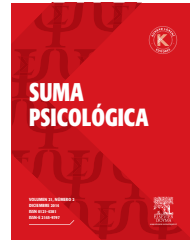


# SUMA PSICOLÓGICA

[www.elsevier.es/sumapsicol](http://www.elsevier.es/sumapsicol)



## Satisfacción escolar y bienestar subjetivo en la adolescencia: poniendo a prueba indicadores para su medición comparativa en Brasil, Chile y España

Ferran Casas<sup>a,\*</sup>, Jorge C. Sarriera<sup>b</sup>, Jaime Alfaro<sup>c</sup>, Mónica González<sup>a</sup>, Cristina Figuer<sup>a</sup>, Daniel Abs da Cruz<sup>b</sup>, Lívia Bedin<sup>b</sup>, Boris Valdenegro<sup>d</sup> y Denise Oyarzún<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Universitat de Girona, España

<sup>b</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

<sup>c</sup>Universidad de Desarrollo, Chile

<sup>d</sup>Universidad de Chile, Chile

<sup>e</sup>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 17 de marzo de 2014

Aceptado el 9 de junio de 2014

#### Palabras clave:

Indicadores sociales

Bienestar subjetivo

Adolescencia

PWI

Satisfacción vital

Satisfacción escolar

Análisis factorial confirmatorio

Modelos de ecuaciones estructurales

### R E S U M E N

En este estudio se analiza la comparabilidad interlingüística e intercultural del bienestar subjetivo y la satisfacción escolar como componente de dicho bienestar durante la adolescencia, a partir de tres muestras, una de Brasil ( $n = 1588$ ), una de Chile ( $n = 843$ ) y una de España ( $n = 2900$ ), de 12-16 años de edad. Se adoptan como indicadores de bienestar subjetivo dos versiones del *personal wellbeing index* (PWI) de Cummins, Eckersley, van Pallant, Vugt y Misajon (2003), que lo evalúan por ámbitos, y una escala de ítem único sobre satisfacción general con la vida (*overall life satisfaction* [OLS]), y como indicadores subjetivos de satisfacción escolar, los seis ítems de satisfacción con distintos aspectos de la vida escolar utilizados por Casas, Baltatescu, Bertrán, González y Hatos (2013). Del PWI se utiliza la versión original (PWI7) y una versión ampliada con diez ítems (PWI10). Ambas versiones del PWI muestran un buen ajuste en los análisis factoriales confirmatorios realizados con las tres muestras agregadas. Mediante análisis de regresión múltiple y modelos de ecuaciones estructurales (MEE), se consideran y se discuten distintas opciones para estimar cuál sería el modelo con mejor comparabilidad respecto del bienestar subjetivo entre países al integrar la satisfacción escolar. Del análisis de los resultados, se aprecia que dos de los MEE multigrupo, que incluyen los seis ítems relativos a satisfacciones con aspectos de la vida escolar relacionados con una variable latente, que a su vez se relaciona con las variables latentes PWI7 y PWI10, muestran buena comparabilidad entre países. Los análisis de regresión múltiple indican que el indicador sintético de satisfacción con aspectos de la vida escolar que resulta más útil es "satisfacción con tu vida de estudiante". Cuando se incluye este ítem, las consistencias internas tanto del PWI7 como del PWI10 mejoran y los respectivos MEE multigrupo de estas dos escalas psicométricas muestran que varianzas, covarianzas y regresiones resultan comparables entre los tres países, mientras que no son

\*Autor para correspondencia: Departamento de Psicología, Universitat de Girona, Pl. S. Domènec 9, 17071 Girona, España.  
Correo electrónico: [ferran.casas@udg.es](mailto:ferran.casas@udg.es) (F. Casas).

comparables las medias de sus índices generales, probablemente debido a diferentes estilos de respuesta de los adolescentes de cada país.

© 2014 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

### **Subjective well-being and school satisfaction in adolescence: putting indicators for their measurement to the test in Brazil, Chile and Spain**

#### A B S T R A C T

#### Keywords:

Social indicators  
Subjective well-being  
Adolescence  
PWI  
Life satisfaction  
School satisfaction  
Confirmatory factor analysis  
Structural equation modelling

This paper studies the inter-linguistic and intercultural comparability of subjective well-being during adolescence, as well as school satisfaction as a component of this well-being, using samples of 12 to 16-year-old from Brazil ( $n=1588$ ), Chile ( $n=843$ ) and Spain ( $n=2900$ ). As subjective well-being indicators, two versions of the PWI (Cummins, Eckersley, van Pallant, Vugt, and Misajon, 2003) were adopted, one measuring well-being with different life domains, a single-item scale on overall life satisfaction (OLS). The six items on satisfaction with different facets of the school life, used by Casas et al. (2013), were included as subjective indicators of school satisfaction. The original version of the PWI (PWI7) and a longer version with 10 items (PWI10) are used. Both versions show a good fit in Confirmatory Factor Analysis using the pooled sample. Using multiple regressions analysis and Structural Equations Modelling (SEM), different options are considered and analyzed in order to estimate the most appropriate model to compare subjective well-being cross-countries, with school satisfaction included. An analysis of the results indicates that two multi-group SEM, which include the six items on satisfaction with different facets of school life related to a latent variable, and also related to latent variables PWI7 and PWI10, respectively, show good comparability between countries. Multiple regression analysis suggests that the most useful synthetic indicator on satisfaction with school life is satisfaction with your life as student. When this item is included in PWI7 or PWI10, internal consistency of each of the scales (PWI8 and PWI11) improves, and the respective multi-group SEM of these two psychometric scales show that variances, covariances and regressions are comparable between the three studied countries. This was not the case with the overall mean indices, which is probably due to the different answering styles of adolescents in each country.

