

## Normas de atención para el control de la diabetes en el entorno escolar y en centros con licencia de cuidado infantil - Colorado 2021

*Estas son las normas generales de la atención para los niños con diabetes tipo 1, las cuales están integradas y deben usarse con las Órdenes de los Proveedores de Colorado (también conocidas como Plan de Control Médico de la Diabetes [DMMP]) y Planes de Salud Individualizados (IHP, por sus siglas en inglés). El proveedor de atención médica para el cuidado de la diabetes del niño puede individualizar e indicar excepciones a estas normas en las órdenes individuales del niño/DMMP.  
([www.coloradokidswithdiabetes.org](http://www.coloradokidswithdiabetes.org))*

### Términos utilizados en este documento:

GS	Glucosa en sangre
MCG/ MCGi	Medidor continuo de glucosa Medidor continuo de glucosa integrado (funciona con otro dispositivo compatible)
Niño/a/niños	El término "niño/a" se utiliza para referirse a estudiantes, niños en centros de atención y niños que participen en actividades extracurriculares.
CCHC	Asesor de Salud Infantil: Según la definición de Colorado, es un profesional médico que ayuda al programa de cuidado infantil a cumplir y superar las normas básicas de salud y seguridad. Estos profesionales también prestan servicios a los campamentos autorizados, los programas de edad escolar y las guarderías familiares ofreciendo formación. En Colorado, estos profesionales deben visitar mensualmente los centros de atención infantil.
DMMP	Plan de Control Médico de la Diabetes
FERPA	Ley de Derechos Educativos y Privacidad de la Familia de 1974, que protege toda la información de identificación personal de los estudiantes o niños inscritos en instituciones que reciban financiamiento federal y que requiere la autorización por escrito de los padres para la divulgación de los registros de los estudiantes (incluida en el lenguaje de autorización en los planes de salud estandarizados). <a href="http://www2.ed.gov/policy/gen/guid/fpco/ferpa/index.html">http://www2.ed.gov/policy/gen/guid/fpco/ferpa/index.html</a>
HCC	Sistema híbrido de circuito cerrado (relacionado con las bombas de insulina integradas con los medidores continuos de glucosa)
HIPAA	Ley de Responsabilidad y Transferibilidad de los Seguros Médicos: Convertida en ley en 1996, prevé la aclaración y la coordinación de la atención entre el proveedor de la prescripción y el profesional de la salud que lleva a cabo las órdenes/DMMP sin autorizaciones adicionales por escrito del paciente. <a href="https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/faq/513/does-hipaa-apply-to-an-elementary-school/index.html">https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/faq/513/does-hipaa-apply-to-an-elementary-school/index.html</a>
IHP	Plan de Salud Individualizado
MID	Múltiples inyecciones diarias
No adjunto	En este contexto, el dispositivo (como, por ejemplo, un MCG) ha sido aprobado por la FDA para determinar el tratamiento de la glucosa y NO necesita una prueba de glucosa con punción en el dedo para determinar el tratamiento.
UAP	Personal asistencial sin licencia: Se refiere a cualquier persona que no cuente con licencia (es decir, personal administrativo o profesores de una escuela), sin importar su cargo, que realice labores delegadas por una enfermera.
>	Mayor que el número a la derecha del símbolo
<	Menor que el número a la derecha del símbolo
~	"Aproximadamente".

### Introducción:

De acuerdo con las leyes federales y estatales (consulte la sección *Recursos*), todas las escuelas, campamentos, centros de atención infantil y programas recreativos **que reciban financiamiento federal** y/o sean lugares de alojamiento público como muchas escuelas privadas, centros de atención infantil, y programas de campamentos y recreación tienen prohibido discriminar a los niños por motivos de discapacidad como, por ejemplo, la diabetes. Las leyes federales y estatales obligan a estas escuelas y centros de atención infantil a proporcionar atención para

que los niños con discapacidades como la diabetes puedan acceder de forma segura y completa al entorno, incluidas las excursiones patrocinadas por la escuela y las actividades extracurriculares, como los eventos patrocinados por la escuela antes y después del horario escolar. La enfermera/asesor de salud infantil (CCHC) de la escuela es quien dirige al "equipo" para garantizar que los niños reciban la atención prescrita por el DMMP individualizado de manera apropiada y oportuna, permitiendo que la escuela/centro de atención infantil cumpla con sus obligaciones bajo las leyes federales y estatales.

#### Fuentes:

<https://adata.org/faq/what-are-public-accommodations>  
[www.diabetes.org/safeatschool](http://www.diabetes.org/safeatschool) o llame al 1-800-diabetes para solicitar ayuda.

#### *Para obtener información sobre COVID-19, visite los siguientes sitios:*

- Recomendaciones para el retorno a la escuela de la ADA: [www.ada.org/sascovid](http://www.ada.org/sascovid)
- Enfermedad por coronavirus 2019 de los CDC (COVID-19): Consideraciones para las escuelas: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/schools.html>
- Información sobre COVID-19 de CDPHE: <https://covid19.colorado.gov/>
- Recursos sobre COVID-19 de NASN: <https://www.nasn.org/nasn-resources/practice-topics/covid19>

#### 1. Comunicación:

- Para facilitar la ejecución correcta de las órdenes del proveedor de atención médica para la diabetes/DMMP y para garantizar la seguridad del niño/a, la enfermera/CCHC de la escuela tendrá la autorización de intercambiar información de salud con el proveedor de atención médica para ayudar a desarrollar, actualizar y llevar a cabo el plan de salud individualizado (IHP). La autorización para esta coordinación de la atención debe hacerse mediante órdenes del proveedor de atención médica para la diabetes/DMMP y el IHP firmadas por los padres, que se ajustan a las regulaciones de las leyes HIPAA y FERPA. La enfermera/CCHC de la escuela y el proveedor de atención médica pueden consultar a las Enfermeras de Apoyo para la Diabetes de Colorado ([www.coloradokidswithdiabetes.org](http://www.coloradokidswithdiabetes.org)) para obtener ayuda y asistencia en el cuidado de la diabetes en el entorno escolar y de cuidado infantil.
- Las lecturas de glucosa en sangre y la coordinación de la atención entre un niño/a, enfermera/CCHC de la escuela, proveedores de atención médica, personal/profesores de la escuela y/o padres pueden comunicarse a través de varios medios, por ejemplo, aplicaciones para teléfonos móviles, aplicaciones web, correo electrónico y mensajes de texto, los que se indicarán en el plan DMMP/IHP/Sección 504/IEP del niño/a o en un acuerdo con el centro de atención infantil.
- Es posible que los padres deban proporcionar planes de datos de telefonía celular compartidos y/o Wi-Fi, según sea necesario, para realizar un control mediante servicio de telefonía celular o desde un sitio remoto en caso de que no haya acceso a una red de Wi-Fi para invitados en la escuela. Si hay acceso a Internet para invitados, se fomenta a los distritos escolares que compartan el acceso a dicha red.
- Los padres y las enfermeras de las escuelas deben crear un plan de comunicación sobre el cuidado de la diabetes durante la permanencia del niño/a en la escuela (por ejemplo, que los padres comuniquen los cambios en la dosis a la enfermera de la escuela) mediante registros, mensajes de texto/correo electrónico o través de la comunicación independiente del niño/a con los padres y/o la enfermera de la escuela. Las enfermeras de las escuelas deben conocer todos los mecanismos de comunicación.
- Fuentes para el intercambio de información sobre salud: <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/faq/517/does-hipaa-allow-a-health-care-provider-to-disclose-information-to-a-school-nurse/index.html> Para obtener más información general, visite el sitio: <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/faq/ferpa-and-hipaa/index.html>

#### 2. Información adicional/Plan 504:

- El IHP del niño/a desarrollado por la enfermera de la escuela/CCHC debe ser coherente con el DMMP y debe desarrollarse con la colaboración de los padres/tutores y el proveedor de atención médica **antes del comienzo de la escuela/ingreso al centro de atención infantil cuando sea posible.**
- Los centros de atención infantil no religiosos y los campamentos tienen obligaciones legales en virtud de la Ley de los Estadounidenses con Discapacidades. Los niños deben contar con un Plan de Control Médico de la Diabetes (DMMP) o una orden médica y un plan de atención médica (de acuerdo con la Ley de la Práctica de Enfermería de Colorado, Reglas y Regulaciones, Capítulo 13).

