

Evaluation of Various Factors in the Leisure Time of Schools

M^a Isabel Salas-Sánchez¹ and Josep Vidal Conti^{2*}

¹ Physical and Sports Education Area, University of the Balearic Islands, Spain, ² Physical Activity and Sport Sciences Research Group, University of the Balearic Islands, Spain

Abstract

The aim of this study is to present the validation of a questionnaire to obtain objective data showing which aspects affect and can be improved in relation to the physical and emotional health of students between 6 and 12 years old during recess time in order to design changes in educational aspects. The 29-question survey seeks to reveal, through comprehensibility and internal validation, aspects related to wellbeing, health, relationships and physical activity during leisure time at school. The study was conducted in a school in Majorca using a random cluster sampling technique. In the first and second stages, 26 and 44 students, respectively, were selected from the fifth and sixth years of primary education. The questionnaire was validated through discussion by a panel of experts, an initial test of comprehensibility and the viability of the data collection methodology, and a test/re-test to assess its reliability, consistency and validity. The results in terms of the questionnaire's comprehensibility are extremely satisfactory, as virtually all the questions were understood by the study sample. Content validity is also very high, with mean concordance values of 92.2% and mean kappa values of .64. Therefore, we can say that understanding is extremely satisfactory and reliability is excellent.

Keywords: validation, questionnaire, recess, playground, leisure

Introduction

Most schools need to give more thought to and have greater awareness of what happens in children's and young people's leisure time. Learning more about recess time, which is an ever-present part of school life, can help to identify shortcomings in organisation, structure and/or interpersonal relationships.

If we consider recess time during the school year amounts to approximately 5280 minutes, the opportunity to intervene in or at least consider the use made of this period should not be missed,

* Correspondence:
Josep Vidal-Conti (josep.vidal@uib.es).

Avaluació de diversos factors en el temps d'esplai de centres educatius

M^a Isabel Salas-Sánchez¹ i Josep Vidal-Conti^{2*}

¹ Àrea d'Educació Física i Esportiva, Universitat de les Illes Balears, Espanya, ² Grup de Recerca en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport, Universitat de les Illes Balears, Espanya

Resum

L'objectiu d'aquest estudi és presentar la validació d'un qüestionari per tal d'obtenir dades objectives que ajudin a conèixer els aspectes que afecten i es poden millorar en relació amb la salut (física i emocional) d'alumnat entre 6 i 12 anys en el temps d'esbarjo per tal de poder dissenyar canvis en relació amb aspectes educatius. El qüestionari, amb 29 preguntes, pretén conèixer a partir de la comprensibilitat i la validesa interna aspectes relacionats amb el benestar, la salut, les relacions i l'activitat física durant el temps d'esplai del centre. L'estudi se situa en una escola de Mallorca (Illes Balears) amb la tècnica de mostreig aleatori per conglomerats. A partir d'una primera i segona fase es van seleccionar 26 i 44 alumnes, respectivament, de cinquè i sisè curs d'educació primària. El qüestionari està validat mitjançant la discussió d'un panel d'experts, una prova inicial de comprensibilitat i viabilitat de la metodologia de recollida de dades i un test/retest per avaluar-ne la fiabilitat, la consistència i la validesa. Els resultats quant a comprensibilitat del qüestionari són molt satisfactoris, pràcticament el 100% de preguntes són comprensibles per a la mostra de l'estudi. La validesa de contingut també és molt elevada, amb uns valors de concordança mitjans del 92.2% i uns valors mitjans d'índex kappa del .64. Per tant, es pot dir que presenta una comprensió molt satisfactòria i una fiabilitat excel·lent.

Paraules clau: validació, qüestionari, esbarjo, pati, esplai

Introducció

La majoria de centres escolars necessiten una reflexió i més coneixement del que succeeix en el temps d'esplai d'infants i joves. Conèixer més sobre una part omnipresent dels centres, com és el temps d'esbarjo, pot ajudar a detectar debilitats d'organització, d'estructura i/o de relacions interpersonals.

Si es té en compte que el temps aproximat d'esbarjo durant el curs escolar ascendeix a un total de 5280 minuts, no es pot perdre de vista l'oportunitat d'intervenir o com a mínim de reflexionar sobre l'ús en què s'empra

* Correspondència:
Josep Vidal-Conti (josep.vidal@uib.es).

particularly as it contributes significantly to children's physical, social, emotional and cognitive development (National Association for Sport and Physical Education, 2004; National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2002).

According to the World Health Organization (WHO) (2010), young people aged 5-17 years need at least 60 minutes of moderate or vigorous physical activity a day in order to promote healthy development. The WHO recommendation is very clear, although several studies (Nelson et al., 2006) have shown that only one third of European children surpass these minimum recommendations.

The actual situation in schools is that at early ages, in pre-school or early childhood education, students are very active at playground time, although this diminishes as the years go by, particularly when they reach their teens. The study by Hernández et al. (2010) concludes that activity rate during leisure time and physical education is low and needs to be more demanding to ensure universal coverage for the entire school population.

