

The association between school-level SES and emergent literacy in Italy (*La relación entre el nivel socioeconómico a nivel de centro escolar y la alfabetización emergente en Italia*)

Oriana Incognito , Christian Tarchi  and Giuliana Pinto 

Universita degli Studi di Firenze

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the association between mixed-SES kindergartens and emergent literacy in Italian children. The independent contributions of parents' occupational (SES-PO) and educational level (SES-PE) on emergent literacy were separately analysed. Three emergent literacy skills were assessed in 189 children twice, at the beginning and the end of the last year of kindergarten. Firstly, repeated-measures MANCOVA has shown that only SES-PE was significantly associated with the increase of all emergent literacy skills over the school year. Secondly, robust-methods ANOVA has shown what type of mix of family-PE is optimal at a school level for children to achieve significant improvements after one year of kindergarten. Creating mixed-SES learning environments may improve children's emergent literacy skills. Policymakers should specifically target parental educational levels, rather than occupational levels, when addressing the issue of SES in schools.

RESUMEN

El objetivo de este estudio era investigar la relación entre centros de preescolar de nivel socioeconómico (NSE) mixto y la alfabetización emergente de niños italianos. Se analizaron por separado los efectos de la ocupación de los padres (NSE-OP) y de su nivel de estudios (NSE-EP) en la alfabetización emergente de los alumnos. Se analizaron tres habilidades relacionadas con la alfabetización emergente de una muestra de 189 niños en dos momentos distintos, al principio y al final del último curso de preescolar. En primer lugar, los resultados del análisis multivariado (MANCOVA) con medidas repetidas revelan una única relación significativa del NSE-EP con el desarrollo de todas las habilidades de alfabetización emergente durante el curso escolar. En segundo lugar, un ANOVA de métodos robustos revela la combinación óptima de estudios de los progenitores a nivel de centro escolar para un incremento significativo del rendimiento de los niños tras un año de educación preescolar. La creación de un entorno de aprendizaje de NSE mixto podría mejorar las habilidades de

ARTICLE HISTORY

Received 30 April 2021
Accepted 21 June 2021

KEYWORDS

emergent literacy; kindergarten; parents' occupation; parents' education; socio-economic status

PALABRAS CLAVE

alfabetización emergente; centro preescolar; ocupación de los padres; nivel de estudios de los padres; nivel socioeconómico

CONTACT Oriana Incognito  oriana.incognito@unifi.it 

English version: pp. 102-118 / *Versión en español*: pp. 119-136

References / *Referencias*: pp. 136-139

Translation from English / *Traducción del inglés*: Mercè Rius

© 2022 Fundacion Infancia y Aprendizaje

alfabetización emergente de los preescolares. Los legisladores deberían centrarse especialmente en el nivel educativo de los padres por encima del nivel laboral al abordar la cuestión del nivel socioeconómico de los centros escolares.

Interest in early childhood education is exponentially increasing due to the expanding body of evidence showing positive impacts of children's emergent skills, knowledge and attitudes about literacy (i.e., emergent literacy) on the acquisition of reading and spelling (Lonigan et al., 2013; Pinto et al., 2017). In the European scenario, while large-scale surveys are available for school-aged children (e.g., PISA and PIRLS), there is a lack of surveys on younger pre-school students. An exception is represented by the ECLS-K programme conducted in the US, which provides national data on child development, school readiness and early school experiences. It also provides data to analyse the relationships among a wide range of family, school, community and individual variables with children's development, early learning and performance in school. Using data from the representative cohort of the ECLS-K programme, some studies have provided data on the impact of SES on the early educational outcomes of pre-school children (Hair et al., 2006; Kieffer, 2012).

Experimental studies have investigated emergent literacy as related to socioeconomic status (SES), including parents' jobs and educational level, providing evidence for the existence of a negative association in disadvantaged children (Garcia & Weiss, 2017; Hartas, 2011). The weight of socio-economic status has been documented recently, following the pandemic period, in association with educational poverty (Flack et al., 2020). Whereas research on the association between SES and emergent literacy has typically focused on households, school-level SES has also been found to exert an influence (e.g., Vernon-Feagans et al., 2019).

Stemming from the established association between SES and literacy, two directions for future research are promising: (i) investigating the differential contribution of parents' occupational level and parents' educational level to explain the association between SES and emergent literacy; and (ii) investigating SES as a school-related factor to determine the effect of mixed-SES environments on child emergent literacy. The present study contributes to the existing literature on the association between SES and emergent literacy by crossing these two lines of research and investigating the effect of mixed SES, as assessed separately through parents' occupational and educational levels, on children's emergent literacy skills.

Emergent literacy

Emergent literacy consists of the skills, knowledge and attitudes that are developmental precursors to reading and writing (Whitehurst & Lonigan, 1998). For the Italian language and writing, Pinto et al. (2009, 2016) validated an emergent literacy model that consists of three factorial dimensions: phonological awareness, narrative

competence and conceptual knowledge of the writing system. Phonological awareness encompasses the ability to manipulate individual sounds in words, which includes some types of phonological skills distinguished by the unit of analysis (e.g., syllables, rhymes or phonemes) or by task (e.g., detecting, blending or segmenting) (Anthony & Francis, 2005; Bigozzi et al., 2016). Narrative competence refers to the ability to tell a structured and organized story (Bigozzi et al., 2016). Conceptual knowledge of the writing system refers to children's knowledge about written words, word boundaries, word morphology, print directionality and their functioning in written language (Pinto et al., 2009).

SES and emergent literacy: the differential effect of parents' occupational and education levels

The immediate environment which includes all the contexts in which the child has significant direct interactions is considered as the principal contributor to individual differences in early literacy, mainly due to socio-economic status (SES) and educational factors (Aikens & Barbarin, 2008; Förster & Rojas-Barahona, 2014; Georgiou & Tourva, 2007). It is often difficult to untangle the specific effects of parental occupational and educational levels, as they are often combined to form a rough SES indicator. Whereas research has mainly focused on multi-componential or occupation-based measures of SES, the role of parental education has been partially neglected, with a few exceptions (Barbarin et al., 2006; Curenton & Justice, 2008; Hartas, 2011). Curenton and Justice (2008) found that mothers' education was an important factor associated with children's emergent skills in two areas: their understanding of reading conventions and print meaning. Hartas (2011) found that lack of maternal education was a powerful predictor of emergent literacy skills (e.g., linking sounds and letters, reading and writing) in children from three through six years of age. Finally, Barbarin and colleagues (Barbarin et al., 2006) found that children from families high in socioeconomic resources entered pre-kindergarten with more well-developed language and maths skills than their disadvantaged peers.

SES as a contextual factor

Recently, scholars have focused on the relationship between SES and emergent literacy beyond the immediate family context. Indeed, the characteristics of the school and classroom environment in early childhood are particularly relevant for emergent literacy (e.g., Vernon-Feagans et al., 2019). Examining the contribution of additional settings is important because interpreting SES effects exclusively as a family-related aspect leads inevitably to policy and interventions narrowly tailored to low-SES children (Aikens & Barbarin, 2008). Conversely, switching the focus on schools would allow us to take into consideration the dynamic and contextual nature of development and its outcomes (Cairns et al., 1996). Interestingly, research seems to suggest that also at the contextual level, education may matter more than occupation (Chiu & Chow, 2015).

Unfortunately, research in this area is limited, but the scarce evidence from past studies seems to support this hypothesis. Weiland and Yoshikawa (2014) found that having a higher percentage of peers from higher-SES families has a positive influence on gains in four-year-old children's receptive vocabulary. Reid and Ready (2013) found

that the average classroom SES in pre-kindergarten programmes (attended by children below the age of five) was positively associated with children's emergent mathematic performances. Preschoolers included in mixed-income learning contexts showed a higher vocabulary growth (Schechter & Bye, 2007) than preschoolers included in low-income learning contexts. Miller et al. (2017) found that increased levels of economic integration in a classroom yielded overall benefits in students' achievement in classrooms until a threshold of 25% of students from low-income backgrounds.

The Italian context

Compared to other countries such as the US, Italian society is not very mobile, both in terms of educational level and occupational achievements: family SES background heavily influences education and labour markets, making social and economic stratification persistent (Brunello & Checchi, 2005; INVALSI, 2019). In this scenario, the school system plays a fundamental role in increasing the social and economic opportunities of children living in low-SES backgrounds.

In Italy, the educational system is articulated into three main cycles: elementary (primary) — years 1–5; middle (junior secondary) — years 6–8; and high (upper secondary) — years 9–13. Private schools are attended by less than 5% of Italian students (Agasisti & Longobardi, 2014). Schools are mostly public, virtually free, designed and organized centrally (Brunello & Checchi, 2005). Schools have limited autonomy, as the Ministry of Education regulates curricula and is responsible for hiring and allocating teachers to schools (Agasisti & Longobardi, 2014). A degree in early childhood education is mandatory to work as an educator in kindergarten.

Regarding the age group investigated in the present study, in Italy, children typically attend kindergarten from three years to five years of age. The national curriculum for kindergarten does not include formal practices in teaching conventional reading and writing at this stage. Formal learning of reading and writing skills begins in primary school (attended from the age of six), whereas some countries introduce it earlier (in kindergarten, when children are five years old). Thus, Italian kindergartens represent an ideal context to explore emergent literacy skills. Moreover, Italian kindergartens are attended by 98% of the eligible population, the majority of which enrol in public schools (65% in 2014¹ in Italy, 77% in Central Italy). Overall, Italy is characterized by an extremely high attendance of kindergarten. This aspect, coupled with a national curriculum that regulates kindergarten programmes throughout the country, enhances the potential that kindergartens have in reducing SES gaps.

Rationale and research question

In this paper, we examined the effect of contextual SES on emergent literacy in kindergarteners. In specific, phonological awareness, narrative competence and conceptual knowledge of the writing system (Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2009) were assessed twice, at the beginning and at the end of the last year of kindergarten, to detect child development.

The first objective is to determine the level of contextual occupation and education that is conducive to the best school results. The second objective is to

establish which school composition, compared to the institutional qualifications of families, is the most suitable to support learning. The novel contributions of the present study are: the treatment of SES at the school level rather than as a child variable; the splitting of SES variables between income and education; the examination of the effect of SES variables not only in terms of which level is the most favourable or an obstacle to school acquisition but also in terms of which school composition is most suitable to offer children an effective development. We hypothesized that the presence of higher frequencies of parents' high occupational (SES-PO) and high educational levels (SES-PE) in the school contexts would be associated with higher emergent literacy performances and would also be associated with an increase in emergent literacy performances over the school year.

Material and method

Participants

The participants in the study were 189 kindergarteners (92 males and 97 females) aged between five and six years old [$M(SD) = 5.08(0.17)$]. Children's age was collected in the first step of the assessment, at the beginning of the school year. None of the participants in this study could read and/or write conventionally, as assessed through teachers' judgements and the conceptual knowledge of a writing system test. 3% of the participants came from immigrant families. All participating children were born in Italy and spoke Italian as the primary language. None of the participants was a kindergarten repeater. They attended the last year of eight Italian kindergartens in a mid-sized city in Central Italy (state city, around 350,000 inhabitants and over 1,500,000 in its metropolitan area).

All participating kindergartens were public schools, with similar budgets, availability of educational resources and class sizes. Schools were also equivalent in teacher qualifications and salaries. Children are generally assigned by default to the kindergarten in the area in which the family resides, but parents can ask to be assigned to a different kindergarten. The kindergartens were located in different neighbourhoods of the city, which were not characterized by any distinctive features (e.g., presence of larger factories, companies or corporations or city/state government attracting higher or lower levels of education and occupation).

School activities are based on a national curriculum, established by the Ministry of Education. School hours are approximately 40 hours per week. According to national guidelines, curricula include activities targeting the development of graphomotor skills, literacy-related skills (i.e., precursors of reading such as letter recognition) and sensorial skills. Children are generally not exposed to the formal teaching of reading and spelling, which occurs in first grade.

The research design of this study followed all the indications set by the Declaration of Helsinki (World Medical Association, 2013). Both parents signed informed consent to participate in the study (98% of the contacted parents). All data were treated in adherence to the requirements of privacy and informed consent requested by Italian law (Law Decree DL-196/2003).

Measures

School-level SES parental occupational level (SES-PO) and SES parental educational level (SES-PE)

Parents were asked to provide information about their occupations and educational qualifications. From these data, two indices were derived: a socio-economic index of occupational status, following the International Standard Classification of Occupations (ISCO-08, 2008) and the Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI, Ganzeboom et al., 1992); and a socio-economic index of educational status, following the International Standard Classification of Education (ISCED 2011).

In the first step, we identified the occupation score according to ISCO-08. Then, we computed the corresponding ISEI score and multiplied it by the percentage of the frequency of the occupations of the subjects (i.e., $ISEI \times \text{occupations' percentage}$ for each kindergarten). The sum of these scores provided the SES-PO of each school. School-level SES-PE was calculated with the same procedure, using the ISCED scores (i.e., $ISCED \times \text{education's percentage}$ for each kindergarten).

