

## Intensidad en la vivencia emocional según la condición física en las sesiones de Educación Física en Educación Primaria

### Intensity of emotional experience according to physical condition in Physical Education sessions in Primary Education

\*Francisco M. Argudo-Iturriaga, \*\*Encarnación Ruiz-Lara

\*Universidad Autónoma de Madrid (España), \*\*Universidad Católica San Antonio (España)

**Resumen.** El objetivo de este estudio fue determinar la intensidad en la vivencia emocional del alumnado según la condición física desde la perspectiva de género, en base al Índice de Masa Corporal y a partir de la fatiga percibida; en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices; en las sesiones de Educación Física en Educación Primaria. El diseño ha sido descriptivo con post test y metodología cuantitativa. Se realiza un estudio aplicado en un contexto natural. Los alumnos se han elegido a través de un muestreo no probabilístico por facilidad de acceso e intencionalidad, respetando la ecología en la distribución de los participantes en cada grupo-clase. La recogida de los datos se ha hecho mediante el Games and Emotions Scale for Children (Alcaraz-Muñoz, 2015); la Escala de medición de esfuerzo percibido infantil (Rodríguez-Núñez, 2015); y, los valores antropométricos por una persona acreditada ISAK nivel II. Se concluye que, existen diferencias significativas según la condición física, desde la perspectiva de género, en base al IMC y a partir de la fatiga percibida; de la intensidad en la vivencia emocional, en humor, felicidad, afecto, alegría, ira y miedo, en los cuatro dominios y en ambos medios.

**Palabras clave:** emociones, género, antropometría, índice de masa corporal, fatiga percibida.

**Abstract.** The aim of this study was to determine the intensity of the emotional experience according to physical condition from a gender perspective, based on Body Mass Index and perceived fatigue; in motor games played on land, in the aquatic environment, in psychomotor situations and in socio-motor situations; in Physical Education sessions in Primary Education. The design was descriptive with a post-test and quantitative methodology. An applied study was carried out in a natural context. The pupils were chosen through non-probabilistic sampling for ease of access and intentionality, respecting the ecology in the distribution of the participants in each group-class. The data was collected using the Games and Emotions Scale for Children (Alcaraz-Muñoz, 2015); the Children's Perceived Exertion Measurement Scale (Rodríguez-Núñez, 2015); and anthropometric values by an ISAK level II accredited person. It is concluded that there are significant differences according to physical condition, from a gender perspective, based on BMI and perceived fatigue; intensity in emotional experience, in humour, happiness, affection, joy, anger and fear, in the four domains and in both environments.

**Keywords:** emotions, gender, anthropometry, body mass index, perceived fatigue.

Fecha recepción: 23-05-24. Fecha de aceptación: 24-07-24

Francisco M. Argudo-Iturriaga  
quico.argudo@uam.es

## Introducción

La promoción y desarrollo de programas que favorezcan la educación emocional con niños ha cobrado una gran importancia en los últimos años. Por ello es necesario realizar este tipo de intervención en el ámbito educativo (Ruiz et al., 2013) y familiar (Alagarda, 2015). Además, algunos autores presentan propuestas para incluir esos contenidos en el contexto educativo en el currículo oficial (Bisquerra et al., 2005; El Hassan & Mouganie, 2014; Fernández-García & Fernández-Río, 2019; Medina, 2015; Oros, 2008a, b, 2009) e incluso éstas han sido integradas en métodos y técnicas de enseñanza para su análisis (Amado et al., 2015; Light, 2003; Pope, 2005). Sin duda alguna, el área de Educación Física (EF) es un contexto ideal para suscitar vivencias emocionales a través del empleo del juego motor (Alonso et al., 2012; Alonso et al., 2013; Founaud-Cabeza et al., 2023; Gea-García et al., 2017; Lavega et al., 2014; Lavega et al., 2017; Luna-Villouta et al., 2024; Ruiz-Vico & Cifo-Izquierdo, 2021).

Según Kleinginna y Kleinginna (1981), hay una gran diversidad de definiciones y clasificaciones de las emociones. Se opta por la propuesta realizada por Bisquerra (2000), quien la conceptualiza como: “la emoción es un estado complejo del organismo caracterizado por una

excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada. Las emociones se generan habitualmente como respuesta a un suceso interno o externo” (p. 61). Asimismo, éste clasifica las emociones en tres tipos: emociones positivas, agradables, que proporcionan bienestar, al experimentar situaciones favorables a los objetivos personales (alegría, humor, amor y felicidad); emociones negativas, desagradables, por valorar como desfavorable la situación en relación a los propios objetivos (miedo, ansiedad, ira, tristeza, rechazo, vergüenza); y emociones neutras o ambiguas, que pueden ser negativas o positivas, según las circunstancias o situaciones (sorpresa, esperanza y compasión). Resulta importante no caer en el error de catalogar las emociones positivas como “buenas” y las negativas como “malas”, tal y como señala García-Navarro (2017), ya que es inevitable sentir emociones de todo tipo y deben ser aceptadas. No obstante, el comportamiento derivado de las emociones negativas podría ser inadecuado, por lo que a través de la educación emocional podrían regularse este tipo de respuestas.

En el Modelo de Toronto de Condición Física, Actividad Física y Salud (Bouchard et al., 1994) la condición física relacionada con la salud fue definida como “un estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas habituales de la vida diaria, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las posibles

emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades hipocinéticas y a desarrollar el máximo de capacidad intelectual experimentando plenamente la alegría de vivir" (p. 119).

La condición física es considerada un importante marcador relacionado con la salud en la infancia (Mayorga-Vega et al., 2013). Esta posee un componente genético, aunque innegablemente, se puede mejorar con la práctica regular y adecuada de actividad física. De sobra son conocidos los beneficios que reporta al organismo humano el ejercicio físico, no sólo a edades tempranas, sino a lo largo de toda la vida; de ahí la importancia de crear hábitos saludables, es decir, encaminar a los niños hacia una práctica regular de actividad física que permita mantener una buena condición física a lo largo de su vida. Tal como resaltan Rosa et al. (2018), en un estudio con alumnos de 7 a 12 años, la condición física es transcendental como componente diferenciador en el bienestar emocional en la infancia.

Así, también se podrá prevenir uno de los grandes males de países desarrollados, la obesidad, que sin duda alguna es consecuencia, entre otras, de la reducción de actividad física (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2022). Un indicador utilizado para detectar la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC), también conocido como Índice de Quetelet. Sirve para catalogar el estado ponderal de una persona y es el resultado de dividir el peso (en kilos) entre la talla (en metros al cuadrado) de una persona. Este índice es aplicable a hombres y mujeres. En los niños, además de identificar obesidad, sobrepeso, peso saludable o bajo peso, tiene un carácter de especificidad con respecto a la edad y el sexo.

