

HABILIDADES SOCIO-EMOCIONALES Y AUTO-REGULACIÓN PARA LA RESILIENCIA Y EL BIENESTAR ESTUDIANTIL MEDIANTE LA APLICACIÓN DE SOMATIC EXPERIENCING™

Fernando Acevedo Calamet

Centro de Estudios sobre Políticas Educativas
Universidad de la República (Uruguay)
<https://orcid.org/0000-0002-0815-7980>

Gisela Menni Panchenko

Centro de Estudios sobre Políticas Educativas
Universidad de la República (Uruguay)
giselamenni@gmail.com

Recepción Artículo: 30 marzo 2022
Admisión Evaluación: 30 marzo 2022
Informe Evaluador 1: 02 abril 2022
Informe Evaluador 2: 03 abril 2022
Aprobación Publicación: 05 abril 2022

RESUMEN

El artículo presenta los principales lineamientos teórico-metodológicos, resultados y conclusiones de un estudio exploratorio y experimental que se orientó al cumplimiento de un objetivo general de investigación –identificar los componentes bio-fisiológicos y habilidades socio-emocionales que otorgan bienestar estudiantil y una adecuada disposición hacia el aprendizaje a los estudiantes de bachillerato de un centro educativo de Rivera (Uruguay)– y de un objetivo general de intervención: mejorar ambos aspectos en una muestra de esa población, mediante la aplicación de *Somatic Experiencing*. Se implementó un ciclo de diez sesiones individuales de frecuencia semanal con diez estudiantes cuyo desempeño académico era insuficiente. Durante las sesiones, a partir de la aplicación de *Somatic Experiencing*, se observaron y registraron sus respuestas fisiológicas asociadas a dimensiones del bienestar estudiantil (conexión, sentido de pertenencia, conciencia social e individual, habilidades de relacionamiento, resiliencia, autogestión, toma de decisiones responsables) y del modelo SICAS (sensaciones, imágenes, comportamiento, afecto, significados), así como 36 indicadores de respuestas fisiológicas del sistema nervioso autónomo (basados en la teoría polivagal de Porges). Los principales resultados fueron que con la aplicación progresiva de *Somatic Experiencing* los estudiantes mejoraron sus habilidades socio-emocionales, en especial su capacidad de resiliencia ante eventos percibidos como amenazantes, redujeron su estado de activación, abulia y/o desorientación en el aula, aumentaron el contacto con sus sensaciones y emociones, incrementaron su tolerancia a la ansiedad y al miedo producidos ante desafíos escolares y, por ende, mejoraron su disposición hacia el aprendizaje y sus resultados académicos.

Palabras clave: auto-regulación; bienestar estudiantil; habilidades socio-emocionales; resiliencia; *Somatic Experiencing*

ABSTRACT

Socio-emotional skills and self-regulation for resilience and student well-being through the application of Somatic Experiencing™. The article presents the main theoretical-methodological guidelines, results and conclusions of an exploratory and experimental study that was oriented to the fulfillment of a general research objective – to identify the bio-physiological components and socio-emotional skills that grant student well-being and an adequate disposition towards learning for high school students from an educational center in Rivera (Uruguay) – and a general objective of intervention: to improve both aspects in a sample of that population, through the application of Somatic Experiencing. A cycle of ten weekly individual sessions was implemented with ten students whose previous academic performance was insufficient. During the sessions were observed and recorded their physiological responses associated with dimensions of student well-being (connection, sense of belonging, social and individual awareness, relationship skills, resilience, self-management, responsible decision-making) and key components of the SIBAM model (sensations, images, behavior, affection, meanings), as well as 36 indicators of physiological responses of the autonomic nervous system (based on Porges' polyvagal theory). The main results were that with the progressive application of Somatic Experiencing, the students improved their socio-emotional skills, especially their resilience in the face of events perceived as threatening, they were able to reduce their state of activation, abulia and/or disorientation in the classroom, increased contact with their sensations and emotions and their tolerance to anxiety and fear produced in the face of school challenges and, therefore, improved their disposition towards learning and completed the school year with good marks.

Keywords: self-regulation; student well-being; socio-emotional skills; resilience; Somatic Experiencing

INTRODUCCIÓN

En una investigación desarrollada en 2016 en los cinco centros de bachillerato de Rivera, Uruguay (Autor, 2016¹), se constató que el escaso interés académico y dedicación al estudio de la mayoría de los estudiantes, la evitación de desafíos escolares y dificultades en su interacción con docentes, están asociados al funcionamiento y regulación del sistema nervioso autónomo (SNA). Si bien aspectos de esta índole son motivo de atención creciente en la literatura técnica actual (i.e., Boon, Steele y Van Der Hart, 2016; Gomes, 2014; Ogden y Fisher, 2016; Porges y Buczynski, 2012; Reeve, 2014; van der Kolk, 2015), en el campo de la educación la producción académica al respecto es muy escasa, y casi nula la intervención, científicamente fundada, enfocada en manifestaciones de la desregulación del SNA en ámbitos escolares. Asimismo, el propósito principal de la investigación que aquí se reseña –aportar insumos que contribuyan significativamente al mejoramiento de aprendizajes escolares– están en línea con la creciente preocupación existente a escala mundial en cuanto a la promoción del desarrollo teórico-conceptual, de la investigación empírica y de experiencias de enseñanza y de evaluación de habilidades socio-emocionales en contextos educacionales (INEEd, 2015).