A study by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017) found that around 6.6% of the students in its member countries do not engage in any moderate or vigorous physical activity outside school and that the proportion of physically inactive students is higher in girls than in boys. The study argues that physically active students are less likely to miss class unjustifiably, feel alienated from school, feel very distressed by schoolwork or suffer frequent bullying than those who do not take part in any type of physical activity. There is also a significant positive relationship between physical activity and cognitive functioning (Sibley & Etnier, 2003).

The number of overweight or obese children and teenagers worldwide has increased in recent decades, particularly in the developed countries (Lobstein et al., 2015). However, in countries where children do 60 minutes of moderate or vigorous physical activity a day, they are less likely to suffer from this problem (Quick et al., 2014).

Physical education classes in schools are insufficient to reach the minimum levels recommended by the WHO, hence the options for providing active recess time with more opportunities for interpersonal relations between students need to be increased and improved.

Accordingly, in many cases physical education classes and recess time are the only means or opportunities for many children and young people to reach the

aquesta estona, especialment quan contribueix significativament al desenvolupament físic, social, emocional i cognitiu dels nens (National Association for Sport and Physical Education, 2004; Nacional Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2002).

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS, 2010), amb la finalitat de promoure un desenvolupament saludable, és necessari realitzar activitat física moderada o vigorosa un mínim de 60 minuts diaris entre els joves d'edats compreses entre 5-17 anys. La recomanació de l'OMS és molt clara però malauradament diferents estudis (Nelson et al., 2006) demostren que tan sols un terç de les nenes i nens europeus superen aquestes recomanacions mínimes.

En les primeres edats, preescolar o educació infantil, l'alumnat presenta una gran activitat en el temps del pati, la qual minva a mesura que van passant els anys, especialment quan arriben a l'adolescència. L'estudi d'Hernández et al. (2010) conclou que la taxa d'activitat durant el temps d'esplai i l'educació física és baixa i s'ha de ser més exigent per poder garantir la universalització a tota la població escolar.

Segons l'Organització de Cooperació i de Desenvolupament Econòmic, OEDC (sigles angleses) (2017), en els països que en formen part, al voltant del 6.6% dels estudiants no realitzen cap activitat física moderada o vigorosa fora de l'escola, i la proporció d'estudiants físicament inactius és superior en nenes que en nens. Segons aquest estudi, els estudiants físicament actius tenen menys probabilitats que aquells que no participen en cap tipus d'activitat física, de faltar a classe injustificadament, sentir-se aliens al centre escolar, sentir molta angoixa per la tasca escolar o patir assetjament escolar freqüent. També hi ha una relació positiva significativa entre l'activitat física i el funcionament cognitiu (Sibley i Etnier, 2003).

El nombre de nens i adolescents amb sobrepès o obesitat a tot el món ha augmentat en les darreres dècades, especialment en els països desenvolupats (Lobstein et al., 2015), però en països on els nens practiquen els 60 minuts d'activitat física moderada o vigorosa al dia, aquests tenen menys possibilitats de patir-ne (Quick et al., 2014).

Les sessions d'educació física als centres escolars són insuficients per assolir els mínims recomanats per l'OMS, motiu pel qual cal augmentar i millorar les possibilitats d'oferir uns esbarjos actius i amb més possibilitats de relacions interpersonals entre els estudiants.

Així doncs, en molts casos les sessions d'educació física i els temps d'esbarjo són les úniques oportunitats de molts infants i joves per poder assolir els nivells

recommended levels and consequently play an essential part in the school experience which in addition to improving academic performance also helps towards normal growth and development.

The results of the PISA reports (OECD, 2017) on student wellbeing show that several studies have examined the relationship between students' physical activity and academic achievement (Busch et al., 2014; Cornejo et al., 2016; Singh et al., 2012). The research suggests that regular physical activity may have a positive impact on students' academic performance because of its positive effects on cognitive functions (Sofi et al., 2011), executive functions (Allan et al., 2016), behaviour, concentration during lessons (Singh et al., 2012) and psychological health (Busch et al., 2014). Good physical health is crucial for healthy brain functions and learning ability (Strong et al., 2005).

Moreover, Jarret (2002) argues that "interactions between classmates in the playground are a unique adjunct to the classroom." In addition to being a break from classes, playground time is an opportunity to work on social skills such as communication, cooperation, respect for the rules of the game, problem-solving, negotiation, exchange, etc. This turns the playground into a scenario where students have experiences with significant emotional impacts and where they take centre stage (Olivera, 2011).

Playground time can provide an opportunity for children to participate in personal interactions (not all classrooms or all subjects are conducive to interaction between them) and help build a good physical self-concept (Reigal, 2011).

Children who are homebound after school with TV, computer games or other electronic devices are particularly vulnerable in this regard. OECD studies show that students spend more than two hours surfing the Internet on a working day after school and more than three hours on a normal weekend day. Between 2012 and 2015, time spent surfing the Internet outside school increased by about 40 minutes a day, both on weekdays and at weekends. Specific data from the report show that a large number of students spend too much time on the Internet: 26% of them report spending more than six hours a day online during the weekend and 16% spend a similar amount of time during the week.

