



Trayectorias de rendimiento académico y salud autopercebida en niños y niñas asistentes a escuelas municipales de la ciudad de Córdoba

Emilse Degoy.

Tesis-Doctor en Ciencias de la Salud-Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias
Médicas. Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud, 2019

Aprobada: 12 de agosto de 2019

Este documento está disponible para su consulta y descarga en RDU (Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Córdoba). El mismo almacena, organiza, preserva, provee acceso libre y da visibilidad a nivel nacional e internacional a la producción científica, académica y cultural en formato digital, generada por los miembros de la Universidad Nacional de Córdoba. Para más información, visite el sitio <https://rdu.unc.edu.ar/>

Esta iniciativa está a cargo de la OCA (Oficina de Conocimiento Abierto), conjuntamente con la colaboración de la Prosecretaría de Informática de la Universidad Nacional de Córdoba y los Nodos OCA. Para más información, visite el sitio <http://oca.unc.edu.ar/>

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia Creative Commons 4.0 Internacional



Trayectorias de rendimiento académico y salud autopercebida en niños y niñas asistentes a escuelas municipales de la ciudad de Córdoba por Emilse Degoy se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



UNC

Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas
Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

2014 - 2019

Tesis para la obtención del Título de Doctora:

Trayectorias de rendimiento académico y salud autopercibida en niños y niñas asistentes a escuelas municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina.
Un estudio de dos años de seguimiento.

Autora: Lic. Emilse Degoy

e.degoy@gmail.com

Córdoba, Agosto 2019

Directora de Tesis:

Dra. Silvina Berra

Comisión de Seguimiento:

Dra. Silvina Berra (CIECS, CONICET-UNC)

Dr. Marcos Cupani (IIPsi, CONICET-UNC)

Dr. Luis Rajmil (IMIM, Barcelona)

Tribunal Evaluador de Tesis:

Dr. Marcos Cupani (IIPsi, CONICET-UNC)

Dra. Marcela Luchesse (FCM, UNC)

Dra. Soraya Rached (UNRC)

AGRADECIMIENTOS

A Silvina, por abrirme las puertas a una de las experiencias más significativas de mi vida.

A Luis y Marcos, miembros de la comisión de seguimiento, por sus valiosos aportes a este trabajo. Por su trato siempre tan cálido y atento.

A mis compañeras del CIESS,

A Verónica y Dolores por compartir sus conocimientos conmigo, por su ayuda y disposición. Por su calidad humana.

A Sofía, Belén, Ana y Gabriela, porque su apoyo y colaboración en la recolección de datos fueron fundamentales para este trabajo.

A Julieta, por la reflexión crítica que contagia. Por su sostén y acompañamiento constante. Por las experiencias compartidas. Porque inspira.

Al personal de la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Córdoba, en especial a Rubén López de Neira y Fernanda Palacios.

A los/as directores/as, maestros/as, madres y padres de las escuelas primarias municipales por las facilidades brindadas.

A los niños y niñas, por compartirnos una partecita de su mundo y sus vivencias.

A mis compañeros/as no docentes de la FCE-UNC, Virginia, Esteban, Nicolás, Adrián, Majo, Mariana, Valentina, Anabella, Paula. Gracias por el aguante y la confianza. Por el aliento al inicio y el cobijo del final. Los/as adoro.

A mi mamá, un ser maravilloso de este planeta, por su fuerza, su contención e incondicionalidad. A mi hermano y mi hermana, a quienes admiro y son mis ejemplos a seguir. Porque soy muy afortunada de tenerles y haber crecido con personas así a mí alrededor. A mi papá, a quien pienso y extraño todos los días, por dejarme su marca indeleble.

Artículo 43: "La Facultad de Ciencias Médicas no se hace solidaria con las opiniones de esta tesis"

RESUMEN

En la infancia, una de las funciones sociales más importantes es participar de la escuela y hacer frente sus exigencias. La salud, entendida como un recurso que incluye capacidades personales, sociales, físicas y psicológicas, facilita que niños y niñas puedan desarrollar las funciones previstas para su edad, y en este sentido, puede contribuir a que presenten un mejor desempeño en la escuela.

El objetivo general de este estudio fue analizar la relación entre el rendimiento académico (RA) y la salud autopercebida (SA) a lo largo de la pre-adolescencia, en niños y niñas que asisten a escuelas municipales en la ciudad de Córdoba (Argentina), teniendo en cuenta variables socioeconómicas y capacidad intelectual de los y las participantes.

Se llevó a cabo un estudio de cohortes prospectivas, con un periodo de seguimiento de dos años (2014-2016), en el que participaron 494 escolares asistentes a 4° grado (al inicio del estudio) de 10 escuelas públicas municipales de la ciudad. Se obtuvieron mediciones de la SA y del RA cada 12 meses (+/- 1 mes), y mediciones basales de las variables control. La SA se evaluó mediante el cuestionario KIDSCREEN-52, que recoge información sobre 10 dimensiones de la salud, la mayoría psicosociales. El RA se determinó mediante las calificaciones del tercer trimestre de los/as niños/as en Lengua y Matemática, obtenidas de los registros de cada establecimiento escolar. A partir de las calificaciones obtenidas por los/as niños/as al inicio y final del seguimiento, y su condición de Promovidos/No promovidos en cada ciclo lectivo del seguimiento, se definieron cuatro tipos de trayectorias de RA: Distinguida, Satisfactoria, Regular e Insuficiente; las últimas dos trayectorias se consideraron en riesgo educativo. Además se indagó el sexo, la edad escolar, la escolaridad materna, el nivel socioeconómico (con la escala Family Affluence Scale), y la capacidad intelectual (con el Test de Raven) de los/as participantes. La asociación entre las distintas variables se estimó a través de modelos multivariados de regresión logística binaria o multinomial según fuera apropiado, y para evaluar el efecto de la SA sobre las trayectorias de RA se calcularon las medias marginales de la SA al inicio del estudio, para luego compararlas calculando el tamaño del efecto con la d de Cohen (d) entre las distintas trayectorias de RA.

El 37% ($n = 166$) de los/as escolares presentó una trayectoria distinguida, el 50% ($n = 226$) satisfactoria, el 8% ($n = 36$) regular y el 5% ($n = 24$) insuficiente. Las niñas, los/as escolares cuyas madres han alcanzado niveles más altos de escolaridad, con mejor nivel socioeconómico y con puntajes mayores en el test de capacidad intelectual mostraron mejores trayectorias de RA que sus contrapartes. Se observó una asociación positiva entre el RA y la SA, independientemente del sexo, la edad escolar, la escolaridad materna, el nivel socioeconómico y la capacidad intelectual de los/as niños/as participantes. La SA al inicio del estudio presentó diferencias de mayor magnitud entre los/as niños/as que presentaron trayectorias de RA más disímiles entre sí. Por ejemplo, al comparar las puntuaciones basales de la salud entre los niños/as de trayectoria distinguida con los/as de trayectoria insuficiente, se observaron diferencias grandes ($d > 0,80$) en autopercepción, autonomía y entorno escolar, y moderadas en relación con los padres ($d = 0,62$) y aceptación social ($d = 0,58$), siendo aquellos/as escolares con trayectoria insuficiente quienes refirieron sentirse peor en todos estos aspectos de la salud.

En conclusión, este estudio da cuenta de desigualdades sociales en los resultados académicos de los/as niños/as y de diferencias en las trayectorias de RA asociadas a la salud infantil, aportando evidencia de efectos de la salud psicosocial sobre el desempeño escolar en el corto plazo.

Palabras clave: *rendimiento académico, trayectorias de rendimiento, salud autopercebida, niños/as.*

ABSTRACT

One of the most important social functions in childhood is to attend school and cope with its demands. Health, as a resource that includes personal, social, physical and psychological capacities, allow children to develop the functions expected for their age. Thus, health may contribute to a better children's performance at school.

The main purpose of this study was to analyze the relation between academic performance (AP) and psychosocial dimensions of self-perceived health (SPH) throughout pre-adolescence, in children who attend municipal schools in the city of Córdoba (Argentina), taking into account socioeconomic characteristics and intellectual capability of the participants.

A prospective cohort study was carried out, with a baseline measurement in 2014 and a follow-up at 24 months in 2016. The study's sample included 494 children attending at the 4th grade of 10 municipal public schools in the city at the beginning of the study. The SPH and AP were measured every 12 months (+/- 1 month) and the control variables were measured at baseline. SPH was assessed with the KIDSCREEN-52 questionnaire. It measures 10 dimensions of children's health; most of such are psychosocial aspects of health. AP was determined using each child's final grade for the school year in the core subjects of Language and Math, obtained from academic records provided by the administrative offices of the participating schools. Four types of trajectories of AP (Distinguished, Sufficient, Regular and Insufficient) were defined taking into account the grades in Language and Mathematics obtained by the children at the beginning and at the end of the follow-up, and the final condition promoted-not promoted in case they had to do a makeup exam. The Regular and Insufficient trajectories were considered in educational risk. Variables collected as control variables were sex, school age, maternal schooling, socioeconomic status (using the Family Affluence Scale) and intellectual capability (using the Raven's Progressive Matrices). The association between the variables was estimated through multivariate models of binary or multinomial logistic regression, as appropriate, and to evaluate the effect of the SPH on the trajectories of AP, marginal means of health scores at baseline were calculated and compared by calculating the effect size (d Cohen) between the different AP trajectories.

The 37% ($n = 166$) of the students show a distinguished trajectory, 50% ($n = 226$) a sufficient trajectory, 8% ($n = 36$), a regular trajectory and 5% ($n = 24$) an insufficient trajectory. Girls, school children whose mothers have reached higher levels of schooling, with better NSE and with higher scores in intellectual capacity showed better trajectories of AP than their counterparts. AP and SPH show a positive association, regardless of gender, school age, maternal education, socioeconomic status and children's intellectual capability. SPH at the beginning of the study presented differences to a larger extent as the trajectories of academic performance were more dissimilar to each other

For example, when comparing the baseline health scores between children with a distinguished trajectory and those with an insufficient trajectory, large differences ($d > 0.80$) were found in self-perception, autonomy and school environment, and moderate in parent relation ($d = 0.62$) and social acceptance ($d = 0.58$), being those children with an unsatisfactory trajectory who reported feeling worse in all these aspects of health.

To conclude, this study shows social inequalities in children's academic performance, and suggests health related differences in their AP trajectories providing evidence of short-term effects of the psychosocial child health on school performance.

Key words: *academic performance, trajectories of academic performance, self-perceived health, children.*

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCION | 11 |
| 2. MARCO TEORICO | 13 |
| 2.1 Infancia y Escuela | 14 |
| 2.1.1. <i>La infancia como categoría histórica y la escuela como dispositivo</i> | 14 |
| 2.1.2. <i>Logros académicos y procesos de inclusión-exclusión social</i> | 16 |
| 2.1.3. <i>El rendimiento académico y las distintas lecturas del fracaso escolar</i> | 18 |
| 2.2. La salud en la infancia..... | 20 |
| 2.2.1. <i>¿De qué hablamos cuando hablamos de salud? y de la salud en la infancia?</i> | 20 |
| 2.2.2. <i>Medidas de salud autopercebida</i> | 23 |
| 2.2.3. <i>La perspectiva del ciclo de vida: marco para avizorar la salud</i> | 25 |
| 2.2.4. <i>Los determinantes sociales y el gradiente social de la salud</i> | 26 |
| 2.3. Resultados académicos en relación a la salud | 29 |
| 2.3.1. <i>La relación salud - educación</i> | 29 |
| 2.3.2. <i>Mecanismos a través de los cuales la salud afecta a los resultados académicos</i> | 30 |
| 2.3.3. <i>Efectos de la salud sobre el desempeño académico: algunos antecedentes</i> | 32 |
| 2.4. Hipótesis..... | 34 |
| 3. OBJETIVOS | 36 |
| 3.1. Objetivo general | 36 |
| 3.2. Objetivos específicos..... | 36 |
| 4. MATERIALES Y METODOS | 37 |
| 4.1. Tipo de estudio..... | 37 |
| 4.2. Ámbito..... | 37 |
| 4.2. Población y muestra | 38 |
| 4.3. Procedimientos | 38 |
| 4.4. Variables e instrumentos | 39 |
| 4.5. Análisis de datos | 42 |
| 4.6. Consideraciones éticas | 43 |
| 5. RESULTADOS | 45 |
| 5.1. Descripción de la muestra | 45 |
| 5.2. Descripción del rendimiento académico durante el periodo de seguimiento | 47 |
| 5.3. Caracterización de los/as niños/as de cada tipo de trayectoria académica | 50 |
| 5.4. Descripción de la salud autopercebida al inicio y al término del seguimiento | 54 |
| 5.5. Cambios en la salud autopercebida según sexo y nivel socioeconómico | 57 |
| 5.6. Asociación entre rendimiento académico y salud al inicio del estudio..... | 60 |
| 5.7. Efectos de la salud sobre la trayectoria de rendimiento académico en niños/as. | 63 |
| 6. DISCUSION | 68 |

| | |
|--|----|
| 6.1. Resultados en perspectiva | 68 |
| 6.2. Implicancias prácticas y para políticas públicas..... | 75 |
| 6.3. Limitaciones y fortalezas del estudio | 77 |
| 6.4. Conclusiones | 79 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 81 |
| ANEXOS..... | 90 |
| Anexo I: Consentimiento Informado Comunitario | 90 |
| Anexo II: Consideraciones éticas | 94 |
| Anexo III: Dictamen Comité de Ética..... | 95 |
| Anexo IV: Producción académica..... | 96 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Características de la muestra en momento basal y según participación del seguimiento a los 24 meses. | 46 |
| Tabla 2. Distribución de frecuencias del rendimiento académico en Lengua y Matemática en función del sexo, edad escolar, nivel de escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual de niños y niñas de Escuelas Municipales de la ciudad de Córdoba. | 49 |
| Tabla 3. Distribución de frecuencias de las trayectorias de rendimiento académico en función de característica socioeconómicas en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016. | 51 |
| Tabla 4. Asociación entre características socioeconómicas y trayectorias de rendimiento académico en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016. | 53 |
| Tabla 5. Asociación entre características socioeconómicas y capacidad intelectual en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016. | 54 |
| Tabla 6. Puntuaciones promedio, desviación estándar y diferencia de medias de las dimensiones de la salud autopercebida según sexo, edad escolar, escolaridad materna y nivel socioeconómico en niños/as de Escuelas Municipales, al inicio (año 2014) y termino del seguimiento (año 2016). | 56 |
| Tabla 7. Evolución bianual del índice general y las dimensiones de la salud autopercebida por sexo. Diferencias de medias estandarizadas (tamaño del efecto, TE). | 58 |
| Tabla 8. Evolución bianual del índice general y las dimensiones de la salud autopercebida por nivel socioeconómico. Diferencias de medias estandarizadas (tamaño del efecto, TE). | 59 |
| Tabla 9. Cambio bianual en la salud autopercebida por sexo y nivel socioeconómico. Ecuaciones de Estimación Generalizada (GEE). | 59 |
| Tabla 10. Trayectorias de rendimiento académico según nivel de salud autopercebida en escolares. | 66 |
| Tabla 11. Odds ratios crudos y ajustados de las trayectorias de rendimiento académico en riesgo educativo por las dimensiones de salud percibida. | 67 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Distribución de frecuencias de calificaciones No Satisfactorias por asignatura en niños y niñas asistentes a Escuelas Municipales de la ciudad de Córdoba, durante los dos años de seguimiento (Periodo 2014-2016). | 47 |
| Figura 2. Distribución de frecuencias de las calificaciones del tercer trimestre en Lengua y Matemática y su progresión durante el periodo de seguimiento (2014-2016) | 50 |
| Figura 3. Puntajes medios e intervalos de confianza del índice general y las dimensiones de la salud autopercebida en niños y niñas, y tamaño del efecto de las diferencias entre el momento basal y el seguimiento a los 12 y 24 meses. | 57 |
| Figura 4. Medias marginales y tamaño del efecto de las diferencias en el índice general y las dimensiones de la salud autopercebida por grupos de rendimiento académico en escolares de la ciudad de Córdoba en el año 2014. | 61 |

Figura 5. Medias marginales de la salud autopercebida al momento inicial de estudio según trayectorias de rendimiento académico, y tamaño del efecto de las diferencias. 64

1. INTRODUCCION

Las calificaciones que los niños y niñas obtienen en la escuela constituyen uno de los aspectos más relevantes de sus vidas, y su importancia aumenta a medida que crecen y avanzan a través de los distintos niveles educativos. Al proporcionar una retroalimentación a los/as estudiantes y a sus padres/madres sobre el desempeño y los aprendizajes logrados en la escuela, las calificaciones inciden en el autoconcepto, la motivación y las expectativas de los/as niños/as, así como también en las expectativas y aspiraciones de sus padres/madres para con ellos/as, viéndose afectado, en última instancia, su futuro educativo. Por otro lado, dado que las calificaciones son conocidas dentro de la pequeña comunidad del aula, crean una jerarquía de estatus que influye en la aceptación social, la formación de amistad y la popularidad del estudiante. Además, el rendimiento académico funciona como una puerta con control de acceso, en tanto abre o cierra posibilidades de progresar entre los distintos grados y niveles del sistema educativo, así como también en algunos casos posibilita o impide el acceso a determinadas escuelas, y a la educación superior (Jasso y Resh, 2002).

Ahora bien, el rendimiento académico tiene consecuencias que no se limitan al plano individual y al período de escolarización formal, sino que, por el contrario, tiene implicancias que se manifiestan en múltiples niveles y a lo largo de las distintas etapas del curso de la vida. Por ejemplo, estudios previos con análisis a nivel individual concluyen que las dificultades académicas predicen problemas de conducta a corto plazo y abandono escolar, y que pueden “descarrilar” las trayectorias educativas y ocupacionales hasta la edad adulta (Crosnoe et al., 2002; Miller 1998). A nivel institucional se considera que las dificultades académicas que atraviesan los estudiantes pueden socavar la misión general de las escuelas (Steinberg et al., 1996), repercutiendo en desarrollo cultural, la construcción de ciudadanía y a la cohesión social. A nivel de la población, se ha señalado que el fracaso académico extendido puede influir en las tasas de fertilidad, mortalidad y desempleo a través de su relación con el logro educativo y el desarrollo del capital humano (Mirowsky y Ross 2003; Becker 1962). Por lo tanto, lo que a menudo parece ser interpretado como un aspecto circunscripto a niños, niñas y adolescentes, y al período y ámbito escolar, en realidad tiene consecuencias de gran alcance en una variedad de fenómenos sociales, mereciendo la mayor de las atenciones, fundamentalmente, porque se vincula con patrones más amplios de desigualdad y exclusión social (Needham et al, 2004).

La salud, entendida como un conjunto de atributos biopsicosociales, es un recurso para la vida cotidiana que permite a las personas hacer frente a sus necesidades y aspiraciones, y desarrollar las funciones sociales previstas para cada etapa evolutiva (Starfield, 2001). Considerando que una de las funciones sociales más importantes de la infancia es, justamente, el participar activamente de la escuela y hacer frente sus exigencias, la salud puede contribuir a que niños y niñas tengan un mejor desempeño escolar.

Si bien parece clara la idea de que los niños y niñas necesitan de una buena salud para un aprendizaje y rendimiento académico óptimos, aún hay mucho que estudiar y comprender sobre la relación y la dinámica que hay entre la salud y los resultados educativos. La mayoría de las investigaciones que abordan esta temática se han desarrollado en contextos con características diferentes al nuestro, y en general, se han enfocado en poblaciones con condiciones específicas de salud (como por ejemplo, distintas enfermedades crónicas, problemas visuales, auditivos, del habla, obesidad, entre otros) dando predominancia a las implicancias que las dificultades físicas y biológicas (por sobre las psicológicas y sociales) pudiesen tener sobre el desempeño escolar.

Las medidas de salud autopercebida son indicadores subjetivos y multidimensionales de la salud, que presentan una buena correlación con indicadores fisiopatológicos (Alonso, 2000). Estas características las convierten en instrumentos atractivos para explorar la relación entre la salud y el desempeño escolar, en tanto hacen hincapié en el funcionamiento cotidiano de las personas, permiten que niños y niñas se manifiesten sobre aspectos de la salud particularmente relevantes para su edad, y captan a la salud en sus múltiples dimensiones, algunas de las cuales podrían pensarse como importantes para sus resultados escolares, como son la autoestima, la relación con amigos, y sus sentimientos en el ambiente familiar y escolar, además de su bienestar físico o psicológico.

Por consiguiente, esta investigación tuvo el propósito de analizar el rendimiento académico (RA) en relación con las distintas dimensiones de la salud autopercebida (SA) a lo largo de la pre-adolescencia (de 4° a 6° grado), en niños y niñas asistentes a escuelas públicas municipales de la ciudad de Córdoba (Argentina), teniendo en cuenta variables socioeconómicas y capacidad intelectual de los y las participantes. En primer lugar, se realizó una descripción del rendimiento académico de los/as niños/as en 4° y 6° grado, para luego definir trayectorias de rendimiento académico y caracterizar a los/as escolares de cada tipo de trayectoria según variables sociales y capacidad intelectual. La salud autopercebida de los escolares también fue descrita al inicio y al término del seguimiento, y se estimaron sus cambios durante el periodo estudiado, teniendo en cuenta sexo y nivel socioeconómico de los/as participantes. Finalmente, se examinó la asociación del rendimiento académico con la salud autopercebida, y se evaluaron los efectos de la salud sobre la trayectoria de rendimiento académico de los/as niños/as, controlando por variables sociales y capacidad intelectual.

Este estudio puede resultar de utilidad al proporcionar evidencia sobre la cual repensar, diseñar y fundamentar políticas públicas al identificar y reflexionar sobre qué aspectos de la salud pueden contribuir o dificultar la obtención de un rendimiento académico satisfactorio en la infancia, necesario para la permanencia y el progreso de los/as niños/as dentro del sistema escolar y, por lo tanto también, para su futura inclusión social.

El presente trabajo se estructura en seis capítulos. A continuación de esta introducción, se exponen las definiciones, conceptos y perspectivas teóricas en los que se basa esta investigación, y los antecedentes empíricos que se hallaron sobre el tema que aquí se aborda, de modo que el próximo

capítulo corresponde al marco teórico, el cual se compone de tres secciones. La primera sección se titula *Infancia y Escuela*, y busca introducir la temática situando a la infancia como una categoría histórica y en uno de sus roles fundantes, el de alumno/a, en tanto cuando empieza a asumirse la categoría niño/a como sujeto social específico, distinto del adulto, la estrategia para su gobierno fue la escuela. La infancia fue -y es- la razón de ser de la escuela en tanto su destinataria; pero a la vez, la infancia, tal como se la conoce en la actualidad, es en gran medida un producto de la escuela en tanto dispositivo que se ocupó de producir y transmitir saberes para y sobre los/as niños/as. En esta sección se aborda también, el papel de los logros académicos en los procesos de inclusión-exclusión social, y se hace mención a las distintas lecturas que a lo largo de la historia se han realizado del fracaso escolar, entendiendo a este proceso como clave, ya que el modo en que se define y explica, es lo que condiciona su abordaje y las propuestas de intervención. La segunda sección del marco teórico, titulada *Salud en la infancia*, delinea cómo han evolucionado el concepto y las posibilidades de medir la salud en las últimas décadas, y algunos de los avances en las perspectivas teóricas que la abordan. En esta evolución de la mirada sobre la salud, se destaca su carácter multidimensional, positivo, dinámico, multicausal y social, y se hace énfasis en una definición específica para la infancia que incorpore las características particulares de la salud en esta etapa del desarrollo. Se exponen también algunos de los conceptos centrales de la perspectiva del ciclo de la vida y los determinantes sociales de la salud, en tanto permiten comprender a la infancia como una etapa fundacional de muchas capacidades, posibilidades, y oportunidades que se van –o no- a tener a lo largo de la vida. Por último, en la sección *Resultados académicos en relación a la salud*, se plantean los desarrollos teóricos acerca de la relación entre salud y educación, sus mecanismos y dinámica de funcionamiento, así como también se presentan los principales antecedentes que refieren a la salud como condicionante de una amplia variedad de resultados educativos. El tercer capítulo contiene la formulación del objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación, conduciendo al cuarto capítulo en donde se detallan los aspectos metodológicos, incluyendo el tipo de estudio, la población y muestra, las definiciones operacionales de las variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el plan de análisis estadísticos, y los resguardos éticos correspondientes. En el quinto capítulo se informan los resultados obtenidos. Finalmente, en el sexto capítulo se discuten los resultados organizados en tres ejes, a saber: las desigualdades sociales en las trayectorias de rendimiento académico, la evolución de la salud autopercebida durante la preadolescencia, y las diferencias en los resultados académicos relacionadas con la salud. Para terminar, se puntualizan las implicancias prácticas y para las políticas públicas de los datos aportados, y se exponen las consideraciones pertinentes sobre las limitaciones y fortalezas del presente trabajo.

2. MARCO TEORICO

2.1 Infancia y Escuela

2.1.1. La infancia como categoría histórica y la escuela como dispositivo

Los historiadores sitúan en la modernidad la emergencia de un nuevo tipo de sentimientos, de políticas y de prácticas sociales relacionadas con los/as niños/as que le confirieron a la infancia un status propio como etapa distinta de la adulta. A diferencia de la sociedad tradicional, en la que no podía representarse a los/as niños/as y en la que predominaba una infancia de corta duración, en las sociedades industriales modernas se configura un nuevo espacio ocupado por la familia que da lugar a la idea de una infancia de larga duración y a la necesidad de una preparación y cuidado especial de los/as niños/as (Carli, 1999).

Uno de los trabajos más influyentes en la historia de la infancia fue el de Philippe Ariès (1987), en donde señala que, durante la época del Antiguo Régimen (Europa Occidental 987-1791) los/as niños/as eran pensados como adultos en miniatura, por lo tanto, compartían con ellos las actividades lúdicas, educacionales y productivas, y no se diferenciaban ni por la ropa que vestían, ni por los trabajos que efectuaban, ni por las cosas que normalmente decían o callaban. Para Ariès (1986) la infancia occidental se fue gestando gradualmente a partir del surgimiento de una nueva sensibilidad por parte de figuras femeninas hacia los/as niños/as, y del creciente interés en la infancia como objeto de estudio y normalización. El autor explica que los sentimientos de ternura y amor maternal surgen en el siglo XVII con la conformación de la familia moderna nuclear, caracterizada por la convivencia de un matrimonio monogámico y sus hijos, donde sexualidad, procreación y convivencia coinciden en el espacio privado del ámbito doméstico. La creciente delimitación entre los espacios públicos y privados, la toma de conciencia acerca de los hijos como propiedad de la familia –y ya no del linaje– permiten el surgimiento de nuevos comportamientos en la familia ligados a mayor intimidad, lazos más estrechos entre padres e hijos y cuidados especiales hacia éstos, a través de un sentimiento bifronte: la ternura, por un lado, y la severidad, relacionada con la educación, por el otro. Posteriormente, en los fines del siglo XVIII y principios del XIX, surgen disciplinas interesadas en el estudio de la niñez, como la pedagogía, la psicología del desarrollo y la pediatría, que fueron delineando las características de la infancia y construyendo su especificidad, pero también establecieron una serie de regularidades y normas del comportamiento y del crecimiento, que servían de parámetro para medir cada una de las singularidades e indicar quien responde y quien se “desvía” de tales parámetros (Dussel, 2004).

Baquero y Narodowski (1994) señalan que dentro del proceso de infantilización, es decir, el proceso mediante el cual la sociedad comienza a considerar que los/as niños/as tienen necesidades, intereses y características propias, la escuela moderna jugó un papel central, en tanto fue el dispositivo que se construyó para circunscribir la niñez. Los autores plantean que escolarización e infantilización pueden pensarse como dos fenómenos paralelos y complementarios, ya que cuando

empieza a asumirse la categoría niño/a como sujeto social específico, distinto del adulto, la estrategia para su gobierno fue la escuela.

La idea moderna de escuela aparece en contraposición a la educación del príncipe, guiada por un instructor y realizada en un marco principalmente doméstico y de la corte. Por el contrario, la escuela elemental se dirige al pueblo, implica un conjunto heterogéneo de sujetos, y aunque inicialmente pudo tener lugar en una iglesia o establo, tuvo una especialización creciente tanto de sus agentes como de sus locaciones (Dussel, 2004, p.307). El nombre de escuela primaria apareció por primera vez en los planes de educación nacional franceses de 1791-1792, en donde se establece que las escuelas primarias formaran el primer grado de instrucción, y que en ellas se enseñaran los conocimientos rigurosamente necesarios a todos los ciudadanos. Para los revolucionarios franceses que buscaban instaurar un nuevo orden social, la escuela representaba uno de los servicios públicos más importantes, ya que su tarea era considerada crucial para el cimiento de la economía, la política y la cultura. Dussel (2006) señala que, en este punto de la historia, la novedad no fue que las clases populares recibieran instrucción, sino más bien que la enseñanza primaria se constituya en un interés de orden público. Así, el nacimiento y la consolidación de la escuela pública estuvo asociado, no sólo al discurso de la modernidad y el surgimiento de la infancia sino también a lograr una integración de diferentes sectores sociales, en un proceso de democratización que acompañó la expansión del capitalismo y las nuevas necesidades de instrucción de las masas para la economía y para la consolidación de los estados nacionales (Castro, 2015).

Ahora bien, retomando la idea de escuela como dispositivo, esta conceptualización proviene de la lectura de Foucault (1984), quien define a los dispositivos como: “un conjunto heterogéneo, que comprende discursos, instituciones, instalaciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados científicos, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas; en síntesis, tanto lo dicho como lo no dicho [...] El dispositivo es la red que puede establecerse entre estos elementos. [Y también es] una especie de formación que, en un momento histórico dado, ha tenido como función principal la de responder a una urgencia. El dispositivo tiene pues una función estratégica dominante” (p.138). Dussel (2006) sostiene que la lectura de la escuela como dispositivo, entendido como un entramado heterogéneo y particular, con visión estratégica y multiplicidad de ocupantes, es interesante en tanto ayuda a pensar la escuela en su combinación particular y configuración simultánea de saberes, sujetos y tecnologías, y no sólo confinada a un tiempo, una edad y listado de contenidos. Para la autora, la escuela va mucho más allá de esto, en tanto comprende una forma de enseñanza, un vínculo con la sociedad y las familias, una escolarización del cuerpo, una educación de la sensibilidad, y la promoción de ciertos tipos de amor y de virtud. Si en la escuela se tratara solamente de aprender a leer y escribir, dice Dussel (2006), alcanzarían unos pocos meses, pero de lo que se trata es de aprender y experimentar un conjunto de saberes, relaciones y tecnologías que nos conformen como miembros de una sociedad. Así, la escuela estira el tiempo de instrucción para dedicarse a transmitir otras cosas.

En pocas palabras podemos decir entonces, que en la modernidad se construyó la noción de infancia definida por la atribución de ciertas características a un conjunto particularizado de la población, características que fueron condensadas en diferentes instituciones y discursos científicos/normativos. En este sentido, tal y como señalan Baquero y Narodowski (1994), afirmar la historicidad del concepto de infancia, implica no sólo afirmar el carácter relativo de los atributos dados a la infancia, sino también afirmar su carácter histórico en tanto fue puntualmente construida en una trama de dispositivos discursivos e institucionales. La escuela fue y es uno de tales dispositivos. En su interior, un sujeto se apropia de la cultura con las modalidades que tal dispositivo regula pero, fundamentalmente, la cultura se apropia del sujeto, sujetándolo a un sistema de expectativas, incluyéndolo en un régimen de trabajo, significando estratégicamente sus comportamientos e imprimiendo dirección a su desarrollo.

2.1.2. Logros académicos y procesos de inclusión-exclusión social

En el marco de las estructuras ocupacionales especializadas modernas y la contracción del mercado de empleo, los logros académicos desempeñan un papel fundamental en la configuración de las oportunidades futuras y trayectorias de vida de las personas. Estar al margen de la escuela coloca en riesgo de una vida con problemas personales, sociales, económicos y laborales, produciendo una polarización entre una minoría altamente educada y las personas menos educadas, marginadas, privadas en muchos aspectos de la vida (Koivulsita et al., 1995).

Terigi (2009a) señala que, si bien a lo largo del siglo XX se han producido enormes avances en la escolarización de grandes sectores de la población durante un período cada vez más prolongado de sus vidas, cada nuevo esfuerzo por ampliar la escolarización ha producido nuevos contingentes de niños, niñas y adolescentes que no ingresan a la escuela; que ingresando no permanecen; que permaneciendo no aprenden en los ritmos y de las formas en que se espera; que aprendiendo en los ritmos y de las formas en que se espera, acceden a contenidos de baja relevancia, por lo que ven comprometida su trayectoria escolar posterior debido a los condicionamientos que ello produce sobre sus aprendizajes ulteriores. En este sentido, se reconoce que para garantizar el derecho a la educación, el acceso a la escuela se debe complementar con la generación de condiciones adecuadas para asegurar la continuidad y calidad en las trayectorias educativas de la población.

Los compromisos internacionales vigentes relacionados con el derecho a la educación de niños, niñas y jóvenes refieren a una escolarización total, oportuna, sostenida y plena. Por escolarización total se entiende la atención de la totalidad de la población desde el acceso hasta la finalización por lo menos de la escolarización obligatoria. La escolarización oportuna y sostenida refiere al ingreso en la edad prevista normativamente a cada nivel educativo, y el curso regular y fluido de los itinerarios escolares, cubriendo cada etapa en el tiempo previsto. Por último, la escolarización plena implica alcanzar aprendizajes de calidad y pertinencia durante todo el recorrido

escolar (UNICEF, 2010). En relación a esto, la UNESCO (2007) sugiere que una educación de calidad debe ser capaz de motivar al estudiante, de modo que pueda percibir que estudiar vale la pena. Es decir, el estudiante tiene que poder valorar la calidad del aprendizaje logrando asignarle utilidad para sí, por lo tanto, tiene que ser una enseñanza que atienda a la diversidad de necesidades de los alumnos y plantearse como relevante para sus vidas, asegurando, al mismo tiempo, aprendizajes comunes para construir capacidades básicas para todos/as los/as ciudadanos/as.

El derecho a la educación, así concebido, dio pie a distinguir entre dos tipos principales de exclusión educativa: aquellas que expresan inequidades de acceso y permanencia, es decir, la exclusión actual del sistema educativo; y las inequidades de progresión y aprendizaje, es decir la exclusión latente o potencial. Esta última, refiere a niños, niñas y adolescentes que asisten a la escuela y se mantienen escolarizados pero con una experiencia educativa signada por fracasos de diversa índole, y como consecuencia de ello, en riesgo de quedar excluidos en el futuro próximo (UNESCO-UNICEF, 2012).

La identificación entre estas dos formas de exclusión o restricciones sobre la educación como derecho universal y soporte de otros derechos para la infancia y adolescencia, se vuelve fundamental en los países que han alcanzado o están próximos a alcanzar la escolarización universal de sus niños, niñas y adolescentes ya que, en estos casos, el interrogante sobre la (in)equidad educativa se desplaza casi totalmente hacia el perfil de distribución de los logros de aprendizajes curriculares (Cervini, 2002). En Argentina por ejemplo, en el año 2016, el 98,7% de los niños y niñas entre 6 y 11 años de edad asistía a la escuela primaria, y no había diferencias en la tasa de escolarización según su pertenencia a los distintos estratos socioeconómicos. Sin embargo, las tendencias en los ritmos y la calidad de los aprendizajes obtenidos por los más chicos son preocupantes, según lo revelan informes con resultados de los operativos nacionales de evaluación educativa al señalar un aumento de la tasa de repitencia en el nivel primario de educación para el conjunto del país, y resultados poco satisfactorios de los escolares en materias troncales como Lengua y Matemática, siendo más frecuente este tipo de resultados entre los/as niños/as de sectores más carenciados (Cardini et al., 2016). El informe más reciente que se dispone es el de la evaluación nacional Aprender realizada en el 2018 e impulsada por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCyT), en donde los datos muestran una diferencia pronunciada en el nivel de desempeño alcanzado en Lengua y Matemática por los/as niños/as según su estrato socioeconómico. En la Provincia de Córdoba, el 8,3% de los estudiantes de hogares con NSE Bajo se ubica por debajo del nivel básico en Lengua, mientras que 1,1% de los estudiantes de hogares de NSE alto obtiene este nivel de desempeño. En Matemática se observa una tendencia similar, en la cual el 21,7% de los/as niños/as de NSE bajo se ubica por debajo del nivel básico, mientras que entre los/as estudiantes de NSE alto lo hace el 5,4%. Las desigualdades se manifiestan también en el nivel más alto de desempeño, en donde la diferencia entre estudiantes de NSE alto y bajo en la obtención del nivel avanzado alcanza los 40,2 puntos

porcentuales en Lengua y los 25,4 puntos porcentuales en Matemática, siendo los/as niños/as con mejor NSE quienes presentan con mayor frecuencia este tipo de desempeño.

En este escenario, avanzar en la construcción de la equidad educativa requiere hacer foco en las desigualdades sociales que puedan producirse una vez dentro de la escuela, esto es, en los logros y trayectorias escolares diferenciales que puedan surgir a partir de diferencias socio-económico-culturales propias de todos los alumnos (López, 2005), pero que pueden colocar a ciertos grupos de niños, niñas y adolescentes en una situación de desventaja educativa.