© 2014 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC BY-NC ND Licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

Desde el clásico posicionamiento de Campbell, Converse y Rodgers (1976), el concepto de bienestar subjetivo se considera estrechamente ligado a la noción de satisfacción general con la vida y con diferentes ámbitos de esta, aunque cuáles son los ámbitos relevantes para evaluar la satisfacción vital es una cuestión que se ha mantenido siempre en discusión. Cummins et al. (2003) plantean que lo fundamental de la noción de bienestar subjetivo es las evaluaciones que hace cada persona sobre la satisfacción con su vida. De esta manera, el bienestar subjetivo, según recogen Petito y Cummins (2000), se refiere a varios tipos de opiniones, favorables o desfavorables, que las personas sostienen sobre sus vidas.

Esta noción incluye tanto aspectos cognitivos (e.g., evaluación de satisfacción con el trabajo y la vida) como afectivos (sentimientos y emociones asociados a acontecimientos vitales). Así entendido, hay consenso en que la noción de bienestar subjetivo presenta tres elementos principales: se construye

desde las experiencias de cada persona y de cómo estas son percibidas y evaluadas; integra dimensiones positivas y no solamente la ausencia de negativas, e incluye evaluaciones globales de la vida, genéricamente denominadas satisfacción con la vida (Diener, 1994).

La satisfacción con la vida es entendida como una evaluación global que hace la persona sobre la calidad de su vida ante sus circunstancias (Seligson, Huebner & Valois, 2003), la cual da cuenta del nivel con que evalúa su vida en términos positivos y generales, o con referencia a ámbitos específicos, tales como la familia, amigos o la escuela, y en términos temporales, se refiere a un estado presente, aunque no momentáneo (Huebner, 1994; Seligson, Huebner & Valois, 2005).

Profundizando en torno al foco del estudio, la satisfacción con la escuela se refiere a una evaluación cognitiva de la calidad de la vida escolar que realizan los propios niños y adolescentes, que se puede evaluar, según algunos autores, median-

te indicadores relacionados con la adaptación escolar positiva, como la afiliación de la escuela, la participación escolar y la motivación académica (Baker, Dilly, Aupperlee & Patil, 2003; Huebner 1994).

Estudios internacionales, como el *Report Card 7* de UNICEF (Adamson, 2007), y especialmente el informe PISA (*Program for International Student Assessment*; disponible en [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa)) sobre rendimiento escolar en los países de la OCDE, han puesto en el debate científico la contribución de la satisfacción escolar al bienestar subjetivo durante la adolescencia. Por ello, es relevante incrementar la comprensión de la satisfacción con la vida de los adolescentes y su relación con variables del contexto escolar, en la medida que la satisfacción con la escuela se considera significativamente relacionada con la satisfacción con la vida en general (Huebner, 1994; Elmore & Huebner, 2010; Oberle, Schonert-Reichl & Zumbo, 2011). No obstante, los estudios de satisfacción con la vida en relación con la escolaridad son menos frecuentes, a pesar de la extraordinaria atención a la educación durante el periodo de desarrollo adolescente (Suldo, Riley & Shaffer, 2006).

Un estudio comparativo de la satisfacción escolar entre Rumania y España (Casas et al., 2013) indica que la “lógica” adulta de considerar solo una pregunta sobre la “satisfacción con la escuela” para sintetizar bien las evaluaciones relativas a los diversos aspectos que constituyen la vida escolar puede no corresponderse con la lógica infantil o adolescente. Los resultados de estos autores apuntan a que la satisfacción con las relaciones con los profesores está muy vinculada a la satisfacción con la escuela, pero que, sorprendentemente, muestra una  $\beta$  negativa en las regresiones con cualquiera de las medidas generales de satisfacción con la vida. Por contraste, la satisfacción con los compañeros de la escuela muestra en dicho estudio una alta contribución directa a la satisfacción general con la vida, aunque poca o nula contribución a la satisfacción con la escuela. Por lo tanto, se observa una relación mucho más compleja de lo que se pensaba entre las variables relativas a la satisfacción con el contexto escolar.

Dado que la versión original del *personal wellbeing index* (PWI) no incluye ningún indicador directo de satisfacción escolar (aunque sí uno de satisfacción con los logros en la vida, pero que resulta dudoso que integre la satisfacción escolar) y con el fin de profundizar en el análisis de esta situación, se ha utilizado una producción de datos en Brasil, Chile y España, que incorpora al cuestionario los seis ítems sobre satisfacción con distintos aspectos de la vida escolar utilizados en el estudio de Casas et al. (2013).

Sobre la base de las evidencias, una hipótesis razonable es considerar que la satisfacción con la escuela participa de manera importante en la satisfacción general con la vida durante la adolescencia. De esta manera, los objetivos del presente estudio son: (a) analizar el funcionamiento de dos escalas de bienestar subjetivo, el PWI (versiones de 7 y 10 ítems) y la satisfacción general con la vida (OLS) entre los adolescentes de los tres países referidos; (b) poner a prueba el funcionamiento de seis ítems complementarios sobre satisfacciones con distintos aspectos de la vida escolar, para determinar su funcionamiento con relación al PWI; (c) comprobar si una versión ampliada del PWI que incluye la satisfacción con la vida escolar presenta buen ajuste estadístico, y (d) si

mediante MEE multigrupo se puede mantener la comparabilidad de los resultados entre los países estudiados.

## Método

### Participantes

Se obtuvo una muestra de 5290 adolescentes de 12-16 años de edad, una vez eliminados los 41 participantes que no respondieron a más de dos ítems del PWI. La distribución por edad y sexo se recoge en la tabla 1.

Las muestras de Brasil ( $n = 1588$ ) y España ( $n = 2900$ ) incluyen el intervalo 12-16 años de edad, mientras que la de Chile ( $n = 843$ ) solo incluye el de 14-16. Esta se extrajo de establecimientos públicos de la región de Valparaíso; la de Brasil, del Estado de Rio Grande do Sul y la de España, de la Comunidad Autónoma de Cataluña. La muestra chilena reside en un sector urbano considerado de alta densidad poblacional; la brasileña es de diversas zonas urbanas del Estado, mientras que la española incluye entornos urbanos y semiurbanos. Las muestras tienen limitaciones en la representatividad relativa a la población total de cada país, dado que no incluyen sectores rurales. El sistema educativo en Chile se encuentra segregado en términos socioeconómicos, por lo que es esperable que la muestra solo represente los niveles socioeconómicos medio-bajos y bajos. En cambio, las muestras de Brasil y España incluyen tanto escuelas públicas como privadas.

