

EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD EN POBLACIONES ESPECIALES ORIENTADO A LA DIABETES



Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE GRADO

**EDUCACIÓN PRIMARIA
MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

CURSO: 2018-2019

TRABAJO REALIZADO POR: Samuel Botrán López

TUTOR: Antonio Diez Marqués

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este documento ha sido elaborado como Trabajo de Fin de Grado en Educación Primaria con mención en Educación Física en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid. Consiste en llevar a cabo una investigación acerca de las poblaciones especiales centrándome en la diabetes mellitus. Para esta puesta en práctica diferencio entre tres actuaciones llevadas a cabo, una unidad didáctica, una entrevista a profesores y una encuesta a monitores y entrenadores de ocio y tiempo libre. Por una parte, se habla de la importancia del ejercicio físico para las personas que padecen dicha enfermedad. Por otra parte, se habla de la diabetes y su causas, síntomas y tratamientos pertinentes.

Palabras clave: Poblaciones especiales, diabetes, actividad física, educación inclusiva, hipoglucemia, hiperglucemia, obesidad y Educación Física.

ABSTRACT

This document has been elaborated as Final Degree Project in Primary Education with mention in Physical Education in the Faculty of Education and Social Work of the University of Valladolid. It consists of carrying out an investigation about special populations focused on diabetes mellitus. For this implementation, a difference was made between the actions that were carried out, a didactic unit, an interview to teachers and a survey of leisure and free time monitors and trainers. On the one hand, it is talked about the importance of physical exercise for people suffering from this disease. On the other hand, it is talked about diabetes and its causes, symptoms and relevant treatments.

Key Words: Special population, diabetes, physical activity, inclusive education, hypoglycaemia, hyperglycaemia, obesity and Physical Education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	11
4.1 Conceptos Básicos	11
4.2 Educación inclusiva	11
4.3 Educación Física inclusiva.....	13
4.4 Evolución de las leyes.....	14
4.5 Adaptaciones curriculares	15
4.6 Repercusión de la actividad física en la diabetes.....	17
4.7 La Diabetes	19
4.8 Relación entre diabetes y obesidad.....	23
4.9 El profesorado y la inclusión sobre la diabetes.....	23
5. METODOLOGÍA Y DISEÑO	26
5.1 Unidad didáctica	27
5.2 Conocimiento de los profesores.....	36
5.3 Conocimiento de los monitores	37
5.4 Análisis de los resultados.....	38
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
7. REFERENCIAS	48
8. ANEXOS	51
8.1 Anexo 1	51
8.2 Anexo 2.....	64
8.3 Anexo 3.....	67
8.4 Anexo IV.....	69

1. INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado es una propuesta de actuación ante poblaciones especiales y más destacadamente hacia la diabetes mellitus tipo 1. En primer lugar, aparecen los **objetivos** que me he planteado para este trabajo. El trabajo se ha ido desarrollando de la siguiente manera:

Al principio se establece una **justificación** en la cual se determina la importancia o necesidad del tema que se va a tratar y la consecución de las competencias básicas del Grado en Educación Primaria.

Este trabajo se basa en una **fundamentación teórica**, a través de la investigación y estudio de artículos de diferentes autores. Primeramente, me centro en la salud y la educación inclusiva para, posteriormente, ir encaminándolo hacia las poblaciones especiales y más en concreto a la diabetes y finalmente, la función del profesorado en este aspecto.

Después de esto se presenta el **diseño metodológico de la propuesta** llevada a cabo para abordar estos temas. Primeramente, se desarrolla una Unidad Didáctica sobre la salud y la alimentación, en la cual nos centramos en el comportamiento tanto de la alumna diabética como de la atención del profesor hacia ella. Por un lado, se realizan cuatro entrevistas individualizadas con docentes de diferentes centros y su conocimiento acerca de la enfermedad y si realizan alguna adaptación curricular. Por otro lado, se ha realizado una encuesta a diferentes monitores sobre el conocimiento de la diabetes y la forma de actuar ante situaciones difíciles. Finalmente, se realiza un análisis de los resultados que se han obtenido en los diferentes casos investigados y los cambios que se pueden producir en ello.

Al final del diseño se establecen las **conclusiones y recomendaciones** para tratar con los alumnos diabéticos tanto dentro del centro escolar como en las actividades que puedan realizar fuera de él.

Finalmente, tras todo este análisis hay dos apartados más, una son las **referencias** bibliográficas y las webs en las cuales hemos basado nuestra fundamentación y otro son los **anexos** con los diferentes documentos utilizados en nuestro diseño metodológico.

Con esta propuesta tengo la intención de facilitar el método y la manera de actuar tanto de los docentes como de los monitores antes situaciones que puedan darse al tratar con niños/as diabéticos. También conocer las actividades recomendadas para este alumnado y los cuidados necesarios.

2. OBJETIVOS

- Conocer los problemas de salud que pueda tener el alumnado diabético durante las clases de Educación Física
- Adaptar y conocer las responsabilidades del maestro en las clases de educación física sin excluir a nadie, modificando la metodología una vez conocidas las características del alumnado.
- Saber reaccionar por parte del docente ante diferentes problemas relacionados con la diabetes y saber cómo solucionarlos.
- Investigar cómo actúan los docentes e incluyen a este alumnado en sus clases.
- Investigar sobre el conocimiento de los monitores sobre la diabetes en actividades extraescolares.

3. JUSTIFICACIÓN

El hecho por el cuál mi tema elegido es: Educación Física y salud en poblaciones especiales, se debe a que creo importante que el maestro/a de educación física conozca los posibles problemas que pueden tener algunos alumnos y puedan afrontarlo de manera natural sin que suponga un tipo de esfuerzo importante y lo realicen de forma segura y tranquila. Por ello, llevaré a cabo una investigación en la que tanto el profesor como el alumnado se sienta seguro a la hora de afrontar dichos problemas o enfermedades y lo realicen de manera eficiente y automática.

Otro de los motivos por los cuales ha despertado mi interés por este tema, es porque cada vez se están dando más casos de enfermedades en el alumnado y considero que como docentes de Educación Física debemos conocer las actuaciones pertinentes que se tienen que llevar a cabo antes, durante y después de la actividad física.

Otra de las causas y una de las más importantes, es el hecho de que padezco de diabetes mellitus tipo I y debe ser considerado de importancia, que los docentes sean capaces de atender al alumnado en caso de que pudiera padecer una hipoglucemia o hiperglucemia y conlleve a un desmayo del alumno.

Por ello, el docente siempre tiene que estar informado sobre los problemas que presenta el alumnado y conocer qué actividades y ejercicios le pueden resultar beneficiosos y cuáles perjudiciales y en qué momentos ha de realizarlos y en cuáles no. También para hacer adaptaciones curriculares y así no excluir al alumnado a la hora de realizar un ejercicio por culpa de su enfermedad.

El alumnado, a través de dicha investigación y más concreto mediante la unidad didáctica llevada a cabo va a tener un acercamiento hacia su enfermedad y además de cómo tratarla, saber cuándo y cómo realizar ejercicio físico con unas recomendaciones por parte del profesor y en consenso con el médico o pediatra del alumnado para ayudar al mismo a tener una mejor calidad de vida y no sentirse excluido por dicha enfermedad.

Al practicar ejercicio físico hay que tener en cuenta muchos factores, pero unos de los más importantes son la seguridad de la persona y la regularidad con la que se hace, ya que desarrollarlo sin control y sin conocimiento puede llegar a producir diversas lesiones. Debido a esto, debemos tener informado en todo lo posible al alumnado para que pueda

hacerlo de forma correcta y con una regularidad que no afecte a su seguridad ni a los que están a su alrededor.

Dentro de la asignatura de Educación Física, es dónde el alumnado tiene un mayor contacto físico y se da un mayor número de relaciones sociales y dónde podemos atender a diferentes aspectos como puede ser la exclusión o el elogio a ciertos alumnos. Asimismo, es la asignatura en el que se pueden dar más lesiones y posibles accidentes debido a que se está en contacto con diversos materiales. Por eso, debemos poner de manifiesto en el alumnado el control y el qué hacer en caso de que algún alumno sufra un accidente y más aún si este tiene una enfermedad como puede ser la diabetes o el asma y es por esto por lo que el profesor debe dar a conocer el protocolo de actuación. Además, el docente, debe conocer y tener una ficha médica personalizada de cada alumno para tenerlo en cuenta en su programación, con la finalidad de acondicionar sus necesidades educativas y especiales en el área y saber cuáles son los ejercicios indicados y contraindicados, de cada patología con la finalidad de evitar situaciones peligrosas.

Ya no sólo en el centro, sino fuera de él se pueden dar casos de desmayos síntomas de hiperglucemia o hipoglucemia y con dicho protocolo el alumno puede hacer frente a dichas situaciones y cómo actuar en cada momento. Con ello, se pueden salvar vidas ya no sólo en alumnos, sino también en adultos con estas enfermedades.

Otra de las razones por las que lo considero un tema importante a tratar es que el alumnado que padezca alguna enfermedad crónica, como en este caso la diabetes, pueda sentirse desplazado del grupo y que el resto de los compañeros no lo traten como un igual. Por ello también hablaré de la inclusión en el aula y cómo adaptar ciertas actividades para que todo el alumnado pueda realizarla sin quedar excluido a nadie.

Por esto, creo conveniente realizar una investigación que pueda ayudar al docente a hacer frente a las patologías y desarrollar de una forma eficiente su trabajo, realizando las modificaciones pertinentes en la metodología y en el aula para que las clases se realicen con total normalidad.

VINCULACION CON LAS COMPETENCIAS DEL TITULO

COMPETENCIAS DEL TITULO	VINCULACIÓN CON EL TFG
<p><u>Competencia 1:</u></p> <p>Que los estudiantes demuestren poseer y comprender conocimientos en el área de estudio, la Educación.</p>	<p>Esta competencia se ha llevado a cabo durante todo el trabajo mediante la investigación y búsqueda de información en las referencias bibliográficas.</p>
<p><u>Competencia 2:</u></p> <p>Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio: la educación.</p>	<p>Se pone en práctica la resolución ante posibles conflictos mediante los conocimientos adquiridos. Especialmente, en este apartado la toma de decisiones es importantísimo en las poblaciones especiales.</p>
<p><u>Competencia 3:</u></p> <p>Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales para emitir juicios de valor que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.</p>	<p>Durante el apartado de “<i>Metodología y diseño</i>” se lleva a cabo una recogida e interpretación de los datos adquiridos para saber cómo actuar ante las poblaciones especiales.</p>
<p><u>Competencia 4:</u></p> <p>Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p>	<p>Durante todo el trabajo se muestra información detallada sobre cómo actuar ante las diferentes situaciones en el alumnado diabético y que cualquier persona puede llevar a cabo.</p>

<p><u>Competencia 5:</u></p> <p>Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p>	<p>En el desarrollo de este trabajo he demostrado la capacidad de aprendizaje autónomo puesto que he investigado ya actualizado mis conocimientos sobre la diabetes y su tratamiento.</p>
<p><u>Competencia 6:</u></p> <p>Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables: garantizando la igualdad entre hombre y mujeres, la igualdad de oportunidades y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.</p>	<p>Esta competencia está desarrollada en todo el trabajo puesto que uno de los temas esenciales es la inclusión de todos los alumnos en las clases de Educación Física.</p>

Tabla 1: Vinculación con las competencias del título

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este apartado hablaré de la Educación Física y salud en poblaciones especiales, centrándome fundamentalmente en la diabetes y haciendo referencia a la inclusión y adaptaciones curriculares. Esta será la secuencia de la fundamentación: conceptos básicos, educación inclusiva (concepto de inclusión, evolución de leyes), Educación Física inclusiva, repercusión del ejercicio físico en diabetes, la diabetes, relación entre diabetes y obesidad y el profesorado y la inclusión de la diabetes.

4.1 Conceptos Básicos

En este apartado llevaré a cabo la diferencia que hay entre deficiencia, discapacidad y minusvalía, según Ortega (2009, p.3):

Deficiencia: “Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Pueden ser temporales o permanentes, entre las que se incluye la existencia o aparición de una anomalía o defecto.”

Discapacidad: “Toda restricción o ausencia debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para el ser humano”. Puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible.

Minusvalía: “Situación desventajosa en que se encuentra una persona, como consecuencia de una deficiencia o discapacidad que limita, o impide, el cumplimiento de una función que es normal para esa persona, según la edad, sexo y los factores sociales y culturales”

4.2 Educación inclusiva

De acuerdo con Ainscow (2003), la inclusión educativa podríamos definirla como un proceso que se centra en la identificación y eliminación de barreras, además de la asistencia, participación y rendimiento de todos los alumnos, que pone especial atención en aquellos alumnos o grupos de alumnos que puedan ser marginados, excluidos o que no puedan alcanzar el rendimiento óptimo.

El currículo inclusivo debe caracterizarse en relación a lo que nos dice Guarro (1999) por ser:

- Coherente y planificado: ya que considera y garantiza que todo el alumnado pueda tener el mismo número de posibilidades.
- Común y realizable: debido a que se ajusta a las características propias de cada alumnado y refleja la pluralidad cultural y social.
- Moral: es un comportamiento por parte de las personas considerado como bueno.
- Práctico, útil y reflexivo: porque en los aprendizajes se busca un cierto equilibrio entre la realidad y su análisis creativo y crítico, aproximándose a los conocimientos y saberes que quieren transmitir.