Emergent literacy

The following emergent literacy skills were assessed: phonological awareness, textual competence and conceptual knowledge of the writing system (Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2017; Spinillo Galvao & Pinto, 1994). Children's productions were coded by two independent judges. The agreement between the judges was between 88% and 99%. All the measures reported acceptable and good reliability scores (Cronbach's alpha ranged between .81 and .92). These measures have been used in other studies and found to be predictive of reading and writing competence in primary school. However, they lack standardization, which is a limitation (Pinto et al., 2018, 2015).

Phonological awareness. Phonological awareness was measured through two tasks, identification and production of sound patterns and identification of phonemes.

Identification and production of sound patterns (Pinto et al., 2009). Children were exposed to two verbal stimuli, one containing rhymes and the other a series of alliterating words. The instructions were: 'Now I am going to tell you a poem, which is a bit like a story but not quite. And I would like you to make up something like that'. Children were not asked to repeat the researcher's poem but to produce one of their own, with the stimuli acting as examples. The order of the two stimuli was counter-balanced. Out of these two tasks, three scores were derived for rhythm (children's ability to reproduce the prosody), rhyme (children's ability to detect the rhymes within the stimulus) and alliteration (children's ability to detect alliterations within the stimulus). The scores could range from 0 to 2 points for each task:

- (1) 0 (no rhythm/rhyme/alliteration produced);
- (2) 1 (one rhythm/rhyme/alliteration produced);
- (3) 2 (two or more rhythms/rhymes/alliterations produced).

Overall, the agreement between the judges was good [$k = .94$]. The Cronbach alpha coefficient of the instrument was .88.

Identification of phonemes (Pinto et al., 2009). Children were asked to identify similar words among triplets of words, two of which had a phoneme in common. In three series they had to identify the initial phoneme (e.g., PALO — PESCA — NOTTE), in three series they had to identify the intermediate phoneme (e.g., AGO — UGO — EVA), and in three series they had to identify the final phoneme (e.g., BORSA — PRATO — TRENO). Participants' scores could range from 0 to 2:

- (1) 0 if children correctly coded 0 to 2 triplets;
- (2) 1 if children correctly coded 3 to 5 triplets;
- (3) 2 if children correctly coded 6 to 9 triplets.

Overall, the agreement between the judges was good [$k = .97$]. The alpha coefficient of the instrument was .85.

Narrative competence. Narrative competence was measured through a storytelling task (Spinillo Galvao & Pinto, 1994). Children were asked to tell a story. The story was recorded, transcribed and analysed by two independent judges on the structure that organizes the narrative (five levels of complexity according to the presence, absence and/or combinations of eight fundamental elements: title, conventional story opening, characters, setting, problem, central event, resolution and conventional story closing). Children did not receive a narrative prompt (i.e., a suggested topic or a picture), following a procedure similar to prior studies (see Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2015; Spinillo Galvao & Pinto, 1994).

The interrater reliability was good [$k = .81$]. Kindergarteners could range from 1 to 5:

- (1) 1 (a simple list of events or facts);
- (2) 2 (included an opening, a setting, description of character/s and a conclusion);
- (3) 3 (included an opening, description of character/s, description of the problem and resolution to the problem);
- (4) 4 (included an opening, description of character/s, description of the problem, a central event and resolution to the problem);
- (5) 5 (included all fourth-level elements, plus a title, a setting and story closing).

Conceptual knowledge of a writing system (Bigozzi et al., 2016). Conceptual knowledge of a writing system was measured through an invented spelling and reading task. The test was administered individually. Each child had a pencil and a white A4 sheet to perform the test. Each child was asked to write words as well as they could (e.g., Item 1: 'Do you want to try writing your name?') and finally to read what they had written (e.g., 'Do you want to try to read what you wrote by following it with your finger?'). This measure was coded on five levels: 0 for the absence of performance, 1 for performance without any correspondence between the written signs and the pronounced sounds, 2 for performance with low correspondence between groups of signs and sounds, 3 for performance with largely correct correspondence between groups of signs and groups of sounds, and 4 for performance with perfect correspondence between groups of signs and groups of sounds. Students' scores ranged from 0 to 4. Children's productions were audio-recorded. Two independent judges separately evaluated invented reading

performances. The agreement between the judges was good [$k = .96$]. The alpha coefficient of the instrument was .83.

Procedure

We previously agreed with the school a timetable to administer the measures. All tests were collected in the kindergartens, during school hours. Children were assessed at the beginning of the kindergarten year (last year of kindergarten) and at the end of it. They were evaluated through tests measuring emergent literacy skills. Children were tested individually, in a quiet room within their schools. A trained researcher collected the data. All three emergent literacy measures were administered in one session.

Data analysis

Before analysing the data, the presence of univariate outliers was checked (see Tabachnick and Fidell's recommendation, Tabachnick & Fidell, 2013). No outliers were found. The relationship between contextual variables and emergent literacy skills was assessed through Spearman pairwise correlation analysis. The association between SES variables and emergent literacy skills was assessed through a repeated-measures MANCOVA. Indeed, emergent literacy scholars suggest that sub-components of this construct are independent but related to each other (Pinto et al., 2009; Whitehurst & Lonigan, 1998). A MANCOVA approach allows the investigation of the multivariate effect of the independent variables on a set of dependent variables and controls for shared variance among the latter ones. Of course, because MANCOVA is an omnibus test statistic, the specific differences between groups in emergent literacy components from post-test to pre-test scores were investigated through an ANOVA with robust methods (Welch test and Games-Howell post hoc). Effect sizes (Cohen's d) were calculated and interpreted adopting Cohen's criteria (Cohen, 1988).

Results

Table 1 shows parents' occupation and education frequencies in each kindergarten.

The principal descriptive statistics for raw scores of dependent variables, both for the first time and second time, are reported in Table 2. Correlation scores are displayed in Table 3. Of notice, SES-PO and SES-PE are highly correlated [$r = .72$], a result that can mainly be explained by the fact that employability in certain sectors is regulated by the possession of a degree.

We calculated composite scores for phonological awareness through principal component analysis at both time 1 [$KMO = 0.88$; Bartlett's test of sphericity, $\chi^2_{(6)} = 1,164.68$, $p < .001$] and time 2 [$KMO = 0.76$; Bartlett's test of sphericity, $\chi^2_{(6)} = 541.09$, $p < .001$].

The association between SES-PO and SES-PE and increase of emergent literacy skills over the kindergarten year

The results of the repeated-measures MANCOVA have shown a significant effect of time on all emergent literacy skills (see Table 4), $F(3, 168) = 11.41$, $p < .001$, Wilks' $\lambda =$

Table 1. Parents' job and education percentages.

Parents' factors	Participating kindergarten							
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Parents' job								
Unemployed	0	0	2.5	0	0	0	0	0
Worker	35.5	48.4	52.5	27.8	27.3	22.6	36	39.6
Housewife	29	25	27.5	27.8	15.9	6.5	24	29.2
Artisan	0	0	0	5.6	9.1	6.5	8	0
Merchant	0	0	0	0	6.8	6.5	0	0
Employee	19.5	12.5	10	38.9	36.4	38.7	28	12.5
Teacher	0	0	0	0	0	0	0	0
Manager	0	0	0	0	0	6.5	0	0
Freelancer	16	14.1	7.5	0	4.5	12.9	4	18.7
Parents' education								
Elementary	9.7	20.4	12.8	9.1	5.6	3.2	12	2.0
Middle school	67.7	63	69.2	63.6	61.1	32.3	32	46.9
High school	22.6	14.8	15.4	24.3	33.3	38.7	40	44.9
University	0	1.8	2.6	3	0	25.8	16	6.2

Table 2. Descriptive statistics.

Emergent literacy skills	Measures	Time 1			Time 2		
		Min	Max	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Min	Max	<i>M</i> (<i>SD</i>)
Phonological awareness	Rhythm	0	2	0.95 (0.81)	0	2	1.52 (0.63)
	Rhymes	0	2	1.00 (0.84)	0	2	1.75 (0.58)
	Alliteration	0	2	0.66 (0.50)	0	2	0.94 (0.29)
	Phoneme recognition	0	2	0.92 (0.79)	0	2	1.61 (0.62)
Narrative competence	Structure	1	5	2.06 (1.37)	1	5	3.36 (1.31)
Conceptual knowledge of the writing system	Invented reading	0	3	2.07 (0.79)	1	3	2.61 (0.57)

Table 3. Results of correlational analysis between SES (PO and PE) and emergent literacy skills at Time 1 and Time 2.

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	SES-PO	1	.72**	.31**	-.19**	.14	.13	.12	-.01
2	SES-PE		1	.53**	-.17*	.29**	.16*	.19*	.08
3	Phonological awareness — Time 1			1	-.09	.31**	.28**	.15*	.26**
4	Narrative competence — Time 1				1	.01	-.04	.27**	-.01
5	Conceptual knowledge of the writing system — Time 1					1	.23**	.30**	.45**
6	Phonological awareness — Time 2						1	.26**	.34**
7	Narrative competence — Time 2							1	.18*
8	Conceptual knowledge of the writing system — Time 2								1

Note: ***p* < .01; **p* < .05

Table 4. Results of the repeated-measure MANCOVA.

	Phonological awareness			Narrative competence			Conceptual knowledge of the writing system		
	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Time	22.32	< .001	.11	4.19	.04	.02	8.92	.003	.05
Time x SES-PO	1.24	.27	.01	0.23	.63	.001	0.37	.54	.002
Time x SES-PE	22.03	< .001	.11	4.43	.03	.03	5.28	.02	.03

Table 5. Results of ANOVA (main effects and post-hoc effects) on differences from post-test to pre-test scores with robust methods.

		Welch Test					Games-Howell post-hoc*	
		<i>M (SD)</i>	<i>F</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>p</i>	Direction	<i>p</i>
Difference in phonological awareness	Low	0.74 (1.26)	19,394	2	42,445	< .001	Low > Medium	.002
	Medium	-0.03 (0.67)						
	High	-0.12 (0.53)						
Difference in narrative competence	Low	1.01 (1.78)	14,491	2	56,976	< .001	Low < Medium	< .001
	Medium	2.39 (0.85)					Low < High	.007
	High	1.70 (0.99)					High < Medium	.027
Difference in conceptual knowledge of the writing system	Low	0.71 (0.77)	12,146	2	41,249	< .001	Low > High	< .001
	Medium	0.31 (0.84)						
	High	0.22 (0.45)						

Note: *only significant results

.83, partial $\eta^2 = .17$. All emergent literacy skills increased over the kindergarten year. SES-PE, but not SES-PO, influenced children's emergent literacy performances in the expected direction: children in groups characterized by a lower level of SES-PE achieved worse results than children in classes for which issues-PE was higher [$F(3, 168) = 10.57$, $p < .001$, Wilks' $\lambda = .841$, partial $\eta^2 = .16$].

The association between school-level SES-PE and increase of emergent literacy skills over the kindergarten year

Secondly, we examined what kind of interweaving of family education levels is optimal for children to achieve the most meaningful improvements after one year of kindergarten. We focused on SES-PE only as it emerged as a significant component in the previous analysis. We categorized kindergartens according to the homogeneity of the distribution of SES-PE levels. With reference to Table 1, we grouped kindergartens numbers 1 to 5 as they were all characterized by a majority of parents with a middle school educational level (between 63 and 69%) and labelled this group as low homogeneity. Then, we grouped kindergartens number 7 and 8 as they were characterized by an equal distribution between middle and high school educational level and labelled this group as medium homogeneity. Finally, kindergarten number 6 was labelled as high homogeneity as numbers were equally distributed among middle school, high school and university. As the groups were characterized by unequal sample sizes, we conducted an ANOVA with robust methods (Welch test) on differences from post-test to pre-test scores (Table 5). Results showed that the low-homogeneity group had higher gains in phonological awareness than the medium-homogeneity group [$F(2, 42.45) = 19.39$, $p < .001$, $d = 1.19$] and higher gains than both the other two groups in conceptual knowledge of the writing system [$F(2, 41.25) = 12.15$, $p < .001$, $d = 0.94$ (vs. medium), $d = 0.68$ (vs. high)]. Conversely, the low-homogeneity group was characterized by smaller gains in narrative competence than the other two groups [$F(2, 56.98) = 14.49$, $p < .001$, $d = 0.97$].

Discussion

The last year of kindergarten is a crucial period for emergent literacy development, and it is fundamental to understand how contextual factors may facilitate it, given the

importance of these skills in reading and spelling acquisition. This paper investigated the association between school-level socioeconomic status, as assessed through parents' occupational and educational levels, and children's emergent literacy skills, as assessed twice, at the beginning and the end of the last year of kindergarten, before the onset of formal schooling.