La superioridad numérica de la muestra femenina en Brasil es habitual en muestreos en dicho país (Casas et al., 2011), debido a que en Brasil se requiere el consentimiento paterno explícito para administrar cuestionarios y, habitualmente, los adolescentes se esmeran más que sus pares varones en traer dicho consentimiento de sus hogares. El menor número de estudiantes en los dos extremos de edad en todos los países depende del periodo del año en que se ha aplicado el cuestionario.

**Tabla 1 – Distribución de la muestra ( $n = 5331$ ) por territorio, edad y sexo**

	Edad	Chicos	Chicas	Total
Brasil	12	66	121	187
	13	139	215	354
	14	117	262	379
	15	136	270	406
	16	89	173	262
	<b>Total</b>	<b>547</b>	<b>1041</b>	<b>1588</b>
Chile	14	83	138	221
	15	191	206	397
	16	112	113	225
	<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>457</b>	<b>843</b>
España	12	300	261	561
	13	319	358	677
	14	347	402	749
	15	310	298	608
	16	149	156	305
	<b>Total</b>	<b>1425</b>	<b>1475</b>	<b>2900</b>

## Instrumentos

### *Personal well-being index*

El PWI es una escala diseñada como parte de la *Australian Unit Wellbeing Index*, cada uno de cuyos siete ítems originales evalúa la satisfacción con un ámbito de la vida, de manera relativamente genérica y abstracta. Sus propiedades psicométricas han sido publicadas en varios artículos (Cummins et al., 2003; International Wellbeing Group, 2006; Lau, Cummins & McPherson, 2005). Sus valores van de completamente insatisfecho a completamente satisfecho mediante puntuaciones de 0 a 10. El valor general es el resultado de sumar los ítems y reconvertir el resultado a una escala de 0 a 100.

Las versiones utilizadas en cada país fueron traducidas del inglés y retraducidas; dado que los tres equipos investigadores tienen miembros que comprenden las tres lenguas latinas utilizadas en este estudio (portuguesa, castellana y catalana), así como el inglés, las respectivas formulaciones fueron ajustadas a las expresiones más comprensibles por los adolescentes de cada entorno sociocultural. Se realizaron pruebas piloto del cuestionario en cada país antes de su administración definitiva.

Aunque el PWI fue creado para utilizarlo con adultos, también ha sido probado con poblaciones a partir de 12 años de edad en algunos países (Argelia, Brasil, Chile, Rumania), donde ha mostrado buenas propiedades psicométricas (Casas et al., 2012). La escala original incluye un ítem sobre satisfacción con la comunidad, que se ha cambiado en varias de las adaptaciones para adolescentes a otras lenguas. En España las pruebas piloto mostraron que muchos adolescentes, particularmente los de entornos urbanos, no comprendían la pregunta. En el presente estudio, al igual que en estudios anteriores con muestras españolas, este ítem se ha sustituido por "satisfacción con los grupos a los que pertenezco", que ha mostrado buen funcionamiento (Casas et al., 2012). Esta versión adaptada se denominará PWI7 en el presente artículo, en el que se pondrá a prueba una versión con 10 ítems (PWI10), construida añadiendo al PWI7 los ítems "satisfacción con el uso del tiempo", cuya importancia demostraron Casas et al. (2012), "satisfacción con la familia" y "satisfacción con el propio cuerpo".

### *Satisfacción general con la vida*

La importancia de incluir en los estudios sobre bienestar subjetivo una escala de ítem único sobre satisfacción global con la vida fue subrayada por Campbell et al. (1976). En esta investigación se incluye la formulación que utiliza puntuaciones de 0 a 10.

### *Ítems de satisfacción con aspectos de la vida escolar*

Se utilizaron los seis ítems de satisfacción con distintos aspectos de la vida escolar: resultados escolares, aprendizajes, compañeros, profesores, escuela en general y vida de estudiante (Casas et al., 2013).

## Procedimiento

Se utilizó un muestreo por conglomerados en dos etapas. En la primera se seleccionaron aleatoriamente centros que imparten formación secundaria. Entre los centros que aceptaron, se seleccionaron al azar una o dos aulas de cada nivel de estudios

y se requirió la colaboración del profesor responsable. Una vez obtenida, se solicitó la cooperación voluntaria a todos los estudiantes de los grupos correspondientes, informándoles de que todas las respuestas serían tratadas anónima y confidencialmente. En Chile y Brasil, tanto los adolescentes como los adultos responsables correspondientes firmaron un consentimiento informado aceptando su participación, de acuerdo con el protocolo ético que rige la investigación científica en los respectivos países (CONICYT/FONDECYT, 2008 en el caso de Chile).

En España, al tratarse de cuestionarios anónimos, solo se requiere el consentimiento pasivo; una vez informados los progenitores, se entiende que consienten si no manifiestan oposición. En los tres países se gestionó la autorización con las autoridades educativas correspondientes. La administración se hizo grupalmente, generalmente en su propia aula, y con la presencia de uno de sus profesores y de uno o dos investigadores, que se pusieron a disposición para clarificar cualquier duda.

## Análisis estadístico

A fin de comprobar la validez de la estructura factorial de los datos de las poblaciones de tres contextos socioculturales diferentes, se procedió primero a realizar pruebas con diferentes modelos de análisis factorial confirmatorio (AFC) de las dos versiones del PWI y del conjunto de ítems relativos a la satisfacción escolar, utilizando el programa AMOS 19 para modelos de ecuaciones estructurales (MEE). Se utilizó la estimación de máxima verosimilitud. Los valores ausentes se imputaron por regresión. El cálculo de los errores estándar se realizó mediante el método *bootstrap*, dado que los datos, como es habitual al utilizar escalas psicométricas de bienestar subjetivo, muestran curtosis multivariable superior a la deseable.

Como estadísticos de ajuste se utilizaron el CFI (*Comparative Fix Index*), el RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) y el SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*). Se asumen como aceptables resultados del CFI > .950, y RMSEA y SRMR < 0.05, tal y como recomiendan Arbuckle (2010), Batista-Foguet y Coenders (2000) y Byrne (2010).

