



Estudios Pedagógicos

ISSN: 0716-050X

eped@uach.cl

Universidad Austral de Chile

Chile

Martos-García, Daniel; Valencia-Peris, Alexandra  
Osteogénesis imperfecta y educación física. Un caso inédito de inclusión educativa  
Estudios Pedagógicos, vol. XLII, núm. 1, 2016, pp. 159-175  
Universidad Austral de Chile  
Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173547563010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

INVESTIGACIONES

## Osteogénesis imperfecta y educación física. Un caso inédito de inclusión educativa

*Osteogenesis imperfecta and physical education.  
An unprecedented case of educational inclusion*

*Osteogênese imperfeita e Educação Física.  
Um caso inédito de inclusão educativa*

Daniel Martos-García<sup>1</sup> y Alexandra Valencia-Peris<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat de València. 0034 963983383. daniel.martos@uv.es

<sup>2</sup>Universitat de València. 0034 963828920. alexandra.valencia@uv.es

### RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es indagar en la experiencia de inclusión educativa vivida por una alumna con osteogénesis imperfecta y por sus compañeras en una asignatura universitaria con contenidos relacionados con la educación física. La recogida de datos sobre la experiencia se realizó a lo largo de un cuatrimestre a partir de conversaciones informales con el profesor, entrevistas en profundidad y semi-estructuradas, y un cuestionario de respuesta abierta. El estudio revela la estigmatización sufrida por la alumna, tanto a nivel personal como académico (sobre todo en las clases de educación física) y el desconocimiento e inseguridad que manifiesta tener el futuro profesorado sobre esta enfermedad y cómo realizar un tratamiento inclusivo en sus clases. Asimismo, se describen las adaptaciones realizadas por el profesor de la asignatura con el fin de garantizar y ejemplificar la inclusión de una alumna con osteogénesis imperfecta en las clases de educación física.

*Palabras clave:* inclusión, educación física, osteogénesis imperfecta, educación superior, formación del profesorado.

### ABSTRACT

The main objective of this work is to investigate the inclusive treatment experienced by a student with *Osteogenesis Imperfecta* and their peers in an undergraduate course with contents related to physical education. Data collection was performed over a semester through informal conversations with the lecturer, in depth and semi-structured interviews, and an open-response questionnaire. The study reveals the stigma suffered by the student, both personal and academic (especially in physical education classes), and the ignorance and insecurity demonstrated by future teachers about this disease and how to perform an inclusive treatment in their classes. The adjustments made by the lecturer of the course in order to ensure and illustrate with examples the inclusion of a student with *Osteogenesis Imperfecta* in physical education classes are also described.

*Keywords:* inclusion, physical education, *Osteogenesis Imperfecta*, higher education, teacher training

### RESUMO

O principal objetivo de este trabalho é investigar a experiência de inclusão educativa vivida por uma aluna com osteogênese imperfeita e por seus pares em uma disciplina universitária com conteúdos relacionados à Educação Física. A coleta de dados foi realizada na experiência, ao longo de um quadrimestre, a partir de conversas informais com o professor, de entrevistas em profundidade e semiestruturadas e de um questionário de respostas subjetivas. O estudo revela a estigmatização sofrida pela estudante, nos níveis pessoal e acadêmico (especialmente em aulas de Educação Física) e o desconhecimento e a insegurança manifestada pelos futuros professores sobre esta doença.

e sobre como realizar um tratamento inclusivo em suas aulas. Além disso, descrevem-se as adaptações realizadas pelo professor da disciplina com a finalidade de garantir e exemplificar a inclusão de uma aluna com osteogênese imperfeita nas aulas de Educação Física.

*Palavras-chave:* Inclusão. Educação Física. Osteogênese imperfeita. Ensino Superior. Formação de professores.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. EDUCACIÓN SUPERIOR Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los principios de normalización e integración del alumnado con necesidades educativas especiales, que aparecen en el Estado español en 1990 con la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (artículo 36.3), se vieron reforzados en la recién derogada Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), donde se explicita el principio de la inclusión educativa (artículo 1). De hecho, la nueva y actual Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (2013) sigue manteniendo estos principios:

La escolarización del alumnado que presenta dificultades de aprendizaje se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

(Artículo 79bis, 2013: 97896)

En cierta manera, con el paso de los años estos principios de normalización e inclusión se han ido extendiendo a todas las etapas educativas, desde la Educación Infantil hasta la Educación Superior (Muñoz-Cantero, Novo-Corti y Espiñeira-Bellón, 2013). La misma LOE, establece en el artículo 26 que “los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para esta etapa desde la consideración de la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo” (LOE, 2006: 17170). En este sentido, al menos en el plano normativo, el sistema educativo español incorpora la necesidad de adoptar las adaptaciones correspondientes, tanto a nivel de acceso como de los elementos básicos del currículo, para que todo el alumnado que participa del proceso de enseñanza y aprendizaje pueda hacerlo plenamente.

En lo que respecta a la universidad, los esfuerzos normativos por acoger a personas con discapacidad vienen condensados en la Declaración Mundial de la UNESCO sobre la Educación Superior en el Siglo XXI (1998), cuando anima a “facilitar activamente el acceso a la educación superior de los miembros de algunos grupos específicos, (...) y personas que sufren discapacidades”. En el Estado español, la legislación específica se ha ocupado de garantizar “la igualdad de oportunidades y no discriminación por circunstancias personales, sociales, o de discapacidad, en el acceso a todos los centros educativos, incluida la Universidad, permanencia en los mismos y ejercicio de los derechos académicos” (Muñoz-Cantero *et al.* 2013:104). En este esfuerzo, en las últimas décadas las universidades españolas han incorporado a su organización institucional unidades de atención al alumnado con discapacidad (Comes *et al.*, 2011; Vieira y Ferreira, 2011), habida cuenta de que la universidad inclusiva no favorece únicamente a las personas con

discapacidad, sino que beneficia a la totalidad del estudiantado (Esteban-Guitart, Rivas y Pérez, 2012).

Si la inclusión educativa se ha convertido en uno de los paradigmas más influyentes en la pedagogía de las últimas décadas y, como hemos visto, impregna todas las etapas del sistema educativo, su relevancia se hace más notable, si cabe, en los estudios de formación del profesorado, como han puesto de manifiesto DePauw y Karp (1994) pues, no en vano, serán los y las futuras docentes quienes deberán desarrollar la inclusión educativa en sus aulas de Infantil, Primaria o Secundaria.

Siguiendo a Mas y Olmos (2012), esta formación del profesorado puede estar en el origen de las barreras que encontrará la inclusión en las aulas; así, las actitudes del profesorado hacia la inclusión, que se asocian a sus procesos de formación al respecto, juegan un papel determinante. Ríos (2009) explica que una respuesta recurrente es la del temor hacia la presencia de alumnado con algún tipo de discapacidad.