Al momento del trabajo de campo la población del estudio cursaba primer año de bachillerato en el Liceo N°4 de Rivera (uno de los centros educativos considerados en la investigación precitada), ubicado en un barrio con altos indicadores de vulnerabilidad socio-económica y cultural. El trabajo con base en lo sensorio-motriz es clave para que quienes han crecido en contextos vulnerables logren una experiencia interna de seguridad a través de la percepción de que es posible la auto-eficacia en el relacionamiento social ante dificultades enfrentadas en el ámbito escolar. Por su parte, para quienes crecieron en contextos saludables es beneficioso el fortalecimiento de su sentido de seguridad y de sus habilidades socio-emocionales. En ambos casos es necesario ayudar al sujeto a ampliar su tolerancia al contacto sensorial consigo mismo, lo cual propicia la toma de conciencia de los recursos personales que aplica para afrontar desafíos académicos (Cyrulnik, 2005; Siegel, 2010). Sobre esa base, la identificación de los bloqueos en la capacidad de resiliencia del SNA de los estudiantes fue uno de los objetivos específicos de la investigación, y su flexibilización o desbloqueo fue uno de los objetivos específicos de la intervención.

Experiencia Somática (de aquí en adelante ES), abordaje terapéutico creado por Peter Levine para el tratamiento del estrés crónico y del trauma, es eficaz para lograr una adecuada auto-regulación del SNA y con ella el fortalecimiento de la capacidad de resiliencia y de otros recursos y habilidades socio-emocionales –i.e., conexión, auto-conciencia, empatía, creatividad, concentración, afrontamiento positivo, interacción social (Levine y Kline, 2016)–, sustanciales para el bienestar estudiantil² y una buena disposición hacia el aprendizaje –pasaportes para un desempeño académico exitoso–, más aún en contextos de vulnerabilidad social.

MÉTODO

Objetivos

La naturaleza de la problemática abordada impulsó la conveniencia de un diseño metodológico que conjugara instancias de investigación e intervención, orientadas al cumplimiento de los objetivos que se indican en la Tabla 1.

Tabla 1: Objetivos generales y específicos de la investigación y de la intervención

Objetivo general de la investigación	Objetivo general de la intervención
Identificar los componentes bio-fisiológicos y habilidades socio-emocionales que otorgan a los estudiantes de primer año de bachillerato del Liceo N° 4 de Rivera un mayor bienestar estudiantil y una mejor disposición hacia el aprendizaje.	Mejorar el bienestar estudiantil y la disposición hacia el aprendizaje de una muestra de los estudiantes de primer año de bachillerato del Liceo N° 4 de Rivera.
Objetivos específicos de la investigación	Objetivos específicos de la intervención
1. Identificar los componentes bio-fisio-lógicos predominantes en las reacciones de los estudiantes cuando se enfrentan a situaciones académicas vividas como estresantes, y los principales bloques en sus capacidades de conexión, de auto-regulación y de resiliencia.	3. Gestar en los estudiantes capacidades de ampliar su auto-conocimiento, percibir y expresar sensaciones y emociones y regular en forma consciente su sistema nervioso autónomo al enfrentarse a situaciones académicas vividas como estresantes.
2. Determinar las herramientas provistas por Experiencia Somática más adecuadas para ampliar las capacidades de conexión, auto-regulación y resiliencia como insumos claves para la puesta en acto de habilidades socio-emocionales en ámbitos educativos.	4. Promover en los estudiantes la descarga del estrés residual producido en situaciones académicas vividas como estresantes, para que logren identificar y potenciar su capacidad de resiliencia en su vida personal y académica.

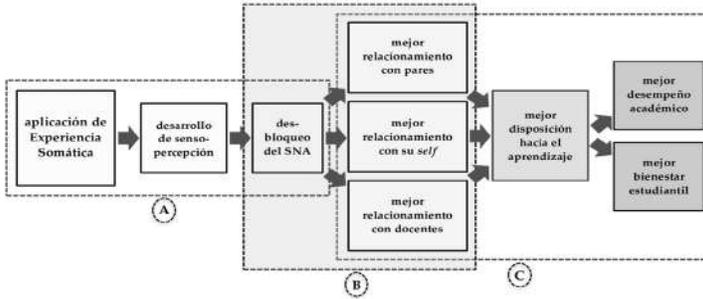
Nota: Elaboración propia.

Principales lineamientos metodológicos

Debido a que la existencia de investigaciones con aplicación de ES en ámbitos escolares —o bien con foco en la promoción del relacionamiento social desde una perspectiva somática— es prácticamente nula, la investigación-acción desarrollada asumió un carácter exploratorio y experimental, según una perspectiva de base neurobiológica que hasta el momento no ha sido explorada en el campo educativo en Uruguay (y tampoco parece haberlo sido en el resto de América Latina).

No obstante, este carácter permite dar cuenta, en forma rigurosa, de los beneficiosos resultados que mediante la aplicación de ES se obtienen en el desempeño académico y en el bienestar de los estudiantes, según el encadenamiento de efectos que se grafica en la Figura 1.

Figura 1: Modelo ABRE: Auto-regulación para el Bienestar y la Resiliencia Educativa



Nota: Elaboración propia.

El modelo graficado articula tres sectores concatenados. El primero de ellos (delimitado por el recuadro A) comprende el horizonte de partida del proceso propuesto —aplicación de ES—, su efecto en el desarrollo de la senso-percepción de los estudiantes y el efecto de este desarrollo en el desbloqueo del SNA. Existe abundante y sólida evidencia teórica y empírica que respalda la pertinencia de este primer encadenamiento de efectos (i.e., Damásio, 2000; Levine, 2012; Ogden y Fischer, 2016; Porges, 2001; Porges y Buczynski, 2012; Ross, 2014; van der Kolk, 2015), esto es, que la aplicación de ES propicia el desarrollo de la senso-percepción y que éste permite el desbloqueo del SNA, en especial si el sujeto ha tenido alguna experiencia traumática.

El encadenamiento causal correspondiente al tercer sector (delimitado por el recuadro C) también está respaldado por abundante y firme evidencia teórica y empírica provista por la literatura técnica en educación (i.e., Acevedo, 2020; Kahu y Nelson, 2018; Tinto, 2017; 2012), esto es, que el mejoramiento del relacionamiento del estudiante con sus pares, con su *self* y con sus docentes contribuye significativamente al logro de una adecuada disposición hacia el aprendizaje, la cual a su vez da lugar a un mejor desempeño académico y a un mayor bienestar.