Con respecto al alumnado dependerá del desfase curricular, ya que si presentan uno de dos años o superior se llevarán a cabo adaptaciones curriculares significativas para que puedan desarrollar su aprendizaje con las mismas oportunidades que el resto de los compañeros. La mayoría de las veces, las poblaciones especiales presentan adaptaciones curriculares no significativas por lo que se ha dicho anteriormente solo supone cambios en la metodología, actividades, temporalización e instrumentos de evaluación.

En relación con el profesorado del centro, éste debe conocer las patologías que presentan sus alumnos e indagar en las actividades y metodologías que favorezcan el control de ésta y eviten los problemas e inseguridades que puedan llegar a ser causados. Por ello, considero de máxima importancia la formación del docente en cuanto a saber qué hacer y cómo actuar ante alumnado con necesidades especiales y como abordar ciertos temas para no producir un rechazo de éste hacia el ejercicio y Educación Física.

Para finalizar de acuerdo con Ríos (2003), la inclusión educativa debe ser importante y necesaria en la escuela, porque cada vez se producen más rechazos y discriminaciones a este tipo de alumnado y la educación inclusiva significa educación de calidad para todos.

El profesorado es el que debe educar al resto del alumno a generar un buen clima de aula e interaccionar unos con otros para que todos estén con todos. Además, debe fomentar unos ciertos valores para que el alumnado los adquiera y así crear una cultura en la que se trate a todo el mundo por igual sin ver como raro o como un obstáculo a las personas con discapacidad.

4.3 Educación Física inclusiva

Actualmente, la educación obligatoria es entre los 6 y los 16 años, es por lo que en ese intervalo de edad debemos dar cabida como docentes a todos los estudiantes sin excluir a ninguno por motivos de discapacidad, enfermedad o minusvalía que pueda presentar.

Para llevar a cabo esto, y de acuerdo con Velázquez Callado (2015), podemos diferenciar entre cuatro fases para lograr llevar a cabo esta Educación Física de calidad para todos:

- Generar personas motrizmente competentes: en esta categoría es deber del docente de educación física adecuar las clases a los alumnos, en función de las necesidades de estos y el contexto en el que se trabaja.
- Lograrlo para todo el mundo sin excepción: Es el reto más difícil es lograr que todos los alumnos consigan los aprendizajes planteados sin excepción. Un ejemplo que se puede llevar a cabo como metodología para que se consiga es el de aprendizaje cooperativo.
- Hacerlo de forma apropiada: es decir que todos tengan las mismas oportunidades. Para ello el docente debe llevar una buena planificación de sus clases, crear un buen clima de aula para que se produzcan los menos conflictos posibles y realizar una evaluación individualizada a aquellos alumnos a los que les resulta más complejo realizar la Educación Física.
- Enseñar algo más que prácticas motrices: que el alumnado salga de las clases de Educación Física con algo nuevo aprendido y que les sirva para su día a día como por ejemplo el llevar una buena alimentación o realizar actividad física en horario no lectivo.

Como conclusión a esto quiero remarcar la importancia de que esta Educación Física implica diseñar clases y poner en práctica sesiones que tengan en cuenta la diversidad del alumnado y el modo en el que todos aprendan por igual sin excluir a ninguno de ellos.

4.4 Evolución de las leyes

De acuerdo a Hernández Álvarez (1996), la primera ley que incluyó la atención a la diversidad fue la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE) en el año 1990. En ella se establecen una serie de principios de actuación como son: normalización, integración, individualización, sectorización y educación inclusiva. Lo que se busca con esta ley es una educación básica para todos que atienda a los principios de diversidad. Se intenta dar una mayor importancia al proceso del aprendizaje antes que al resultado final de éste, en una Educación Física Escolar en la que se transmitan unos valores y en la que todo el alumnado pueda participar sin excluir a nadie.

De acuerdo con el concepto de falsa inclusión según Ríos (2009), en las clases de Educación Física es muy corriente que nos encontremos con alumnado que tenga alguna necesidad especial y esto le impida realizar la clase de manera normal. Dichas personas, en diferentes ocasiones solo se limitan a observar al resto de compañeros, sentados en un lado del aula. Últimamente, hay estudios que han demostrado no que solo estas personas puedan realizar actividad física de manera normal, sino que dicha actividad es beneficiosa para su salud en diferentes aspectos. Además, los docentes no deberían hacer adaptaciones curriculares para toda la clase, sino que debería adaptar la clase a aquellas personas que lo necesitan, porque si no estaríamos limitando el aprendizaje del resto del alumnado. Estas adaptaciones habría que comentarlas a personas cercanas de aquellas que las necesitan para que conozcan sus beneficios y la forma de su realización de manera adecuada.

Otro de los temas a abordar, es la inclusión educativa en España en la Educación Primaria la cual ha evolucionado favorablemente, ya que en la LOGSE se introdujo el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE) y tanto en la LOE como actualmente en la LOMCE no incluyen en el currículo.

Según Barrio (2009, pp.13-14) dice que:

El interés por la Educación Inclusiva ha aumentado con el tiempo en el contexto educativo tanto español como internacional, comprendiendo la educación desde un punto de vista más amplio. Este tipo de educación rechaza

cualquier tipo de exclusión educativa del alumnado y potencia la participación de todo el contexto educativo y la construcción de un aprendizaje razonable.

De acuerdo con Ardanaz, et al. (2004), sobre la evolución de la inclusión educativa ha sido que el mayor logro y avance se ha producido en la escuela. Cabe destacar la creación de centros de educación especial para aquellos alumnos que presentaban deficiencias sensoriales, físicas o psíquicas, ya que anteriormente no tenían derecho a la educación. Más adelante estos tipos de alumnado con necesidades especiales fueron integrándose en colegios con alumnos sin necesidades especiales. En la actualidad lo que pretende la educación es que haya una inclusión educativa sin diferencias ni distinciones entre los alumnos y que el aprendizaje de todos sea adecuado a su nivel.

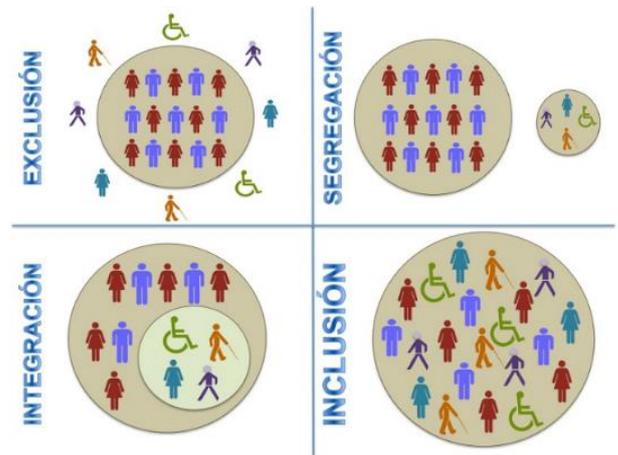


Imagen 1: Comin (2014)

Según el Ministerio de Educación (1992). Las adaptaciones curriculares pueden ser permanentes o temporales dependiendo de las necesidades educativas especiales (NEE) que necesite el alumnado y pueden ser de acceso o curriculares y dentro de estas últimas se distinguen entre significativas y no significativas.

4.5 Adaptaciones curriculares

Podemos diferenciar las adaptaciones curriculares de acuerdo con Ríos (2003) en:

- ❖ **Adaptaciones de acceso al currículo:** Las cuáles son modificaciones que se realizan en el espacio, recursos o materiales, infraestructuras y tiempo que van a facilitar las condiciones del estudiante con necesidades educativas especiales y este pueda desarrollar el currículo, pero de manera adaptada.

Esto lo podemos ver en recursos para la comunicación como aquellos basados en dibujos o pictogramas, en recursos espaciales (rampas, señales visuales) y recursos humanos (conocimiento de los docentes acerca de la necesidad del alumnado).

❖ Adaptaciones curriculares: Son las modificaciones que se realizan en la programación didáctica: contenidos, metodología, procedimientos de evaluación para atender a las diferencias del alumnado.

Estas modificaciones se realizan individualmente a cada alumno con NEE y son cambios en el currículo oficial en temas de contenidos, metodología, evaluación...

Dentro de esta última adaptación curricular podemos diferenciar entre dos:

✚ Significativas: Son aquellas modificaciones que se realizan desde la programación y que implican la eliminación de algunas de las enseñanzas básicas del currículo oficial: contenidos, objetivos y criterios de evaluación.

Estas adaptaciones curriculares son las más importantes, ya que lo que modifican y ajustan al currículo es diferente para cada alumnado dependiendo de las necesidades educativas, por lo que se realiza una modificación del currículo más amplia.

✚ No significativas: Serían aquellas modificaciones que se realizan en los diferentes elementos de la programación diseñada para todos los alumnos de un aula, para responder a las diferencias individuales, pero que no afectan a las enseñanzas básicas del currículo.

Estas adaptaciones son mínimas, comparadas con las significativas, ya que los cambios se producen en la metodología empleada, en las actividades, en la temporalización y en los instrumentos de evaluación.

Las adaptaciones curriculares que un profesor de Educación Física debería llevar a cabo a la hora de poner en práctica sus clases según Ruiz Muñoz (2010, pp.43-44):

- Realizar ejercicio físico de baja resistencia (aeróbico).
- Controlar las glucemias antes, durante y después del ejercicio.
- Disponer de azúcares de absorción rápida (zumos, azúcar, pastillas de glucosa).
- Evitar ejercicio físico intenso porque puede producir hipoglucemias.
- Evitar que el alumnado con diabetes practique actividad física cuando está mal controlado.
- Controlar los ejercicios muy intensos y prolongados (más de 30 minutos) pueden hacer subir momentáneamente la glucemia, pero luego tienden a bajarla, con lo que no se debe inyectar insulina.

4.6 Repercusión de la actividad física en la diabetes

Actividad Física: “Desde una perspectiva fisiológica, cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que den como resultado un gasto energético” Ejemplos, trabajar, sentarse, caminar... (Canal Diabético). La actividad física puede tener diferentes objetivos como son:

- Que nos sirva diariamente en aquello que hacemos desde que nos levantamos hasta que nos acostamos.
- Que tenga un carácter lúdico y recreativo, es decir, que no implique un desgaste energético máximo y que se haga de manera constante.

Según Hernández Rodríguez (2010, pp.185):

El ejercicio físico tiene una gran relación con el tratamiento de la diabetes mellitus y es un pilar fundamental para su tratamiento junto con la dietoterapia, la educación y el empleo de fármacos. El ejercicio físico realizado tiene que ser de carácter aeróbico, debido a que incrementa la sensibilidad a la insulina y el consumo de glucosa muscular y hepática. El ejercicio físico debe ser enfocado de forma recreativa en las personas que padecen esta enfermedad porque así aumenta el gusto por la misma y la acción de realizarlo.

En cuanto a la salud, vivimos en una sociedad en la cual se le da mucha importancia, pero en muchas ocasiones se desconocen sus tratamiento o métodos para mejorarla o para llevar una mejor calidad de vida si se padece una enfermedad. La Organización Mundial de la Salud, (1948) define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Para una mejor interpretación-compresión de dicha definición hay que conocer el término bienestar que según la RAE es: “el estado de la persona en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica” (Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua,2001).

De acuerdo con Generelo (2004), se ha producido un cambio importante en la evolución de la Educación Física y más en concreto en la educación para la salud y la valoración sociocultural que se le otorga a la actividad física. Además, este cambio se puede apreciar en la importancia que se le da hoy en día a la realización de actividad física

para conseguir el bienestar de las personas y es un elemento imprescindible a la hora de llevarlo al aula a través de una intervención didáctica.

En relación a lo que nos dice Marcos Becerro (1989), en el aula de Educación Física la práctica que se debe desarrollar con el alumnado es la de actividad física, porque es la más adecuada para edades comprendidas entre los 6-12 años y porque se desarrollan más situaciones de carácter aeróbico, ya que es desaconsejable que el gasto de energía en ejercicios anaeróbicos sea abundante. Después de esto podemos decir que la Educación Física trata de desarrollar la formación de las personas a través de un bienestar físico y la motricidad en las prácticas deportivas. Enseña al alumnado a realizar ejercicios de forma segura para el bien de su salud, es decir, que sea beneficioso para llevar a cabo una vida saludable en cuanto al ejercicio.

En la edad escolar la actividad física diaria sería en torno a los 60 minutos, con una intensidad moderada o llegar a los 10.000 pasos diarios. Esto varía en función de las edades y en relación a cada niño/a y sus necesidades. Por ello, como se ha dicho anteriormente el alumnado debe realizar ejercicios de carácter aeróbico (caminar, montar en bicicleta o una práctica deportiva) para mejorar su salud y adquirir una rutina diaria. Uno de los objetivos que propone el currículo es orientar la actividad física hacia la salud.

De acuerdo con la OMS (1948), la actividad física resulta beneficiosa para la salud debido a que reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso. También hay que destacar que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en cuanto a mortalidad mundial (6% de las muertes es producido por ello).

Por eso creo necesario que la Educación Física trabaje el contenido de la salud, ya que es casi imprescindible que el alumnado aprenda y reconozca la importancia de la salud y el bienestar físico y sea transmitido en las siguientes generaciones para reducir el número de personas con enfermedades. Asimismo, considero aún más importante que aquellos alumnos que presentan enfermedades crónicas como la diabetes o el asma conozcan los beneficios del ejercicio físico y lo inconvenientes y problemas que acarrea la inactividad y el sedentarismo.

