

¿Piensa el profesor como actúa? Estudio del feedback aportado por docentes de educación física en clase

Alba González-Peño (Universidad Politécnica de Madrid) alba.gonzalez.peno.95@gmail.com

Javier Coterón López (Universidad Politécnica de Madrid) j.coteron@upm.es

Evelia Franco Álvarez (Universidad Pontificia de Comillas) efalvarez@comillas.edu

Valeria Gómez Smith (Universidad de Flores) vgomezuflo@gmail.com

Resumen

El feedback es un recurso que ha adquirido gran importancia en Educación Física ya que permite mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje gracias a su inmediatez para modificar los comportamientos motores del alumno. El objetivo de este trabajo fue analizar el feedback que aportan los profesores de educación física y compararlo con la opinión que tienen respecto a su uso. Participaron 3 profesores de educación de la Comunidad de Madrid (España). Siguiendo una metodología observacional, se grabaron y analizaron un total de 18 sesiones, 6 por cada profesor. El análisis comparado de los datos obtenidos en los cuestionarios y los registrados en las sesiones reveló diferencias entre la opinión del profesorado y su actuación en clase. Asimismo, se hallaron tendencias a utilizar determinados tipos de feedback y patrones de administración diferenciados en cada docente.

Palabras clave: feedback, profesor, educación física.

Introducción

El feedback o retroalimentación, tomado como herramienta pedagógica, adquiere gran importancia en el ámbito de la Educación Física (EF), llegando a ser imprescindible durante las clases ya que, frente a asignaturas de carácter conceptual, el comportamiento motor del alumno es fácilmente observable y relativamente modificable a través de la aportación inmediata de la información pertinente, ya sea proveniente del profesor o como producto de la acción propia. De forma general, podemos definir el feedback como:

Proceso por medio del cual los aprendices obtienen información sobre su rendimiento que les permite apreciar las similitudes y diferencias entre los

estándares apropiados para el desempeño de la tarea y las cualidades del suyo propio, y así poder generar una serie de mejoras en sí mismo. (Boud & Molloy, 2015, p. 20)

En el área de actividad física y deporte, el feedback es definido por Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997) como “todas aquellas informaciones, correcciones y modificaciones que el profesor aporta al alumno con el objeto de que este mejore sus acciones y/o comportamientos” (p. 173). Este concepto nace como un firme y exitoso término de la Teoría Cibernética de Wiener en procesos caracterizados por condiciones cambiantes, permitiendo así la adaptación y control de las condiciones internas necesarias de los organismos. Su papel como herramienta docente es una de las razones de mayor peso para analizar el feedback ya que favorece el aprendizaje significativo de los alumnos, es decir, permite relacionar la nueva información que se le ofrece con la que ya posee, pudiendo así reajustar y construir ambas informaciones conjuntamente (Ausubel, Novak, & Hanesian, 2009).

Sin embargo, no debemos olvidar al alumno como eje fundamental en este proceso ya que, en muchos casos, el feedback queda limitado como mero proceso de transmisión de información de un sujeto cognoscitivamente superior a otro inferior. Respecto a este hecho, Boud y Molloy (2015) señalan que “el feedback, cuando se aplica a la educación, se ha convertido en sinónimo de impartir datos”. En palabras de uno de los autores de referencia en el marco de la Educación Física, Muska Mosston (Mosston y Ashworth, 2008), el feedback no es simplemente “decir a las personas cómo lo están haciendo”. Mosston destaca la importancia de este concepto haciendo referencia a la capacidad de mantener o modificar una acción o comportamiento y a la mejora del autoconcepto y la autorregulación del alumno.

Clasificación del feedback

A la hora de clasificar los tipos de feedback, encontramos diferentes criterios en función del autor. Sage (1984) y Piéron (1988) definen el tipo de feedback (descriptivo, prescriptivo, evaluativo, explicativo e interrogativo) y, más tarde añaden el componente afectivo (positivo, negativo y neutro). Ruiz Pérez (2002) utiliza esta clasificación y los divide según la intención del docente. Grosser y Neumaier (1986) distinguen el momento de impartir el feedback (inmediato, información rápida o información retardada). Ruiz Moral (2015) se guía por un criterio más básico y establece tres tipos de feedback en

función del contenido del mensaje (positivo, negativo o constructivo). Mosston y Ashworth (2008), referentes internacionales sobre el feedback, concreta la intención (afectivo positivo/negativo, neutro, correctivo y ambiguo), el momento y a quién va dirigido (público/privado, grupal/individual, inmediato/retardado, durante o tras la práctica), y el tema tratado (contenido, comportamiento o proceso mental). Hattie y Timperley (2007) en su publicación *The power of feedback*, añaden el foco del objetivo docente (corregir la tarea, acometer el proceso de ejecución de la tarea, auto-regulación del alumno o foco en los sentimientos del individuo).

