

Estándares de Atención Para el Manejo de la Diabetes en el Plan Escolar

Estos son estándares generales de atención para los estudiantes con Diabetes Tipo 1, que están integrados y para ser utilizados con el plan/órdenes de manejo de la diabetes del estudiante por el proveedor de medicina del estudiante.

El proveedor médico de diabetes del estudiante puede individualizar e indicar excepciones a estas normas en el plan/órdenes de manejo de la diabetes del estudiante.

Introducción: Este documento está destinado a trabajar en conjunto con el Plan de Manejo de la Diabetes (PMD) del estudiante y ordena mantener al estudiante sano y seguro en la escuela.

Comunicación:

Para facilitar la ejecución apropiada de las órdenes del Proveedor de Atención Médica para la Diabetes/PAMD y para garantizar la seguridad del niño, la Enfermera Escolar tendrá autorización para intercambiar información de salud con el proveedor de atención médica para ayudar en el desarrollo, actualización y ejecución del Plan de Manejo de la Diabetes. La autorización para esta coordinación de cuidado será de acuerdo a las PMD/órdenes y IHP del proveedor de atención médica de la diabetes firmado por los padres.

- Las enfermeras escolares y el personal escolar capacitado se comunicarán con los padres/estudiantes a través de llamadas telefónicas, reuniones en persona o comunicación escrita.
- Las enfermeras escolares no tienen teléfonos celulares de trabajo y no pueden comunicarse por mensaje de texto. Así, que no se permiten el monitoreo continuo de la glucosa a la enfermera o el personal de la escuela.
- Las enfermeras escolares no pueden comunicar ninguna información de salud personal por correo electrónico.

Suministros para la Diabetes:

Los padres deben proporcionar todos los suministros necesarios para analizar el azúcar en la sangre y para tratar los niveles altos o bajos de la azúcar en la sangre en el primer día que el estudiante está en el campus escolar. Esto incluye monitoreo de azúcar en la sangre, tiras reactivas y lancetas, suministros de bombas de insulina como equipo/kit de infusión, depósitos, baterías y de repuestos de insulina con jeringas/lápiz de insulina, ketostix, aperitivos, jugo y una botella de agua (reciclable o desechable). Todos los suministros necesarios serán enviados con personal capacitado de la escuela para excursiones.

Órdenes del Proveedor de Atención Médica para la Diabetes/ PMD:

- El PMD/órdenes incluyen atención diaria y de emergencia para estudiantes con diabetes.
- Al comienzo de cada año escolar o al inscribirse, todos los estudiantes con diabetes, incluyendo a los que son independiente, deben tener un PMD/órdenes actuales en el archivo en la escuela. Si se indica en el PMD/órdenes, los padres puede tener permiso para hacer ajustes en el cuidado de la diabetes y/o el tratamiento temporal o situacional. Si cambios continuos en el PMD/órdenes son necesarios durante el año escolar, se deben obtener nuevos pedidos.
- Estudiantes de Primaria- El Formulario B debe completarse después de que se hayan completado los PMD/órdenes para asegurarse de que coinciden.
- Los formularios adicionales de medicamentos específicos de la escuela o del distrito son innecesarios a menos que contengan información no especificada para el cuidado de la diabetes de este niño/a o son necesarias para el cuidado de otra condición crónica.
- Los estudiantes con diabetes son elegibles para un plan 504. Comuníquese con la enfermera escolar o el coordinador 504 de la escuela para obtener información adicional si se necesitan adaptaciones adicionales, que no sean PMD/órdenes.

Monitoreo de la Glucosa en Sangre:

- La frecuencia del monitoreo rutinario de glucosa en la sangre debe tener en cuenta el horario del niño/a y la participación en el aprendizaje/actividades en el salón. El monitoreo rutinario de la glucosa demasiado frecuente puede afectar el aprendizaje y la participación escolar. En promedio, un niño/a tendría monitoreo

rutinario de glucosa de una a tres veces durante el día escolar a menos que se indique lo contrario en PMD/órdenes.

