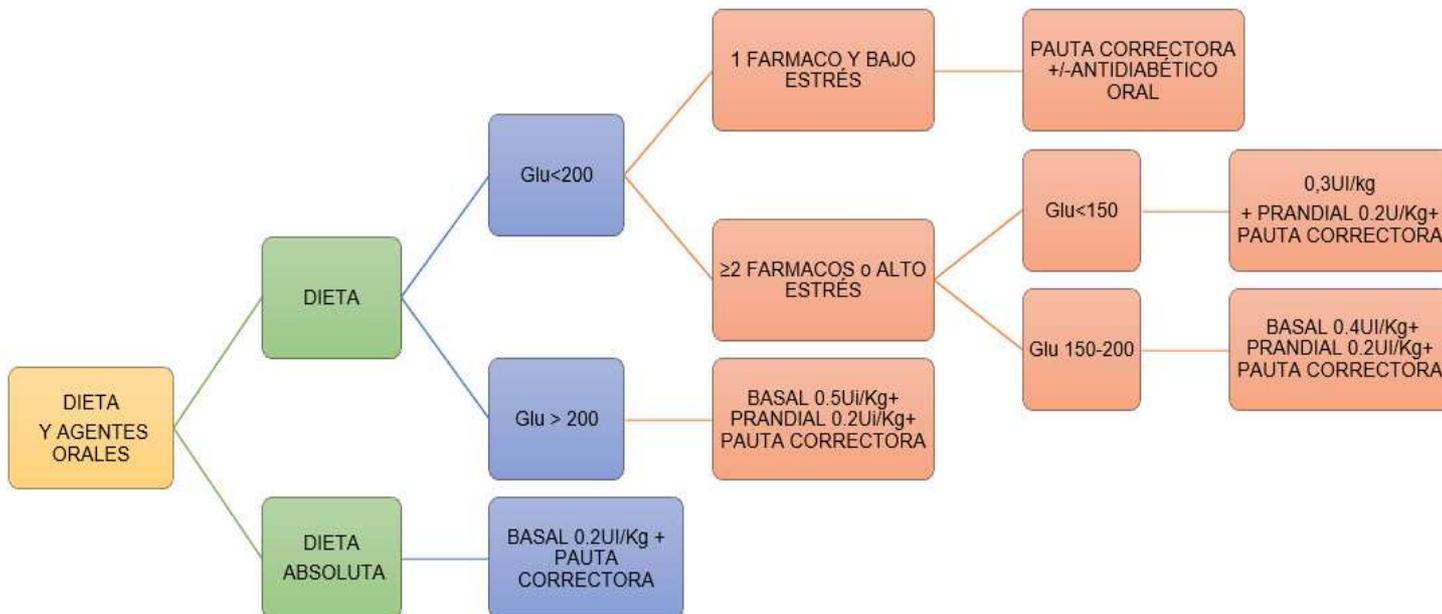
Hospital de Sagunto □ Avd. Ramón i Cajal, s/n • 46520 SAGUNT • Tel. 962339300 • Fax 96 2339301 •  
[www.dep4.san.gva.es](http://www.dep4.san.gva.es)

V\_1 Diciembre/2023

**5.3. Algoritmo de tratamiento para el paciente diabético NO insulizado previamente:**



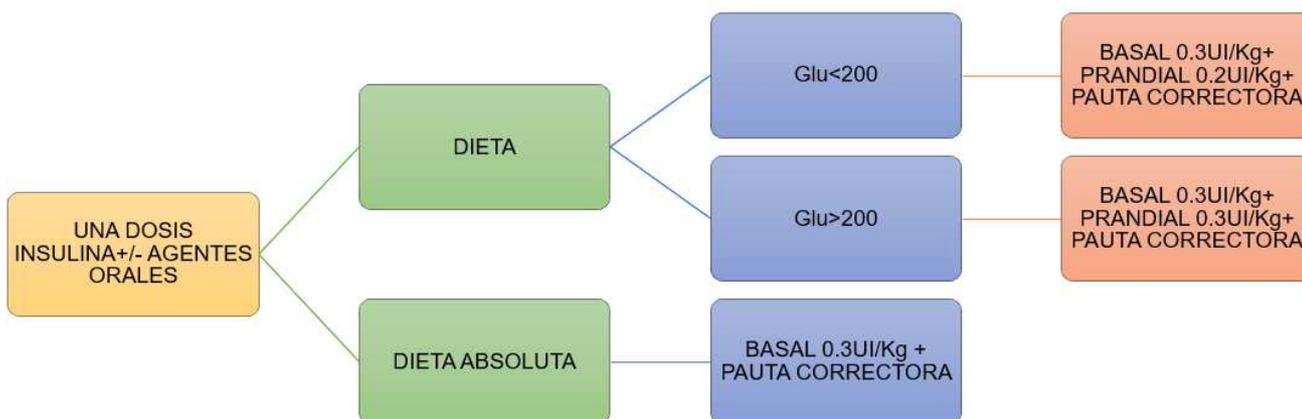
\*Los valores de glucemia se expresan en mg/dL.