Tras una extensa revisión bibliográfica, Fernández Rodríguez y González Peño (2019) aúnan las distintas clasificaciones encontradas sobre el feedback, estableciendo cinco componentes diferentes mostrados en la Figura 1.

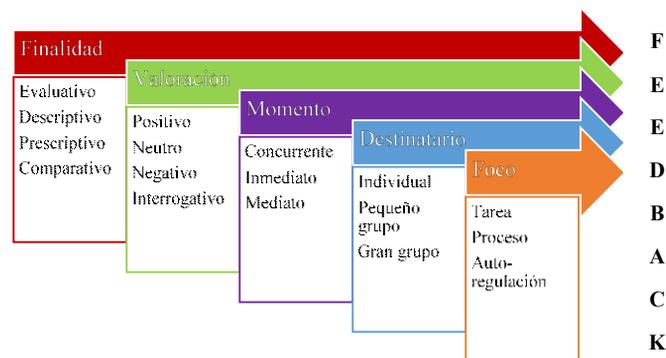


Figura 1. Propuesta de clasificación del feedback (Fernández Rodríguez & González Peño, 2019).

Diversos estudios han demostrado de manera efectiva que, ante una relación positiva entre el profesor y el alumno en la que existen grandes interacciones y comunicación de tipo afectiva, la actuación del practicante mejora ante retroalimentaciones que reforzando su práctica y su estado de ánimo. Aun así, es muy escasa la información sobre cómo otras variables del proceso motivacional que experimenta el alumno se ven influenciadas por el feedback en el ambiente de aprendizaje (Viciano, Cervelló, & Ramírez-Lechuga, 2007).

Asimismo, tanto en enseñanza como en entrenamiento deportivo, se ha comprobado la eficacia del feedback, encontrando mejoras en parámetros como el gesto deportivo, la afinidad y el placer del alumno ante la realización de estas actividades (Viciano, Cervelló, Ramírez, San Matías, & Requena, 2003).

Camerino, Castañer, y Fraile (2013) estudiaron la diferenciación del feedback como un elemento, encontrando mejores resultados en aquellas sesiones donde predominaba el feedback positivo. Calderón, Martínez de Ojeda, y Hastie (2013) encontraron resultados similares tras comparar y analizar el modelo de enseñanza deportiva con el modelo Tradicional en varias sesiones de EF.

El objetivo principal de este estudio fue analizar la percepción que tienen los docentes sobre la forma de administrar el feedback y compararlo con el uso que hacen de este con sus alumnos durante las clases de EF. Se hipotetiza que los niveles de importancia y uso de los tipos de feedback registrados en los cuestionarios tendrán una tendencia similar a los niveles del mismo tipo de feedback observado en las sesiones.

Metodología

Diseño

Se trata de un estudio de tipo descriptivo post facto. Para su abordaje, se ha utilizado una doble vía de recogida de datos. Por un lado, la administración de cuestionarios de opinión a los profesores participantes. Pero, como sostienen Thomas y Nelson (2007), se ha optado por incluir en el diseño la investigación observacional ya que permite obtener datos más precisos que las opiniones manifestadas por los participantes en los autoinformes. Para ello, se ha transformado la conducta verbal del docente en material documental y se ha procedido a un posterior análisis cualitativo y cuantitativo de la información.

El diseño observacional es de seguimiento intersesional – durante un número concreto de sesiones –, intrasesional – desde el inicio hasta el final de la sesión –, idiográfico – estudio del docente – y multidimensional – se consideran varios niveles de respuesta correspondientes a las dimensiones del instrumento de observación – (Anguera & Hernández-Mendo, 2013).

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 3 profesores (2 chicos y 1 chica) de Educación Física de la Comunidad de Madrid (España). El Profesor 1 (P1) tiene 55 años y cuenta con 30 años de experiencia en docencia. El Profesor 2 (P2), con 41, lleva trabajando 15 años. Ambos pertenecen a un centro público. La docente Profesor 3 (P3) tiene 30 años y 4 de experiencia docente trabajando en un centro privado. También participaron en el

estudio alumnos y alumnas de 6 grupos diferentes de secundaria (de 1º a 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria y de 1º de Bachillerato) a los cuales impartía clase cada profesor, contando finalmente con 18 grupos diferentes. Cada grupo tenía entre 26 y 32 alumnos y las edades, en función del nivel educativo, oscilaban entre los 13 y los 17 años. Los participantes pertenecían a centros educativos de localidades al sur de la Comunidad de Madrid. Para seleccionar la muestra se utilizó un muestreo por conveniencia y los centros participantes eran de carácter público o concertado.