Pellegrini et al. (2002) found evidence that primary school children have fewer opportunities outside

aconsellats d'activitat física, i, per tant, de contribuir a l'experiència escolar, la qual pot ajudar a millorar el rendiment acadèmic i ajudar al desenvolupament personal.

D'acord amb els resultats dels informes PISA (OECD, 2017) en relació amb el benestar dels estudiants, diversos estudis han examinat la relació entre la seva activitat física i el rendiment acadèmic (Busch et al., 2014; Cornejo et al., 2016; Singh et al., 2012). Les recerques suggereixen que l'activitat física regular pot tenir un impacte positiu en el rendiment acadèmic dels estudiants pels seus efectes positius sobre les funcions cognitives (Sofi et al., 2011), funcions executives (Allan et al., 2016), el comportament, la concentració durant les classes (Singh et al., 2012) i la salut psicològica (Busch et al., 2014). Una bona salut física és vital per a les funcions cerebrals saludables i la capacitat d'aprendre (Strong et al., 2005).

Per una altra banda, segons Jarret (2002), "les interaccions entre els companys al pati són un complement únic per a l'aula". El temps de pati, a més de ser un descans de les sessions lectives, és una oportunitat per practicar habilitats socials com són la comunicació, la cooperació, el respecte de les normes de joc, la resolució de problemes, la negociació, l'intercanvi, etc.; d'aquesta manera, el pati esdevé un escenari on viuen experiències amb impactes emocionals significatius i en el qual els alumnes són els protagonistes (Olivera, 2011).

El temps de pati pot ser una oportunitat perquè els infants puguin participar en les interaccions personals (no a totes les aules ni a totes les matèries es permet una interacció entre ells) i puguin ajudar a construir un bon autoconcepte físic (Reigal, 2011).

Són especialment vulnerables en aquest aspecte aquelles nenes i nens que es tanquen a casa després de la jornada escolar amb TV, jocs d'ordinadors o altres aparells electrònics. Segons els estudis de l'OECD, els estudiants passen més de dues hores navegant per internet durant un dia laboral després de l'escola, i més de tres hores en un dia de cap de setmana normal. Entre 2012 i 2015, el temps dedicat a navegar per internet fora dels centres va augmentar al voltant de 40 minuts diaris, tant els dies laborables com els caps de setmana. Dades concretes de l'informe demostren que un alt nombre d'estudiants passen massa temps a internet: el 26% d'aquests assenyalen que hi passen més de 6 hores al dia connectats durant el cap de setmana, i el 16% hi passa una quantitat similar de temps entre setmana.

Segons Pellegrini et al. (2002), hi ha indicis que els nens de primària en edat escolar tenen menys oportunitats

school hours to interact freely with their peers and thus develop social skills and competencies. School may therefore be one of the few places where they can interact with other children.

The studies by Jarret (2002) suggest that well-implemented recess time can help students become more physically active, improve their classroom behaviour and attention level and reduce bullying and exclusionary behaviour among them. Thus, well-spent recess time contributes to a higher level of connectivity in a positive school climate. This is why we understand Dr Debbie Rhea when she talks about Finnish schools, where leisure time is spread over the school day; when she says that recess is a learning environment which is an opportunity to improve social interaction, establish relationships and create appropriate environments for movement and fun for all students; and when she mentions school programmes that include leisure to develop knowledge, attitudes, skills, behaviours and the confidence to take up and maintain physically active lifestyles, thus providing opportunities for enjoyable physical activity (Centres for Disease Control and Prevention, 2000).

It must be remembered mind that every school is unique and that a single design plan for playground use that could be mainstreamed is therefore not possible. This means that preliminary and reliable information is needed from schools in order to respond with strategies or changes that impact their recess times.

This paper presents the validation of a questionnaire designed to gather objective data which make it possible to learn about the aspects that affect schools and can be improved in relation to the physical and emotional health of students between 6 and 12 years of age during recess with a view to designing changes in terms of the aspects discussed.

Methodology

Participants

The study was conducted in a primary school in Mallorca (Balearic Islands). Convenience sampling was used to select the school and random cluster sampling to determine the participating class-groups from the fifth and sixth year primary groups at the school.

In the first stage of the study the sample was 26 students, while in the second it was 44 students; they all came from the same school and were between 10 and 12 years old.

fora de l'horari escolar d'interactuar lliurement amb companys i desenvolupar així habilitats i competències socials. Per tant, l'escola pot ser un dels pocs espais per poder interaccionar amb altres infants.

Seguint els estudis de Jarret (2002), un temps d'esbarjo ben implementat pot ajudar els estudiants a ser més actius físicament, millorar el seu comportament i nivell d'atenció a classe, i reduir la intimidació i el comportament excloent entre ells; per tant, el temps d'esbarjo ben emprat contribueix a crear més nivell de connectivitat entre el clima positiu de l'escola. És per això que podem entendre la Dra. Debbie Rhea quan parla de les escoles fineses amb els diferents temps d'esplai distribuïts entre la jornada escolar, o quan afirma que el temps d'esbarjo és un ambient d'aprenentatge, que esdevé una oportunitat per millorar la convivència, per establir relacions o per crear ambients de moviment i de diversió adequats per a tot l'alumnat, o quan esmenta els programes escolars que inclouen l'esplai per desenvolupar coneixements, actituds, habilitats, comportaments i confiança per adoptar i mantenir estils de vida físicament actius, dotant d'oportunitats per a l'activitat física agradable (Centers for Disease Control and Prevention, 2000).