Para poder comparar los coeficientes de los AFC entre grupos (en este caso, entre países), primero se sustenta que se da invarianza factorial. Esta se refiere al grado en que los ítems utilizados en un cuestionario significan lo mismo para los miembros de los distintos grupos estudiados y es un requisito para que la comparación de factores tenga sentido. En caso contrario, las diferencias de medias o de coeficientes de correlación podrían ser atribuidas a verdaderas diferencias en la distribución o a diferentes significados de las variables (Meredith, 1993). Se consideran dos tipos de invarianza factorial. La llamada invarianza factorial métrica es un requisito para comparar varianzas, covarianzas o coeficientes de regresión entre grupos. La denominada invarianza factorial fuerte es un requisito para poder comparar las medias de los factores entre grupos (Coenders, Batista-Foguet & Saris, 2005).

Para ello se desarrollaron pruebas de ajuste estadístico de cada modelo en tres pasos. El primer paso consistirá en probar el ajuste de un modelo multigrupal sin ninguna restricción. El segundo paso será probar la invarianza factorial métrica mediante las cargas factoriales sin estandarizar restringidas

**Tabla 2 – Resultados descriptivos de toda la muestra y en cada uno de los tres países**

	España			Brasil			Chile			Total		
	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas	Total
sat. salud	8.42	8.46	<b>8.44</b>	8.56	8.40	<b>8.40</b>	8.14	7.83	<b>7.97</b>	8.41	8.34	<b>8.37</b>
sat. nivel vida	8.41	8.42	<b>8.42</b>	8.42	8.23	<b>8.29</b>	8.19	8.15	<b>8.17</b>	8.37	8.31	<b>8.34</b>
sat. logros	7.86	7.88	<b>7.87</b>	8.05	8.03	<b>8.04</b>	7.75	7.94	<b>7.85</b>	7.88	7.94	<b>7.92</b>
sat. seguridad	7.80	7.42	<b>7.61</b>	7.70	7.51	<b>7.57</b>	7.52	7.37	<b>7.44</b>	7.73	7.44	<b>7.57</b>
sat. grupos perten	8.38	8.58	<b>8.48</b>	8.60	8.66	<b>8.64</b>	8.31	8.71	<b>8.53</b>	8.42	8.63	<b>8.54</b>
sat. segur futuro	7.49	7.38	<b>7.43</b>	7.92	7.70	<b>7.78</b>	7.29	7.63	<b>7.47</b>	7.56	7.53	<b>7.54</b>
sat. relaciones	8.07	8.27	<b>8.17</b>	8.39	8.25	<b>8.30</b>	7.94	8.24	<b>8.10</b>	8.12	8.26	<b>8.20</b>
sat. uso tiempo	7.61	7.49	<b>7.55</b>	7.83	7.52	<b>7.63</b>	7.00	6.92	<b>6.96</b>	7.56	7.41	<b>7.48</b>
sat. familia	8.41	8.25	<b>8.33</b>	8.67	8.29	<b>8.42</b>	7.85	7.55	<b>7.68</b>	8.38	8.15	<b>8.25</b>
sat. propio cuerpo	7.54	6.60	<b>7.06</b>	7.79	7.01	<b>7.28</b>	7.38	6.61	<b>6.96</b>	7.57	6.75	<b>7.11</b>
sat. result.escolar	6.69	6.98	<b>6.84</b>	7.28	7.62	<b>7.50</b>	6.15	6.45	<b>6.31</b>	6.74	7.12	<b>6.95</b>
sat. aprendizajes	7.82	7.97	<b>7.90</b>	8.25	8.35	<b>8.32</b>	7.82	7.98	<b>7.91</b>	7.92	8.11	<b>8.02</b>
sat. compañeros	8.11	8.28	<b>8.20</b>	8.42	8.17	<b>8.26</b>	7.64	7.76	<b>7.70</b>	8.10	8.16	<b>8.14</b>
sat. profesores	7.01	7.47	<b>7.25</b>	8.05	8.26	<b>8.19</b>	6.83	7.23	<b>7.04</b>	7.22	7.71	<b>7.50</b>
sat. escuela	6.94	7.32	<b>7.13</b>	7.90	7.87	<b>7.88</b>	6.77	7.12	<b>6.96</b>	7.13	7.48	<b>7.33</b>
sat. vida estud.	6.80	7.02	<b>6.91</b>	7.78	7.72	<b>7.74</b>	6.91	6.92	<b>6.92</b>	7.05	7.25	<b>7.16</b>

entre grupos. Finalmente, se probará la invarianza factorial fuerte restringiendo entre grupos tanto las cargas factoriales como los términos constantes de la ecuación.

España,  $\alpha = .81$ ). Con la versión de 10 ítems,  $\alpha = .86$  para toda la muestra (Brasil,  $\alpha = .82$ ; Chile,  $\alpha = .82$ ; España,  $\alpha = .84$ ).

## Resultados

### Análisis exploratorio

Las respuestas medias obtenidas para cada escala y cada uno de sus ítems, según edad y país, se muestran en la tabla 2.

Todos los ítems de satisfacción estudiados muestran correlaciones significativas entre sí. El PWI7 muestra una correlación relativamente alta con la OLS (.576), que entre el PWI10 y el OLS se eleva al .627. El alfa de Cronbach del PWI original, con siete ítems, para toda la muestra es .80 (Brasil,  $\alpha = .78$ ; Chile,  $\alpha = .78$ ;

### Regresiones

Se realizaron sendas regresiones con los seis ítems de satisfacción con aspectos de la vida escolar, una sobre el PWI7 y PWI10 (tabla 3). La  $R^2$  corregida fue de 0.415 y 0.461 respectivamente. En ambos modelos todos los ítems contribuyen significativamente a la variable dependiente, excepto el ítem de satisfacción con los profesores, que además mostró una  $\beta$  negativa. Sobre el PWI7, tanto la  $\beta$  como la varianza única explicada más altas corresponden a la satisfacción con los compañeros, seguidas por la satisfacción con la vida de estudiante. Sobre el PWI10, las varianzas únicas explicadas siguen