2.1.3. El rendimiento académico y las distintas lecturas del fracaso escolar

La escuela y la experiencia que se vive en ellas, constituyen un eje crucial en la construcción de la subjetividad, en la definición de proyectos de vida, en la puesta en acto de las potencialidades de las personas, en la apertura a una vida comunitaria democrática, inclusiva. El ritmo, la motivación, los aprendizajes que se consolidan o que se diluyen, en definitiva, el modo en que se transita el itinerario educativo influye directamente en la consideración que los niños y niñas van formando de sí mismos y en la posibilidad de reconocerse como personas capaces de aprender.

El rendimiento académico es uno de los núcleos duros de estas experiencias e itinerarios que se tienen en la escuela, en tanto surge como resultado del proceso escolar y su correspondiente evaluación para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. En general, al rendimiento académico se lo define como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno/a, y es el criterio que se adopta para medir el éxito-fracaso escolar (Navarro, 2003), con lo cual, se vuelve fundamental para el progreso y la continuidad de los niños y niñas dentro del sistema educativo.

El bajo rendimiento académico y su corolario, el fracaso escolar, refieren a alumnos que no logran el rendimiento deseado dentro del tiempo estipulado y, consecuentemente, aparecen como malos estudiantes (Gonzalez-Pienda, 2003). En el mismo sentido, Nogueira (2004) define el fracaso escolar como “el no cumplimiento por parte del alumno de las expectativas impuestas unilateralmente por el sistema educativo” (p.32), y lo describe por sus efectos como: repetir de grado, terminar la escolaridad con sobreedad, desertar, no haber adquirido los contenidos mínimos establecidos, o incluso, terminar con la edad correspondiente pero con una imagen de sí mismos tan desvalorizada que haga desistir de continuar estudiando. Terigi (2009a) señala que hay cierto acuerdo referencial, y que cuando se habla de fracaso escolar se habla de desgranamiento, de repitencia, de sobreedad, de bajo rendimiento, de dificultades de aprendizaje. Se habla también de logros diferenciales según género, según sector social, según etnia, etcétera. En general, el fracaso escolar refiere entonces, no sólo a niños, niñas y adolescentes que ingresando a la escuela no permanecen en ella, sino también que permaneciendo no aprenden en los ritmos y de las formas en que se espera. En relación a este último punto, Terigi (2009b) explica que el sistema educativo define, a través de su organización en niveles, la gradualidad del curriculum, y la anualización de los grados de

instrucción, lo que se llaman trayectorias escolares teóricas. Las trayectorias teóricas expresan recorridos de las personas en el sistema educativo que siguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar. Ahora bien, al analizar las trayectorias reales de niños, niñas y adolescentes, pueden reconocerse itinerarios más frecuentes, coincidentes con o próximos a las trayectorias teóricas, pero también itinerarios que no siguen ese cauce, que implican recorridos no lineales por el sistema educativo. Estas trayectorias desacopladas de las expectativas y de la organización escolar, causan preocupación y, si bien acompañan a los sistemas escolares desde los inicios de la institucionalización de la escuela, los modos de entenderlas han experimentado importantes cambios a lo largo del siglo XX (Escudero, 2005).

En un principio y durante muchas décadas, el fracaso escolar fue explicado desde un modelo patológico- individual, que buscaba en carencias orgánicas, intelectuales y/o afectivas de los alumnos, la explicación de sus dificultades para permanecer y aprender en la escuela. El fracaso escolar era entendido como la expresión de un problema que portaban los/as alumnos/as a título individual como dificultad (Baquero, 2000). A partir de tal modelo, y bajo el propósito de prevenirlo, se generaron mecanismos de diagnóstico, derivación y “recuperación” de los niños y niñas considerados en dificultad, que adquirieron cada vez mayor relevancia en los sistemas educativos de diversos países.

En los '80 se produjeron cambios en los modos en que se abordó esta problemática gracias a una gran cantidad de estudios e investigaciones que fueron mostrando la estrecha relación entre la desventaja escolar y la desventaja social. De modo que, en el marco de los procesos de recuperación democrática que tuvieron lugar en muchos países de la región, se desarrolló una vasta reflexión sobre el fracaso escolar en la cual la mirada comenzó a volcarse sobre la desigualdad social (Terigi, 2009a), y comenzó a ser caracterizado como el resultado de una condición problemática de la familia o medio social del niño/a (Baquero, 2000). Esta concepción ponderó aspectos más amplios, como las condiciones de vida y crianza o la constelación de problemas familiares y vinculares que pueden incidir en la capacidad o en la disposición para el aprendizaje de los/as niños/as, y permitió que la superación del fracaso escolar comenzara a ser asunto de políticas sociales de atención a la primera infancia y de políticas educativas compensatorias de las desigualdades (Terigi, 2009a). No obstante, algunos autores sostienen que esta perspectiva no altera sustantivamente la mirada sobre la naturaleza del fracaso escolar, en tanto continúa caracterizando sus razones con variables que porta, expresa y padece el o la estudiante (Baquero, 2000; Nogueira, 2004).

Posteriormente, hacia el final del siglo XX, comenzó a visibilizarse que la desigualdad social, si bien es una parte sustantiva de la explicación del fracaso escolar, no es toda la explicación. Aún si las ayudas sociales pueden resolver algunos impedimentos importantes para que los niños, niñas y jóvenes más pobres asistan a la escuela, se empezó a tener mayor conciencia de que algo sucede dentro de la escuela por lo cual las trayectorias escolares de algunos alumnos y alumnas siguen interrumpiéndose, de modo que el fracaso escolar empieza a ser leído en clave de responsabilidad

institucional, tanto de las escuelas como de las agencias centrales de educación (Terigi, 2009a). Es así que se comienzan a plantear preguntas por las condiciones pedagógicas que pueden hacer posible a los niños y niñas en situación de vulnerabilidad social no solamente ingresar al sistema escolar y permanecer en él, sino lograr los aprendizajes que establece el currículum, y a asociar las problemáticas de repitencia, sobreedad, ausentismo, abandono, más que al fracaso escolar individual, a persistentes puntos críticos del sistema educativo.

Estos cuestionamientos fueron abriendo el campo de discusión hacia una reconceptualización del riesgo educativo y del fracaso escolar desde una mirada interaccionista y situacional, que deja de pensarlo en términos de propiedades subjetivas –individuales o colectivas, de individuos o grupos identificados por algún rasgo o condición de vida-, para pensarlo en términos de la relación entre los/as niños/as y los atributos de la situación pedagógica tal y como está organizada en nuestro sistema escolar (Baquero, 2000). Puede decirse entonces, que el proceso histórico experimentado por los sistemas escolares, por las políticas educativas y por la reflexión pedagógica ha producido importantes ampliaciones y modificaciones en el enfoque sobre el desempeño escolar. En la actualidad, se reconoce que es un fenómeno complejo y multideterminado por factores de distinto tipo. Como señala Morales-Serrano (1999), el rendimiento académico es resultado de un complejo mundo que envuelve al estudiante, a sus cualidades individuales (como la inteligencia, aptitudes y capacidades), su medio socio-familiar (familia, amistades, barrio), su realidad escolar (tipo de escuela, profesores y compañeros), y al contexto socio-político-cultural que lo circunda.

Ahora bien, definir un fenómeno como complejo y multideterminado, dice Perrenoud (1990), implica que para su análisis o intervención, según sea el caso, se deben tener en cuenta los aportes de varias disciplinas en tanto son asuntos que desafían los campos disciplinarios tradicionales abriendo la necesidad de generar estrategias interdisciplinarias. Ello constituye un resguardo para no caer en posiciones reduccionistas que no sólo obturan un análisis exhaustivo y las posibilidades de intervención, sino que se asocian fuertemente a la idea de culpabilización ya sea de los docentes, los alumnos, la pobreza, el sistema, etcétera, impidiendo abordarlo en todas sus dimensiones: social, sistémica, institucional, pedagógica, comunitaria y áulica. Por lo tanto, definir qué es el fracaso y el éxito escolar es un elemento clave para la toma de decisiones. Según cómo se conceptualicen, se estará definiendo, al mismo tiempo, quiénes son exitosos y quienes fracasan, cuáles serán las estrategias de intervención, cuáles los especialistas convocados para diseñarlas y ejecutarlas, y a quiénes estarán destinadas.

2.2. La salud en la infancia

2.2.1. ¿De qué hablamos cuando hablamos de salud? y de la salud en la infancia?

La salud, ese bien tan esencial, cuyo valor se aprecia especialmente cuando falta, no es fácil de definir, ya que lo que se entiende por salud es una construcción social que cambia según el momento histórico, la cultura y el sistema social del que se trate.

Dentro de las numerosas definiciones de salud que se han formulado a lo largo de la historia, una de las más importantes e influyentes fue la propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1948, aquella que entiende a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (pp.1). Si bien esta definición ha sufrido muchas críticas, implicó un importante giro conceptual en tanto dejó de pensar la salud en términos negativos como ausencia de enfermedad, para considerarla en términos positivos, y superó la mirada biomédica al incluir lo psíquico y social como dimensiones de la salud (Moreno, 2008). La mayor parte de las críticas hacia esta definición se han dirigido hacia lo absoluto del bienestar que pregona que, en términos prácticos, hace de la salud algo inalcanzable. A su vez, menoscaba la importancia de la capacidad humana para afrontar de manera autónoma los desafíos físicos, emocionales y sociales de la vida, y para funcionar con sentido de realización y bienestar aún con una enfermedad o discapacidad crónica (Huber et al., 2011).

Con los cambios en los perfiles epidemiológicos de morbilidad manifestado por el incremento cada vez mayor de la esperanza de vida y de las enfermedades crónicas, los contornos de la salud y la enfermedad aparecen más desdibujados y ya no pueden sostenerse como términos opuestos. Así, empieza a reconocerse que en toda situación de enfermedad hay una parte de salud, y que en la salud siempre existe un punto de enfermedad (Dubos, 1967). Se dice entonces que la salud y la enfermedad conforman un binomio: representan la unión de dos términos apostados en los extremos del proceso salud-enfermedad, semejando dos áreas entrelazadas que se tocan y se diferencian al mismo tiempo; y en donde detrás de toda condición de salud-enfermedad está el riesgo de su alteración más o menos constante. Estas condiciones son procesos continuos, una lucha por parte de las personas para mantener su equilibrio contra las fuerzas biopsicosociales que tienden a alterar ese equilibrio de salud (Moreno, 2008). En relación con esto, para Dubos (1967), la salud es un estado de adaptación al medio y la capacidad de funcionar en las mejores condiciones en él. Este autor concede una gran importancia al medio ambiente y entiende la salud como el equilibrio que existe entre el individuo y su entorno, de forma que cuando éste se altera o se rompe se produce la enfermedad. Una contribución importante de esta definición es el concepto de adaptación, complementario al de equilibrio. Poseer la capacidad de adaptarse a las nuevas situaciones que continuamente las personas van creando significa poder vivir, funcionar y desarrollarse en ellas, lo cual es necesario para una vida sana, equilibrada y completa.

En la Carta de Ottawa (1986) se declara que para alcanzar un adecuado bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe entonces, no como objetivo, sino como recurso para la vida cotidiana, es decir, no vivimos para tener salud,

sino que procuramos tener salud para vivir mejor y con más intensidad. De este modo, la salud, acompañada de un mayor o menor grado de enfermedad, debe servir para hacer frente a los problemas cotidianos. En esta línea de pensamiento, Diego Gracia Guillén (en Sampedro, 1997), catedrático de Historia de la Medicina y referente en bioética, sostiene que la salud es la capacidad de llevar a cabo el proyecto de vida que uno se marca, y añade aún, que de la salud y la enfermedad hay que dar una definición más biográfica que biológica. Esta definición pondera la vertiente más íntima y personal que tiene la salud, y que quizá no se valora lo debido, ya que la posibilidad de considerarse sano, aun a expensas de las propias limitaciones o enfermedades, tiene un incalculable efecto positivo sobre la salud individual y colectiva, sobre el propio bienestar y hasta sobre la salud económica del sistema sanitario (Casino, 2016). Se reconoce así, un carácter objetivo y otro subjetivo de la salud: el primero corresponde a la capacidad de funcionamiento o autonomía, y se refiere a que el nivel de salud está relacionado con la posibilidad de vivir con el mínimo posible de limitaciones y de dependencia de los demás. Pero, también, debe considerarse una dimensión subjetiva en relación al bien estar, el bien ser y el bien sentir en relación con sí mismo y con el entorno (Guerrero y León, 2008).

Puede decirse entonces que el concepto de salud ha ido evolucionando y, en la actualidad, tiene que ver con la capacidad de adaptación y de autogestión (Huber et al., 2011), en tanto se concibe como un concepto positivo que incluye capacidades personales, sociales, físicas y psicológicas, que permiten a las personas afrontar su entorno y hacer frente a sus necesidades y aspiraciones (Starfield, 2001). En la infancia, este concepto incluye, además, el desarrollo y la posibilidad de adquirir y desplegar estas capacidades (NCR, 2004). Esta observación es importante ya que la mayoría de las conceptualizaciones de salud disponibles se han centrado en los adultos y han sido extrapoladas a la infancia sin tener en cuenta cuestiones particularmente importantes de y para la salud infantil, como por ejemplo, la dinámica de sus cambios y el hecho de que los efectos de los determinantes de la salud son diferentes a medida que el niño o niña crece, presentando el proceso de desarrollo períodos con mayor sensibilidad respecto a estas influencias.

La naturaleza y los tipos de amenazas para la salud, la capacidad de recuperación, la manera de interactuar con el entorno, el grado de dependencia con la familia y comunidad, difieren de muchas maneras entre los más chicos y los adultos (NCR, 2004), por lo tanto, resulta inapropiado suponer que la dinámica y los aspectos que afectan los procesos de salud-enfermedad en la etapa adulta, pueden trasladarse directamente y sin más, a la comprensión de la salud infantil.

El Consejo Nacional de Investigación e Instituto de Medicina de Estados Unidos (NCR, 2004) ha propuesto definir la salud infantil como “la medida en que un niño/a o grupo de niños/as puede: a) desarrollar y realizar su potencial, b) satisfacer sus necesidades, y c) desarrollar las capacidades que les permiten interactuar exitosamente con sus entornos biológicos, físicos y sociales” (p. 33). Esta definición además de hacer énfasis en los aspectos positivos de la salud, se centra en las características intrínsecas de los/as niños/as y sus recursos para interactuar con el medio que los circundan, a la vez que incorpora una perspectiva de desarrollo especificando uno de sus

principios fundamentales: la optimización y el mantenimiento de la función a lo largo del tiempo. La salud infantil es, entonces, un recurso que brinda los niños y niñas la posibilidad de interactuar con su entorno, crecer cognitivamente, emocional, social y físicamente, y responder a los distintos cambios y desafíos que se les irán presentando en el transcurso de la vida.

2.2.2. Medidas de salud autopercebida

Los cambios en la manera de definir la salud trazaron nuevos dominios para su evaluación y promovieron el desarrollo de medidas de salud, como las de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), que aportan información comprensiva a las medidas tradicionales de morbilidad y mortalidad utilizadas en salud pública (Urzúa et al., 2009).

En cuanto a los dominios de evaluación de la salud, ya no sólo se requiere considerar las alteraciones reflejadas en distintas manifestaciones fisiopatológicas sino, fundamentalmente, atender a la medida en que una o más condiciones de salud y/o sus tratamientos, imponen limitaciones en el ámbito de las relaciones y actividades habituales de los/as niños/as, impidiendo o cercenando el pleno desarrollo de sus funciones y potencialidades. En relación a esto, el NRC (2004) ha propuesto tres dominios de evaluación de la salud, distintos pero relacionados entre sí: las condiciones de salud, que refiere al estado físico y corporal; el funcionamiento, que se centra en las manifestaciones de la salud individual en la vida cotidiana; y el potencial de salud, que captura el desarrollo de recursos y características que hace a los niños y niñas resilientes, es decir, la capacidad de lidiar con, y recuperarse de, la adversidad.

Por su parte, las medidas de CVRS se caracterizan por ser indicadores subjetivos y multidimensionales de la salud, en tanto incorporan la perspectiva de las propias personas respecto de su estado funcional y bienestar en múltiples aspectos de la salud (Solans et al., 2007), haciendo especial hincapié en el funcionamiento cotidiano de las personas y demostrando tener buena correlación con indicadores fisiopatológicos (Alonso, 2000). Una de las definiciones clásicas de CVRS es la que propusieron Shumaker y Naughton (1995), para quienes la CVRS es la evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para mantener un nivel de funcionamiento que le permite realizar las actividades que le son importantes, y que afectan a su estado general de bienestar. Estas medidas son útiles para describir la salud de la población y establecer comparaciones entre subgrupos con determinadas características (sociodemográficas, regionales, etc.), evaluar el impacto sobre la salud de las intervenciones y las políticas sanitarias, y para focalizar los recursos con relación a las necesidades (Rajmil et al., 2010b).

Los instrumentos que miden la CVRS se pueden clasificar en genéricos y específicos según las características de la población para la cual han sido creados y sus dimensiones. Los instrumentos específicos se dirigen a poblaciones que presentan una enfermedad y sus dimensiones intentan

profundizar en aspectos de la CVRS de un síntoma, proceso agudo o crónico, capturando con mayor precisión el impacto de los tratamientos y de las intervenciones sanitarias. Los genéricos, en cambio, se utilizan en la población general, independientemente del estado de salud-enfermedad, y los contenidos que analizan son comunes a cualquier situación e intentan dar una aproximación general del estado de salud.

Inicialmente, los cuestionarios de CVRS se desarrollaron para la población adulta. Dado que la medición de la salud tiene que tener en cuenta la habilidad de participar plenamente en funciones y actividades físicas, sociales y psicosociales apropiadas para cada edad (Starfield, 1974), la operativización del concepto de salud para niños/as y adolescentes difiere en algunos aspectos del concepto de salud para adultos/as (Rajmil et al., 2001). En este sentido, como señalan Solans et al. (2007), el concepto de salud en niños y niñas que se aborda desde las medidas de CVRS debe estar relacionado con su capacidad para realizar actividades diarias (movilidad y cuidado personal), las adquisiciones cognitivas (memoria, habilidad para concentrarse y aprender), las emociones (positivas y negativas), la percepción de sí mismo, las relaciones interpersonales (con los amigos y familiares) y con el medio que los rodea (cohesión familiar, apoyo social).

Los primeros cuestionarios para la población infantil se diseñaron en su mayoría en base a opiniones de expertos sobre lo que constituye la CVRS en la infancia, y para ser respondidos por la madre, el padre u otra persona adulta como informadora indirecta. Sin embargo, actualmente existen varios instrumentos que han superado muchas de las dificultades especiales de este grupo etario (como por ejemplo la habilidad de los/as niños/as para responder cuestionarios y la capacidad de los instrumentos para medir aspectos relevantes de la CVRS en la infancia), definiendo las dimensiones a evaluar a partir del discurso y opiniones sobre la salud y el bienestar de los propios niños, niñas y adolescentes, y siendo construidos para ser respondidos por ellos/as mismos/as como informantes directos (Detmar et al., 2006).

Los estudios que han evaluado la salud utilizando este tipo de medidas hallaron que la declaración de la CVRS es peor en mujeres que en varones, en adolescentes que en niños y niñas, en personas de nivel socioeconómico bajo que en grupos de nivel medio o alto (Carignano et al., 2009; Vélez et al., 2009; Von Rueden et al., 2006). Por otra parte, algunas dimensiones de la salud percibida se encuentran afectadas ya en edades tempranas con la presencia de enfermedades (Sanchez et al., 2010; Varni et al., 2007), crisis familiares (Eymann et al., 2009), situaciones de violencia (Analitis et al., 2009), exceso de peso (Mamondi et al., 2011) o consumo de sustancias tóxicas (Carignano et al., 2009). La investigación realizada en Argentina hasta el momento, muestra que la población de nuestro país difiere en algunos aspectos de la CVRS con la población de referencia europea, ya que muestra puntuaciones más altas en la dimensión de relaciones con amigos y apoyo social, pero más bajas en las dimensiones de estado de ánimo y rechazo social (bullying) (Carignano et al., 2009).

2.2.3. La perspectiva del ciclo de vida: marco para avizorar la salud

La perspectiva del ciclo de vida o de la trayectoria vital ofrece un marco teórico multidisciplinario para guiar la investigación sobre salud y desarrollo humano. Esta perspectiva parte de la premisa de que factores biológicos, ambientales y socioculturales actúan de manera independiente, acumulativa e interactivamente en todas las etapas de la vida para afectar la condición de salud posterior, estableciendo una visión más dinámica en la cual un estado de salud siempre resulta de un estado anterior y condiciona a los siguientes (Kuh et al., 2003).

Esta perspectiva intenta trascender la dicotomía entre los modelos tradicionales de orígenes tempranos de la enfermedad y del estilo de vida adulto que, por sí solos, son incapaces de explicar plenamente tanto el riesgo individual como las variaciones geográficas, sociales y temporales de los procesos de salud-enfermedad (OMS, 2002). Desde la perspectiva de la trayectoria vital se trata de contemplar la exposición a distintos factores en la vida temprana conjuntamente con los de la vida posterior para identificar los procesos de riesgo y protección que se van sucediendo a lo largo de la vida (Kuh et al., 2003).

En relación a esto, Hertzman y Power (2003) explican que la exposición a circunstancias benéficas y adversas durante el curso de la vida varía para cada individuo y constituye una trayectoria única de exposición, que se manifiesta en distintas expresiones de salud y bienestar. Hay un número infinito de formas en que esta relación exposición-expresión puede desplegarse en el tiempo, pero desde la perspectiva del ciclo de vida se han agrupado en tres patrones genéricos denominados: latencia, acumulación y cadena de riesgos o vías. Por latencia se entiende la relación entre una exposición en un momento puntual de la vida y la probabilidad de que se exprese años o décadas más tarde. La acumulación hace referencia a exposiciones múltiples a lo largo del tiempo cuyos efectos sobre la salud se combinan. Pueden ser exposiciones múltiples a un solo factor recurrente o una serie de exposiciones a diferentes factores. Por último, la cadena de riesgos o vías denomina a secuencias dependientes de exposiciones, esto es, que la exposición a una experiencia adversa o protectora en una etapa de la vida influye en la probabilidad de otras exposiciones adversas o protectoras posteriores, así como en las expresiones asociadas. Por ejemplo, el divorcio de los padres en la primera infancia puede reducir la preparación para aprender en la escuela, lo que a su vez puede afectar el desempeño escolar y posteriormente las oportunidades de empleo.

Un enfoque que abarca la totalidad del ciclo vital permite una comprensión más completa y clara de la salud-enfermedad, pero además brinda nuevas oportunidades para abordajes e intervenciones, en tanto todas las edades forman parte de un continuum de ocasiones para promoción de la salud, y la prevención y el control de eventos desfavorables. En relación a esto, son importantes los conceptos de período crítico y período sensible, los cuales hacen referencia a momentos claves para el desarrollo de determinadas habilidades y destrezas. Se trata de ventanas de tiempo limitadas en la que los cambios intrínsecos de los seres vivos hacia una complejidad creciente, mayor adaptabilidad y un funcionamiento más eficiente ocurren rápidamente y pueden modificarse más

fácilmente en una dirección favorable o desfavorable (Scott, 1986). Los periodos críticos de crecimiento y desarrollo no sólo se dan durante la gestación y la primera infancia como usualmente suele creerse, sino también durante la niñez y la adolescencia en donde la exposición a ciertos factores ambientales puede ser más nociva para la salud y afectar más al potencial de salud a largo plazo que en otros momentos de la vida. En la niñez y adolescencia se reconocen, también, fases sensibles del desarrollo en las cuales aptitudes sociales y cognitivas, hábitos, estrategias para afrontar la vida, actitudes y valores se adquieren con mayor facilidad que en periodos posteriores de la vida. Esas capacidades y aptitudes determinan en gran medida la trayectoria vital y tienen repercusiones para la salud en fases ulteriores (OMS, 2000).

Ahora bien, otro aspecto importante tiene que ver con que la exposición a factores nocivos para la salud o las posibilidades de fortalecerla están condicionadas socialmente y la respuesta de un individuo, que puede modificar los efectos de una exposición anterior o el riesgo de exposiciones futuras, está fuertemente determinada por su experiencia social y económica (Kuh et al., 1997). En este sentido, la perspectiva del ciclo de vida pone de relieve no sólo el ordenamiento temporal de las exposiciones y sus interrelaciones sino también la influencia del contexto, reconociendo que las experiencias tanto pasadas, como presentes y futuras, están determinadas por el entorno social, económico y cultural; intenta, de este modo, integrar los procesos de riesgo biológico y social, en lugar de trazar falsas dicotomías entre ellos (OMS, 2000).

2.2.4. Los determinantes sociales y el gradiente social de la salud

El análisis de la relación entre la salud y factores económicos, sociales, ambientales, culturales parte de una polémica histórica entre concepciones que colocan el eje explicativo de la salud en su determinación social y otras que focalizan en los comportamientos individuales. Estas tendencias configuran los límites entre los que han fluctuado las distintas propuestas teóricas y prácticas en torno a la salud desde mediados del siglo XX hasta la actualidad (Menéndez, 2011).

En América Latina, durante las décadas de 1960-1970, surge una línea de investigaciones y acciones denominada Medicina Social que analiza el paralelismo entre procesos económico-políticos y los procesos de salud, y que busca explicar cómo se producen las diferencias en la salud de distintas clases sociales, géneros y etnias a partir de cuestiones que son inherentes a la sociedad capitalista: división del trabajo, de propiedad y de poder. Posteriormente, en la década de los ochenta, con la consolidación de los regímenes neoliberales en la región latinoamericana, reaparecen las concepciones que colocan el foco en el individuo frente a las estructuras sociales, surgiendo el concepto de “estilo de vida” como eje central. Luego, en los comienzos del siglo XXI, se produce una recuperación, aunque transformada, de las ideas progresistas de las décadas del 60 y 70 a través de la incorporación de una perspectiva sobre los determinantes sociales de la salud (Lavin Fueyo, 2017).

La OMS (2005) define a los determinantes sociales de la salud como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, siendo estas circunstancias el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende, a su vez, de las políticas adoptadas. Por lo tanto, los determinantes sociales de la salud incluyen tanto las características específicas del contexto social que influyen en la salud, como las vías por las cuales las condiciones sociales en que la gente vive se traducen en efectos en salud. Esto implica aceptar, primero, que la salud no es un asunto privado de responsabilidad individual, y segundo, que los servicios sanitarios no son el único, ni el principal, condicionante de la salud de las personas, sino que a ésta la determinan en gran parte los factores sociales en los cuales se vive y trabaja. Así, los servicios sanitarios son muy importantes para paliar el sufrimiento cuando las personas enferman, pero los factores sociales son los que pueden propiciar que las personas permanezcan sanas (Vega et al., 2005).

Se han elaborado varios modelos para mostrar los mecanismos por los cuales los determinantes sociales influyen en la salud con el fin de hacer explícitos los nexos entre los distintos tipos de determinantes y definir puntos de entrada para políticas públicas (Dalghren y Whitehead, 1991; Solar e Irwin, 2007; Krieger, 2008). Estos modelos resultan especialmente importantes en los países de América Latina, que aún se caracterizan por legados coloniales adversos, notorias injusticias sociales, además de enormes disparidades socioeconómicas, porque hacen visible la manera en que los determinantes sociales contribuyen a generar las inequidades de salud. Las inequidades en salud son aquellas desigualdades en la salud que tienen sus raíces en los procesos de estratificación social y derivan de la asignación diferencial del poder y la riqueza, por lo tanto, se trata de un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta y evitable en salud (Arcaya et al., 2015).

Uno de los modelos conceptuales más utilizado para explicar las desigualdades en salud es el propuesto por Dalghren y Whitehead (1991), el cual muestra los determinantes de la salud en capas concéntricas, desde los determinantes estructurales (capa externa) hasta los estilos de vida individuales (capa interna), reservando en el centro para las características de las personas que no se pueden modificar, como la edad, el sexo o los factores constitucionales. Otro modelo, más reciente, es el propuesto por Solar e Irwin (2007) para la Comisión de determinantes sociales de la salud de la OMS, el cual se compone de los siguientes elementos: el contexto socioeconómico y político, la estructura social y los determinantes intermedios. El contexto socioeconómico y político, refiere a los factores que afectan de forma importante a la estructura social y la distribución de poder y recursos dentro de ella; la estructura social, incluye los distintos ejes de desigualdad que determinan jerarquías de poder en la sociedad, como son la clase social, el género y la etnia o raza. Estos mecanismos se describen como determinantes estructurales de la salud, los cuales configuran no sólo los resultados, sino también las oportunidades de salud de los grupos sociales, sobre la base de su ubicación dentro de las jerarquías de poder y el acceso a los recursos. Ahora bien, el efecto de los

determinantes estructurales no es directo, sino a través de los determinantes intermedios, los cuales refieren a las condiciones materiales de vida, como la situación laboral y de vivienda, circunstancias psicosociales y también a factores conductuales. El modelo supone que los miembros de los grupos socioeconómicos más cercanos al extremo inferior de la escala social viven en circunstancias materiales menos favorables, adoptan con mayor frecuencia comportamientos perjudiciales para la salud y con menor frecuencia comportamientos que promueven la salud en comparación con los grupos más privilegiados. Sin embargo, esto no es una opción individual, sino que está modelado por su inserción en la jerarquía social. Desde este modo, la estructura social determina desigualdades en los recursos materiales, que a su vez influyen en procesos psicosociales y conductuales, los cuales determinan las desigualdades en salud.

En relación a la infancia, Rajmil et al. (2010a) señalan que los determinantes de las desigualdades sociales en la salud infantil son los mismos que los de la población general, pero que tienen un impacto diferencial en algunos aspectos específicos de la infancia, como en el crecimiento y desarrollo, y en distintos aspectos vinculados al entorno y la experiencia escolar. De este modo, las desigualdades sociales de la salud en la infancia se pueden expresar, por ejemplo, en posibilidades distintas de participar en juegos, de integrarse y conectarse socialmente, de hacer y mantener amigos, de asistir a la escuela, como así también en diferentes niveles de preparación para aprender y en los resultados escolares.

Las condiciones socioeconómicas han sido y son un tema de gran interés para aquellos que estudian el desarrollo de niños y niñas. Este interés proviene de la creencia de que las familias con mayor capital social y económico pueden ofrecer a sus hijos/as una serie de servicios, bienes, acciones y conexiones sociales potencialmente benéficas para el desarrollo infantil, y de la preocupación de que, por el contrario, muchos niños y niñas de familias con bajo capital socioeconómico carecen de acceso a esos mismos recursos y experiencias, quedando en riesgo de problemas en el desarrollo y exclusión social (Brooks-Gunn y Duncan 1997). Y es que, como se ha sugerido anteriormente, la niñez representa un período de gran vulnerabilidad en el cual el organismo es especialmente sensible a factores favorables y desfavorables del entorno y con un comportamiento variable ante los determinantes de la salud, que conlleva una expresión diferencial en los niveles de salud mediante gradientes dentro de las subpoblaciones (Colomer-Revuelta et al., 2004).

El concepto de gradiente social de la salud hace referencia a la presencia de desigualdades en la distribución de la salud de la población relacionadas con desigualdades en el estatus social. Un gradiente social en salud existe cuando cantidades crecientes de recursos sociales como educación, clase social o ingreso se corresponden con niveles crecientes de salud en una relación dosis-respuesta (Arcaya et al, 2015). Tal y como señala Starfield (2008), en el gradiente social de la salud, la salud será progresivamente peor cuanto mayor sea la desventaja social y progresivamente mejor cuanto mayor sea la ventaja social.

Diversos estudios han provisto evidencia del gradiente social en: mortalidad infantil (Blakely et al., 2003), prevalencia e incidencia de condiciones crónicas de salud (Case et al., 2002), dificultades psicosociales de los jóvenes (DoH, 1999), y también en la salud autoreportada de niños, niñas y adolescentes. Así, por ejemplo, Starfield et al. (2002a, 2002b) al explorar la relación entre la posición social (compuesto de la educación de los padres y el estado laboral) y la salud autopercebida (dividida en seis dominios) en dos grupos de edades por separado: niños de 6 a 10 años, y adolescentes de 11 a 17 años, hallaron un gradiente constante en el que progresivamente hubo más niños/as en el tipo de perfil de salud pobre con una posición social más baja y progresivamente más niños/as en el tipo de perfil de salud bueno-excelente con una posición social más alta. En estos estudios se observó que el patrón de gradientes sociales fue el mismo tanto para los/as niños/as como para los adolescentes, pero fueron más claros y con mayor probabilidad de ser estadísticamente significativos para los adolescentes, sugiriendo que las manifestaciones de la desventaja social aumentan a medida que se pasa más tiempo expuesto a ella o, en otras palabras, que habría un efecto acumulativo de la desventaja social a lo largo del tiempo.

2.3. Resultados académicos en relación a la salud

2.3.1. La relación salud - educación

Distintos estudios coinciden en documentar una asociación entre salud y educación que, algunas veces se ha interpretado como un efecto que va desde la educación a la salud, mientras que en otras ocasiones ha sido representada en dirección inversa, es decir, como un efecto de la salud sobre la educación. En relación a esto, Suhrcke y Paz-Nieves (2011) sostienen que salud y educación pueden interactuar de tres maneras que no son excluyentes entre sí, de modo que, la educación puede determinar la salud, la salud puede determinar la educación, y factores externos pueden determinar tanto la salud como la educación.

En el mismo sentido, para Lynch y von Hippel (2016) la asociación entre salud y educación admite tres explicaciones que denominan causalidad, selección y confusión. Estos autores explican que la evidencia de un gradiente educativo en salud (a mayor educación, mejor salud) sugiere una explicación causal en la que la educación afecta a la salud. Sin embargo, esta relación también puede describirse como un gradiente de salud en educación (a mejor salud, mayor educación), involucrando un proceso de selección en el cual niños, niñas y adolescentes con buena salud tienen más probabilidades de obtener y completar niveles más altos de educación. Alternativamente, dicen los autores, la asociación entre salud y educación podría ser un gradiente de confusión, en el que tanto una como otra se vean afectadas por ventajas anteriores, como por ejemplo, las fortalezas psicológicas o los antecedentes familiares. Para Lynch y von Hippel (2016) los tres procesos (causalidad, selección y confusión) juegan algún rol en la explicación de la asociación y dinámica

que hay entre la salud y la educación. De este modo, puede ser que los niños, niñas y adolescentes con ventajas previas tiendan a ser más educados y saludables (confusión); y aun así, después de la confusión, que especialmente aquellos niños, niñas y adolescentes con mejor salud tiendan a conseguir mayores niveles de educación (selección); y que, después de la confusión y la selección, los niveles más altos de educación tiendan a mejorar la salud en la edad adulta (causalidad).

Sin embargo, Lynch y von Hippel (2016) advierten que esta posibilidad no implica necesariamente que los tres procesos sean igualmente importantes, y sostienen que la importancia relativa de la confusión, la selección y la causalidad debe evaluarse empíricamente. En efecto, llevaron a cabo un seguimiento de una cohorte de jóvenes estadounidenses desde los 15 hasta los 31 años de edad para calcular cuánto del gradiente salud-educación se debe a la causalidad, cuánto a la selección y cuánto a la confusión, concluyendo que, si bien es posible que el logro educativo tenga un mayor efecto sobre la salud en las edades mayores, entre los jóvenes de su cohorte se observa una asociación moldeada principalmente por la selección y la confusión, más que por un efecto causal de la educación en la salud. Esto sugiere que la manera en que estas variables se relacionan e interactúan puede ser diferente en distintas etapas del desarrollo.

2.3.2. Mecanismos a través de los cuales la salud afecta a los resultados académicos

Se han propuesto diferentes mecanismos para explicar el efecto de la salud sobre los logros educativos. Algunos investigadores ofrecen una explicación biocognitiva en la que la mala salud limita el logro educativo al retrasar el desarrollo cognitivo (Hack et al., 1995). Otros sugieren una explicación psicosocial, en donde la salud puede operar mediante el ajuste psicosocial, es decir, puede influir en el rendimiento académico y el logro educativo a través de una variedad de mecanismos sociales, psicológicos y de comportamiento que conducen a interacciones negativas con compañeros y maestros, aislamiento social y desconexión con la escuela (Haas y Fosse, 2008; Needham et al., 2004). Otro mecanismo, enfatizado sobre todo en la economía, es que la buena salud aumenta la esperanza de vida subjetiva, lo que puede aumentar la orientación futura y las inversiones a largo plazo como por ejemplo en la educación superior (Steinberg et al., 2009). En relación a esto, Jackson (2009) ha indicado que la salud puede afectar las aspiraciones o expectativas educativas, haciendo a los/as niños/as con menor salud, menos dispuestos o capaces de dedicarse a objetivos educativos a largo plazo.