The association between SES variables and emergent literacy skills

According to the results, both SES variables are positively associated with phonological awareness at the beginning of the kindergarten year, and SES-PO was associated with conceptual knowledge of the writing system at the beginning of the kindergarten year, extending the established association between SES and emergent literacy skills at the contextual level too.

When the focus was put on the increase of emergent skills over the kindergarten year, only school-level parental education was significantly associated with a change in performance in all three emergent literacy skills. The positive association between home literacy environment and emergent literacy development is well known in the literature (Farver et al., 2013), and some studies support the existence of an association between parental SES and home literacy environment (van Steensel, 2006), but it is not clear which SES variable exerts a stronger influence on child development. Results of the present study suggest that educational levels play a more relevant role than occupational levels in emergent literacy development. On a speculative note, SES-PO can be considered a distal variable (e.g., a higher income may be associated with more educational resources made available to children, which in the long term should support child development). Conversely, SES-PE can be considered a proximal variable (e.g., a higher parental educational level should be associated with more functional beliefs, about emergent literacy development and consequently to more home literacy activities). In past studies, parental education was found to be associated with specific home activities that research has been able to connect to key areas predictive of reading skill (phonological awareness, alphabetic knowledge, print knowledge, vocabulary and word recognition) (Evans & Shaw, 2008; Senechal & LeFevre, 2002).

Higher levels of contextual parental educational explained a larger portion of the variance in phonological awareness as compared to the other emergent literacy. According to Bryant et al. (1989), the mothers' educational level was the most powerful index of the possible effects of the children's home environment on phonological awareness and learning to read and spell. The higher effect of SES on phonological awareness is expected also in consideration of a more general spread of targeted activities, such as nursery rhymes, which in turn positively influences phonological awareness, preparing children for reading and spelling acquisition.

Contextual parental education and growth in emergent literacy skills over the year

The association between contextual parental education and increase in narrative competence performance was significant, but the effect size was small. The research on the

association between home environment variables and narrative abilities is limited and reports conflicting information (Mozzanica et al., 2016). For instance, Van Kleeck et al. (2011) found that kindergarten children's narrative competence was associated with maternal education, whereas Reese et al. (2010) found no relationship between maternal education and narrative competence in primary school children. Differences in age of the participants (kindergarten or primary school) or differences in the distribution of parental educational levels may explain the diverging results (Mozzanica et al., 2016). In studies with little variation in parent educational levels, no association with narrative competence was found (Kulkofsky & Klemfuss, 2008; Reese et al., 2010). Finally, diverging results may depend on the specific narrative competence indicators implemented in each study, as the association with parent educational levels seems stronger for macro-level measures (such as the ability to provide a well-articulated structure to the narrative) than for micro-level measures (such as narrating a story that makes overall sense and is well connected) (Mozzanica et al., 2016).

The association between contextual parental education and an increase in conceptual knowledge of the writing system performance was significant, but the effect size was small. Attention to this emergent literacy construct is relatively new compared to other emergent literacy skills, such as phonological awareness or narrative competence. While in research the association with the acquisition of reading and spelling is well established, in everyday practices at home, conceptual knowledge of the writing system is hardly ever the focus of parent–children interactions. Past observational studies of parent–child interactions during shared reading have suggested that parents seldom make references to print-related characteristics and children seldom pay attention to the print (Evans et al., 2009). Results of the present study corroborate this finding and extend it to the contextual level too. The lack of attention on print may be shared across SES levels, thus children from low SES do not benefit by being in contact with other children from high SES. On the other hand, Korat and Haglili (2007) found that high-SES mothers have higher beliefs about their children's emergent literacy skills, which leads to higher outcomes in children's performances. This suggests that more functional beliefs interact with home literacy opportunities.

The analysis of differences between kindergartens grouped by level of homogeneity of parental education suggests that the grouping variable was significantly associated with gains in all three emergent literacy skills. The greatest increase in phonological and notational skills was achieved in the kindergartens whose composition, concerning the parents' educational qualifications, is maximally differentiated. Phonological awareness consists of a circumscribed set of knowledge: the tasks ranged from the recognition of rhyme and sound-to-word matching to isolating a single pattern of sounds from words and producing them. We can suppose that the models offered by the different familiar contexts are very similar to each other. The practice of rhyming, playing with the sounds of words, proposing nursery rhymes and refrains to children is probably widespread in most homes, from the least educated to the most educated. Following a similar line of thought, we can explain the optimal effect on children's conceptual knowledge of the writing system exercised by the kindergarten environment characterized, again, by the richest variety of family educational levels. During the kindergarten year, the most significant progress is made by children whose families have very different educational qualifications and levels of education. In mixed contexts,

children probably find similar opportunities to see adults engaged in reading and writing and have similar opportunities to practise drawing and other systems of graphic-pictorial symbolization.

An interesting explanatory perspective of why the different composition of family contexts can account for the different intensity of learning comes from Vygotsky's notion of zone of proximal development (ZDP), defined as 'the distance between the actual developmental level as determined by independent problem-solving and the level of potential development as determined through problem-solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers' (Vygotsky, 1978, p. 86). Overall, placing the influence of SES-PE within children's ZDP relates to the more general issue of the characteristics of the people who engage children in talking, listening, reading, stories, writing, watching and discussing TV or videos could contribute to their growth in the three dimensions measured. In particular, we can hypothesize that the contribution to learning offered by family contexts may also vary according to the different degree of complexity of the three target skills (phonological awareness, conceptual knowledge of the writing system and narrative competence). All the various family educational levels can provide an appropriate scaffolding in the child's ZPD, especially concerning emergent literacy skills, such as phonological and notational awareness, which are relatively simple and based on the acquisition of stable models to imitate. We can suggest, tentatively, that the ZDP is essentially equally distributed between different family environments, accounting here for quantitative increments of existing, relatively simple abilities. In these cases, therefore, any domestic set offers a useful stimulus for the growth of emergent literacy, equally affecting the quality of the child's learning, perhaps making the kindergarten's message more lasting, meaningful and effective.

Results were different for the narrative skills. Learning these skills in kindergarten is significantly better in those classes in which there is greater homogeneity between family members' qualifications, which are concentrated between high school diploma and degree. The ability to use narrative language competently presupposes the use of many very complex cognitive-linguistic skills: among others, the ability to plan and control the plot of the story, to correctly attribute to the characters' desires, will, moods, intentions, theory of mind, etc. We can suppose that in those very environments there is a wider and more constant habit of using a lexically and syntactically rich language. It is also more probable that children are more likely to assist and participate communicatively, in daily life, in very advanced linguistic communications, characterized by the competent shift from one linguistic register to another, from one textual genre to another.

Of notice, the context of the present study was characterized by (1) a low variability in SES and (2) national guidelines for the kindergarten curriculum. For the first point, in all contexts, worker, housewife and employee were the most represented categories. Moreover, concerning the educational level, all contexts included a quota of parents with elementary, middle school and high school licences. As some parents choose the public system over the private one regardless of SES, Italy has the ideal conditions to create mixed-SES classrooms. Other countries characterized by greater inequalities may find it more difficult to create a mixed SES with the right balance to influence emergent literacy development. The second point too represents a tool to reduce inequalities due to SES differences. A national curriculum should ensure the achievement of common

educational goals, especially if these are matched with educational resources provided to reduce existing gaps.

Interestingly, a recent working paper released by OECD based on the PISA database (Balladares & Kankaraš, 2020) verified the existence of a relationship between students' ECEC (Early Childhood Education and Care) attendance and their later academic proficiency using PISA 2015 data. The result showed that SES played an important role, as there was a significant association between children's SES and the age of entry in ECEC. Children from high SES attend ECEC earlier than their peers from low SES. Moreover, children from low SES reported not having attended ECEC at all more frequently than their peers from high SES. Furthermore, the data indicated that the effects of SES disparities are still significant despite varying amounts of ECEC attendance, confirming that the importance of SES goes beyond the mere amount of early childhood experience provided to children.

For a better understanding of the results discussed so far, it is appropriate to keep in mind the specific configuration of the SES parameters in the area where the research was carried out. An area characterized by relatively mild disparities and the absence of dramatic cases of environmental poverty as well as cores of great wealth and overabundance of resources. Significant weight should also be given to actions to combat environmental poverty prescribed for schools by recent regulations issued by the Italian Ministry of Education. In the Italian school system, socio-economic and cultural deprivation is indicated as an area of Special Educational Needs, a concept based on a comprehensive functioning profile and context analysis, as defined by the World Health Organization (World Health Organization, 2002), for which it is necessary that schools offer an adequate and personalized response.

The ministerial regulation (CM MIUR No. 8-561, 6/3/2013)² indicates a range of conditions that can contribute to determining the socioeconomic and cultural disadvantage, including the low level of education of parents, poor socio-economic conditions, situations of unemployment, underemployment, unfavourable housing conditions, lack of cultural stimuli, presence in the context of deviance, family breakdown, child labour, etc.

On the operational level, school staff and teachers are given lines of action aimed at inclusion requiring the balanced use of the five pillars of inclusiveness: (1) individualization (differentiated paths for common objectives); (2) personalization (differentiated paths and objectives); (3) compensatory tools; (4) dispensatory measures; (5) functional use of human, financial, instrumental and immaterial.

For the implementation of these strategic system actions, Working Groups for Inclusion, composed of various professionals (teachers for support, communication assistants, 'disciplinary' teachers with experience and/or specific training, parents and institutional or external experts), are set up.

Limitations and future directions for research

Results from the study are affected by a few limitations. First of all, interpretations of findings are constrained by the types of measures chosen to assess emergent literacy skills. Although the measures used to assess emergent literacy demonstrated a good reliability and validity in this study and in past studies conducted by the authors, they

have not been standardized yet. The use of standardized measures would allow a more solid interpretation of results, especially for samples that are at risk of developing special educational needs because of low emergent literacy competence and/or low socio-economic status. Moreover, emergent literacy components can be assessed in different ways. Phonological awareness can have different forms, as words can be subdivided into sound units (phonemes, syllables, rhymes, alliterations and the like), includes different sub-skills (synthesis, analysis, comprehension, production, inter alia) and can be explicit or implicit (Bigozzi et al., 2016). Moreover, past studies have shown that children's narrative competence performances may depend on the task and the context (Bigozzi et al., 2016; Spinillo Galvao & Pinto, 1994). For instance, Purcell-Gates (2001) noted that children who tell a story based on a book versus an event produce different types of responses. Finally, conceptual knowledge of the writing system is a multi-dimensional construct, which includes conceptual knowledge (e.g., knowledge of the functions of print) as well as early procedural knowledge of writing and reading (e.g., invented spelling) (Sénéchal et al., 2001). Future studies should replicate the present research design by varying the measures of emergent literacy skills.

The results of the study are also limited by the ways SES was assessed. In specific, data were not disaggregated by gender, although prior studies have emphasized the specific contribution of maternal SES to literacy development (Barbarin et al., 2006; Curenton & Justice, 2008). Future studies should test if differentiating by parents' gender in terms of jobs and educational levels would moderate the relationship between school-level SES and emergent literacy development. Moreover, in this study, we only considered parental levels, but the influence of older siblings, grandparents, caregivers, aunts, uncles and the like should also be investigated. This is relevant especially if we consider that cultures may differ for the role that extended family plays in child-rearing practices.

The transferability and interpretability of the results should be viewed with caution because the current research framework does not examine the influence of other contextual factors that may be confounded with the SES indicators used in the present study. For instance, teacher motivation, the quantity and quality of educational resources, and teachers' level of experience can potentially moderate the effect of school-level SES on emergent literacy development. Future studies should investigate the influence of these contextual factors in a larger sample size (especially in terms of number of schools), which would allow multi-level analysis with enough power to detect significant associations to be conducted.

Future studies should focus on process-related measures to contribute to the understanding of why contextual SES is associated with an increase of emergent literacy skills, to determine whether this is an effect of school-related or extra-school-related activities to which children are exposed. Moreover, future studies should verify whether contextual SES may moderate the efficacy of emergent literacy interventions. Past studies have suggested that the emergent literacy competences of children from low-SES families can be improved through home-based (e.g., Troseth et al., 2019) or school-based interventions (e.g., Nicolopoulou et al., 2015), but these studies have mainly been conducted in relatively homogeneous

settings. Kyriakides et al. (2018) found that the SES gap tends to be smaller in those classrooms and schools that achieve better overall learning outcomes in each subject. This result implies that schools could be considered effective when the equity dimension in terms of the SES gap is taken into account. The quality of teaching seems to be a fundamental element for academic success, as it can help to fill some gaps in emergent literacy skills (e.g., vocabulary) in children from low-SES backgrounds (Wright & Neuman, 2014).