- Plan de la sección 504 (generalmente para niños en edad escolar): Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, un Programa de Educación Individualizada (IEP): Las personas que tengan un plan relacionado con la Ley de Educación para Discapacitados (IDEA, por sus siglas en inglés) u otro plan de acomodo curricular por escrito. Se prohíbe la discriminación en cualquier programa o actividad (académica, no académica y extracurricular) que reciba financiamiento federal. Se refiere a todas las escuelas públicas y privadas, incluidas las escuelas religiosas que reciben dinero federal. La identificación de los servicios de la Sección 504/IEP debe basarse en las evaluaciones y realizarse por un equipo de personas que conozcan al niño/a que incluya a los padres, enfermeras de la escuela, la administración de la escuela, los profesores, etc. Dicha identificación debe ser consistente con e incorporar las órdenes del proveedor/DMMP como referencia (si hay alguna discrepancia, deberá ponerse en contacto con los proveedores).

### 3. Órdenes del proveedor de atención médica/DMMP sobre la diabetes:

- **Las órdenes/DMMP deben obtenerse todos los años al inicio de cada año escolar y de forma continua según sea necesario o de manera anual o continua si se trata de la inscripción en un centro de atención infantil para la coordinación del cuidado.**
- Si los cambios continuos en la dosificación de insulina con MID o sin sistema híbrido de circuito cerrado (HCC) tienen una diferencia total de +/- 3 unidades por dosis fuera de las órdenes actuales según los registros, se necesitarán nuevas órdenes/DMMP para reflejar estos cambios.
- **Las planillas de medicación de Barbara Davis Center cuentan con aprobación estatal. Por lo tanto, las planillas de medicación específicas de la escuela o distrito NO son necesarias a menos que contengan información adicional no especificada para el cuidado de la diabetes de un niño o que sean necesarias para el cuidado de otra condición crónica.**
- El proveedor de atención médica puede individualizar el DMMP según las necesidades individuales del niño, que pueden variar de los Estándares, pero estar dentro de las acomodaciones razonables y seguras.

### 4. Monitoreando la glucosa en sangre:

- **Rangos objetivos estándar:** Los rangos del objetivo de los estudiantes los indica el proveedor de atención médica en las órdenes/DMMP. Si no se indican los rangos de los objetivos, consulte las recomendaciones de la ADA de 70-180 mg/dL. *Niños y adolescentes: Normas de atención médica para la diabetes - 2021: (Cuidados para la diabetes, volumen 44, suplemento 1, enero de 2021)*  
[https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement\\_1/S180.full-text.pdf](https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S180.full-text.pdf)

#### **Notificación para los padres\*:**

**Bajo < rango objetivo y Alto > 300 mg/dl**

(a menos que se especifique lo contrario en las órdenes del proveedor/DMMP)

*\*Revise las secciones de hipoglucemia e hiperglucemia para ver las recomendaciones de notificación*

- La frecuencia de la rutina de monitoreo de la glucosa en sangre debe considerar el horario y la asistencia a clases/actividades del niño/a. Realizar monitoreos de glucosa en sangre con mucha frecuencia puede tener un impacto negativo en el aprendizaje y la asistencia del niño/a. En promedio, un niño/a debería tener un monitoreo de glucosa en sangre de una a tres veces durante una jornada escolar, a menos que las órdenes/DMMP indiquen lo contrario.

### 5. Hipoglucemia: pautas generales para todos los niños con o sin bomba:

- **Consulte la Tabla 1 (página 12)**
- El niño/la niña deben recibir tratamiento **inmediatamente en el sitio** (es decir, sala de clases, patio de recreo) si presentan síntomas o si su nivel de glucosa en sangre está por debajo del *rango objetivo*. Si el niño/a necesita ir a la Oficina de Salud, debe ir acompañado de una persona responsable (la cual debe ser designada junto con los padres, el niño/a y la enfermera de la escuela/CCHC) según se indique en el IHP y/o en el Plan de la Sección 504 del niño.
- La enfermera de la escuela/CCHC deben alentar a los padres que se pongan en contacto con el proveedor de atención médica para realizar ajustes en la dosis de insulina si la hipoglucemia ocurre con frecuencia (cuando ocurre 3 o más veces por semana con 3 o más lecturas de glucosa en sangre **por debajo del rango objetivo** a la *misma hora* del día).

- La cantidad de carbohidratos utilizada en el tratamiento de la hipoglucemia leve-moderada (con o sin bomba) debe basarse en la sensibilidad del niño/a a los carbohidratos y puede individualizarse por indicación de los padres/tutores y/o especificarse en las órdenes del proveedor/DMMP.
- No se debe administrar insulina para carbohidratos dados para tratar la glucemia baja (no debe ingresarlos en la bomba). La enfermera de la escuela/CCHC debe hablar con los padres para saber si al niño/a se le deben administrar bolos de insulina para la merienda inmediatamente después de la hipoglucemia (la enfermera de la escuela/CCHC debe anotarlo en el IHP).
- **Se debe notificar a los padres después de que el niño haya sido tratado por hipoglucemia para evitar retrasar el tratamiento. Sin embargo, en caso de que el niño/a tenga hipoglucemia leve (> 60mg/dl y NO presente síntomas), los padres pueden indicar si quieren que se comuniquen con ellos antes de determinar el tratamiento. Esto debe indicarse en el IHP del niño/a. Si no es posible comunicarse con los padres, se deberá administrar inmediatamente el tratamiento como se indica en la *Tabla 1*.**