**Tabla 3 – Regresiones de los seis ítems relativos a la satisfacción escolar sobre las dos versiones del PWI**

Variable dependiente:	Modelo	Coeficientes tipificados			Correlaciones		
		$\beta$	t	p	Orden cero	Parcial	Semiparcial
PWI7	(Constante)		52.786	.000			
	sat. result. escol.	.092	6.191	.000	.440	.085	.065
	sat. aprendizajes	.183	13.637	.000	.472	.184	.143
	sat. compañeros	.302	25.778	.000	.478	.334	.271
	sat. profesores	-.006	-4.11	.681	.373	-.006	-.004
	sat. escuela	.090	6.726	.000	.390	.092	.071
PWI10	(Constante)		51.916	.000			
	sat. result. escol.	.080	5.639	.000	.469	.077	.057
	sat. aprendizajes	.165	12.806	.000	.484	.174	.129
	sat. compañeros	.291	25.816	.000	.480	.335	.261
	sat. profesores	-.004	-2.89	.772	.392	-.004	-.003
	sat. escuela	.083	6.448	.000	.404	.088	.065
sat. vida estud.	.307	21.599	.000	.561	.285	.218	

**Tabla 4 – Regresión de los ítems de satisfacción escolar + los ítems del PWI7 sobre la satisfacción con la vida en general**

Modelo		Coeficientes tipificados			Correlaciones		
		$\beta$	t	p	Orden cero	Parcial	Semiparcial
Variable dependiente:	(Constante)		6.490	.000			
OLS	sat. Salud	.051	3.969	.000	.337	.055	.043
	sat. nivel vida	.164	11.697	.000	.446	.159	.128
R <sup>2</sup> corregida = .371	sat. Logros	.091	6.451	.000	.428	.088	.070
	sat. seguridad	.163	12.094	.000	.440	.164	.132
	sat. grupos pert.	.038	2.927	.003	.313	.040	.032
	sat. segur futuro	.051	3.785	.000	.378	.052	.041
	sat. relaciones	.072	5.128	.000	.374	.070	.056
	sat. result. escol.	.046	2.951	.003	.356	.041	.032
	sat. aprendizajes	-.001	-.096	.924	.335	-.001	-.001
	sat. compañeros	.088	6.338	.000	.347	.087	.069
	sat. profesores	.008	.529	.597	.291	.007	.006
	sat. escuela	.032	2.275	.023	.304	.031	.025
	sat. vida estud.	.132	8.382	.000	.421	.115	.091

el mismo orden, pero la  $\beta$  más alta se observa con la satisfacción con la vida de estudiante, relegando a segundo lugar la satisfacción con los compañeros.

A continuación se realizó otra regresión, esta vez sobre la OLS, de todos los ítems del PWI7, más los seis ítems de satisfacción con la vida escolar (tabla 4). Todos los ítems contribuyeron significativamente a la variable dependiente, excepto los de satisfacción con los aprendizajes y con los profesores. Tanto  $\beta$  como la varianza única explicada más altas corresponden a la satisfacción con la seguridad sentida, con el nivel de vida y con la satisfacción con la vida de estudiante.

Con los tres modelos de regresión explorados se ha comprobado que el ítem de satisfacción relativo a la vida escolar que más contribuye tanto al bienestar subjetivo como a la OLS es la satisfacción con la vida de estudiante.

#### **Análisis factorial confirmatorio (AFC) y modelos de ecuaciones estructurales (MEE) PWI**

Un AFC inicial, con las tres muestras agregadas, sin restricciones y sin permitir covariación de errores, relacionando los ítems del PWI7 a una variable latente, no mostró ajuste adecuado, como ya había sucedido con muestras catalanas anteriores, por lo que se pasó a poner a prueba el mismo modelo ajustado publicado por Casas et al. (2012), que incluye tres covarianzas de error: (a) satisfacción con las relaciones interpersonales y satisfacción con los grupos a los que se pertenece; (b) satisfacción con el nivel de vida y satisfacción con los propios logros, y (c) satisfacción con el nivel de vida y satisfacción con la salud (tabla 5, modelo 1). Este modelo mostró un excelente ajuste. En la figura 1 se pueden observar las estimaciones estandarizadas.

A continuación se analizó el PWI10, que también mostró índices de ajuste muy buenos al introducir cuatro covarianzas de error, las mismas que en el modelo 1, más una covarianza entre satisfacción con el sentimiento de seguridad y satisfacción con la seguridad futura (modelo 2 de la tabla 5). En la figura 2 se muestran las estimaciones estandarizadas.

El tercer paso consistió en comprobar el funcionamiento de un modelo en el que los seis ítems relativos a la satisfacción con la vida escolar se relacionan con una variable latente. Con la muestra agregada de los tres países, este modelo muestra unos estadísticos de ajuste excelentes, una vez añadidas cinco covarianzas de error (modelo 3 de la tabla 5). La estimación estandarizada más alta resulta ser la del ítem de satisfacción con la vida de estudiante sobre la variable latente satisfacción escolar (0.73).

A continuación, este modelo fue integrado al modelo 1 y el modelo 2 relacionando la variable latente satisfacción escolar con las variables latentes PWI7 y PWI10, respectivamente, que a su vez están también relacionadas con sus ítems originales (modelos 4 y 8 de la tabla 5). Una vez más, ambos modelos muestran unos estadísticos de ajuste muy buenos, aunque, como es de esperar, el ajuste va disminuyendo conforme más ítems se introducen en el modelo. En la figura 3 se observa que la covarianza entre satisfacción con los compañeros de curso y satisfacción con las relaciones personales es muy alta (0.41), lo que indica que ambos ítems se solapan parcialmente.

Luego se analizó la comparabilidad de los resultados entre países probando los modelos 4 y 8 como multigrupo, primero sin restricciones (modelos 5 y 9 de la tabla 5), después con cargas restringidas (modelos 6 y 10 de la tabla 5), y finalmente con cargas y términos constantes restringidos (modelos 7 y 11 de la tabla 5). Todos los modelos muestran buen ajuste.