## 1.2. EDUCACIÓN FÍSICA E INCLUSIÓN

La Educación Física (EF), desde un punto de vista general, está asociada a la promoción de diversos valores sociales (Gutiérrez, 1995 y 2003) y, según la Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte de la UNESCO, “contribuye a preservar y mejorar la salud, a proporcionar una sana ocupación del tiempo libre y a resistir mejor los inconvenientes de la vida moderna. En el plano de la comunidad, enriquecen las relaciones sociales y desarrollan el espíritu deportivo...” (1978, artículo 2.2).

Sin embargo, no son pocos los autores que han alertado del peligro que la simple práctica física y deportiva encierra (Barbero, 1992; Durán, 1996; Shields y Bredemeier, 1995) lo que, en consecuencia, pone de manifiesto la necesidad de dotar a la práctica de una orientación adecuada (Devís, 1995; Font, 2009; Gutiérrez, 1995 y 2003). Así, desde el punto de vista educativo, en un primer término parece consensuado que la EF presenta un enorme potencial en aras de la transformación social (López Pastor, 2012) y, específicamente en materia de inclusión educativa, la asignatura es una excelente herramienta para la atención de las personas con diversidad funcional<sup>1</sup> (Ríos, 2005).

De todas formas, también en este ámbito han de tenerse en cuenta las características pedagógicas de la actividad ya que, de lo contrario, las posibilidades de inclusión en EF pueden convertirse en insalvables barreras de aprendizaje, como apunta Ríos (2009), si la propuesta educativa no es la adecuada. Así, como recuerda Block (1994), el alumnado con discapacidad es excluido frecuentemente en las clases de EF. Esta situación ambivalente, que nos sitúa en una paradoja, ha sido descrita antes por autores como Ríos (2005), Bredahl (2013) o Morley et al. (2005). Afortunadamente, esta discriminación, que Ríos (2009) denomina ‘falsa inclusión’, ha ido mermando y ya existe una abundancia de trabajos recientes en lo que respecta a la atención a la diversidad y la integración de alumnado en EF, tanto a nivel nacional (López Pastor, 2012) como internacional (Block y Obrusnikova, 2007). Aunque existen, en esta dirección, diversas publicaciones sobre cómo plantear una EF adaptada, éstas se centran en alumnado con discapacidades visuales, motrices, psicológicas o sensoriales. Sin embargo, a excepción de la tesis doctoral de Mercedes Ríos

<sup>1</sup> El término Diversidad Funcional, como explican Rodríguez y Ferreira (2010), es el concepto propuesto por el propio colectivo de personas con alguna discapacidad. Lo emplearemos en algunos casos para difundir así su uso.

(2005), no hemos encontrado ninguna publicación relativa al tratamiento de alumnado con osteogénesis imperfecta (OI) en EF, caso que abordamos en el presente trabajo.

Pese a la gran diversidad de documentos publicados al respecto, Díaz del Cueto (2009) advierte que el profesorado de EF aún se percibe con un bajo nivel de competencia a la hora de adaptar los contenidos al alumnado con necesidades educativas especiales (NEE), atendiendo a sus características personales para que pueda desarrollar plenamente sus capacidades. Además, le atribuye la percepción de que la asistencia de alumnado con discapacidad puede afectar los aprendizajes del resto de alumnos y alumnas (en sentido negativo). Otra problemática a destacar, y que ya hemos señalado, es la falsa integración, donde la interacción del alumno con dificultades y el resto del grupo es muy reducida y la participación en las sesiones de EF consiste en adoptar un rol pasivo (Ríos, 2001). Estas carencias a la hora de abordar metodologías inclusivas en las clases de EF se deben, principalmente, a la falta de formación del profesorado; por ejemplo, a planes de estudio que contemplan insuficientemente contenidos relativos a la EF adaptada (Hardin, 2005; Mendoza, 2008). No obstante, Rizzo y Kirkendall (1995) destacan que el estudiantado otorga una mayor importancia a las experiencias que viven en las aulas y en sus prácticas con alumnado con NEE que a los propios contenidos académicos. Caus y Santos (2011), por su parte, destacan que el profesorado de EF manifiesta encontrar dificultades relacionadas no tanto con la didáctica como con la organización escolar y la administración educativa. En su estudio, realizado con una muestra de 44 profesores y profesoras de EF destacan los siguientes problemas a la hora de integrar alumnado con NEE: la información previa del alumnado, la comunicación alumno/docente, la propia formación del docente (donde un 90% de los participantes no había recibido una formación específica de actividad física adaptada) y la colaboración del claustro. En esta dirección, Durán y Sanz (2007) enumeran problemas parecidos percibidos por el profesorado de EF en secundaria, entre los que destacan la propia edad del docente, el número excesivo de alumnado por aula y, en coincidencia, la falta de formación al respecto.

### 1.3. OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA

La OI, popularmente conocida como ‘huesos de cristal’, es un trastorno congénito que se caracteriza por una baja densidad ósea y, por lo tanto, presenta una fragilidad excesiva en los huesos, como consecuencia de una deficiencia congénita en la elaboración de colágeno tipo 1, proteína que da rigidez a los mismos (Asociación Nacional Huesos de Cristal [AHUCE], 2014). Algunas manifestaciones de esta enfermedad rara, como decimos, son la fragilidad ósea (huesos susceptibles a sufrir fracturas), cara en forma triangular, escleróticas azules o grises, sordera progresiva, dentinogénesis imperfecta, tono de voz agudo, estatura baja, músculos débiles, articulaciones laxas y escoliosis, entre otras. La aparición de estos síntomas depende del grado de afectación, existiendo siete categorías de clasificación (Rauch y Glorieux, 2004).

A pesar que durante años se ha desaconsejado a los padres y madres de niños y niñas con OI que participen en EF y actividades físicas, en la actualidad, se recomienda que las personas con OI realicen ejercicio físico desde la infancia con el objetivo de disminuir la aparición de fracturas y fortalecer huesos y músculos (Osteogenesis imperfecta Foundation). Incluso cuando se ha producido una fractura, se aconseja que los períodos de inmovilización sean lo más cortos posibles con el fin de evitar la osteoporosis por desuso.

A pesar de que existen diversas guías que desaconsejan actividades físicas de alto riesgo, como los deportes de contacto, los saltos en cama elástica, determinados movimientos gimnásticos o la equitación (Great Ormond Street Hospital for Children, 2013), las mismas aportan algunas alternativas como la natación, determinados tipos de danza, deportes de raqueta, juegos deportivos de contacto modificados y recomendaciones sobre seguridad y organización en cuanto a la práctica de estas actividades. En esta dirección, pensamos que las experiencias en EF son clave a la hora de definir que una persona sea físicamente activa (Devís y Peiró, 1993), lo que parece perfectamente extensible al alumnado con OI. Para muchos niños y niñas, la clase de EF supone una primera toma de contacto con las actividades físicas y los juegos motrices cuando fuera de la escuela no tienen la oportunidad de practicarlas. En este sentido, la OI no supone ningún impedimento para que las personas que la padecen participen en las clases de EF, siempre y cuando se tengan en cuenta las características de la misma a la hora de poner en práctica las actividades propuestas en las programaciones didácticas del profesorado.