El sector central (recuadro B), que intersecta a los dos restantes, fue el foco en torno al cual se desplegó el trabajo que aquí se reseña. El interés especial por abordar este sector del encadenamiento causal postulado radica en que no existe evidencia teórica ni empírica al respecto. Siendo así, y en consonancia con los objetivos específicos establecidos para la investigación y para la intervención, se puso énfasis en constatar en qué medida el desbloqueo del SNA del estudiante promueve en forma significativa la mejora de su relacionamiento con sus pares, con su *self* y con sus docentes, condiciones para reducir el estado de alerta, aumentar la curiosidad y lograr una adecuada disposición hacia el aprendizaje.

Población y muestra

El trabajo se realizó con una muestra de 20 estudiantes de los 40 que en marzo de 2016 habían comenzado a cursar el primer año de bachillerato en el Liceo N° 4 de Rivera. Se eligió ese grado escolar debido a que es allí donde las tasas de abandono son más elevadas, del orden del 40% (Autor, 2014¹). Si bien la edad modal para

ese grado escolar es de 15 a 16, la edad de los estudiantes seleccionados era de entre 16 y 21, lo cual se explica por las altas tasas de repetición y de rezago escolar. El principal criterio para la construcción de la muestra fue que las calificaciones en el ciclo escolar precedente fueran similares y que presentaran riesgos educativos equivalentes (i.e., tasas de inasistencia, bajas calificaciones en el año anterior y en la evaluación parcial de junio 2016, poco antes del inicio del trabajo de campo). Esa muestra se dividió en dos grupos de 10 estudiantes, distribuidos en forma aleatoria: uno en el que se efectuó la intervención –grupo «intervenido»– y un grupo «de control».

Se trata, evidentemente, de una muestra de muy pequeño tamaño –producto de la escasez de los recursos materiales disponibles para la ejecución de la investigación–, lo cual inhibe la posibilidad de que los resultados logrados en el estudio alcancen la deseable validez estadística. No obstante, ello no invalida la potencialidad del estudio exploratorio realizado, en especial para dar cuenta de la utilidad y eficacia de la aplicación de *Experiencia Somática* en el campo de la investigación y de la intervención, científicamente fundada, en ámbitos educativos.

Instrumento

Para la selección, medición y ponderación de las dimensiones observadas durante las sesiones individuales no se contó con una batería de instrumentos que ya hubiesen sido puestos a prueba y validados, excepto aquellos que en diversos ámbitos académicos han sido aplicados para la medición de ansiedad, como la *Hamilton Anxiety Rating Scale* (Gómez, Zafra y Salas, 2009) y el protocolo elaborado por Netto (2013).

Los instrumentos de registro de información aplicados en las sesiones individuales fueron: diario de campo; video-grabación de los talleres colectivos de trabajo físico-somático; planilla para el registro, en cada sesión, de indicadores de las dimensiones físicas, fisiológicas, psicológicas y cognitivas codificados de forma binaria (ausencia/presencia), a efectos de su ulterior procesamiento y análisis estadístico y de aportar datos para una eventual realización futura de investigaciones en esta temática.

Procedimiento de recogida y análisis de datos

Se decidió que la participación de los estudiantes fuera voluntaria, en la convicción de que eso habría de propiciar encuentros interpersonales que pusieran en juego su curiosidad, sensibilidad y disposición para experimentar sus estados e interacciones con su entorno. Además, el carácter voluntario de la participación garantiza cierto nivel de compromiso con las actividades propuestas y un mejor “diálogo” entre los componentes del cerebro *triuno* (cerebro reptiliano, cerebro límbico y neocórtex), al tratarse de un proceso que implica, entre otras cosas, un trabajo profundo con la senso-percepción y lo que ésta acarrea. Se contó con el consentimiento informado de los padres de todos los estudiantes.

El trabajo de campo, de corte exploratorio y experimental, ocupó 14 semanas. Incluyó 10 instancias de aproximadamente una hora de duración, de frecuencia semanal, con cada adolescente del grupo «intervenido»; en ellas coexistieron operaciones de exploración diagnóstica y de intervención. En la primera fase, centrada en el establecimiento de *rapport* y en el inicio de la investigación exploratoria, se desarrolló psico-educación y la identificación del estado que presentaba cada adolescente, en especial en cuanto al patrón predominante de su SNA y sus principales tópicos de preocupación y reacciones en el ámbito escolar. En las fases siguientes, de intensidad gradual y progresiva, se profundizó la psico-educación inicial y se promovió un avance hacia el auto-conocimiento y la auto-conciencia de los sujetos sobre el funcionamiento de su SNA y sus principales efectos en el organismo, en el relacionamiento social y en la identificación de habilidades socio-emocionales.

La convicción subyacente fue que la práctica de la auto-regulación somática propicia en el sujeto una mayor comprensión de sus comportamientos y reacciones, expande su bienestar y promueve su conciencia en relación a los cambios vividos en las dimensiones abordadas.

La Tabla 2 muestra las principales actividades desarrolladas en cada fase.

Tabla 2: Resumen de las actividades desarrolladas en las fases de intervención y de cierre