Conclusion

The relevance of the impact of socio-economic and cultural variables on the quality of school learning, and in particular on school performances, can hardly be underestimated. The results of the present study contribute to our understanding of the influence of the school environment on emergent literacy development, focusing on SES as a contextual rather than individual variable. Besides home, children are included in kindergartens and are in touch with a more or less diverse environment in terms of parental occupational and educational level. Also, the area in which children live may be characterized by certain levels of occupational and educational level, which reflects on the child's family environment. These contextual variables may influence the children's development in two different ways: (i) by echoing their own family environment if SES levels are homogenous, increasing the magnitude of the effect of home SES on children's emergent literacy development; or conversely (ii) by reducing the negative impact of the home environment on low-SES children's emergent literacy development, if home environment levels are diverse.

The socio-economic composition of early childhood educational settings is rarely considered in policy discussion (Slicker & Hustedt, 2019), which is counter-intuitive considering the consensus around the benefits of early education, especially for at-risk children. Prior studies have stressed the importance of targeting multiple aspects of the literacy environment as a means of supporting the development of young children from low-income families (Rodriguez et al., 2009). The results of the present study stress the importance of taking into consideration proximal and distal influences on children's emergent literacy, among which school SES composition should be granted a higher consideration.

Still, because of policy issues, the present manuscript contributes to the current debate on which level of school SES leads to optimal results in children's emergent literacy development in kindergarten. The first relevant result is that SES should be assessed in terms of parental education, rather than through occupational levels. A second relevant result is that the kindergarten experience seems to contribute to pupils' gains in emergent literacy skills in different ways. A joint effort at the policy (i.e., school and classroom composition in terms of parental educational levels) and educational (e.g., targeted emergent literacy skills) levels is fundamental for the development of conceptual knowledge of the writing system, a crucial skill for

later reading and writing acquisition (Pinto et al., 2018, 2017). Simply acting on the curriculum may not be a powerful enough intervention to foster significant development in emergent literacy skills.

Notes

1. http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_INFANZIA#.
2. Ministerial Directive, 27 December 2012. 'Intervention tools for schoolchildren with special educational needs and territorial organisation for school inclusion'. Operational guidelines.

La relación entre el nivel socioeconómico a nivel de centro escolar y la alfabetización emergente en Italia

El interés por la educación emergente (o temprana) se está incrementando exponencialmente debido a la creciente evidencia del impacto positivo de las habilidades emergentes de los niños, sus conocimientos y actitudes sobre la lectura y escritura (alfabetización emergente) en la adquisición y el desarrollo de la lectoescritura (Lonigan et al., 2013; Pinto et al., 2017). En el contexto europeo, aunque se realizan encuestas a gran escala para la etapa escolar (e.g., PISA y PIRLS), apenas hay encuestas dirigidas a la etapa preescolar. La encuesta estadounidense ECLS-K es una de las excepciones, y recaba datos a nivel nacional sobre el desarrollo infantil, la preparación para la etapa y las experiencias escolares tempranas de los alumnos. También recaba datos para analizar las relaciones entre una amplia gama de variables familiares, escolares, comunitarias e individuales y el desarrollo infantil, el aprendizaje emergente y el desempeño escolar. A partir de los datos disponibles para el grupo etario correspondiente, algunos estudios presentan información sobre el impacto del NSE en el rendimiento educativo emergente de los preescolares (Hair et al., 2006; Kieffer, 2012).

Algunos estudios experimentales han investigado la alfabetización emergente y su relación con el NSE, en el que se incluye el estatus laboral y educativo de los padres, y revelan evidencia de una relación negativa en los niños de entornos más desfavorecidos (García & Weiss, 2017; Hartas, 2011). Más recientemente, tras el periodo de pandemia mundial, se ha documentado el impacto del NSE en relación con la pobreza educativa (Flack et al., 2020). Aunque la investigación sobre el vínculo entre el NSE y la alfabetización emergente suele centrarse en los hogares, se ha descubierto que el NSE a nivel del centro escolar ejerce una influencia significativa (e.g., Vernon-Feagans et al., 2019).

A partir de la ya consolidada relación entre NSE y alfabetización, surgen dos prometedoras líneas de investigación futura: (i) explorar la contribución diferencial del nivel laboral y educativo de los padres para explicar la relación entre el NSE y la alfabetización emergente y (ii) investigar el NSE como factor escolar para determinar el efecto de entornos con NSE mixto en las habilidades de alfabetización emergente de los alumnos.

Alfabetización emergente

La alfabetización emergente consiste en un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes precursores en el desarrollo de la lectura y la escritura (Whitehurst & Lonigan, 1998). Para el sistema de la lengua italiana y su Pinto et al. (2009, 2016) validó un modelo de alfabetización emergente con tres dimensiones factoriales: conciencia fonológica, competencia narrativa y conocimientos conceptuales del sistema de

escritura. La conciencia fonológica comprende la capacidad de manipular los sonidos individuales de las palabras, incluidos ciertos tipos de habilidades fonológicas caracterizadas por unidad de análisis (e.g., sílabas, rimas o fonemas) o por tarea (e.g., detectar, fusionar o segmentar) (Anthony & Francis, 2005; Bigozzi et al., 2016). La competencia narrativa hace referencia a la habilidad de narrar un historia bien estructurada y organizada (Bigozzi et al., 2016). El conocimiento conceptual del sistema de escritura hace referencia a los conocimientos del niño sobre la palabra escrita, los límites de las palabras y su morfología, la direccionalidad de las letras y su funcionamiento en la escritura (Pinto et al., 2009).

NSE y alfabetización emergente: el efecto diferencial del nivel educativo y de ocupación de los padres

El entorno inmediato, que incluye todos los contextos en los que los niños desarrollan interacciones significativas, se considera la principal causa de las diferencias individuales en la alfabetización temprana, especialmente debido al nivel socioeconómico (NSE) y a factores educativos (Aikens & Barbarin, 2008; Förster & Rojas-Barahona, 2014; Georgiou & Tourva, 2007). Por lo general, resulta difícil diferenciar los efectos específicos del nivel profesional o laboral de los padres y su nivel educativo, puesto que ambos suelen combinarse para formar un indicador aproximado del NSE. Mientras que la investigación se ha centrado principalmente en medidas multicomponente del NSE o basadas en la ocupación de los padres, el papel de la educación parental ha sido parcialmente desatendido, con algunas excepciones (Barbarin et al., 2006; Curenton & Justice, 2008; Hartas, 2011). Curenton y Justice (Curenton & Justice, 2008) observaron que la educación de las madres desempeñaba un papel importante en las habilidades emergentes de los niños en dos aspectos: su comprensión de las convenciones de lectura y el significado de las letras. Hartas (2011) observó que la falta de educación materna era un fuerte predictor de las habilidades de alfabetización emergentes (e.g., enlazar sonidos y letras, leer y escribir) en niños de tres a seis años. Por último, Barbarin y sus colegas (Barbarin et al., 2006) observaron que los niños de familias con más recursos socioeconómicos comenzaban la etapa preescolar con un lenguaje y habilidades matemáticas mejor desarrollados que los de sus compañeros de familias más desaventajadas.

El NSE como factor contextual

Recientemente, la investigación se ha centrado en la relación entre el NSE y la alfabetización emergente más allá del contexto familiar inmediato. De hecho, las características del centro escolar y del entorno en las aulas en la infancia temprana son especialmente relevantes para la alfabetización emergente (e.g., Vernon-Feagans et al., 2019). Es importante analizar la contribución de otros entornos puesto que la interpretación de los efectos del NSE exclusivamente en su faceta familiar se traduce inevitablemente en políticas e intervenciones dirigidas especialmente a los niños de bajo NSE (Aikens & Barbarin, 2008). Por el contrario, centrar la atención en los centros escolares debería permitirnos tener en cuenta la naturaleza dinámica y contextual del desarrollo y sus resultados (Cairns et al., 1996). Sorprendentemente, la investigación

parece sugerir que, también a nivel contextual, la educación pesaría más que la ocupación (Chiu & Chow, 2015).

Desafortunadamente, la investigación en este campo es limitada, pero la escasa evidencia que arrojan estudios previos parece corroborar esta hipótesis. Weiland y Yoshikawa (Weiland & Yoshikawa, 2014) observaron que la presencia de un alto porcentaje de alumnos de familias con alto NSE tenía un impacto positivo en el desarrollo del vocabulario receptivo de los alumnos de cuatro años. Reid y Ready (Reid & Ready, 2013) hallaron que el NSE medio de los cursos de preescolar (a los que asistían niños menores de cinco años) guardaba una relación positiva con su rendimiento matemático emergente. Los preescolares que tenían un entorno de aprendizaje con un nivel de ingresos mixto mostraban un crecimiento de vocabulario mayor (Schechter & Bye, 2007) que los preescolares de entornos con un nivel de ingresos bajo. Miller et al. (2017) observaron que un nivel alto de integración económica en el aula producía un beneficio general en el rendimiento de los estudiantes de esas aulas hasta un umbral del 25% de estudiantes de familias con bajo nivel de ingresos.

El contexto italiano

Comparada con otros países como los EUA, la sociedad italiana no presenta gran movilidad social, tanto en términos educativos como ocupacionales: el NSE de las familias influye de manera determinante en la educación y en el mercado laboral, perpetuando así la estratificación social y económica de la sociedad (Brunello & Checchi, 2005; INVALSI, 2019). En este escenario, el sistema escolar desempeña un papel clave para incrementar las oportunidades sociales y económicas de los niños que viven en entornos de NSE bajo.

En Italia, el sistema educativo se articula en tres ciclos principales: educación básica (primaria), de seis a 10 años; educación secundaria obligatoria, de 11 a 13 años y educación superior (bachillerato), de 14 a 19 años. Menos de un 5% de estudiantes italianos asiste a escuelas privadas (Agasisti & Longobardi, 2014). Las escuelas italianas son mayoritariamente públicas y prácticamente gratuitas, diseñadas y organizadas a nivel nacional (Brunello & Checchi, 2005). Los centros escolares tienen una autonomía limitada, puesto que el Ministerio de Educación regula el currículum escolar y es responsable de contratar y destinar a los profesores a los distintos centros (Agasisti & Longobardi, 2014). Para trabajar como educador en un centro de preescolar italiano, es necesario completar un grado en educación infantil.

Por lo que respecta al grupo etario investigado en el presente estudio, en Italia, los niños suelen asistir a centros preescolares entre tres y cinco años. El currículum nacional de preescolar no incluye prácticas didácticas formales para enseñar a leer y escribir. El aprendizaje formal de la lectura y la escritura comienza en la escuela primaria (a partir de los 6 años), mientras que en otros países se empieza antes (en el centro de preescolar, a los cinco años). Así pues, los centros italianos de preescolar representan un contexto ideal para explorar las habilidades de alfabetización emergente. Además, un 98% de la población elegible asiste a un centro de preescolar, la mayoría de ellos en centros públicos (65% en 2014¹ en Italia, 77% in la Italia Central). En general, Italia se caracteriza por un alto índice de escolarización preescolar. Este aspecto, junto

a un currículum nacional que regula los programas de preescolar en todo el país, incrementa el potencial de estos centros para reducir la brecha de NSE.

Fundamentos y pregunta de investigación

En este artículo, analizamos los efectos del NSE contextual en la alfabetización emergente de los preescolares. En particular, analizamos en dos tiempos distintos la conciencia fonológica, la competencia narrativa y el conocimiento conceptual de la escritura (Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2009), al principio y al final del último curso de preescolar, para evaluar el desarrollo infantil.

El primer objetivo era determinar el nivel educativo y laboral del contexto escolar más favorable para un rendimiento máximo. El segundo objetivo era determinar qué tipo de composición escolar, en comparación de las cualificaciones institucionales de las familias, es más apropiada para apoyar el aprendizaje. Las contribuciones novedades de este estudio son: el tratamiento del NSE a nivel de centro escolar en lugar de como una variable individual, la desagregación de las variables NSE en ingresos (ocupación) y educación, el análisis del efecto de las variables NSE no solo en términos de la más favorable (o no) a la incorporación escolar sino también en términos de la composición escolar más favorable para un desarrollo infantil eficaz. Hipotetizamos que la presencia de un alto índice de NSE, tanto educativo como ocupacional, en el contexto escolar estaría asociado con un mejor desempeño de alfabetización emergente y también con un incremento en los resultados de alfabetización emergente durante el curso escolar.

Materiales y método

Participantes

La muestra del estudio estaba formada por 189 preescolares (92 niños y 97 niñas) de cinco y seis años [$M(DT) = 5.08 (0.17)$]. En la primera fase de la evaluación se obtuvo la edad de los participantes, a principios del curso escolar. Ninguno de los participantes sabía leer o escribir de manera convencional, como corroboraron los docentes y se comprobó mediante una prueba de conocimientos conceptuales sobre la escritura. El 3% de los participantes provenía de familias inmigrantes. Todos ellos habían nacido en Italia y el italiano era su lengua principal. Ninguno repetía curso. Asistían al último curso de preescolar en ocho centros de preescolar italianos, ubicados en una ciudad de tamaño medio de Italia central (capital de provincia, aprox. 350,000 habitantes y más de 1,500,000 en su área metropolitana).