- Los padres pueden solicitar que el monitoreo de la glucosa de sangre se haga en cualquier momento, independientemente de PMD/órdenes.

Hipoglucemia:

- El niño debe ser tratado inmediatamente y en el lugar (es decir, salón de clases, patio de recreo) si es sintomático o si la glucosa en la sangre está por debajo de 70-80 como se indica en PMD/órdenes. Si el niño/a necesita ir a la Oficina de Salud – el estudiante debe estar acompañado por un adulto.
- La regla de 15 es el tratamiento habitual para el nivel bajo de azúcar en la sangre. Trate al estudiante con 15 gramos de un simple azúcar y vuelva a realizar la prueba en 15 minutos. Si la azúcar en la sangre es de <50, se pueden administrar 30 gramos de azúcar simple. Repita hasta que la azúcar en sangre esté por encima de 70-80 según PMD/órdenes. Luego siga con una proteína (bocadillo o almuerzo). La azúcar en la sangre debe estar por encima de 70-80 antes de enviarlo al almuerzo.
- No administre insulina para carbohidratos (no entrar en la bomba) administrado para tratar la glucosa baja en la sangre.
- Para todos los niños (sin bomba o bomba), la enfermera escolar debe alentar a los padres a ponerse en contacto con el proveedor de atención médica para ajustar la dosis de insulina si la hipoglucemia ocurre con frecuencia (cuando hay 3-4 días con 2 o más lecturas de glucosa en sangre por debajo de 70-80 a la misma hora del día).
- Notificar a los padres después de que el niño/a haya sido tratado por hipoglucemia para evitar retrasar el tratamiento.
- Notificación a los Padres*: Bajo < 80 (a menos que se indique lo contrario en el proveedor PMD/órdenes) Un niño/a con hipoglucemia debe ser tratado primero antes de notificar a los padres.
- **Glucagón se administrará según lo ordenado en PMD/Órdenes para un estudiante cuyo nivel de azúcar en la sangre es tan bajo que está inconsciente, teniendo una convulsión o no puede / no está dispuesto a tomar un simple azúcar. En el caso de que se administre glucagón, se llamará al SME (Servicios Médicos de Emergencia) y se notificará a los padres.**
- **Si el estudiante con bomba tiene hipoglucemia grave que requiere glucagón, la bomba puede ser suspendida o apagada por la enfermera de la escuela o el personal capacitado.**
- En caso de que un padre no suministre glucagón para la escuela, el estudiante puede ser tratado con gel de glucosa.

Hiper glucemia:

- Para todos los niños (sin bomba o bomba), la enfermera de la escuela debe alentar al padre a ponerse en contacto con el proveedor de atención médica para ajustar la dosis de insulina si la hiper glucemia ocurre con frecuencia (cuando hay 5-6 días con 3 o más lecturas de glucosa en sangre 300 a la misma hora del día).
- Utilice siempre la escala de corrección en todas las comidas.
- Si la azúcar en la sangre es de >300 fuera de la hora de la comida, utilice la escala de corrección (no más de cada 2 horas para las inyecciones) o introduzca el azúcar en la sangre en la bomba de insulina.
- Si la azúcar en la sangre está por encima del rango objetivo pero <300 fuera de la hora de la comida, no utilice la escala de corrección, pero introduzca el azúcar en la sangre en la bomba de insulina, si corresponde.
- Si el nivel de la azúcar en la sangre debe ser de >300 o siempre que un estudiante síntomas de enfermedad, náuseas, vómitos y/o dolor de estómago, compruebe si hay cetonas en la orina. Si la escuela no puede hacerse la prueba de cetonas, y el estudiante tiene cualquiera de estos síntomas, debe ser recogido por un padre para ser tratado/ monitoreado en casa, ya que puede tener cetoacidosis diabética (CAD). Si no puede comunicarse con los padres y los síntomas de náuseas, los vómitos y/o el dolor de estómago persisten, llame al 911.
- Posible mal funcionamiento de la bomba: La azúcar en la sangre superior a 300 mg/dl con cetonas o 2 azúcares en sangre consecutivos inexplicables superiores a 300 mg/dl (con o sin cetonas), puede indicar un mal funcionamiento en la bomba. El estudiante puede requerir insulina a través de inyección y/o nuevo lugar de perfusión. La preocupación por un estudiante en una bomba con hiper glucemia es un fallo de la bomba / sitio de infusión mal funcionamiento y el riesgo de entrar rápidamente en CAD. Por lo tanto, se puede requerir insulina por inyección (utilizar escala de corrección en PMD/órdenes) o la

inserción de un nuevo conjunto de perfusión por parte de sus padres o estudiantes independientes.