Por su parte, Suhrcke y De Paz Nieves (2011) han desarrollado un marco analítico común que intenta organizar las diferentes formas en que la literatura ha descrito que la salud podría impactar en la educación (ver Diagrama 1). Estos autores presentan a los indicadores de salud de niños, niñas y adolescentes como las variables explicativas principales del modelo, a los cuales los clasifican en dos: condiciones de salud y comportamientos de salud, señalando que las condiciones y comportamientos de salud tienden a coincidir y afectarse entre sí, como lo indica la flecha de dos

puntas que conecta los cuadros de la izquierda del diagrama. En este modelo, la salud puede influir en la educación no sólo de manera directa, sino también a través de mecanismos mediadores o factores intermedios que incluyen todos aquellos aspectos determinados por la salud que a su vez pueden tener un impacto en los resultados educativos. Como ejemplos de factores intermedios se señalan el desarrollo cognitivo, habilidades para el aprendizaje, la energía física etc. Por su parte, los resultados educativos en este modelo se clasificaron en resultados de largo y corto plazo. Los resultados a largo plazo hacen referencia a logros educativos como cantidad de años de escolarización y nivel educativo alcanzado, mientras que los resultados de corto plazo refieren al desempeño académico, que incluye la asistencia a clases, calificaciones, promoción/repetición de grados o cursos. El modelo reconoce también, que tanto la salud como la educación están determinadas por un conjunto de factores externos o terceros factores que operan a nivel micro, meso y macro, y a los cuales se los representa en el cuadro inferior del diagrama. Suhrcke y De Paz Nieves (2011) sostienen que los determinantes comunes de la salud y la educación desempeñan un papel importante en la configuración de la relación entre estas variables, y que por lo tanto, no tenerlos en cuenta podría producir sesgos en la estimación empírica de la asociación entre la salud y la educación. Por ejemplo, las circunstancias socioeconómicas pueden confundir a la asociación entre educación y salud, en tanto causa previa común que estructura tanto la salud como el logro académico. Existe una conexión bien establecida entre las características socioeconómicas de los padres y la salud infantil y los resultados educativos (Chandola et al., 2005; Power y Hertzman, 1997), por lo tanto, la disminución de los resultados académicos de niños y adolescentes con problemas de salud puede reflejar simplemente el hecho de que provienen de entornos sociales desfavorecidos, y que es su desventaja socioeconómica la responsable tanto de su mala salud como de sus menores logros académicos.

En conjunto, tal y como lo representan Suhrcke y De Paz Nieves (2011), la salud, los logros educativos y los factores externos en la infancia y adolescencia explican las diferencias en la edad adulta respecto a el empleo y nivel de ingresos, pero también de otros resultados en los adultos como el estado de salud, la capacidad de planificación familiar y control de natalidad, la participación en actividades delictivas, el logro educativo de sus propios hijos, etc. A su vez, es probable que todas estas características de las personas una vez convertidas en adultas, influyan en las condiciones y comportamientos de salud de la próxima generación, que luego afectarían los resultados educativos y las perspectivas de futuro de los más chicos en un ciclo que se auto refuerza, y lleva a la conservación y la reproducción de las desigualdades sociales de generación en generación. La transmisión intergeneracional de la salud se representa en el modelo por la flecha que conecta, a través de los factores externos en la parte inferior del diagrama, los recuadros que representan los resultados de los adultos en el lado derecho del diagrama y los comportamientos y las condiciones de salud de niños y adolescentes en el lado izquierdo del Diagrama 1.

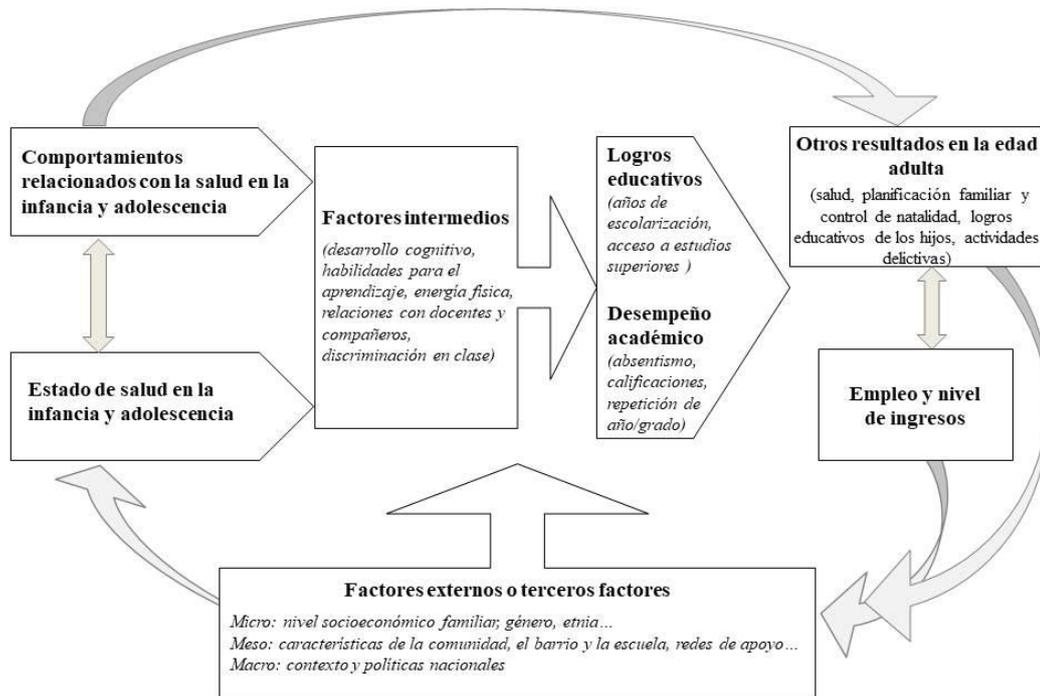


Diagrama 1. Marco analítico de la asociación entre salud y educación, por M. Suhrcke y C. De Paz Nieves, 2011. Diagrama adaptado y transcrito al castellano para el presente trabajo.

2.3.3. Efectos de la salud sobre el desempeño académico: algunos antecedentes

Investigaciones previas sugieren que una mala salud en la infancia y la adolescencia tiene efectos adversos en una amplia variedad de resultados educativos tanto de largo como de corto plazo. Por ejemplo, en términos de logros académicos a largo plazo, se ha observado que enfermedades graves durante la niñez y la adolescencia se asocian con menos años de escolaridad (Haas 2006), y con probabilidades significativamente más bajas de adquirir títulos académicos de nivel superior (Case et al., 2005). En cuanto a resultados educativos más inmediatos, Taras y Potts-Datema (2005) evidencian que la presencia de enfermedades crónicas se asocia con un menor rendimiento académico y con mayores probabilidades de repetir el grado, mientras que el estudio de Needham et al. (2004) revela que problemas de salud física y mental interrumpen múltiples aspectos de la vida de los estudiantes en la escuela y conducen a consecuencias negativas, como el absentismo, problemas para completar el trabajo escolar y el apego débil a los maestros afectando negativamente sus resultados escolares. La investigación en salud mental es menor, pero sugiere un patrón similar para los problemas emocionales, como la ansiedad y la depresión, sobre los cuales algunos trabajos han aportado evidencia de que interfieren con el proceso de aprendizaje y se asocian con un bajo rendimiento académico en la adolescencia y la edad adulta temprana (Field et al. 2001; Woodward y Fergusson, 2001; Mundy et al., 2017).

Como se puede apreciar, la mayoría de las investigaciones dedicadas al estudio de la relación entre la salud y los resultados académicos se han focalizado en poblaciones con condiciones específicas de salud, dando predominancia a las implicancias que las dificultades físicas pudiesen tener sobre el desempeño escolar. Los estudios que, en menor medida, se han llevado a cabo en población general, han explorado esta asociación utilizando índices globales de salud. Por ejemplo, Lê et al. (2013) examinaron la relación de diferentes patrones de salud en general (bueno, pobre o mixto) con la cantidad de años de escolaridad completados en una muestra nacional de niños/as estadounidenses a la cual siguieron durante un periodo de 10 años. Las autoras plantearon la hipótesis de que los efectos de la salud infantil en el progreso educativo podrían representarse mediante una combinación del riesgo de acumulación y los modelos de trayectoria. Al postular que los efectos de la salud sobre los resultados escolares son acumulativos, Lê et al. (2013) esperaban encontrar que, dentro del período estudiado, los/as niños/as que informaran de manera constante una salud general deficiente completarían menores niveles de escolaridad, seguidos por aquellos con historiales de salud mixtos, mientras que quienes informaran en cada una de las mediciones del seguimiento una buena salud fueran los que alcanzarían la mayor cantidad de años de escolarización. Según el modelo de trayectoria, los efectos de la salud no sólo serían acumulativos sino también dependientes de sus patrones de variación, de modo que los niños, niñas y adolescentes que, con el transcurrir del tiempo, reportaran un empeoramiento de su salud alcanzarían menores niveles de escolarización en comparación con aquellos que, en el mismo periodo de tiempo, muestren una mejoría. Los resultados observados por Lê et al. (2013) fueron consistentes con el modelo de riesgo de acumulación, no así con el modelo de trayectoria, en tanto encontraron que la diferencia relacionada con la salud en el progreso educativo fue más pronunciada entre los participantes que informaron mala salud en los 3 momentos del seguimiento, mientras que no se observaron diferencias en los efectos estimados entre los patrones de mejoría, disminución o estado mixto de salud a lo largo del tiempo.

Los estudios con medidas globales de salud proporcionan información importante sobre mecanismos y dinámicas de la relación entre la salud y la educación pero no permiten identificar puntos de contacto más específicos entre múltiples dominios de la salud y el rendimiento académico, que serían útiles para ir develando la relación compleja entre salud y los resultados académicos, en tanto el término general de salud abarca varios elementos del bienestar físico y psicosocial. Hasta donde se conoce, son escasas aún, las investigaciones en población infantil general que han evaluado simultáneamente la contribución de un conjunto de aspectos de la salud sobre el desempeño escolar, o que han utilizado medidas más integrales o comprensivas de salud. Por otro lado, la mayoría de estas investigaciones se han desarrollado en contextos diferentes al nuestro. Un trabajo llevado a cabo en Estados Unidos por Forrest et al. (2013), sugiere que la salud infantil se relaciona positivamente con las experiencias de los niños y niñas en la escuela y sus logros. Hallaron que distintos aspectos de la salud, como los sentimientos de vitalidad, el bienestar físico y psicológico, la conexión con los demás, una nutrición equilibrada, una baja exposición al bullying, y la ausencia

de estrés tienen efectos positivos en el desempeño dentro de la escuela. En otro trabajo, también realizado en muestra de escolares estadounidenses, Ickovics et al. (2014) examinaron la asociación entre salud y rendimiento académico a través de la construcción de un índice de salud que incluyó la evaluación de la presencia/ausencia de 14 atributos en salud pertenecientes a los dominios de la salud física, los comportamientos saludables, el entorno familiar y el bienestar psicológico. Sus resultados mostraron que los estudiantes que presentaban 9 o más atributos en salud tenían 2,2 veces más posibilidades de alcanzar o superar los objetivos de las pruebas estandarizadas de lectura, escritura y matemáticas que los estudiantes con 6 o menos de estos atributos, y que cada atributo de salud adicional se asociaba con un aumento del 18% en la probabilidad de obtener un rendimiento académico satisfactorio o superior en las pruebas estandarizadas consideradas, incluso después de controlar por variables sociodemográficas, absentismo y características de la escuela. Los autores interpretaron estos resultados como un efecto acumulativo de los distintos aspectos de la salud sobre el rendimiento académico. Por su parte, Quach et al. (2017) se propusieron determinar si la acumulación de adversidades en la salud estaba asociada con los resultados académicos de los/as niños/as australianos de manera dosis-respuesta. Los autores encontraron que múltiples adversidades de salud fueron comunes en la población general infantil estudiada, y que la acumulación de adversidades psicosociales y físicas de la salud estuvo fuertemente asociada con peor rendimiento académico hasta 2 años después. Estos resultados sugieren que para mejorar el rendimiento académico de los niños y niñas, múltiples dominios de la salud requerirían ser abordados.

En nuestro contexto, se halló un solo estudio, de diseño transversal, que analizó la asociación entre el rendimiento académico, variables sociodemográficas y la calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes en la ciudad de Córdoba (Argentina). En sus resultados se observó que el bajo rendimiento académico de los adolescentes estaba asociado con puntuaciones más bajas en dimensiones sociales de la CVRS, como el entorno escolar y la relación con los padres (Vitale et al., 2015). El mismo análisis pero en niños y niñas, dio cuenta de que aquellos/as con menor rendimiento percibían menor bienestar en la escuela y con los amigos, pero no así en la relación con sus padres (Vitale, 2013). En este estudio muestra que la naturaleza multidimensional y el énfasis en el funcionamiento diario de las personas que caracteriza a la CVRS y las medidas de salud autopercibida, las hacen herramientas atractivas para explorar la conexión entre salud y desempeño escolar. A su vez, las autoras señalan la necesidad de futuras investigaciones de diseño longitudinal para dar cuenta del efecto de la salud y las variables sociodemográficas sobre el rendimiento de los más chicos.

2.4. Hipótesis

De acuerdo con lo anteriormente desarrollado, se plantean las siguientes hipótesis: a) el rendimiento académico será relativamente menor en los escolares con menores recursos socioeconómicos; b) la salud autopercebida será peor en las niñas y entre los escolares que informen un NSE bajo, y presentará un empeoramiento a lo largo del seguimiento; c) la trayectoria de rendimiento académico de los niños y niñas se verá afectada negativamente por una salud más deficiente, independientemente de características sociales y capacidad intelectual de los participantes. Es decir, aquellos niños y niñas con peor salud autopercebida tendrán menos probabilidades de presentar trayectorias de rendimiento académico satisfactoria o distinguida que los niños y niñas que perciban mejor su salud, y esta asociación se mantendrá más allá de las características socioeconómicas e intelectuales de los participantes.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Analizar la relación entre el rendimiento académico y la salud autopercebida a lo largo de la pre-adolescencia, en niños y niñas asistentes a escuelas primarias municipales en la ciudad de Córdoba (Argentina), teniendo en cuenta sexo, edad escolar, escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual.

3.2. Objetivos específicos

1. Describir el rendimiento académico de los/as niños/as al inicio del periodo estudiado (4° grado) y al término del seguimiento (6° grado).
2. Caracterizar a los/as niños/as de cada tipo de trayectoria académica según sexo, escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual.
3. Describir la salud autopercebida de los/as niños/as al inicio y al término del seguimiento.
4. Estimar los cambios de la salud autopercebida de niños/as escolarizados durante la preadolescencia, teniendo en cuenta el sexo y el nivel socioeconómico.
5. Evaluar la asociación entre salud autopercebida y rendimiento académico de los/as niños/as al inicio del estudio, teniendo en cuenta variables socioeconómicas y capacidad intelectual.
6. Determinar la influencia de la salud autopercebida sobre la trayectoria de rendimiento académico en el periodo estudiado, teniendo en cuenta sexo, edad escolar, escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio de cohortes prospectivas en escuelas primarias públicas municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina, que inició en el año 2014 cuando los participantes asistían a 4° grado, con seguimiento hasta el 2016, durante el cual se obtuvieron 3 mediciones de las variables principales (rendimiento académico y salud autopercebida), cada 12 meses (+/- 1 mes).

4.2. Ámbito

El ámbito de este estudio son las escuelas primarias públicas municipales de la ciudad de Córdoba. Al respecto cabe mencionar que el Sistema Educativo Municipal nace en el año 1984, tras la recuperación de la democracia, como un sistema compensatorio del sistema educativo provincial, el cual evidenciaba un estancamiento en el número de unidades educativas que no se correspondía con el fuerte incremento poblacional registrado en esa época en el Departamento Capital por inmigraciones desde zonas rurales y otros sectores de la ciudad. De este modo, las escuelas municipales buscaron atender a los sectores periféricos de la ciudad, con la misión de achicar brechas de desigualdad.

Actualmente, el Sistema Educativo Municipal brinda educación en nivel inicial, primario y terminalidad primaria. Concurren un total 12.500 alumnos/as y cuenta con 37 establecimientos, distribuidos en la periferia de la ciudad. Por reglamentación, los/as niños/as que asisten a estas escuelas residen en un radio de diez cuadras de distancia de la institución.

Según lo informa la Municipalidad¹, estas escuelas atienden a una población homogénea, en tanto sus destinatarios son casi exclusivamente niños/as provenientes de familias de sectores de alta vulnerabilidad que en su mayoría viven en contextos de pobreza urbana; de modo que requieren una atención particular a los entrecruzamientos entre los espacios escolar-familiar, por la diversidad de tradiciones familiares, por el solapamiento de las prácticas pedagógicas en función de prácticas predominantemente asistenciales, y por la fuerte descompensación de los puntos de inicio del alumnado. Algunos datos socioeconómicos obtenidos de los/as alumnos/as en cuanto a los niveles de educación de sus padres muestran que cerca de un 2% no asistió a la escuela, el 20% tiene el primario incompleto, y que para el 44% el nivel educación más alto alcanzado es el primario completo. Se considera que los alumnos que asisten a las escuelas municipales se encuentran en

¹ Información disponible en: <https://educacion.cordoba.gob.ar/escuelas-municipales/#datos-primario>

potencial riesgo educativo, por los contextos demandantes y carenciados en que realizan su actuación.

4.2. Población y muestra

La población del estudio fueron alumnos regulares de 4° grado de las escuelas públicas municipales de la ciudad de Córdoba que, en 2014, contaban con una matrícula de 1594 niños/as en ese grado. Para el proceso de muestreo, en estudios anteriores se estratificaron el total de las escuelas municipales existentes (n= 37) en dos grupos: aquellas con más del 75% de padres con al menos educación primaria completa (n=20) y las que están por debajo de este umbral (n=17). Diez escuelas fueron seleccionadas al azar del primer grupo y nueve del segundo. De estas 19 escuelas, se eligieron las 10 con mayor matrícula para realizar este estudio, por la necesidad de hacer más eficiente la movilidad y el uso de recursos en el trabajo de campo. De este modo, la muestra incluyó a todos los estudiantes de 4° grado de las escuelas seleccionadas, alcanzando un grupo de 533 escolares.

4.3. Procedimientos

El trabajo en terreno se inició presentando los objetivos y las características del estudio a los directivos de las escuelas, y luego a los cuidadores del niño/a (madre, padre o tutor legal) durante reuniones escolares organizadas a tal fin. Los padres/madres o tutores de los/as niños/as que no asistieron a la reunión recibieron una nota explicando el estudio, invitándolos a participar y proporcionándoles distintos medios de contacto con las investigadoras responsables en caso de dudas e inquietudes. Después de suministrar toda la información necesaria sobre el estudio a la comunidad escolar, se gestionó y obtuvo un consentimiento informado comunitario (Ver Anexo I).

La recolección de datos se realizó en las escuelas. Antes de la finalización del ciclo lectivo, entre los meses de septiembre y noviembre, cada 12 meses (+/- 1 un mes) y durante dos años de seguimiento, se realizaron entre 3 y 4 visitas por escuela, en las cuales miembros del equipo de investigación y estudiantes de grado previamente entrenadas, explicaron el estudio a los escolares y llevaron a cabo una administración colectiva guiada en el aula de los cuestionarios para niños y niñas. Cada ítem fue leído en voz alta a la clase, de modo que todos los estudiantes avancen al mismo ritmo, independientemente de sus habilidades de lectura. A los/as niños/as que estuvieron ausentes en el momento de la administración colectiva de los cuestionarios se los buscó en una visita posterior a la escuela. En el mismo periodo, los adultos responsables del niño/a completaron un cuestionario con datos sociodemográficos como parte de un estudio longitudinal más amplio, el cual se les envió a casa con instrucciones impresas y sobres de devolución a través de los/as escolares y con la ayuda de docentes. Si bien inicialmente no se aplicaron criterios de exclusión, se reconocieron las siguientes posibilidades de no participación: niños/as que no asintieran participar del estudio, niños/as cuyos

padres o tutor legal negaran su consentimiento, niños/as que se encontraran ausentes en los momentos de administración del cuestionario.

Al comienzo de cada ciclo lectivo comprendido en el seguimiento, entre los meses de abril y junio, se solicitó a las escuelas el registro de calificaciones finales del año anterior. Esta solicitud se realizó por intermedio de personal de la Secretaría de Educación Municipal, quienes recibieron las planillas de calificaciones y las entregaron al equipo de investigación. Algunas escuelas presentaron dificultades para entregar sus registros de este modo, y en esos casos, se concurrió personalmente a los establecimientos para obtener los datos.

4.4. Variables e instrumentos

Las variables principales de este trabajo fueron el rendimiento académico, las trayectorias de rendimiento académico y la salud autopercibida. Como variables de ajuste/control se incluyeron: sexo, edad escolar, escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual. La información de las variables se recolectó de diferentes fuentes y mediante distintos instrumentos, que se detallan a continuación.

Rendimiento académico (RA). El RA es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el (Navarro, 2003). Se determinó a partir de las calificaciones alcanzadas por los/as niños/as al concluir el año escolar (mes de diciembre) en las materias de Lengua Escrita y Matemática Aritmética, las cuales se obtuvieron de los registros escolares proporcionados por las oficinas administrativas de las escuelas participantes del estudio. En el nivel primario de educación de la Provincia de Córdoba, los/as niños/as son evaluados por sus docentes usando una escala cualitativa ordinal con 5 niveles: No Satisfactorio (NS), Satisfactorio (S), Bueno (B), Muy Bueno (MB), y Excelente (E), debiendo aprobar todas las materias de la currícula con al menos una calificación de Satisfactorio para pasar al siguiente grado. Si en el último trimestre del ciclo lectivo, el/la niño/a obtiene un No Satisfactorio en alguna de las asignaturas de la currícula, debe rendir un examen complementario; si lo aprueba es promovido al grado siguiente, y si lo desaprueba debe recurrar, es decir, repetir de grado. Al no existir una calificación promedio que resuma el desempeño de los niños/as en todas las asignaturas a lo largo del ciclo lectivo, en este trabajo se seleccionó el rendimiento académico en Lengua y Matemática porque constituyen núcleos de aprendizaje prioritarios (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2005), y porque son las asignaturas en las que los escolares presentaron con mayor frecuencia calificaciones No Satisfactorias, convirtiéndose en las asignaturas decisivas para la promoción de un grado a otro, y por ende, para el progreso dentro del nivel primario de educación. En el momento inicial del estudio se agrupó a los/as niños/as en tres categorías, los que obtuvieron: *Excelente-Muy Bueno (E-MB)*; *Bueno-Satisfactorio (B-S)*; y *No satisfactorio (NS)*. Esta agrupación se utilizó luego para definir las trayectorias de rendimiento académico.

Trayectorias de rendimiento académico. Las trayectorias de RA refieren al comportamiento/variación que siguen las calificaciones de los escolares a lo largo del periodo de tiempo estudiado. Para definir las se tuvo en cuenta: a) la calificación del tercer trimestre en Lengua y Matemática (E-MB; B-S; NS) obtenida por los/as niños/as al inicio y al final del seguimiento, según hayan mejorado, mantenido o empeorado su rendimiento académico de un momento a otro, y b) su condición final (Promovido/No promovido) en caso de que hayan rendido examen complementario. Se definieron cuatro tipos de trayectorias para cada asignatura, a saber: la *trayectoria distinguida*, que refiere a un desempeño del niño/a en la escuela que se ajusta a las exigencias académicas, obteniendo o manteniendo en el tiempo calificaciones sobresalientes en las instancias evaluativas observadas; incluyó a los/as niños/as que, al inicio y al final del seguimiento, mantuvieron calificaciones E-MB, tuvieron E-MB pero empeoraron a B-S, y aquellos que teniendo calificaciones B-S mejoraron a E-MB; la *trayectoria satisfactoria*, se trata de un desempeño del niño/a suficiente para cumplir con los requerimientos de la escuela manteniendo las calificaciones medias de la escala de evaluación; incluyó a los escolares que mantuvieron calificaciones B-S durante el periodo estudiado; la *trayectoria regular* refiere a una experiencia escolar que va al ritmo establecido por la escuela pero con dificultad, requiriendo instancias y esfuerzos complementarios para la obtención de calificaciones satisfactorias. Incluyó a los/as niños/as que, a lo largo del periodo estudiado, tenían NS y mejoraron su rendimiento a B-S, los/as que mantuvieron calificaciones NS pero que aprobaron el examen complementario siendo promovidos/as de grado, y aquellos escolares con calificaciones satisfactorias que empeoraron su rendimiento a NS pero que también aprobaron el examen complementario y promovieron de grado; la *trayectoria insuficiente* que refiere una experiencia educativa signada por fracasos ya que incluyó a los/as niños/as con calificaciones NS que desaprobaron el examen complementario y que, durante el periodo estudiado, repitieron de grado al menos una vez. Luego de establecer la trayectoria de los/as niños/as en cada asignatura de manera separada, se combinaron de modo que: la trayectoria distinguida incluyó a los escolares con trayectoria distinguida en ambas asignaturas; la trayectoria satisfactoria a quienes obtuvieron una trayectoria distinguida en una de las asignaturas y satisfactoria en la otra, y a aquellos con trayectoria satisfactoria en ambas materias; la trayectoria regular a los niños y niñas con trayectoria regular en una o en las dos asignaturas; y la trayectoria insuficiente a quienes repitieron de grado a causa de no aprobar una o ambas asignaturas. En este punto, es conveniente señalar que las trayectorias regular e insuficiente, tal y como fueron aquí definidas, remiten a niños y niñas en riesgo educativo, en tanto la trayectoria regular hace referencia a escolares con dificultades en la calidad de los aprendizajes adquiridos, mientras que la trayectoria insuficiente remite a escolares con dificultades tanto en la calidad como en los ritmos de aprendizaje (UNESCO-UNICEF, 2012).

Salud autopercebida (SA). La SA es la percepción subjetiva de la capacidad para realizar actividades y funciones importantes de cada etapa evolutiva. Es un concepto subjetivo y multidimensional que refiere tanto a dominios físicos, como psicológicos y sociales de la salud. Se

evaluó con el cuestionario KIDSCREEN-52 (Kidscreen Group Europe, 2006), instrumento genérico para población de 8-18 años que fue adaptado culturalmente a nuestro medio (Berra et al., 2009) y comprobada su fiabilidad y validez (Berra et al., 2013). El KIDSCREEN cuenta con 52 ítems en formato Likert (escala de 1 a 5) que recogen información de 10 dimensiones de la salud, la mayoría psicosociales: 1) Bienestar psicológico del/la niño/a (BP, 6 ítems), incluye las emociones positivas y la satisfacción con la vida; 2) Estado de ánimo y emociones (EA, 7 ítems), recoge información sobre experiencias negativas y sensaciones de estrés; 3) Auto percepción del/la niño/a sobre sí mismo/a (AP, 5 ítems), incluye apreciaciones sobre la apariencia física y la satisfacción relacionada con ella; 4) Autonomía (AU, 5 ítems), refiere a las oportunidades de disponer de su tiempo de ocio; 5) Relación con los padres y vida familiar (PA, 6 ítems), examina la relación con los padres y la atmósfera familiar; 6) Relación con los amigos y apoyo social (AA, 6 ítems), indaga sobre las relaciones sociales del niño/a con otros; 7) Entorno escolar (EE, 6 ítems), es percepción del niños/a sobre su aptitud para el aprendizaje, concentración y sensaciones sobre la escuela; 8) Aceptación social (AS, 3 ítems) indaga sobre sentimientos de rechazo por parte de los compañeros; 9) Bienestar físico (BF, 5 ítems), evalúa niveles de actividad física, energía y condición física; 10) Recursos económicos (RE, 3 ítems) es la percepción sobre la capacidad financiera familiar. Los puntajes se calculan para cada una de las dimensiones promediando las respuestas (los ítems tienen el mismo peso) y transformando dichos puntajes en un conjunto lineal continuo utilizando un modelo RASCH, para luego estandarizarlo con una media de 50 y un desvío estándar de 10 puntos, tal como lo indica el manual del instrumento. En este estudio, las dimensiones de SA se analizaron como variables continuas (en donde mayor puntaje indica una mejor percepción de la salud) y como variables categóricas utilizando ± 0.5 DE como punto de corte para establecer 3 categorías de SA: *baja* (puntaje < 45), *media* (puntaje entre 45-55) y *alta* (puntaje > 55). Se calculó también el índice general de SA a partir de la selección de 10 ítems incluidos en las distintas dimensiones de salud (Kidscreen Group Europe, 2006).

Edad escolar. Refiere a si la edad de los/as niños/as se corresponde o no con la que deberían tener de acuerdo a la trayectoria escolar teórica definida por el sistema educativo. Se calculó a partir de la fecha de nacimiento, el grado que están cursando y el mes en que se hace la medición. *Edad teórica* es la edad esperada para el año de estudio que se está cursando, mientras que *sobriedad*, en cambio, refiere a una edad superior a la considerada teórica según las normas legales de acceso al sistema educativo para el año de estudio que cursa el/la niño/a.

Escolaridad materna. El nivel de escolaridad de las madres fue informada por los adultos responsables de los/as niños/as mediante una encuesta elaborada a tal fin. Se definió por el nivel escolar más alto completado por la madre de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, a partir del cual se conformaron dos niveles de categorías: madres con educación *secundaria incompleta o menos*, y madres con educación *secundaria completa o más*.

Nivel socioeconómico (NSE). El NSE es la posición de una persona o un grupo con respecto al resto en una sociedad, caracterizado generalmente por dimensiones de capital social o humano y económicas o de condiciones materiales de vida. Se indagó mediante la escala Family Affluence Scale (FAS), que evalúa la disponibilidad en el hogar (y el número) de autos y computadoras, habitación propia e individual del niño/a y vacaciones familiares en los últimos 12 meses. Esta escala es ampliamente utilizada en encuestas autoadministradas a escolares por el alto porcentaje de respuestas de niños/as y adolescentes (Currie et al., 1997), así como por tener una aceptable correlación con la categoría ocupacional de los padres y el nivel de ingresos de la familia. El puntaje del FAS se categorizó en: *NSE bajo* (puntaje: 0-3), *medio* (puntaje: 4-5), y *alto* (puntaje: 6-9).

Capacidad intelectual (CI). La CI fue medida con el Test de Matrices Progresivas de Raven en su versión Escala Coloreada (Raven et al., 1993), el cual se administró de manera colectiva en el aula corroborándose previamente la consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,866), fiabilidad test-retest (CCI = 0,917) y validez de constructo del test aplicado de este modo (Degoy y Berra, 2016). Esta prueba evalúa el razonamiento analógico, la percepción y la capacidad de abstracción de los niños/as participantes permitiendo obtener una medida general de inteligencia. Puntuaciones iguales o menores al percentil 50 (P50) del conjunto de la muestra de este estudio se consideró una capacidad intelectual *inferior al término medio*; P50 hasta P75, una capacidad intelectual de *término medio*; y puntuaciones iguales o mayores al P75, una capacidad intelectual *superior al término medio*. En algunos análisis se utilizó el puntaje directo del test, donde mayor puntaje indica mayor CI.

4.5. Análisis de datos

Las características de la muestra en el momento inicial y en el seguimiento fueron descriptas utilizando medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y distribuciones de frecuencia para las variables categóricas. Con el propósito de analizar la pérdida de casos a lo largo del estudio, se compararon las características de los participantes y no participantes del seguimiento con la prueba *t* de student o la prueba chi-cuadrado según fuese apropiado para el tipo de variable a comparar, utilizando un nivel de significación de 0,05.

Para explorar las asociaciones entre las variables principales (RA, trayectorias de RA y SA) y de control (sexo, edad escolar, escolaridad materna, NSE y capacidad intelectual), se llevaron a cabo análisis bivariados. La relación entre el RA y las variables socioeconómicas se probó utilizando la prueba chi cuadrado y considerando significativo un valor $p < 0,05$. Para caracterizar cada trayectoria de rendimiento académico y analizar el efecto de las variables sociales sobre ellas, se estimaron *odds ratios* (OR) y sus intervalos de confianza con un nivel del 95% (IC 95%) a través de un modelo de regresión logística multinomial ajustado por capacidad intelectual. Esta técnica permite estimar la probabilidad de experimentar un determinado tipo de trayectoria de RA como función de variables potencialmente influyentes, como por ejemplo la escolaridad materna y el NSE. Los

resultados se expresan en *odds ratios* (OR) que cuantifican la magnitud de la asociación, de modo que $OR > 1$ expresan un aumento de las chances de obtener cierto resultado (efecto promotor), mientras que $OR < 1$ indican una disminución de las chances de ocurrencia del resultado (efecto protector), siempre que los intervalos de confianza no incluyan al 1 (Carabajal et al., 2006). Por otro lado, para describir la SA según características sociales de los/as, se calcularon las diferencias de medias de las distintas dimensiones de la SA según sexo, edad escolar, escolaridad materna y nivel socioeconómico utilizando la prueba *t* para muestras independientes o ANOVA de un factor, en función de la cantidad de grupos a comparar, utilizando un nivel de significación de 0,05.

Los cambios en la salud autopercebida se estimaron comparando las puntuaciones medias en el momento basal y de seguimiento, aplicando la prueba *t* para muestras relacionadas, considerando significativo un valor $p < 0,05$, y calculando la diferencia de medias estandarizadas (tamaño del efecto, TE) con la *d* de Cohen (*d*), en tanto permite cuantificar la magnitud de las diferencias. Valores *d* entre 0,20 y 0,50 se consideró representaban efectos pequeños; entre 0,51 y 0,80 moderados, y mayores a 0,80 grandes (Cohen, 1988). Para analizar el cambio bianual en la salud autopercebida por sexo y nivel socioeconómico se estimaron modelos de Ecuaciones de Estimación Generalizadas (GEE), con matriz de trabajo intercambiable para cada dimensión de la SA. Este procedimiento amplía el modelo lineal generalizado con el objeto de trabajar con datos correlacionados. En este sentido, dado que incorporan la asociación entre las observaciones correspondientes a un mismo individuo, resultan más apropiados para el análisis de datos longitudinales.

Para evaluar la asociación entre el RA y la salud autopercebida al inicio del estudio, se observaron las diferencias de las medias marginales de las distintas dimensiones de la SA entre los grupos de RA calculando TE ajustados por características socioeconómicas y capacidad intelectual. Para determinar la magnitud de las diferencias, se tomó nuevamente como criterio que valores *d* entre 0,20 y 0,50 representan efectos pequeños; entre 0,51 y 0,80 moderados, y mayores a 0,80 grandes.

Para determinar los efectos de la salud autopercebida sobre las trayectorias de rendimiento, se calcularon medias marginales y desviaciones estándar de las puntuaciones de SA al inicio del estudio (año 2014) entre las distintas trayectorias de rendimiento académico (2014-2016) utilizando los paquetes *emmeans* y *lme4* del software estadístico R, y se compararon calculando el tamaño del efecto (*d* de Cohen). Este análisis se complementó con modelos de regresión logística multivariados considerando a las trayectorias en riesgo educativo (Regular e Insuficiente) como variable dependiente, y ejecutando un modelo para cada dimensión de salud autopercebida por separado como variables independientes. Todos los modelos fueron ajustados por capacidad intelectual y variables sociodemográficas. Los datos se analizaron utilizando el software SPSS versión 18 y el software estadístico R.

4.6. Consideraciones éticas

Durante todas las etapas de la investigación, se respetaron las Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos (CIOMS/OMS/1991), Código de Nüremberg, Declaración de Helsinki (y sus modificaciones) y las Pautas y Guías de Buenas Prácticas de Investigación en Salud Humana del Consejo de Evaluación Ética de Investigaciones en Salud (COEIS) de la Provincia de Córdoba (ver Anexo II). El protocolo del presente trabajo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación en Salud de Niños y Adultos (CIEIS del niño y del adulto - Polo Hospitalario) en abril de 2012 (ver Anexo III).

5. RESULTADOS

5.1. Descripción de la muestra

En el momento inicial del estudio participaron 494 escolares (tasa de participación = 92,7%) y en el de los 24 meses del seguimiento, 423 (tasa de respuesta en el seguimiento = 85,6%). La edad media de los/as niños/as al inicio del estudio fue de 9,5 años (DE = 0,65; Rango = 9 a 12 años), y de 11,6 años al final del seguimiento (DE = 0,66; Rango = 11 a 14 años). La desviación del rango hacia edades mayores se debe a que el 15% de los escolares presentó sobreedad, es decir una edad superior a la considerada teórica para el grado que estaban cursando. La Tabla 1 describe y compara las características de la muestra en el momento inicial y en el seguimiento. Al inicio del estudio, hubo una proporción similar de niños y niñas. Las madres del 65% de los escolares informaron un nivel de escolaridad de secundaria incompleta o menos. El 14% de los/as niños/as declaró pocos recursos económicos familiares ubicándose en el nivel socioeconómico bajo. A los 24 meses, la muestra presentó las mismas características socioeconómicas.

En comparación con los/as niños/as que solo participaron en la medición basal, los/as que participaron de la medición inicial y a los 24 meses mostraron una mayor capacidad intelectual, un mayor rendimiento académico en Lengua y Matemática, y un puntaje promedio más alto en la dimensión de entorno escolar de la SA ($p=0,037$). Por el contrario, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos según sexo, edad escolar, escolaridad materna y NSE (Tabla 1). Dichos resultados hacen pensar en una pérdida de casos asociada a la trayectoria escolar (tasa de desgaste = 14,4%), ya que en nuestro contexto es frecuente que los niños y niñas con resultados o trayectorias escolares que no se ajustan a lo esperado cambien de turno, de escuela, o inclusive dejen de asistir a clase por un tiempo. Sin embargo, cuando se les consultó a las maestras y directivos el motivo por el cual estos/as alumnos/as ya no se encontraban en la escuela, aludieron con mayor frecuencia al cambio de domicilio de las familias. Por otro lado, puede observarse que la distribución de frecuencias de estas variables a los 24 meses de seguimiento, fue similar a la del inicio del estudio cuando los casos perdidos del seguimiento estaban incluidos en la muestra, lo que lleva a pensar que no ha habido una pérdida de datos diferencial que pudiese producir sesgos importantes en el análisis de datos.

Tabla 1. Características de la muestra en momento basal y según participación del seguimiento a los 24 meses.