## 6. Hiperglucemia: Pautas generales:

- **Consulte la *Tabla 2* (páginas 13-14)**
- Cuando se administren correcciones de insulina, la enfermera de la escuela/CCHC debe tener en cuenta las actividades próximas como, por ejemplo, las clases de educación física, la dosificación del almuerzo, el trayecto a casa a pie, las actividades extraescolares, etc.
- La enfermera de la escuela/CCHC debe exigirles a los padres de todos los niños (con o sin bomba) que se pongan en contacto con el proveedor de atención médica para realizar ajustes en la dosis de insulina si la hiperglucemia ocurre con frecuencia (cuando ocurre 3 o más veces por semana con 3 o más lecturas de glucosa en sangre arriba del rango del objetivo a la *misma hora* del día).
- Monitoree las cetonas si un niño/a con diabetes tipo 1 presenta síntomas de enfermedad, náuseas, vómitos y/o dolor de estómago. Si la escuela no cuenta con métodos para realizar pruebas de cetonas y el niño presenta cualquiera de estos síntomas, deberá informarlo a la enfermera de la escuela/CCHC. En este punto, el niño debe ser tratado/supervisado por el padre/tutor *fuera de la escuela*. La presencia de cetonas puede indicar una cetoacidosis diabética (CAD) inminente. Si los síntomas de náuseas, vómitos y/o dolor de estómago siguen presentes o empeoran mientras el niño/a está en la escuela y no es posible comunicarse con los padres, deberá llamar al 911.
- Posible mal funcionamiento de la bomba: La preocupación por un estudiante con bomba con hiperglucemia es que ocurra un mal funcionamiento de la bomba/infusión en el sitio y el riesgo de que esto se convierta rápidamente en una cetoacidosis diabética. El personal asistencial sin licencia (UAP) debe comunicarse con la enfermera de la escuela/CCHC para obtener más instrucciones sobre lo siguiente: administración de la insulina mediante inyección o la determinación de una nueva infusión por parte de los padres o el estudiante independiente.
  - Si la calculadora de la bomba no funciona, la enfermera de la escuela/CCHC puede calcular y administrar la insulina de acuerdo con la dosis de insulina del niño/a utilizando esta fórmula:\*

$$\frac{(\text{Glucosa en sangre (GS) actual} - 150)}{\text{Factor de sensibilidad/corrección}} + \frac{\text{Gramos de carbohidratos}}{\text{Ratio de carbohidratos}} = \text{Unidades de insulina}$$

**Por ejemplo:  $\frac{(275 - 150)}{50} + \frac{60}{15} = 6,5$  Unidades**

\*Una vez que se calcule la dosis, la enfermera de la escuela puede consultar las dosis anteriores para verificar que esta dosis calculada se encuentre dentro de los rangos del niño/a.

\*Opcionalmente, la enfermera de la escuela/CCHC puede ponerse en contacto con el proveedor de atención médica para solicitar una orden única de dosificación o corrección de la insulina si el ratio de carbohidratos/factor de corrección no está indicada en las órdenes/DMMP.

## 7. Ejercicios y asistencia a la escuela

- **Consulte la *Tabla 3* (página 14)**
- Revise siempre los niveles de cetonas y de glucosa en sangre (si cuenta con los suministros para hacerlo) antes del ejercicio cuando el niño no se sienta bien o si presenta síntomas moderados o graves de hiperglucemia.\*

- La enfermera de la escuela/CCHC debe determinar si el tipo de ejercicio es apropiado, si las condiciones meteorológicas son óptimas (por ejemplo, si hace mucho calor, no es apropiado que el niño/a haga ejercicio), el estado de hidratación del niño/a es adecuado, si la escuela cuenta con la capacidad de monitorear los síntomas durante el ejercicio, etc.
- \*Los síntomas moderados a graves pueden incluir dolor de estómago, náuseas, vómitos, dificultad para respirar, dificultad para hablar, cambios en el estado mental y deshidratación.

## 8. Administración de la insulina

Las insulinas de acción rápida son intercambiables (Humalog [insulina lispro], Novolog [insulina aspart], Apidra [insulina glulisina]) a menos que el niño sea alérgico a ciertas marcas o que se indique lo contrario en las órdenes del proveedor/DMMP. Las insulinas ultrarrápidas (Fiasp [insulina aspart], Lyumjev [insulina lispro-aabc]) actúan y llegan a su punto máximo más rápido que las insulinas de acción rápida y pueden requerir nuevas órdenes por parte del proveedor de atención médica.

- Los padres y/o el UAP deben informar a la enfermera de la escuela/CCHC de los cambios en la dosificación de la insulina para actualizar el IHP según las órdenes/DMMP y cualquier otra delegación que pueda ocurrir.
- En un entorno escolar/cuidado infantil, la insulina de acción rápida debe administrarse aproximadamente entre 5 y 15 minutos antes de la hora del almuerzo, a menos que se indique lo contrario en las órdenes del proveedor/DMMP. Debido a que es difícil determinar con precisión el momento en el que el niño/a realmente almuerza en la escuela por distintos motivos, la insulina de acción rápida no debe administrarse antes de 10-15 minutos para evitar un episodio de hipoglucemia. Las insulinas ultrarrápidas deben administrarse inmediatamente antes de las comidas/meriendas.
- La regla de los dos dígitos (una regla que usa los primeros 2 dígitos de la lectura de la glucosa en sangre para determinar el tiempo de administración de la insulina antes de las comidas; por ejemplo, si el nivel de glucosa en sangre es de 200, se deberá administrar la insulina 20 minutos antes de la comida) para la administración de la insulina no es práctico en el entorno escolar debido a la incapacidad de predecir el horario exacto de la comida.
- Consulte las órdenes/DMMP individualizadas del niño/a para ver la dosificación para la merienda.
- Después de 28 días, los frascos/cartuchos/plumas abiertos de insulina comenzarán a perder su potencia y serán susceptibles a la contaminación bacteriana; por lo tanto, la insulina no deberá seguir utilizándose en el entorno escolar/de cuidado infantil.
  - La enfermera de la escuela/CCHC debe informar a los padres de las fechas de vencimiento de la insulina y el glucagón con anticipación para que los padres puedan traer los medicamentos nuevos.
  - Pregúnteles a los padres si quieren que la insulina caducada les sea devuelta o si prefieren desecharla.
- Es posible administrar insulina de acción larga durante la jornada escolar o cuando lo indique el proveedor de atención médica (por ejemplo, cuando en el hogar no se cumple con el régimen de administración de insulina).

## 9. Administración de la bomba

- Se debe usar la función computarizada/calculadora de la bomba para administrar los bolos de insulina.
- **Todos** los valores de glucosa en sangre y los gramos de carbohidratos (con la excepción del tratamiento de la hipoglucemia) deben ingresarse en la bomba cuando se vayan a administrar los bolos recomendados por la bomba.
- Los padres/tutores son responsables de asegurarse de que todas las configuraciones de la bomba sean coherentes con las órdenes/DMMP.
- La calculadora de bolos de la bomba rara vez debe ser anulada (por ejemplo, en los cambios de dosificación). Anime a los padres a que se comuniquen con el proveedor de atención médica para saber si es necesario realizar ajustes a las dosis de la bomba de insulina si se solicitan anulaciones con frecuencia.
- **El UAP siempre debe contar con la aprobación de la enfermera de la escuela para anular los cálculos de insulina de la bomba.**
- Debido a la poca frecuencia con la que se cambian los sitios y a la capacidad del personal/enfermeras de la escuela/CCHC para mantener la experiencia en la inserción de los equipos de infusión de la bomba/sensores de MCG, la insulina se debe administrar mediante inyección si el sitio de la bomba falla y si se va a utilizar el glucómetro de GS en caso de que el MCG falle.
- En caso de que el equipo de infusión de la bomba falle, el personal de la escuela debe comunicarse con la enfermera de la escuela/CCHC para obtener más instrucciones sobre la inyección de insulina o la inserción

del nuevo equipo de infusión/sensor de MCG por parte de los padres o el niño. La enfermera de la escuela/CCHC coordinará esto con los padres/tutores.