Cal tenir en compte que cada escola és única i per tant no pot haver un únic pla de disseny d'ús de pati que es pugui generalitzar a tots els centres escolars, motiu pel qual es necessita disposar d'informació inicial i fiable de les escoles per poder respondre a través d'estratègies o canvis que afectin els seus temps d'esbarjo.

Aquest document presenta la validació d'un qüestionari per obtenir dades objectives que ajudin a conèixer els aspectes que afecten els centres i que es poden millorar en relació amb la salut (física i emocional) d'alumnat entre 6 i 12 anys en el temps d'esbarjo per poder dissenyar canvis en relació als aspectes comentats.

Metodologia

Participants

L'estudi es va dur a terme en una escola d'educació primària de Mallorca (Illes Balears). El mètode de mostreig utilitzat va ser de conveniència per a la tria de l'escola, i mostreig aleatori per conglomerats per determinar els grups-classe participants d'entre els grups de 5è i 6è de primària del centre.

En una primera fase de l'estudi la mostra va ser de 26 alumnes, i a la segona fase va ser de 44 alumnes; tots pertanyien al mateix centre i tenien una edat compresa entre 10 i 12 anys.

Instruments

The questionnaire, a minimally invasive method of choice (Laíño et al., 2017), included health-related wellbeing data about physical activity during leisure time.

The data about wellbeing during leisure time are: usefulness of the playground (for relaxing, having fun, having a snack, talking); whether the student feels at ease in the playground; problem-free participation in playground games; self-respect and self-confidence, and whether or not the respondent feels part of the school.

The data about friendships or relationships were: activities of peers or friends; gender of playground companions; individual or group games; ease or otherwise of making friends and degree of acceptance of the individual in games during playground time.

Data about physical activity included: activity during leisure time (energetic or relaxed activities); play spaces or areas; physical activity of the father and mother; physical activities in and outside school (extracurricular); sedentary activities after the school day and the physical activity of friends.

The data gathered about health were: type of snack and drink during the school day; whether they have breakfast before leaving home and how they eat their snacks during recess (quickly to go off to play or seated).

The questionnaire also included three further questions: the first concerned the family's socio-economic and cultural level; the second was about personal expectations regarding expected academic outcomes and the third explored the relationship with the level of structuring of the playground.

Procedures

The study consisted of three stages. First of all, as a preliminary stage, the questionnaire was designed and subsequently validated through discussion by a panel of experts, followed by an initial test for the comprehensibility and viability of the data collection methodology. Finally, a second test/re-test was performed to evaluate the questionnaire's reliability, internal consistency and validity.

In the first validation stage, the study's coordinating group was set up and defined the topic, reviewed the literature and designed version 1 of the questionnaire. Once it had been produced, 10 experts were invited to join the questionnaire evaluation panel, five

Instruments

El qüestionari, com a bon mètode d'elecció i amb una invasió mínima (Laíño et al., 2017) inclou dades de benestar durant el temps d'esplai sobre l'activitat física relatives a salut.

Les dades sobre el benestar durant el temps d'esplai són: utilitat del pati (per relaxar-se, per passar-ho bé, per berenar, per parlar); si l'alumne està a gust al pati; participació als jocs de pati sense problemes; respecte i seguretat en si mateix, i si l'enquestat se sent part del centre o no.

Les dades relatives a les amistats o relacions van ser: activitats dels companys o amics; gènere dels companys de pati; jocs individuals o en grups; facilitat o no per fer amistats, i grau d'acceptació del subjecte en els jocs durant el temps de pati.

Les dades relatives a l'activitat física inclouen: activitat durant el temps d'esplai (activitats mogudes o tranquil·les); espais o zones on juga; activitat física del pare i la mare; activitats físiques al centre i fora d'aquest (extraescolars); activitats sedentàries després de la jornada escolar, i activitat física dels amics-amigues.

Les dades recollides relatives a la salut eren: tipus de berenar i beguda durant la jornada lectiva; si esmorzen abans de sortir de casa, i com berenen durant el pati (ràpid per anar a jugar o bé asseguts).

El qüestionari també incloïa tres preguntes més: la primera era relativa al nivell socioeconòmic i cultural de la família; la segona era sobre les expectatives personals quant al resultat acadèmic esperat, i la tercera es referia a la relació amb el nivell d'estructuració del pati.

Procediments

L'estudi es va dissenyar en tres fases. Primer que tot, i com a fase prèvia, es va dissenyar el qüestionari i, posteriorment, es va validar mitjançant la discussió d'un panel d'experts, una prova inicial de comprensibilitat i viabilitat de la metodologia de recollida de dades, i finalment es va dur a terme una segona prova test-retest per avaluar la fiabilitat, la consistència interna i la validesa del qüestionari.