Fase I (3 semanas)	Fase exploratoria. Construcción de confianza. Acuerdos sobre el funciona- miento del espacio. Construcción de relación investigadora-estudiante. Vínculo terapéutico. Contacto- observación del funcionamiento del SNA. Patrón predominante del SNA. Psico-educación somática.
Fase II (4 semanas)	Auto-conocimiento de los ritmos del SNA y de sus reacciones. Identifica- ción de patrones de funcionamiento fijos. Orientación, respuestas defensi-vas. Reconocimiento y control sobre los ritmos de carga y descarga del estrés en el cuerpo (fisiología). Contacto consciente con las reacciones fisi- cas ante eventos escolares. Trabajo con emociones asociadas. Renegocia- ción del trauma. Relacionamiento del proceso físico con dimensiones del bienestar estudiantil y áreas cognitivas: reflexión sobre cambio de signifi- cados. Psico-educación somática. Estímulo de respuestas vago- ventrales. Taller corporal de trabajo colectivo (3 horas; incluyó al grupo de control). Su objetivo fue observar las reacciones físicas de los adolescentes ante con- signas de interacción social y límites. Registrado en soporte audiovisual.
Fase III (3 semanas)	Consolidación del proceso de auto-afirmación personal y de conexión cuerpo-mente-comportamiento. Priorización de emociones vinculadas a la identidad y la pertenencia. Reconocimiento de necesidades físicas y emo- cionales antes y después de ES. Fortalecimiento de auto-percepción de resiliencia en la vida familiar, escolar y social. Organización del proyecto educativo en base a sensación interna de fuerza y poder personal: metas.
Fase IV (fase cierre) (4 semanas)	Presentación del proceso personal total (individual). Auto- evaluación. Presentación grupal, a los estudiantes «intervenidos», de los elementos aprendidos y hallazgos. Presentación al equipo directivo y a docentes (en espacio de coordinación docente) de los resultados y conclusiones del proceso de trabajo, incluyendo recomendaciones a los docentes.

Nota: Elaboración propia.

Durante la intervención se procuró:

(a) identificar cómo se manifiestan las sensaciones en el cuerpo, y reconocer emociones, principalmente al afrontar desafíos académicos;

(b) determinar si esas emociones son ajenas a un patrón reconocido por el sujeto y si le generan algún grado de temor o ansiedad, en especial si no sabe cómo regularlas;

(c) propiciar su contacto con esas emociones y sensaciones –positivas y negativas– y ampliar su tolerancia ante ellas y su descarga fisiológica, sin evadirse ni bloquearse, especialmente al interactuar en el centro educativo y al afrontar desafíos académicos;

(d) reflexionar sobre el modo en que las sensaciones y emociones inciden en su comportamiento y bienestar, en su pensamiento, en la toma de decisiones y en el significado que le otorga a los eventos socio-educativos en los que participa.

Se aplicaron las técnicas de producción de información que se reseñan en la Tabla 3.

Tabla 3: Técnicas de producción de información en las fases de exploración y de intervención

	actividades de exploración y diagnóstico	actividades de intervención
técnica aplicada	Observación directa, durante las sesiones individuales, de las respuestas autónomas de los estudiantes en base al modelo SICAS y de las respuestas fisiológicas predominantes del sistema nervioso simpático y del parasimpático (nervios vago-dorsal y vago-ventral).	Aplicación de ES con los estudiantes del grupo «intervenido», en función de las respuestas observadas durante las sesiones individuales y de los testimonios y conductas producidos en situación de entrevista en profundidad.
	Entrevistas en profundidad a los estudiantes, semi-estructuradas, con foco en el seguimiento de las dimensiones del bienestar estudiantil	Taller de trabajo colectivo sobre aspectos somáticos (con estudiantes del grupo «intervenido» y del grupo «de control»).
	Entrevistas en profundidad, semi-estructuradas, a la directora del Liceo y a los docentes de Física y de Matemática (materias en las que los estudiantes sentían más dificultades).	

Nota: Elaboración propia.

En cada sesión se observaron y registraron –con codificación binaria (ausencia o presencia)– las respuestas de cada estudiante según las cuatro dimensiones del bienestar estudiantil (conexión y sentido de pertenencia; conciencia social e individual y habilidades de relacionamiento; resiliencia para la vida; autogestión y toma de decisiones responsables; OCDSB, 2015)–, las cinco dimensiones del modelo SICAS (sensaciones, imágenes, comportamiento, afecto, significados; Levine, 2012) y 36 indicadores de respuestas fisiológicas del SNA, en base a la teoría polivagal de Porges (2012), observadas en el cuerpo, la gestualidad y movimientos voluntarios e involuntarios, así como en los significados expresados en sus relatos al ejercitar la propiocepción.

El proceso de análisis de las respuestas corporales registradas durante las sesiones transitó por dos vías. Por un lado, a partir del análisis de las respuestas de cada estudiante se evaluó el impacto de la intervención en cuanto a los cambios socio-emocionales y comportamentales producidos mediante la aplicación de ES, y sobre esa base se evaluó el grado de cumplimiento de los objetivos específicos de la intervención. Por otro, el análisis global de las respuestas de los estudiantes que completaron las 10 sesiones permitió sacar inferencias y conclusiones, así como evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos específicos propuestos.

RESULTADOS

Las manifestaciones más recurrentes de los síntomas corporales fueron altos niveles de activación nerviosa, expresada en dolores abdominales y musculares, dolores o molestias en la cabeza, mareos, incomodidad ocular (evitación de la focalización de los ojos, imposibilidad de fijar la mirada), dificultades para desarrollar pensamiento abstracto y habilidades racionales de resolución de problemas, una constante sensación de desamparo y escaso o nulo control de reacciones impulsivas o automáticas (tanto manifestaciones de agresividad y/o hiperactividad como de inmovilidad y abulia).

Al entrar en contacto con sus sensaciones –incluyendo las que les producían incomodidad, miedo u otras emociones que no podían controlar– y prestarles atención, al identificar qué reacciones físicas les provocaban e integrar esa experiencia, gradualmente surgieron emociones sobre las que no tenían conciencia plena, y comenzaron a notar reacciones corporales de incomodidad o evasión repetidas en eventos similares. La psico-educación somática contribuyó a que pudieran confiar en su propia regulación corporal aun sintiéndose temerosos o ansiosos ante sensaciones incómodas. Al vivenciar y poder explicar la emergencia de respuestas fisiológicas en el rastreo de componentes del modelo SICAS, se habilitaron cambios en las memorias inherentes a las emociones y pensamientos vinculados a los eventos que habían percibido como amenazantes. Luego de las descargas y acciones de huida o de lucha (respuestas instintivas del cerebro reptiliano) se observó un mayor sentido de control personal y, por ende, más comodidad con su *self*. Como en las sesiones individuales se trabajó de forma progresiva (o «titulada»), el rastreo de las sensaciones permitió evidenciar cambios en el cuerpo, lo cual produjo un mayor sentido de auto-control y disminución de la ansiedad. De este modo fue posible la modificación de las condiciones fisiológicas y con ello la promoción del ejercicio de auto-regulación interna en su dimensión biológica-fisiológica.