Todos los centros participantes eran públicos, con presupuestos similares, igual disponibilidad de recursos educativos y tamaños de clases semejantes. Los centros también se asemejaban en cuanto a las cualificaciones y los salarios de sus educadores. Por lo general, los niños son asignados a un centro preescolar de su área de residencia, pero los padres pueden solicitar un centro distinto. Los centros de preescolar estaban ubicados en distintas zonas de la ciudad, que no se caracterizaban por ningún rasgo distintivo en particular (e.g., la presencia de grandes industrias, empresas o corporaciones o administración local o regional que atrajese un nivel superior o inferior de ingresos o nivel profesional).

Las actividades escolares se basan en el currículum nacional, establecido por el Ministerio de Educación. La jornada escolar es de aproximadamente 40 horas semanales. Según las directrices nacionales, el currículum incluye actividades dirigidas a desarrollar las habilidades grafomotoras, de alfabetización (precursoras de la lectura, como el reconocimiento de las letras) y sensoriales. Por lo general, a esta edad, los niños no están expuestos a una enseñanza formal de la lectura y la escritura, que comienza en el primer curso de primaria.

El diseño de esta investigación se realizó según las indicaciones de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). Ambos progenitores firmaron un consentimiento informado para la participación en el estudio (98% de los padres contactados). Todos los datos se gestionaron respetando los requisitos de privacidad y de consentimiento informado establecidos por la ley italiana (Decreto Ley DL-196/2003).

Medidas

Nivel socioeconómico ocupacional (NSE-OP) y educativo (NSE-EP) de los padres

Los padres tenían que facilitar ciertos datos sobre su ocupación y nivel de estudios. A partir de esos datos, se derivaron dos índices: el índice socioeconómico de estatus ocupacional, según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08, 2008) y el Índice Socioeconómico Internacional de la Situación Laboral (ISEI, Ganzeboom et al., 1992), y un índice socioeconómico del nivel educativo, según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE, 2011).

En un primer paso, se identificaron los valores de la ocupación en función del CIUO-08. Después, calculamos las correspondientes puntuaciones ISEI, que se multiplicaron por el porcentaje de frecuencia de las ocupaciones de los sujetos ($\text{ISEI} \times \text{porcentaje de ocupaciones para cada centro}$). La suma de estas puntuaciones constituyó el NSE-OP de cada centro. El NSE-EP se calculó siguiendo el mismo procedimiento con las puntuaciones CINE ($\text{CINE} \times \text{porcentaje de nivel educativo para cada centro}$).

Alfabetización emergente

Se evaluaron las siguientes habilidades de alfabetización: conciencia fonológica, competencia textual y conocimiento conceptual del sistema de escritura (Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2017; Spinillo Galvao & Pinto, 1994). Dos evaluadores independientes codificaron las producciones de los participantes. El acuerdo interevaluador se situó entre 88% y 99%. Todas las mediciones indicaron una fiabilidad aceptable o buena (valores alfa de Cronbach entre .81 y .92). Se ha comprobado que estas medidas, utilizadas también en otros estudios, son predictivas de las competencias de lectura y escritura en la educación primaria. No obstante, no son medidas estandarizadas, lo cual supone una limitación (Pinto et al., 2018, 2015).

Conciencia fonológica. Para medir la conciencia fonológica de los participantes, se incluyeron dos tareas: una de identificación y producción de patrones de sonidos y otra de identificación de fonemas.

Identificación y producción de patrones de sonidos (Pinto et al., 2009). Los niños escucharon dos estímulos verbales, uno con rimas y otro formado por una serie de

aliteraciones. Las instrucciones eran las siguientes: ‘Ahora voy a contaros un poema que es un poco como una historia, pero no lo es. Y me gustaría que os inventarais algo parecido’. Los niños no tenían que repetir el poema presentado por la investigadora, sino producir uno propio, con el estímulo presentado a modo de ejemplo. Se compensó el orden de los dos estímulos. A partir de las dos tareas, se derivaron tres puntuaciones para el ritmo (la capacidad infantil para reproducir la prosodia), la rima (la capacidad infantil para detectar las rimas en el estímulo) y la aliteración (la capacidad infantil para detectar las aliteraciones en el estímulo). Las puntuaciones oscilaban entre 0 y 2 puntos para cada tarea:

- (1) 0 (no se produce ritmo/rima/aliteración),
- (2) 1 (se produce una instancia de ritmo/rima/aliteración),
- (3) 2 (se producen dos o más instancias de ritmo/rima/aliteración).

En general, el acuerdo interevaluador era bueno [$k = .94$]. El coeficiente alfa de Cronbach del instrumento era de .88.

Identificación de fonemas (Pinto et al., 2009). Los niños tenían que identificar palabras similares en una tríada, dos de las cuales tenían un fonema común. En tres series, tenían que identificar el fonema inicial (e.g., PALO — PESCA — NOTTE), en otras tres series tenían que identificar el fonema intermedio (e.g., AGO — UGO — EVA), y en otras tres, el fonema final (e.g., BORSA — PRATO — TRENO). Las puntuaciones de los participantes oscilaban entre 0 y 2:

- (1) 0 si los niños codificaban correctamente entre 0 y 2 tríadas,
- (2) 1 si codificaban correctamente entre 3 y 5 tríadas,
- (3) 2 si codificaban correctamente entre 6 y 9 tríadas.

En general, el acuerdo interevaluador era bueno [$k = .97$]. El alfa de Cronbach del instrumento era de .85.

Competencia narrativa. La competencia narrativa se midió mediante una actividad de narración (Spinillo Galvao & Pinto, 1994). Los niños tenían que contar un cuento. Los relatos se grabaron y transcribieron y, después, dos evaluadores independientes analizaron la estructura narrativa (cinco niveles de complejidad, en función de la presencia, ausencia y/o combinaciones de ocho elementos básicos: título, inicio o apertura convencional del relato, personajes, escenario, problema, acontecimiento principal, resolución y final o cierre convencional). Los niños no recibieron ningún tipo de incentivo o motivación (sugerencia de un tema, o dibujo motivacional), siguiendo un procedimiento similar a los de estudios anteriores (véase Bigozzi et al., 2016; Pinto et al., 2015; Spinillo Galvao & Pinto, 1994).

La fiabilidad interevaluador era buena [$k = .81$]. Las valoraciones oscilaban entre 1 y 5:

- (1) 1 (una simple lista de acontecimientos o hechos);
- (2) 2 (incluye inicio, escenario, descripción de personajes y conclusión);

- (3) 3 (incluye inicio, descripción de personajes, descripción del problema y resolución del problema);
- (4) 4 (incluye inicio, descripción de personajes, descripción del problema, acontecimiento central y resolución del problema);
- (5) 5 (incluye los cinco elementos anteriores, más un título, un escenario y el cierre o final del relato).

Conocimiento conceptual del sistema de escritura (Bigozzi et al., 2016). El conocimiento conceptual del sistema de escritura se midió a través de una tarea de ortografía y lectura inventada. La prueba se llevó a cabo individualmente. Cada participante contaba con un lapicero y una hoja tamaño A4 y tenía que escribir ciertas palabras lo mejor que supiese (e.g., Ítem 1: ‘¿Quieres probar a escribir tu nombre?’) y después leer las palabras escritas (e.g., ‘¿Quieres probar a leer lo que has escrito, siguiendo las letras con el dedo?’). Estas medidas se codificaron en cinco niveles: 0 por la ausencia de palabras escritas, 1 para palabras sin correspondencia entre los signos escritos y los sonidos pronunciados, 2 por una correspondencia baja entre los signos y los sonidos, 3 por una correspondencia generalmente correcta entre ambos y 4 por una correspondencia perfecta entre grupos de signos y grupos de sonidos. Las puntuaciones de los participantes oscilaron entre 0 y 4. Se grabaron (audio) sus producciones. Dos evaluadores independientes evaluaron el desempeño de los participantes en la tarea de lectura. El acuerdo interevaluador era bueno [$k = .96$], y el alfa de Cronbach del instrumento era .83.

Procedimiento

Con cada uno de los centros, acordamos un horario con anterioridad para llevar a cabo las medidas. Todas las pruebas se realizaron en los centros correspondientes, durante el horario escolar. Los niños fueron evaluados al principio y al final del curso académico (último curso de preescolar). Las evaluaciones consistieron en pruebas con las que se medían las habilidades de alfabetización emergente. Los niños realizaron estas pruebas individualmente, en una sala tranquila de la escuela. Una investigadora preparada para ello se encargó de recabar los datos. Las tres medidas de alfabetización emergente se realizaron en una misma sesión.

Análisis de datos

Antes de proceder al análisis de datos, se comprobó la presencia de valores atípicos univariados (véase la recomendación de Tabachnick & Fidell, 2013). No se observaron valores atípicos. Se evaluó la relación entre las variables contextuales y las habilidades de alfabetización emergente a través de un análisis Spearman de correlaciones por pares. La relación entre las variables NSE y las habilidades de alfabetización emergente se evaluaron mediante un MANCOVA de medidas repetidas. De hecho, los estudiosos de la alfabetización emergente sugieren que los subcomponentes de estos constructos son independientes, pero están relacionados entre sí (Pinto et al., 2009; Whitehurst & Lonigan, 1998). Por tanto, el MANCOVA nos permitía investigar el efecto multivariado de las variables independientes en un conjunto de variables dependientes y controlar la varianza compartida entre estas últimas. Por supuesto, dado que el MANCOVA es una

prueba estadística tipo *ómnibus*, las diferencias específicas entre los grupos en los componentes de alfabetización emergente, de la evaluación previa (pre-test) a la posterior (post-test), se analizaron mediante un ANOVA con medios robustos (prueba Welch y post hoc de Games-Howell). El tamaño de los correspondientes efectos se calculó e interpretó según los criterios de Cohen (Cohen, 1988).

Resultados

En la *Tabla 1* se muestran las frecuencias del nivel ocupacional y educativo de los padres en cada centro.

En la *Tabla 2* se muestran los principales estadísticos para los valores brutos de las variables dependientes, tanto para la prueba inicial como para la final. Los valores de las correlaciones se muestran en la *Tabla 3*. Cabe destacar que los valores NSE-OP y NSE-EP están altamente correlacionados [$r = .72$], un resultado que podría explicarse principalmente por el hecho de que la empleabilidad en ciertos sectores está regulada por la consecución de un título universitario.

Calculamos las puntuaciones compuestas para la conciencia fonológica mediante un análisis de componentes principales, tanto en el tiempo 1 [$KMO = 0.88$; prueba de esfericidad de Bartlett, $\chi^2_{(6)} = 1,164.68$, $p < .001$] y tiempo 2 [$KMO = 0.76$; prueba de esfericidad de Bartlett, $\chi^2_{(6)} = 541.09$, $p < .001$].

La relación entre NSE-OP y NSE-EP y el incremento de las habilidades de alfabetización emergente durante el curso de preescolar

Los resultados del MANCOVA de medidas repetidas revelaron un efecto significativo del tiempo en todas las habilidades de alfabetización emergente (véase *Tabla 4*), $F(3, 168) = 11.41$, $p < .001$, λ de Wilks = .83, η^2 parcial = .17. Todas las habilidades de alfabetización emergente aumentaron durante el curso académico. El NSE-EP (pero no el NSE-OP) influía en el rendimiento relativo a la alfabetización emergente de los participantes en la siguiente dirección: los niños en los grupos caracterizados por un

Tabla 1. Porcentajes del nivel laboral y educativo de los padres.

Factores parentales	Centro de preescolar participante							
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
Ocupación								
Desempleado	0	0	2.5	0	0	0	0	0
Obrero	35.5	48.4	52.5	27.8	27.3	22.6	36	39.6
Ama de casa	29	25	27.5	27.8	15.9	6.5	24	29.2
Artesano	0	0	0	5.6	9.1	6.5	8	0
Comerciante	0	0	0	0	6.8	6.5	0	0
Empleado	19.5	12.5	10	38.9	36.4	38.7	28	12.5
Profesor	0	0	0	0	0	0	0	0
Directivo	0	0	0	0	0	6.5	0	0
Autónomo	16	14.1	7.5	0	4.5	12.9	4	18.7
Educación de los padres								
Básica	9.7	20.4	12.8	9.1	5.6	3.2	12	2.0
Secundaria	67.7	63	69.2	63.6	61.1	32.3	32	46.9
Bachillerato	22.6	14.8	15.4	24.3	33.3	38.7	40	44.9
Universidad	0	1.8	2.6	3	0	25.8	16	6.2

Tabla 2. Estadísticos descriptivos.