A la primera fase de la validació es va conformar el grup coordinador de l'estudi, el qual en va delimitar el tema, va revisar la literatura i va dissenyar la versió 1 del qüestionari. Un cop elaborada aquesta, es va consultar la disponibilitat de 10 experts per formar part del panel d'avaluació del qüestionari, dels quals 5 van acceptar col·laborar mentre els altres 5 van rebutjar la invitació

of whom agreed to take part while the other five declined the invitation due to lack of availability. The questionnaire was sent and received by email as an attachment whose first page featured a brief introduction to the research topic, an explanation of its objectives, the method to be used, the stage of the research process, instructions for completing the questionnaire and eight questions concerning the number of items, content, definition and sorting, coding, comprehensibility, wording and global evaluation. They were given a maximum term of seven days to reply.

In the second stage, version 2 of the questionnaire was administered to 26 students. The purpose was explained to the students and the questionnaires were then handed out to be completed on the spot. All queries about the comprehensibility of the questions were noted and the time taken by the students to answer them was recorded. The data were gathered directly by the study coordinator as part of the routine school day.

In the third stage of the validation, version 3 of the questionnaire (with the relevant changes based on the data obtained in the previous stage) was administered to 44 students. When the questionnaire or test was administered, the students were unaware that there would be a retest, which was administered one week after the test. This time interval between both of them was regarded as sufficient for two reasons: firstly, because in this time period they would have already forgotten what they had answered in the first test, and, secondly, because the evaluation values of the variables in the retest were unlikely to have changed significantly since the evaluation in the first test.

Statistical Analysis

The level of comprehension of the questionnaire was measured during the first validation stage by means of an analysis of the number of issues that were not understood and by the number of questions for which clarification was sought or for which the answer was not known. The table 1 shows the number of students who needed some clarification or had queries about the questions in versions 2 and 3.

The evaluation by the research team and the panel of experts concluded that the content of the questionnaire was capable of assessing the target issues.

Reliability or time stability was evaluated through the concordance obtained between the test and retest results, calculating the interclass correlation coefficient (ICC) and considering 70% correlation as acceptable

per falta de disponibilitat. La tramesa i la recepció del qüestionari es va realitzar per correu electrònic en arxiu adjunt, que estava conformat per una primera pàgina amb una breu introducció al tema de recerca, l'explicació del seu l'objectiu, el mètode que s'utilitzaria, la fase en què es trobava el procés de recerca, les instruccions per emplenar el qüestionari, seguit de 8 preguntes relatives a nombre d'ítems, contingut, definició i ordenació, codificació, comprensibilitat, redacció i avaluació global. El termini màxim que se'ls va donar per respondre va ser de 7 dies.

A la segona fase, es va administrar la versió 2 del qüestionari a 26 alumnes. Se'ls va explicar la seva finalitat i acte seguit es van repartir els qüestionaris per ser emplenats en aquell moment. Es van anotar tots els dubtes relacionats amb la comprensibilitat de les preguntes i també es va enregistrar el temps que els estudiants van necessitar per contestar-lo. Les dades les va recollir directament el coordinador de l'estudi dins la jornada escolar rutinària.

A la tercera fase de la validació, es va administrar la versió 3 del qüestionari (amb les pertinents modificacions a partir de les dades obtingudes a la fase anterior) a 44 alumnes. Quan es va administrar el qüestionari o test, els estudiants desconeixien que hi hauria un retest, el qual es va administrar al cap d'una setmana del test. Es va considerar que aquest període de temps entre tots dos era suficient per dues raons: una, perquè en aquest lapse de temps ja haurien oblidat el que havien respost al primer test, i, l'altra, perquè els valors de l'avaluació de les variables en la nova prova o retest segurament no haurien canviat dràsticament des de la seva avaluació en la primera prova.

Anàlisi estadística

El nivell de comprensió del qüestionari es va mesurar durant la primera fase de validació mitjançant l'anàlisi del nombre de qüestions que no es van entendre i pel nombre de preguntes per a les quals es van demanar aclariments o de les quals no en sabien la resposta. A la taula 1 es mostra el nombre d'estudiants que van necessitar algun aclariment o dubte sobre les diferents preguntes de les versions 2 i 3.

La valoració de l'equip de recerca i del panel d'experts van donar per bona la capacitat del contingut del qüestionari per avaluar el que es desitjava.

La fiabilitat o estabilitat temporal va ser avaluada mitjançant la concordança obtinguda entre els resultats del test i del retest, calculant el coeficient de correlació interclasse (CCI), considerant una correlació del 70%

reliability; the agreement percentage and the Kappa index were obtained at the same time.

The statistical package for Windows version 23 (SPSS) was used to conduct the study.

Results

The data collection system designed worked correctly and no participant took more than 20 minutes to complete the questionnaire; 37 students did it in 11-16 minutes (84.1%) and seven students fell within lower or higher time brackets (15.9%).

Comprehensibility

In the second validation stage, the questionnaire was administered to 26 participants and the questions that needed clarification were noted. In the first administration (version 2), between 1 and 3 people required clarification of 15 of the total of 35 questions. In the second administration (version 3), only four minor clarifications for two students were noted (Table 1). In summary, only five clarifications were required for the 910 answers obtained (26 participants \times 35 variables), meaning that the questionnaire's comprehensibility was practically 100%.