Instrumentos

Para conocer la opinión, conocimiento y uso que hace el profesorado del feedback, se utilizó el cuestionario elaborado por Fernández Rodríguez (2017), el cual analiza tres dimensiones:

- *Opinión del profesorado*: la opinión del docente es solicitada en la primera parte del cuestionario. El encabezado “Formación” consta de 3 ítems (e.g., “Considero que aportar feedback a los alumnos es fundamental en EF”), y el encabezado “Aplicación” se compone de 5 ítems (e.g., “Intento analizar y controlar el feedback que aportó a los alumnos”). Se responde mediante una escala tipo Likert de 5 puntos donde 1 = *totalmente en desacuerdo* y 5 = *totalmente de acuerdo*, y se añadió la posibilidad de responder NP = *no procede* en caso de que el profesor no considerase procedente su opinión.
- *Tipo de feedback*: la segunda dimensión analizada es la importancia y uso que hace el profesor de los diferentes tipos de feedback. Es introducida por el encabezado “Durante mis clases de EF, valoro el tipo de feedback en...”, se diferencian 8 tipos de feedback (según finalidad y valoración) y se responde con una escala numérica donde 1 = *valor mínimo* y 10 = *valor máximo*.
- *Aportaciones personales*: la tercera dimensión consta de dos preguntas abiertas de carácter opcional donde se solicitan posibles aportaciones en base a la experiencia docente que no hayan quedado reflejadas en el cuestionario.

Para registrar los datos recogidos de las grabaciones de las clases de educación física se utilizó la *Planilla de Feedback para Docentes* (Fernández Rodríguez, 2017) que consta de un sistema de categorías (5 criterios y 17 categorías) y versa sobre el ámbito de

interacción entre el profesor y el alumno (Tabla 2). Esta herramienta facilita la observación y análisis del feedback.

Tabla 1

Criterios y categorías

CRITERIO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Finalidad	1 = Comparativo	El profesor pretende facilitar la comprensión de la tarea a través de la comparación.
	2 = Descriptivo	El profesor transmite un mensaje en el cual se expresa la acción o comportamiento que el alumno acaba de realizar.
	3 = Evaluativo	Se realiza una comparación de la acción o comportamiento realizado y el modelo propuesto o el resultado esperado.
	4 = Prescriptivo	El profesor expone las maneras de subsanar los errores del alumno y/o la forma de corregirlos y evitarlos.
Valor	1 = Positivo	Cuando se refuerza al alumno, buscando tanto una continuidad de su realización como un mejor vínculo, animándolo a que continúe con su trabajo.
	2 = Negativo	Se busca modificar un comportamiento o acción que distorsiona la realización y disminuya la eficacia de la práctica.
	3 = Neutro	El profesor se limita a exponer la información objetivamente, sin connotaciones ni subjetividad.
	4 = Interrogativo	El docente realiza una pregunta buscando la implicación del alumno para encontrar la respuesta.
Foco	1 = Tarea	Resultado de la acción, conocimiento de los resultados.
	2 = Proceso	Proceso de realización de la tarea.
	3 = Regulación	Autorregulación del individuo, referido a su comportamiento.
Destinatario	1 = Individual	Referido a un solo alumno.
	2 = Pequeño grupo	Referido a más de un alumno o un grupo de alumnos que forman parte de la clase.
	3 = Gran grupo	Referido al conjunto de alumnos que forma la clase.
Momento	1 = Concurrente	Durante el desarrollo de la acción/comportamiento.
	2 = Inmediato	Desde que acaba la acción o comportamiento hasta 20" después.
	3 = Mediato	A partir de 20" después de que acaba la acción/práctica.

Procedimiento

En primer lugar, se contactó con los centros en los cuales se iba a llevar a cabo la investigación, solicitando la aceptación de participación mediante un escrito formal al centro. En el instituto público fue necesaria, además de la autorización firmada por el director, los profesores colaboradores y el responsable del fichero de datos, una autorización en la cual los padres o responsables legales del alumnado dieron su consentimiento informado por escrito aceptando la participación de este. En el centro privado, dada su política de datos mediante la cual las familias de los alumnos dan su autorización en la matriculación de cada curso, solo fue necesario el documento informativo con la firma del director, el profesor colaborador y el responsable del fichero de datos. Los investigadores se comprometieron, en todo momento, a mantener la confidencialidad con el fin de no mostrar la identidad de los participantes, por lo que las filmaciones fueron destruidas tras su análisis.