Consecuencia de una mala condición física tras realizar cualquier esfuerzo, de mayor o menor duración e intensidad, puede ser la aparición del cansancio o la fatiga (Wilmore & Costill, 2007). Es la respuesta más habitual y no implica, salvo causa no justificada, una enfermedad grave. Simplemente se puede deber a una disminución en la fuerza muscular y que la persona la perciba como una falta de energía para seguir realizando una tarea física.

A pesar de que es incuestionable que las emociones han sido analizadas en diferentes contextos y con multitud de variables, no se tiene constancia de la existencia de algún estudio en el que se relacionen las emociones con la condición física y la fatiga percibida por los alumnos y de algún trabajo en el que se comparen las emociones suscitadas entre y por diferentes juegos motores en los cuatro dominios de la acción motriz en diferentes medios, como son el terrestre y el acuático.

Así pues, se plantea dar respuesta a la siguiente pregunta. Según la condición física de los alumnos, ¿se puede determinar la intensidad en la vivencia emocional desde la perspectiva de género, en base al Índice de Masa Corporal y a partir de la fatiga percibida, en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices, en las sesiones de EF en Educación Primaria (EP)?

Es por eso por lo que el objetivo de este estudio fue determinar la intensidad en la vivencia emocional según la condición física desde la perspectiva de género, en base al Índice de Masa Corporal y a partir de la fatiga percibida; en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices; en las sesiones de EF en EP.

## Método

### Participantes

Dieciséis alumnos de sexto curso de EP (6 niños y 10 niñas) de un centro educativo concertado de la Región de Murcia (España) participaron en el presente estudio. Todos ellos pertenecen al centro educativo desde el primer curso de Educación Infantil, por lo que su experiencia en las sesiones de EF, en el medio terrestre y en el medio acuático, es la misma. Los alumnos se eligieron mediante un muestreo no probabilístico por facilidad de acceso e intencionalidad, respetando la ecología en la distribución de los participantes en cada grupo-clase. Durante todo el programa de intervención todos los alumnos gozaron de buena salud física.

### Diseño y variables

El diseño de este estudio ha sido transversal y descriptivo con post test. Las variables objeto de estudio han sido:

1) Emociones analizadas (tal como se explicaron a los alumnos): a) Afecto: sentimiento de cariño hacia el prójimo. b) Alegría: "sentimiento de placer producido normalmente por un suceso favorable que suele manifestarse con un buen estado de ánimo, la satisfacción y la tendencia a la risa o la sonrisa" (Oxford English Dictionary). c) Felicidad: sentimiento de satisfacción con ausencia de inconvenientes. d) Humor: sentimiento momentáneo de alegría. e) Ira: sentimiento de indignación que causa enfado. f) Miedo: "angustia por un riesgo o daño real o imaginario. Recelo o aprensión que alguien tiene de que le suceda algo contrario a lo que desea" (RAE). g) Rechazo: sentimiento de estar apartado de alguien o de un grupo. h) Tristeza: sentimiento de pesadumbre, melancolía, etc. i) Vergüenza: sentimiento de alteración del ánimo causada por timidez o encogimiento y que frecuentemente supone un freno para actuar o expresarse.

2) Fatiga percibida.

3) Antropométricas: a) Talla. b) Peso. c) IMC.

4) Dominios de la acción motriz. La Teoría de la acción motriz (Parlebàs, 2001) clasifica las situaciones motrices de aprendizaje en dos familias: psicomotrices y sociomotrices. En la segunda podemos diferenciar: colaboración, en los que existe una interacción de ayuda entre los participantes; oposición, donde la interacción motriz es antagónica entre los participantes; y colaboración con oposición, con una interacción motriz que establece relaciones de solidaridad y colaboración, con el fin de superar a los adversarios. Así pues, se pueden distinguir cuatro dominios: a) Psicomotriz.

b) Sociomotriz de colaboración. c) Sociomotriz con oposición. d) Sociomotriz de colaboración con oposición.

5) Medio terrestre: es el ambiente en el que habitualmente se desenvuelve el ser humano. En este caso, los espacios habituales del centro educativo para el desarrollo de EF: pista polideportiva al aire libre.

6) Medio acuático: en este caso, se refiere a la piscina del centro educativo, donde se realiza también EF.

#### **Procedimiento e instrumentos de recogida de datos**

Tras obtener la evaluación positiva del Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia, se solicitó una reunión a la dirección del Centro educativo. Al recibir el visto bueno de la directora y del profesor de EF de EP, se convocó una reunión informativa voluntaria a los padres de los alumnos de un grupo de sexto curso. En ella se expuso el estudio que se pretendía realizar y, de forma voluntaria, los interesados firmaron la declaración del consentimiento informado. El profesor de EF asumió el programa de intervención tal cual estaba diseñado, por parte de expertos en Didáctica de la EF y juegos motores, integrándolo en su programación docente. El programa respetaba el diseño curricular vigente en 6º de EP.

Antes de empezar con el programa de intervención, en el horario de EF escolar, todos los alumnos recibieron una sesión de una hora de duración sobre el significado de las emociones y sobre la forma de responder a cada uno de los instrumentos de recogida de datos. Posteriormente, se desarrollaron ocho sesiones de una hora de duración, con un calentamiento general de 10 minutos. Se respetó la alternancia habitual de medios en el que se desarrollan las sesiones de EF en el centro educativo, de manera que, de las dos sesiones semanales, una es en el medio terrestre y otra en el medio acuático (piscina). En cada una de las sesiones, todos los juegos motores planteados fueron del mismo dominio: a) Primera sesión: dominio psicomotriz en el medio terrestre. b) Segunda sesión: dominio psicomotriz en el medio acuático. c) Tercera sesión: dominio sociomotriz de colaboración en el medio terrestre (por ejemplo, juegos con un paracaídas, todo el grupo clase alrededor del mismo, cogiéndolo por el borde, colaborando para su inflado sin ningún material; luego con materiales, colaborando para conseguir distintos objetivos: con una pelota, de diferente color y tamaño, evitar que caiga; o que se cuele por el orificio central). d) Cuarta sesión: dominio sociomotriz de colaboración en el medio acuático (por ejemplo, en grupos de 8, con dos globos, evitar que toque el agua, delimitando la superficie de contacto: palma de la mano, dorso, puño, codo, cabeza; luego, ídem, todo el grupo, con ocho globos). e) Quinta sesión: dominio sociomotriz con oposición en el medio terrestre. f) Sexta sesión: dominio sociomotriz con oposición en el medio acuático. g) Séptima sesión: dominio sociomotriz de colaboración con oposición en el medio terrestre. h) Octava sesión: dominio sociomotriz de colaboración con oposición en el medio acuático.

Para elegir los días en los que desarrollar el programa de

intervención se tuvo en cuenta el control sobre determinadas circunstancias, para que no afectaran al correcto devenir de las sesiones y a las emociones presentes por las diferentes situaciones motrices planteadas. Todas las sesiones fueron dirigidas por la misma persona, el investigador, ciñéndose a la propuesta de las actividades, sin aportar feedback; solo resolviendo dudas respecto a las tareas planteadas, antes de comenzar a desarrollarse las mismas. El profesor de EF estuvo presente en todo momento en el aula, sin intervenir.