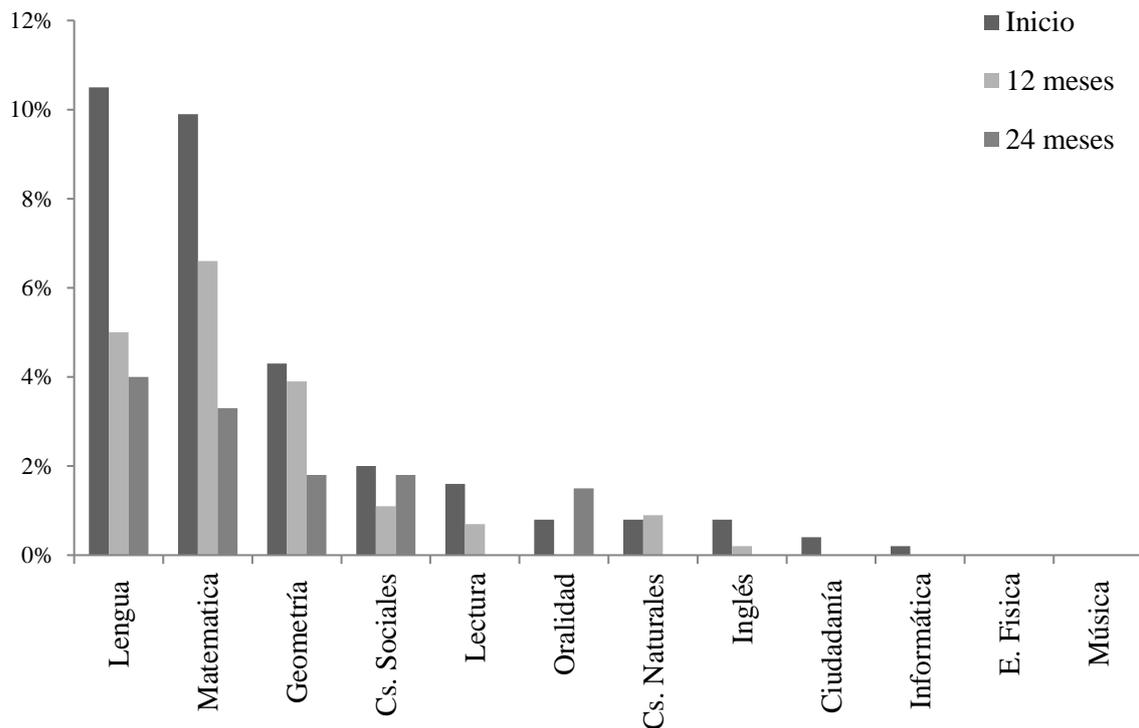
| | Basal (n=494) | | Seguimiento 24 meses | | | | p* |
|-----------------------------------|-------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------------|----|------------------|
| | | | Participantes (n=423) | | No participantes (n=71) | | |
| | % o Media (DE) | n | % o Media (DE) | n | % o Media (DE) | n | |
| Sexo | | | | | | | |
| Masculino | 51 | 252 | 50 | 211 | 58 | 41 | 0,136 |
| Femenino | 49 | 242 | 50 | 212 | 42 | 30 | |
| Edad escolar | | | | | | | |
| Edad teórica | 85 | 412 | 86 | 362 | 78 | 50 | 0,091 |
| Sobreedad | 15 | 75 | 14 | 61 | 22 | 14 | |
| Escolaridad materna | | | | | | | |
| ≤ Sec. incompleto | 65 | 289 | 66 | 261 | 57 | 28 | 0,151 |
| ≥ Sec. completo | 35 | 157 | 34 | 136 | 43 | 21 | |
| Nivel socioeconómico (FAS) | | | | | | | |
| Bajo | 14 | 68 | 14 | 58 | 14 | 10 | 0,284 |
| Medio | 51 | 249 | 50 | 208 | 59 | 41 | |
| Alto | 35 | 173 | 36 | 173 | 27 | 19 | |
| Capacidad intelectual | | | | | | | |
| Inferior | 21 | 85 | 19 | 72 | 46 | 13 | 0,002 |
| Término medio | 54 | 225 | 56 | 215 | 36 | 10 | |
| Superior | 25 | 104 | 26 | 99 | 18 | 5 | |
| Rendimiento Lengua | | | | | | | |
| E-MB | 30 | 148 | 31 | 133 | 21 | 15 | <0,001 |
| B-S | 60 | 294 | 61 | 257 | 52 | 37 | |
| NS | 10 | 52 | 8 | 33 | 27 | 19 | |
| Rendimiento Matemática | | | | | | | |
| E-MB | 32 | 156 | 33 | 138 | 25 | 18 | <0,001 |
| B-S | 58 | 289 | 61 | 258 | 44 | 31 | |
| NS | 10 | 49 | 6 | 27 | 31 | 22 | |
| Salud autopercibida | | | | | | | |
| Índice general | 50,8 (10,5) | 494 | 51,1 (10,4) | 419 | 49,3 (10,6) | 75 | 0,157 |
| Bienestar físico | 52,7 (10,3) | 461 | 52,7 (10,4) | 397 | 51,8 (10,9) | 68 | 0,471 |
| Bienestar psicológico | 54,2 (9,1) | 468 | 54,2 (9,1) | 400 | 54,3 (9,5) | 68 | 0,930 |
| Estado de ánimo | 43,6 (9,8) | 457 | 44,0 (9,7) | 392 | 41,6 (10,6) | 65 | 0,076 |
| Autopercepción | 51,9 (10,9) | 481 | 51,9 (11,0) | 413 | 52,1 (9,8) | 68 | 0,894 |
| Autonomía | 51,7 (10,6) | 475 | 51,6 (10,6) | 406 | 52,3 (10,6) | 69 | 0,602 |
| Relación con los padres | 51,0 (10,5) | 477 | 51,2 (10,4) | 409 | 49,7 (10,8) | 68 | 0,271 |
| Amigos y apoyo social | 53,5 (11,3) | 476 | 53,7 (11,4) | 410 | 51,8 (10,9) | 66 | 0,208 |
| Entorno escolar | 56,2 (10,9) | 480 | 56,6 (10,8) | 410 | 53,7 (11,0) | 70 | 0,037 |
| Aceptación social | 41,1 (12,9) | 486 | 41,4 (12,8) | 416 | 39,4 (13,3) | 70 | 0,242 |
| Recursos económicos | 44,4 (10,3) | 481 | 44,4 (10,2) | 413 | 45,7 (10,8) | 72 | 0,262 |

*Valor *p* de la prueba chi cuadrado para variables cualitativas y de la prueba t-test para variables cuantitativas, entre los participantes y no participantes del seguimiento a los 24 meses. Diferencias significativas ($p < 0,05$) se muestran en **negrita**.

5.2. Descripción del rendimiento académico durante el periodo de seguimiento

Lengua Escrita (en adelante Lengua) y Matemática Aritmética (en adelante Matemática) fueron las asignaturas de la currícula que presentaron una mayor proporción de niños y niñas con calificaciones No Satisfactorias, tanto al inicio como al término del seguimiento (Figura 1). En el momento inicial se observó un 10,5% de calificaciones NS en Lengua y un 9,9% en Matemática. Asignaturas como Ciudadanía y Participación, Informática, Música, y Educación Física, presentaron proporciones muy bajas (o nulas) de niños/as con NS. A lo largo del seguimiento, se observa una disminución de la proporción de calificaciones NS y una reducción de la cantidad de materias en las que éstas se presentan. A los 24 meses, cuando la mayoría de los niños y niñas de la cohorte se encontraban cursando 6to grado, sólo se observaron calificaciones NS en: Lengua, Matemática, Geometría, Ciencias Sociales y Oralidad.

Figura 1. Distribución de frecuencias de calificaciones No Satisfactorias por asignatura en niños y niñas asistentes a Escuelas Municipales de la ciudad de Córdoba, durante los dos años de seguimiento (Periodo 2014-2016).



La Tabla 2 muestra la distribución de frecuencias del rendimiento académico en Lengua y Matemática según variables socioeconómicas y capacidad intelectual, tanto al inicio como al final del seguimiento. Allí puede observarse que, en el momento inicial, las niñas presentaron un mejor rendimiento que los niños, ya que en ambas asignaturas hubo un mayor porcentaje de niñas que niños con calificaciones MB-E (Lengua: 38% vs 23%; Matemática: 32% vs 29%), y un menor porcentaje de niñas que de niños con calificación de NS (Lengua: 8% vs 13%; Matemática: 7% vs. 12%). Sin embargo, estas diferencias fueron estadísticamente significativas sólo en Lengua ($p < 0.001$). Por otro lado, la proporción de escolares con calificación MB-E en ambas asignaturas fue mayor: entre los/as que tenían la edad esperada para el grado que cursan en comparación con los/as que tenían sobreedad (Lengua: 33% vs 13%; Matemática: 36 vs 9%); en aquellos/as cuyas madres alcanzaron una escolaridad de secundario completo o más que con niveles de escolaridad materna más bajos (Lengua: 38% vs 29%; Matemática: 41% vs 28%); entre los/as niños/as que informaron un mejor NSE que entre los/as que informaron un peor NSE (Lengua: 34% vs 29%; Matemática: 36% vs 25%); y en aquellos/as con puntuaciones más altas en el test de capacidad intelectual. A los 24 meses se corroboraron las asociaciones entre el rendimiento académico y las variables sociales que se observaron en el momento inicial; por lo que, al término del seguimiento, se observó también que las calificaciones E-MB en ambas asignaturas fueron más frecuentes entre: las niñas, los/as que presentaron una edad teórica para el grado que cursan, los escolares cuyas madres han alcanzado una escolaridad de secundario completo o más, y aquellos/as niños/as con puntajes más altos en el test de capacidad intelectual (Tabla 2).

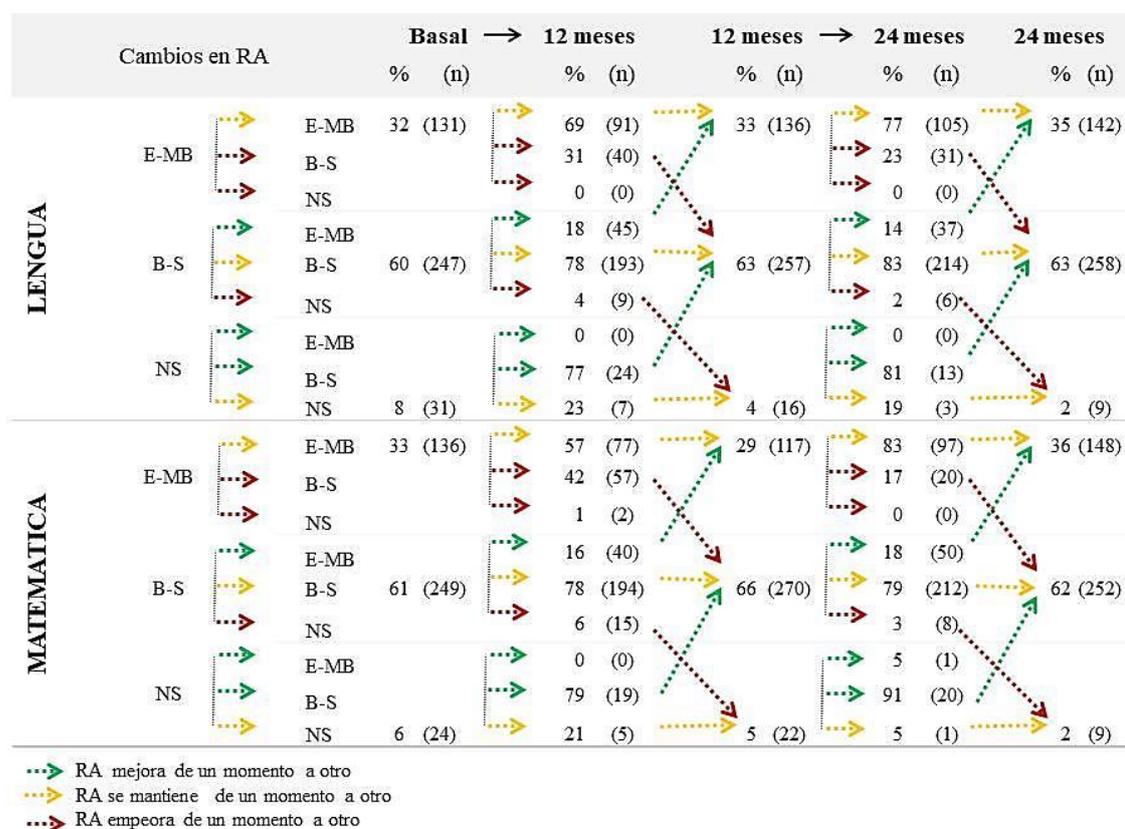
Tabla 2. Distribución de frecuencias del rendimiento académico en Lengua y Matemática en función del sexo, edad escolar, nivel de escolaridad materna, nivel socioeconómico y capacidad intelectual de niños y niñas de Escuelas Municipales de la ciudad de Córdoba.

| | Inicio | | | | | | | | | 24 meses | | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|------------------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|
| | Total muestra % (n) | Lengua | | | P* | Matemática | | | P* | Total muestra % (n) | Lengua | | | P* | Matemática | | | P* |
| | | E-MB % (n) | B-S % (n) | NS % (n) | | E-MB % (n) | B-S % (n) | NS % (n) | | | E-MB % (n) | B-S % (n) | NS % (n) | | E-MB % (n) | B-S % (n) | NS % (n) | |
| Sexo | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Masculino | 51 (252) | 23 (57) | 64 (162) | 13 (33) | | 29 (73) | 59 (148) | 12 (31) | | 49 (217) | 29 (62) | 67 (145) | 5 (10) | | 32 (70) | 65 (140) | 3 (7) | |
| Femenino | 49 (242) | 38 (91) | 55 (132) | 8 (19) | 0,001 | 34 (83) | 58 (141) | 7 (18) | 0,131 | 51 (221) | 42 (93) | 56 (123) | 2 (5) | 0,008 | 39 (87) | 65 (140) | 2 (5) | 0,274 |
| Total | 100 (494) | 30 (148) | 60 (294) | 11 (52) | | 32 (156) | 59 (289) | 10 (49) | | 100(438) | 35 (155) | 61 (268) | 3 (15) | | 36 (157) | 61 (269) | 3 (12) | |
| Edad escolar | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Edad teórica | 85 (412) | 33 (138) | 59 (242) | 8 (32) | | 36 (149) | 57 (235) | 7 (28) | | 83 (362) | 40 (145) | 56 (203) | 4 (14) | | 41 (149) | 56 (202) | 3 (11) | |
| Sobreedad | 15 (75) | 13 (10) | 63 (47) | 24 (18) | < 0,001 | 9 (7) | 65 (49) | 25 (19) | < 0,001 | 17 (74) | 11 (8) | 88 (65) | 1 (1) | < 0,001 | 10 (8) | 89 (66) | 1 (1) | < 0,001 |
| Total | 100 (487) | 30 (148) | 59 (289) | 10 (50) | | 32 (156) | 58 (284) | 10 (47) | | 100(436) | 35 (153) | 61 (268) | 4 (15) | | 35 (153) | 61 (268) | 4 (15) | |
| Escolaridad materna | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤ Sec. incompleto | 65 (289) | 29 (83) | 60 (174) | 11 (32) | | 28 (81) | 62 (180) | 10 (28) | | 66 (272) | 32 (87) | 64 (174) | 4 (11) | | 32 (87) | 65 (176) | 3 (9) | |
| ≥ Sec. completo | 35 (157) | 38 (60) | 55 (87) | 6 (10) | 0,059 | 41 (65) | 52 (82) | 6 (10) | 0,013 | 34 (139) | 43 (60) | 55 (76) | 2 (3) | 0,065 | 44 (61) | 55 (76) | 1 (2) | 0,042 |
| Total | 100 (446) | 32 (143) | 59 (261) | 9 (42) | | 33 (146) | 59 (262) | 9 (38) | | 100(411) | 36 (147) | 61 (250) | 3 (14) | | 36 (148) | 61 (252) | 3 (11) | |
| NSE (FAS) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bajo | 14 (68) | 29 (20) | 51 (35) | 19 (13) | | 25 (17) | 56 (38) | 19 (13) | | 14 (58) | 21 (12) | 78 (45) | 2 (1) | | 29 (17) | 69 (40) | 2 (1) | |
| Medio | 51 (249) | 27 (68) | 65 (161) | 8 (20) | 0,036 | 31 (76) | 61 (151) | 9 (22) | 0,059 | 49 (208) | 34(71) | 63 (131) | 3 (6) | 0,067 | 31 (65) | 66 (137) | 3 (6) | 0,051 |
| Alto | 35 (173) | 34 (59) | 55 (95) | 11 (19) | | 36 (62) | 56 (97) | 8 (14) | | 37 (154) | 42 (64) | 56 (86) | 2 (4) | | 45 (70) | 53 (81) | 2 (3) | |
| Total | 100 (490) | 30 (147) | 59 (291) | 11 (52) | | 32 (155) | 58 (286) | 10 (49) | | 100(420) | 147(35) | 262 (62) | 2 (10) | | 36 (152) | 61 (258) | 2 (10) | |
| Capacidad intelectual | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inferior | 23 (100) | 15 (15) | 65 (65) | 20 (20) | | 15 (15) | 66 (66) | 19 (19) | | 21 (87) | 14 (12) | 79 (69) | 7 (6) | | 17 (15) | 77 (67) | 6 (5) | |
| Término medio | 54 (240) | 33 (78) | 59 (141) | 9 (21) | < 0,001 | 33 (79) | 61 (146) | 6 (15) | < 0,001 | 55 (234) | 33 (78) | 65 (152) | 2 (4) | < 0,001 | 32 (76) | 66 (154) | 2 (4) | < 0,001 |
| Superior | 23 (104) | 43 (45) | 56 (58) | 1 (1) | | 51 (53) | 48 (50) | 1 (1) | | 24 (100) | 57 (57) | 41(41) | 2 (2) | | 60 (60) | 38 (38) | 2 (2) | |
| Total | 100 (444) | 31 (138) | 59 (264) | 9 (42) | | 33 (147) | 59 (262) | 8 (35) | | 100(421) | 35 (147) | 62 (262) | 3 (12) | | 35 (151) | 62 (259) | 3 (11) | |

* Valor *p* en prueba chi cuadrado. Asociaciones significativas (*p*<0,05) se muestran en **negrita**.

La Figura 2 presenta la distribución de frecuencias de las calificaciones del tercer trimestre en Lengua y Matemática, y su progresión durante los dos años de seguimiento señalando la proporción de niños/as que, de un ciclo lectivo a otro, mejoran, mantienen o empeoran su rendimiento académico. Entre el inicio del estudio y los 12 meses del seguimiento, de los 131 escolares que presentaron calificaciones E-MB en cuarto grado (32%), la mayoría de ellos (69%) mantuvo esta calificación, y los que empeoraron su rendimiento (31%) lo hicieron obteniendo calificaciones B-S, es decir que ninguno/a de estos/as niños/as llegó a desaprobar la asignatura (NS=0%). La misma tendencia se observa al comparar el RA de los/as niños/as en Lengua entre los 12 y 24 meses. Respecto al grupo con NS en Lengua, se observa una disminución de la proporción de niños/as con estas calificaciones del momento inicial a los 24 meses (que va de un 8% a 2%), lo cual indica que la mayoría de niños/as de este grupo mejora su rendimiento a lo largo del seguimiento, sin embargo ninguno/a de ellos/as logra obtener las calificaciones máximas de E-MB. Tendencias similares a las descritas en Lengua se observan en Matemática entre los distintos grupos de rendimiento.

Figura 2. Distribución de frecuencias de las calificaciones del tercer trimestre en Lengua y Matemática y su progresión durante el periodo de seguimiento (2014-2016)



5.3. Caracterización de los/as niños/as de cada tipo de trayectoria académica

Teniendo en cuenta el modo en que se definieron y operacionalizaron las trayectorias de RA en este estudio, el 37% (n=166) de los/as escolares presentó una trayectoria distinguida, el 50% (n=226) satisfactoria, el 8% (n=36) regular y el 5% (n=24) insuficiente (Tabla 3). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p<0,05$) en la trayectoria de rendimiento académico según sexo, escolaridad materna, NSE y capacidad intelectual. Las niñas presentaron un mejor rendimiento que los niños, ya que se observó una mayor proporción de niñas (44%) que de niños (30%) con trayectoria distinguida, y una mayor proporción de niños (11%) que de niñas (5%) con trayectoria regular. Por otro lado, la trayectoria distinguida se observó con mayor frecuencia entre aquellos/as niños/as cuyas madres alcanzaron una escolaridad de secundario completo o más que con niveles de escolaridad materna más bajos (48% vs 32%), entre los/as niños/as que informaron un mejor NSE que entre los/as que informaron un peor NSE (45% vs 24%), y entre aquellos/as con puntuaciones más altas en el test de capacidad intelectual que entre los que obtuvieron puntuaciones más bajas (58% vs 15%). Las trayectorias regulares e insuficientes fueron más frecuentes en los escolares de niveles más bajos de escolaridad materna, NSE y capacidad intelectual (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de frecuencias de las trayectorias de rendimiento académico en función de característica socioeconómicas en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016.

| | n | Trayectoria Distinguida n (%) | Trayectoria Satisfactoria n (%) | Trayectoria Regular n (%) | Trayectoria Insuficiente n (%) | p ^a |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 223 | 66 (30) | 120 (54) | 25 (11) | 12 (5) | 0,004 |
| Femenino | 229 | 100 (44) | 106 (46) | 11 (5) | 12 (5) | |
| Total | 452 | 166 (37) | 226 (50) | 36 (8) | 24 (5) | |
| Escolaridad materna | | | | | | |
| ≤ Sec. incompleto | 284 | 91 (32) | 149 (53) | 23 (9) | 19 (7) | 0,005 |
| ≥ Sec. completo | 141 | 68 (48) | 61 (43) | 9 (6) | 3 (2) | |
| Total | 425 | 159 (37) | 210 (49) | 34 (8) | 22 (5) | |
| Nivel socioeconómico (FAS) | | | | | | |
| Bajo | 59 | 14 (24) | 35 (59) | 4 (7) | 6 (10) | 0,041 |
| Medio | 215 | 73 (34) | 116 (54) | 18 (8) | 8 (4) | |
| Alto | 159 | 71 (45) | 69 (43) | 12 (8) | 7 (4) | |
| Total | 433 | 158 (37) | 220 (52) | 34 (8) | 21 (5) | |
| Capacidad intelectual | | | | | | |
| Inferior | 79 | 12 (15) | 50 (63) | 9 (11) | 8 (10) | <0,001 |
| Término medio | 225 | 87 (39) | 112 (50) | 16 (7) | 10 (4) | |
| Superior | 101 | 59 (58) | 39 (39) | 3 (3) | 0 (0) | |
| Total | 405 | 158 (39) | 201 (50) | 28 (7) | 18 (4) | |

^a Valor p prueba chi cuadrado. Diferencias estadísticamente significativas ($p<0,05$) se muestran en **negrita**

La Tabla 4 presenta las *odds ratios* crudas y ajustadas (por capacidad intelectual) de las trayectorias de rendimiento académico en función de características socioeconómicas. Allí puede observarse una asociación entre el sexo masculino y una trayectoria de RA regular. Los niños, en comparación con las niñas, presentaron más chances de una trayectoria regular que una trayectoria

distinguida (OR=3,44; IC95%=1,58-7,46). Por otro lado, niveles más bajos de escolaridad materna y NSE se encontraron fuertemente asociados a una trayectoria insuficiente. Aquellos niños/as con madres con una escolaridad de secundario incompleto o menos, en comparación con los/as que tienen madres con escolaridad de secundario completo o más, tienen 4,73 más chances de obtener una trayectoria de RA insuficiente antes que una trayectoria distinguida. En la misma dirección, al comparar los escolares de un NSE bajo con los de un NSE alto, los/as niños/as de menores recursos presentan 4,34 veces más chances de una trayectoria insuficiente que una trayectoria distinguida. En cuanto a la capacidad intelectual, se observó que a medida que aumenta el puntaje obtenido en la prueba de CI, disminuyen las posibilidades de obtener una trayectoria regular (OR=0,83; IC95%=0,77-0,90) o insuficiente OR=0,75; IC95%=0,69-0,82). Al ajustar por capacidad intelectual, se observa que las OR de las variables sociales se mantienen altas aunque pierden significación estadística.

Tabla 4. Asociación entre trayectorias de rendimiento académico y características socioeconómicas en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016.

| | n | Trayectoria de rendimiento académico (Período 2014-2016) | | | | | |
|---------------------|-----|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| | | Satisfactoria (n=226) | | Regular (n=36) | | Insuficiente (n=24) | |
| | | ORc (IC 95%) | ORa (IC 95%) | ORc (IC 95%) | ORa (IC 95%) | ORc (IC 95%) | ORa (IC 95%) |
| Sexo | | | | | | | |
| Masculino | 223 | 1,71 (1,14-2,57) | 1,70 (1,09-2,64) | 3,44 (1,58-7,46) | 3,04 (1,27-7,27) | 1,51 (0,64-3,57) | 1,02 (0,35-2,91) |
| Femenino | 229 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Esc. Materna | | | | | | | |
| ≤ Sec. Incompleto | 284 | 1,82 (1,18-2,81) | 1,49 (0,93-2,41) | 2,07 (0,91-4,73) | 1,78 (0,65-4,85) | 4,73 (1,34-16,64) | 1,64 (0,41-6,50) |
| ≥ Sec. Completo | 141 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| NSE (FAS) | | | | | | | |
| Bajo | 59 | 2,57 (1,27-5,19) | 2,10 (0,97-4,51) | 1,69 (0,47-6,01) | 1,41 (0,32-6,27) | 4,34 (1,26-14,90) | 2,07 (0,46-9,26) |
| Medio | 215 | 1,63 (1,05-2,54) | 1,56 (0,97-2,53) | 1,45 (0,65-3,24) | 1,87 (0,73-4,75) | 1,11 (0,38-3,22) | 0,85 (0,24-2,98) |
| Alto | 159 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CI | | | | | | | |
| Puntaje Raven | 405 | 0,86 (0,82-0,91) | | 0,83 (0,77-0,90) | | 0,75 (0,69-0,82) | |

La categoría de referencia es: Trayectoria Distinguida (n=166)

ORa = Modelo de regresión multinomial ajustado por capacidad intelectual.

Aquí se utilizó el puntaje directo de la prueba de capacidad intelectual porque algunas de sus categorías presentaron frecuencia cero.

OR significativas ($p < 0,05$) se muestran en **negrita**.

Al analizar la relación entre capacidad intelectual y variables sociales (Tabla 5), se encontró que la proporción de escolares que fueron clasificados en el rango de una CI superior al término medio fue similar entre niños (24%) y niñas (25%); sin embargo, se observó con mayor frecuencia una CI inferior al término medio entre los niños (25%) que entre las niñas (15%). Por otro lado, se encontró una asociación fuerte ($OR < 0,5$) entre capacidad intelectual y escolaridad materna, y entre capacidad intelectual y NSE. Aquellos niños/as cuyas madres reportaron un nivel de escolaridad de secundario incompleto o menos ($OR = 0,31$; $IC95\% = 0,19-0,49$) y que refirieron un menor NSE ($OR = 0,33$; $IC95\% = 0,14-0,78$), tienen alrededor de un 70% menos de posibilidades de una CI superior al término medio que aquellos escolares con madres con mayores niveles de escolaridad y NSE alto.

Tabla 5. Asociación entre características socioeconómicas y capacidad intelectual en escolares de la ciudad de Córdoba, Argentina. Periodo 2014-2016.

| | Capacidad Intelectual | | | p ^a | CI Superior al término medio ^b | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|----------------|---|--------------------|
| | Superior % (n) | Término medio % (n) | Inferior % (n) | | OR | (IC 95%) |
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 24 (52) | 51 (108) | 25 (54) | 0,044 | 0,98 | (0,63-1,52) |
| Femenino | 25 (53) | 60 (128) | 15 (34) | | 1 | |
| Total | 24 (105) | 55 (236) | 21 (88) | | | |
| Escolaridad materna | | | | | | |
| ≤ Sec. incompleto | 17 (44) | 56 (147) | 27 (71) | <0,001 | 0,31 | (0,19-0,49) |
| ≥ Sec. completo | 40 (54) | 51 (69) | 10 (13) | | 1 | |
| Total | 25 (98) | 54 (216) | 21 (84) | | | |
| Nivel socioeconómico (FAS) | | | | | | |
| Bajo | 13 (7) | 58 (32) | 29 (16) | 0,047 | 0,33 | (0,14-0,78) |
| Medio | 25 (51) | 53 (109) | 22 (46) | | 0,74 | (0,46-1,19) |
| Alto | 31 (46) | 54 (81) | 15 (23) | | 1 | |
| Total | 25 (104) | 54 (222) | 21 (85) | | | |

^a Valor de p en prueba chi cuadrado

^b Modelo de regresión logística binaria. Evento: capacidad intelectual superior al término medio.

OR significativas ($p < 0,05$) se muestran en **negrita**.

5.4. Descripción de la salud autopercebida al inicio y al término del seguimiento

En la Tabla 6 se presentan las puntuaciones promedio y diferencia de medias de las dimensiones psicosociales de la salud autopercebida según sexo, edad escolar, escolaridad materna y nivel socioeconómico, tanto al inicio como al término del seguimiento. En el momento inicial del estudio, se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) por sexo en la dimensión entorno escolar, donde las niñas presentaron una puntuación más alta que los niños (58,1 vs 54,3). Por otro lado, los escolares con edad teórica puntuaron significativamente más alto ($p < 0,05$) que aquellos con sobreedad en el índice general de SA (51,5 vs 48,4) y en la dimensión de bienestar

psicológico (54,8 vs 51,1). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en la SA por escolaridad materna y NSE.

Al final del seguimiento, las niñas continuaron con una puntuación significativamente más alta que los niños en la dimensión entorno escolar (55,7 vs. 52,7; $p = 0,001$). Las diferencias en la SA por edad escolar dejaron de observarse, y aparecieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre los escolares que informaron un NSE medio y alto en el índice general de SA y en la dimensión entorno escolar, siendo los/as niños/as de NSE medio los que presentaron una mejor puntuación en ambos indicadores de salud (Tabla 6).

Tabla 6. Puntuaciones promedio, desviación estándar y diferencia de medias de las dimensiones de la salud autopercebida según sexo, edad escolar, escolaridad materna y nivel socioeconómico en niños/as de Escuelas Municipales, al inicio (año 2014) y término del seguimiento (año 2016).

| | Salud autopercebida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|--------------------------|------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------------|----------------|-----------------------|----------------|------------------|--------------------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------|
| | KS 10 | | Bienestar físico | | Bienestar psicológico | | Estado de ánimo | | Autopercepción | | Autonomía | | Relación con los padres | | Amigos y apoyo social | | Entorno escolar | | Aceptación social | | Recursos económicos | |
| | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses | Basal | 24 meses |
| Sexo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Masculino | 50,0 (9,6) | 51,3 (9,3) | 53,3 (10,1) | 52,7 (9,4) | 53,8 (8,8) | 52,4 (8,7) | 43,4 (9,2) | 47,9 (10,6) | 51,8 (10,6) | 54,1 (10,2) | 51,6 (10,8) | 53,1 (9,8) | 50,5 (9,8) | 51,8 (10,0) | 53,3 (11,8) | 53,4 (10,2) | 54,2 (10,9) | 52,7 (9,3) | 41,1 (13,5) | 45,0 (11,5) | 44,5 (9,8) | 47,0 (9,0) |
| Femenino | 51,8 (11,1) | 51,3 (9,3) | 52,1 (11,0) | 51,6 (10,9) | 54,7 (9,4) | 53,7 (10,0) | 43,8 (10,5) | 47,5 (11,0) | 51,9 (11,1) | 53,0 (11,1) | 51,8 (10,5) | 51,3 (10,1) | 51,4 (11,0) | 50,3 (9,9) | 53,5 (10,9) | 53,2 (10,7) | 58,1 (10,4) | 55,7 (9,9) | 41,1 (12,3) | 45,9 (11,6) | 44,3 (10,8) | 46,9 (8,7) |
| Valor p ^a | 0,056 | 0,997 | 0,112 | 0,258 | 0,300 | 0,132 | 0,668 | 0,719 | 0,921 | 0,262 | 0,792 | 0,061 | 0,335 | 0,121 | 0,851 | 0,900 | <0,001 | 0,001 | 0,999 | 0,413 | 0,178 | 0,859 |
| Edad escolar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Edad teórica | 51,5 (10,4) | 51,6 (9,5) | 53,2 (10,3) | 52,6 (9,7) | 54,8 (8,9) | 53,4 (9,3) | 43,9 (10,0) | 47,8 (10,3) | 52,4 (10,9) | 54,0 (10,5) | 51,8 (10,5) | 52,1 (9,8) | 51,3 (10,1) | 51,0 (9,8) | 53,6 (11,4) | 53,3 (10,5) | 56,7 (10,9) | 54,6 (9,7) | 40,9 (12,9) | 45,5 (11,1) | 44,3 (10,4) | 47,0 (8,7) |
| Sobreedad | 48,4 (10,2) | 49,8 (11,2) | 50,2 (10,9) | 50,3 (12,2) | 51,1 (9,5) | 51,6 (9,7) | 42,5 (8,9) | 47,2 (13,2) | 49,7 (10,4) | 51,8 (11,3) | 51,86 (11,2) | 52,2 (11,0) | 49,7 (11,8) | 51,3 (10,8) | 53,3 (10,4) | 53,6 (10,5) | 54,4 (10,1) | 52,6 (9,7) | 42,9 (13,1) | 45,1 (13,5) | 44,8 (9,0) | 47,0 (9,2) |
| Valor p ^a | 0,017 | 0,137 | 0,573 | 0,139 | 0,001 | 0,125 | 0,276 | 0,725 | 0,052 | 0,112 | 0,972 | 0,962 | 0,237 | 0,806 | 0,812 | 0,782 | 0,090 | 0,116 | 0,219 | 0,809 | 0,065 | 0,978 |
| Esc, materna | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤ Sec, Incompl, | 51,0 (10,0) | 51,2 (9,8) | 53,3 (10,5) | 52,0 (11,0) | 54,5 (8,8) | 52,9 (9,5) | 43,4 (9,6) | 47,5 (10,9) | 51,9 (11,2) | 53,1 (10,7) | 51,7 (10,8) | 52,6 (10,1) | 51,7 (10,5) | 51,4 (10,1) | 54,1 (10,9) | 53,7 (10,6) | 56,6 (10,8) | 53,6 (9,9) | 40,8 (12,9) | 45,0 (11,9) | 44,9 (9,9) | 47,4 (8,8) |
| ≥ Sec, Complet, | 52,1 (11,0) | 51,7 (9,6) | 53,4 (10,2) | 52,2 (8,5) | 55,0 (9,5) | 53,3 (8,9) | 44,4 (10,6) | 48,2 (10,9) | 52,8 (10,5) | 54,4 (10,9) | 52,6 (9,9) | 51,9 (9,6) | 50,9 (10,3) | 50,5 (9,8) | 53,5 (11,6) | 52,4 (9,9) | 56,5 (11,0) | 55,1 (9,5) | 41,7 (13,0) | 46,1 (10,7) | 43,5 (10,8) | 46,4 (8,3) |
| Valor p ^a | 0,267 | 0,660 | 0,641 | 0,853 | 0,564 | 0,695 | 0,340 | 0,545 | 0,475 | 0,279 | 0,411 | 0,541 | 0,439 | 0,417 | 0,598 | 0,249 | 0,984 | 0,153 | 0,493 | 0,328 | 0,469 | 0,294 |
| NSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bajo | 51,3 (12,5) | 51,2 (9,7) | 52,5 (11,7) | 53,7 (10,8) | 53,1 (10,5) | 52,6 (9,1) | 44,6 (11,4) | 48,2 (11,4) | 53,1 (12,6) | 54,2 (10,9) | 50,9 (13,0) | 51,3 (10,9) | 49,8 (12,3) | 49,3 (10,8) | 52,8 (13,4) | 52,5 (8,7) | 56,6 (12,3) | 54,0 (9,7) | 41,7 (14,5) | 45,1 (12,3) | 44,1 (11,7) | 45,9 (9,3) |
| Medio | 50,3 (10,6) | 52,3 (10,4) | 52,0 (10,1) | 52,6 (10,0) | 54,1 (8,9) | 54,0 (9,4) | 43,2 (9,5) | 48,2 (10,9) | 51,6 (10,7) | 53,7 (10,9) | 50,9 (10,38) | 53,0 (9,9) | 50,8 (9,9) | 51,9 (9,7) | 52,9 (11,3) | 54,2 (10,8) | 55,4 (10,9) | 55,3 (9,5) | 41,4 (12,9) | 46,2 (11,4) | 44,6 (9,7) | 47,6 (8,9) |
| Alto | 51,5 (9,2) | 49,6 (8,6) | 53,6 (10,6) | 50,9 (10,2) | 54,5 (8,8) | 51,7 (9,4) | 43,7 (9,4) | 46,5 (10,4) | 51,8 (10,3) | 53,0 (10,3) | 53,2 (9,78) | 51,1 (9,7) | 51,5 (10,4) | 50,2 (9,7) | 54,4 (10,5) | 52,2 (10,6) | 57,1 (10,2) | 52,6 (9,8) | 40,4 (12,2) | 44,3 (11,3) | 44,1 (10,4) | 46,6 (8,4) |
| Valor p ^b | 0,480 | 0,044^c | 0,313 | 0,139 | 0,581 | 0,072 | 0,569 | 0,338 | 0,610 | 0,719 | 0,078 | 0,172 | 0,529 | 0,092 | 0,410 | 0,168 | 0,262 | 0,040^c | 0,654 | 0,310 | 0,886 | 0,413 |

^a Valor *p* en prueba *t* para muestras independientes. Diferencias estadísticamente significativas (*p*<0,05) se muestran en **negrita**.