## 10. Medidores continuos de glucosa (MCG)

- Los sistemas MCG usan un sensor pequeño que se inserta debajo de la piel para monitorear los niveles de glucosa (de manera continua o a corto plazo) en el líquido intersticial. Algunos MCG deben calibrarse utilizando una lectura de glucosa en el dedo cuando las lecturas son estables, aproximadamente dos o tres veces al día, normalmente fuera de la escuela. Los padres/niños independientes son responsables de cambiar el sensor/sitio. Es posible que se necesite realizar una calibración en la escuela si lo solicita el MCG y debería realizarse idealmente cuando los niveles de glucosa en sangre sean estables (cuando no estén en aumento ni disminuyendo rápidamente), normalmente antes de las comidas y no después de estas.
- En el entorno escolar, el UAP debe responder a las alarmas de glucemia baja y alta en lugar de a las tendencias y cifras que fluctúan constantemente.
- La FDA ha aprobado el uso no adjunto del **MCG G6** y del **MCGi Freestyle Libre 2**. Dexcom G7 y Medtronic Guardian 4 también serán aptos para uso no adjunto una vez que los apruebe la FDA. Consulte las *Pautas Colaborativas para la Dosificación Terapéutica con MCG/MCGi en el Entorno Escolar – Colorado 2021*, [www.coloradokidswithdiabetes.org](http://www.coloradokidswithdiabetes.org).
- Entre los **beneficios del MCG** en el entorno escolar/de cuidado infantil se incluye la información dinámica de la glucosa en tiempo real, lo que mejora la seguridad del niño/a y el control de la diabetes. La enfermera de la escuela/CCHC debe apoyar el uso de los MCG y establecer parámetros para que haya una interrupción mínima en las actividades escolares del estudiante y así mejorar su educación. El uso del MCG en el entorno escolar incluye el uso moderado de las alarmas y el establecimiento de alarmas para los niveles de glucosa en sangre que necesiten respuesta o medidas inmediatas. Esto ayudará a evitar que el niño/a se fatigue con las alarmas y a mejorar el aprendizaje evitando las interrupciones innecesarias de su aprendizaje en la sala de clases. Se deben establecer alarmas para los niveles de glucosa en sangre bajos y altos cuando tomar medidas o administrar tratamiento según sea necesario (por ejemplo, cuando la glucosa en el sensor sea <80 o >250).
- El personal de la escuela y el centro de atención infantil es responsable de mantener seguros a todos los niños en el entorno escolar. El personal de la escuela no tiene la capacidad de apoyar las solicitudes únicas de técnicas de gestión de patrones de glucosa frecuentes en la escuela (por ejemplo, el monitoreo constante de la glucosa mediante MCG conocido como "Sugar Surfing"). El cuidado de la diabetes en la escuela puede proporcionarse de acuerdo con el régimen recetado en las órdenes médicas del niño.
- Generalmente, el monitoreo remoto del MCG por parte del personal del entorno escolar/centro de cuidado infantil no es necesario, ya que el niño normalmente está bajo supervisión adulta por parte del personal especializado y se utilizan alarmas para identificar los niveles urgentes de glucosa en sangre que requieran atención. Sin embargo, en algunos casos especiales (por ejemplo, niños en edad preescolar, que no pueden hablar, con discapacidad cognitiva, la falta de reconocimiento de la hipoglucemia grave) es posible que sea necesario realizar un monitoreo/monitoreo remoto y que la enfermera de la escuela/CCHC junto con el equipo de la Sección 504 realicen una evaluación para determinar los acomodamientos según las necesidades individuales del niño y el DMMP. Cuando se considere apropiado, la enfermera de la escuela/CCHC indicará estos acomodamientos en el plan de la Sección 504 y el Plan de Salud Individualizado. Los padres o la escuela pueden proporcionar un dispositivo de monitoreo remoto. La enfermera de la escuela/CCHP/UAP nunca deben usar sus dispositivos personales para fines de monitoreo remoto.
- Los padres tienen la responsabilidad de establecer las alarmas y de informar a la enfermera de la escuela/asesor de salud infantil del centro infantil de los parámetros. Las alarmas deben usarse con moderación y de forma segura para evitar las interrupciones innecesarias de las actividades/clases del niño/a. Se recomienda establecer alarmas para los niveles de glucosa en sangre que necesiten respuesta o acción inmediatas.
- Flechas de tendencia: el proveedor de atención médica puede indicar en el DMMP el uso de flechas de tendencia a la hora de las comidas para determinar la dosis/tratamiento de insulina. Estas flechas de tendencia varían según el fabricante y pueden usarse para determinar tratamientos individualizados según lo acordado por la enfermera de la escuela, los padres y el proveedor de atención médica.

**11. Tecnologías nuevas/emergentes de bombas en el entorno escolar: (Consulte el anexo A para ver las aprobaciones actuales de la FDA)**

Es importante que los padres, los niños, los proveedores de atención médica y las enfermeras de la escuela colaboren para individualizar el uso y el tratamiento con esta nueva tecnología. (Por ejemplo: permitir o ayudar al niño a comprobar los niveles de glucosa en sangre para volver a entrar en el modo automático con la bomba Medtronic 670G o 770G)

**12. Sistemas de hacer por sí mismo (DIY) Páncreas Artificial (PA) (por ejemplo, circuito cerrado):** La *colaboración* no respalda los sistemas de páncreas artificial de hacer por sí mismo debido a las preocupaciones relacionadas con la manipulación de un dispositivo médico fuera de los límites de la investigación científica rigurosa, los posibles errores de codificación y/o el posible mal funcionamiento. SIN EMBARGO, la enfermera y el personal de la escuela pueden ayudar al estudiante con el sistema de DIY PA de hacer por sí mismo si el estudiante cuenta con una orden del proveedor/DMMP actual. Dicha ayuda puede incluir la introducción de resultado de glucosa y número de carbohidratos en la bomba para la dosificación de insulina y el tratamiento de la hipoglucemia y la hiperglucemia.

**13. Intervenciones múltiples por día no indicadas en las órdenes del proveedor/DMMP y cambios en los cálculos de la dosis de insulina por la bomba de insulina:** Por lo general, en lo que respecta a la atención cuando los padres solicitan múltiples intervenciones al día para anular o cambiar los cálculos de la dosis del DMMP y/o de la bomba de insulina, este tipo de atención va más allá de los "acomodamientos razonables" debido a las frecuentes interrupciones de la educación del niño y a la posibilidad de que ocurran errores (por ejemplo, que provoque hipoglucemia). Por lo tanto, la enfermera y el personal de la escuela no pueden proporcionar este tipo de atención en la escuela ni en el centro infantil. *Sin embargo, la enfermera y el personal de la escuela pueden administrar el tratamiento para la hipo o hiperglucemia al niño según se indica en la Tabla 1, 2 y 3 o según se indica en el DMMP. Nota:* Esto no incluye los cambios ocasionales de la dosis de insulina como se mencionó anteriormente en la sección 3 con el título *Órdenes del proveedor de atención médica/DMMP*.

**14. InPen Smart Pen:** InPen es una pluma inyectora reutilizable que hace seguimiento de la dosificación y ayuda con el control de la diabetes mediante una aplicación para dispositivos móviles que ayuda a calcular las dosis de los bolos de insulina (similar a una calculadora de bolos de una bomba de insulina). Dicha aplicación toma en cuenta la insulina presente en el cuerpo y resta la insulina cuando los niveles de insulina del niño están por debajo del rango del objetivo. En el entorno escolar, la dosis de insulina debe calcularse en función de la calculadora de la aplicación de la pluma inteligente (InPen). Se deben ingresar todos los niveles de glucosa en sangre en la calculadora de la aplicación para administrar las dosis calculadas por la aplicación, a menos que se indique lo contrario en las órdenes/DMMP. Si el niño/a ingiere más carbohidratos de lo previsto en las 2 horas siguientes a la dosis de insulina anterior, se debe ingresar solo la cantidad de carbohidratos en la calculadora de la aplicación. Los padres son responsables de mantener las configuraciones de las dosis de insulina en la aplicación InPen.