Los protocolos seguidos para la recogida de información sobre las variables en este estudio fueron:

#### 1) Emociones vividas

La recogida de los datos sobre las emociones vividas por los alumnos ha sido inmediatamente después de finalizar cada una de las sesiones realizadas, cumplimentando el cuestionario Games and Emotions Scale for Children (GESFC) (Alcaraz-Muñoz, 2015). Se trata de una versión adaptada para niños del Games and Emotions Scale (Lavega et al., 2013), en el que se reducen a nueve las emociones y se descartan las emociones ambiguas. Las causas para realizar esa exclusión son: evitar posibles confusiones con las emociones positivas y negativas y, por estar más asociadas a las escalas de estados emocionales positivos de PANAS y POMS que a las escalas negativas, en base a lo observado en los trabajos de Duran et al. (2014) y Lavega et al. (2013).

#### *Validación y fiabilidad del instrumento GESFC*

En el primer análisis de fiabilidad se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach para la escala de 0.478. Ante la poca evidencia empírica demostrada de fiabilidad de esta escala y, al ser el coeficiente Alfa de Cronbach un modelo de consistencia interna basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems, éste ha permitido la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría la fiabilidad de la escala si se excluyera un determinado ítem de la misma. Tras ese segundo análisis de fiabilidad (ver Tabla 1), se decidió excluir el ítem "Tristeza" mejorando el coeficiente de 0.478 a 0.777. Así pues, la escala GESFC viene definida por 8 emociones, con la exclusión de "tristeza".

Tabla 1.  
Análisis de fiabilidad de la escala GESFC

|           | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Correlación múltiple al cuadrado | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|-----------|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|
| Alegría   | 13,90  | 9,446   | 0,622                                | 0,661                            | 0,229                                      |
| Rechazo   | 16,02  | 16,267  | -0,101                               | 0,312                            | 0,501                                      |
| Humor     | 14,24  | 9,461   | 0,543                                | 0,570                            | 0,263                                      |
| Ira       | 15,69  | 18,516  | -0,377                               | 0,308                            | 0,653                                      |
| Felicidad | 14,15  | 9,198   | 0,581                                | 0,510                            | 0,238                                      |
| Vergüenza | 16,08  | 16,025  | 0,028                                | 0,068                            | 0,486                                      |
| Miedo     | 16,05  | 15,699  | 0,165                                | 0,083                            | 0,475                                      |
| Afecto    | 14,79  | 10,309  | 0,482                                | 0,377                            | 0,310                                      |
| Tristeza  | 15,91  | 17,078  | -0,268                               | 0,178                            | 0,777                                      |

Posteriormente, se comprobó que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=,777)

y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p < .0001$ ), aseguraban que los datos cumplían las condiciones necesarias para poder realizar el análisis factorial exploratorio.

El análisis factorial exploratorio de componentes principales indicó la extracción de tres factores (ver Tabla 2). Para la determinación de la carga factorial de modo que la correlación sea significativa entre la variable y el factor, se atendieron a las directrices establecidas por Hair et al. (2004) y Beavers et al. (2013), dependiendo del tamaño de la muestra utilizada para el análisis. El análisis factorial exploratorio de la GESFC indicó la extracción de tres factores que explican el 61.75% de la varianza total generada por todos los ítems que componen la escala, estos tres factores son definidos como Emociones Positivas (Componente 1), Emociones Negativas I (Componente 2) y Emociones Negativas II (Componente 3) (ver Tabla 2).

Del mismo modo, se realizó el análisis de fiabilidad de la escala, obteniéndose un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de .777, pudiendo confirmarse una adecuada consistencia interna.

Tabla 2.  
Análisis factorial exploratorio con rotación varimax de los tres factores de la escala GESFC

|           | Componente |      |      |
|-----------|------------|------|------|
|           | 1          | 2    | 3    |
| Alegría   | ,888       |      |      |
| Rechazo   |            | ,750 |      |
| Humor     | ,813       |      |      |
| Ira       |            |      | ,719 |
| Felicidad | ,832       |      |      |
| Vergüenza |            | ,783 |      |
| Miedo     |            |      | ,904 |
| Afecto    | ,712       |      |      |

## 2) Fatiga percibida

La recogida de datos sobre la fatiga percibida por los alumnos ha sido cumplimentando los cuestionarios de, la Escala de medición de esfuerzo percibido infantil (Rodríguez-Núñez, 2015) y el Pictorial Children's Effort Rating Table (basada en la escala de Williams et al., 1994; y validada con niños por Yelling et al., 2002), inmediatamente después de finalizar cada una de las sesiones que han sido realizadas.

## 3) Antropométricas

La recogida de datos referente a la antropometría ha sido realizada por una persona acreditada ISAK nivel II, según el protocolo "The International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) y Grupo Español de Cineantropometría (GREC)", en una sala destinada al estudio antropométrico (amplia y a temperatura confortable para los alumnos) en el centro educativo. Por otra parte, el alumnado ha estado descalzo y con la menor ropa posible para poder realizar la recogida de las siguientes variables antropométricas: peso y talla (con los que se ha calculado el IMC). Para la toma de estas variables antropométricas, se ha hecho uso de un tallímetro (recogida de la talla) y una báscula (recogida del peso).

## Normas deontológicas del estudio

El trabajo de investigación y la toma de datos que se ha realizado ha seguido las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de 2008), así como las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal vigente española que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos).

## Uso confidencial de los datos

Los datos personales de los alumnos han sido protegidos e incluidos en un fichero que ha sido sometido a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos personales.

## Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA, 2017).

Se realizó un análisis descriptivo para estimar la media y desviación estándar de cada variable. A continuación, se realizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilks con la intención de conocer si la muestra seguía una distribución normal, y una vez desestimado este hecho (algún ítem no mostraba significación), se procedió a realizar el análisis con técnicas de estadística no paramétrica.

Previo al cálculo de las diferencias en relación con el estado emocional entre niños y niñas, o entre las mediciones realizadas en la intervención en el medio acuático y en el medio terrestre, se agruparon los sujetos del estudio por nivel de fatiga percibida durante las sesiones prácticas mediante un análisis discriminante de las puntuaciones obtenidas por los sujetos del estudio, estableciendo dos grupos diferenciados (condición física óptima/condición física escasa).

Se realizaron comparaciones de medianas con la técnica estadística de U Mann-Whitney en las 3 variables independientes del estudio: el género (niño/niña), el IMC (IMC bajo/IMC normal) y la percepción de fatiga (condición física óptima/condición física escasa).

## Resultados

Los datos del análisis estadístico de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, desde la perspectiva de género, se presentan a continuación.