El objetivo principal del presente trabajo es evaluar la experiencia de inclusión vivida por una alumna con OI en la asignatura de ‘Educación Física, Plástica y Musical y su Didáctica en las Necesidades Educativas Especiales’ desde el punto de vista del alumnado participante, fundamentalmente la alumna con dicha enfermedad.

## 2. MÉTODO

La experiencia que motiva este artículo se llevó a cabo durante el curso 2012-2013 con un grupo de 42 alumnos y alumnas de la especialidad de Pedagogía Terapéutica del grado en Maestro/a de Educación Primaria de la Facultad de Magisterio de la Universidad de Valencia, los cuales participaron en la asignatura de ‘Educación Física, Plástica y Musical y su Didáctica en las Necesidades Educativas Especiales’. Concretamente, durante 8 sesiones, las que correspondieron a la parte de EF, el grupo participó en las clases prácticas dedicadas a contenidos relacionados con la inclusión en EF, los juegos sensibilizadores o el deporte adaptado. Además, durante 6 sesiones más, los alumnos y alumnas fueron participando en las propuestas prácticas diseñadas por grupos de 4 compañeros y compañeras, donde se integraban los contenidos de EF, plástica y música, y se mantenía el carácter inclusivo de las mismas.

Al inicio de las sesiones de EF, la alumna con OI comunicó públicamente la enfermedad que padecía, de acuerdo al pacto establecido con el profesor para poder participar en todas las sesiones, ya que ello aumentaba la seguridad en la práctica. En este sentido, los contenidos preestablecidos de la asignatura no se modificaron y tan sólo se introdujeron adaptaciones en aquellas actividades que así lo requerían, para garantizar la participación efectiva de Violeta<sup>2</sup> y su integridad. Dichas adaptaciones no sólo estaban basadas en lo que recomiendan algunos de los manuales publicados al respecto (Arráez, 1998; Gomendio, 2000; Ríos, 2003; Toro y Zarco, 1998), sino en la experiencia previa del profesor en un caso parecido (Martos, 2009) y las medidas que propone la profesora Mercedes Ríos (2001 y 2009) para conseguir la inclusión, fundamentalmente el uso del aprendizaje cooperativo y la adaptación de algunas de las tareas. La alumna nunca dejó de practicar EF ni se le asignó tarea alternativa alguna, lo que hubiera estado más próximo a una falsa integración.

<sup>2</sup> Pseudónimo que se le asigna a la alumna con osteogénesis imperfecta.

Los resultados que se describen hacen referencia a una experiencia de inclusión educativa de una alumna con OI en EF, por lo que se enmarcaría dentro de la llamada investigación educativa y afín a lo que Parrilla (2009) llama investigación inclusiva, puesto que, entre otras cosas, al estar basada en una intervención educativa, el alumnado jugó un papel importante en el proceso de adaptación de las sesiones, como se explica en la tabla 1, y esto puso el énfasis en los procesos que se dieron.

En este sentido, el proceso de recogida de datos ha guardado estrictas normas éticas para con el alumnado, como garantizar la voluntariedad en la participación, salvaguardar la identidad de las personas participantes, obtener el consentimiento informado, explicitar los objetivos del estudio o devolver las transcripciones de las entrevistas para que las personas entrevistadas pudieran confirmar lo que, en un principio, habían expresado (Kvale, 2011). De acuerdo a la tradición de triangulación de la investigación cualitativa (Hammersley y Atkinson, 1994), se combinaron diversas técnicas de recogida de datos y se usaron diferentes momentos en la recogida de los mismos que atendieron a dos focos distintos (Tabla 1).

*Tabla 1. Técnicas y momentos en la recogida de datos de la experiencia según las personas participantes.*

Participantes	Datos registrados, técnica y procedimiento	Momento temporal
Alumna con OI	Conversaciones informales entre el profesor de la asignatura y Violeta, las cuales tenían la intención de informar el proceso de enseñanza y aprendizaje para procurar una mejor participación de Violeta. En este caso, se acerca a lo que presupone la investigación-acción en el sentido de 'acción-reflexión' (Latorre, 2004) y se asemeja a lo que propone Ainscow (2002) para la investigación inclusiva.	Antes, durante y después de las sesiones de EF.
	Entrevista en profundidad a Violeta de 33 minutos de duración. Los temas versaban desde sus vivencias de la niñez, sus recuerdos sobre la EF o sus opiniones sobre la experiencia vivida.	Finalizado el cuatrimestre.
Compañeros y compañeras de clase	Después de cada sesión el grupo, reunido en asamblea, valoraba las actividades propuestas, especialmente en lo concerniente a la participación de Violeta. Estas conversaciones informales servían para mejorar el proceso educativo y desarrollar las concepciones personales en torno a la inclusión.	Después de las sesiones
	Cuestionario anónimo de 8 preguntas y de respuesta abierta administrado a todo el alumnado. Se les preguntaba por los conocimientos en torno a la OI, las creencias sobre la inclusión o sobre la participación de personas con OI en EF.	Primer día de clase.
	Entrevista grupal semi-estructurada de 43 minutos de duración a 4 alumnas de clase que participaron voluntariamente. Todas ellas tenían una relación cercana a Violeta. Las preguntas versaban, sobre todo, acerca de su opinión sobre la experiencia vivida y las posibilidades de la inclusión.	Finalizado el cuatrimestre.



El análisis de los datos recogidos, mediante los cuestionarios y las entrevistas, se hizo a través de una identificación de las unidades de análisis, la posterior agrupación de éstas en categorías de códigos inductivos y la extracción de los temas clave, a través de una comparación y discusión constante entre los dos investigadores. Este proceso también sirvió para obtener frecuencias y porcentajes sobre algunas respuestas del cuestionario administrado al grupo-clase. Para aumentar la credibilidad, además del uso del ‘amigo crítico’, que ha servido para conectar la teoría y las propias interpretaciones (Sparkes y Partington, 2003), se les pidió a las personas entrevistadas que confirmaran y, en su caso, completaran lo dicho en las entrevistas.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. LA OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA

La enfermedad de Violeta tiene una incidencia de 1:10.000 y 1:15.000, estando afectada únicamente un 0,008% de la población mundial (AHUCE, 2013). De hecho, en su caso, es la única de cuatro hermanos con OI, además de su madre quien, sorprendentemente, no supo de su enfermedad hasta que se la detectaron a su hija, y es que “yo veía a mi madre, ella está bien...”. Más allá de la incidencia, como en muchas otras enfermedades, existen diferentes niveles de afectación, como pone de manifiesto la propia Violeta al aclarar que, en su caso, esta es leve:

Quiere decir que cuando alguien no se hace nada yo me los puedo romper [los huesos] pero en mi caso no es muy extremo.