Table 1
Comprehensibility assessment

Variable	Number (n)*
Version 2	
Misunderstood questions	0
Need for clarification*	15 (57.7)
	(4-10, 12, 14, 15, 17, 19.1, 19.3, 22, 25, 27)
Not answered	0
Version 3	
Misunderstood questions	0
Need for clarification*	4 (7, 18, 19.5, 23)
Not answered	0

* (n) is the number of the question pertaining to the questionnaire in Table 2.

Content Validity

Content validity was assessed by a panel of five experts. In the first round, only three of the eight items to be assessed were fully accepted by the experts. Based on the contributions made, version 2 of the questionnaire was drawn up and was accepted by the five experts in the eight items to be evaluated in the second round.

com una fiabilitat acceptable; ahora, es va obtenir el percentatge d'acord i l'índex kappa.

Per dur a terme l'estudi es va utilitzar el paquet estadístic per a Windows, versió 23 (SPSS).

Resultats

El sistema dissenyat per a la recollida de dades va funcionar correctament, i cap participant va necessitar més de 20 minuts per emplenar el qüestionari: 37 alumnes ho van fer entre 11 i 16 minuts (84.1%) i 7 alumnes van necessitar franges de temps inferiors o superiors (15.9%).

Comprehensibilitat

A la segona fase de validació es va administrar el qüestionari a 26 participants, i es van anotar les preguntes que van necessitar un aclariment. En la primera administració (versió 2), 15 preguntes de les 35 totals van requerir d'aclariment per part d'entre 1 i 3 persones. En la segona administració (versió 3), només es van anotar quatre aclariments menors per part de dos alumnes (taula 1). En resum, de les 910 respostes obtingudes (26 participants \times 35 variables), només es van requerir 5 aclariments, per tant la comprehensibilitat del qüestionari va ser pràcticament del 100%.

Taula 1
Avaluació de la comprehensibilitat

Variable	Número (n)*
Versió 2	
Preguntes mal enteses	0
Necessitat d'aclariment*	15 (57.7)
	(4-10, 12, 14, 15, 17, 19.1, 19.3, 22, 25, 27)
No contestades	0
Versió 3	
Preguntes mal enteses	0
Necessitat d'aclariment*	4 (7, 18, 19.5, 23)
No contestades	0

* (n) és el número de la pregunta referida al qüestionari a la taula 2.

Validesa de contingut

La validesa del contingut es va avaluar mitjançant un panel de 5 experts. En una primera ronda, dels 8 ítems a valorar, només 3 van obtenir el 100% d'acceptació per part dels experts. A partir de les aportacions obtingudes es va elaborar la versió 2 del qüestionari, que en una segona ronda va obtenir l'acceptació per part dels 5 experts en els 8 ítems a valorar.

Table 2
Reliability analysis

Taula 2
Anàlisi de fiabilitat

Items	Ítems	Test-retest matching (%) Coincidència Test-retest (%)	Kappa value Valor kappa
4. Usefulness of the playground	4. Utilitat del pati	72.7	–
5. Activity types	5. Tipus d'activitats	100	1
5.1. Energetic activities?	5.1. Activitats mogudes?	100	
6. Friends' activity types	6. Tipus d'activitats dels amics	97.7	.656
7. Spaces	7. Espais	93.2	.751
8. You play with friends	8. Jugues amb amics	97.7	
8.1. Gender	8.1. Gènere	100.0	1
8.2. Why not?	8.2. Per què no?		
9. At ease in the playground	9. Et sents a gust al pati?	100.0	1
10. How do you have a snack?	10. Com berenes?	90.9	.482
11. Do you have a quick snack to go to play?	11. Berenes ràpid per jugar?	81.8	.412
12. What do you eat for a snack?	12. Què berenes?	100	1
13. What do you drink?	13. Què beus?	95.5	–
14. Breakfast at home	14. Esmorzar a casa	84.1	.534
14.1. Why not?	14.1. Per què no?	91.7	.833
15. Active father	15. Pare actiu	88.4	.669
16. Active mother	16. Mare activa	90.9	.563
17. Sport outside the school	17. Esport fora del centre	86.4	.778
18. Extracurricular sport at the school	18. Esport extraescolar al centre	95.3	.853
19.1. Videogame time	19.1. Temps en videojocs	85.7	.551
19.2. Phone/social media time	19.2. Temps telèfon/xarxes socials	88.6	–
19.3. Time surfing the internet	19.3. Temps navegant per internet	88.6	.061
19.4. TV time	19.4. Temps TV	77.3	.380
19.5. Reading time	19.5. Temps per llegir	79.5	–
20. Friends who do sport	20. Amics que fan esport	95.3	–
21. Do you do make new friends easily?	21. Com et va fer amics?	95.3	.799
22. Classmates let you play in the playground	22. Els companys et deixen jugar al pati	97.7	-.31
23. Problems in the playground	23. Problemes al pati	90.9	.441
24. You are respected in the playground	24. Et respecten al pati	97.7	–
25. Part of the school	25. Et sents part del centre	100	1
26. Safe at school	26. Et sents segur al centre	97.6	.364
27. Academic grade	27. Nota acadèmica	79.5	–
28. Books at home	28. Llibres a casa	100	.671
29. Structured or unstructured playground	29. Pati estructurat o no	93.2	.668

Reliability

The concordance values based on the correlation coefficients had a minimum result of 72.7% and the mean value was 92.2% concordance. The mean kappa index was .64 (Table 2).