	Medidas	Tiempo 1			Tiempo 2		
		Mín	Máx	M (DT)	Mín	Máx	M (DT)
Habilidades de alfabetización emergente	Ritmo	0	2	0.95 (0.81)	0	2	1.52 (0.63)
	Rimas	0	2	1.00 (0.84)	0	2	1.75 (0.58)
	Aliteración	0	2	0.66 (0.50)	0	2	0.94 (0.29)
	Reconocimiento de fonemas	0	2	0.92 (0.79)	0	2	1.61 (0.62)
Competencia narrativa	Estructura	1	5	2.06 (1.37)	1	5	3.36 (1.31)
	Conocimiento conceptual del sistema de escritura	0	3	2.07 (0.79)	1	3	2.61 (0.57)

Tabla 3. Resultados de los análisis de correlaciones entre NSE (OP y EP) y habilidades de alfabetización emergente en Tiempo 1 y Tiempo 2.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 NSE-OP	1	.72**	.31**	-.19**	.14	.13	.12	-.01
2 NSE-EP		1	.53**	-.17*	.29**	.16*	.19*	.08
3 Conciencia fonológica — Tiempo 1			1	-.09	.31**	.28**	.15*	.26**
4 Competencia narrativa — Tiempo 1				1	.01	-.04	.27**	-.01
5 Conocimiento conceptual del sistema de escritura — Tiempo 1					1	.23**	.30**	.45**
6 Conciencia fonológica — Tiempo 2						1	.26**	.34**
7 Competencia narrativa — Tiempo 2							1	.18*
8 Conocimiento conceptual del Sistema de escritura — Tiempo 2								1

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

nivel inferior de NSE-EP obtenían resultados inferiores a los de los grupos con un NSE-EP era más alto [$F(3, 168) = 10.57, p < .001, \lambda$ de Wilks = .841, η^2 parcial = .16].

La asociación entre el NSE-EP del centro y el incremento de las habilidades de alfabetización emergente durante el curso académico

En segundo lugar, analizamos qué tipo de combinación en los niveles de educación familiar del centro es ideal para alcanzar las mejoras más significativas tras un curso de educación preescolar. Nos centramos únicamente en el NSE-EP, puesto que se reveló como componente significativo en los análisis previos. Categorizamos los centros de preescolar en función de la homogeneidad de distribución de sus NSE-EP. Como se indica en la [Tabla 1](#), agrupamos los centros 1 a 5 por estar caracterizados por una mayoría de padres con un nivel educativo medio (entre 63% y 69% con estudios de secundaria) y denominamos a este grupo de *homogeneidad baja*. A continuación, agrupamos los centros 7 y 8 por estar caracterizados por una distribución equitativa entre estudios de secundaria y de bachillerato y lo denominamos de *homogeneidad media*. Por último, el centro número 6 se denominó de *homogeneidad alta*, puesto que estaban equitativamente distribuidos entre secundaria, bachillerato y estudios universitarios. Dado que los grupos se caracterizaban por un tamaño desigual de sus muestras, llevamos a cabo un ANOVA con métodos robustos (prueba de Welch) con la diferencia entre los resultados de la evaluación final y la inicial (post-test y pre-test) (véase [Tabla 5](#)). Los resultados muestran que el grupo de homogeneidad baja obtenía mayor beneficio en materia de concienciación fonológica que el de homogeneidad media [$F(2, 42.45) = 19.39, p < .001, d = 1.19$] y mayor beneficio que los otros dos grupos en conocimiento conceptual del sistema de escritura [$F(2, 41.25) = 12.15, p < .001, d = 0.94$].

Tabla 4. Resultados del análisis MANCOVA de medidas repetidas.

	Conciencia fonológica			Competencia narrativa			Conocimiento conceptual del sistema de escritura		
	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Tiempo	22.32	< .001	.11	4.19	.04	.02	8.92	.003	.05
Tiempo x NSE-OP	1.24	.27	.01	0.23	.63	.001	0.37	.54	.002
Tiempo x NSE-EP	22.03	< .001	.11	4.43	.03	.03	5.28	.02	.03

(vs. medio), $d = 0.68$ (vs. alta)]. Por otro lado, el grupo de homogeneidad baja se caracterizó por menor nivel de beneficio en competencia narrativa que los otros dos grupos [$F(2, 56.98) = 14.49, p < .001, d = 0.97$].

Discusión

El último año de preescolar es un periodo clave para el desarrollo de la alfabetización emergente y es fundamental comprender de qué forma ciertos factores contextuales podrían favorecer este desarrollo, dada la importancia de estas habilidades en la adquisición de la lectura y la escritura. En este artículo se investiga la relación entre el estatus socioeconómico a nivel de centro escolar, valorado en términos del nivel ocupacional y educativo de los padres, y las habilidades de alfabetización emergente de los alumnos, evaluadas por partida doble, al principio y al final del último curso de preescolar, antes de comenzar su escolarización formal.

La relación entre las variables NSE y las habilidades de alfabetización emergente

Según estos resultados, ambas variables NSE están asociadas positivamente con la conciencia fonológica al inicio del curso de preescolar, y el NSE-OP está relacionado con el conocimiento conceptual del sistema de escritura al principio del curso, lo que amplía la asociación establecida entre el NSE y las habilidades de alfabetización emergente también a nivel contextual.

Cuando centramos la atención en el desarrollo de las habilidades emergentes durante el curso académico, solo el nivel educativo de los padres (NSE-EP) se relacionaba significativamente con un cambio en el rendimiento de las tres habilidades de alfabetización emergente. La relación positiva entre el entorno de alfabetización familiar y el desarrollo de la alfabetización emergente está ya muy asentada en la literatura (Farver et al., 2013) y en algunos estudios se corrobora la existencia de una relación entre el NSE parental y el entorno de alfabetización familiar (van Steensel, 2006), pero no está claro qué variable de las que componen el NSE ejerce mayor influencia en el desarrollo infantil. Los resultados de nuestro estudio sugieren que el nivel educativo parental desempeña un papel más relevante que el nivel ocupacional en el desarrollo de

Tabla 5. Resultados del ANOVA (efectos principales y efectos post-hoc) de las diferencias entre las pruebas iniciales (pre-test) y finales (post-test) con métodos robustos.

		<i>M (DT)</i>	Prueba de Welch				Prueba Games-Howell post-hoc*	
			<i>F</i>	<i>gl1</i>	<i>gl2</i>	<i>p</i>	Dirección	<i>p</i>
Diferencia en conciencia fonológica	Baja	0.74 (1.26)	19,394	2	42,445	< .001	Baja > Media	.002
	Media	-0.03 (0.67)						
	Alta	-0.12 (0.53)						
Diferencia en competencia narrativa	Baja	1.01 (1.78)	14,491	2	56,976	< .001	Baja > Alta	< .001
	Media	2.39 (0.85)					Baja < Media	< .001
	Alta	1.70 (0.99)					Baja < Alta	.007
Diferencia en conocimiento conceptual del sistema de escritura	Baja	0.71 (0.77)	12,146	2	41,249	< .001	Alta < Media	.027
	Media	0.31 (0.84)					Low > High	< .001
	Alta	0.22 (0.45)						

Nota: *solo resultados significativos

la alfabetización emergente. En tono especulativo, podríamos considerar el NSE-OP una variable distal (e.g., un mayor nivel de ingresos podría estar asociado con un mayor número de recursos educativos disponibles para los niños que, a largo plazo, supondrían un mayor apoyo al desarrollo infantil). Y a la inversa, el NSE-EP podría considerarse una variable proximal (e.g., un mayor nivel educativo parental debería estar asociado a un número más elevado de creencias funcionales sobre el desarrollo de la alfabetización emergente y, por tanto, con más actividades familiares de alfabetización). En estudios previos se observó que la educación parental estaba vinculada a unas actividades familiares específicas que la investigación ha conseguido conectar con áreas clave predictoras de la habilidad lectora (conciencia fonológica, conocimiento alfabético, conocimiento de la escritura, vocabulario y reconocimiento de las letras) (Evans & Shaw, 2008; Senechal & LeFevre, 2002).

Niveles más elevados de educación parental contextual explicaban una cantidad mayor de la varianza en conciencia fonológica en comparación con el resto de las habilidades de alfabetización emergente. Según Bryant et al. (1989), el nivel de estudios de la madre era el indicador más potente de los posibles efectos del entorno familiar del niño en la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura y la escritura. También se espera un mayor efecto del NSE sobre la conciencia fonológica debido a la generalización de las actividades objeto de estudio, como las canciones infantiles, que a su vez influyen de forma positiva en la conciencia fonológica y preparan al niño para la adquisición de la lectura y la escritura.

Educación parental contextual y desarrollo de las habilidades de alfabetización emergente durante el curso escolar

El vínculo entre la educación parental contextual y el aumento de la competencia narrativa era significativo, pero el tamaño del efecto era pequeño. La investigación sobre la relación entre variables del entorno doméstico y las habilidades narrativas es limitada y sus resultados son contradictorios (Mozzanica et al., 2016). Por ejemplo, Van Kleeck et al. (2011) observaron que la competencia narrativa de los preescolares estaba relacionada con el nivel educativo materno, mientras que Reese et al. (2010) no observaron ninguna relación entre el nivel educativo de la madre y la competencia narrativa de un grupo de alumnos de primaria. Las diferencias de edad de los participantes (preescolar o primaria) o las diferencias en la distribución de los niveles de educación parentales podrían explicar estos distintos resultados (Mozzanica et al., 2016). En estudios con escasa variación en los niveles educativos de los padres, no se observó una relación de estos con la competencia narrativa (Kulkofsky & Klemfuss, 2008; Reese et al., 2010). Por último, estos resultados divergentes podrían depender de los indicadores específicos de la competencia narrativa utilizados en cada estudio, dado que la asociación con el nivel educativo parental parece más fuerte en medidas macro (tales como la capacidad de dotar la narración de una estructura bien expresada) que en medidas micro (como la narración de un relato que tenga sentido y esté bien conectado) (Mozzanica et al., 2016).

El vínculo entre la educación parental contextual y el incremento en el conocimiento conceptual del sistema de escritura era significativo, pero el tamaño del efecto era pequeño. El interés por el constructo de la alfabetización emergente es relativamente nuevo, comparado con otras habilidades de alfabetización emergente como la

conciencia fonológica o la competencia narrativa. Mientras que en la investigación, la relación con la adquisición de la lectura y la escritura está consolidada, en la práctica cotidiana familiar, el conocimiento conceptual del sistema de escritura no suele ser centro de atención de las interacciones entre padres e hijos. Algunos estudios observacionales anteriores sobre estas interacciones durante la lectura compartida sugieren que los padres apenas hacen referencia a distintos aspectos de la escritura, y los niños apenas les prestan atención (Evans et al., 2009). Los resultados de nuestro estudio corroboran estas observaciones y las extienden también al nivel contextual. La falta de atención sobre la letra escrita podría ser común a todos los niveles socioeconómicos y, por tanto, los niños de familias con NSE bajo no se beneficiarían de entrar en contacto con otros niños de familias con NSE alto. Por otro lado, Korat y Haglili (Korat & Haglili, 2007) observaron que las madres con NSE alto exhibían un nivel superior de creencias sobre las habilidades de alfabetización emergente de sus hijos, lo que facilitaría un mejor desempeño de estos. Este resultado sugiere que las creencias más funcionales están relacionadas con las oportunidades de alfabetización familiar.

El análisis de las diferencias entre los preescolares agrupados por nivel de homogeneidad del nivel de estudios parental sugiere que la variable de agrupación se relacionaba significativamente con mejoras en las tres habilidades de alfabetización emergente estudiadas. El mayor desarrollo en las habilidades fonológicas y de notación lo lograron aquellos preescolares cuya composición, por lo que se refiere al nivel educativo de los padres, presentaba una diferenciación máxima. La conciencia fonológica consiste en un conjunto de conocimientos circunscritos; las tareas abarcaron desde la identificación de la rima y de la correspondencia sonido-palabra hasta el aislamiento de un patrón específico de sonidos a partir de ciertas palabras y su reproducción. Podemos asumir que los modelos ofrecidos por los diversos contextos familiares son bastante similares entre sí. En mayor o menor grado, el uso de la rima, el juego con los sonidos de las palabras, las canciones y estribillos infantiles suelen estar presentes en todos los hogares, de mayor o menor nivel educativo. En esta misma línea, podemos explicar el efecto óptimo que el entorno del centro preescolar ejerce en el conocimiento infantil del sistema de escritura, caracterizado de nuevo por una mayor variedad de nivel educativo de los padres. Durante el año escolar, el progreso más significativo corresponde a los niños cuyas familias tienen niveles educativos muy distintos. Es probable que, en contextos mixtos, los niños tienen oportunidades similares de observar a los padres practicar la lectura y la escritura, y de practicar ellos mismos el dibujo y otros sistemas de simbolismo gráfico-pictórico.