**15. Control del autocuidado:** El nivel de habilidad debe determinarse por los padres y el proveedor de atención médica con la consulta de la enfermera de la escuela y debe estar especificado en las órdenes del proveedor/DMMP (que puede indicar a los padres y la enfermera de la escuela que establezcan un nivel de habilidad) y luego se aplica al entorno escolar como se especifica en el IHP. Todos los niños, sin importar su edad o experiencia, deben contar con un plan (por ejemplo, Plan de Acción ante Emergencias y/o diagrama de flujo para la hipo/hiperglucemia) y pueden necesitar ayuda con la hipoglucemia y la enfermedad.

**16. Trayecto a casa en bus o caminando:** Antes del trayecto a casa en bus o caminando, los niveles de glucosa del niño deben estar arriba de los 80 mg/dl (a menos que se indique lo contrario en el DMMP/IHP) y estables (sin flecha hacia abajo en el MCG a menos que esté arriba del rango del objetivo). En el caso de la hiperglucemia, si los niveles de glucosa están arriba del rango del objetivo, pero los niveles de cetonas del niño son negativos o bajos (compruebe los niveles de cetona en la Tablas 2 y 3) y no presenta síntomas, el niño puede irse a casa en bus o caminando a menos que se indique lo contrario en el DMMP/IHP.

**17. Consideraciones para la salud mental:** Los niños que han estado en programa de tratamiento diario, hospitalizados o que actualmente estén con problemas de salud mental (por ejemplo, vigilancia y seguimiento de intentos de suicidio) deben tener un plan de transición antes de volver a la escuela. Los proveedores de atención médica, los trabajadores sociales, los padres, el personal de la escuela y la enfermera de la escuela deben trabajar

en conjunto para desarrollar el plan de transición (por ejemplo, determinar el uso seguro de la bomba, el monitoreo de la glucosa en sangre, la supervisión administrativa de la insulina por parte del personal de la escuela).

- 18. Incumplimiento del cuidado de la diabetes:** En el caso de los niños que no cumplan con el tratamiento de la diabetes (que no revisen su nivel de glucosa en sangre, no se administren insulina ni revisen el nivel de cetonas), la enfermera de la escuela, los padres y los proveedores de atención médica deben comunicar estos problemas y trabajar en conjunto en realizar intervenciones para resolver el problema en la medida posible.
- 19. Niños con enfermeras privadas:** Si un niño/a tiene una enfermera privada, las *Estándar de atención* pueden ser individualizada o exento a criterio de los padres y/o el proveedor de atención médica y por cualquier acuerdo con el distrito escolar.
- 20. Preparación ante emergencias:** Las escuelas y los padres deben desarrollar un plan para tener suministros de emergencia para la diabetes disponibles para el niño en caso de incendios, tornados, cierres, evacuaciones, etc. y practicar el plan de emergencia durante los simulacros escolares. Los aspectos específicos del plan pueden abordarse en el Plan de la Sección 504 del niño.

**NOTA:** *Las enfermeras de las escuelas y de los centros infantiles deben determinar su capacidad de actuación individual en relación con las nuevas terapias de tratamiento de la diabetes y/o las prácticas de cuidado de la diabetes.* [https://www.colorado.gov/pacific/dora/Nursing\\_laws](https://www.colorado.gov/pacific/dora/Nursing_laws).



## FUENTES:

1. Standards of Medical Care in Diabetes-2020 2020;43 (suplemento 1):S1163-S182 | DOI: 10.2337/dc20-S013, [https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement\\_1/S163](https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S163) American Diabetes Association (enero de 2017). Standards of medical care in diabetes—2017. *Diabetes Care* 40 (suplemento 1). [www.diabetes.org/diabetescare](http://www.diabetes.org/diabetescare)
2. Battelino, T. et al. (2019). Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Recommendations From the International Consensus on Time in Range *Diabetes Care*, 43(7). dci190028; DOI: 10.2337/dci19-0028
3. Chase H., & Frohnert B., (2019). *Understanding Diabetes (14<sup>th</sup> Ed)*. Denver, CO. Paros Press.
4. Chase, H., & Messer, L., (2017). *Understanding Insulin Pumps, Continuous Glucose Monitors and the Artificial Pancreas*. Denver, CO. Paros Press.
5. Forlenza GP, Argento NB, Laffel LM. Practical Considerations on the Use of Continuous Glucose Monitoring in Pediatrics and Older Adults and Nonadjunctive Use. *Diabetes Technol Ther*. 2017;19(S3):S13-s20.
6. Goss PW, Middlehurst A, Acerini CL, Anderson BJ, Bratina N, Brink S, Calliari L, Forsander G, Goss JL, Maahs D, Milosevic R, Pacaud D, Paterson MA, Pitman L, Rowley E, Wolfsdorf J. (1 de octubre de 2018). ISPAD position statement on type 1 diabetes in schools. *Pediatric Diabetes*. 2018 Nov;19(7):1338-1341. doi: 10.1111/pedi.12781.
7. Jackson, C. C., et al., (2015). Diabetes care in the school setting: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 38(10), 1958-1963.
8. National Association of School Nurses. (2017). *Diabetes management in the school setting* (Position Statement). Silver Spring, MD: Author.
9. National Diabetes Education Program [NDEP]. (2016). Helping the student with diabetes succeed: A guide for school personnel. Retrieved from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/communication-programs/ndep/health-professionals/helping-student-diabetes-succeed-guide-school-personnel>
10. Siminerio, L.M., et al., (2014, October). Care of young children with diabetes in the child care setting: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 37 (10) 2834-2842
11. Sherr, J., Tauschmann, M., Battelino, T., de Bock, M., Forlenza, G., Roman, R., Hood, K., Maahs, D. (octubre de 2018). ISPAD clinical practice consensus guidelines 2018: diabetes technologies. *Pediatric Diabetes* octubre de 2018; 19 (Suplemento 27): 302–325.
12. Danne, T., et.al. (Diciembre 2017). International consensus on use of continuous glucose monitoring. *Diabetes Care*, 40 (12) 1631-1640; DOI: 10.2337/dc17-1600. <https://care.diabetesjournals.org/content/40/12/1631>

## RECURSOS:

1. Oficina de Servicios de Infancia Temprana de Colorado [http://coloradoofficeofearlychildhood.force.com/oec/OEC\\_Providers?p=providers&s=Rules-and-Regulations&lang=en](http://coloradoofficeofearlychildhood.force.com/oec/OEC_Providers?p=providers&s=Rules-and-Regulations&lang=en)
2. Healthy Child Care Colorado: <https://healthychildcareco.org/health/child-care-health-consultation/>