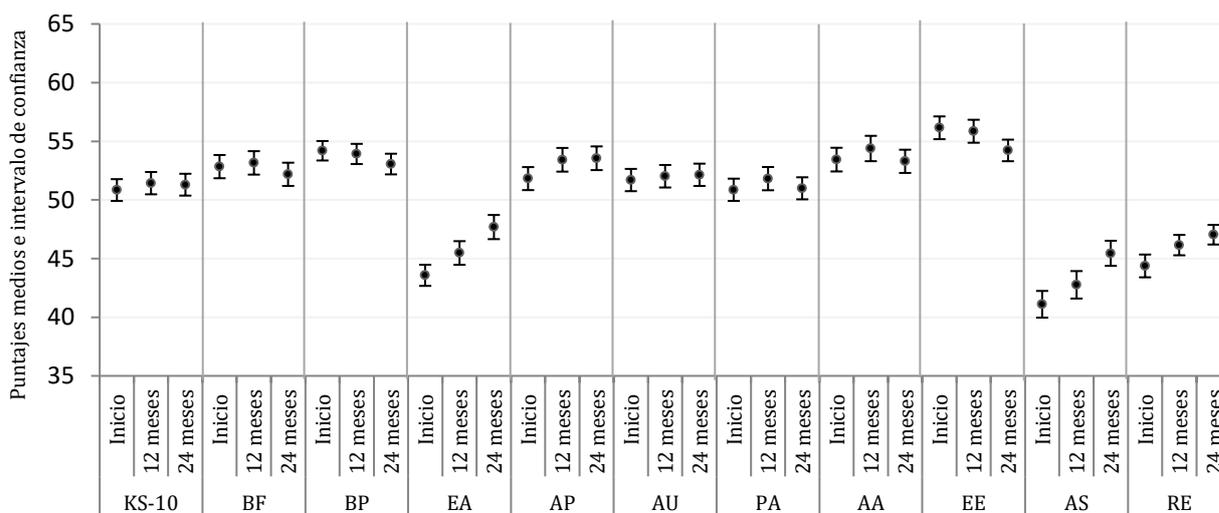
^b Valor de *p* en ANOVA de un factor. Diferencias estadísticamente significativas (*p*<0,05) se muestran en **negrita**.

^c Diferencias estadísticamente significativas entre NSE *medio* y *alto* según Prueba Bonferroni

5.5. Cambios en la salud autopercebida según sexo y nivel socioeconómico

La Figura 3 presenta los puntajes medios de los escolares, al momento inicial y durante el seguimiento, en el índice general y las distintas dimensiones de la SA, junto con el tamaño del efecto de las diferencias entre las distintas mediciones de la SA que se efectuaron durante el estudio. No se observaron cambios significativos en la SA a los 12 meses del seguimiento ($d < 0,20$); mientras que a los 24 meses, en comparación con el puntaje basal, se observaron cambios positivos y de un tamaño del efecto pequeño en las dimensiones de estado de ánimo ($d = 0,39$), aceptación social ($d = 0,35$) y recursos económicos ($d = 0,28$), y cambios negativos, también de un tamaño del efecto pequeño, en la dimensión de entorno escolar, empeorando 2,2 puntos a los 24 meses respecto del puntaje basal ($d = -0,22$).

Figura 3. Puntajes medios e intervalos de confianza del índice general y las dimensiones de la salud autopercebida en niños y niñas, y tamaño del efecto de las diferencias entre el momento basal y el seguimiento a los 12 y 24 meses.



| Tamaño del efecto (TE)* | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|
| Mediciones | KS-10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
| Inicio vs 12 meses | 0,02 | -0,02 | -0,02 | 0,17 | 0,15 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | -0,04 | 0,11 | 0,18 |
| Inicio vs 24 meses | 0,01 | 0,04 | -0,15 | 0,39 | 0,16 | 0,09 | -0,03 | -0,05 | -0,22 | 0,35 | 0,28 |

KS 10: Índice general SA; BF: Bienestar físico; BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción; AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social; RE: Recursos económicos.

* TE Pequeños: $d = 0,20-0,50$; Moderados: $d = 0,51-0,80$; Grandes: $d > 0,80$. TE negativos significan que el puntaje fue menor en el seguimiento (peor SA) que en la medida basal.

Al estratificar la evolución de la SA por sexo (Tabla 7), se observa que a los 24 meses, los niños mejoraron en las dimensiones de estado de ánimo ($d = 0,37$), autopercepción ($d = 0,26$) y aceptación social ($d = 0,28$), mientras que las niñas mejoraron en estado de ánimo ($d = 0,39$) y aceptación social ($d = 0,40$), pero empeoraron en entorno escolar ($d = -0,26$).

Tabla 7. Evolución bianual del índice general y las dimensiones de la salud autopercibida por sexo. Diferencias de medias estandarizadas (tamaño del efecto, TE).

| | KS-10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
|------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Masculino | | | | | | | | | | | |
| Media 24 meses | 51,3 | 52,7 | 52,6 | 47,6 | 54,3 | 53,1 | 52,0 | 53,4 | 52,8 | 44,9 | 47,1 |
| Media Basal | 50,3 | 53,3 | 53,9 | 43,9 | 51,6 | 51,7 | 52,3 | 53,9 | 54,6 | 41,4 | 44,5 |
| TE* | 0,10 | -0,05 | -0,15 | 0,37 | 0,26 | 0,14 | -0,03 | -0,04 | -0,18 | 0,28 | 0,26 |
| Femenino | | | | | | | | | | | |
| Media 24 meses | 51,4 | 51,6 | 53,5 | 47,8 | 53,2 | 51,2 | 50,4 | 52,8 | 55,6 | 46,1 | 46,9 |
| Media Basal | 52,0 | 52,1 | 54,5 | 43,6 | 52,2 | 51,8 | 51,5 | 53,8 | 58,2 | 41,3 | 44,3 |
| TE* | -0,06 | -0,04 | -0,10 | 0,39 | 0,09 | -0,06 | -0,10 | -0,09 | -0,26 | 0,40 | 0,26 |

KS 10: Índice general SA; BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción; AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social.

* TE Pequeños: $d = 0,20-0,50$; Moderados: $d = 0,51-0,80$; Grandes: $d > 0,80$. TE negativos significan que el puntaje fue menor en el seguimiento (peor SA) que en la medida basal.

Por otro lado, al observar cómo se comportan las distintas dimensiones de la SA en cada nivel socioeconómico durante el seguimiento (Tabla 8), se puede ver que los escolares con un NSE bajo presentan cambios positivos en las dimensiones de estado de ánimo, autopercepción, amigos y apoyo social, y aceptación social, mientras que cambios negativos en la dimensión entorno escolar. Los escolares de NSE alto presentaron cambios positivos en la dimensión de estado de ánimo y aceptación social, y cambios negativos en bienestar psicológico, amigos y apoyo social, y entorno escolar. Todos los cambios mencionados mostraron un tamaño del efecto pequeño (d de 0,20 a 0,40), y fueron en la misma dirección en los distintos niveles socioeconómicos, con excepción de amigos y apoyo social en la cual los/as niños/as de NSE bajo mejoran y los/as de NSE alto empeoran.

Tabla 8. Evolución bianual del índice general y las dimensiones de la salud autopercebida por nivel socioeconómico. Diferencias de medias estandarizadas (tamaño del efecto, TE).

| | KS-10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
|------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| NSE Bajo | | | | | | | | | | | |
| Media 24 meses | 52,1 | 52,2 | 54,3 | 49,4 | 55,5 | 53,1 | 53,0 | 56,1 | 53,9 | 45,7 | 45,9 |
| Media Basal | 52,5 | 53,6 | 52,7 | 44,9 | 52,9 | 51,0 | 50,9 | 53,3 | 56,7 | 42,2 | 44,1 |
| TE* | -0,03 | -0,14 | 0,15 | 0,38 | 0,22 | 0,17 | 0,18 | 0,23 | -0,25 | 0,26 | 0,19 |
| NSE Medio | | | | | | | | | | | |
| Media 24 meses | 51,5 | 52,1 | 53,3 | 47,4 | 54,0 | 52,3 | 51,6 | 53,2 | 54,3 | 45,5 | 47,2 |
| Media Basal | 50,4 | 52,0 | 54,1 | 43,6 | 51,7 | 50,9 | 52,2 | 53,4 | 55,8 | 41,8 | 44,6 |
| TE* | 0,11 | 0,01 | -0,10 | 0,38 | 0,21 | 0,15 | -0,06 | -0,02 | -0,14 | 0,30 | 0,28 |
| NSE Alto | | | | | | | | | | | |
| Media 24 meses | 50,6 | 52,1 | 52,1 | 47,3 | 52,6 | 51,4 | 49,7 | 51,5 | 54,0 | 45,2 | 47,9 |
| Media Basal | 51,7 | 52,4 | 54,6 | 43,4 | 51,7 | 53,1 | 51,5 | 54,6 | 57,2 | 40,5 | 44,1 |
| TE* | -0,11 | -0,03 | -0,27 | 0,40 | 0,09 | -0,17 | -0,17 | -0,29 | -0,33 | 0,40 | 0,36 |

KS 10: Índice general SA; BF: Bienestar físico-, BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social; RE: Recursos económicos.

** TE Pequeños: $d = 0,20-0,50$; Moderados: $d = 0,51-0,80$; Grandes: $d >0,80$. TE negativos significan que el puntaje fue menor seguimiento (peor SA) que en la medida basal.

En el análisis GEE realizado para determinar los posibles efectos del sexo y NSE sobre la SA durante el seguimiento (Tabla 9), se corroboró al sexo como una variable significativa sobre la dimensión de entorno escolar permitiendo concluir que, en un periodo de 24 meses, los niños informaron sentirse peor en la escuela (3,5 puntos menos) que las niñas. Por el contrario, el NSE no mostró efectos significativos sobre las dimensiones psicosociales de la SA de los/as niños/as.

Tabla 9. Cambio bianual en la salud autopercebida por sexo y nivel socioeconómico. Ecuaciones de Estimación Generalizada (GEE).

| | KS-10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
|---------------|-------|-------|-------|-------------|------|-------|-------|-------|--------------|-------------|------|
| Sexo | | | | | | | | | | | |
| Masculino | -1,09 | 1,23 | -1,17 | -0,27 | 0,24 | -0,79 | -0,03 | -0,17 | -3,56 | -0,55 | 0,07 |
| Femenino | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NSE | | | | | | | | | | | |
| Bajo | 0,19 | -0,70 | 0,24 | 1,20 | 1,49 | 0,58 | 0,06 | 1,04 | -0,13 | 0,83 | 0,91 |
| Medio | -0,19 | -0,99 | 0,26 | -0,43 | 0,51 | 0,35 | 0,21 | 0,03 | -0,74 | 0,70 | 0,88 |
| Alto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tiempo | | | | | | | | | | | |
| 24 meses | 0,35 | -0,45 | -1,13 | 4,14 | 1,94 | 0,14 | -0,01 | -0,51 | -2,10 | 4,28 | 2,5 |
| Basal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

KS 10: Índice general CVRS; BF: Bienestar físico; BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción; AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social; RE: Recursos económicos.

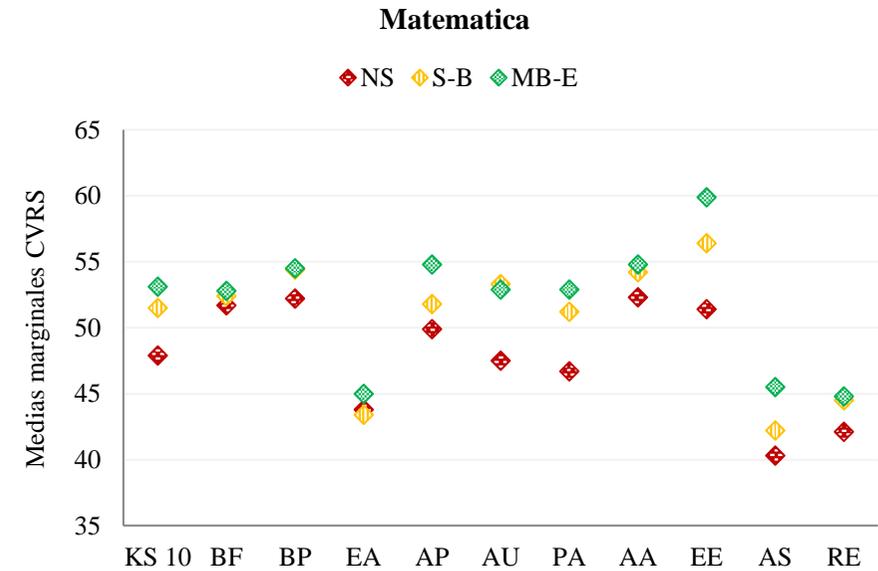
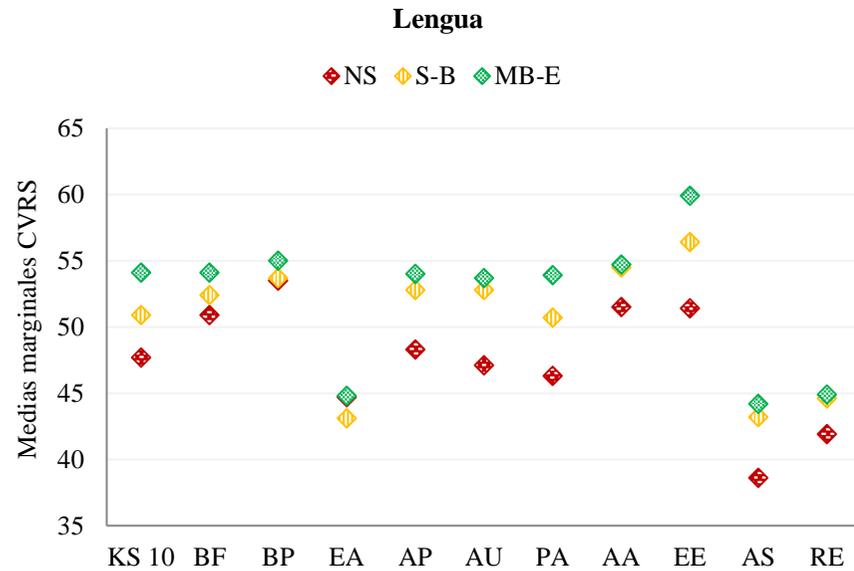
Factores estadísticamente significativos ($p < 0,05$) se muestran en **negrita**.

5.6. Asociación entre rendimiento académico y salud al inicio del estudio

La Figura 4 muestra las puntuaciones medias en la salud autopercebida según las calificaciones obtenidas por los/as niños/as en Lengua y Matemática en el momento inicial del estudio (año 2014). Al comparar las puntuaciones medias del índice general de SA entre los/as niños/as con E-MB en Lengua (media = 54,1) y aquellos con NS (media = 47,7), y los que presentaron calificaciones B-S (media = 50,9) con los que obtuvieron NS, se encontraron diferencias estadísticamente significativas con tamaños del efecto moderados en el primer caso ($d = 0,59$), y pequeños en el segundo ($d = 0,30$). Una tendencia parecida aparece al comparar los grupos de RA en Matemática.

Al observar las distintas dimensiones psicosociales de la salud, las diferencias estadísticamente significativas se encontraron, principalmente, al comparar el grupo con calificaciones E-MB con el grupo con NS. En Lengua, por ejemplo, el tamaño del efecto fue moderado en: autonomía ($d = 0,61$), relación con los padres ($d = 0,67$) y entorno escolar ($d = 0,79$), y pequeño en autopercepción ($d = 0,50$), amigos y apoyo social ($d = 0,29$), aceptación social ($d = 0,43$) y recursos económicos ($d = 0,35$). En Matemática se observó una tendencia similar. Los/as niños/as con E-MB en esta asignatura obtuvieron puntajes significativamente más altos que los/as niños/as con NS en 8 de las 10 dimensiones de la SA consideradas, con tamaños del efecto que van de 0,22 en amigos y apoyo social a 0,79 en entorno escolar. Al comparar los escolares con calificaciones B-S con el grupo de escolares con NS, tanto en Lengua como en Matemática, también se observaron diferencias significativas pero en menos dimensiones de la salud y con tamaños del efecto más pequeños (que van de 0,24 en bienestar psicológico a 0,54 en autopercepción). Las diferencias fueron menores aún al comparar el grupo con E-MB con aquel con calificaciones B-S (Figura 4).

Figura 4. Medias marginales y tamaño del efecto de las diferencias en el índice general y las dimensiones de la salud autopercebida por grupos de rendimiento académico en escolares de la ciudad de Córdoba en el año 2014.



| | | Tamaño del efecto* | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Lengua | Grupos RA | KS10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
| E-MB vs NS | | 0,59 | 0,21 | 0,17 | 0,01 | 0,50 | 0,61 | 0,67 | 0,29 | 0,79 | 0,43 | 0,35 |
| B-S vs NS | | 0,30 | 0,09 | 0,02 | -0,16 | 0,40 | 0,53 | 0,39 | 0,27 | 0,46 | 0,36 | 0,04 |
| E-MB vs B-S | | 0,30 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,11 | 0,08 | 0,28 | 0,02 | 0,32 | 0,08 | 0,32 |

| | | Tamaño del efecto* | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Matemática | Grupos RA | KS 10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
| E-MB vs NS | | 0,49 | 0,07 | 0,26 | 0,13 | 0,44 | 0,51 | 0,56 | 0,22 | 0,79 | 0,40 | 0,39 |
| B-S vs NS | | 0,34 | 0,05 | 0,24 | -0,04 | 0,17 | 0,54 | 0,41 | 0,17 | 0,46 | 0,15 | 0,01 |
| E-MB vs B-S | | 0,15 | 0,02 | 0,01 | 0,17 | 0,27 | -0,04 | 0,15 | 0,05 | 0,32 | 0,26 | 0,38 |

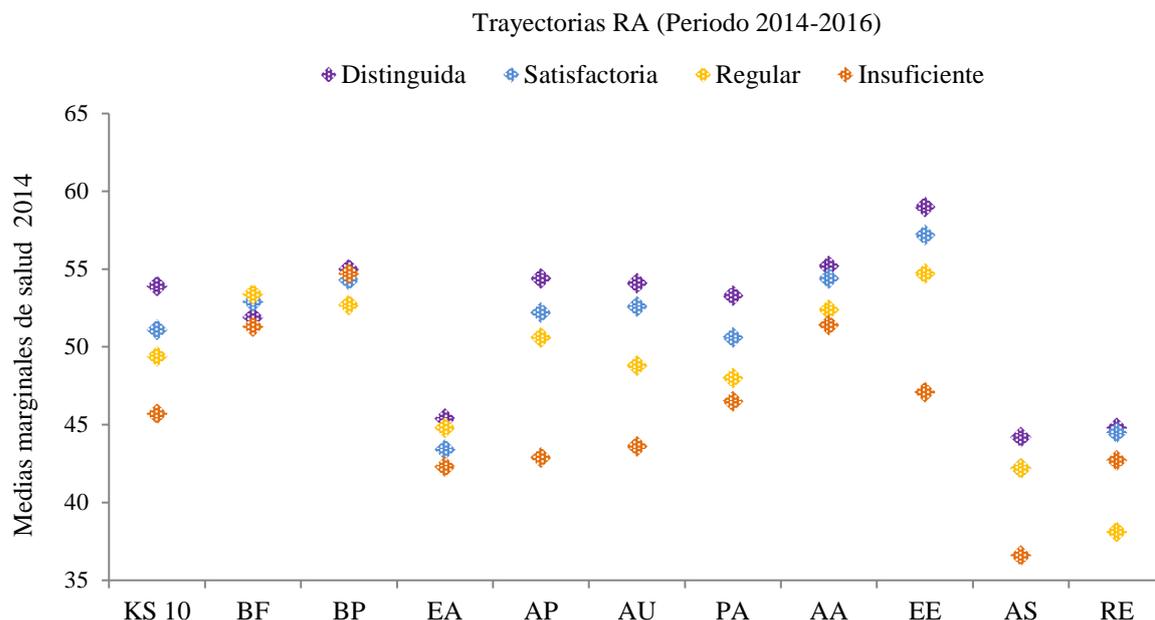
KS 10: Índice general SA; BF: Bienestar físico; BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción; AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social; RE: Recursos económicos.

*TE Pequeños: $d = 0,20-0,50$; Moderados: $d = 0,51-0,80$; Grandes: $d > 0,80$. TE se ajustaron por sexo, edad escolar, escolaridad materna, NSE, capacidad intelectual y escuela.

5.7. Efectos de la salud sobre la trayectoria de rendimiento académico en niños/as.

En la Figura 5 se muestran las medias marginales del índice general y las distintas dimensiones de la salud autopercebida al inicio del estudio para cada una de las trayectorias de rendimiento académico de los escolares, y el tamaño del efecto de las diferencias. Puntuaciones promedio más bajas en el índice global y en casi todas las dimensiones de la salud en el momento basal se correspondieron con peores trayectorias de rendimiento académico. Las principales diferencias se encontraron al comparar las puntuaciones basales de salud de los/as niños/as con trayectoria insuficiente con aquellos/as de trayectoria distinguida, siendo los/as escolares con trayectoria insuficiente los que informaron sentirse peor en casi todas las dimensiones consideradas. En autopercepción, por ejemplo, la puntuación media marginal de los/as niños/as con trayectoria insuficiente al inicio del estudio fue de 42,9 mientras que la de los/as escolares con trayectoria distinguida fue de 53,9, al calcular su tamaño del efecto se puede observar que la magnitud de la diferencia entre las medias es grande ($d = -0,97$). Al comparar las puntuaciones basales de salud de los/as niños/as con trayectoria insuficiente con los/as de trayectoria distinguida, también se observan TE grandes en autonomía ($d = -0,90$) y entorno escolar ($d = -1,03$); y moderados en relación con los padres ($d = -0,62$) y aceptación social ($d = -0,58$); Al compararlos con la trayectoria satisfactoria, las diferencias fueron grandes en entorno escolar ($d = -0,88$), y moderadas en autopercepción ($d = -0,79$) y autonomía ($d = -0,77$). Los escolares con trayectoria regular también presentaron puntuaciones basales más bajas que sus compañeros con trayectorias distinguida y satisfactoria. Aquí se encontraron d pequeños en las puntuaciones basales de 5 dimensiones de la salud respecto de los que obtuvieron una trayectoria distinguida (en un rango que va de -0,25 en amigos y apoyo social a -0,48 en relación con padres), y en 3 dimensiones respecto de los que obtuvieron una trayectoria satisfactoria ($d = -0,22$ en entorno escolar a $d = -0,33$ en autonomía). Esta comparación de las puntuaciones medias de la salud entre las distintas trayectorias de RA a partir del cálculo del tamaño del efecto permite observar que la salud autopercebida al inicio del estudio presentó diferencias de mayor magnitud y en más dimensiones a medida que las trayectorias de rendimiento académico fueron más disímiles entre sí. Así, por ejemplo, la puntuación promedio basal en el índice global de salud de los escolares con trayectoria insuficiente, presentó un TE de -0,34 al compararla con aquellos/as con trayectoria regular, de -0,50 al compararlos con los/as de trayectoria satisfactoria, y un TE de -0,76 con los/as de trayectoria distinguida. Esta misma tendencia es muy notoria también, en las dimensiones de autopercepción, autonomía, y entorno escolar. Así mismo, si comparamos la trayectoria insuficiente con la distinguida, la salud autopercebida al inicio del estudio presentó diferencias significativas en 7 de las 8 dimensiones evaluadas, en 6 dimensiones al compararla con la satisfactoria, y en 5 con la regular.

Figura 5. Medias marginales de la salud autopercebida al momento inicial de estudio según trayectorias de rendimiento académico, y tamaño del efecto de las diferencias.



| | | <u>Tamaño del efecto*</u> | | | | | | | | | | |
|---------------|----|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | K-10 | BF | BP | EA | AP | AU | PA | AA | EE | AS | RE |
| Insuficiente | vs | -0,76 | 0,06 | -0,03 | -0,33 | -0,97 | -0,90 | -0,62 | -0,34 | -1,03 | -0,58 | -0,20 |
| Distinguida | | | | | | | | | | | | |
| Insuficiente | vs | -0,50 | 0,15 | 0,04 | -0,12 | -0,79 | -0,77 | -0,37 | -0,27 | -0,88 | -0,43 | -0,17 |
| Satisfactoria | | | | | | | | | | | | |
| Insuficiente | vs | -0,34 | 0,19 | 0,22 | -0,26 | -0,65 | -0,45 | -0,14 | -0,09 | -0,66 | -0,43 | 0,44 |
| Regular | | | | | | | | | | | | |
| Regular | vs | -0,42 | -0,14 | -0,26 | -0,06 | -0,32 | -0,46 | -0,48 | -0,25 | -0,37 | -0,15 | -0,64 |
| Distinguida | | | | | | | | | | | | |
| Regular | vs | -0,16 | -0,05 | -0,18 | 0,15 | -0,14 | -0,33 | -0,24 | -0,18 | -0,22 | -0,02 | -0,61 |
| Satisfactoria | | | | | | | | | | | | |
| Satisfactoria | vs | -0,26 | -0,09 | -0,08 | -0,21 | -0,19 | -0,13 | -0,25 | -0,07 | -0,16 | -0,15 | -0,03 |
| Distinguida | | | | | | | | | | | | |

KS 10: Índice general SA; BF: Bienestar físico; BP: Bienestar psicológico; EA: Estado de ánimo y emociones; AP: Autopercepción; AU: Autonomía; PA: Relación con los padres y vida familiar; AA: Amigos y apoyo social; EE: Entorno escolar; AS: Aceptación social; RE: Recursos económicos.

*TE Pequeños: $d = 0,20-0,50$; Moderados: $d = 0,51-0,80$; Grandes: $d > 0,80$. TE negativos significan que la media marginal de salud basal fue menor (peor SA) en la primer trayectoria mencionada que en la segunda. TE fueron ajustados por sexo, edad escolar, escolaridad materna, NSE, capacidad intelectual y escuela.

Al considerar la distribución de frecuencias de las trayectorias de rendimiento académico en función de los distintos niveles de salud autopercebida (Tabla 10), se observa una tendencia en la que a niveles más bajos de salud se encuentra una menor proporción de estudiantes con trayectorias distinguida o satisfactoria, y una mayor proporción de estudiantes con trayectoria regular o insuficiente. Por ejemplo, la frecuencia de niños y niñas con trayectoria distinguida disminuye progresivamente a medida que disminuye el nivel de salud en las dimensiones de bienestar físico, bienestar psicológico, autopercepción y entorno escolar. A su vez, puede observarse cómo la frecuencia de niños y niñas con trayectoria regular e insuficiente aumenta progresivamente a medida que empeora la percepción de la salud en las dimensiones de estado de ánimo, autopercepción, aceptación social y recursos financieros. Sin embargo, las dimensiones que mostraron asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con las trayectorias de rendimiento académico fueron autopercepción, autonomía y entorno escolar.

Siguiendo esta misma línea de observaciones, las *odds ratios* de las trayectorias en riesgo educativo (regular e insuficiente) derivadas de los modelos de regresión logística multivariable (Tabla 11), confirman una asociación positiva entre la salud percibida y el rendimiento académico independientemente del género, la edad escolar, el nivel de educación materno, el SES y la capacidad intelectual. Las *odds ratios* ajustadas muestran una desventaja para los estudiantes clasificados en la categoría de SA baja, ya que tales estudiantes presentaron más probabilidades de mostrar una trayectoria de riesgo educativo en comparación con los/as niños/as con una alta salud autopercebida. Así, los/as niños/as con baja autopercepción presentaron 3,18 veces más de chances de alcanzar una trayectoria de riesgo educativo que los/as niños/as con una autopercepción alta. Aquellos escolares con una baja autonomía tuvieron 3,91 veces más probabilidades de obtener una trayectoria regular e insuficiente en comparación con sus compañeros con un alto sentido de autonomía; mientras que los niños y niñas con una peor percepción de su capacidad cognitiva y de aprendizaje, y con peores sentimientos sobre el entorno escolar mostraron 4,31 veces más posibilidades de tener una trayectoria de riesgo educativo que sus contrapartes. En relación a los resultados que corresponden a la dimensión de aceptación social, es necesario señalar que la puntuación media en este aspecto de la salud de los/as niños/as con trayectoria suficiente y regular no presenta diferencias (42,0 vs 42,2; $d = -0,02$; ver Figura 5), quedando estos dos grandes grupos de niños/as con distintas trayectorias solapados, uno por arriba y otro por debajo de la *ratio* de la *odds*. Esto puede provocar que la dimensión de aceptación social no se corrobore como significativa para los resultados académicos de los/as niños/as.

Tabla 10. Trayectorias de rendimiento académico según nivel de salud autopercebida en escolares.

| Salud* (al inicio del estudio) | % (n) | Trayectoria de RA | | | | p |
|-----------------------------------|----------|-------------------|---------------|---------|--------------|--------|
| | | Distinguida | Satisfactoria | Regular | Insuficiente | |
| | | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | |
| Índice general | | | | | | |
| Baja | 30 (131) | 23 (36) | 33 (73) | 38 (13) | 43 (9) | 0,098 |
| Media | 38 (165) | 39 (61) | 37 (82) | 44 (15) | 33 (7) | |
| Alta | 32 (136) | 38 (60) | 30 (65) | 18 (6) | 24 (5) | |
| Bienestar físico | | | | | | |
| Baja | 26 (108) | 25 (38) | 28 (59) | 20 (6) | 26 (5) | 0,908 |
| Media | 30 (123) | 30 (45) | 29 (61) | 40 (12) | 26 (5) | |
| Alta | 44 (178) | 45 (67) | 43 (90) | 40 (12) | 48 (9) | |
| Bienestar psicológico | | | | | | |
| Baja | 13 (54) | 8 (13) | 16 (33) | 17 (5) | 18 (3) | 0,211 |
| Media | 42 (174) | 41 (63) | 44 (92) | 47 (14) | 29 (5) | |
| Alta | 45 (183) | 51 (79) | 40 (84) | 37 (11) | 53 (17) | |
| Estado de ánimo | | | | | | |
| Baja | 63 (253) | 60 (91) | 63 (128) | 68 (21) | 76 (13) | 0,846 |
| Media | 26 (106) | 30 (45) | 25 (51) | 22 (7) | 18 (3) | |
| Alta | 11 (43) | 10 (16) | 11 (23) | 10 (3) | 6 (1) | |
| Autopercepción | | | | | | |
| Baja | 33 (139) | 26 (41) | 33 (70) | 43 (14) | 70 (14) | <0,001 |
| Media | 31 (131) | 27 (43) | 34 (73) | 30 (10) | 25 (5) | |
| Alta | 36 (155) | 47 (74) | 33 (71) | 27 (9) | 5 (1) | |
| Autonomía | | | | | | |
| Baja | 23 (95) | 13 (21) | 28 (59) | 25 (8) | 37 (7) | 0,008 |
| Media | 40 (169) | 45 (69) | 35 (75) | 53 (17) | 42 (8) | |
| Alta | 37 (154) | 42 (64) | 37 (79) | 22 (7) | 21 (4) | |
| Relación con padres | | | | | | |
| Baja | 27 (114) | 22 (33) | 30 (65) | 33 (11) | 28 (5) | 0,545 |
| Media | 42 (175) | 45 (69) | 40 (86) | 43 (14) | 33 (6) | |
| Alta | 31 (131) | 33 (51) | 30 (65) | 24 (8) | 39 (7) | |
| Amigos y apoyo social | | | | | | |
| Baja | 19 (79) | 17 (27) | 19 (42) | 19 (6) | 22 (4) | 0,791 |
| Media | 43 (181) | 45 (69) | 41 (88) | 55 (17) | 39 (7) | |
| Alta | 38 (160) | 38 (59) | 40 (86) | 26 (8) | 39 (7) | |
| Entorno escolar | | | | | | |
| Baja | 14 (59) | 9 (15) | 13 (28) | 26 (8) | 42 (8) | 0,001 |
| Media | 32 (136) | 28 (43) | 36 (77) | 35 (11) | 26 (5) | |
| Alta | 54 (227) | 63 (98) | 51 (111) | 37 (12) | 32 (6) | |
| Aceptación social | | | | | | |
| Baja | 63 (271) | 60 (94) | 64 (140) | 71 (24) | 68 (13) | 0,882 |
| Media | 10 (42) | 11 (18) | 9 (19) | 9 (3) | 11 (2) | |
| Alta | 27 (116) | 29 (45) | 27 (60) | 20 (7) | 21 (4) | |
| Recursos económicos | | | | | | |
| Baja | 58 (247) | 59 (92) | 56 (120) | 65 (22) | 65 (13) | 0,757 |
| Media | 24 (100) | 25 (39) | 23 (49) | 23 (8) | 20 (4) | |
| Alta | 18 (78) | 16 (25) | 21 (46) | 12 (4) | 15 (3) | |

*Baja (< 45); Media (45-55); Alta (> 55)

Tabla 11. Odds ratios crudos y ajustados de las trayectorias de rendimiento académico en riesgo educativo por las dimensiones de salud percibida.

| Salud (al inicio del estudio) | Riesgo educativo (Trayectorias Insuficiente y Regular versus Distinguida y Satisfactoria) | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------|-----|--------------------------|
| | n | ORc (IC 95%) | n | ORa (IC 95%)* |
| Índice general | | | | |
| Baja | 131 | 2,29 (1,06-4,94) | 105 | 2,58 (0,96-6,97) |
| Media | 165 | 1,75 (0,81-3,75) | 140 | 1,40 (0,50-3,91) |
| Alta | 136 | 1 | 118 | 1 |
| Autopercepción | | | | |
| Baja | 139 | 3,65 (1,71-7,85) | 111 | 3,18 (1,13-8,93) |
| Media | 131 | 1,87 (0,81-4,32) | 114 | 1,99 (0,67-5,92) |
| Alta | 155 | 1 | 134 | 1 |
| Autonomía | | | | |
| Baja | 95 | 2,44 (1,07-5,56) | 76 | 3,91 (1,22-12,5) |
| Media | 169 | 2,25 (1,07-4,75) | 142 | 2,85 (1,01-8,20) |
| Alta | 154 | 1 | 134 | 1 |
| Relación con padres | | | | |
| Baja | 114 | 1,26 (0,60-2,68) | 89 | 2,27 (0,84-6,10) |
| Media | 175 | 0,99 (0,49-2,03) | 148 | 1,62 (0,62-4,22) |
| Alta | 131 | 1 | 115 | 1 |
| Entorno escolar | | | | |
| Baja | 59 | 4,32 (2,04-9,14) | 49 | 4,31 (1,66-11,19) |
| Media | 136 | 1,55 (0,76-3,14) | 107 | 0,97 (0,37-2,57) |
| Alta | 227 | 1 | 200 | 1 |
| Aceptación social | | | | |
| Baja | 271 | 1,51 (0,74-3,07) | 229 | 2,47 (0,90-6,79) |
| Media | 42 | 1,29 (0,42-3,96) | 38 | 1,52 (0,34-6,79) |
| Alta | 116 | 1 | 94 | 1 |

*ORa: Odds ratio ajustados por sexo, edad escolar, escolaridad materna, NSE y capacidad intelectual. IC 95% intervalos de confianza. OR significativas ($p < 0,05$) se muestran en **negrita**.

6. DISCUSION

En este trabajo se analizó la relación entre las trayectorias de rendimiento académico y la salud autopercebida en niños y niñas asistentes a escuelas primarias públicas de la ciudad de Córdoba, Argentina, teniendo en cuenta variables sociales y capacidad intelectual de los participantes. Esto permitió la caracterización de la trayectoria del rendimiento académico de los escolares durante dos años de seguimiento según variables socioeconómicas ajustando por capacidad intelectual, la descripción de la evolución de la salud autopercebida durante la pre-adolescencia, y evaluar los efectos de la salud sobre los resultados académicos de niños y niñas sin una condición específica de salud. Hasta donde se conoce, es el primer estudio de seguimiento que aborda esta temática en nuestro contexto.

Este estudio extiende la investigación previa al proporcionar información descriptiva nueva y local, sobre la relación entre varias dimensiones de la salud y el rendimiento escolar, controlando el efecto de covariables no sólo socioeconómicas sino también cognitivas. Comprender la asociación entre una amplia gama de aspectos de la salud y los logros académicos en una cohorte de niños/as sin una condición de salud específica puede ser importante para detectar efectos menos notables de la salud en los resultados académicos. Este conocimiento es útil para profundizar en la dinámica a corto plazo entre la salud y el rendimiento académico y, como consecuencia, podría contribuir a reducir las desigualdades tanto en el desempeño escolar como en el bienestar de los niños y niñas.

A continuación, se discuten y se ponen en perspectiva teórica los resultados observados organizados en tres conjuntos de datos, a saber: los que refieren a las diferencias en las trayectorias de rendimiento académico según características socioeconómicas de los/as niños/as participantes; los que corresponden a los cambios en la salud autopercebida de los escolares a lo largo del seguimiento; y los que atañen a las diferencias en las trayectorias de rendimiento académico relacionadas con la salud. Luego, se desarrollan las implicancias prácticas y para las políticas públicas de estos resultados, y se señalan las limitaciones y fortalezas del presente estudio.

6.1. Resultados en perspectiva

Desigualdades sociales en las trayectorias de rendimiento académico. Los resultados de este estudio dan cuenta de la presencia de desigualdades sociales en las trayectorias de rendimiento académico de niños y niñas asistentes a escuelas primarias públicas municipales de nuestra ciudad. Se observó que las variables socioeconómicas aquí consideradas tienen impacto sobre las trayectorias de rendimiento académico, pero que su efecto no es independiente de la capacidad intelectual. A su vez, la capacidad intelectual de los escolares se encontró fuertemente asociada con la escolaridad

materna y el nivel socioeconómico de las familias, viéndose desfavorecidos en las posibilidades de desarrollo de esta capacidad los niños y niñas de sectores más vulnerables. Esto sugiere que hay una desigualdad anterior a, y fundante de, las que se dan dentro de la escuela, y que tienen que ver con desigualdades sociales en las capacidades cognitivas necesarias para poder cumplir satisfactoriamente con las exigencias de la escuela y transformar las oportunidades educativas en buenos resultados.