En la tabla 3 se encuentran diferencias significativas de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, desde la perspectiva de género: en la emoción "humor" en las situaciones psicomotrices en el medio acuático ( $p = ,040$ ); en las emociones "humor" ( $p = ,009$ ), "felicidad" ( $p = ,004$ ) y "afecto" ( $p = ,003$ ) en las situaciones sociomotrices de colaboración en el medio terrestre; en las emociones "humor" ( $p = ,021$ ), "alegría" ( $p = ,015$ ) y "afecto" ( $p = ,017$ ) en las situaciones sociomotrices de colaboración en el medio acuático; en las emociones "humor" ( $p = ,032$ ) y "alegría" ( $p = ,027$ ) en las situaciones

sociomotrices con oposición en el medio terrestre; en las emociones “afecto” ( $p = ,009$ ) y “alegría” ( $p = ,009$ ) en las situaciones sociomotrices con oposición en el medio acuático; y, en las emociones “alegría” ( $p = ,003$ ), “humor” ( $p = ,002$ ), “ira” ( $p = ,003$ ), “felicidad” ( $p = ,003$ ) y “afecto” ( $p = ,014$ ) en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición en el medio acuático.

Tabla 3.

Estadísticos de contraste b de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física desde la perspectiva de género

| Dominio y medio                              | Estadísticos de contraste b |               |        |                           |                                   |
|--|-----------------------------|---------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|
|  | U de Mann-Whitney           | W de Wilcoxon | Z      | Sig. asintót. (bilateral) | Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)] |
| <b>Psicomotriz terrestre</b>                 |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 27,000                      | 63,000        | -0,565 | 0,572                     | ,645(a)                           |
| Rechazo                                      | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Humor  | 31,000                      | 67,000        | -0,109 | 0,913                     | ,959(a)                           |
| Ira  | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Felicidad                                    | 27,000                      | 63,000        | -0,546 | 0,585                     | ,645(a)                           |
| Vergüenza                                    | 24,000                      | 60,000        | -1,461 | 0,144                     | ,442(a)                           |
| Miedo  | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Afecto                                       | 17,000                      | 53,000        | -1,646 | 0,100                     | ,130(a)                           |
| <b>Psicomotriz acuático</b>                  |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 27,500                      | 63,500        | -0,575 | 0,565                     | ,645(a)                           |
| Rechazo                                      | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 14,000                      | 50,000        | -2,056 | 0,040                     | ,065(a)                           |
| Ira  | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Felicidad                                    | 19,000                      | 55,000        | -1,429 | 0,153                     | ,195(a)                           |
| Vergüenza                                    | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Afecto                                       | 27,000                      | 63,000        | -0,645 | 0,519                     | ,645(a)                           |
| <b>Sociomotriz de colaboración terrestre</b> |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 27,000                      | 63,000        | -0,559 | 0,576                     | ,645(a)                           |
| Rechazo                                      | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 9,000                       | 45,000        | -2,598 | 0,009                     | ,015(a)                           |
| Ira  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Felicidad                                    | 6,000                       | 42,000        | -2,907 | 0,004                     | ,005(a)                           |
| Vergüenza                                    | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 28,000                      | 64,000        | -0,620 | 0,535                     | ,721(a)                           |
| Afecto                                       | 4,500                       | 40,500        | -2,952 | 0,003                     | ,002(a)                           |
| <b>Sociomotriz de colaboración acuático</b>  |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 10,000                      | 46,000        | -2,443 | 0,015                     | ,021(a)                           |
| Rechazo                                      | 28,000                      | 64,000        | -1,000 | 0,317                     | ,721(a)                           |
| Humor  | 11,000                      | 47,000        | -2,310 | 0,021                     | ,028(a)                           |
| Ira  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Felicidad                                    | 16,500                      | 52,500        | -1,730 | 0,084                     | ,105(a)                           |
| Vergüenza                                    | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Afecto                                       | 10,000                      | 46,000        | -2,389 | 0,017                     | ,021(a)                           |
| <b>Sociomotriz con oposición terrestre</b>   |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 13,000                      | 49,000        | -2,215 | 0,027                     | ,050(a)                           |
| Rechazo                                      | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 12,500                      | 48,500        | -2,145 | 0,032                     | ,038(a)                           |
| Ira  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Felicidad                                    | 16,500                      | 52,500        | -1,673 | 0,094                     | ,105(a)                           |
| Vergüenza                                    | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Afecto                                       | 26,000                      | 62,000        | -0,649 | 0,517                     | ,574(a)                           |
| <b>Sociomotriz con oposición acuático</b>    |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 7,500                       | 43,500        | -2,630 | 0,009                     | ,007(a)                           |
| Rechazo                                      | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 20,000                      | 56,000        | -1,328 | 0,184                     | ,234(a)                           |
| Ira  | 20,000                      | 56,000        | -1,852 | 0,064                     | ,234(a)                           |
| Felicidad                                    | 27,000                      | 63,000        | -0,584 | 0,559                     | ,645(a)                           |
| Vergüenza                                    | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 32,000                      | 68,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Afecto                                       | 8,500                       | 44,500        | -2,608 | 0,009                     | ,010(a)                           |

| Sociomotriz de colaboración con oposición terrestre |        |        |        |       |          |
|---|--------|--------|--------|-------|----------|
| Alegría   | 16,000 | 52,000 | -1,713 | 0,087 | ,105(a)  |
| Rechazo   | 24,000 | 60,000 | -1,461 | 0,144 | ,442(a)  |
| Humor   | 19,000 | 55,000 | -1,468 | 0,142 | ,195(a)  |
| Ira   | 16,500 | 52,500 | -1,908 | 0,056 | ,105(a)  |
| Felicidad   | 14,000 | 50,000 | -1,942 | 0,052 | ,065(a)  |
| Vergüenza   | 32,000 | 68,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 28,000 | 64,000 | -1,000 | 0,317 | ,721(a)  |
| Afecto  | 17,000 | 53,000 | -1,752 | 0,080 | ,130(a)  |
| Sociomotriz de colaboración con oposición acuático  |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 5,500  | 41,500 | -2,948 | 0,003 | ,003(a)  |
| Rechazo   | 22,000 | 58,000 | -1,291 | 0,197 | ,328(a)  |
| Humor   | 4,000  | 40,000 | -3,100 | 0,002 | ,002(a)  |
| Ira   | 8,000  | 44,000 | -2,954 | 0,003 | ,010(a)  |
| Felicidad   | 7,500  | 43,500 | -2,673 | 0,008 | ,007(a)  |
| Vergüenza   | 32,000 | 68,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 32,000 | 68,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 11,500 | 47,500 | -2,450 | 0,014 | ,028(a)  |

a. No corregidos para los empates.

b. Variable de agrupación: género.

En la tabla 4 se encuentran diferencias significativas de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, en base al IMC, en la emoción “miedo” en las situaciones sociomotrices de colaboración en el medio terrestre ( $p = ,016$ ).