En cuanto a las horas dedicadas a mejorar la salud en el alumnado considero que son pocas dentro del centro y por ello hay que promover que, en actividades extraescolares o tiempo libre, los niños y niñas puedan realizar actividades físicas conociendo sus prevenciones y el protocolo a llevar para que se realice de forma segura. Es por esto por lo que las clases de Educación Física no tienen que ser consideradas por el alumnado como una hora de liberar tensión y jugar, sino que tiene que ser vista y tomarse tan en serio como otra asignatura cualquiera e incluya hábitos de vida saludable y contenidos aprendidos en el aula en su rutina diaria.

En relación a lo que nos dice Sánchez Bañuelos (1996), el objetivo de la Educación Física para la salud podríamos definirla como la eficacia que a largo plazo puedan tener los programas de la materia de Educación Física orientados hacia la salud basada en la adherencia que puedan generar estos hacia la actividad física, especialmente hacia un tipo de actividad física que, como hábito estable, constituya un elemento significativo dentro de un estilo de vida saludable.

4.7 La Diabetes

Según Sánchez-Ocaña (2014, p. 20), la diabetes:

Es una enfermedad crónica -perfectamente controlable- que se caracteriza por el déficit o la mala utilización por parte del organismo de la insulina, una hormona segregada por el páncreas que regula la cantidad de glucosa existente en la sangre. Hoy en día, con un tratamiento adecuado, la vida del diabético es del todo normal, por lo que tanto desde el punto de vista social como laboral está completamente integrado.

Los niveles normales de glucosa deberían estar entre los 70mg-120mg por cada 100ml. Se calcula mediante un medidor y esto puede realizarse en cualquier centro médico o farmacias si se acude porque padecemos alguno de los síntomas previos. Esta enfermedad suele aparecer más en hombres que en mujeres y conlleva un tratamiento individualizado, pero con la supervisión de un médico especialista en endocrinología.

Las causas más frecuentes a la hora de padecer esta enfermedad son:

- Por herencia, ya que aproximadamente el 40% de los diabéticos tienen antecedentes familiares.
- Otras de las causas que se pueden manifestar son los virus, los factores ambientales, el sistema inmunitario...

El hecho de que no haya una causa definida explica que hoy en día se tienda a plantear la enfermedad como un conjunto de síntomas cuyo origen se halla en varias enfermedades concretas. Cabe destacar que no es lo mismo una diabetes de tipo 1 que una diabetes tipo 2 originada por la intolerancia a la glucosa y aparece mayoritariamente en personas adultas, más de 60 años.

Según Ruiz Muñoz (2010, p.18), la diabetes mellitus tipo 1 se manifiesta de forma que los síntomas más frecuentes son:

- El diabético siempre tiene hambre y por ello come mucho y muchas veces, debido a que la glucosa no llega a las células. Esto es conocido como polifagia.
- La pérdida de peso también es importante debido a que el organismo tiene que echar mano de la energía guardada en forma de grasa, es decir, se daría en personas delgadas.
- Se tiene mucha sed porque el azúcar al ser acumulado en la sangre tiene que ser expulsado del cuerpo y tiene que hacerlo a través de la orina. Esto es conocido como polidipsia.
- Debido a la ingesta mayoritaria de líquido, normalmente agua, para disolver el azúcar en el cuerpo, se necesita orinar con frecuencia. Conocido como poliuria.
- El cansancio permanente también está relacionado con la diabetes debido a la pérdida de sales minerales como el potasio, sodio...

Para llevar un mejor control acerca de la diabetes, Ruiz Muñoz (2010, p.19), recomienda:

- La determinación de glucemia varias veces al día a través de la medición de glucosa en una gota de sangre obtenida por punción digital.
- Ejercicio físico planificado y controlado.
- Alimentación planificada.
- Administración correcta de la pauta de insulina u otro tratamiento que se precise.

Según Ascensia Diabetes Care (2009):

En caso de padecer una Hipoglucemia (bajos niveles de azúcar en sangre, menos de 70mg de glucosa por 100ml de sangre):

Causas	<ul style="list-style-type: none">- No comer o retrasar el horario de las comidas después de ponerse la insulina.- Haberse administrado más cantidad de insulina.- Hacer más ejercicio de lo habitual.- El alcohol puede provocar hipoglucemias graves, incluso 2-4 horas después de haberlo tomado.
Síntomas	<ul style="list-style-type: none">- Sudor frío y temblores- Mareo, palpitaciones, falta de coordinación, visión borrosa.- Hay personas que notan otros síntomas y otras sólo detectan que tienen hipoglucemia porque el control de glucemia capilar es inferior a 70 mg/dl.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none">- Asegure la cantidad de harinas, fruta y leche.- Si se comete el error de administrar más insulina de lo debido, controle su glucemia capilar y tome fruta, leche o harinas.- Si se hace más ejercicio, comer más hidratos de carbono de absorción lenta.- Llevar siempre en el bolsillo sobres de azúcar o glucosport (pastillas de 2,5g)

Tabla 2: Hipoglucemia, Ascensia Diabetes Care (2009)

En caso de padecer Hiper glucemia (aumento excesivo de glucosa en la sangre, más de 200mg por 100ml de sangre). Esto varía en función de la persona y su médico especialista le indicará los valores de glucemia que se consideran elevados:

<p>Causas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar alimentos con un elevado contenido en azúcar: bebidas refrescantes, bollería, pasteles... - Tomar más cantidad de la habitual de fruta, harinas y leche. - No realizar la actividad física habitual. - Olvidar la administración de insulina o los antidiabéticos orales. - Padecer una infección (gripe, flemón dentario, etc.), sobre todo si va acompañada de fiebre. La infección es una causa de hiper glucemia, aunque se haga todo bien.
<p>Síntomas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Algunas personas no sienten nada. - Más sed, debido a que el cuerpo tiene que expulsar azúcar. - Muchas ganas de orinar debido a la administración constante de bebida. - La mejor manera de saber si su concentración de glucosa es elevada es medir la glucemia capilar.
<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beba más agua de lo habitual, incluso en ausencia de sed, para no deshidratarse. - Acudir al médico si está enfermo - Aumente la frecuencia de controles de glucemia capilar. - Si las cifras superan durante varios días el valor máximo indicado por su médico, acudir al centro de salud. - Si la glucemia capilar es superior a 300 mg/dl, mire si tiene acetona en orina. Si es positiva, consulte con su médico.

Tabla 3. Hiper glucemia, Ascensia Diabetes Care (2009)

4.8 Relación entre diabetes y obesidad

Según Violante (2001, pp. 104-105):

La presencia de obesidad es el desarrollador más típico de la diabetes mellitus con más del 85% de la población. También se ha observado que si los padres presentan obesidad o sobrepeso los hijos tendrán sobrepeso. Otros de los datos observado es que el 24% de los niños con diabetes tipo I tienen obesidad en el momento del diagnóstico.

Por otro lado, se ha detectado que, en la mayoría de los adultos sin diabetes, pero con obesidad o sobrepeso incluyen resistencia a la insulina, hipercortisolismo e hipotiroidismo.

Para reducir la obesidad tanto en niños como adultos no hay ningún medicamento aprobado, por eso los esfuerzos deben enfocarse en identificar y reestructurar su dieta, establecer una rutina de ejercicio y realizar actividades fuera de la escuela no solo en la asignatura de Educación Física. Por ello, hay que concienciar a nuestro alumnado en la importancia de la alimentación y la práctica de actividad física, ya que así reduciremos el riesgo de padecer alguna enfermedad relacionada con el aparato cardiovascular y el aparato endocrino en un futuro.

La sociedad también tiene un papel influyente en la obesidad, debido a que se deberían llevar a cabo programas educacionales a nivel público y promover un cambio en el estilo de vida de las personas.

4.9 El profesorado y la inclusión sobre la diabetes

En primera instancia y cómo nos dice la ley de la LOGSE en 1990 y más actualmente la LOMCE en 2013, los profesores han de guiarse por una serie de principios pedagógicos a la hora de impartir la docencia (Ríos, 2003).

- **Principio de Normalización:**

Implica que todas las personas debemos tener los mismos derechos y mismas responsabilidades. No significa rechazar la discapacidad, sino atender a cada individuo de una forma particular. Consiste en adecuar el entorno, los medios y las condiciones de

vida hacia el alumno discapacitado. Por ejemplo, en el caso de los diabéticos que el centro cuenta con glucagón e insulina.

- **Principio de Sectorización:**

Que todos los alumnos tengan el apoyo necesario y puedan ser educados cerca de su lugar de residencia. Por ejemplo, formación en niños sobre la diabetes o campamentos diabéticos.

- **Principio de Integración:**

Deben formar parte del grupo en conjunto sin dejarles aislados, es decir, que puedan realizar las mismas actividades que sus compañeros, aunque adaptadas para ellos. Por ejemplo, realizar pequeños parones entre actividad y actividad para controlar el nivel de azúcar.

- **Principio de Individualización:**

Conocer las características individuales de cada alumno y su tratamiento para poder administrarle lo necesario en cada momento, ya que no todos los alumnos son iguales y tienen la misma enfermedad y mismo tratamiento.

- **Principios de Educación Inclusiva:**

Se tiene que trabajar la igualdad de posibilidades de alumnos no discapacitados y de alumnos discapacitados. Para ello debemos tener en cuenta la colaboración de diferentes profesionales del centro y los propios compañeros.

- Apoyo entre profesores: compartir experiencias y dialogar con otros profesores puede ayudarnos a solucionar futuros imprevistos.
- Relación profesor-alumno: se debe tener una buena relación para que el clima sea un agravante positivo.
- Relación entre alumnos: mediante la cooperación se puede conseguir un buen clima de aula sin presenciar caso de acoso escolar ni desprecios.
- Relación profesor-familias: se tiene que estar en contacto con las familias para ser informados de la evolución de la enfermedad o cualquier cambio que se le haga al alumnado.

En lo que hay que destacar a los profesores de Educación Física es que, deberían llevar a cabo actuaciones para facilitar la inclusión de los alumnos con necesidad educativas especiales. (Ríos, 2009):

- **Seleccionar información relevante:** al inicio del curso, pedir la información necesaria y específica a los padres.
- **Poseer iniciativa:** para llevar a cabo prácticas adaptadas al alumnado.
- **Investigar:** buscar información sobre esos alumnos para estar preparado ante cualquier dificultad.
- **Cooperar con las familias:** para estar al corriente de los alumnos.
- **Tener interés:** en la evolución de aquellos alumnos con dificultades.

Después de realizar esta fundamentación teórica en la cual baso mi trabajo, llego a la conclusión de que es necesario diseñar un protocolo de actuación para detectar casos de poblaciones especiales y saber actuar en consecuencia. También es necesario decir que cada protocolo de actuación es especializado para cada alumnado.

5. METODOLOGÍA Y DISEÑO

En este apartado hablaré sobre lo trabajado acerca de la diabetes durante mi estancia de prácticas, es decir, la unidad didáctica llevaba a cabo centrándome especialmente en el alumnado con diabetes. También hablaré sobre el conocimiento de los profesores acerca de esta enfermedad mediante una entrevista y realizaré una encuesta a varios monitores sobre cuestiones relacionadas con sus conocimientos acerca del niño y la diabetes.

Para llevar a cabo todo esto la temporalización utilizada ha sido:

Unidad didáctica	<p>Desde el 11 de marzo de 2019 hasta el 31 de marzo de 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Preparación Unidad Didáctica:</u> Desde 11/03/2019 hasta el 21/03/2019 - <u>Puesta en práctica:</u> Desde el 21/03/2019 hasta el 29/03/2019 - <u>Evaluación de la Unidad Didáctica:</u> Desde el 29/03/2019 hasta el 31/03/2019
Conocimiento de los profesores	<p>Desde el 08/04/2019 hasta el 30/04/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Preparación de preguntas:</u> Desde el 08/04/2019 hasta el 12/04/2019 - <u>Entrevista individualizada:</u> Los días 24, 25, 26 y 27 de abril de 2019. (un día con cada docente) - <u>Evaluación de las preguntas:</u> Desde el 27/04/2019 hasta el 30/04/2019.
Conocimiento de los monitores	<p>Desde el 01/05/2019 hasta el 07/05/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Preparación de preguntas:</u> Desde el 01/05/2019 hasta el 03/05/2019 - <u>Encuesta realizada:</u> Días 4, 5 y 6 de mayo de 2019 - <u>Evaluación de las preguntas:</u> Día 7 de mayo de 2019

Tabla 4. Temporalización

5.1 Unidad didáctica

Contexto y recursos utilizados

Esta unidad didáctica está centrada en el tema de la salud y la higiene, debido a que quiero concienciar al alumnado y en especial al diabético, de la importancia del cuidado del cuerpo para su enfermedad y así evitar futuros problemas que acarreen otras enfermedades. (*Anexo I*)

Esta unidad didáctica fue llevada a cabo en el curso de 5º de Educación Primaria, cuya clase cuenta con 25 alumnos. Entre este grupo de alumnado encontramos a una alumna diabética y un alumno con mutismo selectivo.