Una perspectiva interesante sobre la razón por la que una composición muy variada del contexto familiar podría explicar la intensidad diferencial del aprendizaje proviene de la noción vygotskiana de la zona de desarrollo proximal (ZDP), definida como 'la distancia entre el nivel de desarrollo real, determinado por la resolución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la resolución de problemas con la ayuda de un adulto o en colaboración con pares de mayor capacidad' (Vygotsky, 1978, p. 86, traducción propia). En general, situar la influencia del NSE-EP en la ZDP infantil hace referencia al aspecto más general de las características de las personas que motivan a los niños a hablar, escuchar, leer, contar cuentos, escribir, observar y discutir programas de TV o vídeos, que podrían contribuir a su crecimiento en las tres dimensiones estudiadas. En particular, podemos hipotetizar que la

contribución del aprendizaje facilitado por el contexto familiar podría variar también en función del grado de complejidad de las tres habilidades objeto de estudio (conciencia fonológica, conocimiento conceptual del sistema de escritura y competencia narrativa). Todos los niveles de educación de la familia pueden ofrecer un andamiaje apropiado en la ZDP del niño, especialmente en lo que respecta a las habilidades de alfabetización emergente, como la conciencia fonológica y de notación, relativamente simples y basadas en la adquisición de modelos estables que imitar. Podemos sugerir, con reservas, que esencialmente la ZDP está distribuida equitativamente en los distintos entornos familiares, teniendo en cuenta los incrementos cuantitativos en las habilidades preexistentes, relativamente simples. Por tanto, en estos casos, cualquier escenario doméstico ofrece un estímulo adecuado para el desarrollo de una alfabetización emergente e influye de igual forma en la calidad del aprendizaje infantil, tal vez confirmando al mensaje del centro preescolar mayor duración, significatividad y efectividad.

Para las habilidades narrativas, los resultados eran distintos. La adquisición de estas habilidades en preescolar es significativamente mejor en las clases en las que hay mayor homogeneidad entre las calificaciones de las familias, concentradas entre el bachillerato y el grado universitario. La capacidad de utilizar el lenguaje narrativo competentemente presupone el dominio de muchas habilidades lingüístico-cognitivas complejas: entre otras, la capacidad de planificar y controlar el argumento del relato, atribuir correctamente a los personajes deseos, voluntad, estados de ánimo, intenciones, teoría de la mente, etc. Podemos asumir que en estos mismos entornos existe un hábito más constante y generalizado de hacer uso de un lenguaje léxico y sintácticamente rico. También es más probable que, en las actividades cotidianas, los niños tiendan a presenciar y participar de forma comunicativa en intercambios lingüísticos avanzados, caracterizados por un cambio competente de un registro lingüístico a otro, de un género textual a otro.

Merece la pena señalar que el contexto del presente estudio estaba caracterizado por: (1) la baja variabilidad de NSE y (2) las directrices nacionales para el currículum de preescolar. Respecto del primero, en todos los contextos, las categorías más representadas eran obrero, ama de casa y empleado. Por lo que respecta al nivel educativo, todos los contextos incluían un porcentaje de progenitores con cualificaciones de nivel básico (educación básica), medio (educación secundaria) y alto (bachillerato). Dado que diversos padres y madres optaron por el sistema de educación pública por encima del privado con independencia de su NSE, Italia tiene las condiciones ideales para crear aulas con NSE mixto. Otros países que se caracterizan por una mayor desigualdad podrían tener más dificultades a la hora de crear un aula de NSE mixto con el equilibrio adecuado para fomentar el desarrollo de una alfabetización emergente. El segundo aspecto también representa una herramienta para reducir las desigualdades producidas por distintos NSE. El currículum nacional debería garantizar la consecución de unas metas educativas comunes, especialmente si se cuenta con los recursos pedagógicos necesarios para subsanar las brechas existentes.

Curiosamente, un reciente documento de trabajo, publicado por la OCDE, basado en el informe PISA (Balladares & Kankaraš, 2020) corroboró la existencia de una relación entre la asistencia a un centro de educación y cuidado durante la primera infancia (ECEC, por sus siglas inglesas) y el rendimiento académico posterior, utilizando datos del informe PISA de 2015. Los resultados mostraron que el NSE desempeña un papel

importante, dada la existencia de una relación significativa entre el NSE de los alumnos y la edad de ingreso en un centro ECEC. Los niños de familias con NSE alto asistían a centros ECEC antes que sus pares de un NSE bajo. Asimismo, los niños de familias con NSE bajo indicaron no haber asistido a ningún centro ECEC con mayor frecuencia que sus compañeros de NSE alto. Además, los datos indicaban que los efectos de las diferencias de NSE siguen siendo significativas a pesar de las diferencias en la asistencia a un centro ECEC, confirmando así que la relevancia del NSE va más allá de la mera cantidad de experiencia de aprendizaje temprano que se brinda a los niños.

Para poder comprender mejor los resultados presentados hasta ahora, es necesario tener en cuenta la configuración particular de los parámetros del NSE en el área en la que se llevó a cabo la investigación. Se trata de un área caracterizada por disparidades relativamente tenues y por la ausencia de casos drásticos de pobreza ambiental, así como por núcleos de gran riqueza y de sobreabundancia de recursos. Debemos conceder una relevancia considerable a las acciones que la legislación reciente dicta a los centros escolares para combatir la pobreza ambiental, emitidas por el Ministerio de Educación italiano. En el sistema educativo italiano, las carencias socioeconómicas y culturales se señalan como un área de necesidades educativas especiales, un concepto basado en un perfil funcional y un análisis contextual exhaustivo, según la definición de la OMS (OMS, 2002) al que los centros escolares tienen que dar una respuesta adecuada y personalizada.

La normativa ministerial (CM MIUR No. 8-561, 6/3/2013)² apunta a una serie de condiciones que podrían contribuir a determinar una desventaja socioeconómica y cultural, entre las que incluye un nivel educativo bajo de los padres, condiciones socioeconómicas precarias, situaciones de desempleo, infraempleo, condiciones de vivienda desfavorables, falta de estímulos culturales, presencia de desviación en el contexto, ruptura familiar, trabajo infantil, etc.

A nivel operacional, los docentes y trabajadores escolares han de seguir ciertas líneas de actuación en materia de inclusión que requieren un uso equilibrado de cinco pilares de la inclusividad: (1) individualización (trayectorias diferenciadas para objetivos comunes); (2) personalización (trayectos y objetivos diferenciados); (3) herramientas de compensación; (4) medidas dispensatorias; (5) uso funcional de recursos humanos, económicos, instrumentales e inmateriales.

Para la puesta en práctica de estas acciones sistémicas estratégicas, se forman Grupos de Trabajo para la Inclusión, compuestos por distintos profesionales (profesores de apoyo, asistentes de comunicación, profesores 'disciplinares' con experiencia y/o formación específica, padres y expertos institucionales o externos).

Limitaciones y futuras direcciones de investigación

Los resultados de este estudio presentan algunas limitaciones. En primer lugar, la interpretación de nuestros resultados está restringida por el tipo de medidas seleccionadas para evaluar las habilidades de alfabetización emergente. Aunque las medidas utilizadas demostraron tener fiabilidad y validez satisfactorias tanto en este estudio como en otros anteriores de los mismos autores, no son medidas estandarizadas. El uso de medidas estandarizadas permitiría realizar una interpretación más sólida de los resultados, especialmente para muestras en riesgo de desarrollar necesidades educativas

especiales, debido a un bajo nivel de competencia en alfabetización emergente o a un nivel socioeconómico bajo. Además, los componentes de la alfabetización emergente podrían evaluarse de distintas maneras. La conciencia fonológica puede adoptar distintas formas, puesto que las palabras son susceptibles de dividirse en unidades de sonido (fonemas, sílabas, rimas, aliteraciones, etc.), y abarca distintas subcompetencias (síntesis, análisis, comprensión, producción, entre otras) y puede ser explícita o implícita (Bigozzi et al., 2016). Asimismo, estudios previos revelan que el rendimiento en materia de competencia narrativa infantil puede depender de la tarea y el contexto (Bigozzi et al., 2016; Spinillo Galvao & Pinto, 1994). Por ejemplo, Purcell-Gates (2001) señaló que los niños que narran un relato basado en un libro frente a la narración de un acontecimiento producen distintos tipos de respuestas. Por último, el conocimiento conceptual del sistema de escritura es un constructo multidimensional que incluye el conocimiento conceptual (e.g., el conocimiento de las funciones de las letras) y un conocimiento procedimental temprano de la escritura y la lectura (e.g., la escritura inventada) (Sénéchal et al., 2001). Futuros estudios deberían tratar de reproducir nuestro diseño de investigación modificando las medidas de las habilidades de alfabetización emergente.

Los resultados del estudio también están limitados por la forma de evaluación del NSE. En particular, los datos no se desagregaron por sexo, aunque estudios anteriores ponen de relieve la contribución específica del NSE materno en el desarrollo de la alfabetización (Barbarin et al., 2006; Curenton & Justice, 2008). Futuros estudios deberían comprobar si la diferenciación por sexo del NSE-OP y NSE-EP modera la relación entre el NSE escolar y el desarrollo de la alfabetización emergente. Asimismo, en este estudio solo se tomó en consideración el NSE de los progenitores, pero también convendría estudiar la influencia de hermanos mayores, abuelos, cuidadores, tíos y tías, etc. Se trata de un aspecto importante, especialmente si tenemos en cuenta que las culturas pueden presentar diferencias en cuanto al papel que la familia más extensa desempeña en la crianza de los hijos.

La transferibilidad e interpretabilidad de los resultados debe abordarse con cautela, puesto que el presente marco de investigación no permite examinar la influencia de otros factores contextuales que podrían confundir los indicadores del NSE utilizados en el estudio. Por ejemplo, la motivación del docente, la cantidad y calidad de los recursos educativos o el nivel de experiencia del profesor podrían ser potenciales moderadores del efecto del NSE escolar sobre el desarrollo de la alfabetización emergente. Futuros estudios deberían investigar la influencia de estos factores contextuales en una muestra más amplia (especialmente en relación con el número de centros escolares), lo que permitiría llevar a cabo análisis multinivel con suficiente poder estadístico para detectar relaciones significativas.

Las investigaciones futuras deberán centrarse en medidas procedimentales para contribuir al esclarecimiento de la relación entre el NSE y el desarrollo de las habilidades de alfabetización emergente y determinar si se trata de un efecto de las actividades escolares o extraescolares a las que se exponen los niños. Además, futuros estudios deberían verificar si el NSE contextual podría moderar la eficacia de las intervenciones dirigidas a la alfabetización emergente. Estudios anteriores sugieren que las competencias de alfabetización emergente de los niños de familias con NSE bajo pueden mejorar mediante intervenciones familiares (e.g., Troseth et al., 2019)

o escolares (e.g., Nicolopoulou et al., 2015), pero estos estudios se han realizado principalmente en contextos relativamente homogéneos. Kyriakides et al. (2018) observaron que la brecha de NSE tiende a ser menor en las aulas y escuelas que alcanzan mejores resultados de aprendizaje general en cada materia. Esto podría implicar que los centros escolares se pueden considerar efectivos cuando se tiene en cuenta la dimensión equitativa del NSE. La calidad de la enseñanza es también un elemento fundamental para el éxito académico, puesto que contribuye a subsanar lagunas en las habilidades de alfabetización emergente (e.g., en vocabulario) de los niños de entornos familiares con NSE bajo (Wright & Neuman, 2014).

Conclusión

La relevancia del impacto del nivel socioeconómico y de las variables culturales en la calidad del aprendizaje escolar, y en particular en el rendimiento académico, no debe ser infravalorada. Los resultados de este estudio contribuyen a nuestro conocimiento de la influencia del entorno escolar en el desarrollo de la alfabetización emergente, centrándose en el NSE como variable contextual en lugar de individual. Además del hogar, los niños asisten a centros preescolares y entran en contacto con un entorno más o menos diverso en términos de nivel ocupacional y educativo de los padres. Asimismo, el área en la que viven puede estar caracterizada por determinados niveles ocupacionales y educativos, que se reflejan en el entorno familiar de los niños. Estas variables contextuales podrían influir en el desarrollo infantil de dos formas: (i) reflejando su propio entorno familiar si los NSE son homogéneos, incrementando así la magnitud del efecto del NSE familiar en el desarrollo de las habilidades de alfabetización emergente de los niños, o por el contrario, (ii) reduciendo el impacto negativo del entorno familiar en el desarrollo de la alfabetización emergente de los niños con NSE bajo, si los NSE del entorno familiar son diversos.

Rara vez se tiene en cuenta la composición socioeconómica del entorno durante la infancia temprana en el debate político (Slicker & Hustedt, 2019), lo que resulta contradictorio si tenemos en cuenta el consenso existente sobre los beneficios de la educación temprana, especialmente para los niños en riesgo. Estudios previos ponen de relieve la importancia de abordar múltiples aspectos del entorno de alfabetización como una forma de respaldar el desarrollo de los niños de familias con bajo nivel de ingresos (Rodríguez et al., 2009). Los resultados de este estudio subrayan la importancia de tener en cuenta las influencias proximales y distales en la alfabetización emergente de los niños, entre las que debería prestarse especial atención a la composición del NSE escolar.