Aun así, los datos estadísticos centran su atención exclusivamente en la enfermedad, en el déficit, lo que conlleva, sin tener en cuenta otros parámetros, reduciendo la realidad a las limitaciones que la persona presenta, situándonos, como explica Ríos (2003:128), en un “paradigma individual centrado en el déficit”. Este hecho ha servido, en muchos casos, como sustento de una concepción de las personas con deficiencia basada en su incapacidad, visión enmarcada en el modelo médico dominante, en contraposición a una visión más educativa o social (DePauw, 2000; DePauw y Doll-Tepper, 2000). La propia Violeta desprendía cierta queja de la sobrestimación del hecho médico: “hay compañeros de clase que también se han roto cualquier parte del cuerpo”. Se ha de tener en cuenta que, más allá del tratamiento médico, existe una realidad plagada de necesidades educativas y sociales.

Puede que, junto con el estigma que provoca una visión sustentada de forma excesiva en la medicina, el miedo y la desconfianza que provoca el desconocimiento social de la OI sea la peor barrera. De hecho, de entre el alumnado al que se le pasó un cuestionario anónimo, sólo un 24% manifestó saber, a principio de curso, lo que era la OI. Así lo ponían de manifiesto sus compañeras entrevistadas cuando decían saber poco sobre la enfermedad:

Personalmente no conocía ningún caso, sólo lo que salía en los medios de comunicación (Marina).

Yo no sabía nada, había escuchado lo de la tele (Raquel).

Dicha desinformación, que acompaña a muchas de las enfermedades que se padecen, están en la base de la estigmatización de las personas que las sufren.



La primera sensación que tienes es como de lástima (Marina).

...te encuentras en que no sabes muy bien lo que es, ‘huesos de cristal’, pero ¿eso qué quiere decir? ¿Es una persona que está muy limitada? ¿Puede hacer cosas? ¿No puede? ¿Lleva una vida normal? ¿Morirá pronto? (Laura).

Sobre esta cuestión, acerca de sus limitaciones y de las capacidades para llevar una vida normal, Violeta ha sido tajante: “Yo tengo que tener cuidado, pero no es degenerativo, de repente no me voy a quedar en una silla de ruedas...”. En este sentido, Molina y Valenciano (2010) describen una actitud semejante de enfrentamiento de las limitaciones que una deficiencia supone; es como si se tratase de un acto de rebeldía personal ante las adversidades.

### 3.2. VIOLETA

Violeta nació en un pequeño pueblo de la meseta castellana, es la tercera de cuatro hermanos (ninguno de ellos afectado por la OI) y siente la necesidad de reivindicarse a sí misma. Antes de estudiar, se trasladó a la ciudad a trabajar, pero acabó dejando el trabajo por los estudios. Concretamente, ha finalizado el Grado en Maestra de Primaria, especialidad en Pedagogía Terapéutica; además de ello, tiene formación en lenguaje de signos, lo que le permite viajar bastante, “me voy con los sordociegos a Sevilla, a Madrid, a un campamento...”, y hasta se traslada a Marruecos “a trabajar como profesora de español”. Estos viajes los apunta Violeta como una reivindicación de su capacidad, “no hay ningún problema en irme por ahí”, ya que desde pequeña ha sufrido, no sólo cierta sobreprotección, sino también los estigmas derivados de la visión estrictamente médica de la OI. En este sentido, dentro de los recuerdos de su historia personal, marcados por la enfermedad, Violeta relata dos momentos clave que marcaron su vida y que separaron una infancia en que “yo era una más para jugar con los compañeros a béisbol, a todo... a media manga” y otra en que “iba poniéndome límites... fue tanto el miedo que cogí...”. El primero de sus recuerdos la traslada encima de una bici cuando “vi una avispa, me entró miedo y me caí. A partir de ahí fuimos al traumatólogo” y lo que hasta ese momento era una actividad de una niña normal de su edad se convirtió en una carrera de obstáculos, “esto no lo puedo coger, esto tampoco...”. La segunda experiencia incide aún más en la enfermedad como estigma y tiene que ver con el comentario que de niña le escuchó decir a un médico a su madre recomendándole que no tuviera hijos. Violeta relata haber pensado “lo peor, ‘no me van a querer’, ‘ya no soy lo suficientemente mujer’”; ella misma reconoce haberle “otorgado demasiado poder a ese hombre”, y sentencia, “desde ese momento eres inferior, es lo que sientes”.

Tanto marcó ese comentario a Violeta que, desde ese instante, parece que su vida ha sido una lucha constante contra las limitaciones y los miedos que la sentencia le infundió. A ello hay que añadir el vivir en un pueblo pequeño y las continuas visitas al médico. De este modo, se forja una personalidad frágil, “cualquier cosa te hace sentir inferior y te dan ganas de llorar”, pero con muchas ganas por “descubrir qué puedo y qué no puedo hacer”. Este hecho, parece guardar una aparente relación con su enfermedad, la cual provoca fragilidad ósea. De acuerdo con Bredahl (2013), percibimos y experimentamos el mundo a través de nuestro cuerpo por lo que, en el caso de Violeta, es como si la vida en un cuerpo

frágil hubiera conformado una personalidad frágil. De hecho, Ríos (2005) hace la misma relación entre la fragilidad del cuerpo y de la personalidad, en el caso de OI que describe en su tesis doctoral.

Con el tiempo, Violeta ha sabido conformar su entorno físico a sus necesidades de prevención, huye de las aglomeraciones y no soporta cosas tiradas por el suelo en su casa, pero todo en su justa medida, como ella matiza:

...no es cómo ves en las películas que todo está forrado, mesas y todo, no es ese extremo. Lo único es que tengo que tener cuidado sobre todo con el suelo, muy controlado. No aguanto si hay cosas tiradas...

La actitud de Violeta parece moverse ambivalente entre la exigencia de prevenir accidentes, en forma de caídas o golpes, y la necesidad de olvidarse de los imperativos de su enfermedad, para sentirse una persona normal. En este caso, las características visibles de Violeta, si bien pueden hacer sospechar alguna cosa, no son ni de largo tan obvias como desplazarse en silla de ruedas o padecer síndrome de Down, hasta el punto que sus compañeras de clase no sabían nada de la OI hasta que ella misma lo desveló con motivo de esta experiencia. Una de sus compañeras así lo confirmaba: “no sabía que Violeta lo tenía y la conozco desde hace tiempo”, lo que permite a Violeta pasar desapercibida: “no me gusta nada llamar la atención... soy de las que si no me miran mejor. Esa es mi forma de ser”. Este hecho contrasta con una experiencia anterior de inclusión de un alumno en silla de ruedas (Martos, 2009), quien no dudaba en afirmar no ser igual que el resto; en el caso de Violeta, esta decisión podría venir condicionada por la asentada sobredimensión que se le otorga a la discapacidad (Valenciano y Molina, 2010).