El alumno con mutismo selectivo tiene una relación especial con los profesores debido a que entabla diálogo de forma más rápida con los chicos y con los profesores que son o han sido sus tutores que con las chicas. Quiero destacar que hacia mi persona este alumno tuvo buena predisposición y hablaba conmigo de forma fluida. La alumna diabética suele faltar a algunas clases por lo que en algunas sesiones se puede encontrar con menos alumnado del que debería haber en la clase.

El centro cuenta con un gimnasio de unos 40m² y al aire libre cuenta con: dos pistas de fútbol sala, una pista de baloncesto y un espacio más pequeño con dos porterías. Los materiales utilizados en esta unidad didáctica fueron: diferentes tipos de pelotas (gomaespuma, de tenis...), bancos suecos, colchonetas, conos y picas y materiales fabricados por el propio alumnado o profesor.

Adaptaciones curriculares

Para llevar a cabo esta unidad didáctica se han llevado a cabo una serie de adaptaciones curriculares con el objetivo de no excluir a ningún alumno de su práctica y en este caso más especialmente hacia la alumna diabética.

Estas adaptaciones han sido:

- Realizar actividades de carácter aeróbico y de corta duración.
- Realizar paradas para hidratarse e ir al baño entre actividades.
- Control de glucemia antes, durante y después de la sesión.

Crterios, estándares y competencias

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	COMPETENCIAS
Extraer y elaborar información relacionada con la alimentación, utilizando diferentes fuentes y haciendo uso de la tecnología como apoyo. (B1.2.)	Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer la información que se le solicita. (B1.2.1)	Competencia digital Aprender a aprender
	Presenta sus trabajos atendiendo a las pautas proporcionadas, con orden, estructura y limpieza. (B1.2.2)	Competencia digital Aprender a aprender
Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y el esfuerzo, teniendo en cuenta las limitaciones y la relación que tienen con la salud. (B3.2.)	Identifica su frecuencia cardíaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo. (B3.2.2)	Aprender a aprender
	Adapta la intensidad de esfuerzo en función de la duración de la actividad. (B3.2.3)	Aprender a aprender
Reconocer la relación entre el ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales y la salud. (B6.1.)	Trae la indumentaria adecuada (B6.1.1)	Sociales y cívicas
	Adopta posturas correctas en las actividades. (B6.1.1)	Aprender a aprender
	Diferencia la alimentación en: grasas, proteínas, lácteos e hidratos de carbono (B6.1.2)	Aprender a aprender Sociales y cívicas
	Identifica los malos hábitos alimenticios. (B6.1.2)	Aprender a aprender
	Regula y dosifica el esfuerzo acorde a sus posibilidades. (B6.1.5)	Aprender a aprender

Determinar las medidas de seguridad y la prevención de lesiones en relación con la actividad física. (B6.2.)	Realiza los calentamientos identificando el porqué de su ejecución. (B6.2.2)	Aprender a aprender Sociales y cívicas
	Identifica las lesiones deportivas más comunes y sus tratamientos. (B6.2.3)	Aprender a aprender Sociales y cívicas

Tabla 5. Estándares, criterios y competencias

Las competencias las cuales se han ido desarrollando durante la unidad didáctica, han sido principalmente tres y a continuación podemos observar en qué momento ha sido.

1. Competencia digital: Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información. Dicha competencia se aprecia en la primera actividad de la sesión 1 y a la hora de buscar información sobre lesiones.
2. Aprender a aprender: Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo. Se desarrolla durante toda la unidad didáctica
3. Competencias sociales y cívicas: Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica. La forma en que el alumno o alumna se relaciona con el resto de los compañeros y participa en las actividades.

Metodología

La metodología utilizada en esta unidad didáctica fue la actividad física saludable a través del juego, es decir, uno de los objetivos es fomentar en el alumnado hábitos de actividad física saludable a través de la diversión e interacción con sus compañeros.

Se puede señalar que no se va a basar en un único modelo de actuación docente, sino que esta unidad presentará una combinación del modelo médico, psico-educativos y crítico, es decir, un método holístico en el que el alumnado pueda conocer su cuerpo a fondo y reconocer aquello que es tanto beneficioso cómo perjudicial para él. La combinación de este modelo defenderá una responsabilidad personal (elección y cambio de estilo de vida)

y una construcción social en la que la acción individual y grupal creen ambientes saludables. En cuanto al enfoque educativo, en dicha unidad didáctica se trabajará el funcionamiento y los efectos de la actividad física sobre el cuerpo y el conocimiento básico de la actividad física y la salud, así como la crítica social e ideológica a la cultura física y corporal.

A partir de todo lo explicado anteriormente, y a modo de resumen, podemos decir que los principios pedagógicos son:

- Principio de actividad: con este principio se pretende que el alumnado adquiera un papel muy activo frente a los aprendizajes. Además, con las actividades planteadas, debemos potenciar el trabajo autónomo y los autoaprendizajes.
- Principio de individualización: Con este principio nos preocupamos por respetar las peculiaridades psico-físicas del alumnado, ya que cada individuo como persona tiene diferentes características.
- Principio de socialización: Este principio se desarrolla a través de trabajos colectivos, trabajos en grupo, etc. Mediante este trabajo aprenden a cooperar, aceptarse mutuamente y mejorar el clima de relaciones en el aula.
- Principio de autonomía: con este principio quiero que sean capaces de realizar alguna de las actividades por ellos mismos.
- Principio de juego: este principio afirma que el juego es una parte muy importante en el aprendizaje, ya que a través de él descargan energía sobrante, les sirve como descanso ayudándoles a distraerse del resto de actividades, estimula su propio desarrollo, motiva hacia el aprendizaje y fomenta la creatividad.

Descripción de las sesiones

Durante este apartado se recogerán una serie de narrados sobre las clases de Educación Física, centrándonos en la alumna diabética y el control de su glucemia durante las sesiones, el desarrollo de éstas y el trato con los compañeros y del profesor con el alumnado.

Con estos narrados lo que se pretende es observar cómo afectan las actividades llevadas a cabo y su intensidad en la glucemia de la alumna diabética, el control que el docente tiene sobre la glucemia de la alumna y el trato que recibe del resto de compañeros.

Narrado de la sesión 1

Tras el análisis de la información registrada podemos destacar que me he centrado en la competencia aprender a aprender y en la social y cívica debido a que la mayoría de las ocasiones las actividades realizadas eran en grupos y debía haber una buena relación entre compañeros.

La alumna diabética se ha mostrado en todo momento predispuesta a realizar las actividades y podía realizarlas ya que su nivel de glucosa en sangre era estable (se le había controlado antes de iniciar la sesión)

La alumna siempre se encuentra con una amiga con la que está frecuentemente y ambas muestran buena actitud hacia la actividad. En la actividad de ciervos y cazadores le hago entrega del balón de gomaespuma para que comience quedándose a lo que ella responde de buena manera y se dirige inicialmente a pillar a su amiga.

Paro la actividad y digo que pueden ir al servicio a beber agua y a orinar. Antes de que se vaya, llamo a Inés y mediante la máquina de Freestyle LibreLink, mido su nivel de glucosa en sangre, la cual sigue estando dentro de los parámetros establecidos, por lo que puede continuar la sesión realizando las actividades e ir al baño.

Antes de comenzar la siguiente actividad los reúno en círculo e Inés se vuelve a poner al lado de su amiga. Todos los alumnos me escuchan atentamente y uno me hace una pregunta a lo que respondo y me dispongo a hacer los grupos alternativamente. En algún grupo se escuchan celebraciones al nombrar a compañeros. Se disponen a jugar y todos participan activamente, aunque Inés hay veces que está más parada a lo que me acerco y la pregunto si está bien y responde que sí.

Una vez finalizada esta actividad, pido a los alumnos que se pongan por parejas y cojan una colchoneta para realizar la última actividad. Inés se pone con su amiga y ambas se abrazan y se disponen a coger la colchoneta. Una vez colocadas todas las parejas en una colchoneta, se explica la forma de realizar el pequeño masaje sobre la espalda del compañero para bajar pulsaciones. Todos afirman que lo han entendido y se disponen a realizarlo en silencio.

Al finalizar la clase vuelvo a pedir a Inés que se acerque a donde estoy para volver a controlar el azúcar y sigue teniéndolo entre los parámetros por lo que al subir a clase hago entrega al profesor del Freestyle LibreLink. Ya allí les recuerdo que tienen que hacerme entrega de una tabla de alimentación para corregir aquellos errores que puedan estar cometiendo y dar recomendaciones.

También les pido que en esa tabla pongan si realizan alguna actividad extraescolar porque se puede dar el caso que algunos alumnos sólo realicen actividad física en la asignatura de Educación Física.

Narrado de la sesión 2

En esta sesión me he querido centrar en el control de la respiración y la frecuencia cardiaca a la que deben ejercitarse para conseguir una mejora. Todo ha sido explicado en el gimnasio y los alumnos han respondido bien.

En la movilidad articular como cada día lo realiza un alumno diferente como “director” hoy le tocaba a Inés la cuál antes de comenzar me ha dado el Freestyle LibreLink y me ha dicho que lo tenía un poco alto, es decir, por encima de los parámetros en los que debe estar. Asentí y le dije que me avisara si en algún momento se encontraba mal. Esto puede haber sido causado porque la clase era después del recreo y el almuerzo puede haberle hecho subir el azúcar en la sangre.

Una vez terminada la movilidad articular salimos al patio para realizar el juego de las colas. Antes de ponernos a ello les reúno en círculo y comento la primera variante y surgen varias dudas entre los alumnos a los que las respondo y queda bastante claro. Al finalizar esta actividad vuelvo a medir la glucosa en sangre de Inés y sigue estando por encima de los parámetros, pero esta vez aparece la flecha que nos indica que va a disminuir.

Dejo tiempo para que vayan al baño y cuando vuelven de éste se disponen en círculo. Les explico la actividad y cómo debemos calcular las pulsaciones y la frecuencia cardiaca a la que debemos ejercitarnos. Surgen muchas dudas por lo que lo vuelvo a explicar y me voy acercando uno a uno a ver si realizan bien el cálculo.

Inés, me pregunta que si es así y me enseña la hoja a lo que la contestó que no y le ayudo a realizarlo. De nuevo está al lado de su amiga, de la cual no se separa en ningún momento y están hablando mientras realizan las operaciones.

Al finalizar esta actividad realizo una serie de preguntas a los que algún alumno levanta la mano tímidamente y les pido que respondan sin miedo que no pasa nada. A lo que la mayoría de los alumnos me dicen que nunca se toma las pulsaciones durante las actividades y que no sabían calcularlo.

Al finalizar la clase vuelvo a medir la glucosa de Inés y sigue estando un poco por encima de lo que debería estar. La clase queda recogida y al subir al aula le comenté al profesor el estado de glucosa de Inés y le hago entrega del Freestyle LibreLink.

Narrado de la sesión 3

A esta sesión la alumna diabética no asistió, por lo que no tengo ningún comentario sobre su comportamiento en la clase y con los demás compañeros ni tampoco datos sobre el estado de la glucosa en sangre que tiene.

Lo único que quiero destacar es que también fue informada a través de la página del colegio del trabajo que tenía que realizar y la manera de realizarlo se dejó una fotocopia en el corcho de la clase para que todos pudieran observar el modelo.

Narrado de la sesión 4

En esta sesión, la clase comenzó tranquila debido a que es a primera hora de la mañana. Antes de comenzar la sesión nueva, vuelvo a explicar el trabajo mandado en la sesión anterior, especialmente por Inés que no asistió.

Después de esto pasé el Freestyle LibreLink e Inés mantenía los niveles de glucosa altos. Esto lo asocio a que habría desayunado hace poco y la insulina empezaría a hacer su efecto en cuanto nos dispusiésemos a realizar las actividades. Además, le dije que si en cualquier momento se encontraba mal o tenía algún síntoma me lo comentara.

Nos pusimos a realizar la movilidad articular y expliqué el siguiente juego. Les hice ponerse en fila de uno en uno para ir entregando las fichas y que se las fueran colocando en la frente sin verlas.

Inés hoy estaba con todos los alumnos y más callada debido a que su amiga no había asistido a clase. La actividad transcurrió bien y los grupos que se formaron debido a los alimentos se quedaron así para la actividad “cada oveja con su pareja”.

Antes de comenzar la actividad “cada oveja con su pareja” dejé tiempo para ir al baño y medí la glucosa de Inés la cual seguía estando alta, pero le había bajado con respecto a la primera medición. En lo que los alumnos venían del baño coloqué las fichas y los diferentes recorridos para realizar.

Empezó la actividad y se les veía entusiasmados, sobre todo cuando su equipo ganaba un punto al haberlo logrado. El equipo de Inés ganó varios puntos y cada vez que lo conseguían se unían todos y saltaban.

Al ver que todos estaban realizándolo de forma alegre, les propuse el reto de a ver si entre todos conseguían realizarlo en menos de 7 minutos. Lo consiguieron realizar a falta de 10 segundos y toda la clase comenzó a saltar y gritar en medio del gimnasio como signo de celebración.

Para que las pulsaciones bajaran y no fueran tan alterados al aula, realice una actividad de mímica en la que al principio les daba vergüenza realizarlo delante de la clase, como me comentaron los alumnos (entre ellos Inés).

Cuando me acerqué al grupo de Inés volví a medirle la glucosa con la máquina y seguía estando igual que en la segunda sólo que ahora la flecha indicaba que estaba comenzando a hacer efecto la insulina.

