

## Educational Intervention and its Effects on the Behavior of Pupils with ADHD in Physical Education

Author: **Víctor Labrador Roca\***  
National Institute of Physical Education of Catalonia -  
Barcelona Campus (Spain)  
\*vilaroca86@gmail.com

Supervisor: **Dr Francisco Javier Hernández Vázquez**  
National Institute of Physical Education of Catalonia -  
Barcelona Campus (Spain)

**Keywords:** ADHD, Physical Education, behavior, educational intervention, effects

**Date read:** May 27, 2016

### Abstract

The objectives of this dissertation are: to identify the behavior of pupils with ADHD, distinguishing between desirable and undesirable behaviors; to describe the teaching interventions based on using behavior modification techniques in response to the desirable and undesirable behaviors of pupils with ADHD; and to analyze the effect of the behavior of pupils with ADHD after the teaching intervention, determining whether the behavior remains the same or is changed after the intervention. This is a study of multiple cases in which six PE teachers and six pupils in the 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grades diagnosed with ADHD participated throughout a school year. The researcher adopted the role of non-participant observer. He used field notes to identify the behavior of pupils with ADHD, to describe the teaching interventions and to analyze their effects on pupils' behavior. He then interviewed the PE teachers in order to complement the information from the observations. The quantitative data were analyzed via descriptive and inferential analysis. The qualitative data were analyzed via the analysis of the content of the narrative records. The most noteworthy results were that desirable behaviors were observed 19% of the time and undesirable behaviors 81%. Likewise, 16% of teaching interventions based on theories to increase or maintain conduct were used (praise, attention, physical contact, rewards and privileges), while 84% of teaching interventions observed were based on techniques to lower or eliminate the behavior (differential reinforcement of low rates, RTB, punishment, response cost, time out, directive instructions, interrogative instructions, informative instructions and elimination). The most important conclusions are: a) the teachers have to create situations in which desirable behaviors occur more frequently: avoid queues when doing an exercise, including explanations during the activity itself; avoid lengthy meetings to explain a new situation; control the length of explanations; ask pupils to participate in the explanation or be part of the demonstration led by the teacher during class; physical proximity between the teacher and pupils when giving explanations, among others; b) more frequently use techniques to increase or maintain behavior; and c) use reinforcement techniques or positive techniques (RTB) more than punishment, elimination or instructions, given that the study shows that they are also effective.

## La intervenció docent i els seus efectes en la conducta de l'alumnat amb TDAH en educació física

Autor: **Víctor Labrador Roca\***  
Institut Nacional de Educació Física de Catalunya -  
Centre de Barcelona (Espanya)  
\*vilaroca86@gmail.com

Direcció: **Dr. Francisco Javier Hernández Vázquez**  
Institut Nacional de Educació Física de Catalunya -  
Centre de Barcelona (Espanya)

**Paraules clau:** TDAH, educació física, comportament, intervenció docent, efectes

**Data de lectura:** 27 de maig de 2016

### Resum

La present tesi doctoral té els següents objectius: identificar el comportament de l'alumnat amb TDAH diferenciant entre conductes desitjables i conductes no desitjables; descriure les intervencions docents, amb base en la utilització de tècniques de modificació de conducta, en resposta a les conductes desitjables i no desitjables de l'alumnat amb TDAH, i analitzar l'efecte de la seva conducta després de la intervenció docent, valorant si la mateixa roman o es modifica després de la intervenció. Es tracta d'un estudi de casos múltiples on han participat sis professors d'educació física (EF) i sis alumnes diagnosticats amb TDAH de cicle mitjà (4rt curs) i cicle superior (5è i 6è curs) d'educació primària al llarg d'un curs escolar. L'investigador va adoptar el rol d'observador no participant. Va utilitzar notes de camp per identificar el comportament de l'alumnat amb TDAH, descriure les intervencions docents i analitzar-ne els efectes davant la conducta de l'alumnat. A continuació, es va entrevistar al professorat d'educació física per poder complementar la informació de les observacions realitzades. Les dades quantitatives es van analitzar a través de l'anàlisi descriptiva i inferencial. Les dades qualitatives es van analitzar a través de l'anàlisi de contingut dels registres narratius. Entre els resultats més destacats es va observar una presència de conductes desitjables del 19% i de conductes no desitjables del 81%. També es va observar un 16% d'intervencions docents d'acord amb tècniques per augmentar o mantenir la conducta (lloança, atenció, contacte físic, recompenses i privilegis) i un 84% d'intervencions docents d'acord a tècniques per disminuir o eliminar la conducta (reforçament diferencial de taxes baixes, RTB, càstig, cost de resposta, temps fora, instruccions directives, instruccions interrogatives, instruccions informatives i extinció). Les conclusions més rellevants són: a) el professorat hauria de crear situacions perquè les conductes desitjables es donessin amb més freqüència: evitar cues per realitzar un exercici, incloure explicacions durant la pròpia activitat, prescindir de reunions perllongades per explicar una situació nova, controlar la durada de les explicacions, que l'alumnat formi part de l'explicació, o bé que formi part de la demostració dirigida pel professorat durant la classe, proximitat física entre el professorat i l'alumnat a l'hora de realitzar una explicació, entre d'altres; b) utilitzar amb més freqüència les tècniques per augmentar o mantenir la conducta, i c) utilitzar les tècniques de reforçament o les tècniques positives (RTB), més que el càstig, l'extinció o les instruccions, ja que, segons aquest estudi, també són eficaces.