## Anexo A

### Tecnologías emergentes de bombas: Aprobadas por el FDA

- **Bomba MiniMed 630G de Medtronic que incluye:** Umbral de suspensión/Suspensión en nivel bajo *es una función de la bomba Medtronic y los sistemas de MCG que suspenden automáticamente* la administración de la insulina cuando el sensor de glucosa detecta niveles bajos. Cuando se activa esta función, la bomba emite una alarma de sirena y le solicita al usuario que elija entre apagar la insulina basal o reiniciarla. Si no se elige ninguna de las dos opciones, la bomba seguirá emitiendo la alarma y la administración de insulina se suspenderá hasta por 2 horas o hasta que el usuario elija la opción de reanudar la administración de insulina. Mientras la suspensión de la insulina se encuentra activada, no se pueden administrar bolos de insulina. Si el umbral de suspensión/suspensión en nivel bajo emite una alarma, se debe hacer una prueba con punción de dedo para medir el nivel de glucosa en sangre y, si el nivel está por debajo del rango del objetivo del estudiante, se deben seguir las pautas del tratamiento para la hipoglucemia y se debe reanudar la insulina basal una vez que se resuelva la hipoglucemia. Para obtener más información: Comuníquese con una Enfermera de Apoyo para la Diabetes de Colorado de su zona, los representantes de las bombas Medtronic y/o visite el sitio web [www.coloradokidswithdiabetes.org](http://www.coloradokidswithdiabetes.org)
  
- **La MiniMed 670G/770G\* de Medtronic con tecnología Smartguard** está compuesta por una bomba de insulina 670G/770G y un MCG Guardian 3. Cuenta con dos modos de operación: **Modo Manual** y **Modo Automático**. En el Modo Manual, la bomba de insulina administra insulina basal y en bolos en función de las tasas basales programadas y las configuraciones de la calculadora de bolo, y cuando se utiliza el MCG, también cuenta con dos niveles de tecnología de prevención de la hipoglucemia: 1) *Suspensión en nivel bajo* y 2) *Suspensión antes del nivel bajo*. El usuario puede elegir usar cualquiera de las dos. *La función de suspensión en nivel bajo* se describió anteriormente. Con la función de *suspensión antes del nivel bajo*, la bomba suspende automáticamente la administración de insulina cuando se predice que ocurrirá una hipoglucemia en los próximos 30 minutos (antes de que el sensor de glucosa indique un nivel bajo) para evitar la hipoglucemia. Luego, la bomba reanuda automáticamente la administración de insulina (con o sin alertas) cuando ya no se predice que ocurrirá una hipoglucemia. En el Modo Automático, la insulina basal NO se administra en función de las tasas basales programadas en la bomba, sino que la bomba calcula automáticamente la administración de insulina basal cada 5 minutos en respuesta a los valores de glucosa del sensor con la finalidad de mantener los niveles de glucosa en el rango del objetivo con mayor frecuencia. Al usar el Modo Automático, hay algunas situaciones donde el sistema sacará al usuario del Modo Automático y cambiará al Modo Manual (**esto no se trata de una emergencia**). Cuando la bomba cambia al Modo Manual, deja de calcular la insulina basal y comienza a administrar las tasas basales programadas. Con frecuencia, los usuarios pueden ingresar el nivel de glucosa en sangre para volver al Modo Automático, tal y como lo indica la bomba. Todos los niños deben ser autorizados y/o asistidos en revisar de la glucosa en sangre para volver a entrar en el modo automático. Para obtener más información: Comuníquese con una Enfermera de Apoyo para la Diabetes de Colorado de su zona, los representantes de las bombas Medtronic y/o visite el sitio web [www.coloradokidswithdiabetes.org](http://www.coloradokidswithdiabetes.org).
  - \*El modelo 770G usa el mismo programa que el modelo 670G, a excepción de que el modelo 770G es una bomba compatible con Bluetooth y puede conectarse a una aplicación de dispositivo móvil que permite realizar monitoreo remoto.
  
- **El sistema Basal-IQ de Tandem** está compuesto por la bomba t:slim X2 y el MCG Dexcom G6. Basal-IQ es una función de suspensión predictiva del nivel de glucosa bajo (PLGS, Predictive Low Glucose Suspend, por sus siglas en inglés), la cual suspende la administración de insulina basal automáticamente cuando se predice que ocurrirá una hipoglucemia en los siguientes 30 minutos. Reanudará automáticamente la administración de insulina una vez que los niveles de glucosa comiencen a aumentar. *Es posible que requiera menos carbohidratos para el tratamiento de la hipoglucemia (se debe trabajar junto con los padres y/o en función de lo que determinen las órdenes del proveedor de atención médica)*.
  
- **El sistema Control IQ de Tandem** es un sistema híbrido de circuito cerrado que puede usarse en niños desde los 6 años y más que está compuesto por la bomba t:slim X2 y el MCG Dexcom G6. Control IQ predice los niveles de glucosa en los próximos 30 minutos y ajusta automáticamente la administración de la tasa basal programada con el fin de mantener los niveles de azúcar dentro de los rangos del objetivos. Aumenta la insulina basal si se predice que la glucosa va a aumentar, reduce la administración de insulina si se predice que la glucosa va a disminuir y suspende la administración de insulina si se predice que la glucosa va a disminuir a un nivel < 70 mg/dL. Si se suspende, se reanudará automáticamente la administración de insulina únicamente cuando los niveles de glucosa comiencen a aumentar. Control IQ también puede administrar bolos de corrección de manera automática en caso de una

hiperglucemia persistente la cual aparecerá en los cálculos de "insulina activa en el cuerpo". También incluye opciones de modo de ejercicio y de dormir. Como en cualquier sistema de HCC, es posible que el niño/a requiera menos carbohidratos en el tratamiento de la hipoglucemia (se debe trabajar junto con los padres y/o en función de lo que determinen las órdenes del proveedor de atención médica).

- **El sistema Omnipod 5 de Insulet** es un sistema de "circuito cerrado" que está compuesto por la bomba de parche de insulina sin tubos Omnipod y el MCG Dexcom G6. Actualmente se encuentra en revisión por la FDA y se espera que se encuentre disponible durante el año escolar 2021/2022. El Omnipod 5 usa el MCG para "comunicarse" inalámbricamente con la unidad/vaina y ajustar la dosis de insulina en tiempo real. La unidad/vaina se controla mediante el dispositivo personal de control de la diabetes o mediante el teléfono móvil del usuario, a través de los cuales el sistema operará en modo de "circuito cerrado" sin la presencia del dispositivo personal de control de la diabetes/teléfono. Los niños que usan el Omnipod 5 siguen requiriendo dosis para las comidas a través del dispositivo personal de control de la diabetes o su teléfono celular y, como en otros sistemas de circuito cerrado, deberán prebolizar para sus comidas a menos que se indique lo contrario, y pueden necesitar menos insulina para tratar un evento hipoglucémico.