La observación se centró en la identificación del patrón de funcionamiento del SNA de cada estudiante y su fisiología subyacente, en especial las reacciones autónomas de miedo y/o de amenaza que emergían cuando se hacía referencia a eventos acaecidos dentro o fuera del aula. Se privilegió la detección de reacciones fisiológicas, en especial de síntomas de trauma (a partir de su manifestación a nivel físico, emocional, mental, comportamental y social) y de manifestaciones de las dimensiones del bienestar estudiantil. Se constató que el SNA responde a lo que el sujeto siente como amenaza de una forma no elegida cuando no es consciente del estrés que ha acumulado. Esto fue observado en todos los estudiantes que participaron en el estudio, incluyendo a los que lo abandonaron prematuramente⁶. Además, en sus discursos (durante las entrevistas de seguimiento mantenidas en cada sesión) y en sus cambios comportamentales –tanto en las sesiones como en el aula– se observó que todos ellos lograron manejar con mayor eficiencia el estrés en su cuerpo.

Fueron tres las estudiantes que desarrollaron una mayor auto-conciencia, lo cual les permitió capitalizar provechosamente el trabajo con ES en su vida cotidiana: lograron desacoplar las emociones (y sensaciones subyacentes) asociadas al relato de su experiencia, aprendieron a auto-regularse cuando la intensidad era alta, a calmarse mediante la respiración, movimientos de orientación exploratoria, desarrollo de presencia observadora y de auto-valoración positiva. Si bien al inicio del proceso tenían una actitud distante y desconfianza en su relacionamiento interpersonal, cumplieron con todas las sesiones acordadas (y dos de ellas solicitaron más cantidad de sesiones), comunicaron sus necesidades con seguridad, mejoraron su desempeño académico, fijaron metas para el estudio, prepararon, rindieron y aprobaron exámenes y elevaron muy significativamente sus calificaciones.

La aplicación de ES produjo el reconocimiento de sus recursos en la experiencia senso-perceptiva y los dotó de mayores rangos de contacto con sus sensaciones y emociones. Esto modificó los patrones físicos y fisiológicos asociados a lo controlable o a lo incontrolable, a lo que es posible soportar o a lo que desorganiza en extremo el organismo al punto de reaccionar disociándose o congelándose para poder mantener la experiencia de estar vivos. Este es un campo fértil para que los docentes puedan reconocer diferentes estadios en sus alumnos y cooperar para la descarga de energía residual en situación de aula, que ayudaría enormemente a la auto-regulación de los estudiantes, mucho más que aplicar juicios de valor o medidas de disciplinamiento para lograr que se impliquen en su trayectoria educativa.

Con base en lo que emergió de los relatos producidos por los estudiantes en el ciclo de diez sesiones, las situaciones sentidas por ellos en el ámbito escolar como condiciones muy desfavorables o como amenazantes, y que mencionaron más repetidamente, fueron: miradas cargadas de prejuicio y/o desprecio que les dirigen sus docentes; desinterés de sus padres por su desempeño académico; relación conflictiva con adultos de su entorno inmediato; sensación interna de estar ausentes en lo que hacen (en el ámbito escolar y en su vida familiar y social); desinterés por los estudios y carencia de sentido de la actividad educativa; dificultad para entender los

contenidos de las materias y aprobar las instancias de evaluación; convicción de que no son hábiles para estudiar, que no entienden ni logran prestar atención.

Al cabo del breve proceso de trabajo realizado la mayoría de los estudiantes del grupo «intervenido» mejoró ostensiblemente su desempeño académico, y en una medida mayor que sus pares del grupo «de control». Los seis estudiantes que cumplieron las diez sesiones individuales del proceso promovieron el año con un promedio de 7.5 puntos (sobre un máximo de 12). Si se comparan las calificaciones finales obtenidas por estos estudiantes con las de los del grupo «de control», surge con nitidez que en los primeros hubo un significativo grado de empoderamiento de los recursos aportados por ES a su vida escolar. En efecto, todos los estudiantes que finalizaron el proceso promovieron el curso con calificaciones relativamente altas (dos 9, tres 7 y un 6), mientras que los cuatro que no culminaron el proceso no alcanzaron un desempeño suficiente. Por su parte, sólo cuatro de los diez estudiantes del grupo «de control» lograron promover el curso, y lo hicieron con calificaciones promedialmente inferiores a sus pares del grupo «intervenido» (tres 6 y un 7).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ya fue señalado que la circunstancia de haber trabajado con una muestra de muy pequeño tamaño inhibe toda posibilidad de que los resultados reseñados en el apartado precedente se sometan a análisis de corte estadístico, en virtud de lo cual cualquier tentativa de generalización resulta impropio. No obstante, si se asume el carácter exploratorio, «piloto», del estudio realizado, esta notoria limitación no erosiona su potencialidad, en especial en cuanto a la utilidad y eficacia de la aplicación de *Experiencia Somática* para la promoción del bienestar estudiantil y el mejoramiento de ciertas habilidades socio-emocionales de estudiantes adolescentes —principalmente su capacidad de resiliencia y de auto-regulación—, su disposición hacia el aprendizaje y, por ende, sus resultados académicos.

A continuación se discuten los principales resultados y se presentan las conclusiones del trabajo, ordenadas según los dos objetivos específicos de la investigación (1 y 2) y de los dos objetivos específicos de la intervención (3 y 4).