Fiabilitat

Els valors de concordança a partir dels coeficients de correlació van obtenir uns resultats mínims del 72.7%, sent la mitjana un 92.2% de concordança. Per altra banda, la mitjana de l'índex kappa va ser del .64 (taula 2).

Discussion and Conclusions

Information obtained from a validated questionnaire helps us to learn, objectively, reliably and precisely, how students experience playground time with regard to relationships, physical activity and health.

Discussió i conclusions

Tenir informació a través d'un qüestionari validat ajuda a conèixer d'una manera objectiva, fiable i precisa com viu l'alumnat l'estona de pati respecte a les relacions, l'activitat física i la salut.

The questionnaire items about increase in physical activity are based on studies that have demonstrated this need (Centers for Disease Control and Prevention, 2000; WHO, 2010). Indeed, the latest initiatives advocate this increase, such as the measures envisaged by the Spanish government in the autonomous cities of Ceuta and Melilla (San Martín, 2017) to extend physical education classes to three hours per week.

The questionnaire includes questions addressing interpersonal relationships, since a well-implemented recess supports children's physical, social, emotional and cognitive development (Clements, 2000), while a positive social and working relationship with their peers helps them build a sense of social and emotional competence (National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2002). The questionnaire also introduces health-related questions which are important for studying influencing factors (Bronfenbrenner, 1989).

The questionnaire included the importance of having active friends for doing more physical activity, not only in terms of the interrelationship between peers but also with regard to the influence of parents' activity-inactivity. In addition, studies that point to the increase in student screen time after the school day has been taken into consideration (Vidal, 2015).

The questionnaire validation results are satisfactory, as the level of comprehensibility is almost 100% and validity and reliability are both above 90%.

The five strategies that the Centers for Disease Control and Prevention and SHAPE America (2017) suggested that schools implement to improve recess time are interesting. These five action strands or targets concern leadership, safety, increased physical activity, inclusion of the entire educational community and gathering information about playground time. This study is based precisely on the latter strategy (gathering information about playground time).

For future research, and bearing in mind that this paper targets primary education, it would be useful to collate information from secondary school playgrounds. This is not only because of the increased inactivity in recess places, it is also due to the interpersonal relationships that are built during playground time and which are so important during the teenage years.

Schools are heavily focused on the syllabus and on achieving the best academic performance expected at each age and stage, yet most of them perhaps

Les preguntes del qüestionari relacionades amb l'augment d'activitat física es basen en estudis que demostren aquesta necessitat (Centers for Disease Control and Prevention, 2000; OMS, 2010), fins i tot les darreres iniciatives aposten per aquest increment, com les mesures que preveu el govern espanyol en les ciutats autòniques de Ceuta i Melilla (San Martín, 2017) d'augmentar a tres hores setmanals les classes d'educació física.

El document inclou preguntes que parlen sobre les relacions interpersonals, ja que un esbarjo ben implantat ajuda a contribuir al desenvolupament físic, social, emocional i cognitiu de les nenes i els nens (Clements, 2000), sense oblidar que una relació social i de treball positiva amb companys els ajuda a desenvolupar un sentit de la competència social i emocional (National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education, 2002). El qüestionari també introdueix preguntes referides a la salut, importants per estudiar els factors d'influència (Bronfenbrenner, 1989).

S'ha inclòs en el qüestionari la importància de tenir amics actius a l'hora de practicar més activitat física i no només amb la interrelació entre iguals, sinó també la influència de l'activitat-inactivitat dels progenitors. També s'han tingut en compte estudis que alerten sobre l'augment d'hores de pantalla que consumeixen els estudiants després de la jornada escolar (Vidal, 2015).

Els resultats per a la validació del qüestionari han estat satisfactoris ja que el nivell de comprensibilitat ha estat quasi del 100% i la validesa i la fiabilitat superen en els dos casos el 90%.

Són interessants les 5 estratègies que assenyalen des de Centers for Disease Control and Prevention and SHAPE America (2017) que els centres haurien d'implantar per millorar el temps d'esbarjo. Aquestes 5 línies d'actuació o objectius estan relacionats amb el lideratge, la seguretat, l'augment d'activitat física, la inclusió de tota la comunitat educativa i la recopilació d'informació sobre el temps de pati. Precisament, és sobre aquesta estratègia (la recopilació d'informació en el temps de pati) en la que es basa aquest estudi.

Per a futures recerques, i tenint en compte que aquesta s'adreça al cursos d'educació primària, seria interessant obtenir informació dels patis de secundària, no només per l'augment d'inactivitat en els espais d'esbarjo, sinó també per les relacions interpersonals que s'estableixen durant el temps de pati i que són de tanta importància durant l'adolescència.