Comenzaron con las actuaciones y hubo risas hacia los compañeros que estaban realizando la actividad. Una vez salieron todos los grupos hicieron una fila en la puerta del gimnasio y en silencio acudimos al aula dónde comenté al profesor los niveles de azúcar que tenía para que tuviera la información correspondiente.

Narrado de la sesión 5

La clase comenzó alterada porque venían del recreo. Me acerque a Inés y le acerque el Freestyle LibreLink al brazo para controlar la glucosa, la cual estaba dentro de los parámetros, pero con la flecha hacia arriba por lo que iba a subir.

Pedí voluntarios para que leyeran las lesiones que habían buscado en casa y se lo explicaran a los compañeros. Una vez explicaron varias lesiones recogí los trabajos de todos y empezaron con la movilidad articular. Inés siempre puesta con su amiga y viceversa.

En lo que realizaban la movilidad articular me dispuse a montar el circuito de la siguiente actividad y algún alumno estaba más pendiente de lo que hacía yo que del “director” de la movilidad, es por ello por lo que decidí parar y esperar a colocarlo cuando fueran al baño.

Una vez acabado dejé tiempo para ir rápido al baño y me acerqué a Inés para medir la glucosa la cual estaba aún por encima de los parámetros establecidos. Los alumnos que no acudieron al baño me ayudaron a colocar el material.

Cuando volvieron todos, Inés empezó siendo la primera en realizarlo y en el rostro tenía una sonrisa mientras lo realizaba, por lo que parecía que le gustaba y al igual pasó con el resto de los alumnos.

Para finalizar la sesión y en general la unidad didáctica, en la última actividad decidí que fuera Inés la que hiciera de pistolero. Todo salió bastante bien y el gimnasio quedó recogido. Antes de subir al aula le volví a medir la glucosa y ya se había establecido entre los parámetros recomendados.

5.2 Conocimiento de los profesores

En este apartado se han realizado diversas entrevistas individuales a diferentes profesores de Educación Física para saber su conocimiento acerca de la diabetes y conocer las adaptaciones pertinentes en el caso de que se hubieran hecho. (*Anexo II*)

Para la realización de este apartado se ha ido citando cada día a un profesor y se les han ido exponiendo las preguntas a las que ellos iban respondiendo de forma fluida y explicándome todo aquello que creían conveniente. También, cabe destacar que he podido observar el trato que alguno ha tenido hacia el alumnado con diabetes debido a que uno fue mi docente durante la etapa de primaria y otro ha sido mi tutor de prácticas.

Dicha entrevista consta de 10 preguntas alternando entre seleccionar varios ítems y preguntas cortas. Los cuatro docentes se mostraron muy predispuestos a contestar las preguntas y a ayudar en todo aquello que se les pidiera.

Las preguntas realizadas fueron:

- ¿Realizas un programa de integración en el aula del niño/a con diabetes?
- ¿Crees necesario una charla por parte de un especialista para saber cómo actuar ante situaciones difíciles en el alumnado con diabetes?
- ¿Conoces algún método o aparato tecnológico que ayude a controlar la diabetes?
¿Cuales?
- ¿Conoces algún protocolo de actuación sobre algún alumno con diabetes? ¿Quién lo configuró?
- ¿Qué harías en el caso de tener que inyectar insulina al alumno si tiene hiperglucemia (subida de azúcar en sangre)?
- Si hubiera una excursión de varios días ¿te atreverías a hacerte cargo del alumno con diabetes o tendría que ir algún familiar?
- ¿Cuánto conoces acerca de la diabetes en estos momentos?
- ¿Crees necesario una charla por parte de un especialista para saber cómo actuar ante situaciones difíciles en el alumnado con diabetes?
- ¿Crees que debes mejorar o actualizar tu información acerca de la diabetes? ¿Cómo lo harías?

Para la realización de estas preguntas se ha intentado abordar varios temas que considero de importancia como saber si se deben realizar programas de integración de este alumnado en el aula, ya que puede darse el caso de que este tipo de alumnado sea discriminado o sufra acoso escolar por su enfermedad.

También me parecía importante, conocer su posición ante situaciones que se puedan dar en el centro, como pueden ser hiperglucemias o hipoglucemias y el hecho de su posición sobre este alumnado si se realizan excursiones largas o aquellas que impliquen más esfuerzo físico.

Otras de las preguntas que han surgido, ha sido el cómo ha avanzado la medicina en este campo desarrollando nuevos aparatos tecnológicos y el cómo ellos saben manejar dichos aparatos.

5.3 Conocimiento de los monitores

Se ha realizado un cuestionario a diferentes monitores de actividades extraescolares sobre su conocimiento acerca de las actuaciones que deben llevar a cabo si tienen algún niño/a con diabetes y la reacción que tendrían ante diferentes problemas asociados a la enfermedad (hiper o hipoglucemia, desmayos, actividades a realizar...)

Aunque no están dentro del centro escolar los considero personas que de forma más o menos directa también influyen en la educación del niño/a y por ello es necesario que conozcan diferentes protocolos de actuación de aquellas enfermedades más diagnosticadas en la población y sepan cómo llevarlo a cabo de la forma adecuada.

Las preguntas realizadas a estos monitores/entrenadores de ocio y tiempo libre estaban ya marcadas con unos ítems que debían elegir y fueron las siguientes cuestiones:

- ¿Sabrías reaccionar ante una hipoglucemia en el niño/a en un entrenamiento o partido?
¿Cómo?
- ¿Sabrías reaccionar ante una hiperglucemia en el niño/a en un entrenamiento o partido?
¿Cómo?
- ¿Cuánto crees que sabes sobre la diabetes en niños/as que practican deporte?
- ¿Qué ejercicios conviene que hagan los niños/as con diabetes?

- ¿Conoces algún método o algún aparato para controlar la diabetes, es decir, el azúcar en la sangre?
- ¿Has entrenado a algún niño/a con dicha enfermedad?
- Si te tocara inyectar la insulina a un niño/a ¿Qué harías?
- ¿Crees que es necesario una formación para monitores y entrenadores sobre enfermedades que puedan tener los niños como asma, diabetes, epilepsia...?

Al igual que en el apartado anterior estas preguntas han sido seleccionadas para abordar aquellos temas considerados por mi parte como más importantes a saber en este entorno. Aunque son similares a las realizadas a los docentes, éstas estaban más condicionadas porque no podían salirse de los ítems dados.

Una de las preguntas que considero de más trascendencia, es aquella en las que se cuestiona que harían si tuvieran que inyectar insulina, ya que mucha gente tiene pánico a las agujas o tiene miedo de inyectarlo en el lugar equivocado.

Para finalizar y al igual que los docentes, la pregunta de formación sobre niños/as con enfermedades tiene gran peso porque pocas veces por no decir ninguna se imparten cursos de este tipo y los considero de gran importancia para poder educar a todo el mundo en este aspecto.

5.4 Análisis de los resultados

5.4.1 Unidad didáctica

Con esta Unidad didáctica se ha pretendido concienciar al alumnado y especialmente a la alumna diabética de la importancia de la alimentación, higiene de su cuerpo y la práctica de actividad física, para que la diabetes no sea vista cómo un obstáculo, sino como una enfermedad en la que si realizas bien las recomendaciones se puede convivir con ella.

En lo referente a la Unidad didáctica, la clase ha realizado todas las actividades propuestas en las diferentes sesiones sin que se haya producido problema alguno para su puesta en práctica. En lo referente a la alumna diabética, en ninguna de las sesiones ha tenido problemas con los niveles de glucosa en sangre para que éstos la impidieran realizar las actividades llevadas a cabo.

El entusiasmo mostrado por los alumnos ha sido bastante bueno, debido a que al finalizar las sesiones y en el traslado del gimnasio al aula principal, se les iba preguntando que cómo se habían sentido en la clase y que si habían disfrutado de ella y aprendido. También lo pude observar a la hora de recoger la autoevaluación de la Unidad didáctica al finalizar ésta, ya que las notas que ponían eran superiores al 7 y el grado de satisfacción era muy bueno. (*Anexo III*)

El alumnado ha estado implicado en todas las actividades y ha contribuido al buen funcionamiento de las clases, por lo que, a través de las actividades y el juego, pude tener un acercamiento más próximo a la relación alimentación-actividad física y la importancia que esto tiene fuera de las horas lectivas. En ninguna de las sesiones ha habido ningún problema entre los alumnos, salvo en una sesión que hubo un pequeño accidente debido a un choque, lo que afortunadamente acabó en un pequeño susto.

En cuanto, a la alumna diabética, he podido observar el control que ésta tiene sobre el Freestyle LibreLink, además de reconocer los síntomas sobre las hipoglucemias e hiperglucemias. También, se ha podido observar que la relación que ésta tiene con sus compañeros es buena y especialmente, con aquella compañera con la que está durante las sesiones de Educación Física.

Hay que destacar también, que los objetivos marcados en un principio en esta unidad se han conseguido y que las actividades planificadas como imprescindibles también se llevaron a cabo con la duración estimada.

5.4.2 Conocimiento de los profesores

En lo referente al conocimiento de los docentes acerca de la diabetes y en relación a las preguntas realizadas, han sido bastantes claros y concisos en aquello que se les preguntaba y se podía observar aquellos que tenían más conocimientos sobre el tema que sobre los que no.

Otra de las cosas que cabe destacar es que, de los cuatro profesores, la mayoría está informado sobre el tema y conocen bastante bien cómo actuar en todo momento y a ninguno les importaría acudir a excursiones con alumnado diabético siempre y cuando hayan tenido reuniones con los padres y se hayan informado.

En cuanto a la predisposición de éstos al inyectar insulina al alumnado, sólo un profesor sería capaz de inyectársela, ya que el resto o llamarían a algún familiar o dejarían al alumnado realizarlo siempre y cuando éste conociera el método de hacerlo. Esto reafirma que la formación es un pilar fundamental para saber proceder y no tener miedo a actuar ante ciertas situaciones.

Por eso y cómo apartado más importante propondría a todos los centros, además de a los profesores, un curso de formación sobre las enfermedades más corrientes que se puedan dar en los alumnos y así saber cómo actuar para estabilizar a éstos en lo que llega la asistencia sanitaria.

Otro de las preguntas en las cuales han coincidido, es en la necesidad de cursos de formación para todo el sector educativo sobre estas enfermedades y así tener una buena reacción ante cualquier dificultad que se nos pueda presentar en el aula.

La mayoría de los docentes conocía algún aparato tecnológico más reciente como el Freestyle LibreLink y alguno más antiguo cómo el del medidor de glucosa. También hay que destacar que, en un centro escolar cercano, realizan un protocolo de actuación a un alumno con esta enfermedad.

5.4.3 Conocimiento de los monitores

Me ha sorprendido bastante el hecho de que la mayoría de los monitores sabían cómo actuar en cada momento, pero a la hora de tener que llevar a cabo el método para inyectar la insulina la mitad llamaría al 112, aunque en realidad, no es complejo de realizar.

La nota propuesta por cada uno de ellos acerca de su conocimiento diabético es siempre inferior a 5 puntos de 10. Esto es una cuestión preocupante ya que al tratar con niños/as se deberían conocer ciertos tratamientos o saber cómo actuar ante posibles problemas para así mantenerlo consciente hasta que lleguen los médicos sanitarios.

También es cierto que todos coinciden en que sería necesario un curso de formación y que, por parte de los ayuntamientos o bien de los equipos federados, no se realizan. Esto puede ser un problema, pero una posible solución podría ser investigar el problema por cuenta propia si tienes que tratar con algún niño/a que padezca esa enfermedad.

En cuanto a las actividades recomendadas, el alumnado diabético debería realizar actividades de corta duración porque necesita estar hidratado y aquellas de larga duración pueden alterar los niveles de glucosa en sangre del alumnado. Cabe destacar que las personas con diabetes deben realizar actividades físicas porque mantiene los niveles de azúcares entre los parámetros y además les ayuda a tener una buena calidad de vida.

Para finalizar quería destacar que me ha sorprendido para mejor, el que la mayoría de los monitores sabe actuar ante los síntomas más frecuentes, como son la hipoglucemia e hiperglucemia, aunque en esta última ha habido discrepancias y, cómo se ha expuesto al principio, tan sólo dos monitores serían capaces de ser ellos los que inyecten la insulina en el niño/a.

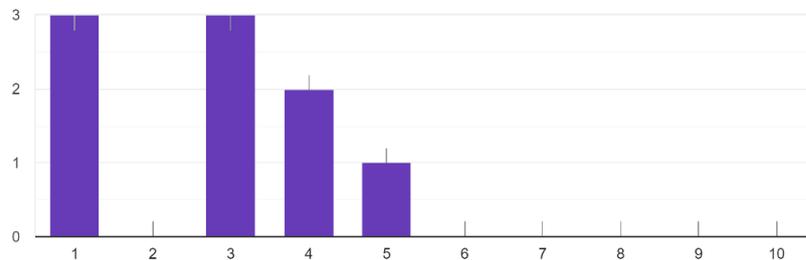
¿Sabrías como reaccionar ante una hipoglucemia en el niño/a en un entrenamiento o partido? ¿Cómo?