Las trayectorias regular e insuficiente, tal y como fueron aquí definidas, remiten a niños y niñas en riesgo educativo (UNESCO-UNICEF, 2012). La trayectoria regular refirió a escolares con bajo rendimiento académico, y por lo tanto, con dificultades en la calidad de los aprendizajes adquiridos, mientras que la trayectoria insuficiente remitió a escolares con dificultades tanto en la calidad como en los ritmos de aprendizaje ya que incluyó a quienes repitieron de grado. La trayectoria regular se observó con mayor frecuencia en niños, y la trayectoria insuficiente en escolares de bajos recursos socioeconómicos y con madres con menores niveles de escolaridad.

Estudios previos coinciden en señalar un menor rendimiento académico de los niños en comparación con el de las niñas (Echavarrí et al., 2007; Myhill y Jones, 2006). Algunos autores han posicionado el debate como una cuestión de género, y describen el bajo rendimiento de los niños como una respuesta a la cultura masculina en la que se encuentran inmersos. Para Younger et al. (1999), por ejemplo, el escenario escolar aparece como un espacio de demostración de masculinidad en el que los niños manifestarían un sí mismo masculinizado a través del desafío a las figuras de autoridad, la confrontación abierta con los docentes, la desestimación de los asuntos académicos, y la rudeza e impulsividad en los tratos. Todos estos comportamientos son legitimados como masculinos, y tolerados en tanto ejercidos por niños, pero se contradicen con lo que la escuela suele calificar como propio de un buen/a alumno/a.

A su vez, quienes ejercen el rol docente y evalúan la labor académica de los más chicos, también pueden encontrarse atravesados por las construcciones de género y la idea de que niños y niñas son diferentes en cuanto a sus actitudes hacia la escuela, motivación, madurez, responsabilidad, comportamiento e identificación con el espíritu escolar: Los niños suelen ser vistos por sus maestros/as de un modo más negativo, necesitando competencia, disciplina, estructura y apoyo; y las niñas, como más trabajadoras, teniendo una mejor motivación, siendo más cooperativas en el aula y estando mejor organizadas con respecto a la tarea (Myhill & Jones, 2006). Esto podría producir expectativas estereotipadas y diferenciales sobre el comportamiento y los logros académicos de niños y niñas, que influirían en el trato que se les da dentro del aula y en la evaluación que se hace de ellos y ellas, colocando a los niños como más propensos que las niñas a ser elegidos como estudiantes que no alcanzan resultados escolares esperados (Arnot y Gubb, 2001; Jones y Myhill, 2004).

La relación entre la trayectoria de RA insuficiente y niveles más bajos de NSE y escolaridad materna se esperaba encontrar en este estudio, y puede explicarse considerando que las circunstancias socioeconómicas y el capital cultural de las familias dan forma a los entornos próximos de los

niños/as, y a sus interacciones con ellos, al condicionar el acceso a espacios, tanto físicos como sociales, que les provean la estimulación, apoyo y cuidados necesarios para el máximo desarrollo de sus capacidades (Hertzman y Power, 2003). El concepto de socialización académica (Taylor et al., 2004) aporta en la lectura en esta dirección y permite comprender en mayor profundidad cómo la situación socioeconómica, y en particular la escolarización de las madres, influyen en los logros académicos de sus hijos/as. Este concepto refiere al conjunto de procesos mediante los cuales, dentro del núcleo familiar, se moldean comportamientos, creencias, habilidades y actitudes de los/as niños/as para promover experiencias escolares exitosas. Así, por ejemplo, se ha observado que madres con mayores niveles de educación crean ambientes más enriquecedores para la alfabetización de sus hijos/as al tener posibilidades de exponerlos/as a un lenguaje y vocabulario más complejo, buscar oportunidades de aprendizaje estructurado, fomentar el pensamiento independiente y la resolución de problemas (Davis-Kean, 2005). En este sentido, una mejor situación socioeconómica y un mayor nivel de educación de los adultos de la familia se traduce en un entorno más rico en recursos materiales y simbólicos que impactan en el desarrollo de las habilidades cognitivas y el desempeño escolar de los niños y niñas.

Estos resultados son próximos a la teoría ecológica del desarrollo (Bronfenbrenner, 1986), la cual postula que la familia es el contexto principal en el que tiene lugar el desarrollo humano, pero que sus procesos no son independientes de los que operan en otros espacios: hay entornos externos a los/as niños/as (exosistemas), en los que ellos/as no pasan su tiempo, pero en los que ocurren hechos que afectan sus entornos inmediatos de desarrollo (microsistemas), como por ejemplo el mundo laboral y las redes de apoyo sociales de sus padres; como así también el sistema de creencias y la organización política, social y económica de las distintas regiones (microsistema), configurando la forma y modos de relación de los sistemas de menor orden anteriormente mencionados, condicionando también las posibilidades de desarrollo humano. La teoría ecológica tiene un enfoque que difiere del de la mayoría de los estudios de la familia como contexto de desarrollo humano, porque en lugar centrarse en los procesos intrafamiliares se interesa en delinear las influencias externas que afectan la capacidad de las familias para fomentar el desarrollo saludable de los/as niños/as, permitiendo una lectura más compleja y situada de las experiencias que se atraviesan durante la infancia y la adolescencia.

Evolución de la salud autopercebida durante la preadolescencia. Después de dos años de seguimiento, los cambios observados en la salud autopercebida de los/as escolares entre 9 y 12 años de edad que conformaron la muestra de este estudio fueron pequeños, y las diferencias observadas por sexo y NSE, menores a las esperadas.

En relación a estos resultados, estudios previos de diseño longitudinal y en población escolar, han observado disminuciones leves de la salud autopercebida en estos grupos etarios (Palacio-Vieira et al., 2008; Jozefiak et al., 2009), o bien, que en el 85% de los casos la SA se mantiene constante y

un nivel alto-saludable en el tiempo entre los 4 y 13 años (Vella et al., 2015), coincidiendo con los cambios de pequeña magnitud de la salud autopercebida de los/as niños/as aquí reportados. Cuando se estudian poblaciones de edad algo mayor suelen aparecer diferencias negativas y más evidentes (Palacio-Vieira et al, 2008; Bisegger et al., 2005). De este modo, quizás, la hipótesis del deterioro de la salud a lo largo del seguimiento no fue corroborada en este estudio debido a que el periodo de seguimiento que se abarcó no alcanzó a cubrir la entrada a la adolescencia de la mayoría de los/as escolares de la muestra, y captar los efectos que los cambios biopsicosociales de esta pueden producir en la salud autopercebida, en tanto la edad promedio de la cohorte al final del seguimiento, fue de 11,6 años de edad.

Por otra parte, estudios llevados a cabo en diferentes contextos señalan desigualdades en la salud autopercebida entre niños y niñas (Vella et al., 2015; Jozefiak et al., 2009; Palacio-Vieira et al, 2008). La evidencia disponible indica que, desde la adolescencia temprana, las chicas perciben peor su salud que los chicos, a pesar de que, en su mayoría, chicos y chicas se consideren a sí mismos como saludables (Cavallo et al., 2006; Serra-Suton et al., 2004). Estas diferencias suelen atribuirse tanto a factores biológicos (ej. cambios puberales) como sociales (ej. construcciones de género). Como señalan un grupo de expertos (Vélez-Galárraga et al, 2009) el rol social de los niños y de las niñas comienza muy pronto, incluso antes de nacer. Este hecho deriva en diferentes funciones y conductas, que a su vez generan diferentes hábitos y actividades dependiendo del género. Los mensajes sutiles acerca de la masculinidad y la feminidad, así como el rol cultural que cumplen los niños y las niñas en la familia y la sociedad, pueden determinar o modificar la percepción que tienen de su propia salud y la de su entorno (Courtenay, 2000). En este estudio, sin embargo, no se han detectado diferencias significativas en la salud autopercebida entre niños y niñas, con excepción de la dimensión de entorno escolar. A pesar de que las niñas presentaron un empeoramiento de su salud en esta dimensión al cabo de los 24 meses del seguimiento, los niños refirieron sentirse peor que las niñas en la escuela, tanto al inicio como al final del estudio.

Ahora bien, en el apartado anterior se hizo mención a una desigualdad de género en el rendimiento académico en donde los niños, al seguir los estereotipos de su género, podrían ser más propensos que las niñas a obtener las calificaciones bajas. Si estos resultados se articulan en su interpretación, se podría postular un efecto indirecto del género sobre la dimensión de entorno escolar de la salud infantil mediado por el rendimiento académico. De modo que, los estereotipos de género influirían en el rendimiento académico, el cual repercutiría en las percepciones de niños y niñas sobre su aptitud para el aprendizaje, concentración y sensaciones sobre la escuela, lo que a su vez, contribuiría, en el caso de los niños, a que obtengan calificaciones más bajas y se sientan peor en y con lo referido a la escuela, en una relación en ambos sentidos que se retroalimenta.

En lo que refiere al NSE, las desigualdades socioeconómicas en salud son conocidas y han sido ampliamente observadas. Los datos proporcionados por investigaciones previas coinciden en señalar una peor salud autopercebida en aquellos/as niños/as de sectores con menores recursos

socioeconómicos (Vella et al., 2015; Starfield et al., 2002a). Sin embargo, en este estudio el NSE no mostró tener efectos significativos sobre la salud autopercebida de los/as niños/as participantes durante el periodo seguimiento, probablemente porque a pesar de distinguir entre tres niveles de NSE, los/as niños/as de la muestra provienen de una población homogénea, de un sector de presenta una situación de mayor desventaja socioeconómica y comparte cierta segregación y vulnerabilidad respecto de los/as niños/as que concurren a otras escuelas de la ciudad que no formaron parte del marco muestral de este estudio.

Es necesario seguir trabajando en nuestro contexto para obtener una imagen más clara de la dirección y la magnitud del cambio en la salud autopercebida durante la infancia, la adolescencia, y la transición de una a la otra. Futuros estudios podrían incluir medidas de desarrollo puberal y abarcar un periodo más amplio de seguimiento que el tomado en este estudio, para detectar los factores asociados con el cambio de la salud en el tiempo, e identificar poblaciones o dimensiones especialmente vulnerables en las que los cambios son más marcados. A partir de la evidencia que han proporcionado estudios previos, la inclusión de la perspectiva de género, de desigualdades sociales y de derechos, se vuelve esencial para mejorar las intervenciones dirigidas a la promoción de la salud en estos grupos etarios.

Diferencias en las trayectorias de rendimiento académico relacionadas con la salud.

Este trabajo evaluó los efectos de la salud sobre el desempeño escolar en una muestra de niños/as sanos/as, en quienes puntuaciones más bajas en las distintas dimensiones de la salud autopercebida se asociaron con peores trayectorias de rendimiento académico. Esto sugiere que la variación en el estado de salud tiene implicancias en los resultados académicos de los niños y niñas aún en ausencia de condiciones de salud más graves o limitantes. Por lo tanto, el estudio de la relación entre la salud y el desempeño escolar en población general puede ser importante para detectar efectos menos evidentes de diferentes aspectos de la salud sobre los resultados académicos de los más chicos.

En efecto, en este estudio se observó que la percepción que los niños y niñas tienen de sí mismos (autopercepción), cuán capaces se sienten de decidir acerca de sus actividades cotidianas (autonomía), cómo se sienten en la escuela (entorno escolar), con sus padres y en sus hogares (relación con los padres) y el nivel de aceptación/rechazo que perciben de sus pares (aceptación social), son aspectos de la salud muy importantes para su desempeño en la escuela.

En su estudio, Gutiérrez et al. (2010), hallaron que los estudiantes con una mayor aceptación de sí mismos, incluyendo su aspecto físico y apariencia, y con un pensamiento o creencia de aceptación que los otros tienen de él/ella, presentaron mejores logros y satisfacción académica. Los autores sostienen que la **autopercepción** contribuye a la explicación del rendimiento académico por su relación con el ajuste psicosocial, de modo que constituye un recurso muy significativo cuya potenciación durante la infancia es especialmente relevante para mejorar el ajuste y bienestar de los niños y niñas en el contexto escolar, y con ello, mejorar sus resultados académicos.

Otra dimensión psicológica de la salud que se observó cómo significativa para los resultados académicos de los niños y niñas fue la **autonomía**. La autonomía refiere a la libertad de elección, la autosuficiencia y la independencia del niño/a; en particular, al grado en que se sienten capaces de poder tomar decisiones acerca de sus actividades cotidianas y dar forma a su propia vida (Detmar et al., 2006). El comportamiento autónomo se aprende, y es necesario que se vaya adquiriendo progresivamente desde la infancia a partir de estilos parentales y docentes que apoyen y promuevan su desarrollo. Se ha observado que los estudiantes con un mayor sentido de autonomía tienden a participar más en el aula, presentan mayor persistencia académica, disfrutan más la escuela y obtienen mejores resultados escolares (Vallerand et al., 1997; Miserandino, 1996; Patrick et al., 1993; Boggiano et al. 1993). Y es que el apoyo a la autonomía se asocia con un pensamiento independiente, con la capacidad de afrontar los desafíos con confianza, de manejar más eficazmente las demandas escolares, y con una orientación motivacional intrínseca hacia el trabajo escolar (Deci et al., 1992; Grolnick y Ryan, 1987; Skinner y Belmont, 1993). La autonomía es una necesidad psicológica básica (Niemic y Ryan, 2009) y se desarrolla en la medida en que se enseñe a utilizar la información para tomar decisiones respetándose a uno/a mismo/a; el niño/a autónomo/a es actor protagonista, es su propio interventor, obra, crea y regula libremente.

Por otra parte, los niños y niñas con puntuaciones más altas en la dimensión de **entorno escolar** presentaron mejores trayectorias de rendimiento académico. Algunos autores han señalado que las percepciones de los estudiantes acerca del entorno escolar influyen en el rendimiento académico a través del impacto que éstas tienen sobre el compromiso de los estudiantes para con la escuela y los procesos de aprendizaje. En otras palabras, postulan un modelo de mediación, donde el entorno escolar afecta el rendimiento académico a través de las diferentes dimensiones del compromiso escolar (Wang y Holcombe, 2010; Dotterer y Lowe, 2011). El compromiso escolar refiere a los sentimientos, comportamientos y pensamientos de los estudiantes sobre sus experiencias escolares, por lo tanto ha sido definido como un constructo multidimensional compuesto por componentes afectivos (por ejemplo, cuán cercanos se sienten los estudiantes a las personas de su escuela, en qué medida sienten que son parte de ella y están felices de estar allí), conductuales (por ejemplo, asistir a clase, prestar atención, completar las tareas escolares, participar en las tareas académicas y actividades extracurriculares) y cognitivos (por ejemplo, las percepciones y creencias de los estudiantes relacionadas a sí mismo, la escuela, los profesores, y otros estudiantes) (Fredricks et al., 2004). Wang y Holcombe (2010) sostienen que algunos entornos promueven el compromiso de los estudiantes más eficazmente que otros, e identificaron algunas de características específicas de las escuelas que lo posibilitan. Encontraron que un clima escolar en donde los estudiantes sienten que sus esfuerzos y habilidades son reconocidos y en el que no temen sentirse avergonzados o comparados con sus compañeros, contribuye al éxito académico y a que los niños y niñas tengan más probabilidades de sentirse confiados en su capacidad para aprender. En este sentido, los autores señalan que es importante un entorno escolar con una instrucción de alta calidad, un clima social y

emocional positivo, y en el que los maestros estimulen la disposición de los estudiantes a participar en sus tareas ofreciendo elogios positivos, basados en la mejora y enfatizando su esfuerzo, evitando presionarlos para obtener respuestas correctas o calificaciones altas siguiendo estándares normativos externos. Estos hallazgos respaldan la afirmación de que con un clima escolar adecuado, los niños y niñas pueden sacar provecho de su experiencia educativa y presentar mejores logros educativos. Por lo tanto las características del entorno escolar se vuelven aspectos claves sobre los cuales trabajar para, entre otras cosas, promover el compromiso de los niños y niñas con la escuela y los procesos de aprendizaje, y con ello, mejorar su rendimiento académico.

Se ha subrayado también, la importancia de la **familia** y la existencia de un clima satisfactorio en el hogar en el desarrollo de sus miembros. Sheppard (2005) señala que en las familias conflictivas los/as niños/as suelen recibir poca estimulación y la calidad de la misma es menor, con lo cual su desarrollo general, y específicamente académico, puede verse ralentizado. Por el contrario, los niños y niñas provenientes de entornos familiares en los que se sienten amados y apoyados, en los que existe una mejor gestión del conflicto, pueden desarrollar con mayor facilidad herramientas para aprender con agilidad, poseen las habilidades sociales necesarias para mejorar las relaciones con sus iguales, tienen menos problemas de comportamiento, demuestran mejor salud y autoestima, todo lo cual contribuye a que les pueda ir mejor en la escuela (Yu et al., 2005; Halawah, 2006).

Además, y en concordancia con estudios previos que evidencian una asociación negativa significativa entre el rechazo e intimidación de los pares y el rendimiento académico (Glew et al., 2005; Konishi et al., 2010; Roman y Murillo, 2011; Forrest et al., 2013), en este trabajo se observó que los/as niños/as que declararon sentirse rechazados/as por sus compañeros de escuela y con sentimientos de ansiedad hacia ellos/as (es decir, con una menor **aceptación social**) presentaron un peor rendimiento académico en comparación con aquellos/as que manifestaron sentirse integrados en su grupo de pares. Jiménez et al. (2005) afirman que el rechazo por el grupo de iguales y los problemas para “encajar” en el contexto escolar, suelen provocar problemas de comportamiento, bajo rendimiento en las tareas escolares, e incluso en absentismo escolar o el abandono definitivo de la formación académica de quien lo sufre. Y es que las relaciones interpersonales durante la infancia y la adolescencia juegan un papel vital no solo en el desarrollo afectivo sino también en el cognitivo (Basch, 2011). Cuando la energía de los/as niños/as se consume en la angustia producidos por el hostigamiento y rechazo de los otros, aparecen dificultades en la escuela, problemas de concentración y dificultades de aprendizaje (Plan International, 2008). De esta forma, promover y fortalecer relaciones positivas entre compañeros se convierte en una condición ineludible para el proceso de ser y aprender en la escuela. Esto debería reforzarse, por un lado, con estrategias de sensibilización dirigidas a toda la comunidad escolar con el propósito de concientizar y prevenir el hostigamiento entre pares, y por otro lado, con estrategias de identificación temprana de estas situaciones que permitan la implementación de intervenciones para revertir y/o evitar sus consecuencias a corto,

mediano y largo plazo, ya que habitualmente las situaciones de intimidación entre pares se mantienen ocultas y permanecen invisibles para los adultos del entorno del niño/a.

Entonces, los resultados de este estudio permiten resaltar la importancia de las dimensiones psicológicas y sociales de la salud para el rendimiento académico de los/as niños/as, dentro de las cuales se destacan la autopercepción, la autonomía y el entorno escolar, en tanto sus efectos sobre el desempeño académico fueron contundentes.

Por otro lado, al mirar en conjunto las puntuaciones de las distintas dimensiones de la salud autopercibida al inicio de este estudio, se encontraron diferencias de mayor magnitud y en más dimensiones de la salud a medida que las trayectorias de rendimiento fueron más disímiles entre sí. Estos resultados sugieren un **gradiente de salud sobre las trayectorias de rendimiento académico**. El gradiente de salud en educación ha sido observado anteriormente en otros contextos y en una variedad de resultados educativos (Lynch y von Hippel, 2016; Uiters, et al. 2014) El mismo, hace referencia a una correspondencia entre salud y logros educativos, pero a esta correspondencia le imprime una dirección, en tanto representa un efecto que va desde la salud a la educación: los logros académicos serán progresivamente mayores, cuanto progresivamente mejor sea la salud, y viceversa. De este modo, el gradiente de salud en educación puede considerarse una herramienta conceptual útil para denotar desigualdades en distintos tipos de resultados académicos relacionadas con la salud.

Futuros estudios podrían enfocarse en evaluar la magnitud de los efectos de la salud sobre los logros educativos a medida que aumenta el número, la duración o la gravedad de condiciones adversas de la salud psicosocial, como así también -en la medida que sea posible abarcar un periodo de seguimiento más amplio- poner a prueba modelos de trayectorias de salud. Esto permitiría profundizar la descripción de las diferencias educativas relacionadas con la salud e identificar sus mecanismos en nuestro contexto, proporcionando información útil para determinar la forma y el momento más oportuno de intervenciones que resulten efectivas para reducir las disparidades educativas relacionadas con la salud.

6.2. Implicancias prácticas y para políticas públicas

Los resultados de este trabajo evidencian desigualdades en las trayectorias de rendimiento académico de niños y niñas asociadas a sus características sociales y a su salud psicosocial. En este apartado se plantean una serie de reflexiones, consideraciones y propuestas de distinto tenor articuladas en torno a estas dos situaciones y a la preocupación por aquellos niños y niñas que desarrollan recorridos escolares en los que resultan incumplidos sus derechos educativos.

Las diferencias en los resultados académicos relacionadas con la salud dan pista sobre una vía de intervención alternativa y no convencional de intervención para trabajar sobre el riesgo educativo. Si la salud psicosocial tiene efecto sobre el rendimiento académico de los niños/as, puede

considerarse que toda intervención o esfuerzo que se realice para mejorar y promover la salud psicosocial en la infancia y la adolescencia, no solo servirá para mejorar el bienestar de los/as chicos/as sino que también tendrá el potencial de mejorar sus logros académicos. Los resultados aquí aportados convocan a estimular la colaboración entre ambos sectores, salud y educación, en pos de beneficios mutuos. La situación de vulnerabilidad educativa en que se encuentran los niños y niñas con trayectorias escolares discontinuas, inconclusas y/o signadas por fracasos, no se explica sólo por razones escolares ni se resuelve sólo con intervenciones educativas (Terigi, 2009a), por lo tanto, es necesario que la política educativa se articule con la política en salud y la política social.

Gran parte de los abordajes del rendimiento académico han dejado en segundo plano las variables de índole social por considerarlas distales y difíciles de modificar (Caso-Niebla y Hernandez-Guzman, 2007). Sin embargo, las desigualdades sociales en los resultados académicos de los/as niños/as están a la vista, y una posible y necesaria ruta de intervención debe dirigirse a mejorar los recursos socioeconómicos y culturales de las familias (Magnuson, 2007). La tarea de la justicia educativa es lograr que las características socioeconómicas de los estudiantes y las características diferenciadas entre las escuelas no sean impedimento para que los niños y niñas tengan una educación que les provea mejores oportunidades de vida, mientras que la equidad como inclusión implica la necesidad de generar en todos las capacidades mínimas necesarias para funcionar en la sociedad (López, 2005). En este sentido, la reducción de las desigualdades en el nivel educativo de los padres y las condiciones socioeconómicas de las familias es una vía necesaria de intervención de las políticas estatales para mejorar los resultados académicos de los más chicos, ya que podrían tener impacto en los entornos físicos y sociales en los que los/as niños/as crecen y, con ello, no sólo en las posibilidades del desarrollo de sus recursos cognitivos sino también en su socialización académica, determinantes de sus resultados educativos y de desigualdades sociales de la vida adulta. De modo que al priorizar a los adultos jóvenes y mejorar su nivel educativo, el Estado puede contribuir a mejorar el clima educativo en que crece la infancia escolarizada actual, al mismo tiempo que reparar una situación histórica de injusticia (Terigi, 2009b). Para ello, resulta necesario una lectura del rendimiento académico desde teorías como la teoría ecológica del desarrollo (Bronfenbrenner, 1986), porque permiten considerar los procesos sociales tanto proximales como distales que afectan la forma en que los niños y niñas se desempeñan en la escuela, y permite vislumbrar más claramente la importancia de trabajar por las infancias desde una perspectiva de derechos y de responsabilidad social, es decir, una responsabilidad que trasciende a la familia y la escuela, y compete fundamentalmente al Estado. El papel que juegan los progenitores dentro de la familia es esencial para el desarrollo adecuado de cualquier individuo y particularmente para su formación académica, pero es necesario comprender los modos en que influencias externas afectan la capacidad de las familias (y de las escuelas) para fomentar el desarrollo pleno de los más pequeños, y para poder diseñar alternativas de intervención superadoras de aquella que, tradicionalmente, se han dirigido a

intervenir directamente con niños/as en riesgo de fracaso escolar mediante acciones predominantemente paliatorias y con abordajes de tipo clínico e individual.

Entonces, por un lado, se trata de extender el espectro de áreas y organismos gubernamentales que convergen con la política educativa en la protección y promoción de los derechos infantiles, entre ellos, el derecho a la educación; dicho en otras palabras, que la presencia del Estado frente a la vulneración de derechos se realice desde diversos sectores. Pero, también, se requiere una articulación anterior entre saberes construidos en diferentes posiciones: académicas, políticas, y en especial, las derivadas de las prácticas docentes (Terigi, 2009b). Corresponde que quienes deciden y definen las políticas se basen en la evidencia, y en este sentido, la recolección, sistematización y análisis de la información escolar, socioeconómica y de salud de los niños y niñas, no puede depender de esfuerzos aislados, individuales y desarticulados, sino que, también, debe ser una política del Estado. Se requiere contar con información precisa, y hacer un uso adecuado de ella para definir acciones que resulten efectivas. La falta de información o la falta de utilización de la información disponible tienen consecuencias graves porque el planeamiento de distintas acciones se realiza sobre una base informativa insuficiente, débil o imprecisa, y su evaluación se torna difícil. De modo que, generar una base de información actualizada, y en la que confluyan indicadores escolares, socioeconómicos y de salud infantil, se vuelve una estrategia ineludible para favorecer trayectorias educativas continuas y completas de la población.

6.3. Limitaciones y fortalezas del estudio

Los resultados de este trabajo deben considerarse a la luz de las limitaciones que se detallan a continuación. En primer lugar, los datos que aquí se aportan no son generalizables a todos los escolares de la ciudad de Córdoba (Argentina), sino que se circunscriben al ámbito de las escuelas públicas municipales de la ciudad ya que la muestra no incluyó a niños/as asistentes a escuelas públicas provinciales e instituciones privadas. No obstante, los resultados dan cuenta de la magnitud de desigualdades -sociales y relacionadas con la salud- en las trayectorias de rendimiento académico dentro de un sector que ya cuenta con cierta segregación, en tanto la población que asiste a las escuelas municipales presenta una situación de mayor desventaja socioeconómica respecto de los/as que concurren a otras escuelas de la ciudad. En este sentido, es posible pensar que si la muestra hubiese incluido escuelas privadas, y junto con ellas a los estratos sociales más altos, las desigualdades en las trayectorias de rendimiento académico serían aún mayores. Entonces, si bien los resultados de este estudio no son generalizables a toda la población escolar de la ciudad, representan a escolares con mayores necesidades y carencias.

En segundo lugar, el tamaño de la muestra puede haber afectado la precisión de las pruebas estadísticas limitando la significación estadística de algunas de las relaciones analizadas entre las

trayectorias de rendimiento académico y las variables sociales y de salud consideradas. Por otro lado, el uso de las calificaciones de niños y niñas obtenidas de los registros escolares como proxy de sus habilidades en Lengua y Matemática también puede introducir sesgos de información, en este caso, por error de clasificación, ya que no es una evaluación directa de la habilidades del niño/a sino que las calificaciones corresponden a la evaluación hecha por docentes, con su subjetividad y afectividad puesta en juego. Esto puede conducir a una subestimación o sobrestimación de la asociación entre las variables estudiadas.

En cuanto a las fortalezas de este estudio puede mencionarse, en primer lugar, que los datos fueron ordenados temporalmente de tal manera que la salud autopercebida se midió antes de las calificaciones finales de los niños y niñas. Esto permitió documentar, en nuestro contexto, no sólo la asociación entre salud y resultados académicos, sino también la aparición de diferencias relacionadas con la salud en el desempeño escolar.

En segundo lugar, y a diferencia de la mayoría de los estudios previos en la temática, aquí se han evaluado los efectos de un conjunto dimensiones psicosociales de la salud en los resultados académicos de niños y niñas. En este sentido, se considera que la medida de salud utilizada en este estudio contribuye a sumar conocimiento al que ya han aportado estudios previos, en tanto no sólo han permitido recabar información directa de los niños y niñas sobre aspectos que les conciernen y son importantes para ellos y ellas (Detmar et al. 2006), sino que también ha proporcionado una imagen integral de su estado de salud psicosocial (Matza et al., 2004), permitiendo analizar los efectos sobre el rendimiento académico de la salud en general (índice general KIDSCREEN-10) y también identificar aspectos particulares de la salud infantil que pueden contribuir o dificultar la obtención de un rendimiento académico satisfactorio, necesario para la permanencia y el progreso de los/as niños/as dentro del sistema escolar. Por otro lado, se ha puesto énfasis en los aspectos psicosociales por sobre los aspectos físicos de la salud. En niños y niñas de población general, sin graves limitaciones o discapacidades, éstos se vuelven particularmente importantes ya que es allí donde pueden detectarse diferencias significativas de salud que pueden provocar desigualdades en sus resultados escolares.

Por último, otra fortaleza ha sido la inclusión de una medida de capacidad intelectual como variable de control. Si bien fue igualmente importante incluir en el análisis algunas características socioeconómicas como variables de ajuste, éstas últimas, en general, han sido tomadas más en cuenta por estudios previos que las medidas de índole cognitivo. La inteligencia, al igual que las características sociales consideradas, afecta tanto a la salud como al desempeño escolar, pero fundamentalmente es una de las funciones cognitivas tradicionalmente asociada al rendimiento académico. Por esta razón, no controlar su efecto podría haber dado lugar a pensar en una relación espuria entre la salud y los resultados escolares o producir una confusión en la lectura de los efectos de la salud sobre el RA. Como era de esperar, la capacidad intelectual se mostró sumamente importante para el rendimiento académico de los niños y niñas, sin embargo, los efectos de la salud

sobre los resultados escolares fueron significativos, incluso después de tener en cuenta la capacidad intelectual y las variables sociales consideradas.

6.4. Conclusiones

- Lengua y Matemática fueron las asignaturas en las que se observó una mayor proporción de niños y niñas con calificaciones No Satisfactorias, por lo tanto, parecen ser las materias que más cuesta aprobar. El rendimiento académico mostró ser estable en el tiempo tanto en Lengua como en Matemática. La mayoría de los/as niños/as con calificaciones máximas al inicio del estudio mantuvieron estas calificaciones durante el seguimiento, y los que en menor proporción empeoraron su RA lo hicieron obteniendo calificaciones medias; ninguno/a de estos/as niños/as llegó a obtener calificaciones No satisfactorias durante el seguimiento. Por su parte, la mayoría de los/as escolares con calificaciones No Satisfactorias al inicio del estudio consiguió mejorar su RA a lo largo del seguimiento, sin embargo, ninguno/a de ellos/as consiguió obtener las calificaciones máximas de Excelente o Muy bueno.
- Se observó un mejor rendimiento académico en las niñas, los/as que informaron una mejor situación socioeconómica y aquellos/as escolares cuyas madres han alcanzado mayores niveles de escolaridad, lo cual refleja desigualdades sociales en las trayectorias de rendimiento académico de niños/as asistentes a escuelas primarias públicas municipales. Las construcciones y los estereotipos de género parecen colocar a los niños en una situación de desventaja dentro de, y en lo referido a, el entorno escolar, en comparación con las niñas. La escolaridad materna y el NSE mostraron impacto sobre las trayectorias de rendimiento académico, pero a través de la capacidad intelectual. Esto sugiere que hay una desigualdad anterior a, y fundante de, las que se dan dentro de la escuela, y que tienen que ver con desigualdades sociales en las posibilidades de desarrollo de las capacidades cognitivas necesarias para poder afrontar satisfactoriamente las exigencias académicas.
- Los cambios observados en la salud autopercebida de los/as escolares fueron mínimos, y las diferencias observadas por sexo y NSE, menores a las esperadas. Es necesario obtener una imagen más clara de la dirección y la magnitud del cambio en la salud autopercebida durante la infancia para identificar poblaciones o dimensiones de la salud especialmente vulnerables en nuestro contexto.
- Análisis transversales, con las mediciones del inicio del estudio, dieron cuenta de una asociación positiva entre rendimiento académico y salud en una muestra de niños/as sanos/as, independientemente del sexo, la edad escolar, la escolaridad materna, el NSE y la capacidad

intelectual de los/as participantes. Los/as escolares con calificaciones E-MB obtuvieron puntajes significativamente más altos que los/as niños/as con NS en 8 de las 10 dimensiones psicosociales de la salud consideradas. Esto sugiere implicancias entre el estado de salud y los resultados académicos de niños y niñas aún en ausencia de condiciones de salud graves o limitantes. Por lo tanto, el estudio de la relación entre la salud y el desempeño escolar en población general es importante para detectar efectos menos evidentes de diferentes aspectos de la salud sobre los resultados académicos de los más chicos.

- Los aspectos psicológicos y sociales de la salud mostraron tener efectos a corto plazo sobre las trayectorias de rendimiento académico en el tramo final de la escuela primaria. Los/as niños/as con una peor salud autopercebida en las dimensiones de autopercepción, autonomía, relación con los padres, entorno escolar y aceptación social al inicio del estudio mostraron una desventaja en sus resultados académicos, en tanto presentaron más probabilidades de obtener una trayectoria de rendimiento académico regular o insuficiente en comparación con sus compañeros/as con una mejor salud autopercebida en estos aspectos de la salud. El gradiente de salud en educación es, de este modo, una herramienta valiosa para visibilizar desigualdades en los resultados académicos relacionadas con la salud y para desarrollar estrategias de intervención no tradicionales con el fin de mejorar tanto la salud como el rendimiento académico de los niños y niñas de nuestra ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gac Sanit.* 2000; 14:163-167.
- Analitis F, Klein M, Ravens-Sieberer U, Detmar S, Erhart M, Herdman M, Berra S, Alonso J, Rajmil L, and the European KIDSCREEN group. Being Bullied: Associated Factors in Children and Adolescents 8 to 18 Years Old in 11 European Countries. *Pediatrics.* 2009; 123: 569-577.
- Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. *Glob Health Action.* 2015; 8(1):27106.
- Ariès, P. La infancia. *Rev Educ.* 1986; (281): 1630–1680.
- Ariès P. El niño y la infancia en el Antiguo Régimen, Madrid, Taurus. 1987.
- Arnot M, Gubb J. Adding value to boys' and girls' education: A gender and achievement project in West Sussex. Chichester: West Sussex County Council. 2001.
- Baquero, R. Lo habitual del fracaso y el fracaso de lo habitual. Avendaño y Boggino (comps) *La escuela por dentro y el aprendizaje escolar*, Rosario: Homo Sapiens.2000.
- Baquero R, Narodowski M. ¿Existe la infancia? *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación.* 1994; 3(6):61-67.
- Basch CE. Aggression and violence and the achievement gap among urban minority youth. *J Sch Health.* 2011; 81:619 –625.
- Becker GS. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *J Polit Econ.* 1962; 70:9–49.
- Berra S, Butingorry V, Henze C, Diaz M, Rajmil L, Butinof M. Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir calidad de vida relacionada con la salud en población argentina de 8 a 18 años. *Arch Argent Pediatr.* 2009; 107(4):307-314.
- Berra S, Tebé C, Esandi ME, Carignano C. Propiedades psicométricas de la versión argentina del KIDSCREEN-52 para población infantil y adolescente. *Arch Argent Pediatr.* 2013; 111(1):29-36.
- Bisegger C, Cloetta B, Von Rueden U, Abel T, Ravens-Sieberer U, the European KIDSCREEN Group. Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Soz.-Präventivmed.* 2005; 50:281–291
- Blakely T, Atkinson J, Kiro C, Blaiklock A, D'Souza A. Child mortality, socioeconomic position, and one-parent families: Independent associations and variation by age and cause of death. *Int J Epidemiol.* 2003; 32(3):410–418.
- Boggiano AK, Flink C, Shields A, Seelbach A, Barrett, M. Use of techniques promoting students' self-determination: Effects on students' analytic problem solving skills. *Motiv Emot.* 1993; 17(4):319-336.
- Boyce W, Torsheim T, Currie C, Zambon A. The family affluence scale as a measure of national wealth: Validation of an adolescent self-report measure. *Soc Indic Res.* 2006; 78(3):473–487.
- Bronfenbrenner U. Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Dev Psychol.* 1986; 22(6): 723–742.
- Brooks-Gunn J, Duncan GJ. The effects of poverty on children. *Future Child.* 1997:55-71.