Finalmente, se comprobó el funcionamiento de los modelos 1 y 2 cuando, en vez de añadirles una variable latente relacionada con los seis ítems de satisfacción con la vida escolar estudiados, se añadió solo el ítem más explicativo, como se observa tanto en los modelos de regresión de las tablas 4 y 5 como en el AFC del modelo 3, la satisfacción con la vida de estudiante, dando lugar a lo que se denomina PWI8 y PWI11, con los que se han repetido los mismos pasos seguidos para el PWI7 y PWI10; también se observa que todos muestran buenos índices de ajuste.

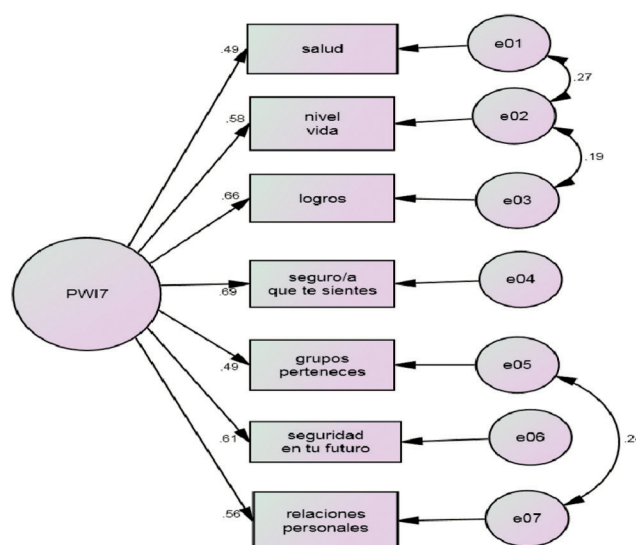
Se observa que al pasar de solo cargas restringidas a restringir cargas y constantes, los cuatro modelos (7, 11, 15 y 19

**Tabla 5 – Estadísticos de ajuste de los distintos modelos de ecuaciones estructurales analizados utilizando el PWI**

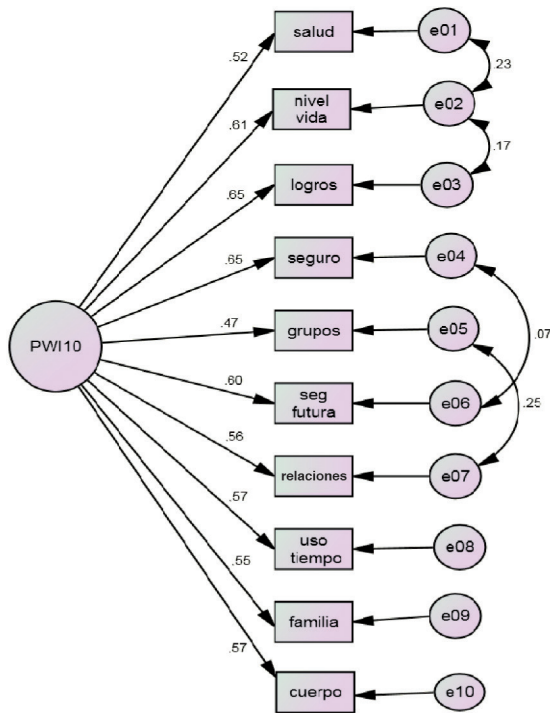
Modelo	Muestra	$\chi^2$	gl	p	CFI	RMSEA (IC)	SRMR
1 PWI7 modificado (3 errores covariando)	agregada	18.68	11	.067	.999	.011 (.000-.020)	.008
2 PWI10 modificado (4 errores covariando)	agregada	308.87	31	.000	.980	.041 (.037-.045)	.022
3 Satisfacción escolar (5 errores covariando)	agregada	34.73	4	.000	.997	.038 (.027-.050)	.001
4 PWI7 + latente satisfacción escolar	agregada	488.20	52	.000	.981	.040 (.037-.043)	.026
5 PWI7 + latente satisfacción escolar. Sin restricciones	multigrupo	658.30	156	.000	.978	.025 (.023-.027)	.024
6 PWI7 + latente satisfacción escolar. Cargas restringidas	multigrupo	693.44	178	.000	.978	.023 (.022-.025)	.026
7 PWI7 + latente satisfacción escolar. Cargas + constantes restringidas	multigrupo	1003.09	200	.000	.966	.028 (.026-.029)	.027
8 PWI10 + latente satisfacción escolar	agregada	971.36	90	.000	.969	.043 (.041-.045)	.030
9 PWI10 + latente satisfacción escolar. Sin restricciones	multigrupo	1286.70	270	.000	.965	.027 (.025-.028)	.029
10 PWI10 + latente satisfacción escolar. Cargas restringidas	multigrupo	1336.29	298	.000	.964	.026 (.024-.027)	.032
11 PWI10 + latente satisfacción escolar. Cargas + constantes restringidas	multigrupo	1724.13	326	.000	.951	.028 (.027-.030)	.032
12 PWI8 (4 errores covariando)	agregada	107.36	16	.000	.992	.033 (.027-.039)	.017
13 PWI8 Sin restricciones	multigrupo	181.54	48	.000	.988	.023 (.019-.027)	.021
14 PWI8 Cargas restringidas	multigrupo	217.46	62	.000	.986	.022 (.019-.025)	.026
15 PWI8 Cargas + constantes restringidas	multigrupo	460.64	76	.000	.965	.031 (.028-.034)	.027
16 PWI11 (7 errores covariando)	agregada	356.83	37	.000	.980	.040 (.037-.044)	.021
17 PWI11 Sin restricciones	multigrupo	531.38	111	.000	.974	.027 (.025-.029)	.028
18 PWI11 Cargas restringidas	multigrupo	580.43	131	.000	.972	.025 (.023-.028)	.032
19 PWI11 Cargas + constantes restringidas	multigrupo	905.72	151	.000	.954	.031 (.029-.033)	.032