Tabla 4.

Estadísticos de contraste b la intensidad en la vivencia emocional según la condición física en base al IMC

| Dominio y medio                              | Estadísticos de contraste b |               |        |                           |                                   |
|--|-----------------------------|---------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|
|  | U de Mann-Whitney           | W de Wilcoxon | Z      | Sig. asintót. (bilateral) | Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)] |
| <b>Psicomotriz terrestre</b>                 |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 25,500                      | 46,500        | -0,525 | 0,600                     | ,635(a)                           |
| Rechazo                                      | 25,000                      | 80,000        | -1,291 | 0,197                     | ,635(a)                           |
| Humor  | 20,500                      | 41,500        | -1,066 | 0,286                     | ,313(a)                           |
| Ira  | 25,000                      | 80,000        | -1,291 | 0,197                     | ,635(a)                           |
| Felicidad                                    | 17,000                      | 72,000        | -1,466 | 0,143                     | ,181(a)                           |
| Vergüenza                                    | 27,500                      | 82,500        | -0,471 | 0,637                     | ,792(a)                           |
| Miedo  | 27,000                      | 48,000        | -0,775 | 0,439                     | ,792(a)                           |
| Afecto                                       | 27,000                      | 82,000        | -0,340 | 0,734                     | ,792(a)                           |
| <b>Psicomotriz acuático</b>                  |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 25,000                      | 80,000        | -0,660 | 0,509                     | ,635(a)                           |
| Rechazo                                      | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 25,500                      | 80,500        | -0,531 | 0,596                     | ,635(a)                           |
| Ira  | 27,000                      | 48,000        | -0,775 | 0,439                     | ,792(a)                           |
| Felicidad                                    | 29,000                      | 84,000        | -0,114 | 0,910                     | ,958(a)                           |
| Vergüenza                                    | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 27,000                      | 48,000        | -0,775 | 0,439                     | ,792(a)                           |
| Afecto                                       | 22,500                      | 77,500        | -1,000 | 0,317                     | ,428(a)                           |
| <b>Sociomotriz de colaboración terrestre</b> |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 29,000                      | 84,000        | -0,115 | 0,908                     | ,958(a)                           |
| Rechazo                                      | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor  | 25,500                      | 46,500        | -0,525 | 0,600                     | ,635(a)                           |
| Ira  | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Felicidad                                    | 17,000                      | 38,000        | -1,501 | 0,133                     | ,181(a)                           |
| Vergüenza                                    | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Miedo  | 15,000                      | 70,000        | -2,402 | 0,016                     | ,118(a)                           |
| Afecto                                       |                             |               |        |                           |                                   |
| <b>Sociomotriz de colaboración acuático</b>  |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría                                      | 29,500                      | 50,500        | -0,055 | 0,956                     | ,958(a)                           |
| Rechazo                                      | 26,000                      | 47,000        | -0,459 | 0,646                     | ,713(a)                           |
| Humor  | 25,000                      | 80,000        | -1,291 | 0,197                     | ,635(a)                           |
| Ira  | 29,500                      | 84,500        | -0,057 | 0,955                     | ,958(a)                           |
| Felicidad                                    | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Vergüenza                                    | 25,000                      | 46,000        | -0,576 | 0,564                     | ,635(a)                           |
| Miedo  | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Afecto                                       | 30,000                      | 85,000        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |

|   |        |        |        |       |          |
|---|--------|--------|--------|-------|----------|
| Afecto  | 23,000 | 44,000 | -0,785 | 0,432 | ,492(a)  |
| Sociomotriz con oposición terrestre                 |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Rechazo   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Humor   | 27,000 | 82,000 | -0,341 | 0,733 | ,792(a)  |
| Ira   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Felicidad   | 23,000 | 44,000 | -0,780 | 0,435 | ,492(a)  |
| Vergüenza   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 18,500 | 73,500 | -1,284 | 0,199 | ,220(a)  |
| Sociomotriz con oposición acuático                  |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 24,000 | 45,000 | -0,665 | 0,506 | ,562(a)  |
| Rechazo   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Humor   | 28,000 | 83,000 | -0,229 | 0,819 | ,875(a)  |
| Ira   | 29,500 | 50,500 | -0,080 | 0,936 | ,958(a)  |
| Felicidad   | 24,000 | 45,000 | -0,724 | 0,469 | ,562(a)  |
| Vergüenza   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 27,000 | 48,000 | -0,344 | 0,731 | ,792(a)  |
| Sociomotriz de colaboración con oposición terrestre |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 26,000 | 47,000 | -0,442 | 0,658 | ,713(a)  |
| Rechazo   | 20,000 | 75,000 | -1,886 | 0,059 | ,313(a)  |
| Humor   | 25,500 | 46,500 | -0,525 | 0,600 | ,635(a)  |
| Ira   | 26,000 | 47,000 | -0,509 | 0,611 | ,713(a)  |
| Felicidad   | 16,000 | 37,000 | -1,560 | 0,119 | ,147(a)  |
| Vergüenza   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 27,000 | 48,000 | -0,775 | 0,439 | ,792(a)  |
| Afecto  | 29,000 | 84,000 | -0,121 | 0,904 | ,958(a)  |
| Sociomotriz de colaboración con oposición acuático  |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 26,500 | 47,500 | -0,402 | 0,688 | ,713(a)  |
| Rechazo   | 27,500 | 82,500 | -0,333 | 0,739 | ,792(a)  |
| Humor   | 29,000 | 50,000 | -0,114 | 0,909 | ,958(a)  |
| Ira   | 29,000 | 50,000 | -0,127 | 0,899 | ,958(a)  |
| Felicidad   | 24,500 | 45,500 | -0,620 | 0,535 | ,562(a)  |
| Vergüenza   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 30,000 | 85,000 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 28,500 | 83,500 | -0,185 | 0,853 | ,875(a)  |

a. No corregidos para los empates.

b. Variable de agrupación: IMC.

En la tabla 5 se encuentran diferencias significativas de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, a partir de la fatiga percibida, en la emoción “afecto” en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición en el medio acuático ( $p = ,024$ ).

Tabla 5.