El tema de la asunción de la enfermedad se manifiesta cada vez que Violeta se enfrenta a un reto o una situación nueva; en parte, por ello, no suele hacer pública su condición, “nunca lo digo ni cuando voy a trabajar ni nada”. Puede que el ocultamiento sea la mejor manera de sentirse normal, de evitar “una cierta expresión en la cara y en la forma de hablar como de lástima”, hecho que parece del todo lógico y común a las personas con discapacidad. Ríos (2005) explica como el niño con OI rechaza jugar con otros niños con la misma enfermedad y que su sensación de pudor va aumentando con el tiempo. La visibilidad de una deficiencia puede ayudar en la integración de esa persona pero, como ocurre en muchos otros casos, puede ser la base de un proceso de estigmatización. Se entiende, en este sentido, que Violeta argumente:

...a lo largo de mi vida siempre me han mirado como una persona más y el hecho de decir lo que tengo es como si de repente estuviera en una silla de ruedas. Es como si de repente fuera muy visible lo que tengo...

A nivel personal, la vida de Violeta es una lucha constante contra los estigmas que rodean su enfermedad, como hemos apuntado anteriormente. De este modo, cada situación nueva le supone el reto de descubrir si será capaz de llevar a cabo la tarea, a pesar de que *a priori* todo apunta a que no será así: “yo misma me pongo muchas limitaciones, así es que lo que quiero es descubrir qué puedo y qué no puedo hacer”, e incide en que la clave es la seguridad en sí misma ya que “puedo hacer muchas cosas que, muchas veces, pienso que no soy capaz de hacer”. De entre estas situaciones, una de las más notables es su presencia en la asignatura de EF, dadas las características de la materia que hemos descrito con anterioridad.

Violeta manifiesta no haber participado nunca en las sesiones prácticas de EF, ni en la Educación Primaria ni en Secundaria o Bachillerato, lo que se traduce en unos borrosos recuerdos de aquellas etapas en que tan sólo acierta a recordar que “miraba o [le mandaban] un trabajo final de explicar el balonmano...”. Consecuentemente, la concepción de Violeta sobre la EF está totalmente mediatizada por sus experiencias previas. Por ello, expresa que la EF “no es hacer un trabajo en que no aprendes nada...” como le ha ocurrido a ella por estar exenta de la parte práctica de la materia, “no me preguntes ahora sobre el balonmano porque no me acuerdo de nada”, matiza. Ante esta tesitura, la exención de participar en EF coloca a Violeta ante una nueva estigmatización, que la aleja de la ‘normalidad’ de la clase. Además, a ella le gusta la EF y el deporte, y cuando descubre que el plan de estudios de Magisterio contempla dicha asignatura, ella piensa en una convalidación antes que en realizar trabajos teóricos como había hecho hasta ahora.

...yo pensaba que no iba a hacer nada, yo ya iba a que me la quitaran porque no me apetecía hacer un trabajo teórico en los que de verdad no aprendes nada. Y cuando me dijiste, ‘me dejas que haga algo’, pues ‘vale, sí’. Yo me quedé sorprendida.

Después de la experiencia, Violeta pensó para sí: “por fin he hecho EF”, lo que le llevó a considerar que su participación en dichas clases era posible, acercándose un poco más, si cabe, a una efectiva inclusión: “sí que la puedo hacer”.

### 3.3. LA OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA Y LA INCLUSIÓN: UNA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN FÍSICA

La experiencia de inclusión educativa que motiva este artículo, como ya hemos comentado, se desarrolla en una asignatura compartida por las tres áreas de conocimiento, Música, Plástica y EF, ubicada en el primer cuatrimestre del cuarto curso. En el reparto de las sesiones, las de EF se llevaron a cabo en la última parte del cuatrimestre, justo antes de las clases dedicadas a la exposición de los trabajos en grupo. En dichos trabajos, a cada grupo se le pidió que expusiera de forma práctica una propuesta que integrara los tres contenidos de la asignatura y, además, mantuviera un carácter inclusivo.

Las sesiones de EF, particularmente, estaban dedicadas a tres contenidos concretos:

- 1.- La inclusión: en estas clases, al alumnado se le presentan juegos populares o actividades deportivas que debe adaptar por la presencia de personas con diversidad funcional (simuladas) a modo de resolución de problemas. Finalmente, el profesor muestra posibles soluciones para hacer de los juegos actividades inclusivas.
- 2.- Los juegos sensibilizadores: propuesta tomada de Ríos, Blanco, Bonany y Carol (1998) en que el alumnado practica una diversidad de juegos donde todos y todas presentan una discapacidad (simulada) sensorial o física
- 3.- Deporte adaptado: el alumnado vivencia la participación en algunos deportes adaptados, como el voleibol sentado o el fútbol para invidentes, y específicos, como el *goalball* o la *boccia*.

En este orden de cosas, hay que dejar claro que la participación de alumnado con discapacidad en estas sesiones supone una buena oportunidad para mostrar la realidad de su condición y que las simulaciones se hacen con la intención de aproximarse a esta realidad;

por ello, la presencia de Violeta, en este caso, supuso una extraordinaria oportunidad de vivenciar la inclusión en toda su dimensión, una magnífica ocasión para aprender y, por qué no, como explica Vislie (2003), cierto reto a nuestra capacidad docente. Los contenidos de las sesiones no variaron para garantizar, con ello, el aprendizaje de los contenidos básicos establecidos en la guía docente y evitar así la estigmatización de la persona con NEE. A las adaptaciones de las actividades previstas para incluir a las personas que simulaban alguna discapacidad, se añadieron nuevas estrategias inclusivas para garantizar una participación efectiva de Violeta. Estas adaptaciones se implementaron tratando de respetar algunos de los principios de la inclusión que detalla Ríos (2001), como modificar lo menos posible las actividades, intentando conservar el referente cultural de los juegos, o garantizar que todas las personas pudieran asumir cada uno de los roles que la actividad plantea. Asimismo, en otros casos se hizo uso del aprendizaje cooperativo. En la Tabla 2 se muestran algunos ejemplos de juegos y sus respectivas adaptaciones para algunas de las discapacidades.

*Tabla 2.* Ejemplos de juegos y adaptaciones para facilitar la inclusión.

Juego sin modificaciones	Ejemplo de modificaciones para la inclusión de personas con NEE	Ejemplo de modificaciones para la inclusión de Violeta
Tula: una persona paga y ha de tocar a cualquier otra, quien pasa a pagar	Persona en silla de ruedas: para pillarla hay que robarle un pañuelo que lleva enganchado en la parte trasera de la silla. Cuando paga, para hacerlo puede lanzar una pelota.	Para pillarla hay que quitarle un pañuelo que lleva enganchado en el pantalón. Cuando paga, puede lanzar una pelota. Además, se considera la posibilidad de asignarle 'un guardaespaldas' que la proteja de posibles golpes.
La cadena: una persona paga y cuando pilla a otra, ésta se le une de la mano, formando una cadena.	Persona sorda: sin adaptaciones en el juego. Persona con movilidad reducida: para pillarla, la cadena debe robarle un pañuelo que lleva enganchado en el pantalón. Cuando es pillada, hace las veces de satélite, no se coge a la cadena y pilla al resto lanzando un balón. A quien toca, se une a la cadena.	Para pillarla, la cadena debe rodearla. Una vez pillada, juega 'de satélite', como en el caso de alum-nado con movilidad reducida.