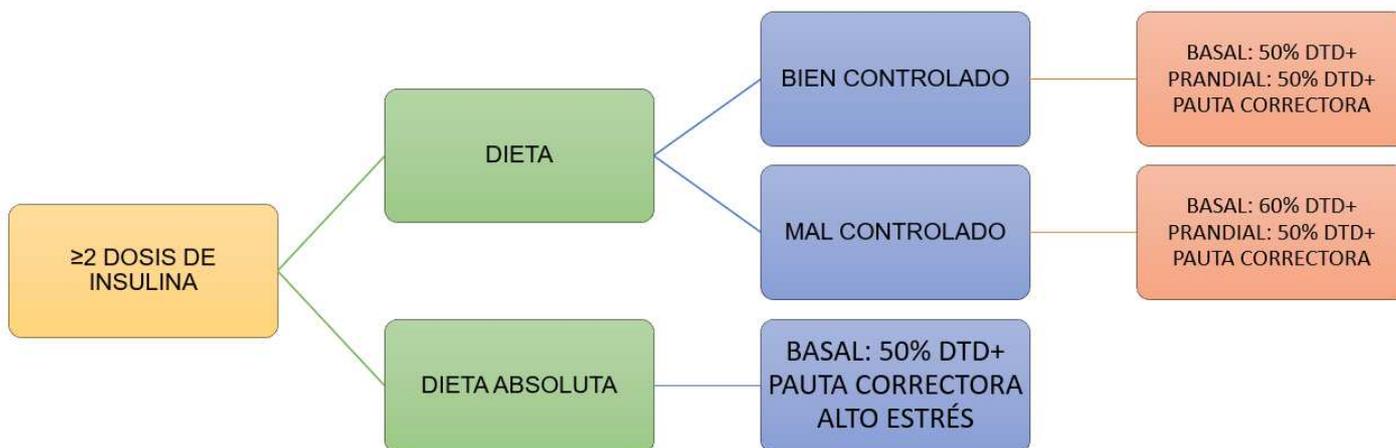
\*Los valores de glucemia se expresan en mg/dL.

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

**5.4. Algoritmo de tratamiento para el paciente diabético insulinizado previamente:**



\*Los valores de glucemia se expresan en mg/dL.



\*Los valores de glucemia se expresan en mg/dL.

Este Documento es propiedad del DEPARTAMENTO DE SALUD DE SAGUNTO, estando prohibida su reproducción o utilización por un tercero sin autorización previa. Cualquier copia en papel se considera "NO controlada" a no ser que especifique lo contrario.

## 6 Bibliografía

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2021.
2. Álvarez-Rodríguez, E., Laguna Morales, I., Rosende Tuya, A., Tapia Santamaría, R., Martín Martínez, A., López Riquelme, P., Merinero Palomares, R., & Portero Sánchez, I. (2017). Frecuencia y manejo de diabetes mellitus y de hiperglucemia en urgencias: Estudio GLUCE-URG. *Endocrinología, diabetes y nutrición*, 64(2), 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2016.12.005>
3. Nuha A. ElSayed, Grazia Aleppo, Vanita R. Aroda, Raveendhara R. Bannuru, Florence M. Brown, Dennis Bruemmer, Billy S. Collins, Kenneth Cusi, Sandeep R. Das, Christopher H. Gibbons, John M. Giurini, Marisa E. Hilliard, Diana Isaacs, Eric L. Johnson, Scott Kahan, Kamlesh Khunti, Mikhail Kosiborod, Jose Leon, Sarah K. Lyons, Lisa Murdock, Mary Lou Perry, Priya Prahalad, Richard E. Pratley, Jane Jeffrie Seley, Robert C. Stanton, Jennifer K. Sun, Crystal C. Woodward, Deborah Young-Hyman, Robert A. Gabbay; on behalf of the American Diabetes Association, Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care* 1 January 2023; 46 (Supplement\_1): S1–S4. <https://doi.org/10.2337/dc23-Sint>