1. Componentes bio-fisiológicos predominantes en las reacciones de los estudiantes al enfrentarse a situaciones académicas vividas como estresantes, y principales bloqueos en sus capacidades de conexión, auto-regulación y resiliencia

El trabajo empírico efectuado dio lugar a tres grandes constataciones: (i) el modelo SICAS es una herramienta muy idónea para la identificación de los componentes bio-fisiológicos predominantes en las reacciones del sujeto cuando se enfrenta a situaciones académicas vividas como estresantes y de las manifestaciones de los bloqueos en sus capacidades de resiliencia, auto-regulación y conexión con su SNA; (ii) el fortalecimiento de la resiliencia requiere que el sujeto tenga un propósito personal definido y que cuente con un adulto con quien pueda establecer un vínculo seguro. Si el centro educativo asume la relevancia de esta constatación, podrá ayudar al estudiante en la definición de ese propósito, colaborando con él en la toma de conciencia de los recursos personales que pone en juego al momento de enfrentar los desafíos escolares, principal anclaje para la construcción de resiliencia; (iii) muchas de las dificultades observadas en los conductas de los estudiantes en situación de aula y en su relacionamiento con docentes y otros adultos del centro educativo son consecuencia de una alta activación del sistema nervioso simpático, debida a estímulos que en su momento resultaron excesivos por ser demasiado intensos o rápidos como para que logran dar respuestas defensivas saludables.

En las sesiones individuales se observó que la existencia de inmovilidad producida por un estrés sostenido en el tiempo es un importante factor explicativo de su baja disposición hacia el aprendizaje. Los relatos y las reacciones físicas y fisiológicas observadas evidenciaron que las sensaciones más frecuentes eran de desamparo, distancia afectiva, aislamiento y falta de confianza en los adultos. En la mayoría de los participantes existían bloqueos vinculados a etapas de desarrollo temprano que afectaban su disposición hacia el aprendizaje. Esto se puso de manifiesto en comportamientos disruptivos o con apatía, con cierto grado de retiro de la interacción social y, en situaciones

más extremas, con congelamiento (inmovilidad tónica con miedo). Ninguna de las habilidades socio-emocionales –auto-regulación, resiliencia, auto-estima, motivación, empatía, asertividad, imagen de sí mismo, auto-conciencia, capacidad de resolución de conflictos– puede ser gestada, ampliada o consolidada si la fisiología del sujeto está excesivamente desregulada. Sin embargo, en el ámbito educativo esto no es visualizado como un problema cuya modificación no depende exclusivamente de la voluntad del sujeto.

Asimismo, emergió con claridad el carácter deficitario de otros factores asociados a la disposición hacia el aprendizaje de los estudiantes, tales como la curiosidad, la motivación intrínseca, el compromiso con sus estudios y la asunción de valores que faciliten su adaptación institucional sin que se impliquen altos costos emocionales. Las manifestaciones más claras de ese carácter fueron la actitud y el posicionamiento de los estudiantes con respecto a su frágil persistencia escolar y a la escasa relevancia que le atribuyen a su desempeño académico y a los beneficios que éste les podría proporcionar en su vida extra-escolar. Muchos de los estudiantes expresaron que no toleran los desafíos escolares y que prefieren repetir el curso y rezagarse en sus trayectorias académicas antes que enfrentarse a la situación de examen o que ingresar a la clase de la materia que más dificultades les genera. Si bien casi todos los estudiantes expresaron que la opción por repetir cursos les generaba menos perjuicios psico-emocionales que rendir exámenes, eso afecta notoriamente su trayectoria escolar, pone en riesgo su continuidad educativa y su propio curso de vida, ya que acota sus posibilidades futuras de inserción laboral y social, más aún si proceden de hogares socialmente vulnerables. También se observó el carácter deficitario de la capacidad de resiliencia frente a obstáculos y de auto-regulación emocional, de habilidades para el relacionamiento interpersonal, de conexión y de auto-conciencia. Las manifestaciones surgidas ante el relato de situaciones de amenaza percibida (exámenes, exposiciones orales, etc.) fueron: activación de la frecuencia cardíaca, respiración corta y acelerada y otras respuestas del sistema nervioso simpático en activación creciente. En algunas oportunidades, sobre todo cuando la investigadora traía a colación elementos concretos vinculados al futuro inmediato en el ámbito escolar (por ejemplo, exámenes pendientes), se observó una reacción vago-dorsal: el estudiante renunciaba a la acción, asumía de forma no consciente que no podía hacer nada frente a la sensación de amenaza porque le resultaba intolerable y entonces se retiraba de la relación, de la emoción, del contacto y de la propia acción (y por ende ni siquiera podía registrar los contenidos enseñados en el aula).

Al profundizarse el trabajo con ES los estudiantes lograron disminuir sus comportamientos tendientes a la disociación, aumentar su orientación ante lo nuevo y el respeto del tiempo necesario para concluir movimientos físicos hasta sentir estabilización en el cuerpo, lo cual produjo una ampliación de su tolerancia a las sensaciones y una mejora de su visión de sí mismos y de la auto-percepción de sus habilidades para la interacción social y la empatía.

2. Herramientas de Experiencia Somática más adecuadas para ampliar las capacidades de conexión, auto-regulación y resiliencia de los estudiantes, como insumos claves para la puesta en acto de habilidades socio-emocionales en ámbitos educativos

El trabajo desarrollado mostró en forma concluyente que la capacidad de auto-regulación de los sujetos incide de manera favorable en su disposición hacia el aprendizaje. La desconexión que muchos estudiantes tienen con su propio cuerpo y el desconocimiento de cómo opera su SNA y de la relación de éste con sus capacidades y habilidades socio-emocionales, ocupan un lugar importante entre los factores que explican su bajo desempeño académico y su actitud ante el aprendizaje, y constituyen importantes factores de rezago y de riesgo de abandono de los estudios.

La aplicación de ES, sobre todo en virtud de su capacidad para propiciar la regulación del SNA, tuvo un gran impacto en el universo socio-emocional de los adolescentes, en especial en su auto-imagen, auto-conciencia, conexión relacional, sensación de poder y alegría vivenciada. Los seis estudiantes que culminaron el proceso de trabajo mejoraron, aunque en distintos grados, sus habilidades socio-emocionales, pudieron adoptar un rol activo en la identificación de los factores que obturaban su aprendizaje y experimentar la conciencia de su activación ner-

viosa (o su disociación) producida en instancias académicas que percibían como amenazas y, a partir de eso, completar respuestas de defensa para volver a sentir seguridad interna.