8 respuestas



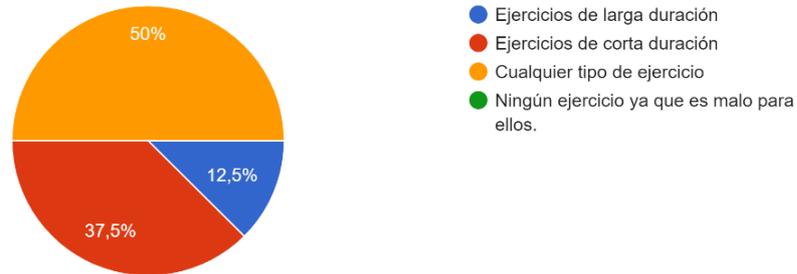
¿Cuánto crees que sabes sobre la diabetes en niños/as que practican deporte?

9 respuestas



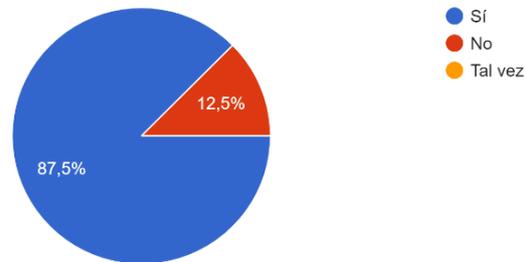
¿Que ejercicios conviene que hagan los niños/as con diabetes?

8 respuestas



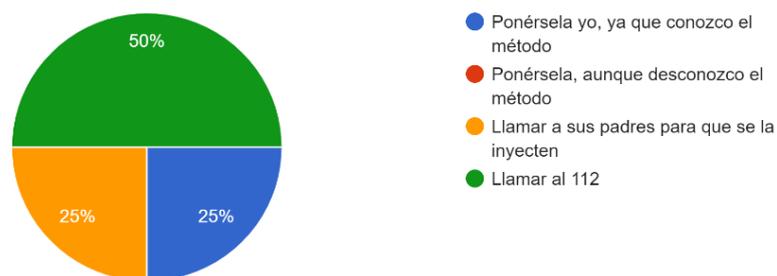
¿Conoces algún método o algún aparato para controlar la diabetes, es decir, el azúcar en la sangre?

8 respuestas



Si te tocara inyectar la insulina a un niño o niña ¿Qué harías?

8 respuestas



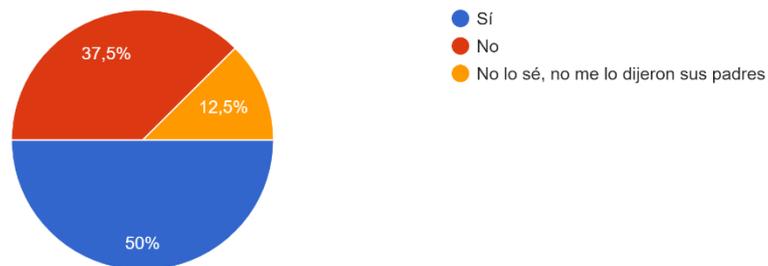
¿Sabrías como reaccionar ante una hiperglucemia en el niño/a en un entrenamiento o partido? ¿Cómo?

8 respuestas



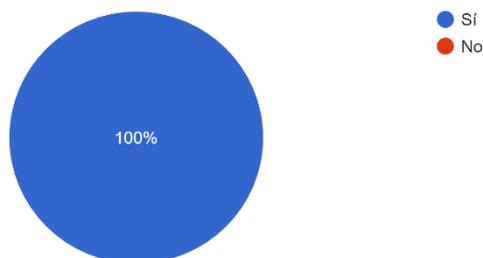
¿Has entrenado a algún niño/a con dicha enfermedad?

8 respuestas



¿Crees que es necesario una formación para monitores y entrenadores sobre enfermedades que puedan tener l...s como asma, diabetes, epilepsia...?

8 respuestas



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con este Trabajo de Fin de Grado pretendo concienciar al contexto educativo sobre la importancia de realizar un protocolo de actuación ante poblaciones especiales y más concretamente ante la diabetes. Normalmente en las clases nos encontramos con diferentes situaciones en que los alumnos presentan ciertas dificultades a la hora de desarrollar la clase. La finalidad con la que he llevado esta investigación a cabo es saber el conocimiento de las personas relacionadas con los aprendizajes de los niños/as sobre la diabetes y sus métodos de actuación. El objetivo principal es conseguir un mayor conocimiento de actuación ante situaciones problemáticas y de sabiduría de los síntomas previos.

Para poder investigar sobre la sabiduría por parte de las personas acerca de las poblaciones especiales, he tenido que recopilar información en diferentes fuentes bibliográficas. Esto ha sido un proceso complejo y duradero, pero a su vez he conseguido bastante información y lo más importante, me he nutrido de ella. También me he podido dar cuenta de que los avances sobre la diabetes han mejorado a lo largo de los años, al igual que la inclusión de estos alumnos en los centros escolares. Una de las cosas que me ha llamado la atención es que, tanto los docentes como los monitores entrevistados, están de acuerdo en que es necesario cursos de formación acerca de estas enfermedades más comunes entre el alumnado.

Cuando me propuse llevar a cabo mi Trabajo de Fin de Grado sobre las poblaciones especiales centrándome en la diabetes, tenía bastante claro los pasos a seguir y con ayuda tanto de los docentes como del tutor ha sido mucho más fácil su procedimiento. Esta investigación tiene dos líneas, una lo que el docente puede hacer y otra lo que la ley dice. En lo que respecta al profesor me parece muy importante el conocimiento sobre la enfermedad y el contacto progresivo que se tiene con la familia y por otro lado las adaptaciones pertinentes que puede llevar a cabo.

Como aspectos positivos de esta investigación y puesta en práctica es que me ha permitido conocer más a fondo la diabetes y la manera en la que podemos hacer las clases de Educación Física adaptadas y los avances sobre dicha enfermedad en los alumnos pudiéndolo comparar con mi experiencia propia hace 15 años.

Una parte esencial de esta investigación ha sido la buena predisposición de los docentes entrevistados y los monitores a los cuales se les ha realizado la encuesta. También considero esencial el papel de las familias a la hora de interesarse en que sus hijos reciban la atención necesaria y se conozcan los métodos adecuados para actuar conformemente.

En cuanto a la unidad didáctica llevada a cabo ha sido realizada para todos los alumnos, pero principalmente centrándome hacia la alumna diabética para que conozca una mejor forma de alimentación saludable que le permita llevar un mejor control de la diabetes. Además, la máquina de Freestyle LibreLink facilita el trabajo del docente a la hora de controlar la glucosa en sangre del alumno y que no se tenga que estar pinchando durante 2-3 veces para saber su glucosa sanguínea.

Cómo aspecto por mejorar, considero de manera muy sería el planteamiento de cursos de formación al inicio del curso sobre las enfermedades más frecuentes en el alumnado para que, tanto los docentes como las personas relacionadas con los aprendizajes de los alumnos, tengan una base esencial que permitan que la enfermedad no se convierta en un problema serio, sino que forme parte de su vida diaria. Además, puede permitirnos salvar la vida de los alumnos hasta que lleguen las asistencias sanitarias que tienen un mayor control sobre la enfermedad.

También creo que es muy necesario una charla a principio de curso por parte de un especialista, como una reunión individualizada con los padres o tutores del alumno diabético, ya que el tratamiento en cada niño/a y la forma en la que se tiene que actuar es diferente. Además, considero que los docentes tienen que investigar sobre el tema en cuestión para conocer más a fondo las características principales de la enfermedad.

En cuanto a los centros escolares, He podido observar como en algunos sí que llevan protocolos de actuación con ciertos alumnos, pero también hay en centros donde esto no se lleva a cabo y por mi parte, lo considero muy importante ya que nos puede ayudar a

solucionar ciertos problemas y nos permite conocer más a fondo al alumnado y a su enfermedad.

Después de finalizar toda la investigación y diseño de actuación, creo que he conseguido los objetivos planteados al inicio de la siguiente manera:

- Conocer los problemas de salud más frecuentes que el alumnado pueda tener, en concreto sobre la diabetes. No lo he conseguido como me hubiera gustado, ya que la alumna diabética sí que conocía esta enfermedad debido a que la padece, pero algunos de sus compañeros no la conocían y no sabrían cómo actuar en el caso de estar con ella a solas. En cuanto a los docentes y monitores, he conseguido que se interesen por sus alumnos o niños que entrenan y en especial en aquellos que padecen alguna enfermedad para que sepan actuar de forma correcta.
- Saber reaccionar por parte del docente, ante diferentes problemas y saber cómo solucionarlos. Este objetivo se ha cumplido, debido a que está bastante detallado la manera en la que se tiene que actuar dependiendo de los niveles de glucosa que presente el alumnado y las actividades más recomendadas para mejorar el control de la diabetes. En lo referente a esto, me hubiera gustado pasar una ficha a todos los docentes del centro dónde se llevaron a cabo las prácticas sobre como poder actuar en ciertos momentos.
- Adaptar y conocer las responsabilidades del maestro en las clases de educación física sin excluir a nadie, modificando la metodología una vez conocidas las características del alumnado. Este objetivo se ha podido cumplir en parte, ya que hay un apartado en el que se hace referencia a las adaptaciones curriculares recomendadas para el alumnado diabético en la puesta en práctica de las sesiones, pero esto también depende del centro, el alumnado y el control que éste tenga sobre la enfermedad.
- Investigar en cómo actúan e incluyen a este alumnado en sus clases. También he podido investigar la manera efectiva de añadir a este tipo de alumnos a las clases sin excluirlos de realizar ninguna actividad y el respeto y cuidado que los compañeros tiene hacia éste y por el contrario el trato que el alumnado diabético da hacia sus compañeros sin esconder su enfermedad.

- Investigar sobre el conocimiento de los monitores sobre la diabetes en actividades extraescolares. Este objetivo ha sido detallado durante el diseño de actuación en el que se ha realizado una encuesta a diferentes monitores para saber su conocimiento acerca de la enfermedad y las actuaciones que se deben llevar a cabo dependiendo de la situación del niño/a. Para que tengan un mayor acercamiento hacia esta enfermedad he realizado una imagen con los aspectos más importantes (*Anexo IV*)

Finalmente, quiero destacar que la práctica de la Educación Física conlleva unos beneficios a todo aquel que la lleva a cabo, pero especialmente estos beneficios se ven aumentados si las personas que lo practican son aquellas que englobamos dentro de las poblaciones especiales. En el caso de los diabéticos resulta muy beneficioso el hecho de practicar actividades físicas y se puede apreciar en los siguientes apartados:

DIABETES
1. Mejora la salud y la calidad de vida.
2. Aumenta el autocontrol y la autoestima.
3. Disminuye la dosis diaria de insulina.
4. Mejora el control de la glucemia.
5. El ejercicio afecta positivamente a la sensibilidad de la insulina.
6. Junto con la dieta se produce una mejora en el control del peso.

Tabla 6. Beneficios de la actividad física

7. REFERENCIAS

Ainscow, M. (2003). *Desarrollo de sistemas educativos inclusivos*. University of Manchester.

Ardanaz., L. Pérez, M., Salvador. E. (2004). *Colaboración entre los docentes y la familia en la integración y reeducación de un niño con necesidades educativas*. En F. López Rodríguez, *La escuela inclusiva. Prácticas y reflexiones*. Barcelona: GRAÓ. (pp. 117-130)

Ascensia Diabetes Care (2009). *Guía para las personas con diabetes, familiares o cuidadores*. Clínic Barcelona.

Barrio, J.L. (2009). *Hacia una educación inclusiva para todos*. *Revista Complutense de Educación*, N° 20. Pp. (13-31).

Canal Diabetes. *Diferencia entre actividad física y ejercicio físico*.
<https://www.canaldiabetes.com/actividad-fisica-y-ejercicio-fisico/>

Diccionario de la Real Academia de la lengua Española, 2001.

Generelo, E., Julián, JA., Soler, J., Zaragoza, J. (2004). *Condición física y salud en la escuela*. En A. Fraile (coord.) y otros, *Didáctica de la educación física: una perspectiva crítica y universal* (p.p. 123 – 143). Madrid: Biblioteca Nueva, S.L.

Guarro, A. (1999). *El currículum como propuesta cultural democrática*. En J.M. Escudero (Ed) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid: Síntesis Educación.

Hernández Álvarez, J. L. (1996) *La construcción histórica y social de la Educación Física: El currículo de la LOGSE, ¿una nueva definición de la Educación Física Escolar?* Pp. 51-76

Hernández Rodríguez, J. y Licea, M.E. (2010). *Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus*. *Revista cubana de endocrinología*.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Boletín Oficial del Estado, 106. (4 de mayo), 17158 – 17207

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, BOE núm. 238, de 4 de octubre de 1990, pp. 28927 a 28942

Ley Orgánica 8/2013, del 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97866 a 97915

Manejo de hiperglucemia e hipoglucemia en el paciente diabético. Consultado en <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion10/capitulo156/capitulo156.htm>.

Marcos Becerro, J.F. (1989). *El niño y el deporte (el ejercicio en la promoción de la salud del niño y adolescente, desde la educación física hasta la alta competición)*. Madrid: Rafael Santonja Gómez.

Ministerio de Educación y Ciencia, MEC (1992)

Organización Mundial de la Salud. Consultado en <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>.

Ortega Ballesteros, E. (2009). Diversidad en el aula de educación física. *Revista digital. Innovación y experiencias educativas*.

Ríos, M. (2003). *Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo

Ríos, M. (2009). *La inclusión en el área de educación física en España. Análisis de las barreras para la participación y aprendizaje*. Universidad de Barcelona. *Ágora para la EF y el Deporte*. pp.83-114

Ruiz Muñoz, E. (2010). *Protocolo de Atención al Niño/a y al Adolescente con Diabetes en la Escuela*. Extremadura: Gráficas Romero.

Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Biblioteca Nueva. Madrid. (pp. 21-126)

Sánchez-Ocaña, R. (2014). *Vivir bien con diabetes*. Barcelona. Salsa Book.

Velázquez Callado, C (2015). *Educación física inclusiva. Una propuesta posible, justa y necesaria*. En H. Arriba y D. Fernández Atienza (coord.), *Deporte adaptado y escuela inclusiva*. (pp. 27-42). Grao.

Violante, R. (2001). *Obesidad y diabetes tipo 2 en el niño. Una nueva epidemia*. Revista de endocrinología y nutrición. Vol. 9 (pp. 103-106)

8. ANEXOS

8.1 Anexo 1

En este apartado se describirán las actividades llevadas a cabo por sesiones, además de su relación con los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Contenidos

En esta unidad didáctica planteo los siguientes contenidos, los cuales están relacionados con los del currículo, especialmente con los del Bloque 6.

1. Técnicas de trabajo grupal e individual aplicadas a la alimentación o programa de alimentación.
2. Orden, estructura y limpieza en la entrega de trabajos.
3. Equilibrio y giros en contextos lúdicos.
4. Iniciación de acondicionamiento físico en las actividades.
5. Principios básicos de alimentación saludable en la ejecución de las actividades.
6. Desarrollo de un calentamiento: movilidad articular.
7. Reconocimiento y evaluación de la actividad física y sus beneficios para la salud.
8. Prevención de lesiones más comunes que se pueden dar en el centro: esguince, torcedura

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
Extraer y elaborar información relacionada con la alimentación, utilizando diferentes fuentes y haciendo uso de la tecnología como apoyo. (B1.2.)	Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer la información que se le solicita. (B1.2.1)	Competencia digital Aprender a aprender	S1A1 S3A1 S5A1
	Presenta sus trabajos atendiendo a las pautas	Competencia digital Aprender a aprender	S1A1 S3A1

	proporcionadas, con orden, estructura y limpieza. (B1.2.2)		S5A1
Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y el esfuerzo, teniendo en cuenta las limitaciones y la relación que tienen con la salud. (B3.2.)	Identifica su frecuencia cardíaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo. (B3.2.2)	Aprender a aprender	S2A3 S2A4
	Adapta la intensidad de esfuerzo en función de la duración de la actividad. (B3.2.3)	Aprender a aprender	S2A2 S2A3 S3A3 S4A3
Reconocer la relación entre el ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales y la salud. (B6.1.)	Trae la indumentaria adecuada (B6.1.1)	Sociales y cívicas	S1A3 S1A4 S2A2 S3A3 S3A4 S4A2 S4A4 S5A3
	Adopta posturas correctas en las actividades. (B6.1.1)	Aprender a aprender	S1A3 S3A4 S4A2 S4A4 S5A3

	Diferencia la alimentación en: grasas, proteínas, lácteos e hidratos de carbono (B6.1.2)	Aprender a aprender Sociales y cívicas	S1A4 S3A4 S4A2 S5A3
	Identifica los malos hábitos alimenticios. (B6.1.2)	Aprender a aprender	S4A4 S5A3
	Regula y dosifica el esfuerzo acorde a sus posibilidades. (B6.1.5)	Aprender a aprender	S1A3 S1A5 S3A4
Determinar las medidas de seguridad y la prevención de lesiones en relación con la actividad física. (B6.2.)	Realiza los calentamientos identificando el porqué de su ejecución. (B6.2.2)	Aprender a aprender Sociales y cívicas	S1A2 S2A1 S2A2 S3A2 S4A1 S5A2
	Identifica las lesiones deportivas más comunes y sus tratamientos. (B6.2.3)	Aprender a aprender Sociales y cívicas	S3A1 S5A1

Metodología

En esta unidad didáctica, se trabajará la actividad física saludable a través del juego, es decir, uno de los objetivos es fomentar en el alumnado hábitos de actividad física saludable a través de la diversión e interacción con sus compañeros.

Se puede señalar que no se va a basar en un único modelo de actuación docente, sino que esta unidad presentará una combinación del modelo médico, psico-educativos y crítico.

La combinación de este modelo defenderá una responsabilidad personal (elección y cambio de estilo de vida) y una construcción social en la que la acción individual y grupal creen ambientes saludables. En cuanto al enfoque educativo, en dicha unidad didáctica se trabajará el funcionamiento y los efectos de la actividad física sobre el cuerpo y el conocimiento básico de la actividad física y la salud, así como la crítica social e ideológica a la cultura física y corporal. Este modelo presentará una realización segura y efectiva de los ejercicios, un acceso del alumnado al conocimiento teórico y práctico básico que le permita tomar decisiones y desarrollar un programa de actividad física y salud con la ayuda del profesor/a y capacita al alumnado para la reflexión crítica y el cambio social.

A partir de todo lo explicado anteriormente, y a modo de resumen, podemos decir que los principios pedagógicos son:

- Principio de actividad: con este principio se pretende que el alumnado adquiera un papel muy activo frente a los aprendizajes. Para ello, se deben plantear dificultades asequibles para estimular la participación, tener claro que lo que queremos que aprendan haciendo, ejecutando todo tipo de capacidades. Además, con las actividades planteadas, debemos potenciar el trabajo autónomo y los autoaprendizajes.
- Principio de individualización: en este principio se definen las necesidades individuales de cada alumno/a. Con este principio nos preocupamos por respetar las peculiaridades psico-físicas del alumnado, ya que cada individuo como persona tiene diferentes características.
- Principio de socialización: este principio es complemento del anterior. La socialización de los alumnos y alumnas es uno de los objetivos de la escolarización. Este principio se desarrolla a través de trabajos colectivos, trabajos en grupo, etc. Mediante este trabajo aprenden a cooperar, aceptarse mutuamente y mejorar el clima de relaciones en el aula.
- Principio de autonomía: con este principio se quiere conseguir la libertad y autonomía en el alumnado, es decir, que sean capaces de realizar alguna de las actividades por ellos mismos.
- Principio de juego: este principio afirma que el juego es una parte muy importante en el aprendizaje, ya que a través de él descargan energía sobrante, les sirve como descanso ayudándoles a distraerse del resto de actividades, estimula su propio desarrollo, motiva hacia el aprendizaje y fomenta la creatividad.

Sesiones

Sesión 1

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>
1, 2	1	1, 2
6	4	5, 10
4	3	5, 6, 9
5	3	5, 7
7	3	9

S1A1. Presentación trabajo de alimentación

Se enseñará al alumnado una tabla en la que tendrán que poner las comidas que realizan y diferenciar por colores entre hidratos de carbono (amarillo), verduras o frutas (verde), proteínas (azul), grasas (rojo) y lácteos (morado) Además, tendrán que poner en el caso de que realicen alguna actividad extraescolar, el tiempo que destinan a ella. Este trabajo tendrá una fecha límite de entrega y será enviado por e-mail.

S1A2. Movilidad articular

Se realizará un ejercicio de movilidad articular donde un alumno, por orden de lista y alternando de arriba y abajo, se pondrá en el medio del círculo e irá marcando los ejercicios a realizar; brazos hacia adelante y atrás, arriba y abajo, skipping (rodillas arriba), back heels (talones al glúteo) y movimiento de cintura.

S1A3. Cazadores y ciervos

Cuatro alumnos son los cazadores que tienen que cazar a los ciervos del campo, que son el resto de los jugadores. Los cuatro se pasarán la pelota de gomaespuma para desplazarse en busca de los ciervos. Los que sean atrapados pasarán a ser cazadores. El juego termina cuando todos los ciervos hayan sido cazados. El cazador que tiene la pelota no se puede mover, sino que tiene que pasársela a los otros compañeros que están en movimiento y pillar al “ciervo más cercano”.

S1A4. Grasas fuera

Dividimos al grupo en dos equipos y cada equipo estará en una parte del campo. Se colocan pelotas de distintos tamaños, cada pelota simbolizará un tipo de nutriente, las pelotas de gomaespuma (grasas), las pelotas de balonmano (vitaminas) y las pelotas de tenis (proteínas). El juego consistirá en tener el menor número de pelotas en nuestro campo, sobre todo las de gomaespuma ya que equivalen a las grasas. El juego se parará cada 3-4 minutos y ganará el equipo que menos balones tenga y si hay empate el que menos balones de gomaespuma (grasas).

- Normas: No se puede pasar al otro campo y no se puede tirar la pelota por encima de la cintura.
- Variantes:
 - o Meter más elementos nutricionales.
 - o Jugar en pareja agarrados de la mano.
 - o Dividir en cuatro grupos con 4 campos.
 - o Que las vitaminas valgan 1 punto, las proteínas 2 puntos y las grasas -1 y el equipo que más puntos tenga gana.

S1A5 Relajación

El alumnado se pondrá por parejas y cogerá un balón y una colchoneta cada uno. Uno de la pareja se tumbará boca abajo y el otro irá haciendo movimientos con delicadeza sobre el que está tumbado durante un determinado tiempo y luego cambiarán de roles.

Sesión 2

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>
6	4	5, 10
4	4	4, 5, 10
7	2	3, 4
7	2	3

S2A1. Movilidad articular

Se realizará un ejercicio de movilidad articular donde un alumno, por orden de lista y alternando de arriba y abajo, se pondrá en el medio del círculo e irá marcando los ejercicios a realizar; brazos hacia adelante y atrás, arriba y abajo, skipping (rodillas arriba), back heels (talones al glúteo) y movimiento de cintura.

S2A2. Juego de las colas

Cada alumnado tendrá un pañuelo o peto, puesto en el pantalón. El juego consiste en quitar el mayor número de pañuelos e intentar que a nosotros no nos quiten ninguno. Se realizará corriendo con una delimitación del campo.

- Variantes:

- Realizarlo a la pata coja.
- Poder tener un número máximo de pañuelos y si lo superas entregar uno a un compañero que no lo tenga.

S2A3. Carrera al ritmo

Breve explicación al alumnado de la fórmula necesaria para saber el rango de frecuencia cardíaca y saber entre que números han de estar una vez que llevamos a cabo una actividad física del 60% de rendimiento. Fórmula $FCM = 220 - \text{edad}$.

Nosotros vamos a calcular también entre qué frecuencia cardíaca tiene que estar para ejercitarnos entre un 60% y un 85% con sus respectivas fórmulas, que serían para realizar mejoras aeróbicas; $FCM * 0,6 =$ frecuencia cardíaca por debajo del rango y $FCM * 0,85 =$ frecuencia cardíaca por encima del rango.

Después de esto el alumnado correr libremente al ritmo del tambor o de la música. Cuando este deje de sonar, volverán a tomarse las pulsaciones y se apuntará en un papel comprobando que todo el alumnado haya conseguido estar entre las pulsaciones de mejora de capacidad aeróbica.

S2A4. Reflexión sobre la actividad anterior

Se realizarán preguntas como ¿La intensidad con la que realizamos algo influye en la mejora del acondicionamiento? ¿Antes de la clase cuantos sabíais calcular la frecuencia? ¿Os soléis tomar las pulsaciones antes, durante y al finalizar las actividades?

Sesión 3

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>
8	1	1, 2, 11
6	4	5, 10
7	2	4, 5
5	3	5, 6, 7, 9

S3A1. Trabajo lesiones

Se dirá a cada alumnado que busque información sobre una lesión muscular que se pueda producir a la hora de practicar un deporte o aquellas que hayan padecido. Tendrán que poner el cómo se produce, el tratamiento que lleva y una imagen de esta. Se entregará en mano, pero estará escrita a ordenador.

S3A2. Movilidad articular

Se realizará un ejercicio de movilidad articular donde un alumno, por orden de lista y alternando de arriba y abajo, se pondrá en el medio del círculo e irá marcando los ejercicios a realizar; brazos hacia adelante y atrás, arriba y abajo, skipping (rodillas arriba), back heels (talones al glúteo) y movimiento de cintura.

S3A3. Zangarrón

Un alumno se la quedará portando un churro de gomaespuma e irá dando con él a los compañeros que tiene que evitarlo. Si se da con el churro a un alumno, este se sienta con la mano arriba y espera a ser salvado por otro compañero que deberá chocarle.

- Variantes:

- En vez de chocar dar un abrazo
- Realizarlo a la pata coja

S3A4. Salt or Sugar

Se divide la clase en dos grupos y a uno de los equipos se le denomina azúcar y al otro grupo sal. El profesor va diciendo alimentos como turrón o bacalao y si es salado un grupo persigue a otro y viceversa.

- Variantes:
 - o Realizarlo a la pata coja o salir sentado del suelo.

Sesión 4:

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>
6	4	5, 10
4	3	5, 6, 7
3, 5	2	4
7	3	5, 6, 8

S4A1. Movilidad articular

Se realizará un ejercicio de movilidad articular donde un alumno, por orden de lista y alternando de arriba y abajo, se pondrá en el medio del círculo e irá marcando los ejercicios a realizar; brazos hacia adelante y atrás, arriba y abajo, skipping (rodillas arriba), back heels (talones al glúteo) y movimiento de cintura.

S4A2. Reconóceme

Cada alumno tiene una tarjeta de un alimento que no puede ver. El juego consiste en ponerse la tarjeta en la frente sin verla y agruparse sin hablar con su respectivo grupo. De esta forma tendremos hechos los grupos para la siguiente actividad.