- Los padres serán notificados si el azúcar en la sangre por encima de 300 o como se indica en PMD/órdenes.
- El azúcar en la sangre se volverá a revisarse en 1-2 horas si se inyecta y 1 hora en la bomba. Además, las cetonas debe revisarse de nuevo hasta que sea negativo y el azúcar en la sangre sea <300.
- El estudiante no debe hacer ejercicio si el azúcar en la sangre es > 300 o como se indica en PMD/órdenes.

Nota: siempre revise la glucosa en la sangre y/o las cetonas antes del ejercicio si el niño/a no se siente bien.

Manejo de la Insulina:

- Las insulinas de acción rápida son intercambiables (Humalog, Novolog, Apidra) a menos que el niño/a sea alérgico a una determinada marca o se indique de otro modo en el proveedor PMD/órdenes.
- En el entorno escolar, la insulina de acción rápida generalmente se administra aproximadamente 5-15 minutos antes de la hora del almuerzo, a menos que se indique lo contrario en el proveedor PMD/órdenes. Dado que es difícil determinar con precisión cuándo el niño/a comerá realmente su comida en la escuela debido a diferentes factores, la insulina de acción rápida no se administra antes de 10-15 minutos para evitar un episodio de hipoglucemia.
- Después de 28 días (a menos que el fabricante indique lo contrario en el inserto del envase), los viales/cartuchos/plumas de insulina abiertos comenzarán a perder su potencia y serán susceptibles a la contaminación por bacterias; por lo tanto, la insulina ya no debe utilizarse en el entorno de cuidado escolar/infantil. Los padres serán notificados y se les dará la opción de recogerlo o que sea desechado por la enfermera escolar.
- La enfermera escolar debe notificar a los padres con anticipación las fechas de vencimiento de la insulina y glucagón para que los padres puedan traer nuevos medicamentos.
- Por favor, consulte con los padres para ver si desean que la insulina caducada sea recogida por ellos o desechada.
- La insulina de acción prolongada se puede administrar durante la escuela / cuando lo indique el proveedor (por ejemplo, la adherencia al régimen de insulina no se está produciendo en el hogar).

Manejo de la bomba:

- Las funciones/calculador computarizadas de la bomba deben ser usado para la insulina tomada a la hora de los alimentos (carbohidratos y escala de corrección).
- La enfermera escolar no ajusta/cambia la configuración de la bomba. Todos los ajustes de la bomba son realizados por el padre y el proveedor.
- Si la bomba no funciona correctamente, notifique al padre. La bomba puede ser apagada por la enfermera escolar o el personal capacitado si es necesario.
- Todos los valores de glucosa en sangre y los gramos de carbohidratos (con la excepción del tratamiento para la hipoglucemia) deben introducirse en la bomba para la entrega de bolos recomendados por la bomba.
- Los padres/tutores son responsables de asegurar que todos los ajustes de la bomba se alineen con PMD/órdenes.
- Tenga en cuenta que la escala de corrección en PMD/órdenes para bomba es para el respaldo de la insulina y puede no coincidir con la escala de corrección de la bomba. Sin embargo, la ración de carbohidratos a insulina debe ser la misma.
- La calculadora de bolo de la bomba rara vez debe ser anulada (por ejemplo, en los cambios de dosificación). Anime a los padres a hacer un seguimiento con su proveedor de atención médica para los ajustes de la dosis de la bomba de insulina si se solicitan reemplazos frecuentes. Se requiere permiso de padre o proveedor para anular la dosis de la bomba.
- Si es necesario cambiar el sitio de la bomba, el padre o un estudiante independiente puede cambiar el sitio. Es importante tener un conjunto de cambios disponible en la escuela para este propósito. Sin embargo, las enfermeras de la escuela no pueden cambiar el sitio de la bomba.