- Carvajal A, Peña de Martí G, Muñoz Navarro S, Comunián Carrasco G, Martí Peña A. Significado de la razón de posibilidades (Odds ratio). *Gac Méd Caracas* 2006; 114 (1): 13-16.
- Cardini A, Sánchez B, Rivas A. Reflexiones sobre Aprender 2016. Buenos Aires: CIPPEC [Internet]. Disponible en: <http://www.cippec.org/publicacion/reflexiones-sobre-aprender/>
- Carignano C, Elosegui L, Abrego P, Spagnolo S, Frapichini R, Romero A, Reising O, Berra S, Esandi ME. Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) en niños y adolescentes que residen en la ciudad de Bahía Blanca. Informe final de un grupo científico de la Municipalidad de Bahía Blanca. Bahía Blanca; 2009.
- Carli S. La infancia como construcción social. De la familia a la escuela. Infancia, cultura y subjetividad. Buenos Aires: Santillana. 1999.
- Case A, Lubotsky D, Paxson C. Economic status and health in childhood: The origins of the gradient. *Am Econ Rev.* 2002; 92(5):1308–1334.
- Case A, Fertig A, Paxson C. The Lasting Impact of Childhood Health and Circumstance. *J Health Econ.* 2005; 24:365–389.
- Casino G. La salud y sus contornos. Cuadernos de la fundacion Dr. Antonio Esteve. 2016. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/QuadernsFDAE/article/viewFile/316894/406971>.
- Caso-Niebla J, Hernández L. Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Rev Lat Am Psicol.* 2007; 39(3): 487-501.
- Castro MA. Espacio Escolar y Sujetos. Políticas y Experiencias. Un estudio de casos de la Ciudad de Córdoba [Tesis Doctoral]. Doctorado en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Córdoba. 2015.
- Cavallo F, Zambon A, Borraccino A, et al. Girls growing through adolescence have a higher risk of poor health. *Qual Life Res.* 2006; 15:1577–1585.
- Cervini R. Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en Argentina. *Rev Mex Invest Educ.* 2002; 7(16):445-500.
- Chandola T, Clarke P, Morris JN, Blane D. Pathways between education and health: a causal modelling approach. *J R Stat Soc Ser A Stat Soc.* 2006; 169(2):337-359.
- Cohen J: *Statistical power analysis for behavioral sciences* Hillsdale, NJ (US): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- Colomer-Revuelta C, Colomer-Revuelta J, Mercer R, Peiró-Pérez R, Rajmil L. La salud en la infancia. *Gac Sanit.* 2004; 18:39-46.
- Courtenay WH. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Soc Sci Med.* 2000; 50:1385–401.
- Crosnoe R. High school curriculum track and adolescent association with delinquent friends. *J Adolesc Res.* 2002; 17:144–168.
- Currie C, Molcho M, Boyce W, Holstein B, Torsheim T, Richter M. Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc Sci Med.* 2008; 66(6): 429-1436.
- Currie CE, Elton RA, Todd J, Platt, S. Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children survey. *Health Educ Res.* 1997; 12(3):385–397.

- Dalghren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Future Studies, 1991.
- Davis-Kean PE. The influence of parent education and household income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *J Fam Psychol.* 2005; 19(2): 294-304.
- Deci EL, Hodges R, Pierson L, Tomassone J. Autonomy and competence as motivational factors in students with learning disabilities and emotional handicaps. *J Learn Disabil.* 1992; 25:457-471.
- Degoy E, Berra S. Fiabilidad y validez de la aplicación colectiva de un test de capacidad intelectual en escolares de la ciudad de Córdoba-Argentina. Presentación en el 18 Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica de la Sociedad Argentina de Pediatría [Internet]. Disponible en: http://www.sap.org.ar/docs/congresos/2016/Investigaci%C3%B3n/programa_final_investigacion.pdf.
- Detmar SB, Bruil J, Ravens-Sieberer U, Gosch A, Bisegger C. The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL questionnaire. *Qual Life Res.* 2006; 15(8):1345-1353.
- DoH. Health Survey of England: The Health of Young People '95-'97. London, UK: University College London. 1999.
- Dotterer AM, Lowe K. Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *J Youth Adolesc.* 2011; 40(12):1649-1660.
- Dubos R J. *Mirage of health. Utopias, progress and biological change.* Nueva York, Harper. 1959.
- Dussel I. Inclusión y exclusión en la escuela moderna argentina: una perspectiva postestructuralista. *Cadernos de Pesquisa.* 2004; 34(122):305-335.
- Dussel I. De la primaria a la EGB ¿qué cambió en la enseñanza elemental en los últimos años? En: *Diez miradas sobre la escuela primaria.* Siglo XXI Editores Argentina. Buenos Aires. 2006. p. 85-130.
- Echavarrí M, Godoy C, Olaz F. Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica.* 2007; 6(2):319-329.
- Eymann A, Busaniche J, Llera J, De Cunto C, Wahren C. Impact of divorce on the quality of life in school-age children. *J Pediatr (Rio J).* 2009; 85(6):547-52.
- Field T, Diego M, Sanders C. Adolescent depression and risk factors. *Adolesc.* 2001; 36:491-498.
- Forrest CB, Bevans KB, Riley AW, Crespo R, Louis, TA. Health and school outcomes during children's transition into adolescence. *J Adolesc Health.* 2013; 52(2):186-194.
- Foucault, M.. *El juego de Michel Foucault, en Saber y verdad.* Madrid: Ediciones de la Piqueta. 1984. p. 127-162.
- Fredricks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Rev Educ Res.* 2004; 74:59-109.
- Glew G, Fan M, Katon W, Rivara F, Kernic MA. Bullying, psychosocial adjustment, and academic performance in elementary school. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005; 159:1026-1031.
- González-Pienda JA. El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Rev Galego-Portuguesa Psicol Educ.* 2003; 7:240-247.
- Grolnick WS, Ryan RM. Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *J Personal Soc Psychol.* 1987; 52:890-898.

- Guerrero L, León A. Aproximación al concepto de salud. Revisión histórica. *Rev Venezolana Sociol Antropol.* 2008; 18(53):610-633.
- Gutierrez EF, Palacio ME, Pellerano BD. Personalidad eficaz y rendimiento académico: una aproximación integrada. *Rev Orient Educ.* 2010; 24(46):57-70.
- Haas SA. Health Selection and the Process of Social Stratification: The Effect of Childhood Health on Socioeconomic Attainment. *J Health Soc Behav.* 2006; 47(4):339–54.
- Haas SA, Fosse NE. Health and the educational attainment of adolescents: evidence from the NLSY97. *J Health Soc Behav.* 2008; 49(2):178-192.
- Hack M, Klein NK, Taylor HG. Long-term developmental outcomes of low birth weight infants. *Future Child.* 1995; 5(1):176-196.
- Halawah I. The effect of motivation, family environment, and student characteristics on academic achievement. *J Instr Psychol.* 2006; 33(2):91-100.
- Hertzman C, Power C. Health and human development: understandings from life-course research. *Dev Neuropsychol.* 2003; 24(2-3):719-744.
- Hopman WM, Berger C, Joseph L, Towheed T, Vanden-Kerkhof E, Anastassiades T, et al. The natural progression of health-related quality of life: Results of a five-year prospective study of SF-36 scores in a normative population. *Qual Life Res.* 2006; 15(3):527–536.
- Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, Leonard B, Loureiro MI, van der Meer J, Schnabel P, Smith R, van Weel C, Smid H. How should we define health?. *BMJ.* 2011; 343:d4163.
- Ickovics JR, Carroll-Scott A, Peters SM, Schwartz M, Gilstad-Hayden K, McCaslin C. Health and academic achievement: cumulative effects of health assets on standardized test scores among urban youth in the United States. *J Sch Health.* 2014; 84(1):40-48.
- Jackson M. Understanding links between adolescent health and educational attainment. *Demography.* 2009; 46(4): 671-694.
- Jasso G, Resh, N. Exploring the sense of justice about grades. *Eur Sociol Rev.* 2002; 18(3): 333-351.
- Jiménez SY, Sarrato CS, Álvarez, IM. Fracaso escolar y violencia en la escuela: factores psicológicos y sociales. *Psicología social y problemas sociales.* 2005; 5:375-382.
- Jones S, Myhill D. ‘Troublesome boys’ and ‘compliant girls’: gender identity and perceptions of achievement and underachievement. *Br J Sociol Educ.* 2004; 25(5); 547-561.
- Jozefiak T, Larsson B, Wichstrøm L. Changes in quality of life among Norwegian school children: a six-month follow-up study. *Health Qual Life Outcomes.* 2009; 4(7):7.
- Kidscreen Group Europe. The Kidscreen Questionnaires. Quality of Life Questionnaires for Children and Adolescents. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2006.
- Konishi C, Hymel S, Zumbo BD, Li Z. Do school bullying and student—teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Can J Sch Psychol.* 2010; 25(1):19-39.
- Koivusilta, L., Rimpelä, A., y Rimpelä, M. (1995). Health status: does it predict choice in further education?. *J Epidemiol Community Health.* 1995; 49(2):131-138.
- Krieger N. Proximal, distal, and the politics of causation – what’s level got to do with it? *Am J Public Health.* 2008; 98:221–230.

- Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. *J Epidemiol Community Health*. 2003; 57(10): 778-783.
- Lavin Fueyo J. La recreación de las infancias en el territorio barrial: el abandono de la práctica fíicodeportiva en el espacio público en contextos de pobreza urbana [Tesis de Doctorado] Doctorado en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Córdoba. 2017.
- Lê F, Roux AD, Morgenstern H. Effects of child and adolescent health on educational progress. *Soc Sci Med*. 2013; 76:57-66.
- López, N. Equidad educativa y desigualdad social. Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano. IPE_ UNESCO, Bs As. 2005. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001425/142599s.pdf>.
- Lynch JL, von Hippel PT. An education gradient in health, a health gradient in education, or a confounded gradient in both?. *Soc Sci Med*. 2016; 154:18-27.
- Magnuson, K. Maternal education and Children's academic achievement during middle childhood. *Dev Psychol*. 2007; 43(6):1497-1512.
- Mamondi V, Sabulsky J, Berra S. Exceso de peso y calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes de la ciudad de Córdoba según nivel económico y educativo de los padres. Ponencia en las IX Jornadas Nacionales de debate Interdisciplinario en Salud y Población. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Agosto de 2011.
- Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value Health*. 2004; 7(1):79-92.
- Menéndez E. Las idas y vueltas del conocimiento: el caso de los determinantes sociales de la salud. *Glob Health Promot*. 2011;18(4):49-58.
- Miller SR. Shortcut: High School Grades as a Signal of Human Capital. *Educ Eval Policy Anal*. 1998; 20:299-311.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Núcleos de aprendizajes prioritarios, 2do Ciclo EGB/nivel primario. 2005. Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriculum/publica/nap/nap_egb2.pdf.
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCyT). Aprender 2018. Informe de Resultados. Primaria 6° año. Provincia de Córdoba. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_cordoba_primaria_2018_0.pdf
- Mirowsky J, Ross CE. *Social Causes of Psychological Distress*. Hawethorne, NY: Aldine de Gruyter; 2003.
- Miserandino M. Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above - average children. *J Educ Psychol*. 1996; 88:203-214.
- Morales-Serrano A. El entorno familiar y el rendimiento escolar, Proyecto de Investigación Educativa, Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía. 1999; 61-64.
- Moreno GA. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens: Rev Univ Invest*. 2008; 9(1):93-107.
- Mundy LK, Canterford L, Tucker D, Bayer J, Romaniuk H, Sawyer S. & Patton G. Academic performance in primary school children with common emotional and behavioral problems. *J Sch Health*. 2017; 87(8), 593-601.

- Myhill D, Jones S. 'She doesn't shout at no girls': pupils' perceptions of gender equity in the classroom. *Cambridge J Educ.* 2006; 36(1):99-113.
- National Research Council and Institute of Medicine. Committee on Evaluation of Children's Health Board on Children, Youth and Families, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. *Children's Health, the Nation's Wealth: Assessing and Improving Child Health.* Washington, DC: The National Academies Press.2004.
- Navarro R. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Rev Iberoam Calidad Eficacia Cambio Educ.* 2003; 1(2).
- Needham BL, Crosnoe R, Muller C. Academic Failure in Secondary School: The Inter-Related Role of Health Problems and Educational Context. *Soc Problems.* 2004; 51(4):569–586.
- Niemiec CP, Ryan RM. Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Sch Field.* 2009; 7(2):133-144.
- Nogueira, A. El árbol y el bosque: Una vuelta más sobre el fracaso escolar. En N.E Elichiry, *Aprendizajes escolares.* Ediciones Manantial. 2004. p. 27-35.
- OMS. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. 1948. Disponible en: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf.
- OMS. La salud desde la perspectiva del ciclo de vida. 2002. Disponible en: https://www.who.int/ageing/publications/lifecourse/alc_lifecourse_training_es.pdf?ua=1
- OMS. Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes. 2002. Disponible en:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67174/WHO_NMH_NPH_02.1.pdf?sequence=1.
- OMS. Determinantes sociales de la salud. 2005. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/es/.
- Palacio-Vieira JA, Villalonga-Olives E, Valderas JM, Espallargues M, Herdman M, Berra S, Alonso J, Rajmil L. Changes in health-related quality of life (HRQoL) in a population-based sample of children and adolescents after 3 years of follow-up. *Qual Life Res.* 2008; 17(10):1207-1215.
- Patrick BC, Skinner EA, Connell JP. What motivates children's behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *J Personal Social Psychol.* 1993; 65(4):781.
- Perrenoud, P. *La construcción del éxito y del fracaso escolar.* Madrid. Morata. 1990.
- Plan International. *Aprender sin miedo: la campaña mundial para terminar con la violencia en las escuelas.* 2008. Disponible en: [http:// plan-international.org/learnwithoutfear/files-es/learn-withoutfear-global-campaign-report-spanish](http://plan-international.org/learnwithoutfear/files-es/learn-withoutfear-global-campaign-report-spanish).
- Quach J, Nguyen C, O'Connor M, & Wake M. The Cumulative Effect of Health Adversities on Children's Later Academic Achievement. *Acad Pediatr.* 2017; 17(7), 706-714.
- Rajmil L, Estrada MD, Herdman M, Sutton VS, Alonso J. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la infancia y la adolescencia: revisión de la bibliografía y de los instrumentos adaptados en España. *Gac Sanit.* 2001; 15(4):34-43.
- Rajmil L, Díez E, Peiró R. Desigualdades sociales en la salud infantil. Informe SESPAS 2010. *Gac Sanit.* 2010a; 24:42-48.
- Rajmil L, Roizen M, Urzúa A. Calidad de vida y salud en la infancia y la adolescencia. *Rev Típica.* 2010b; 6(2): 244-249.

- Raven, JC, Court J, Raven J. Test de matrices progresivas. Escalas coloreada. Manual. Bs. As.: Paidós. 1993.
- Román M, Murillo J. América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar. Revista CEPAL. 2011; 104:1-18. Disponible en: www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/44073/RVE104RomanMurillo.pdf.
- Salleras L. Educación Sanitaria: Principios, Métodos y aplicaciones. Ed. Díaz de Santos: Madrid. 1990. p.268.
- Sampedro J. Entrevista a Diego García: todos tendremos siempre hábitos insanos. 1997. Disponible en: https://elpais.com/diario/1997/07/06/sociedad/868140004_850215.html.
- Sanchez C, Eymann A, De Cunto C, D'Agostino D. Quality of life in pediatric liver transplantation in a single-center in South America. *Pediatr Transplant*. 2010; 14(3):332-6.
- Scott JP. Critical periods in organizational processes. In: Falkner F, Tanner JM, eds. *Human growth: a comprehensive treatise. Methodology; ecological, genetic and nutritional effects on growth*. New York: Plenum Press. 1986; 3: 181–196.
- Serra-Sutton V, Rajmil L, Aymerich M. Desigualtats de gènere en la percepció de la salut durant l'adolescència. *An Med*. 2004; 87:25–29.
- Sheppard A. Development of school attendance difficulties: An exploratory study. *Pastor Care Educ*. 2005; 23(3):19-25.
- Shumaker S, Naughton M. The International Assessment of Health-Related Quality of Life: a theoretical perspective. En: Shumaker S, Berson R, editors. *The international assessment of health-related quality of life: theory, translation, measurement and analysis*. Oxford: Rapid Communications. 1995.
- Skinner EA, Belmont MJ. Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *J Educ Psychol*. 1993; 85:571-581.
- Solans M, Pane S, Estrada MD, Serra-Sutton V, Berra S, Herdman M, Alonso J, Rajmil, L. Health-Related Quality of Life Measurement in Children and Adolescents: A Systematic Review of Generic and Disease-Specific Instruments. *Value Health*. 2007; 11(4): 742-764.
- Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. WHO. Commission on social determinants of health, April 2007. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf
- Starfield B. Measurement of outcome: a proposed scheme. *Milbank Mem Fund Q*. 1974; 52:39-50.
- Starfield B. Basic concepts in population health and health care. *J Epidemiol Community Health*. 2001; 55(7):452–454.
- Starfield B. Social gradients and child health. En: Heggenhuogen HK, Quah SR, editores. *International encyclopedia of public health*, 6. San Diego, CA: Academic Press; 2008. p. 87–101.
- Starfield B, Robertson J, Riley A. Social class gradients and health in childhood. *Ambul Pediatr*. 2002a; 2(4):238–246.
- Starfield B, Riley AW, Witt WP, Robertson J. Social class gradients in health during adolescence. *J Epidemiol Community Health*. 2002b; 56(5):354–361.
- Steinberg LD, Brown BB, Sanford DM. *Beyond the Classroom: Why School Reform Has Failed and What Parents Need to Do*. New York: Simon and Schuster. 1996.

- Steinberg L, Graham S, O'Brien L, Woolard J, Cauffman E, Banich M. Age differences in future orientation and delay discounting. *Child Dev.* 2009; 80(1): 28-44.
- Suhrcke M, De Paz Nieves C. The impact of health and health behaviours on educational outcomes in high-income countries: a review of the evidence. Copenhagen, Denmark: World Health Organization, Regional Office for Europe. 2011.
- Taras H, Potts-Datema W. Chronic health conditions and student performance at school. *J Sch Health.* 2005; 75:255–266.
- Taylor LC, Clayton JD, Rowley SJ. Academic socialization: Understanding parental influences on children's school-related development in the early years. *Rev Gen Psychol.* 2004; 8(3):163–178.
- Terigi, F. El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización situacional. *Rev Iberoam Educ.* 2009a; 50: 23-39.
- Terigi, F. Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de política educativa. Proyecto Hemisférico «Elaboración de políticas y estrategias para la prevención del fracaso escolar», desarrollado por la oea y la Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (aicd). Buenos Aires. 2009b.
- Uiters E, Maurits E, Droomers M, Zwaanswijk M, Verheij RA, van der Lucht F. The association between adolescents' health and disparities in school career: a longitudinal cohort study. *BMC Public Health.* 2014; 14(1):1104.
- UNESCO. Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto de Educación para América Latina y el Caribe. 2007. Disponible en:<http://www.unesco.org.uy/educacion/fileadmin/templates/educacion/archivos/EducaciondeCalidadparaTodos.pdf>.
- UNESCO. International Standard Classification of Education ISCED 2011. Montreal, Canada: UNESCO Institute for Statistics. 2012.
- UNESCO-UNICEF. Completar la escuela: un derecho para crecer, un deber para compartir. 2012. Disponible en: www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Informe-UNESCO-UNICEF-AGO-2012.pdf.
- UNICEF. Informe Nacional las oportunidades educativas en Argentina (1998 – 2010). 2010. Disponible en: [https://www.unicef.org/argentina/spanish/Informe_nacional__Las_oportunidades_educativas_en_Argentina_\(1998_-_2010\).pdf](https://www.unicef.org/argentina/spanish/Informe_nacional__Las_oportunidades_educativas_en_Argentina_(1998_-_2010).pdf).
- Urzúa A, Cortes E, Prieto L, Vega S, Tapia K. Autoreporte de la calidad de vida en niños y adolescentes escolarizados. *Rev Chilena Pediatr.* 2009; 80(3): 238-244.
- Vallerand RJ, Fortier MS, Guay F. Self-determination and persistence in a real life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *J Personal Social Psychol.* 1997; 72:1161-1176.
- Varni J, Limbers C, Burwinkle T. Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales. *Health Qual Life Outcomes.* 2007; 5(1):43.

- Vega J, Solar O, Irwin A. Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción. *Determinantes sociales de la salud en Chile: en la perspectiva de la equidad*. 2005. p. 89.
- Vélez Galárraga R, López Aguilà S, Rajmil L. Género y salud percibida en la infancia y adolescencia en España. *Gac Sanit*. 2009; 23(5):433-439.
- Vella SA, Magee CA, Cliff DP. Trajectories and predictors of Health-Related Quality of Life during childhood. *J Pediatr*. 2015; 167(2), 422-442.
- Vitale, R. Asociación entre el rendimiento académico y la calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Córdoba 2010-2011 [Tesis de Maestría]. Maestría en Salud Pública. Universidad Nacional de Córdoba. 2013.
- Vitale R, Degoy E, Berra S. Salud percibida y rendimiento académico en adolescentes de escuelas públicas de la ciudad de Córdoba. *Arch Argent Pediatr*. 2015; 113(6):526-533.
- Von Rueden U, Gosch A, Rajmil L, Bisegger C, Ravens-Sieberer U, the European KIDSCREEN group. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. *JECH*. 2006; 60:130-135.
- Wang M, Holcombe R. Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *Am Educ Res J*. 2010; 47: 633–662.
- Woodward LJ, Fergusson DM. Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001;40:1086–1093.
- Younger M, Warrington M, Williams J. The gender gap and Classroom Interaction: reality and rhetoric? *Br J Sociol Educ*. 1999; 20(3): 325-341.
- Yu G, Zhang Y, Yan, R. Loneliness, peer acceptance, and family functioning of Chinese children with learning disabilities: Characteristics and relationships. *Psychol Sch*. 2005; 42(3):325-331.

ANEXOS

Anexo I: Consentimiento Informado Comunitario

HOJA DE INFORMACIÓN PARA LA COMUNIDAD ESCOLAR

“Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años”

En la Escuela _____

se realizará el “Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años” tiene como **objetivos** conocer la evolución de la salud según la perciben los propios niños y niñas y analizar si se presentan variaciones entre niños y niñas, según su crecimiento y desarrollo (valorado por su edad, su peso y altura y su desarrollo puberal), así como enfermedades o factores socioeconómicos que podrían influir en la salud. La investigación se realizará en algunas Escuelas Primarias de la Municipalidad de Córdoba y estará a cargo de un equipo de investigación de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y la Universidad Nacional del Sur (UNS), donde también se lleva a cabo el mismo trabajo.

¿Cómo se realizará el estudio?

Los niños y las niñas responderán una encuesta en el aula sobre cómo se sienten y sobre los cambios corporales que puedan haber observado por su desarrollo puberal. La encuesta se repetirá en los dos años siguientes para poder observar los cambios en la salud y poder estudiar su evolución. Además, en una sala aparte e individualmente, se realizarán las mediciones del peso y la altura, estando descalzos y vestidos con poca ropa (un pantalón y una remera). A **las madres y padres** se les solicitará que respondan un cuestionario sobre la salud del niño o la niña, incluyendo las enfermedades agudas o crónicas que pueda haber sufrido.

¿Cómo se usará la información?

La información provista por los niños, las niñas y sus madres o padres cuando respondan los cuestionarios será tratada con sumo respeto por la persona y por su familia. Los resultados de la investigación siempre presentarán de modo que se informe sobre la salud de la población infantil *en general*, es decir que nunca se dará información individual de un niño o una familia.

¿Hay riesgos o beneficios de participar en la investigación?

La encuesta no implica riesgos para la salud. La principal molestia puede ser el tiempo que lleva responder el cuestionario, que se estima de aproximadamente media hora. Participar del estudio no tendrá beneficios directos para los niños y niñas que participen, sino que se esperan beneficios para la población infantil en general gracias a que los resultados de la investigación pueden ser útiles para conocer la salud infantil desde la perspectiva de los propios niños y niñas. El principal beneficio de esta encuesta será la información que podríamos ofrecer a autoridades y profesionales que puedan ayudar a mejorar la promoción y la atención de la salud infantil. Se espera que las conclusiones del estudio sirvan en el futuro como referencia para evaluar programas preventivos y tratamientos de los niños y niñas de esta edad.

¿Este estudio está autorizado?

El proyecto ha sido evaluado y aprobado en primera instancia por la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Córdoba y luego por el Comité Institucional de Ética de la Investigación en Salud (CIEIS) del Hospital Infantil Municipal, coordinado por la Dra. Nora Bueno; y fue aprobado por el Concejo de Evaluación Ética de la Investigación en Salud (Co.E.I.S.). Si tiene dudas sobre sus derechos como sujeto de investigación puede dirigirse al mencionado Co.E.I.S. ubicado en el Ministerio de Salud Pública - Instituto Pablo Pizzurno - Área Marrón Of. 3.-Bajada Pucará S/N, Córdoba, CP 5000, Argentina, TE: 0351-4586400 (interno 601), de Lunes a Jueves de 8,30 a 13,30 hs. O al Co.E.I.S. (Concejo de Evaluación Ética de la Investigación en Salud) cito en el Hospital Misericordia (edificio viejo) Belgrano 1500 esq. Richardson, 1° piso, ciudad de Córdoba. Tel. 0351- Teléfono 0351-156846590. Ministerio de Salud Pública.

¿Es obligatorio participar?

No hay obligación de participar. Y, aunque hayan aceptado, pueden dejar de responder alguna parte de la encuesta. La decisión de no responder no tiene ninguna consecuencia para los niños y niñas, pero los resultados y beneficios de la encuesta serán mejores si participan todas las personas invitadas.

Reuniones informativas

Antes del inicio del estudio, se realizará una reunión informativa con madres y padres para ofrecer información y escuchar las inquietudes que esta actividad pudiera generar, así como conocer si la comunidad escolar está de acuerdo con la participación de los niños en la investigación. La próxima reunión será:

Día:

Hora:

Lugar:

Escuela:

Dirección:

Esperamos contar con usted. **Por dudas o mayor información**, puede comunicarse al siguiente teléfono: Dra. Silvina Berra. Tel: (0351) 4334042 (Escuela de Salud Pública) 9 a 18 hs.

HOJA DE INFORMACIÓN PARA PADRES, MADRES O TUTORES

“Encuesta de Salud infantil”

Le estamos invitando a participar del “Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años” que tiene como objetivos conocer la evolución de la salud según la perciben los propios niños y niñas y analizar si se presentan variaciones entre niños y niñas, según su crecimiento y desarrollo, así como enfermedades o factores socioeconómicos que podrían influir en la salud. El estudio está a cargo de un equipo de investigación de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional de Córdoba.

¿Cómo se realiza el estudio?

Los niños y las niñas responderán una encuesta en el aula sobre cómo se sienten y sobre los cambios corporales que puedan haber observado por su desarrollo puberal. Además, en una sala aparte e individualmente, se realizarán las mediciones del peso y la altura, estando descalzos y vestidos con poca ropa (un pantalón y una remera). A las madres y padres se les solicitará que respondan un cuestionario sobre la salud del niño o la niña, incluyendo las enfermedades agudas o crónicas que pueda haber sufrido.

¿Cómo se usa la información?

La información provista por los niños, las niñas y sus madres o padres cuando respondan los cuestionarios será tratada con sumo respeto por la persona y por su familia. Los resultados de la investigación siempre presentarán de modo que se informe sobre la salud de la población infantil en general, es decir que nunca se dará información individual de un niño o una familia.

¿Hay riesgos o beneficios de participar en la investigación?

La encuesta no implica riesgos para la salud. La principal molestia puede ser el tiempo que lleva responder el cuestionario, que se estima de aproximadamente media hora. Participar del estudio no tendrá beneficios directos para los niños y niñas que participen, sino que se esperan beneficios para la población infantil en general gracias a que los resultados pueden ayudar a mejorar la promoción y la atención de la salud infantil.

¿Este estudio está autorizado?

El proyecto ha sido evaluado y aprobado por la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Córdoba, por el Comité Institucional de Ética de la Investigación en Salud del Hospital Infantil Municipal, y por el Concejo de Evaluación Ética de la Investigación en Salud (Co.E.I.S.). Si tiene dudas sobre sus derechos como sujeto de investigación puede dirigirse al mencionado Co.E.I.S. ubicado en el Hospital Misericordia (edificio viejo) Belgrano 1500 esq. Richardson, 1° piso, ciudad de Córdoba. Tel. 0351-Teléfono 0351-156846590. Ministerio de Salud Pública.

¿Es obligatorio participar?

No hay obligación de participar. Y, aunque hayan aceptado, pueden dejar de responder alguna parte de la encuesta. La decisión de no responder no tiene ninguna consecuencia para los niños y niñas, pero los resultados y beneficios de la encuesta serán mejores si participan todas las personas invitadas.

ACTA DE REUNIÓN INFORMATIVA

Escuela:

Turno:

En el día ___ / ___ / _____ se realizó la reunión informativa con madres, padres y tutores/as de escolares de 4º, 5º y 6º grado (tachar lo que no corresponda) del turno _____ de la Escuela _____ de barrio _____, ciudad de Córdoba. La reunión tuvo la finalidad de presentar información sobre la ENCUESTA DE SALUD INFANTIL que se realiza para el “Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años”, a cargo del equipo de investigación del Centro de Investigaciones Epidemiológicas y en Servicios Sanitarios de la Escuela de Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba. En la reunión estuvieron presentes _____ madres, padres o tutores. Las personas participantes de parte del equipo de investigación entregaron y leyeron la información escrita sobre el estudio; y preguntaron si había dudas, inquietudes u objeciones que, si acaso, se registraron abajo. En esta reunión surgieron las siguientes dudas, inquietudes u objeciones por parte de miembros de la comunidad:

CONSENTIMIENTO INFORMADO COMUNITARIO

Como representante de la comunidad de la Escuela _____ de barrio _____, ciudad de Córdoba,

el Sr. / la Sra. (nombre) _____, (cargo) _____, ofrece el consentimiento para que se realice el “Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años”, a cargo del equipo de investigación del Centro de Investigaciones Epidemiológicas y en Servicios Sanitarios de la Escuela de Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba.

Este consentimiento se otorga tras considerar que se está ofreciendo a la comunidad información suficiente y clara a través de notas informativas a los padres, las madres o los/las tutores/as y reuniones informativas para toda la comunidad escolar donde el equipo de investigación entrega y lee la información escrita sobre el estudio, se da la oportunidad de manifestar dudas, inquietudes u objeciones que, en caso de haberlas, se registran en las actas.

Firma: _____

Aclaración: _____

Fecha: ___ / ___ / 2014.

Anexo II: Consideraciones éticas

El equipo de investigación se comprometió a asumir las siguientes prácticas científicas que rigieron el desarrollo del proyecto: 1) el personal investigador en formación que participe en el proyecto dispondrá de un/a mentor/a, con las tareas propias de esta función y sus tareas prioritarias estarán siempre relacionadas con su formación; 2) el protocolo de investigación, como texto escrito del estudio que se propone y en sus apartados correspondientes, no presenta ninguna parte secreta y se seguirá fielmente; 3) independientemente de la financiación del proyecto de investigación, la responsabilidad en el diseño y desarrollo de la investigación corresponde al equipo investigador, siendo imperativa la publicación de sus resultados; 4) cualquier acuerdo con una entidad patrocinadora en relación directa o indirecta con la investigación que se lleve a cabo estará escrito de forma completa y accesible; 5) es un imperativo la publicación y difusión (presentación) de los resultados de la investigación, independientemente de si éstos son diferentes a las expectativas previstas; 6) la autoría de los trabajos científicos (orales o escritos) que se deriven de este proyecto se basará en la contribución en el proceso de la investigación, sin consideraciones de posición jerárquica, relación laboral o profesión, asumiendo la responsabilidad de todo el contenido.

Los beneficios potenciales del proyecto a la población tienen que ver con posibles medidas que las autoridades escolares y municipales podrían tomar para promover la salud en estos/as niños/as a partir de la difusión de los resultados y recomendaciones realizados al finalizar el estudio.

Las mediciones incluidas en el estudio no conllevaron riesgos porque se trató de un estudio observacional en el que se obtuvo la declaración de los/as niños/as y sus madres o padres sobre distintos aspectos de la salud y sobre características de los barrios donde habitaban. No se realizaron preguntas estigmatizantes ni intervenciones invasivas.

Información a la población: Las madres, padres o tutores y los propios niños y niñas recibieron información completa de los objetivos del estudio, las consideraciones sobre beneficios y riesgos por su participación, las garantías ofrecidas en el manejo de los datos, el derecho de no participar y la posibilidad de dejar de responder cuando lo decidan. Las personas adultas fueron citadas a una reunión mediante una nota enviada desde la escuela en el cuaderno de comunicaciones. Allí se incluyó información breve sobre el estudio y la posibilidad de firmar el consentimiento. En la reunión se explicaron los objetivos y características del estudio, se invitó a participar, se entregó el cuestionario y se ofreció ayuda para responderlo allí mismo a quienes así lo prefirieron. Durante la reunión se elaboró un acta para registrar asistencia, objeciones y sugerencias. Además, se exhibieron carteles con información sobre el estudio en las escuelas y se ofrecieron teléfonos de contacto para solventar dudas.

Riesgo de subrepresentación: Experiencias previas del propio equipo de investigación permitieron prever una muy baja respuesta de la carta de consentimiento por parte de las personas adultas, a la vez que un notable interés y agrado de parte de los/as niños/as por responder preguntas

sobre su salud. Un estudio piloto local sobre salud y servicios sanitarios para personas adultas de nivel socioeconómico medio-alto, el 84% de las personas invitadas por vía telefónica aceptaron participar en el estudio, pero sólo el 64% de las que aceptaron enviaron posteriormente los cuestionarios respondidos, alcanzando una proporción de respuesta global del 54% (Villalba et al., 2014). En otro estudio piloto en escolares adolescentes de nivel socioeconómico medio-bajo, sólo el 50% de madres y padres de escolares respondieron explícitamente a la invitación a participar mediante consentimiento firmado (Mamondi, 2010). En un estudio internacional sobre la representatividad de las muestras poblacionales para la investigación en salud infantil, se mostró que en la mayoría de los países, las madres y padres de menor nivel de escolaridad tuvieron una menor participación en el estudio, produciendo una subrepresentación de este sector de la población (Berra, 2007). La falta de respuesta de una proporción importante de las personas elegidas puede afectar la representatividad de la muestra y producir un sesgo en los resultados en un estudio epidemiológico, invalidando su utilidad para ofrecer información en salud pública.

Consentimiento informado: Los niños, niñas y sus representantes legales, luego de haber sido exhaustivamente informados/as, de haber comprendido la información recibida y de haber recibido una copia escrita acerca del propósito, la duración, los beneficios y la metodología de trabajo, tomaron voluntariamente la decisión de participar en la investigación.

Derecho y garantías de no participación: Las personas controlaron absolutamente la decisión de participar o no en el estudio de acuerdo a sus valores, intereses y preferencias. Se asumió que las personas respondieron el cuestionario aceptando participar una vez que fueron informadas adecuadamente y que los niños y niñas pudieron no asentir participar independientemente de la voluntad de sus madres/padres.

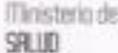
Confidencialidad: Aunque los datos de los cuestionarios no son estigmatizantes, los formularios fueron codificados y no tuvieron datos de identificación directa de las personas tales como el nombre o el DNI. El código figuró en el sobre cerrado para permitir el seguimiento de formularios recibidos. Las bases de datos informatizadas tampoco incluyeron datos personales identificables. La información fue tratada conjuntamente. No se divulgaron datos de manera individual.

Descripción de los grupos a comparar: No se establecieron grupos de comparación experimental. De manera observacional se realizaron comparaciones mediante el análisis de los datos según grupos establecidos por diversas variables independientes, por ejemplo, grupos de edad, sexo, nivel socioeconómico, etc.

Conflictos de interés: Las personas que integraron el equipo de investigación manifestaron la ausencia de conflictos de interés y las fuentes de financiación no indujeron a conflictos.

Anexo III: Dictamen Comité de Ética

2347

 |  GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

CONSEJO DE EVALUACIÓN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

INFORME DE EVALUACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Estudio longitudinal de los cambios en la calidad de vida relacionada con la salud de niños y niñas entre los 9 y los 12 años.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: N/A

NOMBRE Y TÍTULO DEL INVESTIGADOR: Dra. Silvana Berra

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN Y SEDE DE LA INVESTIGACIÓN: Hospital Infantil - Escuelas primaria, Dirección General de Educación, Secretaría de Educación, Municipalidad de Córdoba

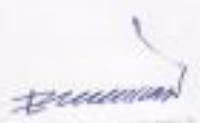
FECHA Y LUGAR DE LA DECISIÓN: Córdoba, 07 de Agosto de 2014

DECLARACION DE LA DECISION TOMADA: APROBADO.-

- Versión 1 20 de Mayo de 2014

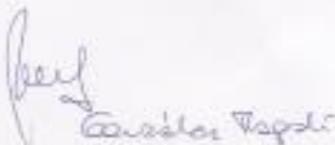
EN EL CASO DE UNA DECISION POSITIVA (APROBACIÓN O APROBACIÓN CON RECOMENDACIÓN) EL INVESTIGADOR DEBERÁ:

- ENTREGAR LOS REPORTES DE AVANCES AL CIEIS
- NOTIFICAR AL CIEIS TODA ENMIENDA AL PROTOCOLO, O AL MATERIAL DE RECLUTAMIENTO O DE LA INFORMACIÓN PARA LOS POTENCIALES PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN O EL FORMATO DE CI.
- REPORTAR EVENTOS ADVERSOS SERIOS E INESPERADOS.
- INFORMAR LA TERMINACIÓN DEL ESTUDIO, CIRCUNSTANCIAS NO ESPERADAS O DECISIONES SIGNIFICATIVAS TOMADAS POR OTROS CIEIS.
- EL INVESTIGADOR DEBERÁ INFORMAR AL PACIENTE EL NOMBRE DEL CIEIS QUE EVALUÓ Y COMO LOCALIZARLO (dirección, teléfono) Y EL NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CoEIS


DR. EDUARDO BERRIO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE EVALUACIÓN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD


DR. LUIS JUNCO
SECRETARIO DE EVALUACIÓN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD


DR. LUIS JUNCO
SECRETARIO DE EVALUACIÓN ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD


Carolina Vespini
29/09/14

a) Manuscritos publicados

Degoy, E. y Berra, S. Differences in health-related quality of life by academic performance in children of the city of Cordoba-Argentina. *Quality of Life Research*, 2018; 27(6):1463-1471. DOI: 10.1007/s11136-018-1849-9. ISSN 0962-9343. (Ver páginas 93 a 101).

b) Manuscritos en revisión

Degoy, E. y Berra, S. Effects of health on academic performance trajectories in children of the city of Córdoba, Argentina. A two-year follow-up study. En proceso de revisión por *Journal of School Psychology*. ISSN: 0022-4405.