Estadísticos de contraste b de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física a partir de la fatiga percibida

| Dominio y medio       | Estadísticos de contraste b |               |        |                           |                                   |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|
|                       | U de Mann-Whitney           | W de Wilcoxon | Z      | Sig. asintót. (bilateral) | Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)] |
| Psicomotriz terrestre |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría               | 27,000                      | 93,000        | -0,061 | 0,951                     | 1,000(a)                          |
| Rechazo               | 25,000                      | 40,000        | -0,674 | 0,500                     | ,827(a)                           |
| Humor                 | 13,000                      | 79,000        | -1,700 | 0,089                     | ,115(a)                           |
| Ira                   | 25,000                      | 40,000        | -0,674 | 0,500                     | ,827(a)                           |
| Felicidad             | 27,000                      | 42,000        | -0,059 | 0,953                     | 1,000(a)                          |
| Vergüenza             | 25,000                      | 91,000        | -0,492 | 0,622                     | ,827(a)                           |
| Miedo                 | 22,000                      | 88,000        | -1,483 | 0,138                     | ,583(a)                           |
| Afecto                | 17,500                      | 32,500        | -1,184 | 0,237                     | ,267(a)                           |
| Psicomotriz acuático  |                             |               |        |                           |                                   |
| Alegría               | 17,000                      | 83,000        | -1,448 | 0,148                     | ,267(a)                           |
| Rechazo               | 27,500                      | 42,500        | 0,000  | 1,000                     | 1,000(a)                          |
| Humor                 | 26,000                      | 41,000        | -0,185 | 0,853                     | ,913(a)                           |
| Ira                   | 22,000                      | 88,000        | -1,483 | 0,138                     | ,583(a)                           |
| Felicidad             | 26,500                      | 92,500        | -0,119 | 0,906                     | ,913(a)                           |

|   |        |        |        |       |          |
|---|--------|--------|--------|-------|----------|
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 25,000 | 40,000 | -0,674 | 0,500 | ,827(a)  |
| Afecto  | 22,500 | 88,500 | -0,696 | 0,486 | ,583(a)  |
| Sociomotriz de colaboración terrestre               |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 25,500 | 91,500 | -0,241 | 0,809 | ,827(a)  |
| Rechazo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Humor   | 24,500 | 90,500 | -0,365 | 0,715 | ,743(a)  |
| Ira   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Felicidad   | 24,000 | 90,000 | -0,422 | 0,673 | ,743(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 20,000 | 35,000 | -1,254 | 0,210 | ,441(a)  |
| Afecto  | 19,000 | 34,000 | -0,984 | 0,325 | ,377(a)  |
| Sociomotriz de colaboración acuático                |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 14,500 | 80,500 | -1,558 | 0,119 | ,145(a)  |
| Rechazo   | 25,000 | 40,000 | -0,674 | 0,500 | ,827(a)  |
| Humor   | 20,500 | 86,500 | -0,831 | 0,406 | ,441(a)  |
| Ira   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Felicidad   | 21,500 | 36,500 | -0,722 | 0,470 | ,510(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 22,500 | 37,500 | -0,586 | 0,558 | ,583(a)  |
| Sociomotriz con oposición terrestre                 |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 19,000 | 85,000 | -1,069 | 0,285 | ,377(a)  |
| Rechazo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Humor   | 26,500 | 41,500 | -0,119 | 0,906 | ,913(a)  |
| Ira   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Felicidad   | 25,500 | 40,500 | -0,233 | 0,816 | ,827(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 14,500 | 29,500 | -1,516 | 0,130 | ,145(a)  |
| Sociomotriz con oposición acuático                  |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 21,500 | 87,500 | -0,695 | 0,487 | ,510(a)  |
| Rechazo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Humor   | 20,000 | 86,000 | -0,896 | 0,370 | ,441(a)  |
| Ira   | 19,500 | 85,500 | -1,332 | 0,183 | ,377(a)  |
| Felicidad   | 16,500 | 82,500 | -1,387 | 0,165 | ,221(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 19,000 | 34,000 | -1,018 | 0,309 | ,377(a)  |
| Sociomotriz de colaboración con oposición terrestre |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 19,500 | 85,500 | -0,924 | 0,355 | ,377(a)  |
| Rechazo   | 22,500 | 37,500 | -0,985 | 0,325 | ,583(a)  |
| Humor   | 19,500 | 85,500 | -0,975 | 0,330 | ,377(a)  |
| Ira   | 25,500 | 91,500 | -0,266 | 0,791 | ,827(a)  |
| Felicidad   | 23,500 | 89,500 | -0,466 | 0,641 | ,661(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 22,000 | 88,000 | -1,483 | 0,138 | ,583(a)  |
| Afecto  | 20,000 | 35,000 | -0,945 | 0,345 | ,441(a)  |
| Sociomotriz de colaboración con oposición acuático  |        |        |        |       |          |
| Alegría   | 22,500 | 37,500 | -0,600 | 0,548 | ,583(a)  |
| Rechazo   | 25,000 | 91,000 | -0,348 | 0,728 | ,827(a)  |
| Humor   | 27,000 | 42,000 | -0,060 | 0,952 | 1,000(a) |
| Ira   | 20,000 | 86,000 | -0,996 | 0,319 | ,441(a)  |
| Felicidad   | 18,500 | 33,500 | -1,059 | 0,289 | ,320(a)  |
| Vergüenza   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Miedo   | 27,500 | 42,500 | 0,000  | 1,000 | 1,000(a) |
| Afecto  | 10,000 | 25,000 | -2,256 | 0,024 | ,052(a)  |

a. No corregidos para los empates.

b. Variable de agrupación: condición física - fatiga.

## Discusión

El primer objetivo de este estudio fue determinar la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, desde la perspectiva de género, en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en

situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices; durante las sesiones de EF en EP. Se han encontrado diferencias significativas, según el género, en las emociones positivas de “humor”, “felicidad”, “afecto” y “alegría” en diferentes situaciones motrices y diferentes medios. Mientras que la emoción negativa de “ira” presenta diferencias significativas en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición en el medio acuático. Sin duda alguna, estos datos resaltan la importancia de la variable género por las diferencias que se dan entre ambos sexos.

Estos resultados no coinciden con los estudios de Alonso et al. (2013) y Gea-García et al. (2017) con estudiantes universitarios, en los que se realizaron 12 y 22 juegos motores con oposición respectivamente, y en los que no se encuentran diferencias significativas en las valoraciones emocionales en función del género, frente al presente estudio que muestra diferencias significativas en las emociones “humor” ( $p = ,032$ ) y “alegría” ( $p = ,027$ ) en las situaciones sociomotrices con oposición en el medio terrestre. Al igual que con el estudio de Alonso et al. (2012) con alumnos de Bachillerato, en el que se realizaron 4 juegos de colaboración con oposición, y en el que sí se encontraron diferencias significativas entre géneros en distintas emociones, tanto positivas como negativas. Al igual que con Lavega et al. (2014) y Lavega et al. (2017), se coincide en la existencia de diferencias entre géneros y de una directriz significativa en la analogía entre las prácticas cooperativas y la vivencia de emociones positivas.

El segundo objetivo de este estudio fue establecer la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, en base al Índice de Masa Corporal, en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices; durante las sesiones de EF en EP. Relacionado con esta variable cabe hacer mención del estudio de Luna-Villouta et al. (2024), en el que se compara la coordinación motora e IMC en escolares que participan en clases de EF o en deportes extraescolares, concluyendo que los segundos presentan mejores niveles de coordinación motora, IMC y Peso corporal. En este estudio se han encontrado diferencias significativas, según el IMC, en la emoción “miedo” en las situaciones sociomotrices de colaboración en el medio terrestre.