La introducción de adaptaciones en algunas actividades no ha contado siempre con el respaldo de Violeta, como relataba una compañera, "...ella misma decía que no, que ella podía participar sin ninguna modificación". Esta actitud concuerda con la expresada por un alumno en silla de ruedas a quien se propuso participar en sesiones prácticas de pelota y ante las adaptaciones argumentaba que "No quiero que el juego se pare. Me gusta modificar lo menos posible" (Martos, 2009: 106). El rechazo a la modificación de las actividades, 'por su culpa', nos retrotrae al tema de la visibilidad y la necesidad de pasar desapercibida como una exigencia de normalidad. Violeta, ante la pregunta de cómo se había sentido,

respondía que “muy señalada... no me gusta llamar la atención... Por ese lado, ha sido un poco agobiante”. Las discapacidades menos visibles, en este sentido, como el caso de la OI de Violeta, suponen un mayor reto en relación a la EF puesto que son susceptibles de ser ‘pasadas por alto’ y no necesitar adaptaciones (Bredahl, 2013), lo que le atribuiría una mayor condición de normalidad. En cambio, la alumna se muestra satisfecha por su participación en las sesiones prácticas, “...poder hacer todas las actividades, muy bien, pues me notaba como una más”. Sobre la efectividad de las adaptaciones introducidas, sus compañeras entrevistadas están de acuerdo en que dieron el resultado buscado, “ella ha participado absolutamente en todo”.

Sin embargo, la OI presenta unas características especiales que hacen necesaria su comunicación al resto de la clase puesto que hay ciertas precauciones básicas, y que coinciden con el caso que relata Ríos (2005), para evitar golpes y ‘balonazos’, fundamentalmente. Ante este hecho, el profesor vio la necesidad de, por una parte, anunciar la presencia de Violeta, cosa que ella también se había planteado, “tenía pensado hacer y que no llegué a hacerlo es haber reunido a todos mis compañeros y haberles explicado yo misma”; por otra, se hacía imprescindible introducir adaptaciones específicas en algunas actividades para garantizar, no solo la seguridad de Violeta, sino del resto de la clase. Hemos de entender que cualquier golpe, por fortuito que fuera, podía producir una lesión, cosa que se debía evitar por todos los medios para favorecer así un espacio seguro y agradable para el aprendizaje. Así, aunque Violeta manifestaba preferir pasar desapercibida, la introducción de estrategias de inclusión se hacía necesaria, habida cuenta de que “los golpes me agobian, cuando es algo de correr, cuando hay mucha gente corriendo”; se entiende, que dichas estrategias son como un ‘peaje’ innegociable en este caso, si queremos incluir a una persona con OI.

Las compañeras entrevistadas, vistos los resultados de la participación de Violeta, se mostraron bastante de acuerdo con las estrategias usadas para asegurar la inclusión:

...le veo limitación en juegos agresivos, en plan lucha, pero los demás juegos que hemos hecho no me parecía mal (Raquel).

...aunque en EF no lo puede hacer todo, sí que puede hacer muchas cosas... seguro que habrá muchas cosas que puede hacer, de hecho lo hemos visto en tus clases (Laura).

La inclusión, en este caso, es viable a los ojos de las alumnas que han participado en la experiencia, aunque “el profesor tiene que ser consciente de lo que hace, debe conocer esa situación y plantear actividades que pueda desarrollar todo el mundo” (Marina). En cuanto a los resultados del cuestionario anónimo, al preguntar a los y las participantes en la experiencia si consideran que un alumno o alumna con OI puede hacer clases de EF, un 80% reconoce que sí, “pero siempre tomando las precauciones necesarias para evitar que sufra algún daño” o “realizando las adaptaciones correspondientes”. Por otro lado, el 90% de los futuros docentes manifiesta que un alumno/a con OI debe realizar EF por diversas razones. Algunos apuntan a motivos de mejora física: “supongo que le ayudará a poder moverse mejor, y eso es beneficioso”, y otros a cuestiones de igualdad: “Creo y considero que cualquier persona, con discapacidad o sin ella, debe tener acceso a la clase de EF. Incluidos los niños con huesos de cristal”, o “Todo el mundo debe poder hacer EF aunque haya que adaptar o modificar las actividades”. En este sentido, las actitudes del alumnado para integrar a compañeros con NEE son positivas, lo que concuerda, por ejemplo, con lo expuesto por Muñoz-Cantero *et al.* (2013).

Ante esta tesitura, la inclusión plantea la necesidad de repensar nuestra actividad docente, ya que no se trata de introducir a una persona con diversidad funcional en nuestras sesiones de siempre, sino de tener en cuenta las necesidades de todo el alumnado previamente al diseño de nuestras actividades. Como apunta Giné (1998), se pasa de pensar en el individuo a hacer del contexto la piedra angular. En efecto, una de las claves de este paradigma pone el acento en proponer actividades que no necesiten modificación ninguna, lo que parece posible en opinión de una alumna: “hay actividades que las puede hacer todo el mundo sin tener que adaptar”. Sin embargo, la OI presenta peculiaridades propias que añaden dificultades manifiestas al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en una asignatura relacionada con el movimiento y el cuerpo; quizás por esta razón, no hemos encontrado antecedentes de su participación (a excepción del caso de la tesis de Mercedes Ríos), ni literatura dedicada a este tipo de alumnado. Por ello, como en muchos otros ámbitos educativos, la sensibilidad es esencial y más dada la ausencia de referencias previas con respecto a la OI; el papel del profesorado y su actitud son fundamentales en este punto (Durán y Sanz, 2007). Sin todo esto, la situación de ‘falsa integración’ se perpetúa. Una compañera de Violeta imaginaba como podían funcionar las cosas:

...evidentemente, el profesor tiene que ser una persona formada, y el médico tiene que reciclarse o investigar. Yo creo que hay veces que los médicos, por no investigar, por no pararse a ver, le dicen ‘no hagas nada y ya está’. Y ella también se habrá encontrado en su carrera como estudiante con profesores que no... está claro que el profesor tiene una responsabilidad muy grande y si a él le dan un papel del médico donde pone que esa persona no puede hacer nada, no te lo puedes saltar, pero si tú por tu cuenta investigas y le dices a la alumna ‘oye mira, esto es lo que yo he encontrado y lo que creo que puedes hacer, vete y consulta con tu médico a ver si él te asegura y tal’... El médico ha dado por sentado que, debido a su enfermedad, no podía hacer nada, y tampoco se ha encontrado con un profesor que haya dicho ‘un momento, habrá cosas que puedas hacer, vamos a ver qué’. Yo creo que el profesor debe estar formado, saber qué es y él tener estrategias para encontrar recursos. Y debe haber un médico que ayude, si no, al final quien acaba perdiendo es ella. Entonces, claro, también es cierto que el profesor tiene mucha faena, y a veces es más fácil ‘decir ‘quédate sentada’ y así no molestas. Yo lo que he visto siempre en EF es lo mismo siempre... no se hace nada, ni siquiera para los chavales que no tienen ningún tipo de enfermedad. Si ya no se implican con otro tipo de personas, imagínate...