Tabla 1: Situación de hipoglucemia	Medida
<p><b>El estudiante informa que se siente “decaído”</b> y/o el personal nota la presencia de síntomas o el MCG emite una alarma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el nivel de glucosa en sangre (GS) con un glucómetro o use el MCG (si cuenta con dispositivo no adjunto). Si el nivel es &lt;80, compruebe con una punción de dedo. Si el MCG marca una lectura de "LO" (bajo), deberá realizar una prueba de punción de dedo.</li> <li>• Si no hay ningún medidor o sensor disponible, asuma que el nivel de glucosa en sangre es bajo y administre el tratamiento según los síntomas presentes.</li> </ul>
<p><b>Síntomas leves con o sin glucosa en sangre por debajo del rango del objetivo o medidor con lectura "LO" (bajo):</b>            Síntomas: mareos, irritabilidad, mal humor, ansiedad, hambre, temblores, sudoración (generalmente fría), aceleración del ritmo cardíaco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es menor de 5 años de edad, se debe administrar tratamiento con aproximadamente 7.5g de carbohidratos de acción rápida*</li> <li>• Si es mayor de 5 años, se debe administrar tratamiento con aproximadamente 10-15 g de carbohidratos de acción rápida*</li> <li>• <i>No administre insulina para este tipo de carbohidratos</i></li> <li>• Vuelva a medir el nivel de glucosa en sangre después de 10-15 minutos (15-20 minutos con MCG). Una vez que el nivel de glucosa sea superior a 70 mg/dl y el niño/a no presente síntomas, el niño/a puede volver a clases.</li> <li>• Si el nivel sigue por debajo de 70 mg/dl del <i>rango objetivo</i>, repita los pasos hasta alcanzar el rango objetivo</li> <li>• Una vez que el niño se encuentre dentro del <i>rango del objetivo</i>, considere continuar con 15 g de carbohidratos complejos **(proteínas y carbohidratos) o una merienda o almuerzo/comida recomendada por los padres y/o el proveedor de atención médica.</li> <li>• Siga el <b>protocolo de merienda/comida***</b> (vea abajo)</li> </ul>
<p><b>Síntomas hipoglucémicos moderados con o sin glucosa en sangre por debajo del rango del objetivo:</b>            Síntomas: confusión, dolor de cabeza, mala coordinación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise el nivel de glucosa en sangre con un glucómetro si cuenta con uno</li> <li>• Vuelva a medir el nivel de glucosa en sangre después de 10-15 minutos (15-20 minutos con MCG).</li> <li>• Vuelva a administrar tratamiento hasta que vuelva a estar dentro del <i>rango objetivo</i></li> <li>• Siga el <b>protocolo de merienda/comida**</b> (vea abajo)</li> <li>• Si el niño no puede beber jugo, <b>significa que se trata de un caso de hipoglucemia grave. Continúe con la siguiente línea de esta tabla.</b></li> </ul>
<p><b>Síntomas graves con o sin glucosa en sangre por debajo del rango del objetivo:</b>            Síntomas: somnolencia grave, desmayos, pérdida de conciencia, convulsiones, inapetencia, incapacidad para comer, beber o digerir gel de glucosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Llame al 911!</b></li> <li>• Revise el nivel de glucosa en sangre con un glucómetro si cuenta con uno</li> <li>• Administre glucagón según las instrucciones del fabricante, las órdenes/DMMP.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La administración del glucagón debe realizarse por personal capacitado.</li> </ul> </li> <li>• Comuníquese/informe a los padres</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> En todos los casos, debe informar a los padres después de que el estudiante haya recibido tratamiento a menos que el DMMP/IHP indiquen lo contrario            *Los carbohidratos de acción rápida pueden incluir pero no están limitados a, entre otros: jugos, tabletas de glucosa, Skittles, miel, bebidas gaseosas/sodas regulares etc.            **Entre las meriendas de carbohidratos complejos se pueden incluir las galletas con queso o carne, manzana y queso, etc.            ***<b>Protocolo de merienda/comida:</b> No se debe administrar insulina (no debe ingresarla en la bomba) para carbohidratos para <u>tratar</u> la glucemia baja como lo indica el IHP.</p>	
<p>A la hora de comer, después de que la glucosa en sangre se encuentre dentro del rango objetivo, envíe al estudiante a almorzar y adminístrele insulina después de comer (si tiene un sistema híbrido de circuito cerrado como un Control IQ de Tandem, es posible que se deba administrar el bolo de alimento antes de la comida. Consulte el DMMP) basándose únicamente en los gramos de carbohidratos a menos que se indique lo contrario en las órdenes/DMMP. <b>En bombas: inmediatamente después de comer</b>, ingrese los gramos de carbohidratos ingeridos en la bomba y use la calculadora de la bomba para determinar la cantidad de insulina que se debe administrar a menos que se indique lo contrario en las órdenes/DMMP. No se debe ingresar el nivel de glucosa en sangre cuando se determine la dosis de insulina después de un caso de hipoglucemia.</p>	

**Tabla 2: Hiperglucemia: El nivel de glucosa en sangre está arriba del rango del objetivo como se indica en las órdenes/DMMP.**

**Definición de Sintomático tal y como se utiliza a continuación\*: Síntomas similares a la gripe, náuseas y/o vómitos, dolor abdominal, somnolencia grave, respiración rápida, superficial o profunda, confusión.**

Situación	Medidas sin bomba	Medidas con bomba
<p><b>Nivel de glucosa en sangre arriba del rango del objetivo y no sintomático una sola vez</b> (es decir, antes del almuerzo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrija los niveles como se indica en las órdenes/DMMP.</li> <li>Vuelva a revisar los niveles en 3 horas, si el nivel es &gt; 300mg/dl, deberá comunicarse con la enfermera de la escuela y seguir la situación que se muestra a continuación "<i>Nivel de glucosa en sangre &gt; 300mg/dl dos veces con una duración de al menos 2 horas</i> O <i>*sintomático como se describió anteriormente o el medidor marca "Hi" (alto)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrija los niveles basándose en la calculadora de la bomba.</li> <li>Vuelva a revisar en 2 horas.</li> <li>Si el nivel supera los 300mg/dl, comuníquese con la enfermera de la escuela y siga la situación "Nivel de glucosa en sangre &gt; 300mg/dl dos veces consecutivas".</li> <li>Si no hay valor numérico (se muestra "HI") use una prueba de punción de dedo.</li> </ul>
<p><b>Nivel de glucosa en sangre &gt; 300 una sola vez y asintomático</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrija los niveles como se indica en las órdenes/DMMP si el nivel supera dicho nivel durante 3 horas a partir de la última dosis de insulina.</li> <li>Si han transcurrido &lt; 3 horas desde la última dosis, vuelva a revisar en 3 horas a menos que el niño este sintomático (consulte más abajo en caso de que sea sintomático).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrija los niveles basándose en la calculadora de la bomba.</li> <li>Vuelva a revisar en 2 horas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el nivel supera los 300mg/dl, comuníquese con la enfermera de la escuela y siga la situación "Nivel de glucosa en sangre &gt; 300mg/dl dos veces consecutivas".</li> <li>Si no hay valor numérico (se muestra "HI") use una prueba de punción de dedo.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Nivel de glucosa en sangre &gt; 300 mg/mL con una duración de al menos 2 horas. O *sintomático como se describió anteriormente O el medidor marca "HI" (alto).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Use la lectura más alta a la que llegue el medidor.</li> <li>La mayoría de los medidores se detienen en 600mg/dl.</li> </ul> <p><i>Nota: No administre dosis de corrección si el estudiante se encuentra en una escala móvil antes de ponerse en contacto con el proveedor de atención médica para obtener asistencia y notificar a los padres.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuelva a revisar el nivel de glucosa en sangre con una prueba de punción de dedo.</li> <li>Revise el nivel de cetonas.</li> <li>Ofrézcale agua para beber.</li> <li>Si los niveles de cetonas son moderados-altos, comuníquese con los padres/tutores, ya que el niño debe continuar recibiendo tratamiento en casa. Si no puede comunicarse con los padres, monitorear su estado y llame al proveedor de atención médica para obtener asistencia.</li> <li>Si han transcurrido &lt; 3 horas desde la última dosis de insulina, vuelva a revisar los niveles de glucosa en sangre si han transcurrido &gt; 3 horas, luego administre una dosis de corrección según se indique en las órdenes/DMMP.</li> <li>Si han transcurrido &gt; 3 horas desde la última dosis de insulina y no hay presencia de cetonas, comuníquese con la enfermera de la escuela, es posible que se administre una dosis de corrección según las órdenes/DMMP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise el nivel de cetonas.</li> <li>Si los niveles de cetonas son moderados-altos, siga la situación "Nivel de glucosa en sangre &gt; 300 mg/dl dos veces consecutivas".</li> <li>Esto puede indicar que hay un mal funcionamiento de la bomba/sitio: Consulte las pautas generales: <i>Posible mal funcionamiento de la bomba</i></li> <li>Los padres/tutores o el niño deberán cambiar el sitio de infusión de la bomba.</li> <li>Siga el protocolo de "Medidas sin bomba".</li> <li>La insulina debe administrarse mediante inyección.</li> </ul>