El tercer objetivo de este estudio fue averiguar la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, a partir de la fatiga percibida, en los juegos motores realizados en el medio terrestre, en el medio acuático, en situaciones psicomotrices y en situaciones sociomotrices; durante las sesiones de EF en EP. Se han encontrado diferencias significativas, según la fatiga percibida, en la emoción “afecto” en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición en el medio acuático.

Quizás por la homogeneidad de los participantes en cuanto a la práctica de deporte y al dominio del medio acuático, no se han encontrado diferencias significativas según la percepción de fatiga. A pesar de los resultados, se coincide con el estudio de Mújica-Johnson et al. (2016)

realizado con escolares de sexto año básico en la asignatura de Educación Física y Salud, en que la mejora de la condición física implica la vivencia de emociones positivas y negativas. Se generan emociones positivas al conseguir el objetivo por una mejor condición física. A mayor facilidad para conseguir el logro, se dan emociones positivas. Por el contrario, se generan emociones negativas por no conseguir el logro por una peor condición física. A mayor dificultad para conseguir el objetivo se dan emociones negativas. Aunque su estudio se centre exclusivamente en determinados componentes de la condición física, Mayorga-Vega et al. (2013) concluyen que cuanto mayor sea ésta a nivel cardiovascular, entre otros aspectos, se dará un menor valor de grasa corporal, lo que redundará en un mejor estado de salud y de bienestar. Rosa et al. (2018) analizaron la relación entre la condición física y el bienestar emocional en alumnos de EP, aludiendo una relación positiva y bidireccional entre ambas. Sin duda alguna, estos resultados muestran la relevancia de que una buena condición física influye en el control y gestión de las emociones.

Se considera necesario aplicar programas de intervención que desarrollen la inteligencia emocional en el contexto educativo, como el de Ruiz et al. (2013). Pero no debe ser una labor exclusiva del docente, como afirma Alagarda (2015), la aplicación de esos programas requiere la participación de la familia, por ser los referentes fundamentales en la madurez afectiva de los niños y un recurso de feedback para el centro educativo.

Esta investigación se contextualiza en el área de EF, por ser un contexto que ofrece la opción de originar vivencias emocionales a través del empleo del juego motor como instrumento para impulsar programas de educación emocional (Miralles et al., 2017).

Todo ello se ve reforzado, tal como indican Bermúdez y Sáenz-López (2019), por las certidumbres de la correspondencia positiva entre las emociones y la actividad física, donde se puede constatar que, a través de la actividad motriz, las emociones positivas son aumentadas por los alumnos, mientras que las emociones negativas resultan aminoradas. Sin embargo, según Mújica-Johnson et al. (2017) no se puede generalizar con relación a las emociones que son vivenciadas por los alumnos durante las clases de EF, porque hay un elemento subjetivo que tiene una gran presencia en lo que se siente durante las sesiones.

## Conclusiones

Se concluye que existen diferencias significativas según la condición física, desde la perspectiva de género, en la vivencia emocional en “humor” en el dominio psicomotriz en el medio acuático; en “humor”, “felicidad” y “afecto” en el dominio sociomotriz de colaboración en el medio terrestre; en “humor”, “alegría” y “afecto” en el dominio sociomotriz de colaboración en el medio acuático; en “humor” y “alegría” en el dominio sociomotriz con oposición en el medio terrestre; en “afecto” y “alegría” en el dominio sociomotriz con oposición en el medio acuático; y,

en “alegría”, “humor”, “ira”, “felicidad” y “afecto” en el dominio sociomotriz de colaboración con oposición en el medio acuático.

Además, se concluye que existen diferencias significativas de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, en base al IMC, en la emoción “miedo” en las situaciones sociomotrices de colaboración en el medio terrestre.

Por último, se concluye que existen diferencias significativas de la intensidad en la vivencia emocional según la condición física, a partir de la fatiga percibida, en la emoción “afecto” en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición en el medio acuático.

Sin duda alguna, las clases de EF son un contexto perfecto para desplegar la educación emocional. Ésta se debe desarrollar, no solo exclusivamente a lo largo de todas las etapas educativas, sino que se debería extender a lo largo de toda la vida.

### Aplicación práctica

A modo de aplicación práctica, se presenta la siguiente sugerencia: fomentar la práctica habitual de actividad física y el desarrollo de hábitos de vida activa desde la EF escolar como punto de partida en las diferentes etapas, para contribuir a la consecución de una condición física realmente saludable que ayude al alumnado a sentir emociones positivas, al bienestar emocional, durante todo su ciclo vital.

### Limitaciones

La principal limitación que se ha tenido ha sido el número de alumnos. Una segunda limitación es el cuestionario GESFC, como se ha comprobado en la validación y fiabilidad en el presente estudio. Sería recomendable mejorar la descripción de las emociones para que los alumnos puedan entenderlas adecuadamente. La tercera limitación ha sido la homogeneidad del grupo en cuanto a que todos practican deporte federado (natación, fútbol, triatlón, gimnasia y tenis) y, además, tienen un gran dominio del medio acuático por tener una hora de EF semanal, en la piscina, desde el primer curso de Educación Infantil.

### Prospectivas de futuro

Como prospectiva de futuro se plantea el diseño, validación y aplicación, por expertos, de un programa educativo de tareas motrices para el medio acuático, dirigidas a los cuatro dominios de la acción motriz, empleando varios modelos pedagógicos (modelo de Educación Deportiva, Aprendizaje Cooperativo, etc.) y diferenciando situaciones con victoria y sin victoria.

### Financiación

Los autores no han recibido apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