En nuestro caso, hemos encontrado que sólo el 60% de las futuras maestras de la especialidad de Pedagogía Terapéutica se considera bien informada sobre lo que significa la inclusión en educación, lagunas que coinciden con las que presenta el profesorado de EF (Arráez, 1998). Señalan, en esta dirección, que conocen bien el concepto a nivel teórico pero no tanto a nivel práctico. De hecho, únicamente el 28% se ve capaz al día de hoy de poner en práctica unidades didácticas con sesiones totalmente inclusivas, manifestando inseguridad y falta de formación al respecto.

A pesar de tener información teórica, creo que no sería capaz de ponerlo totalmente en práctica porque toda la información ha sido muy teórica.

No estamos formados para hacer este propósito posible. Es triste que estando en cuarto de carrera no nos hayan preparado, ni formado convenientemente para este fin.

Creo que sí que sería capaz, aunque es posible que no saliera todo lo bien que quisiera debido a la poca experiencia que tengo en la puesta en práctica de unidades didácticas.

En relación con la formación del profesorado, coincidimos con Flem, Moen y Gudmundsdottir (2004) en que ésta es inadecuada y que, por ello, existe una necesidad de replantearse los planes de estudio del futuro profesorado especialista, ya sea en Pedagogía Terapéutica o en EF. Una de las líneas a seguir, tal y como han planteado las alumnas, sería la de llevar a cabo una formación más vinculada y aplicada a la vida en el aula, es decir, más experiencias formativas con alumnado con NEE (Hardin, 2005), para fomentar contactos significativos en contextos reales de aprendizaje. Es necesario favorecer un modelo que atienda la complejidad, propenso a la reflexión enmarcada en la investigación sobre la enseñanza, donde se delibere sobre las acciones y se confronte con los supuestos que subyacen en las acciones docentes (Chacón y Suárez, 2006). De este modo, desde la óptica de la inclusión educativa, la escuela puede jugar un papel de transformación, como explica Ríos (2005), asociada al cambio y la innovación para, con ello, tratar de luchar contra las desigualdades e injusticias que, en este caso, provoca un modelo segregado de educación o la simple “integración física” (Toro y Zarco, 1998: 75) en el espacio común del alumnado con diversidad funcional.

#### 4. CONCLUSIONES

En el caso del alumnado con OI, al miedo que provoca desconocer cuándo se va a ‘quebrar’ un hueso y las responsabilidades que ello conlleva (lo que en el ámbito educativo comporta tomar medidas muchas veces rigurosísimas) se le une la estigmatización social de la enfermedad. Por ello, tradicionalmente el alumnado con esta y otras enfermedades ha estado exento de la práctica de la EF hasta mediados los años 90 y, a continuación, escolarizados mediante las adaptaciones pertinentes (Ríos, 2005). En este esfuerzo, ha jugado un papel importante la progresiva adaptación normativa española a los nuevos paradigmas educativos, fundamentalmente el inclusivo. No obstante, los esfuerzos de integración no siempre han dado los resultados esperados ya que, como explica Parrilla (2002), el proceso seguido fue un simple traspaso del alumnado con diversidad funcional de unos centros a otros, sin que los ordinarios acometieran los cambios y adecuaciones necesarias.

Ante las críticas a la integración por insuficiente, en parte por su desatención del propio proceso de enseñanza y aprendizaje (Vislie, 2003), se va abriendo paso la inclusión educativa lo que, según Echeíta y Sandoval (2002) traslada el ‘problema’ educativo desde el alumno o alumna hacia el sistema educativo en general y los centros en particular. De este modo, la institución educativa y por ende el profesorado, ya desde los planes de estudio de su formación inicial, debe conocer y asumir sus responsabilidades en este proceso de cambio. Esta experiencia es fruto de esa asunción.

Sólo de esta forma, asumiendo los riesgos que la experiencia comporta, podemos situarnos en el proceso real de desarrollo de la inclusión educativa, más allá de los enunciados teóricos. En esta faceta, el papel del profesorado es esencial, independientemente de la etapa en la que se encuentre, para, con ello, darle visos de posibilidad a la inclusión, aprovechando la realidad para lanzar un mensaje educativo contundente. La educación como herramienta de transformación social, y por ende, de superación de las injusticias, debe concretarse en los contextos reales de práctica (Giroux, 1990), y la inclusión educativa adolece, al menos en la EF, de experiencias concretas. Se espera, por lo tanto, que esta iniciativa sirva de acicate.



## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos encarecidamente la participación del alumnado motivo de esta investigación, en especial de las cuatro alumnas entrevistadas. Pero, fundamentalmente, estamos en deuda con Violeta sin cuya valentía todo esto no hubiera sido posible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (2002). Rutas para el desarrollo de prácticas inclusivas en los sistemas educativos. *Revista de Educación*, n.327, 69-82.
- Arráez, J. M. (1998). *Teoría y praxis de las adaptaciones curriculares en la educación física*. Málaga: Aljibe.
- Asociación Nacional Huesos de Cristal. *Osteogénesis imperfecta*. En línea, disponible en [http://www.ahuce.org/Osteogenesis\\_imperfecta/Definicion\\_de\\_Osteogenesis\\_imperfecta.aspx](http://www.ahuce.org/Osteogenesis_imperfecta/Definicion_de_Osteogenesis_imperfecta.aspx) (2/4/2014)
- Barbero, J. I. (1992) En torno a la concepción idealista del deporte educativo. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, n.15, 43-54.
- Block, M. E. (1994). *A Teacher's Guide to Including Students with Disabilities in Regular Physical Education*. Baltimore, MD: Brookes.
- Block, M. E. y Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: a review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, vol.24, n.2, 103-124.
- Bredahl, A.M. (2013). Sitting and Watching the Others Being Active: The Experienced Difficulties in PE When Having a Disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v.30, n.1, 40-58.
- Caus, N. y Santos, E. (2011). Análisis de la labor docente en el proceso de inclusión de alumnado con discapacidad en el área de educación física. *Educación y diversidad: Revista inter-universitaria de investigación sobre discapacidad e interculturalidad*, vol.5, n.1, 119-130.
- Chacón, M. A., y Suárez, M. E. (2006). La valoración del saber pedagógico desde la relación teoría-práctica: una consideración necesaria en la formación de docentes. *Universitas tarraconensis: Revista de ciències de l'educació*, n.1, 301-311.
- Comes, G., Parera, B, Vedriel, G. y Vives, M. (2011). La inclusión del alumnado con discapacidad en la universidad: La opinión del profesorado. *Innovación Educativa*, 21, 171-181.
- DePauw, K. P. (2000). Social-Cultural Context of Disability: Implications for Scientific Inquiry and Professional Preparation. *Quest*, vol.52, n.4, 358-368.
- DePauw, K. P. y Doll-Tepper, G. M. (2000). Toward progressive inclusion and acceptance: Myth or Reality? The inclusion debate and bandwagon discourse. *Adapted Physical Activity Quarterly*, vol.17, n.2, 135-143.
- Depauw, K. P. y Karp, G. G. (1994). Preparing teachers for inclusion: The role of higher education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, vol.65, n.1, 51-56.
- Devís, J. (1995). Deporte, educación y sociedad: hacia un deporte escolar diferente. *Revista de Educación*, n.306, 455-472.
- Devís, J. y Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Revista de psicología del deporte*, n.4, 71-86.
- Díaz del Cueto, M. D. (2009). Percepción de competencia del profesorado de educación física e inclusión. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, vol.9, n.35, 322-348.
- Durán, J. (1996). Deporte, Violencia y Educación. *Revista de Psicología del Deporte*, n.9, vol.10, 103-109.
- Durán, D. y Sanz, A. (2007). Dificultades del Profesorado de Educación Física de Educación Secundaria ante el alumno con discapacidad. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de*