Antes de proceder a la grabación de las sesiones, se administró un cuestionario sobre feedback a los docentes colaboradores en esta investigación a través de la plataforma *Google Forms*.

Las grabaciones de las sesiones se llevaron a cabo tras 2 sesiones de familiarización con el docente. Para la filmación en vídeo y audio de la intervención se empleó una videocámara deportiva *SJCAM 5000+*. Debido a que el micrófono de este aparato no capta con precisión los sonidos a grandes distancias, se incluyó un pequeño micrófono en la ropa del profesor conectado a un dispositivo móvil que permitió registrar la voz con total claridad. La cámara se ubicó con un trípode en una zona elevada con una perspectiva amplia, de forma que en todo momento se estuviese filmando la totalidad del espacio posible de actuación de alumnos y profesor. Posteriormente, se digitalizó con el programa de edición de vídeos *Movie Maker*, mediante el cual se solapó el audio con el vídeo. Para una sincronización adecuada del sonido y la imagen, al principio de cada sesión se hizo sonar un silbato.

Análisis de datos

Se calcularon los estadísticos descriptivos tanto de los resultados de los cuestionarios como de las observaciones expresados como valores porcentuales y se compararon entre los participantes. Los datos de este estudio fueron analizados con el paquete informático SPSS (v. 25.0) (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Resultados y discusión

Opinión del profesorado sobre el feedback

- Formación, relevancia y aplicación: en la Figura 2 se muestran las respuestas de los profesores a cada una de las preguntas del cuestionario. En la primera cuestión (FORM1) se aborda la formación del docente respecto al feedback, coincidiendo todos en que se sienten bien formados y con conocimientos suficientes para administrar el feedback a sus respectivos alumnos. Referente a la aplicación del feedback en las clases, admiten que hacen mucho uso del feedback de forma constante como recurso (APL1), pero no siempre son conscientes de aquello que aportan, así como su control y análisis (APL2). Por último, podemos observar que los profesores con más experiencia en el ámbito de la docencia (P1 y P2) tienen más facilidad para variar y seleccionar el tipo de feedback según el objetivo y el alumno al que se refieran (APL3, APL4 y APL5).

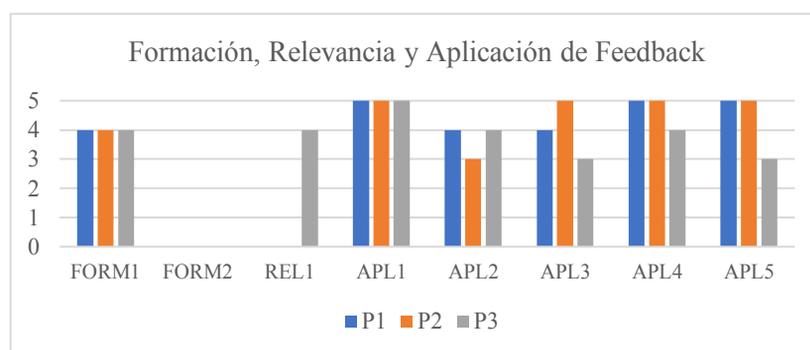


Figura 2. Resultados sobre formación, relevancia y aplicación del feedback

- Importancia y uso: En la Figura 3 se presentan los datos sobre la importancia otorgada a cada tipo de feedback, mientras que en la Figura 4 se muestra la utilidad. Los feedbacks más valorados son el comparativo, el descriptivo y el positivo. En cuanto al uso del feedback podemos diferenciar los más utilizados (el evaluativo, el descriptivo y el positivo), de los menos recurrentes (negativo, neutro e interrogativo). Tras analizar los datos podríamos concluir que los profesores tienen gran interés en establecer una relación positiva afectiva con sus alumnos, haciendo uso del feedback positivo para crear y favorecer el buen clima de trabajo. En el mismo nivel, quedan los feedback de carácter descriptivo y evaluativo, que son los seleccionados para realizar las correcciones y aportar la información necesaria para mejorar las competencias de los alumnos.