### Referencias

- Alagarda, A. (2015). La importancia de gestionar las emociones en la escuela: implicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Supervisión* 21(36), 1-20.
- Alcaraz-Muñoz, V. (2015). *Influencia del tipo de interacción motriz en la vivencia emocional de alumnos de Educación Física en Primaria: competición y género*. Trabajo Final de Máster. Universidad de Murcia.
- Alonso, J. I., Lavega, P., & Gea, G. (2013). Incidencia de los juegos de oposición en la vivencia de emociones. En J. J. Gázquez et al. (Comps.), *Investigación en el ámbito escolar*. Ed. GEU.
- Alonso, J. I., Lavega, P., & Reche, F. (2012). Análisis de la vivencia emocional desde la perspectiva de género en juegos deportivos de cooperación con oposición en alumnos de Bachillerato. En I. Martínez, R. Cayero, & J. Calleja (Coord.), *Investigación e innovación en el deporte* (pp. 161-169). Paidotribo.
- Amado, D., García, T., Marreiros, J., López, J., & del Villar, F. (2015). Analysis of students emotions in agreement with the dance teaching technique used. *European Journal of Human Movement*, 34, 123-138.
- Beavers, G. A., Iwata, B. A., & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behaviour. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 1-21. doi:10.1002/jaba.30
- Bermúdez, C., & Sáenz-López, P. (2019). Emociones en Educación Física. Una revisión bibliográfica (2015-2017). *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 597-603. doi:10.47197/retos.v36i36.70447
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Praxis.
- Bisquerra, R., Soldevila, A., Ribes R., Filella, G., & Agulló, M. J. (2005). Una propuesta de currículum emocional en educación infantil (3-6 años). *C & E: Cultura y educación*, 17(1), 5-18.
- Bouchard, C., Shepard, R. J., & Stephens, T (1994). *Physical activity, fitness, and health*. Champaign: Human Kinetics.
- Duran, C., Lavega, P., Planas, A., Muñoz, R., & Pubill, G. (2014). Educación física emocional en secundaria. El papel de la sociomotricidad. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 117, 23-32. doi:10.5672/apunts.2014-0983
- El Hassan, K., & Mouganie, Z. (2014). Implementation of the Social Decision-Making Skills Curriculum on primary students (Grades 1–3) in Lebanon. *School Psychology International*, 35(2), 167-175. doi: 10.1177/0143034312469758
- Fernández-García, L., & Fernández-Río, J. (2019). Proyecto Wonderwall: identificación y manejo de emociones en la Educación Física de Educación Primaria. *Retos*, 35, 381–386. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63259>
- Founaud-Cabeza, M. P., Martín-Forcadell, S., & Canales-Lacruz, I. (2023). Emociones, acción motriz y género en el alumnado de Educación Física de Primaria. *Retos*, 50, 342–348. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.98904>
- García-Navarro, E. (2017). *Formación del profesorado en educación emocional: diseño, aplicación y evaluación*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Gea-García, G., Alonso-Roque, J. I., Rodríguez-Ribas, J. P., & Caballero-García, M. F. (2017). ¿Es la vivencia emocional cuestión de género? Análisis de juegos motores de oposición en universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 269-283. doi:10.6018/rie.35.1.249661



- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2004). *Multivariate Data Analysis*. Textile eBook.
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5, 345-379. doi:10.1007/BF00992553
- Lavega, P., Lagardera, F., March, J., Rovira, G., & Araújo, P. C. (2014). Efecto de la cooperación motriz en la vivencia emocional positiva: perspectiva de género. *Movimento*, 20(2), 593-618.
- Lavega, P., March, J., & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 151-166. doi:10.6018/rie.31.1.147821
- Lavega, P., Sáez de Ocariz, U., Lagardera, F., March, J., & Puig, N. (2017). Emotional experience in individual and cooperative traditional games. A gender perspective. *Anales de Psicología*, 33(3), 538-547. doi:10.6018/analesps.33.3.260811
- Light, R. (2003). The joy of learning: Emotion and learning in games through TGfU. *New Zealand Physical Educator*, 36(1), 93-109.
- Luna Villouta, P. F., Vargas Vitoria, R., Matus-Castillo, C., Flores-Rivera, C., Hernández-Mosqueira, C., & Faúndez-Casanova, C. (2024). Análisis comparativo de la coordinación motora e Índice de Masa Corporal en escolares que participan únicamente en clases de educación física y deportes extraescolares. *Retos*, 55, 411-418. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103840>
- Mayorga-Vega, D., Merino-Marban, R., & Rodríguez-Fernández, E. (2013). Relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y el rendimiento en los tests de condición física relacionada con la salud incluidos en la batería ALPHA en niños de 10-12 años. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 22(8), 41-47.
- Medina, J. A. (2015). Emociones según interacción motriz y su relación con la motivación hacia las áreas del currículo. *EmásF*, 37, 70-81.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Nota técnica. *Encuesta Nacional de Salud España, 2017* (Consultado el 14/10/2022.) Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- Miralles, R., Filella, G., & Lavega, P. (2017). Educación Física emocional a través del juego en educación primaria. Ayudando a los maestros a tomar decisiones. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 31, 88-93.
- Mújica-Johnson, F. N., Aránguiz, H., Orellana, N., & González, H. (2016). Atribución emocional de escolares de sexto año básico en la asignatura de Educación Física y Salud. *Educación Física y Ciencia*, 18(2), 1-6.
- Mújica-Johnson, F. N., Orellana-Arduiz, N. D., & Concha-López, R. F. (2017). Emotions in the Physical Education Class: Narrative Review (2010-2016). *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 19(1), 119-134. doi:10.24197/aefd.1.2017.119-134
- Oros, L. B. (2008a). Avances metodológicos en evaluación de emociones positivas en niños en riesgo social. *Revista EVALUAR*, 8, 20-33.
- Oros, L. B. (2008b). Promoviendo la serenidad infantil en el contexto escolar. Experiencias preliminares en una zona de riesgo ambiental. *Revista Interdisciplinaria*, 25(2), 181-196.
- Oros, L. B. (2009). El valor adaptativo de las emociones positivas. Una mirada al funcionamiento psicológico de los niños pobres. *Revista Interamericana de Psicología*, 43(2), 288-296.
- Oxford English Dictionary (s.f.). Recuperado el 15 de octubre de 2022, de <https://www.lexico.com/es>
- Pope, C. (2005). Once more with feeling: Affect and playing with the TGfU model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 271-286.
- Rodríguez-Núñez, I. (2015). Escala de medición de esfuerzo percibido infantil (EPInfant): validación en niños y adolescentes chilenos. *Revista Chilena de Pediatría*, 87(3), 211-212. doi:10.1016/j.rchipe.2015.09.001
- Rosa, A., García, E., & Pérez, J. J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Acta colombiana de Psicología*, 21(2), 282-291. doi:10.14718/ACP.2018.21.2.13
- Ruiz, G., Lorenzo, L., & García, A. (2013). El trabajo con la inteligencia emocional en las clases de Educación Física: valoración de una experiencia piloto en Educación primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 203-210.
- Ruiz-Vico, P. Á., & Cifo-Izquierdo, M. I. (2021). Influencia de las prácticas expresivas psicomotrices y sociomotrices de cooperación en la vivencia emocional en función del género. *Retos*, 40, 430-437. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i40.77925>
- Wilmore, J., & Costill D. (2007). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Paidotribo.
- Wilson, B. J., Martins, N., & Marske, A. L. (2005). Children's and Parents' Fright Reactions to Kidnapping Stories in the News. *Communication Monographs*, 72, 46-70.
- Williams, J. G., Eston, R. G., & Furlong J. (1994). A perceived exertion scale for young children. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 1451-1458.
- Yelling, M., Lamb, K. L., & Swaine, I. L. (2002). Validity of a Pictorial Perceived Exertion Scale for Effort Estimation and Effort Production During Stepping Exercise in Adolescent Children. *European Physical Education Review*, 8, 157-175.

#### Datos de los/as autores/as:

Francisco M. Argudo-Iturriaga  
Encarnación Ruiz-Lara

quico.argudo@uam.es  
erlara@ucam.edu

Autor/a  
Autor/a