No obstante, debido a cuestiones de política educativa, el presente artículo contribuye al debate actual sobre qué tipo de NSE escolar produce resultados óptimos de desarrollo de las habilidades de alfabetización emergente en la etapa preescolar. El primer resultado relevante es que debería evaluarse el NSE en términos de educación parental, y no de nivel ocupacional parental. El segundo resultado relevante es que la experiencia preescolar parece contribuir al desarrollo de las habilidades de alfabetización emergente de los niños de formas diversas. Un esfuerzo conjunto a nivel normativo (e.g., en la composición de los centros escolares y de las aulas en términos de niveles educativos de los padres) y educativo (e.g., determinadas

habilidades de alfabetización emergente) es fundamental para el desarrollo de un conocimiento conceptual del sistema de escritura, una habilidad clave para la adquisición posterior de la lectura y la escritura (Pinto et al., 2018, 2017). Intervenir únicamente a nivel curricular podría resultar insuficiente para fomentar un desarrollo significativo de las habilidades de alfabetización emergente.

Notas

1. http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_INFANZIA#.
2. Directiva Ministerial 2012, 27 de diciembre. 'Herramientas de intervención para niños con necesidades de educación especial y organización territorial para la inclusión escolar'. Directrices operativas.

Disclosure statement / Conflicto de intereses

No potential conflict of interest was reported by the authors. / Los autores no han referido ningún potencial conflicto de interés en relación con este artículo.

ORCID

Oriana Incognito  <http://orcid.org/0000-0001-5707-4447>

Christian Tarchi  <http://orcid.org/0000-0003-4013-4794>

Giuliana Pinto  <http://orcid.org/0000-0003-2457-1097>

References / Referencias

- Agasisti, T., & Longobardi, S. (2014). Inequality in education: Can Italian disadvantaged students close the gap? *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52, 8–20. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.05.002>
- Aikens, N. L., & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighborhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235–251. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.235>
- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255–259. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x>
- Balladares, J., & Kankaraš, M. (2020). Attendance in early childhood education and care programmes and academic proficiencies at age 15. *OECD Education Working Papers*. No. 214. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f16c7ae5-en>
- Barbarin, O., Bryant, D., McCandies, T., Burchinal, M., Early, D., Clifford, R., Pianta, R., & Howes, C. (2006). Children enrolled in public pre-K: The relation of family life, neighborhood quality, and socioeconomic resources to early competence. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(2), 265–276. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.76.2.265>
- Bigozzi, L., Tarchi, C., Pezzica, S., & Pinto, G. (2016). Evaluating the predictive impact of an emergent literacy model on Dyslexia in Italian children: A four-year prospective cohort study. *Journal of Learning Disabilities*, 49(1), 51–64. <https://doi.org/10.1177/0022219414522708>
- Brunello, G., & Checchi, D. (2005). School quality and family background in Italy. *Economics of Education Review*, 24(5), 563–577. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2004.09.001>
- Bryant, P., Bradley, L., Maclean, M., & Crossland, J. (1989). Nursery rhymes, phonological skills and reading. *Journal of Child Language*, 16(2), 407–428. <https://doi.org/10.1017/S0305000900010485>

- Cairns, R. B., Elder, G. H., & Costello, E. J. (1996). *Developmental science*. Cambridge University Press.
- Chiu, M. M., & Chow, B. W. Y. (2015). Classmate characteristics and student achievement in 33 countries: Classmates' past achievement, family socioeconomic status, educational resources, and attitudes toward reading. *Journal of Educational Psychology, 107*(1), 152–169. <http://dx.doi.org/10.1037/a0036897>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Curenton, S. M., & Justice, L. M. (2008). Children's preliteracy skills: Influence of mothers' education and beliefs about shared-reading interactions. *Early Education and Development, 19*(2), 261–283. <https://doi.org/10.1080/10409280801963939>
- Evans, M. A., Saint-Aubin, J., & Landry, N. (2009). Letter names and alphabet book reading by senior kindergartners: An eye movement study. *Child Development, 80*(6), 1824–1841. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01370.x>
- Evans, M. A., & Shaw, D. (2008). Home grown for reading: Parental contributions to young children's emergent literacy and word recognition. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 49*(2), 89–95. <http://dx.doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.89>
- Farver, J. A. M., Xu, Y., Lonigan, C. J., & Eppe, S. (2013). The home literacy environment and Latino head start children's emergent literacy skills. *Developmental Psychology, 49*(4), 775–791. <https://doi.org/10.1037/a0028766>
- Flack, C. B., Walker, L., Bickerstaff, A., & Margetts, C. (2020). *Socioeconomic disparities in Australian schooling during the COVID-19 pandemic*. Pivot Professional Learning.
- Förster, M. C. E., & Rojas-Barahona, C. A. (2014). Disadvantaged preschool children from rural areas: The importance of home practices and nursery attendance in the development of early literacy skills/Niños preescolares vulnerables de sectores rurales: Importancia de las prácticas del hogar y la asistencia a jardín infantil en el desarrollo de habilidades de alfabetización temprana. *Cultura y Educación, 26*(3), 476–504. <https://doi.org/10.1080/11356405.2014.973668>
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research, 21*(1), 1–56. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90017-B](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B)
- Garcia, E., & Weiss, E. (2017). *Educational inequalities at the school starting gate: Gaps, trends, and strategies to address them*. Economic Policy Institute.
- Georgiou, S. N., & Tourva, A. (2007). Parental attributions and parental involvement. *Social Psychology of Education, 10*(4), 473–482. <https://doi.org/10.1007/s11218-007-9029-8>
- Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J. (2006). Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly, 21*(4), 431–454. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.09.005>
- Hartas, D. (2011). Families' social backgrounds matter: Socio-economic factors, home learning and young children's language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal, 37*(6), 893–914. <https://doi.org/10.1080/01411926.2010.506945>
- INVALSI. (2019). *Rapporto Prove INVALSI 2019* (en. tr. "Report on INVALSI test 2019"). https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/Rapporto_prove_INVALSI_2019.pdf
- Kieffer, M. J. (2012). Before and after third grade: Longitudinal evidence for the shifting role of socioeconomic status in reading growth. *Reading and Writing, 25*(7), 1725–1746. <https://doi.org/10.1007/s11145-011-9339-2>
- Korat, O., & Haglilil, S. (2007). Maternal evaluations of children's emergent literacy level, maternal mediation in book reading, and children's emergent literacy level: A comparison between SES groups. *Journal of Literacy Research, 39*(2), 249–276. <https://doi.org/10.1080/10862960701331993>
- Kulkofsky, S., & Klemfuss, J. Z. (2008). What the stories children tell can tell about their memory: Narrative skill and young children's suggestibility. *Developmental Psychology, 44*(5), 1442–1456. <http://dx.doi.org/10.1037/a0012849>
- Kyriakides, L., Creemers, B. P. M., & Charalambous, E. (2018). Searching for differential teacher and school effectiveness in terms of student socioeconomic status and gender: Implications for

- promoting equity. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(3), 1–23. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1511603>
- Lonigan, C. J., Farver, J. M., Nakamoto, J., & Eppe, S. (2013). Developmental trajectories of preschool early literacy skills: A comparison of language-minority and monolingual-English children. *Developmental Psychology*, 49(10), 1943–1957. <https://doi.org/10.1037/a0031408>
- Miller, P., Votruba-Drzal, E., McQuiggan, M., & Shaw, A. (2017). Pre-K classroom economic composition and children's early academic development. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 149–165. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000137>
- Mozzanica, F., Ambrogi, F., Salvadorini, R., Sai, E., Pozzoli, R., Barillari, M. R., Scarponi, L., & Schindler, A. (2016). The relationship between socioeconomic status and narrative abilities in a group of Italian normally developing children. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 68(3), 134–140. <https://doi.org/10.1159/000452443>
- Nicolopoulou, A., Cortina, K. S., Ilgaz, H., Cates, C. B., & de Sá, A. B. (2015). Using a narrative- and play-based activity to promote low-income preschoolers' oral language, emergent literacy, and social competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 31(2), 147–162. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.006>
- Pinto, G., Bigozzi, L., Accorti Gamannossi, B., & Vezzani, C. (2009). Emergent literacy and learning to write: A predictive model for Italian language. *European Journal of Psychology of Education*, XXIV(1), 725–742. <https://doi.org/10.1007/BF03173475>
- Pinto, G., Bigozzi, L., Tarchi, C., & Camilloni, M. (2018). Improving conceptual knowledge of the Italian writing system in kindergarten: A cluster randomized trial. *Frontiers in Psychology*, 9 (1396), 0–1. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01396>
- Pinto, G., Bigozzi, L., Tarchi, C., Vezzani, C., & Accorti Gamannossi, B. (2016). Predicting Reading, Spelling, and Mathematical Skills: A Longitudinal Study From Kindergarten Through First Grade. *Psychological Reports*, 118(2), 413–440. <https://doi.org/10.1177/0033294116633357>
- Pinto, G., Bigozzi, L., Vezzani, C., & Tarchi, C. (2017). Emergent literacy and reading acquisition: A longitudinal study from kindergarten to primary school. *European Journal of Psychology of Education*, 32(4), 571–587. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0314-9>
- Pinto, G., Tarchi, C., & Bigozzi, L. (2015). The relationship between oral and written narratives: A three-year longitudinal study of narrative cohesion, coherence, and structure. *British Journal of Educational Psychology*, 85(4), 551–569. <https://doi.org/10.1111/bjep.12091>
- Purcell-Gates, V. (2001). Emergent literacy is emerging knowledge of written, not oral, language. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2001(92), 7–22. <https://doi.org/10.1002/cd.12>
- Reese, E., Leyva, D., Sparks, A. & Grolnick, W. (2010) Maternal Elaborative Reminiscing Increases Low-Income Children's Narrative Skills Relative to Dialogic Reading. *Early Education and Development*, 21(3), 318–342. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.481552>
- Reid, J. L., & Ready, D. D. (2013). High-quality preschool: The socioeconomic composition of preschool classrooms and children's learning. *Early Education and Development*, 24(8), 1082–1111. <https://doi.org/10.1080/10409289.2012.757519>
- Rodriguez, E. T., Tamis-lemonda, C. S., Spellmann, M. E., Pan, B. A., Raikes, H., Lugo-Gil, J., & Luze, G. (2009). The formative role of home literacy experiences across the first three years of life in children from low-income families. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(6), 677–694. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2009.01.003>
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1), 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.11.005>
- Sénéchal, M. and LeFevre, J.-A. (2002), Parental Involvement in the Development of Children's Reading Skill: A Five-Year Longitudinal Study. *Child Development*, 73, 445–460. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00417>
- Sénéchal, M., Lefevre, J., Smith-chant, B. L., & Colton, K. V. (2001). On refining theoretical models of emergent literacy the role of empirical evidence. *Journal of School Psychology*, 39(5), 439–460. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(01\)00081-4](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(01)00081-4)

- Slicker, G., & Hustedt, J. T. (2019). Children's school readiness in socioeconomically diverse pre-K classrooms. *Early Child Development and Care*, 190(15), 2366–2379. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1582527>
- Spinillo Galvao, A., & Pinto, G. (1994). Children's narrative under different conditions: A comparative study. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 36–48. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1994.tb00627.x>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Harper Collins.
- Troseth, G. L., Strouse, G. A., Flores, I., Stuckelman, Z. D., & Johnson, C. R. (2019). An enhanced eBook facilitates parent-child talk during shared reading by families of low socioeconomic status. *Early Childhood Research Quarterly*, 50(1), 45–58. Special issue on the Word Gap. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.02.009>.
- van Kleeck, A., Lange, A., & Schwarz, A. (2011). The effects of race and maternal education level on children's retells of the Renfrew Bus Story—North American Edition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 1546–1561. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0079\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0079))
- van Steensel, R. (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading*, 29(4), 367–382. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00301.x>
- Vernon-Feagans, L., Mokrova, I. L., Carr, R. C., Garrett-Peters, P. T., & Burchinal, M. R. (2019). Cumulative years of classroom quality from kindergarten to third grade: Prediction to children's third grade literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 47(2), 531–540. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.06.005>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Weiland, C., & Yoshikawa, H. (2014). Does higher peer socio-economic status predict children's language and executive function skills gains in prekindergarten? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35(5), 422–432. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.07.001>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848–872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- World Health Organization. (2002). *World Health Report 2002*.
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Wright, T. S., & Neuman, S. B. (2014). Paucity and disparity in kindergarten oral vocabulary instruction. *Journal of Literacy Research*, 46(3), 330–357. <https://doi.org/10.1177/1086296X14551474>