de la tabla 5) disminuyen el CFI en más de 0.01 puntos. Si se siguen estrictamente las recomendaciones de Cheung y Rensvold (2002), solo se deberían aceptar las hipótesis de invarianza por debajo de ese punto de corte. En otras palabras, se asume la comparabilidad de las varianzas, covarianzas y regresiones entre grupos, pero es dudoso aceptar la comparabilidad de las medias de los índices generales de cada escala psicométrica entre los grupos estudiados. Por lo tanto, desde un punto de vista estadístico, los mejores modelos para un análisis comparativo entre países son 6, 10, 14 y 18, todos ellos con buen ajuste. Las diferencias de ajuste están relacionadas con los grados de libertad, que lógicamente aumentan con el número de ítems y la complejidad del modelo. La decisión de qué modelo emplear de entre estos cuatro dependerá de los objetivos de cada estudio. Si conviene partir de un ajuste más alto, los modelos con menos ítems siempre resultan mejores. Sin embargo, los modelos más complejos pueden reflejar mejor una realidad psicosocial compleja.

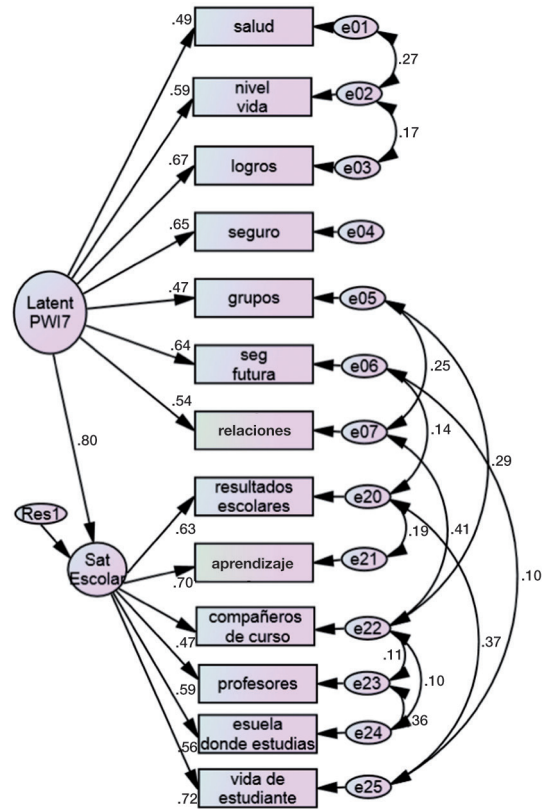
También se calculó el alfa de Cronbach del PWI8 y del PWI11, que son, respectivamente,  $\alpha = .81$  y  $\alpha = .85$ . Dado que en el diseño del PWI se plantea que es una escala cuyos ítems



**Figura 1 – AFC del PWI con siete ámbitos. Pesos estandarizados con la muestra agregada de los tres países (modelo 1).**



**Figura 2 – AFC del PWI con diez ámbitos. Pesos estandarizados con la muestra agregada de los tres países (modelo 2).**



**Figura 3 – MEE en el que se relaciona la variable latente “satisfacción escolar” con la variable latente PWI7. Pesos estandarizados con la muestra agregada de los tres países (modelo 4).**

cargan todos en un solo componente, también se comprobó que fuera así mediante un ACP que lo confirmó: los ítems del PWI8 explican el 43.81% de la varianza y los del PWI11, el 40.52%. Cuando se realiza una regresión múltiple de todos los ítems del PWI8, sobre la OLS, la  $R^2$  corregida es 0.363, mientras que si se efectúa con todos los ítems del PWI11, es 0.410. Todos

los ítems del PWI11 contribuyen con varianza única explicada al OLS (tabla 6).

Según estos resultados, y particularmente el hecho que la  $R^2$  corregida del PWI11 sea superior a la del PWI8, como último paso se han puesto a prueba, con la muestra total agregada, sendos MEE completos a partir de los modelos 10 y 18, es decir,

Modelo		Coeficientes tipificados			Correlaciones		
		$\beta$	t	p	Orden cero	Parcial	Semiparcial
Variable dependiente: OLS	(Constante)		5.234	.000			
	sat. salud	.021	1.652	.099	.337	.023	.017
	sat. nivel vida	.125	9.128	.000	.446	.125	.096
	sat. logros	.073	5.401	.000	.428	.074	.057
	sat. seguridad	.126	9.517	.000	.440	.130	.100
	sat. grupos pert.	.046	3.797	.000	.313	.052	.040
	sat. segur futuro	.030	2.302	.021	.378	.032	.024
	sat. relaciones	.071	5.597	.000	.374	.077	.059
	sat. vida estud.	.098	7.426	.000	.421	.102	.078
	sat. uso tiempo	.121	9.750	.000	.418	.133	.103
	sat. familia	.165	13.326	.000	.440	.180	.141
	sat. prop cuerpo	.109	8.521	.000	.414	.116	.090
	$R^2$ corregida = .410						



**Tabla 7 – MEE multigrupal relacionando la satisfacción con la vida en general, la edad y el sexo con el PWI11. Cargas restringidas. Estimaciones estandarizadas (modelo construido a partir del modelo 18)**