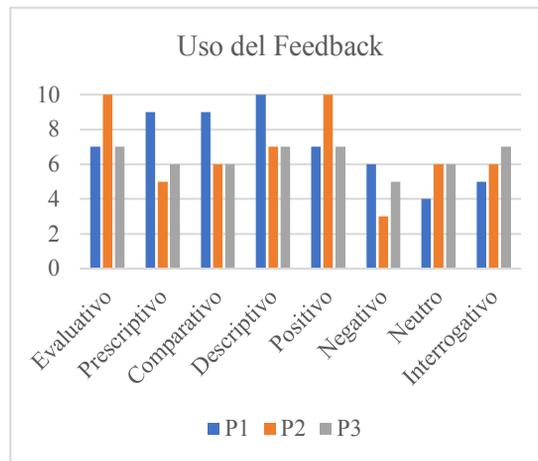
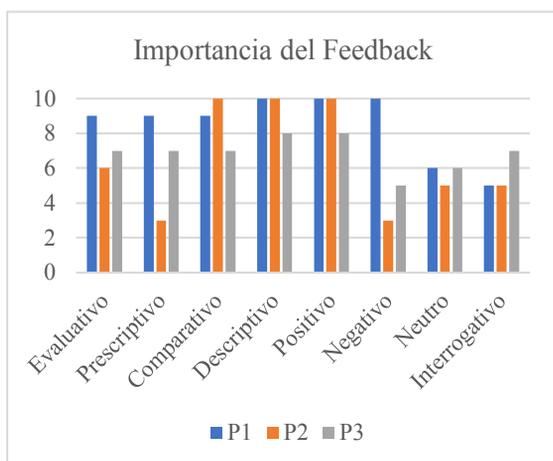


Figura 3. Resultados importancia del feedback Figura 4. Resultados uso del feedback

- Aportaciones personales: solo P1 ha completado este apartado. El docente ha recalcado el valor otorgado, respecto al proceso de aprendizaje del estudiante, a la cantidad de feedback que recibe el alumno del profesor y al feedback interno que el alumno obtiene al revisar de su propia actuación.

Análisis del feedback observado

Finalmente se obtuvieron 1107 datos registrados de 18 sesiones grabadas, 6 a cada profesor. La siguiente tabla refleja la cantidad y el porcentaje de feedback aportado por cada profesor en función del componente (Tabla 3):

Tabla 3

Cantidad y porcentaje de feedback aportado según el componente.

CRITERIO	CATEGORÍA	PROFESOR 1		PROFESOR 2		PROFESOR 3	
Finalidad	Comparativo	2	0,54%	2	0,39%	0	0,00%
	Descriptivo	28	7,55%	24	4,72%	11	4,87%
	Evaluativo	237	63,88%	379	74,5%	133	58,85%
	Prescriptivo	104	28,03%	104	20,43%	82	36,28%
Valoración	Positivo	129	34,77%	129	25,34%	57	25,22%
	Negativo	38	10,24%	49	9,63%	57	25,22%
	Neutro	173	46,63%	316	62,08%	94	41,59%
	Interrogativo	30	8,09%	15	2,95%	18	7,96%
Foco	Tarea	146	39,35%	296	58,15%	27	11,95%
	Proceso	196	52,83%	171	33,60%	187	82,74%
	Regulación	29	7,82%	42	8,25%	12	5,31%
Destinatario	Individual	267	71,97%	411	80,75%	187	82,74%
	Pequeño grupo	65	17,52%	55	10,81%	30	13,27%

	Gran grupo	39	10,51%	43	8,45%	9	3,98%
Momento	Concurrente	63	16,98%	83	16,31%	31	13,72%
	Inmediato	304	81,94%	424	83,30%	191	84,51%
	Mediato	4	1,08%	2	0,39%	4	1,77%

En la Figura 5 se observa que el feedback más utilizado con gran diferencia es el evaluativo y, con una puntuación muy inferior, el prescriptivo. En la Figura 6 que muestra el feedback según su valoración encontramos más heterogeneidad entre docentes. Mientras que los datos de feedback positivo y neutro de P1 se acercan, en el caso de P2 y P3 podemos recalcar con diferencia la información de carácter neutro por encima de cualquier otra.