<p><b>Hiperglucemia (&gt; 180mg/dl, pero inferior a 300mg/dl)</b>          Cuando no sea hora de almuerzo y hayan transcurrido &gt; 3 horas desde la última dosis de insulina.</p> <p><i>Nota: Si el estudiante se encuentra en una escala móvil, primero debe comunicarse con el proveedor de atención médica antes de dar una dosis adicional de corrección y luego informar a los padres.</i></p> <p><i>Nota: Por lo general, los niños con varias inyecciones diarias no deben recibir dosis de corrección con una frecuencia mayor a cada 3 horas a menos que el proveedor de atención médica o el DMMP indiquen lo contrario. Los niños que tengan una bomba pueden recibir una dosis de corrección cada 2 horas también si así lo indica el proveedor de atención médica.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comuníquese con la enfermera de la escuela/asesor de salud infantil para obtener la aprobación y administrar la insulina mediante inyección utilizando el factor de corrección indicado en las órdenes/DMMP.</li> <li>Si no cuenta con el factor de corrección, la enfermera de la escuela deberá comunicarse con el proveedor de atención médica para la diabetes para solicitar una orden única.</li> <li>Comuníquese/informe a los padres sobre la dosis de corrección</li> <li>Para evitar la administración excesiva de insulina, siga los siguientes procedimientos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Si faltan 30 minutos para el almuerzo en el momento que se produce la hiperglucemia, espere hasta la hora de almuerzo y vuelva a revisar el nivel de glucosa en sangre antes de administrar otra dosis.</li> <li>Si faltan &gt; de 30 minutos para el almuerzo, administre la dosis de corrección ahora mismo. Después a la hora de almuerzo, administre SOLAMENTE insulina para carbohidratos consumidos y NO insulina de corrección.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siga el protocolo de "Medidas sin bomba", pero administre una dosis de corrección basándose en la calculadora de la bomba.</li> <li>Si no puede usar la calculadora de la bomba, use la fórmula de corrección proporcionada en las órdenes (consulte las pautas generales).</li> <li>Si no cuenta con las órdenes del proveedor de atención médica, la enfermera de la escuela deberá comunicarse con el proveedor de atención médica para la diabetes para solicitar una orden única.</li> <li>Comuníquese/informe a los padres si es posible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Si, en cualquier momento, un niño (con o sin bomba) presenta altos niveles de cetonas o cetonas en sangre <math>\geq 1,0</math> y/o el estudiante tiene dificultades para respirar, tiene signos de cambios en su estado mental y/o puede estar deshidratado, llame al 911.</b></li> </ul>		

<b>Tabla 3: Ejercicios y asistencia a la escuela (para niños que reciben inyecciones y/o bombas de insulina):</b>			
<b>Definición de Sintomático tal y como se utiliza a continuación*: Síntomas similares a la gripe, náuseas y/o vómitos, dolor abdominal, somnolencia grave, respiración rápida, superficial o profunda, confusión.</b>			
<b>SI los síntomas y el nivel de glucosa en sangre del niño son...</b>	<b>y el nivel de cetonas es... entonces:</b>	<b>Ejercicios</b>	<b>Permanecer en la escuela</b>
$\geq 300$ mg/dl una sola vez, asintomático.	No es necesario <i>a menos que tenga bomba</i>	Sí	Sí
$\geq 300$ mg/dl - 2 veces consecutivas (durante 2 horas o más), asintomático.	Negativo a bajo.	Sí**	Sí
$\geq 300$ mg/dl <i>sintomático*</i>	Negativo o cualquier nivel de cetonas	No	No
$\geq 300$ mg/dl, sintomático o asintomático y <i>cetonas en orina moderadas-altas o cetonas en sangre <math>\geq 1,0</math></i>	Orina: moderadas-altas o cetonas en sangre $\geq 1,0$	No	No
$\geq 300$ , 2 veces consecutivas, <i>asintomático</i>	<i>No se puede revisar el nivel de cetonas.</i>	No	Sí
$\geq 300$ , sintomático	<i>No se puede revisar el nivel de cetonas.</i>	No	No

## AGRADECIMIENTOS A LOS AUTORES:

<b>Editor:</b> Andrea L. Houk, RN, CDE alhouk77@gmail.com	Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc. Copresidente, Living with T1D, propietaria, Diabetes Care Services, LLC, Regional DRN El Paso County
G. Todd Alonso, MD	Profesor Adjunto, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado
Cari Berget, MPH, RN, CDE	Enfermera de investigación clínica/responsable del equipo de investigación del páncreas artificial, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado
Sarah Blumenthal, MSN, RN	Director Auxiliar Unidad de Salud y Bienestar, Departamento de Educación de Colorado
Pam Brunner Nii BSN, RN, NCSN, AE-C	Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc., Copresidente, Enfermera de Apoyo Regional para la Diabetes, Asesora de Enfermeras Escolares, Programa de Salud Escolar, Children's Hospital Colorado
Theresa Cox, BSN, RN, CDE	Jefa de Enfermería, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado
Kelly Driver, BSN, RN, NCSN	Miembro de la Junta de Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc., Enfermera de Apoyo para la Diabetes, Escuelas del Condado de Douglas
Greg Forlenza, MD	Profesor Adjunto, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado
Stephanie Hsu, MD, PHD	Profesora Adjunta, Endocrinología Pediátrica, Universidad de Colorado, Children's Hospital Colorado
Laura Graser RN, BSN	Miembro de la Junta de Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc., Madre de un Estudiante con Diabetes Tipo 1, Enfermera de Apoyo para la Diabetes, Escuela Pública JEFFCO
Cheryl Lebsock	Madre de dos estudiantes con Diabetes Tipo 1
Sunil Nayak, MD	Asociados de Endocrinología Pediátrica, Profesor Clínico Adjunto de Pediatría, Escuela de Medicina de la Universidad de Colorado
Rebecca Ohman – Hanson, MD	Endocrinología Pediátrica y Diabetes, Children's Hospital Colorado, Colorado Springs
Kathleen Patrick, MA, BSN, RN, NCSN, FNASN	Asesor de Equipo de Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc., Director Auxiliar Retirado Unidad de Salud y Bienestar, Departamento de Educación de Colorado
Theresa Rapstine MS, RN	Coordinadora, Healthy Child Care Colorado, Asesora de Salud Infantil, Children's Hospital Colorado
Kathy L Reiner, MPH, BSN, RN	Enfermera Regional Especialista, Departamento de Educación de Colorado
Mako E. Sather, MSN, CPNP	Rocky Mountain Pediatric Endocrinology
David Swaschnig, CPNP-PC, CDE	Enfermero de Cabecera, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado
Crystal C. Woodward	Directora, Safe at School, American Diabetes Association

Leah Wyckoff, MS, BSN, RN, NCSN

Asesora de Enfermeras Escolares, Barbara Davis Center, Universidad de Colorado, Diabetes Resource Nurses of Colorado, Inc. Asesora de Equipo