Monitores Continuos de Glucosa (MCG):

- MCG los sistemas utilizan un pequeño sensor insertado debajo de la piel para monitorear los niveles de glucosa (en curso o a corto plazo) en fluidos intersticiales. Algunas MCGs necesitan ser calibradas usando una lectura de glucosa con un dedo cuando las lecturas son estables, aproximadamente dos-tres veces al día, típicamente fuera de la escuela. Los padres/de niños independientes son responsables de cambiar el sensor/sitio. Es importante tener un conjunto de cambios disponible en la escuela para este propósito. Las enfermeras escolar no pueden cambiar el sitio del sensor MCG. La calibración puede tener que ocurrir en la escuela si se lo solicita la MCG y lo ideal es que se produzca cuando los niveles de glucosa en la sangre son estables (no aumentan o bajan rápidamente) por lo general antes de las comidas, y no después de las comidas.
- En el entorno escolar, las alarmas de azúcar en la sangre (GS) bajas y altas, deben ser tomadas en cuenta más las tendencias y números en constantemente variables.
- El FDA ha aprobado cierto uso no adjunto de ciertas MCGs para tomar decisiones de tratamiento sin necesidad de validar con los valores de glucosa en la sangre (GS) con el dedo. Si corresponde, esto debe indicarse en el PMD/órdenes.
- Los beneficios de una MCG en el centro de cuidado escolar/infantil incluyen en tiempo real, información dinámica de glucosa, lo que mejora la seguridad del niño y su control de la diabetes. La enfermera escolar/consultor de atención infantil debe apoyar el uso de MCGs y establecer parámetros para que haya poca interrupción en las actividades escolares del estudiante, mejorando así su educación. El uso de la MCG en el entorno escolar incluye el uso de alarmas con moderación y el establecimiento de alarmas para los niveles de glucosa en sangre que requieren una acción/respuesta inmediata. Esto ayudará al niño/a a evitar la fatiga de la alarma y a mejorar el aprendizaje evitando interrupciones innecesarias en su aprendizaje en el salón de clases. Las alarmas deben ajustarse para GS bajo y GS alto cuando se necesita tratamiento/acción.
- El personal escolar no puede manejar solicitudes únicas de técnicas frecuentes de manejo de patrones de glucosa en la escuela (por ejemplo, el monitoreo frecuente del azúcar). La atención de la diabetes en la escuela se proporcionará de acuerdo con el régimen prescrito en el PMD/órdenes del estudiante.
- No se requiere monitoreo remoto de la MCC en la escuela, ya que el niño generalmente es supervisado por una enfermera escolar o personal escolar capacitado y las alarmas se utilizan para identificar los niveles urgentes de glucosa en sangre que requieren acción. Sin embargo, el padre puede monitorear remotamente y comunicarse por teléfono con la enfermera de la escuela o el personal escolar capacitado si es necesario. La enfermera escolar y el personal escolar no pueden seguir las MCG del estudiante en sus dispositivos personales.
- Los padres son responsables de configurar las alarmas y de notificar a la enfermera escolar de los parámetros. Las alarmas deben utilizarse con moderación y por seguridad para evitar interrupciones innecesarias de las actividades/educación escolares. Se recomienda: establecer alarmas para los niveles de glucosa en sangre que requieran una acción/respuesta inmediata.
- Flechas de tendencia: El proveedor de atención médica puede indicar en el PMD el uso de flechas de tendencia a la hora de comer para determinar la dosificación/tratamiento de insulina.

Tecnología Emergente de la Diabetes en el Entorno Escolar: La tecnología en el cuidado y el tratamiento de la diabetes está en constante evolución. Es importante que el padre y el estudiante se reúnan con la enfermera escolar para revisar cualquier tecnología de diabetes que estén usando.