- la Actividad Física y el Deporte*, vol.7, n.27, 203-231.
- Echeíta, G. y Sandoval, M. (2002). Educación inclusiva o educación sin exclusiones. *Revista de Educación*, n.327, 31-48.
- Esteban-Guitart, M., Rivas, M. J. y Pérez, M. R. (2012). Empathy and tolerance of diversity in an intercultural educative setting. *Universitas Psychologica*, vol.11, n.2, 415-426.
- Flem, A., Moen, T. y Gudmundsdottir, S. (2004). Towards inclusive schools: a study of inclusive education in practice. *European Journal of Special Needs Education*, vol.19, n.1, 85-98.
- Font, R. (2009). Un seminario de práctica reflexiva colaborativa para el desarrollo profesional de maestros de Educación Física. Una propuesta para educar en valores. *Cultura y Educación*, vol.21, n.1, 81-94.
- Giné, C. (1998). ¿Hacia dónde va la integración? *Cuadernos de Pedagogía*, n.269, 40-45.
- Giroux, H. A. (1990). Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Barcelona: Paidós/MEC.
- Great Ormond Street Hospital for Children (2013). *Physical Education (PE) and Exercise for children and young people with Osteogenesis Imperfecta (OI)*. NHS Foundation Trust: Information for families. En línea, disponible en [www.gosh.nhs.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?allId=136252](http://www.gosh.nhs.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?allId=136252) (15/11/2013).
- Gomendio, M. (2000). *Educación física para la integración de niños con necesidades educativas especiales*. Madrid: Gymnos.
- Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte. La actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales*. Madrid: Gymnos.
- Gutiérrez, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte*. Barcelona: Paidós.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Hardin, B. (2005). Physical Education Teachers' Reflections on Preparation for Inclusion. *The Physical Educator*, vol.62, n.1, 44-56.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Latorre, A. (2004): *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Boletín Oficial del Estado, n.238, de 4 de octubre de 1990.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, n.106, de 4 de mayo de 2006.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado, n. 295, de 10 de diciembre de 2013.
- López Pastor, V. M. (2012). Didáctica de la educación física, desigualdad y transformación social. *Estudios pedagógicos*, vol.38, n. especial, 155-176.
- Martos, D. (2009). Jugar a pelota valenciana en silla de ruedas. Un estudio de caso sobre la inclusión mediante la investigación-acción. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, n.31, 101-109.
- Mas, O. y Olmos, P. (2012). La atención a la diversidad en la educación superior. *Revista Educación Inclusiva*, vol.5, n.1, 159-174.
- Mendoza, N. (2008) La formación del profesorado en educación física con relación a las personas con discapacidad. *Intervención Psicosocial*, v.17, n.2, 269-279.
- Molina, J.P. y Valenciano, J. (2010). Creencias y actitudes hacia un profesor de educación física en silla de ruedas: Un estudio de caso. *Revista de Psicología del Deporte*, vol. 19, n.1, 137-149.
- Morley, D., Bailey, R., Tan, J. y Cooke, B. (2005). Inclusive Physical Education: teachers' views of including pupils with Special Educational Needs and/or disabilities in Physical Education. *European Physical Education Review*, n.1, 84-107. [DOI: 10.1177/1356336X05049826]
- Muñoz-Cantero, J. M., Novo-Corti, I., y Espiñeira-Bellón, E. M. (2013). La inclusión de los estudiantes universitarios con discapacidad en las universidades presenciales: actitudes e intención de apoyo por parte de sus compañeros. *ESE: Estudios sobre educación*, n.24, 103-124.

- Osteogenesis Imperfecta Foundation. *Therapeutic Strategies for Osteogenesis Imperfecta: A Guide for Physical Therapists and Occupational Therapists*. Washington, DC: National Institutes of Health.
- Parrilla, A. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, n.327, 11-29.
- Parrilla, A. (2009). ¿Y si la investigación sobre inclusión no fuera inclusiva? Reflexiones desde una investigación biográfico-narrativa. *Revista de Educación*, n. 349, 101-117.
- Rauch, F. y Glorieux, F.H. (2004). Osteogenesis imperfecta. *The Lancet*, vol.363, n.9418, 1377-1385.
- Ríos, M., Blanco, A., Bonany, T. y Carol, N. (1998). *El juego y los alumnos con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Ríos, M. (2001). El reto de la participación activa y efectiva del alumnado con necesidades educativas especiales en las sesiones de educación física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, n.5, 20-30.
- Ríos, M. (2003). *Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Ríos, M. (2005). *La educación física como componente socializador en la inclusión del alumnado con discapacidad motriz. Estudio de casos en la etapa de educación primaria*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- Ríos, M. (2009). La inclusión en el área de Educación Física en España. Análisis de las barreras para la participación y aprendizaje. *Ágora para la EF y el Deporte*, n.9, 83-114.
- Rizzo, T. L. y Kirkendall, D. R. (1995). Teaching students with mild disabilities: What affects attitudes of future physical educators? *Adapted Physical Activity Quarterly*, vol.12, n.3, 205-216.
- Rodríguez, S. y Ferreira, M. (2010). Desde la Dis-Capacidad hacia la diversidad funcional. Un ejercicio de Dis-Normalización. *Revista Internacional de Sociología*, vol.68, n.2 289-309.
- Shields, D. L. y Bredemeier, M. J. (1995). *Character development and physical activity*. Champaign: Human Kinetics.
- Sparkes, A., y Partington, S. (2003). Narrative practice and its potential contribution to sport psychology: the example of flow. *Sport Psychologist*, vol.17, n.3, 292-317.
- Toro, S. y Zarco, J. (1998). *Educación física para niños y niñas con necesidades educativas especiales*. Archidona: Aljibe.
- UNESCO (1978). *Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. En línea, disponible en [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) (8/6/2014).
- Valenciano, J. y Molina, J.P. (2008). Escuela inclusiva y profesorado de educación física: la experiencia de un profesor de prácticas en silla de ruedas. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, n.26, 101-109.
- Vieira, M.J. y Ferreira, C. (2011). Los servicios de atención a estudiantes con discapacidad en las universidades de Castilla y León. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol.22, n.2, 185-199.
- Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. *European Journal of Special Needs Education*, n.18, 17-35.