Els centres escolars tenen un focus d'atenció important en la part curricular i per aconseguir el millor rendiment acadèmic esperat en cadascuna de les edats

neglect playground time, which is absolutely essential to achieve the aforementioned objectives and which schools seem to forget.

i etapes, però la majoria d'ells potser obliden el temps de pati, totalment necessari per aconseguir els objectius esmentats, i que sembla que els centres no hi pensin.

Conflict of Interests

No conflict of interest was reported by the authors.

Conflicte d'interessos

Les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.

References

- Allan, J. L., McMinn, D., & Daly, M. (2016). A bidirectional relationship between executive function and health behavior: Evidence, implications, and future directions. *Frontiers in Neuroscience, 10*, 1-13. doi:10.3389/fnins.2016.00386
- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological systems theory. *Annals of Child Development, 6*, 187-249.
- Busch, V., Luyen, A., Lodder, M., Schrijvers, A. J. P., Van Yperen, T. A., & De Leeuw, J. R. F. (2014). The effects of adolescent health-related behavior on academic performance: A systematic review of the longitudinal evidence. *Review of Educational Research, 84*(2), 245-274. doi:10.3102/0034654313518441
- Centers for Disease Control and Prevention (2000). *Promoting better health for young people through physical activity and sports*. Atlanta, GA: Silver Spring.
- Centers for Disease Control and Prevention and SHAPE America. (2017). *Strategies for recess in schools*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services.
- Clements, R. L. (Ed.). (2000). *Elementary school recess: Selected readings, games, and activities for teachers and parents*. Boston, MA: American Press.
- Cornejo, I., Martínez, D., García, L., & Veiga, O. (2016). Objectively measured physical activity during physical education and school recess and their associations with academic performance in youth: The UP&DOWN study. *Journal of Physical Activity & Health, 14*, 275-282. doi:10.1123/jpah.2016-0192
- Hernández, L. A., Ferrando, J. A., Quílez, J., Aragonés, M., & Terreros, J. L. (2010). *Análisis de la actividad física en escolares de medio urbano*. Madrid: CSD.
- Jarrett, O. (2002). *Recess in elementary school: What does the research say?* ERIC Digest. Champaign, Illinois: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Laiño, F. A., Santa María, C. J., Bazán, N. E., Salvia, H. A., & Tuñón, I. (2017). Validación de un cuestionario de actividad física en niños y adolescentes de distintos estratos socioeconómicos. *Apunts. Educación Física y Deportes, 127*, 35-43. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/1).127.03
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Moodie, M. L., Hall, K. D., Gortmaker, S. L., Swinburn, B. A., ... McPherson, K. (2015). Child and adolescent obesity: Part of a bigger picture. *The Lancet, 385*(9986), 2510-2520. doi:10.1016/S0140-6736(14)61746-3
- National Association of Early Childhood Specialists in State Departments of Education. (2002). *Recess and the importance of play: A position statement on young children and recess*. Washington, DC: Autor. Recuperat de <https://eric.ed.gov/?id=ED463047>

Referències

- National Association for Sport and Physical Education. (2004). *Physical activity for children: A statement of guidelines for children ages 5-12*. (2a ed.). Reston, VA: Autor.
- Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. J., Sirard, J. R., & Story, M. (2006). Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics, 118*(6), 627-634. doi:10.1542/peds.2006-0926
- OEDC. (2017). *PISA 2015 Results. Students' Well-Being* (Vol. III). Paris: OECD Publishing.
- Olivera, J. (2011). Escenarios y ambientes de la educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes, 103*, 5-8.
- Pellegrini, A., Kato, K., Blatchford, P., & Baines, E. (2002). A short-term longitudinal study of children's playground games across the first year of school: I for social competence and adjustment to school. *American Educational Research Journal, 39*(4), 991-1015. doi:10.3102/00028312039004991
- Quick, V., Nansel, T. R., Liu, D., Lipsky, L. M., Due, P., & Ianotti, R. J. (2014). Body size perception and weight control in youth: 9-year international trends from 24 countries. *International Journal of Obesity, 38*(7), 988-994. doi:10.1038/ijo.2014.62
- Reigal, R. E. (2011). Frecuencia de práctica física y autoconcepto físico multidimensional en la adolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes, 105*, 28-34. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2011/3).105.03
- Sibley, B., & Etnier, J. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science, 15*, 243-256. doi:10.1123/pes.15.3.243
- Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166*(1), 49-55. doi:10.1001/archpediatrics.2011.716
- Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Macchi, C. (2011). Physical activity and risk of cognitive decline: A meta-analysis of prospective studies. *Journal of Internal Medicine, 269*(1), 107-117. doi:10.1111/j.1365-2796.2010.02281.x
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., ... Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics, 146*(6), 732-737. doi:10.1016/j.jpeds.2005.01.055
- Vidal, J. (2015). Identificación de predictores de actividad física en escolares según el modelo socio-ecológico mediante un análisis multifactorial. *Cultura, Ciencia y Deporte, 31*, 51-59.
- WHO/OMS (World Health Organization). (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: Autor.

Article Citation | Citació de l'article

Salas-Sánchez, M. I., & Vidal-Conti, J. (2019). Evaluation of Various Factors in the Leisure Time of Schools. *Apunts. Educación Física y Deportes, 138*, 72-81. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.06