En definitiva, la aplicación de ES aumentó la capacidad de resiliencia de los estudiantes y produjo en ellos cambios comportamentales que mejoraron su desempeño académico.

De acuerdo a lo observado en el centro educativo, los adultos no cuentan con ningún espacio en el que puedan compartir o trabajar de forma consciente lo que sienten al hacer su tarea con adolescentes en situación de vulnerabilidad socio-económica y/o relacional; no tienen posibilidades de acompañar un proceso de enseñanza de la autorregulación, ya que tanto en su formación profesional inicial como en la institución educativa no existen instancias de trabajo donde puedan desarrollar o experimentar sus habilidades socio-emocionales.

La identificación de los casos en los que los sujetos presentan dificultades en sus habilidades socio-emocionales y en las funciones ejecutivas —como las observadas en estudiantes que habían repetido años escolares en forma recurrente— requiere de apoyos específicos para que reciban otro tipo de estímulos en el ámbito escolar. Por lo pronto, si los equipos directivos priorizan y lideran algunas innovaciones en las formas de acompañamiento socio-emocional podrán potenciar la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje. En este sentido, las áreas de formación en educación física y en disciplinas artísticas (i.e., danza, música, teatro, artes plásticas) son espacios privilegiados para que los estudiantes ejerciten un entrenamiento en habilidades senso-perceptivas.

3. Gestación en los estudiantes de capacidades de ampliar su auto-conocimiento, de percibir y expresar adecuadamente sensaciones y emociones y de regular en forma consciente su SNA al enfrentarse a situaciones académicas vividas como estresantes

En la mayoría de los estudiantes que participaron en el trabajo se detectó que su SNA se mantenía anclado a un estado de alerta acoplado al miedo, producto de haber experimentado situaciones traumáticas, dentro y fuera del ámbito escolar, que no habían logrado superar por no haber contado con amparo ni con resiliencia. Las sensaciones, emociones y conductas emergentes en los estudiantes, al no haberse completado como respuestas de defensa —de lucha o huida— incidieron desfavorablemente en su desarrollo personal y relacional y, en consecuencia, su desempeño académico resultó erosionado. En esos casos la activación dirigida de la senso-percepción les permitió ampliar sus habilidades bio-psico-socio-emocionales a partir de la curiosidad sobre lo sentido. En efecto, en cada instancia de la intervención se produjo una situación relacional orientada a que el sujeto sintiese seguridad de forma consciente (propiciada por un acompañamiento específico) y, con ello, quedara en condiciones de mejorar su capacidad de conexión consigo mismo y con sus pares y docentes, favoreciendo así su disposición hacia el aprendizaje y su bienestar estudiantil.

La aplicación de ES también contribuyó a que los estudiantes pudieran identificar sus sensaciones positivas y sus potencialidades, ya que pudieron vivenciar el ritmo de su SNA en contacto con determinadas situaciones y, finalmente, propiciar el acceso a sus recursos personales —físicos, emocionales, actitudinales y comportamentales—, que a menudo no están disponibles debido a la existencia de traumas no reconocidos ni explorados por ellos. Pero cuando el estudiante logra acceder a sus recursos, tanto internos como externos, amplía su conciencia sobre la dimensión sensorio-motriz, ya que se crea una base interna de seguridad a través de la flexibilidad con la que el SNA entra y sale de la diversidad de sensaciones.

Asimismo, debido a la importancia que la curiosidad y la disposición hacia el aprendizaje tienen en toda relación entre estudiante y conocimiento, el aporte de ES es crucial para que el estudiante comprenda los mecanismos de reacción de su SNA que lo llevan a no estar presente o suficientemente conectado con la empatía, la autorregulación, la asertividad, la motivación y, en suma, con su disposición hacia el aprendizaje. Fue por eso que en el proceso de trabajo el foco se puso en el desarrollo de la capacidad del estudiante de reconocer sus sensaciones físicas, con énfasis en el desacoplamiento del miedo que eventualmente pudiera estar implicado. La educación somática facilitó la identificación y la comprensión de lo que se manifiesta en el cuerpo como propiocepción (sensaciones observadas por dentro), para luego diferenciar el evento con respecto a las sensaciones y emociones con las que estaba cargado el SNA de forma no consciente. El trabajo con la propiocepción y el hecho de que a partir de lo sen-

tido se generaran nuevas respuestas fisiológicas posibilitaron el desbloqueo de los patrones fijados ocasionados por el estrés en el SNA del estudiante y propiciaron su auto-conocimiento, el desarrollo de su conciencia somática – por ende, el mejoramiento de su relación consigo mismo y con el entorno escolar– y, en definitiva, una mayor confianza y autonomía en el relacionamiento social en el centro educativo.

4. Promoción en los estudiantes de la descarga del estrés residual producido en situaciones académicas vividas como estresantes, a efectos de que logren identificar y potenciar su capacidad de resiliencia en su vida personal y en su vida académica

El abordaje con ES permitió que los seis estudiantes que completaron las diez sesiones rápidamente comenzaron a asumir un rol activo y vivencial en la identificación de los factores que obstaculizaban su proceso de aprendizaje. Además, progresivamente fueron logrando entrar en contacto consciente con su activación nerviosa o bien con su disociación, reacciones que emergían como producto de instancias académicas que les resultaban estresantes o amenazantes. Esto produjo en ellos una descarga de la energía residual del estrés guardado en la memoria biológica de su cuerpo, una reorganización fisiológica que facilitó mayor sentido de control sobre sus propias reacciones físicas y emocionales, a la vez que mayor sensación de estar presente y en interacción con el entorno. El hecho de que sus comportamientos fueran resignificados a través de la perspectiva de su propia sensación de mayor comodidad en el cuerpo y en sus relaciones sociales ayudó a que no juzgaran su acción ni se avergonzaran de no alcanzar las metas establecidas por el centro educativo. Esto dio lugar a que cada estudiante lograra identificar la necesidad de contar con apoyos externos y fortaleciera su capacidad para buscarlos y aceptarlos, disminuyendo así su aislamiento. En definitiva, a partir del desarrollo de su conciencia somática y del aumento de la capacidad de resiliencia de su SNA –dos aspectos interdependientes y centrales en el proceso de trabajo realizado–, casi todos los estudiantes del grupo «intervenido» lograron un significativo mejoramiento de su desempeño académico y, en consecuencia, la reducción de los riesgos de rezago y de abandono de los estudios.