S4A3. Cada oveja con su pareja

En grupos, colocados en el fondo de la pista, tienen que ir al final de la pista superando los diferentes obstáculos y darle la vuelta a una de las fichas de alimentos y a otra en las que hay escrito palabras. Por ejemplo, el dibujo de una bolsa de azúcar y una palabra donde ponga grasa. Ganará el equipo que consiga dar antes la vuelta a todas las fichas. Si el jugador que le toca salir no consigue la pareja, deberá volver al sitio y que salga otro compañero.

- Variante:
 - o Podemos hacerlo con palabras en inglés para trabajar un aspecto muy importante como el bilingüismo.

- Podemos establecer un tiempo en el que deben hacerlo para superar el reto.

S4A4. Mímica

Cada grupo tendrá que realizar una situación de hábitos saludables o no saludables de manera que le resto de compañeros deberán adivinar lo que están realizando y decir el por qué, por ejemplo, salir a correr a las 4 de la tarde en verano. Estaría bien porque sales a correr, pero la hora a la que se realiza no estaría bien.

Sesión 5

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje</i>
8	1, 4	1, 2, 11
6	4	5, 10
5, 7	3	5, 6, 7, 8

S5A1. Lectura lesiones.

Se escogerá a el alumnado que haya elegido las lesiones más frecuentes que se puedan producir a la hora de practicar Educación física en el colegio o actividades extraescolares y leerá su trabajo al resto de compañeros, para que sepan cómo actuar en caso de que les suceda a ellos o a alguien cercano. Serán 4-5 alumnos los que lleven a cabo dicha actividad.

S5A2. Movilidad articular.

Se realizará un ejercicio de movilidad articular donde un alumno, por orden de lista y alternando de arriba y abajo, se pondrá en el medio del círculo e irá marcando los ejercicios a realizar; brazos hacia adelante y atrás, arriba y abajo, skipping (rodillas arriba), back heels (talones al glúteo) y movimiento de cintura.

S5A3. Senda de los nutrientes

Se divide la clase en dos grupos. Cada grupo tiene dos bancos suecos juntos y en un extremo de este hay una cesta con 5 balones de gomaespuma, 5 balones de balonmano y 10 pelotas de tenis, los cuales simbolizan grasas, hidratos de carbono y proteínas. El juego

lo ganará aquel equipo que consiga llevar todos los nutrientes al otro lado del campo. No podrán caerse del banco al pasar de un extremo al otro o tendrán que repetir el ejercicio.

- Variantes:
 - o Encestar los balones correspondientes a las grasas en el cesto del otro equipo.
Realizarlo por parejas

S5A4 Pistolero

Un alumno se la queda como inspector y otro como pistolero que ira apuntando con el dedo a los compañeros y estos deberán tumbarse en el suelo si les hace el gesto del “disparo”. El juego finaliza cuando el inspector averigua quien es el pistolero.

Técnicas e instrumentos de evaluación

Para hablar de evaluación, me he basado en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Se puede decir que a lo largo de la unidad didáctica existen dos momentos para evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje:

- Evaluación continua o formativa: Conocer y valorar el trabajo del alumnado (progresos, dificultades, medidas de refuerzo educativo, etc.), para saber si la unidad se va llevando a cabo correctamente.
- Evaluación final o sumativa: Conocer y valorar el grado de desarrollo de las capacidades y de asimilación de contenidos por cada estudiante respecto a los estándares de aprendizaje propuestos.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje que se utiliza en la unidad didáctica será global, continua, formativa y procesual.

La técnica e instrumento de evaluación utilizados van a ser la observación directa y la rúbrica. Además, también se tendrá en cuenta la entrega de los dos trabajos explicados en clase y el comportamiento del alumnado en el mismo.

Para la observación directa, se irá observando al alumnado en las diferentes sesiones de manera alternativa y por grupos de 5 personas, es decir, en la primera sesión se observará a 5 alumnos más específicamente que al resto.

En cuanto a la rúbrica que se llevará a cabo, se tendrá en cuentas los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación planteados, además se añadirá el comportamiento y la participación tanto en las actividades como a la hora de recoger. Se realizará mediante la aplicación Additio.

Para finalizar se le entregará al alumnado una autoevaluación propia y una evaluación sobre el profesorado para ver los aspectos a mejorar de ambos y para ver la coherencia con la que son evaluados ellos mismos y contrastar con las del profesor. Esto se realizará vía internet mediante la aplicación de Edmodo

Contribución al desarrollo de las competencias clave

- Competencia digital: Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información. Dicha competencia se aprecia en la primera actividad de la sesión 1 y a la hora de buscar información sobre lesiones.
- Aprender a aprender: Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo. Se desarrolla durante toda la unidad didáctica
- Competencias sociales y cívicas: Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica. La forma en que el alumno o alumna se relaciona con el resto de los compañeros y participa en las actividades.

Interdisciplinariedad y transversalidad

Para llevar a cabo esta unidad didáctica me centraré especialmente en los temas transversales de:

- Educación para la salud.
- Educación moral y cívica.

El tema transversal que destacaré en esta unidad didáctica es el de la educación para la salud ya que, con las actividades planteadas, quiero fomentar en el alumnado una alimentación saludable y una dieta equilibrada.

Con las sesiones que he realizado, quiero enseñar la importancia de llevar una dieta correcta; para poder estar en forma y afrontar las tareas del día a día en las que sin duda se requiere energía; esa energía, se consigue con una alimentación saludable.

También en esta unidad didáctica, me centraré en otro tema transversal, que también considero de cierta importancia en esta unidad ya que sirve para que los alumnos/a aprendan y se conciencien de la vida sana.

Este tema trasversal es la educación moral y cívica. Con este tema trasversal quiero inculcar al alumnado de 5º de Primaria una serie de valores relacionados con su alimentación, porque considero que es una edad en la que ya pueden relacionar la alimentación con la salud y el ejercicio.

En cuanto a la interdisciplinariedad quiero destacar la especial relación con la asignatura de Science, ya que el tema de la alimentación le están estudiando actualmente y conjuntamente con la asignatura de Educación Física, por ello ciertos contenidos y palabras están relacionados con dicha asignatura.

- Alimentos y alimentación: función y clasificación. La pirámide alimenticia. Alimentación saludable: la dieta equilibrada.
- Hábitos saludables para prevenir enfermedades La conducta responsable. Efectos nocivos del consumo de alcohol y drogas.
- Conocimiento de actuaciones básicas de primeros auxilios. Protocolos de actuación ante accidentes escolares y domésticos.

8.2 Anexo 2

En este apartado se recogen las diferentes preguntas y respuestas dadas por los diversos profesores a los que se les realizó la entrevista. Dichas respuestas aparecen globalizadas en aquellos casos en los que todos coincidían y separadas en las que tenían discrepancias.

- **¿Realizas un programa de integración en el aula del niño/a con diabetes?**

Todos los docentes coincidieron en que no realizan ningún programa de intervención con el alumno/a diabético en el aula, porque consideran que los compañeros le aceptan tal y cómo es y que es una enfermedad que llevándola controlada puedes ser igual al resto.

- **¿Crees necesario una charla por parte de un especialista para saber cómo actuar ante situaciones difíciles en el alumnado con diabetes?**

Esta es otra respuesta en la que todos coincidieron es que consideran necesaria una charla o curso de formación por parte de un especialista para conocer el método adecuado para actuar bien en las diferentes situaciones complicadas que puedan surgir en el aula.

- **¿Conoces algún método o aparato tecnológico que ayude a controlar la diabetes? ¿Cuales?**

1º No.

2º: Si. El libre, se pasa por el brazo de la persona e inmediatamente te indica el nivel de azúcar.

3º: Relojes y sensores que se pueden sincronizar con el móvil a través de aplicaciones.

4º: Conozco dos, uno más antiguo donde es necesario pinchar la yema del dedo para obtener una gota de sangre que colocar en un medidor de glucosa y que te da una cifra de la glucemia en sangre y saber el estado del alumno. Otro dispositivo subcutáneo que, a través de un lector, un dispositivo de muñeca o una aplicación de móvil te da en tiempo real la glucemia y su variabilidad, así como el historial de evolución.

- **¿Conoces algún protocolo de actuación sobre algún alumno con diabetes?**

¿Quién lo configuró?

1º: No.

2º: Si. En el centro escolar hay elaborado un protocolo por el equipo directivo.

3º: Si. En el centro escolar hay elaborado un protocolo por el equipo directivo.

4º: Existe un protocolo de actuación entre los alumnos con diabetes que puedan tener hiper o hipoglucemia. El autor del protocolo lo desconozco, simplemente son las normas que seguir en caso de que ocurra. Por otra parte, cada alumno es distinto y reacciona de forma diferente y son las familias las que te dan las indicaciones previamente. Desde los centros de salud y asociaciones también facilitan esta información.

- **¿Qué harías en el caso de tener que inyectar insulina al alumno si tiene hiperglucemia (subida de azúcar en sangre)?**

Inyectársela porque conozco el método de actuación: **1 profesor**

Que el alumnado sea el que se inyecte la insulina: **1 profesor**

Llamar a la familia para que sean ellos los que lo realicen: **2 profesores**

No saber cómo actuar: **0 profesores**

- **Si hubiera una excursión de varios días ¿te atreverías a hacerte cargo del alumno con diabetes o tendría que ir algún familiar?**

1º: Me atrevería.

2º: Conociendo el protocolo de actuación con seguridad me atrevería.

3º: Sí lo haría, es más, ya lo he hecho, pero siempre teniendo un contacto con la familia que te indica la cantidad de insulina a inyectar.

4º: Sí, de hecho, ya me llevé a un alumno a Escuelas viajeras durante 5 días.

- **¿Cuánto conoces acerca de la diabetes en estos momentos?**

1º: Se pondría una nota de 5 sobre 10.

2º: Se pondría una nota de 6 sobre 10.

3º: Se pondría una nota de 7 sobre 10.

4º: Se pondría una nota de 8 sobre 10.

- **¿Crees necesario una charla por parte de un especialista para saber cómo actuar ante situaciones difíciles en el alumnado con diabetes?**

Todos coincidieron en que sí que es necesaria, porque se puede actuar de la manera equivocada y eso perjudicaría a la salud del alumno y es lo más importante.

- **¿Crees que debes mejorar o actualizar tu información acerca de la diabetes?**

¿Cómo lo harías?

1º: Formación.

2º: Sí, acudiendo a cursos de formación en estos temas relacionados con el entorno escolar.

3º: Siempre es bueno actualizarse. Mediante lecturas sobre el tema o talleres de formación que ofrecen diferentes organismos (este año en el colegio ha habido uno).

4º: Si, a través de cursos de formación en el centro o en otras instituciones dependientes de la consejería de educación.

8.3 Anexo 3

En este apartado se hace referencia a las técnicas de evaluación utilizadas e instrumentos para evaluar al alumnado. También se recogen las preguntas de autoevaluación respondidas por esto en el último día de la unidad didáctica.

Técnicas e instrumentos de evaluación

Para hablar de evaluación, me he basado en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Se puede decir que a lo largo de la unidad didáctica existen dos momentos para evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje:

- Evaluación continua o formativa: Conocer y valorar el trabajo del alumnado (progresos, dificultades, medidas de refuerzo educativo, etc.), para saber si la unidad se va llevando a cabo correctamente.
- Evaluación final o sumativa: Conocer y valorar el grado de desarrollo de las capacidades y de asimilación de contenidos por cada estudiante respecto a los estándares de aprendizaje propuestos.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje que se utiliza en la unidad didáctica será global, continua, formativa y procesual.

La técnica e instrumento de evaluación utilizados van a ser la observación directa y la rúbrica. Además, también se tendrá en cuenta la entrega de los dos trabajos explicados en clase y el comportamiento del alumnado en el mismo.

Para la observación directa, se irá observando al alumnado en las diferentes sesiones de manera alternativa y por grupos de 5 personas, es decir, en la primera sesión se observará a 5 alumnos más específicamente que al resto. En este caso la observación se hizo más directa durante todas las sesiones en la alumna con diabetes.

En cuanto a la rúbrica que se llevará a cabo, se tendrá en cuentas los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación planteados, además se añadirá el comportamiento y la participación tanto en las actividades como a la hora de recoger. Se realizará mediante la aplicación Additio.

8.4 Anexo IV

En este apartado, está la imagen confeccionada por mí y la cuál he hecho llegar a todos los monitores los cuáles contestaron a la encuesta.

DIABETES MELLITUS TIPO 1

SÍNTOMAS



Poluria Polidipsia Polifagia Pérdida de peso

↑↑ ganas de orinar ↑↑ sed ↑↑ ganas de comer ↓ peso

RECOMENDACIONES



DIETA EJERCICIO INSULINA

DIABETES MELLITUS TIPO 1

HIPERGLUCEMIA



CANSANCIO Y SOMNOLENCIA HAMBRE INCONTROLABLE

SED EXCESIVA ORINAR CON MAYOR FRECUENCIA VISIÓN BORROSA

- Inyectar insulina y volver a realizar la glucosa capilar pasada los 30 minutos.
- No practicar ejercicio físico

HIPOGLUCEMIA



Temblor Palidez Sudor

Palpitaciones Hambre

- Ingerir alimentos de absorción rápida (zumos, azúcar...) y realizar glucosa capilar pasados los 15 minutos.
- No practicar ejercicio físico.