Degoy, E. y Berra, S. Desigualdades sociales en las trayectorias de rendimiento académico en escolares de la ciudad de Córdoba (Argentina). En proceso de revisión por la *Revista de Educación (Madrid)*. ISSN: 0034-8082.

c) Presentaciones en eventos científicos

Degoy, E. Salud autopercibida y trayectorias de rendimiento académico en niños y niñas de escuelas municipales de la ciudad de Córdoba. Seminario de avances en el desarrollo de la tesis doctoral. Organizado por el Doctorado en Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. 24 de octubre de 2018. Ciudad de Córdoba, Argentina.

Degoy E., Berra S. y Rajmil L. “Academic achievement and socioeconomic disadvantages in children who attend the municipal schools in the city of Córdoba- Argentina”. 9th International Network for Research on Inequalities in Child Health (INRICH) Annual Members Workshop. Cornell University. Ithaca, New York. 15 y 16 de Junio, 2017.

Degoy E. y Berra S. “Capacidad intelectual según variables sociales en niños asistentes a escuelas municipales de la ciudad de Córdoba-Argentina”. 1º Congreso Chileno de Pediatría Social y 34º Conferencia de la Sociedad Internacional de Pediatría Social. Santiago de Chile. 31 de Agosto al 2 de Septiembre, 2016.

Degoy E. y Berra S. “Fiabilidad y validez de la aplicación colectiva de un test de capacidad intelectual en escolares de la ciudad de Córdoba-Argentina”. 18º Encuentro Nacional de Investigación Pediátrica. Sociedad Argentina de Pediatría. Hospital Humberto Notti. Ciudad de Mendoza, Argentina. 24 y 25 de Junio, 2016.

Degoy E., Mamondi V., Rajmil L. y Berra S. “Salud percibida y rendimiento académico en niños de 4to grado de escuelas municipales en Córdoba, Argentina”. VII Reunión Iberoamericana de Calidad de Vida. International International Society for Quality of Life Research (ISOQOL). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia. 19 al 21 de Noviembre, 2015.

Berra S., Esandi M.E., Mamondi V., Jouglard E., **Degoy E.**, Lavin J., Rivera C. y Rajmil, L. “Protocolo y muestra de un estudio longitudinal de calidad de vida desde los 9 años”. VII Reunión Iberoamericana de Calidad de Vida. International International Society for Quality of Life Research (ISOQOL). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia. 19 al 21 de Noviembre, 2015.

Degoy E., Berra S., Mamondi V., Martinez, S., Esandi M.E. y Paulin, H. “Intimidación entre pares y su asociación con la calidad de vida relacionada con la salud en niños de 9 a 12 años de la ciudad

de Córdoba, Argentina”. XVI Jornada de Investigación Científica (JIC). Facultad de Ciencias Médicas de la UNC. Córdoba, Argentina. 28 de Octubre, 2015.

Vitale R., **Degoy E.** y Berra S. “Asociación entre las dimensiones psicosociales de la salud y el rendimiento académico en niños de 8 a 11 años de la ciudad de Córdoba, Argentina”. XV Jornada de Investigación Científica (JIC). Facultad de Ciencias Médicas de la UNC. Córdoba, Argentina. 24 de Octubre, 2014.



Differences in health-related quality of life by academic performance in children of the city of Cordoba-Argentina

Emilse Degoy^{1,2,3} · Silvina Berra^{1,2}Accepted: 2 April 2018
© Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018

Abstract

Purpose The purpose of the study was to assess the differences in health-related quality of life (HRQoL) according to academic performance (AP) in children who attend public schools in the city of Cordoba, Argentina.

Methods Cross-sectional study carried out in a sample of 494 children aged 9–12 years (mean = 9.5; standard deviation [SD] = 0.65; IQR 1) who attended 4th grade of public schools in the city of Córdoba, Argentina in 2014. HRQoL was assessed by self-administration of the KIDSCREEN-52 child version in classroom. AP was established with the final grades in language and mathematics obtained from the school records. Marginal means and SD's of the HRQoL scores were compared between AP groups by calculating the effect size (ES), and linear mixed effect models were used to evaluate the (independent) association of AP with HRQoL.

Results Statistically significant differences were found in the psychosocial dimensions of the HRQoL between the AP groups. The main differences in HRQoL between children with very good–excellent grades and those with unsatisfactory AP were found in school environment (ES = 0.69), parent relation and home life (ES = 0.61), autonomy (ES = 0.61), self-perception (ES = 0.49), and social acceptance (ES = 0.48). Children with very good–excellent grades scored better in all of these dimensions.

Conclusions Children with very good–excellent grades in language and mathematics scored better in the psychosocial domains of HRQoL. AP is an important factor in the analysis of the social and psychological aspects of children's health. Further research is required to explore more deeply the direction and characteristics of this association.

Keywords Quality of life · Psychological dimensions of health · Academic performance · Children

Background

In childhood, one of the most important social functions is to attend school, participate actively in school life, and cope with its demands. Academic performance (AP) is an indicator of the level of learning achieved by a student and is

used as the criterion to measure success or failure at school [1]. In some education systems, poor AP can result in students repeating courses or dropping out of school, which in turn can contribute to a process of social exclusion [2]. Likewise, the disruption caused to the child by having to repeat courses, coupled with weak learning skills, is a poor foundation for their later schooling and will play a key role in the construction of the child's self-concept, particularly in regard to learning ability [3].

Self-perceived standards of health, such as health-related quality of life (HRQoL), are multidimensional constructs that include assessing not only the physical and biological components of health, but also emotional, mental, social and behavioral components, well-being and the role perceived by the person [4]. Their multidimensional nature and the emphasis on daily functioning of HRQoL make these measures attractive for studying the link between school performance and health.

✉ Emilse Degoy
e.degoy@gmail.com

¹ Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), CONICET, Córdoba, Argentina

² Centro de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud (CIESS), Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (UNC), Córdoba, Argentina

³ Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), CONICET, Avenida Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria, CP: 5000 Córdoba, Argentina

Most studies of the association between school performance and health have examined the effects of specific health conditions on performance at school. Few have focused on healthy populations and evaluated the simultaneous contribution of a broad set of health factors to academic performance [5, 6]. Though the evidence suggests that being in good health is a condition for optimal learning [5–7], the relationship between these variables is complex. Some authors propose that the relationship may be two-way [6, 8], but there are even fewer studies on the repercussions of academic performance on perceived health.

Children's stressors have particular characteristics that change as the children develop [9]. Thus, a young child's stressors would be mostly associated with the family nucleus and attachment relationships, while a school-age child's stressors would be predominantly related to the school context, such as excessive school tasks, problems in interaction with teachers and peers, learning difficulties, low school grades, and repeating courses. These life events that take place at school may have different meanings depending on context, age, causes, and coping mechanisms, and may also affect child's development and health [10]. For example, Ojembarrena-Martinez et al. [11] showed that repeating a course is one of the factors that, together with other life events, contribute to a worse HRQoL. A study in Chile [12] found that schoolchildren who fail at school describe themselves as not being comfortable in the school environment and consider themselves to be worse than average.

Studying the relationship between education and health at the end of childhood is important because it is a developmental period of great vulnerability, marked by physical and psychosocial changes, frequently with a deterioration in school performance [13] and self-perceived health [14, 15]. Moreover, educational achievement and levels of health in childhood and adolescence have a profound effect on productivity and health in adulthood, making it a critical period for research [13, 16].

The purpose of this study was to assess the differences in HRQoL according to academic performance in children who attend public municipal schools in the city of Cordoba, Argentina, taking into account sex, school age, socioeconomic status, and maternal schooling of the participants. Based on the few studies found in other countries, we hypothesized a lower HRQoL index and a poorer perceived health on the psychosocial dimensions of HRQoL—in particular school environment and self-perception—in children with an unsatisfactory than in those with a satisfactory AP.

Materials and methods

Design, participants, and procedure

This was a cross-sectional study carried out in a sample of regular 4th grade students aged 9–12 years (mean = 9.5; SD = 0.65; IQR 1) who attended ten municipal public schools in the city of Córdoba, Argentina in 2014. The municipal educational system has a total of 37 schools, which in 2014 included 1594 children [17], distributed in the outskirts of the city. These are mostly urban areas, with a high population density, lacking local social, and care services.

For the sampling process, all the municipal primary schools ($n = 37$) were stratified by previous studies into two groups: those with more than 75% of parents with at least elementary education completed ($n = 20$) and those below this cut-off ($n = 17$). Ten schools were randomly selected from the first group and nine from the second. Of these 19 schools, the ten with the highest enrollment were chosen. The sample included all 4th grade students in the schools selected (average number of 4th graders per school = 53; range 32), reaching a potential pool of 533 students.

The objectives and characteristics of the study were explained to the school managers and child's caregivers (mother, father, or legal guardian) during a school meeting. Parents who did not attend the meeting received a note explaining the study. After providing all the necessary information about the study to the school community, informed consents were obtained. Trained research staff conducted the collective guided self-administration of the child questionnaires in classrooms. No exclusion criteria were initially applied, but the following possibilities for non-participation were recognized: children not willing to respond, children whose parents or legal guardian refused their consent to participate, and children who were absent at the time of administration of the questionnaires. Parents were also asked to complete a survey after the school meeting or at home.

During all stages of the research, the Guidelines for Research in Human Health of the Ministry of Health of Argentina were respected, and the working protocol was approved by the Ethics Committee for Health Research in Child and Adult Health (CIEIS del niño y del adulto—Polo Hospitalario) in April 2012.

Variables and instruments

HRQoL was assessed in October using the KID-SCREEN-52 child version questionnaire, which contains

52 items measuring ten dimensions of HRQoL: physical well-being (PH), psychological well-being (PW), moods and emotions (ME), self-perception (SP), autonomy (AU), parent relations and home life (PA), social support and peers (PE), school environment (SC), social acceptance (bullying) (BU), and financial resources (FI) [18]. The instrument has been culturally adapted for use in the population aged 8–18 years in Argentina [19] and the psychometric properties of the original version [20] were confirmed in that population [21]. Items are answered on Likert scales of frequency or intensity with scores of 1–5, from which an average score for each dimension is calculated. The averages are transformed into a continuous linear score using a Rasch model and then standardized to a mean of 50 with a SD of ten points, according to the methodology proposed by the European KIDSCREEN group [20]. As the KIDSCREEN-52 was designed to give only dimensions scores, not an overall score, we also calculated KIDSCREEN-10 scores, which was designed to be used as an index of HRQoL.

Academic performance was determined using each child's final grade for the school year in the core subjects of written language and math, obtained from academic records provided by the administrative offices of the participating schools. Final grades for primary school children are set by teachers at the end of the school year (November–December) using an ordinal scale with five grades (unsatisfactory, satisfactory, good, very good, and excellent). Assessment of the children's performance is through exams that contain questions and exercises related to material that should be covered in class. The content and procedures for presentation and evaluation are described in the core learning priorities (NAP) [22]. The grades obtained throughout the school year and child behavior in the classroom are aspects considered by the teachers in the final grade for each student, used as the measure of academic progress. We grouped children into three categories based on their final grades: (1) unsatisfactory (UNS), (2) satisfactory–good (S–G), and (3) very good–excellent (VG–E).

We also collected data on sociodemographic variables, such as sex, age, socioeconomic status (SES), and maternal schooling. Children's school age was considered as the difference in years between the child's age and the theoretical age for the child's current school year. SES comprises material and cultural living conditions, and was measured by means of the Family Affluence Scale (FAS) [23]. This scale has four questions on household material resources: number of cars and of computers owned by the family, whether the child has his/her own room, and family vacations in the past year. It is widely used in self-administered surveys in schools because it has a high response rate among children and adolescents [24], as well as an acceptable correlation with the family income level [25]. The FAS score was categorized,

in order to examine the effect of relative or approximate SES position, which more easily corresponds with classical SES groupings [25], as low (score: 0–3), middle (score: 4–5), and high (score: 6–9). Maternal schooling was asked in an adult survey and was defined by the highest school level completed by the mother according to the International Standard Classification of Education [26]. Two levels of categories were formed: mothers with incomplete secondary education or less and mothers with complete secondary education or more.

Statistical analysis

Descriptive statistics of sample characteristics included measures of central tendency and dispersion for quantitative variables and frequency distributions for categorical variables. Associations between variables were assessed using the Chi-square test for categorical variables and the student *t*-test or ANOVA for quantitative variables. Marginal means and SD's of HRQoL scores between AP groups were compared by calculating the effect size (ES). ES values between 0.20 and 0.50 represent small effects; between 0.51 and 0.80 moderate, and 0.81 or over large. To evaluate the association of AP with HRQoL, linear mixed effects models were developed with each of the dimensions of the HRQoL as dependent variables. This type of analysis is useful for correcting possible clustering effects in children nested within schools. The models were run using the AP in language and the AP in mathematics separately as independent variables, and all the models were adjusted by sociodemographic variables of theoretical interest. Data collected were analyzed using the statistical computing software R (emmeans and lme4 packages).

Results

Only those cases with data from the two main variables (HRQoL and AP) were included in the statistical analysis, and thus the final sample consisted of 494 students, 252 boys (51%) and 242 girls (49%), with a range between 9 and 12 years (mean = 9.5, SD = 0.65).

Sociodemographic characteristics of the study sample are shown in Table 1. There were equal proportion of boys and girls, 16% were over-aged, 14% were classified as low SES and mothers of 58% of the children report incomplete high school or less. No statistically significant differences were found in sociodemographic characteristics by sex.

The academic performance of the girls in the sample was better than that of the boys: girls had a higher proportion of very good–excellent grades (language: girls 38% vs. boys 23%, Mathematics: girls 34% vs. boys 29%) and a lower proportion of unsatisfactory grades (language: girls 8% vs. boys

Table 1 Sociodemographic characteristics of children attending 4th grade of municipal primary schools in the city of Cordoba, Argentina in 2014

| | Girls | Boys | Total |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Sex % (n) | 49 (242) | 51 (252) | 100 (494) |
| Age X (SD) | 9.48 (0.619) | 9.54 (0.670) | 9.51 (0.646) |
| School age % (n) | | | |
| Correct | 83 (200) | 87 (212) | 83 (412) |
| Overage | 17 (42) | 13 (33) | 16 (75) |
| Missing | | | 1 (7) |
| Socioeconomic status% (n) | | | |
| Low | 13 (31) | 15 (37) | 14 (68) |
| Middle | 49 (118) | 52 (131) | 50 (249) |
| High | 38 (90) | 33 (83) | 35 (173) |
| Missing | | | 1 (4) |
| Maternal schooling % (n) | | | |
| High school incomplete or less | 65 (142) | 64 (147) | 58 (289) |
| High school complete or more | 35 (76) | 36 (81) | 32 (157) |
| Missing | | | 10 (48) |

13%, Mathematics: girls 7% vs. boys 12%). However, these differences were statistically significant only in language.

Academic performance in both subjects was negatively associated with school age. In language, for example, the proportion of children with very good–excellent grades was higher among those who had the theoretical age (33%) than those overage (13%). Also, the proportion of children with very good–excellent grades increased as their SES improved. The same trend is observed by maternal schooling (Table 2).

Regarding HRQoL, statistically significant differences were found by sex in the school environment dimension, with girls showing a higher score than boys (58.1 vs. 54.3; $P < .001$). Children with theoretical age scored higher in Psychological Well-being compared to those overage (54.8 vs. 51.1; $P < .05$). No statistically significant differences were found in HRQoL by socioeconomic status and maternal schooling.

Differences in HRQoL by AP groups and adjusted ES are presented in Fig. 1. Children with better grades in language and mathematics showed better scores in HRQoL. The main differences were found between the group of children with very good–excellent grades and those with unsatisfactory AP. In language, for example, differences were found in all dimensions of HRQoL between children with very good–excellent grades and children

Table 2 Academic performance in language and mathematics by sociodemographic characteristics of school children and their families

| Sociodemographic variables | Total sample % (n) | Academic performance in language | | | | Academic performance in Mathematics | | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|
| | | Unsatisfactory % (n) | Satisfactory/good % (n) | Very good/excellent % (n) | P value * | Unsatisfactory % (n) | Satisfactory/good % (n) | Very good/excellent % (n) | P value * |
| Sex | | | | | | | | | |
| Female | 49 (242) | 8 (19) | 55 (132) | 38 (91) | 0.001 | 7 (18) | 58 (141) | 34 (83) | |
| Male | 51 (252) | 13 (33) | 64 (162) | 23 (57) | | 12 (31) | 59 (148) | 29 (73) | 0.131 |
| Total | 100 (494) | 11 (52) | 60 (294) | 30 (148) | | 10 (49) | 59 (289) | 32 (156) | |
| School age | | | | | | | | | |
| Correct | 85 (412) | 8 (32) | 59 (242) | 33 (138) | 0.000 | 7 (28) | 57 (235) | 36 (149) | |
| Overage | 15 (75) | 24 (18) | 63 (47) | 13 (10) | | 26 (19) | 65 (49) | 9 (7) | 0.000 |
| Total | 100 (487) | 10 (50) | 59 (289) | 31 (148) | | 10 (47) | 58 (284) | 32 (156) | |
| Socioeconomic status | | | | | | | | | |
| Low | 14 (68) | 19 (13) | 51 (35) | 29 (20) | 0.036 | 19 (13) | 56 (38) | 25 (17) | |
| Middle | 51 (249) | 8 (20) | 65 (161) | 27 (68) | | 9 (22) | 61 (151) | 31 (76) | 0.059 |
| High | 35 (173) | 11 (19) | 55 (95) | 34 (59) | | 8 (14) | 56 (97) | 36 (62) | |
| Total | 100 (490) | 11 (52) | 59 (291) | 30 (147) | | 10 (49) | 58 (286) | 32 (155) | |
| Maternal schooling | | | | | | | | | |
| High school incomplete or less | 65 (289) | 11 (32) | 60 (174) | 29 (83) | 0.059 | 10 (28) | 62 (180) | 28 (81) | |
| High school complete or more | 35 (157) | 6 (10) | 55 (87) | 38 (60) | | 6 (10) | 52 (82) | 41 (65) | 0.013 |
| Total | 100 (446) | 9 (42) | 59 (261) | 32 (143) | | 9 (38) | 59 (262) | 33 (146) | |

*P values were computed using Chi-Square test

Quality of Life Research

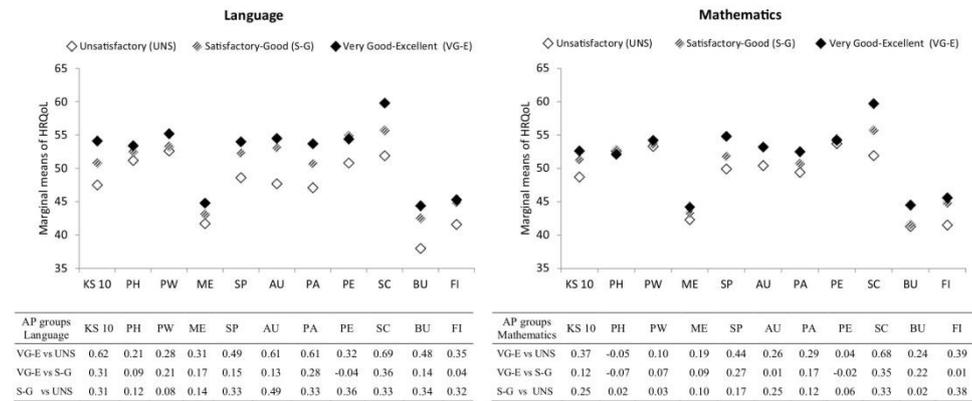


Fig. 1 Marginal means in health-related quality of life by academic performance and ES of the differences between AP groups in children who attend 4th grade of the municipal school in the city of Cordoba Argentina, in 2014. *KS 10*: Index Kidscreen-10, *PH* physical well-being, *PW* psychological well-being, *ME* moods and emotions, *SP* self-perception, *AU* autonomy, *PA* parent relation and home life, *PE*

social support and peers, *SC* school environment, *BU* social acceptance (bullying), *FI* financial resources. Marginal means of the dimension of HRQoL and ES between AP groups were calculated adjusted by sex, school age, socioeconomic status, and maternal schooling. Positives ES indicates that the first AP group had a higher mean in HRQoL than the second AP group, and vice versa

with unsatisfactory AP. The ES was moderate in: KIDSCREEN-10 index (ES = 0.62), Autonomy (ES = 0.61), Relationship with parents (ES = 0.61), and school environment (ES = 0.69). In mathematics, children with VG-E grades scored significantly higher than children with UNS AP in: KIDSCREEN-10 index (ES = 0.37), self-perception (ES = 0.44), autonomy (ES = 0.26), Relationship with parents (ES = 0.29), school environment (ES = 0.68), social acceptance (ES = 0.24), and financial resources (ES = 0.39).

When comparing the S-G AP group with the UNS AP group in language, effect sizes were found on the overall index score of HRQoL and in eight dimensions of health (ranging from 0.32 for FI to 0.49 for AU). In Mathematics, effect sizes between these two groups were also found in the overall index score and in three dimensions of health, ranging from 0.25 for AU to 0.33 for SC, and 0.38 for FI. Differences were found between the S-G AP group and the VG-E AP group in both language and mathematics in fewer dimensions of health, and there was a low effect size (ranging from 0.21 to 0.36) (Fig. 1).

Multivariate analysis confirmed that HRQoL was positively associated with academic performance independently of sex, school age, SES, and maternal schooling. Linear mixed effects models are shown in Table 3. It can be seen that the overall index of HRQoL increases as the AP in language and mathematics improves. The score of children with VG-E AP in language was 5.4 higher in self-perception, 6.8 higher in autonomy, 6.6 higher in parent relation, 7.9 higher in school environment, and 6.3 higher in social acceptance,

than those with unsatisfactory AP. The same trend, with smaller betas, is observed comparing children with S-G grades in language versus children with UNS grades in this subject. Children with very good-excellent grades in mathematics had a 4.8 higher score in self-perception and school environment than those with unsatisfactory AP.

Discussion and conclusion

This study shows that the annual academic performance in the two core primary school subjects of language and mathematics is associated with the psychosocial dimensions of health. The main differences between the academic performance groups were found in the perceptions of school environment, relationship with parents, autonomy, self-perception, and social acceptance.

One of the strengths of the instrument used to measure HRQoL is that it captures the perceptions of children regarding their relationships with friends and peers, their family, and school life. As expected, perceptions of the school environment showed a strong, consistent association with AP, since large differences were found between children with high and low grades in their perception of their ability to learn, concentration and their general feelings about school. Students with better grades felt more comfortable with the school than those with worse grades. This reinforces the idea that a positive climate at school and a favorable environment can contribute to better

Table 3 Health-related quality of life outcomes by academic performance in language and Mathematics

| | KS 10 | PH | PW | ME | SP | AU | PA | PE | SC | BU | FI |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | Beta (<i>P</i> value)* | Beta (<i>P</i> value) |
| AP language | | | | | | | | | | | |
| Unsatisfactory | Referent | | | | | | | | | | |
| Satisfactory-good | 3.32 (.055) | 1.37 (.447) | 0.68 (.679) | 1.43 (.414) | 3.72 (.050) | 5.45 (.002) | 3.57 (.043) | 4.12 (.035) | 3.78 (.040) | 4.42 (.051) | 3.21 (.069) |
| Very good-excellent | 6.57 (<.001) | 2.27 (.241) | 2.66 (.127) | 3.08 (.100) | 5.39 (.008) | 6.78 (<.001) | 6.58 (<.001) | 3.55 (.089) | 7.86 (<.001) | 6.33 (.009) | 3.76 (.047) |
| AP mathematics | | | | | | | | | | | |
| Unsatisfactory | Referent | | | | | | | | | | |
| Satisfactory-good | 2.58 (.155) | 0.22 (.910) | 0.20 (.904) | 1.05 (.551) | 1.86 (.331) | 2.72 (.147) | 1.35 (.465) | 0.99(.626) | 3.03 (.110) | 0.29 (.900) | 3.26 (.079) |
| Very good-excellent | 3.88 (.046) | -0.51 (.811) | 0.82 (.645) | 1.90 (.314) | 4.86 (.018) | 2.85 (.154) | 3.12 (.115) | 0.81 (.711) | 4.78 (.019) | 3.18 (.201) | 4.05 (.042) |

Linear mixed effects models with random intercepts for children nested within schools

KS10 Index Kidscreen-10, PH physical well-being, PW psychological well-being, ME moods and emotions, SP self-perception, AU autonomy, PA parent relation and home life, PE social support and peers, SC school environment, BU social acceptance (bullying), FI financial resource

*Linear mixed effects models for each dimension of HRQoL were adjusted by sex, school age, socioeconomic status and maternal schooling. Statistically significant betas (*P* < .05) are shown in bold

learning [27], but also that the experiences of the children at school, such as their academic outcomes, may have an impact on the construction of their subjectivity, on the possibility of recognizing themselves as capable of learning, and on their desire to continue studying [3].

Perceptions of family environment seem to be worse among children with poorer AP, as we noted in an earlier study among adolescents in high schools [28]. As previous studies have suggested, the students' perceptions of their environment and family support exert a significant influence on school performance [29, 30], confirming the importance of family environment in the children's education and school performance, but there is little information on the impact of poor AP on the relationship between parents and children, recognizing that it is a source of concern because it affects the development of children and adolescents toward their life project.

Autonomy, an important developmental issue for creating an individual identity, refers to the child's freedom of choice, self-sufficiency and independence, in particular, the extent to which children feel able to shape their own life as well as being able to make decisions about their day-to-day activities. This study also looks at whether the child feels sufficiently provided with opportunities to participate in social activities, particularly in leisure activities and pastimes. It noted that children with poorer grades perceive less autonomy than those with better grades. The possibility to choose day-to-day activities, including recreational ones, autonomously and independently, comes from the cultural heritage and the economic possibilities enjoyed or suffered within the family. In childhood, it is common to see that leisure time, and the way to handle it, also depends on the child having satisfactory school outcomes. Given that some studies revealed that autonomy has a positive relationship with academic competence, levels of learning, interest in the task, and academic persistence [31, 32], it could be hypothesized that unsatisfactory school grades may reduce children's opportunities for effective and progressive growth in autonomy, while less autonomy may contribute to unsatisfactory academic results.

Children with better grades also present a higher score in self-perception. According to Fueyo-Gutierrez [33], students who accept themselves as they are, including their physical aspect, and maintain an idea of the acceptance that others have of them, are more likely to have better achievement and academic satisfaction. It seems that self-perception plays a fundamental role in academic performance, but academic achievement was also found to have positive effects on self-perception. Self-perception and AP thus appear to maintain functional interdependence: a high self-concept leads to high academic performance and vice versa [34]. The planning of intervention programs should therefore combine

self-enhancement and skill development, otherwise the effectiveness of the intervention may be negligible.

Social acceptance explores the feeling of being rejected by peers in school as well as the feeling of anxiety towards peers. Most of the research has explored the effects of bullying on academic performance, but not vice versa, and has shown mixed results. Some studies postulate a significant negative relationship between bullying and academic performance [35, 36] while others argue that it is not possible to assert a lower academic performance because of bullying [37]. In this study, it has been noted that children with poorer grades feel more rejection by peers than those with better grades. Accordingly, it may be that unsatisfactory academic performance constitutes a source of discrimination and rejection among peers, but this hypothesis needs to be assessed because no previous studies were found that explore the effects of school performance on social acceptance.

Health and education are dynamically interrelated throughout childhood into adulthood. To understand how children's health affects their school outcomes and vice versa is a necessary first step toward reducing the achievement gap and health inequalities. Further research is required to explore more deeply the direction and characteristics of this association, and to identify the particular elements of children's health and the school environment which are susceptible to intervention and improvement.

Strengths and limitations

The possibility of attributing any causality to the relationship observed between perceived health and AP is limited in this study. Future investigations with a longitudinal design could attempt to assess the impact of poor performance or failure at school on children's psychosocial health and vice-versa. However, the use of school record scores to determine children's ability in language and mathematics may introduce information bias that leads to underestimating the association between the studied variables.

The study's strengths include the fact that that HRQoL was assessed using child self-reports in an instrument which has been shown to have good psychometric properties, and reveals multiple dimensions of health and from the child's own perspective.

Acknowledgements The authors would like to thank Rubén López de Neira, Fernanda Palacios and the authorities in the Secretariat of Education, Municipality of Cordoba. Our special thanks to Pablo Ortiz and Cristian Tebé for help with statistical analysis, and Caoimhín Jacob for his reviews of the English translation. We also express our gratitude to the directors, teachers, and staff at the municipal primary schools that helped us to conduct the fieldwork for our study. Finally, thanks to anonymous reviewers for their detailed and helpful comments to the manuscript.

Funding This study was partially supported by the National Fund for Science and Technology (FONCYT) (Resolución No. 141/13. PICT-2012-1173) and the Secretary of Science and Technology (SECYT) (Res. 313/2016; 1565/2014) of the National University of Córdoba, Argentina.

Compliance with ethical standards

Conflict of interest The authors declare that they have no conflicts of interest with respect to the authorship and/or publication of this article.

Ethical approval All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards.

Informed consent Informed consent was community-based, through meetings with school managers, teachers, and parents. The whole study was approved by the Ethics Committee for Health Research in Child and Adult Health (CIEIS del niño y del adulto—Polo Hospitalario) in April 2012.

References

1. Navarro, R. (2003). The academic achievement: Concept, research and development. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1–15. <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/5354/5793>. (Spanish).
2. Serna, C., Yubero, S., & Larrañaga, E. (2008). Educational and social exclusion: The social context as stage of school failure. *Boletín Informativo Trabajo Social*, 13, 12–23. <https://previ.a.uclm.es/bits/sumario/73.asp>. (Spanish).
3. Terigi, F. (2009). School failure from the psychoeducational view: Toward a situational reconceptualization. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 23–39. (Spanish).
4. Alonso, J. (2000). The measure of quality of life related to health research and clinical practice. *Gaceta Sanitaria*, 14, 163–167. (Spanish).
5. Forrest, C. B., Bevans, K. B., Riley, A. W., Crespo, R., & Louis, T. A. (2013). Health and school outcomes during children's transition into adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 52(2), 186–194.
6. Ickovics, J. R., Carroll-Scott, A., Peters, S. M., Schwartz, M., Gilstad-Hayden, K., & McCaslin, C. (2014). Health and academic achievement: Cumulative effects of health assets on standardized test scores among urban youth in the United States. *Journal of School Health*, 84(1), 40–48.
7. Basch, C. E. (2011). Healthier students are better learners: A missing link in school reforms to close the achievement gap. *Journal of School Health*, 81(10), 593–598.
8. Låftman, S. B., & Modin, B. (2012). School-performance indicators and subjective health complaints: Are there gender differences? *Sociology of Health & Illness*, 34(4), 608–625.
9. Del Barrio, M. D. (1997). Estresores infantiles y afrontamiento. In M. I. Hombrados (Eds.), *Estrés y Salud* (pp. 351–378). Valencia: Promolibro.
10. Govaerts, S., & Grégoire, J. (2004). Stressful academic situations: Study on appraisal variables in adolescence. *European Review of Applied Psychology*, 54, 261–271.
11. Ojembarrena-Martínez, E., Fernández de Pinedo Montoya, R., Gorostiza-Garay, E., Lafuente-Mesanza, P., & Lizarraga-Azparren, M. (2002). Learning disorders in adolescents and associated social and health risk factors. *Anales de Pediatría (Barcelona)*, 56(5), 416–424. (Spanish).
12. Villalonga Olives, E., Rojas Farreras, S., Vilagut, G., Vieira, P., Valderas, J. A., Herdman, J. M., Ferrer, M., Rajmil, L., & Alonso, J. (2010). Impact of recent life events on the health related quality of life of adolescents and youths: The role of gender and life events typologies in a follow-up study. *Health Quality of Life Outcomes*, 8, 71.
13. Forrest, C. B., & Riley, A. W. (2004). Childhood origins of adult health: A basis for life-course health policy. *Health Affairs*, 23(5), 155–164.
14. Palacio-Vieira, J. A., Villalonga-Olives, E., Valderas, J. M., Espallargues, M., Herdman, M., Berra, S., Alonso, J., & Rajmil, L. (2008). Changes in health-related quality of life (HRQoL) in a population-based sample of children and adolescents after 3 years of follow-up. *Quality of Life Research*, 17(10), 1207–1215.
15. Villalonga-Olives, E., Forero, C. G., Erhart, M., Palacio-Vieira, J. A., Herdman, M., Ferrer, M., Rajmil, L., Ravens-Sieberer, U., & Alonso, J. (2011). Relationship between life events and psychosomatic complaints during adolescence/youth: A structural equation model approach. *Journal of Adolescent Health*, 49(2), 199–205.
16. Melchior, M., Moffit, T. E., Milne, B. J., Poulton, R., & Caspi, A. (2007). Why do children from socioeconomically disadvantaged families suffer from poor health when they reach adulthood? A life-course study. *American Journal of Epidemiology*, 166(8), 966–974.
17. Portal de Gobierno Abierto. Municipalidad de Córdoba. <https://gobiernoabierto.cordoba.gov.ar/data/datos-abiertos/categoria/educacion/matricula-inicial-de-escuelas-municipales/27>.
18. KIDSCREEN Group Europe. (2006). *The KIDSCREEN questionnaires. Quality of life questionnaires for children and adolescents-handbook*. Lengerich: Pabst Science Publisher.
19. Berra, S., Bustingorry, V., Henze, C., Diaz, M. P., Rajmil, L., & Butinof, M. (2009). Cross-cultural adaptation of the KIDSCREEN questionnaire to measure the health related quality of life in the 8 to 18 year-old Argentinean population. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 107(4), 307–314. (Spanish).
20. Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Auquier, P., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., & Kilroe, J. & KIDSCREEN Group. (2008). The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents: Psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Value Health*, 11(4), 645–658.
21. Berra, S., Tebé, C., Esandi, M. E., & Carignano, C. (2013). Reliability and validity of the KIDSCREEN-52 questionnaire to measure health related quality of life in the 8 to 18 year-old Argentinean population. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 111(1), 29–36. (Spanish).
22. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2005). *Núcleos de aprendizajes prioritarios, 2do Ciclo EGB/nivel primario*. http://www.me.gov.ar/curriform/publica/nap/nap_egb2.pdf.
23. Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T., & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: The development of the health behaviour in school-aged children (HBSC) family affluence scale. *Social Science & Medicine*, 66(6), 1429–1436.
24. Currie, C. E., Elton, R. A., Todd, J., & Platt, S. (1997). Indicators of socioeconomic status for adolescents: The WHO health behaviour in school-aged children survey. *Health Education Research*, 12(3), 385–397.
25. Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C., & Zambon, A. (2006). The family affluence scale as a measure of national wealth: Validation of an adolescent self-report measure. *Social Indicators Research*, 78(3), 473–487.

Quality of Life Research

26. UNESCO. (2012). *International standard classification of education ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
27. Casassus, J., Cusato, S., Froemel, J. E., & Palafoxet, J. C. (2001). *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemáticas y factores asociados, para alumnos de tercer y cuarto grado de la educación básica. Informe técnico*. Santiago: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. UNESCO.
28. Vitale, R., Degoy, E., & Berra, S. (2015). Perceived health and academic performance among adolescents from public schools in the city of Córdoba. *Archivos Argentinos de Pediatría*, *113*(6), 526–533. (Spanish).
29. Córdoba-Caro, L. G., García-Preciado, V., Luengo-Perez, L. M., Vizuet-Carrizosa, M., & Feu-Molina, S. (2011). Sociocultural factors: Their relation with academic performance of compulsory secondary school students. *Revista de Investigación Educativa*, *29*(1), 83–96. (Spanish).
30. Oliva, A., & Palacios, J. (2003). Familia y escuela: Padres y profesores. In M. J. Rodrigo, J. Palacios (Eds.), *Familia y desarrollo humano* (pp. 333–350). Madrid: Alianza Editorial.
31. Pérez, C. N., Betancort, M., & Cabrera, L. (2013). Family influences in academic achievement. A study of the Canary Islands. *Revista Internacional de Sociología*, *71*(1), 169–187. (Spanish).
32. Moreno-Murcia, J. A., Ruiz, M., & Vera, J. A. (2015). Prediction of autonomy support, psychological mediators and academic motivation on basic competences in adolescent students. *Revista de Psicodidáctica*, *20*(2), 359–376. (Spanish).
33. Fueyo-Gutierrez, E., Martín-Palacio, M. E., & Dapelo-Pellerano, B. (2010). Effective personality and academic performance: An integral approach. *Revista de Orientación Educativa*, *24*(46), 57–70. (Spanish).
34. Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, *49*, 505–528.
35. Glew, G., Fan, M., Katon, W., Rivara, F., & Kernic, M. A. (2005). Bullying, psychosocial adjustment, and academic performance in elementary school. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *159*, 1026–1031.
36. Schwartz, D., Gorman, A., Nakamoto, J., & Toblin, R. (2005). Victimization in the peer group and children's academic functioning. *Journal of Educational Psychology*, *97*, 425–435.
37. Woods, S., & Wolke, D. (2004). Direct and relational bullying among primary school children and academic achievement. *Journal of School Psychology*, *42*(2), 135–155.