Como síntesis y corolario del desarrollo precedente, la investigación realizada permitió identificar con precisión los principales elementos bio-fisiológicos que otorgan a los estudiantes de primer año de bachillerato del Liceo N° 4 de Rivera un mayor bienestar estudiantil y una mejor disposición hacia el aprendizaje, al tiempo que el proceso de intervención ejecutado logró una significativa mejora de esos dos aspectos en una muestra de esa población estudiantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, F. (2020). Factores explicativos del abandono de los estudios en la educación superior en contextos socio-académicos desfavorables. *Revista Española de Pedagogía*, 78(1), 195-212. DOI: <https://doi.org/10.22550/>
- ASCD (Association for Supervision and Curriculum Development) (2012). *Making the case for educating the whole child*. <http://www.wholechildeducation.org/assets/content/mx-resources/WholeChild-MakingTheCase.pdf>
- Autor (2014).
- Autor (2016).
- Boon, S., Steele, K. y Van Der Hart, O. (2016). *Vivir con disociación traumática. Entrenamiento de habilidades para pacientes y terapeutas*. Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Cyrlnick, B. (2005). *Los patitos feos. La resiliencia. Una infancia infeliz no determina la vida*. Barcelona: Gedisa.
- Damásio, A. (2000). *O Mistério da Consciência: Do Corpo e das Emoções ao Conhecimento de Si*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Gomes, S. (2014). *Engaging Touch & Movement in Somatic Experiencing® Trauma Resolution Approach*. (Tesis de doctorado, International University for Graduate Studies). <https://traumahealing.org/wp-content/uploads/2016/04/engaging-touch-and-movement-in-se-trama-resolution-approach-dissertation-bySoniaGomes-2014.pdf>

- Gómez, A. B., Zafra, R. y Salas, P. (2009). *Programa de Manejo de Ansiedad y Relajación*. Málaga: Lascasas.
- INEED (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) (2015). *Espacio socio-emocional*. <https://www.ineed.edu.uy/socioemocional/>.
- Kahu, E. R. y Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 58-71. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>
- Levine, P. (2012). *Uma voz sem palavras. Como o corpo libera o trauma e restaura o bem-estar*. São Paulo: Summus.
- Levine, P. y Kline, M. (2016). *El trauma visto por los niños. Despertar el milagro cotidiano de la curación desde la infancia hasta la adolescencia*. Barcelona: Eleftheria.
- Netto, L. (2013). Um protocolo de tratamento do Transtorno de Estresse Pós-traumático através da Experiência Somática. En C. Rossi y L. Netto (Orgs.), *Práticas psicoterápicas e resiliência: diálogos com a Experiência Somática* (pp. 323-352). São Paulo: Scortecci.
- OCDSB (Ottawa-Carleton District School Board) (2015). *Framework for Student Well-being*. <https://www.ocdsb.ca/common/pages/DisplayFile.aspx?itemId=2594677>
- Ogden, P. y Fisher, J. (2016). *Psicoterapia sensoriomotriz. Intervenciones para el trauma y el apego*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Porges, S. (2001). The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology*, 42(2), 123-146. DOI: 10.1016/s0167-8760(01)00162-3
- Porges, S. (2012). *Teoría Polivagal: fundamentos neurofisiológicos das emoções, apego, comunicação e autor-regulação*. Rio de Janeiro: Senses, Aprendizagem e comunicação.
- Porges, S. y Buczynski, R. (2012). *La Teoría Polivagal para el Tratamiento del Trauma*. México: UNAM.
- Reeve, J. (2014). *Understanding motivation and emotion*. New York: John Wiley & Sons.
- Ross, G. (2014). *Do Trauma à Cura: um guia para você*. São Paulo: Summus.
- Siegel, D. J. (2010). *La mente en desarrollo. Cómo interactúan las relaciones y el cerebro para modelar nuestro ser*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Tinto, V. (2012). *Completing College: rethinking institutional action*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Tinto V. (2017). Reflections on student persistence. *Student Success*, 8(2), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.376>
- van der Kolk, B. (2015). *El cuerpo lleva la cuenta*. Barcelona: Eleftheria.

NOTAS

¹Para evitar la identificación de los autores del presente texto, no se indica la referencia bibliográfica de la obra aludida.

²El bienestar estudiantil comprende “un sentido positivo del yo («self»), de la pertenencia y el desarrollo de habilidades para tomar decisiones positivas y saludables capaces de propiciar el aprendizaje, provistas en un entorno seguro y receptivo para los estudiantes” (ASCD, 2012, p. 5).

³Para evitar la identificación de los autores del texto, no se indica la referencia bibliográfica de la obra aludida.

⁴Por razones ajenas a su voluntad (i.e., cuidado de familiares, tareas domésticas) cuatro de los diez participantes no culminaron el proceso de diez sesiones individuales, dos en la octava sesión y otros dos antes de la cuarta.

⁵Para evitar la identificación de los autores del texto, no se indica la referencia bibliográfica de la obra aludida.

⁶Por razones ajenas a su voluntad (i.e., cuidado de familiares, tareas domésticas) cuatro de los diez participantes no culminaron el proceso de diez sesiones individuales, dos en la octava sesión y otros dos antes de la cuarta.