Capacitación para el Manejo de la Diabetes para el Personal Escolar: es esencial para garantizar un manejo eficaz de la diabetes en la escuela. Hay tres niveles de capacitación del personal.

Nivel 1. Todo el personal de la escuela recibe capacitación que proporciona una comprensión básica de la diabetes, cómo reconocer y responder a los signos y síntomas de la glucosa baja en la sangre (hipoglucemia) y la glucosa en sangre alta (hiperglucemia), y a quién contactar inmediatamente en caso de una emergencia.

Nivel 2. Los maestros y todo el personal escolar que tiene la responsabilidad de los estudiantes con diabetes durante todo el día escolar reciben capacitación de Nivel 1 además de capacitación adicional para llevar a cabo sus funciones y

responsabilidades individuales y saber qué hacer en caso de una emergencia por diabetes.

Nivel 3. Al menos 2 miembros del personal son capacitados a profundidad por la enfermera escolar sobre la diabetes y la atención de rutina y de emergencia para cada estudiante con diabetes. Esta capacitación ayudará a asegurar que un miembro del personal de la escuela esté siempre disponible para ayudar a todos los estudiantes con diabetes en caso de una emergencia y para ayudar a los estudiantes más jóvenes o menos experimentados o aquellos con impedimentos físicos o mentales adicionales a realizar tareas de cuidado de la diabetes (por ejemplo, administrar insulina, controlar los niveles de glucosa en sangre). El personal de la escuela capacitado acompañará a los estudiantes con diabetes en todas las excursiones. Si el estudiante es independiente, el personal de la escuela que asiste a una excursión con el estudiante será entrenado para administrar el glucagón según lo ordenado en PMD/órdenes.

Manejo del Cuidado Personal: Nivel de capacidad que debe de ser determinado por el padre y el proveedor con la consulta de la enfermera escolar y especificado en el PMD/órdenes. Todos los estudiantes, independientemente de su edad o experiencia, requieren un PMD/órdenes y pueden necesitar ayuda con hipoglucemia y enfermedad.

No adherencia al cuidado de la diabetes: Para los estudiantes que no se adhieren al tratamiento (no comprobar la GS, no tomar insulina, no comprobar las cetonas), la enfermera de la escuela, los padres y los proveedores deben comunicar sus preocupaciones y colaborar en las intervenciones de resolución de problemas como sea posible.

Preparación para Emergencias: Las escuelas deben desarrollar un plan de emergencia para los estudiantes con diabetes y practicar el plan de emergencia durante los ejercicios escolares. Los padres/tutores deben proporcionar un botiquín de suministro de emergencia en caso de desastres naturales, encierros o emergencias cuando los estudiantes necesitan permanecer en la escuela. Este botiquín debe contener suficientes suministros durante al menos 72 horas para llevar a cabo el PMD/órdenes.

REFERENCIAS:

1. American Diabetes Association. (2020). Standards of Care in Medical Diabetes (Vol. 43). Arlington, VA: Author. Retrieved from https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1
2. National Association of School Nurses. (2017). *Diabetes management in the school setting* (Position Statement). Silver Spring, MD: Author.
3. 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>
4. Guidelines for the use of Continuous Glucose Monitors (CGM) and Sensors in the School Setting. (2018, September 10). In American Diabetes Association. Retrieved from <https://www.diabetes.org/sites/default/files/2019-06/CGM%20guidelines.pdf>
5. Alonso, G., Berget, C., Blumenthal, S., Nii, P. B., Cox, T., Driver, K., ... Fallabel, C. (2020, January 1). Standards of Care for Diabetes Management in the School Setting & Licensed Child Care Facilities. In *Colorado Kids with Diabetes*. Retrieved from <http://www.coloradokidswithdiabetes.org/>
6. Hinkson, E., Minchella, L., Matthey, B., & Palmer, K. (2019, April). Wearable Medical Technology in Schools - The Role of the School Nurse. In *National Association of School Nurses*. Retrieved from <https://www.nasn.org/advocacy/professional-practice-documents/positionbriefs/pb-wearable>