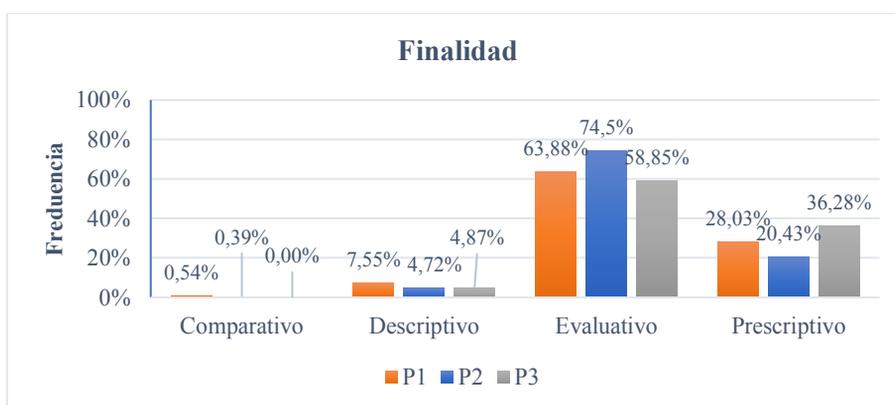


Figura 5. Frecuencia de feedback según finalidad

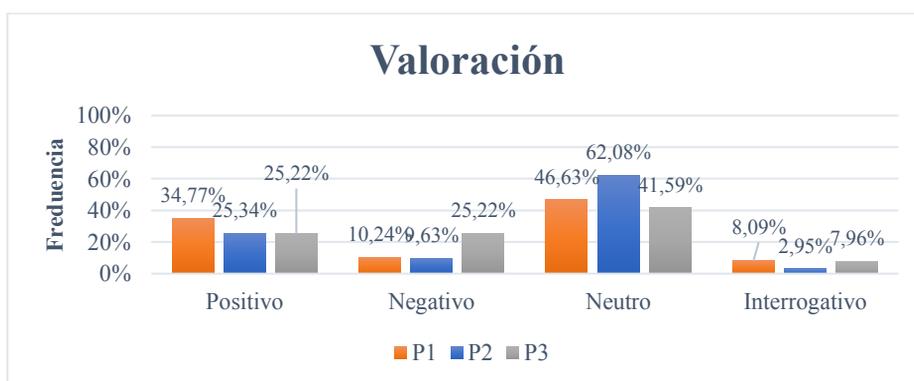


Figura 6. Frecuencia de feedback según valoración

En la Figura 7 encontramos más equidad entre tarea y proceso en el perfil P1, mientras que en P2 destaca el feedback referido a la tarea y P3 utiliza con mayor frecuencia aquella información referida al proceso. En la Figura 8 se muestran los datos según el destinatario del feedback, destacando notablemente el individual, por encima del pequeño grupo y gran grupo, recurso menos utilizado por todos los profesores.

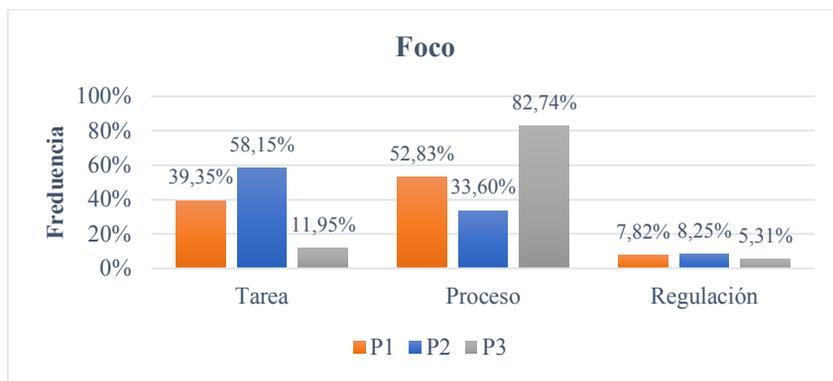


Figura 7. Frecuencia de feedback según foco

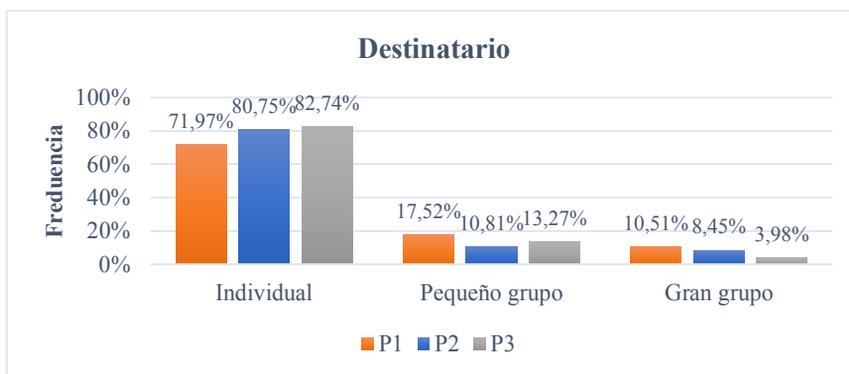


Figura 8. Frecuencia de feedback según destinatario

La Figura 9 muestra los resultados según el momento en el que el profesor da el feedback durante sus clases. El feedback inmediato es el más utilizado con una puntuación muy superior al feedback concurrente, que queda en un segundo plano.

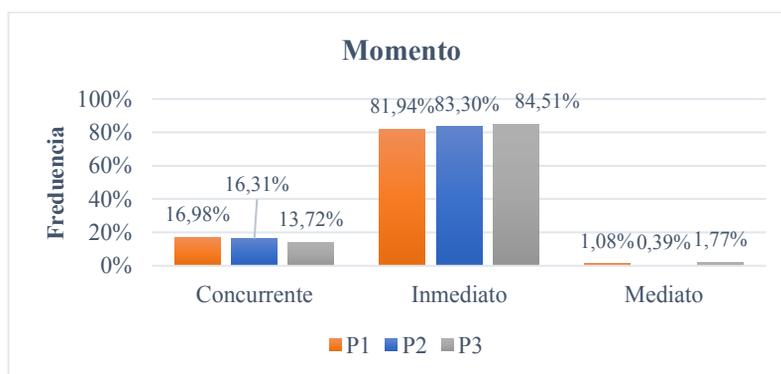


Figura 9. Frecuencia de feedback según momento

Diferentes estudios han señalado el feedback como referente en EF para la mejora de los procesos de aprendizaje y enseñanza. Pereira, Mesquita, Graça, y Moreno (2010) destacan la predominancia del feedback positivo que favorece el conocimiento del proceso. Viciania et al. (2003) añaden que, además, permite una mejor valoración y percepción de las tareas.

Otros autores incluso han demostrado una relación entre el feedback y los procesos motivacionales. López, Camerino, y Castañer (2015) señalan que el feedback positivo genera y mantiene un nivel de compromiso y motivación en los alumnos hacia la materia de Educación Física. En esta línea, Østergaard y Curth (2014) han demostrado que el feedback entre pares no solo motiva al alumno, sino que también mejora su aprendizaje. Así, González-Cutre (2011) destaca los aspectos clave estrechamente relacionados con el feedback para mejorar la motivación.

Por último, Velázquez et al. (2007) señala la necesidad de mejorar la formación en comunicación en los docentes de EF a nivel general y en las tareas de clase. Gómez-Rijo (2010) y Nicaise, Cogérino, Bois, y Amorose (2006), tal y como queda reflejado en los resultados de este trabajo, apuntan que los docentes con mayor experiencia se sienten mejor formados, con los conocimientos necesarios para administrar un feedback adecuado durante sus clases de EF.

Conclusiones

Los resultados de este estudio nos permiten extraer que pese a la falta de conocimiento sobre los tipos de feedback por parte de los profesores, su administración durante las clases de EF resulta fundamental para la mejora motriz del alumno en los contextos de enseñanza y aprendizaje.

Se encontró una muy probable relación entre la experiencia en el ámbito docente y la comodidad y facilidad que tienen los profesores para aportar el feedback según el objetivo y el alumno durante las clases. Por un lado, los docentes tienen gran interés en establecer una relación afectiva con los alumnos, así como de crear un buen clima de trabajo en pro del proceso de aprendizaje a través de un feedback positivo. Por otro lado, utilizan el feedback evaluativo y descriptivo como un recurso denotativo, es decir, les permite otorgar mayor objetividad a la información que ofrecen durante el tiempo de práctica principalmente. Sin embargo, la comparativa entre los resultados del cuestionario sobre el uso que creen hacer del feedback y los resultados de las observaciones revelan que el profesor no conoce en profundidad los diferentes tipos de feedback lo que puede llevar a una disonancia entre la intencionalidad y la actuación.

El presente estudio contribuye a la literatura existente sugiriendo que el feedback que administra el profesorado puede modificar los procesos de enseñanza y aprendizaje

de sus alumnos. Por tanto, teniendo en cuenta estos hallazgos y los de estudios anteriores, parece que el feedback podría influir sobre el entorno de las situaciones de enseñanza y aprendizaje y sus características y, de esta forma, afectar a la performance y disposición del alumnado hacia la tarea.

Si bien esta investigación hace una interesante aportación a la literatura actual sobre la temática, presenta algunas limitaciones a destacar. En primer lugar, se trata de un estudio transversal del cual no se pueden deducir relaciones causales. Se sugiere el desarrollo de estudios longitudinales o experimentales con el objetivo de analizar las posibles relaciones de causa y efecto entre el feedback que administra el profesor y la respuesta del alumno ante esa información. En segundo lugar, al tratarse de una metodología emergente en el ámbito, existen pocos centros educativos dispuestos a colaborar debido a la posible perturbación que podría suponer tanto para el profesor como para el grupo la filmación de las sesiones. Por último, dependemos de la política de protección de datos de los centros, limitando y/o ralentizando el estudio en aquellos de carácter público.

Finalmente, la ampliación de investigaciones con implicaciones de carácter práctico podría resultar clave, abordando por un lado la problemática de falta de conocimiento y herramientas respecto al feedback por parte del profesorado y, por otro lado, las interacciones que se establecen entre el profesor y el alumno en los entornos de enseñanza. Se plantea por lo tanto la posibilidad de formación tanto inicial como continua de los profesores con estrategias que permitan generar contextos de apoyo a la autonomía del alumno, así como el estudio de la relación profesor-alumno en pro de una mejora de la calidad de enseñanza.

Referencias bibliográficas

- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (2009). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Boud, D., & Molloy, E. (2015). *El feedback en educación superior y profesional: Comprenderlo y hacerlo bien*. Madrid: Narcea Ediciones.

- Calderón, A., Martínez de Ojeda, D., & Hastie, P. H. (2013). Valoración de alumnado y profesorado de educación física tras la aplicación de dos modelos de enseñanza. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 9(32), 137-153. doi:10.5232/ricyde2013.03204.
- Camerino, O., Castañer, M., & Fraile, A. (2013). La investigación para innovar en educación física, métodos mixtos (mixed methods) para promoverla. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 42, 49-57.
- Fernández Rodríguez, D. (2017). *Propuesta de una herramienta de observación del feedback docente* (Trabajo Fin de Máster no publicado). Universidad Politécnica, Madrid.
- Fernández Rodríguez, D., & González Peño, A. (2019). El feedback en Educación Física. *Revista Padres y Maestros*, (377), 19-22. doi:10.14422/pym.i377.y2019.003
- Gómez-Rijo, A., (6), 1. (2010). El Alumnado como constructor de su propio aprendizaje en el área de educación física. *Wanceulen Educación Física Digital*, (6), 52-61.
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Moreno Murcia, J. A. (2011). Un estudio cuasi-experimental de los efectos del clima motivador tarea en las clases de Educación Física. *Revista de educación*,(356), 677-700. doi:10-4438/1988-592X-RE-2010-356-056
- Grosser, M., & Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. doi:10.3102/003465430298487
- López, A., Camerino, O., & Castañer, M. (2015). Evaluar la motivación en la educación física, una aplicación con AMPET. *Tándem Didáctica de la Educación Física*, 47, 55-63.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education* [on-line edition]. The Spectrum Institute for Teaching and Learning. Recuperado de http://www.spectrumofteachingstyles.org/pdfs/ebook/Teaching_Physical_Edu_1st_Online_old.pdf
- Nicaise, V., Cogérino, G., Bois, J., & Amorose, A. J. (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: Gender effects. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(1), 36-57.

- Østergaard, L. D., & Curth, M. (2014). Can an Autonomous Form of Peer Feedback in Physical Education Enhance Students' Motivation? *Advances in Physical Education*, 4, 190-201.
- Pereira, F., Mesquita, I., Graça, A., & Moreno, M. P. (2010). Análisis multidimensional del feedback pedagógico en entrenamiento en voleibol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(38), 181-202.
- Piéron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz Moral, R. (7 de enero de 2015). El Feedback Docente o una forma de mitigar el efecto Pigmalión [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.doctutor.es/2012/01/03/el-feedback-docente-o-una-forma-de-mitigar-el-efecto-pigmalion/>
- Ruiz Pérez, L. M. (2002). *Deporte y aprendizaje: procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: Antonio Machado Libros.
- Ruiz Pérez, L. M., & Sánchez Bañuelos, F. (1997). *Rendimiento deportivo: claves para la optimización de los aprendizajes*. Madrid: Gymnos.
- Sage, G. H. (1984). *Motor Learning and Control - A Neuropsychological Approach*. Dubuque: Wm. C. Brown.
- Thomas, J. R., & Nelson, J. K. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Badalona: Paidotribo.
- Velázquez, R., Hernández, J. L., Garoz, I., López Crespo, C., López Rodríguez, M. Á., Maldonado, A., . . . Castejón, J. (2007). Calidad de enseñanza en Educación Física y Deportiva y discurso docente: el caso de la Comunidad de Madrid. *Revista de Educación*, 334, 447-467.
- Viciano, J., Cervelló, E. M., & Ramírez-Lechuga, J. (2007). Effect of manipulating positive and negative feedback on goal orientations, perceived motivational climate, satisfaction, task choice, perception of ability, and attitude toward physical education lessons. *Perceptual and motor skills*, 105(1), 67-82. doi:10.2466/pms.105.1.67-82
- Viciano, J., Cervelló, E. M., Ramírez, J., San Matías, J., & Requena, B. (2003). Influencia del feedback positivo y negativo en alumnos de secundaria sobre el clima ego-tarea percibido, la valoración de la ef y la preferencia en la complejidad de las tareas de clase. *European Journal of Human Movement*, (10), 99-116.