Bootstrap ML. Intervalo de confianza del 95%			Brasil			Chile			España		
Muestras, 500			Estim	Inferior	Superior	Estim	Inferior	Superior	Estim	Inferior	Superior
PWI11	<	edad	<b>-.114</b>	-.157	-.073	<b>.008</b>	-.047	.055	<b>-.108</b>	-.136	-.078
PWI11	<	sexo	<b>-.024</b>	-.070	.024	<b>.036</b>	-.017	.092	<b>-.015</b>	-.042	.017
PWI11	<	OLS	<b>.616</b>	.561	.664	<b>.724</b>	.675	.768	<b>.705</b>	.674	.735
sat. Salud	<	PWI11	<b>.521</b>	.485	.556	<b>.449</b>	.406	.491	<b>.506</b>	.470	.541
sat. nivel de vida	<	PWI11	<b>.609</b>	.573	.642	<b>.565</b>	.520	.606	<b>.646</b>	.616	.676
sat. Logros	<	PWI11	<b>.637</b>	.605	.673	<b>.638</b>	.589	.681	<b>.654</b>	.621	.688
sat. seguro siente	<	PWI11	<b>.617</b>	.583	.649	<b>.671</b>	.627	.714	<b>.658</b>	.630	.685
sat. grupos perten.	<	PWI11	<b>.458</b>	.417	.493	<b>.477</b>	.430	.519	<b>.458</b>	.422	.492
sat. segur futuro	<	PWI11	<b>.589</b>	.554	.626	<b>.586</b>	.549	.632	<b>.615</b>	.581	.647
sat. relaciones	<	PWI11	<b>.523</b>	.482	.558	<b>.539</b>	.497	.577	<b>.558</b>	.523	.590
sat. uso del tiempo	<	PWI11	<b>.545</b>	.507	.580	<b>.573</b>	.529	.614	<b>.594</b>	.564	.623
sat. Familia	<	PWI11	<b>.544</b>	.509	.581	<b>.523</b>	.474	.568	<b>.589</b>	.557	.621
sat. propio cuerpo	<	PWI11	<b>.553</b>	.518	.589	<b>.582</b>	.540	.620	<b>.574</b>	.546	.606
sat. vida estudiante	<	PWI11	<b>.630</b>	.602	.664	<b>.616</b>	.573	.658	<b>.574</b>	.545	.604

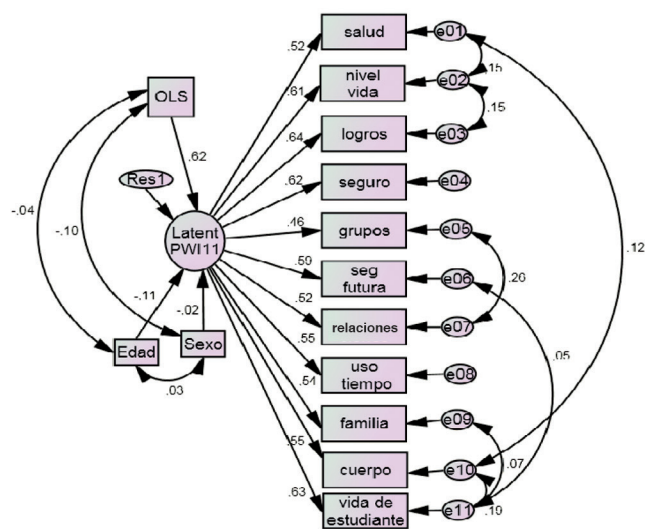
los que muestran mayor potencia explicativa, incorporándoles la OLS, la edad y el sexo, de los que se han calculado las respectivas cargas factoriales estandarizadas (tablas 6 y 7).

En ambos modelos, estas tablas muestran que, durante el intervalo de edad estudiado, el PWI y el OLS mantienen con la edad una relación inversa, tanto en Brasil como en España; Chile es la excepción, posiblemente porque su muestra incluye solo el intervalo de edad 14-16 años, cuando todo apunta que la mayor bajada en el bienestar se da entre los 12 y los 14. El sexo no muestra relaciones con el PWI que alcancen significación en ninguno de los tres países.

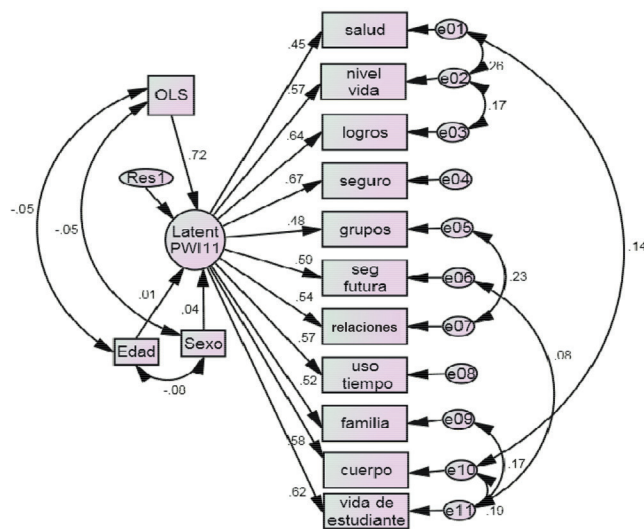
La OLS muestra relaciones más intensas con el PWI en Chile, seguido de España, siendo en Brasil menos intensa. La variable latente de satisfacción con la vida escolar muestra mayor

contribución al PWI que ninguna otra de las variables, en los tres países (figuras 4-6).

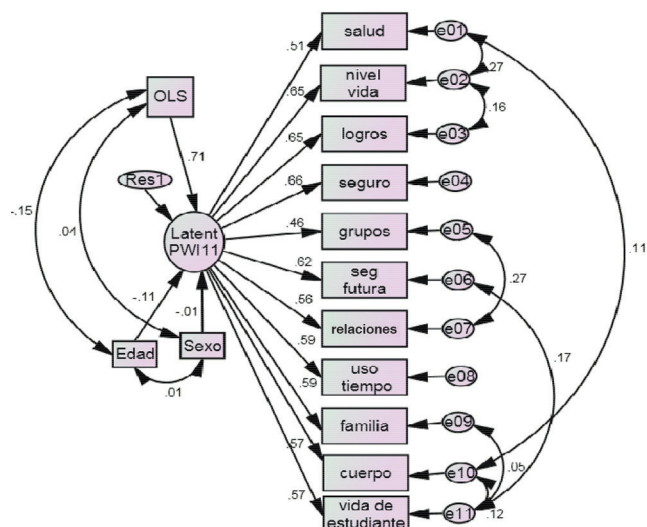
En Brasil el ítem que muestra mayor contribución al PWI en ambos modelos es la satisfacción con los logros en la vida, mientras que el que menos es la satisfacción con los grupos a los que se pertenece. En cambio, en Chile, la mayor contribución se observa con la satisfacción con los sentimientos de seguridad presente, y la menor con la satisfacción con la salud. En España, la menor contribución al PWI se observa en la satisfacción con los grupos a los que se pertenece, pero los resultados son algo distintos en cuanto al ítem de mayor contribución según se tomen los resultados del modelo 10 o del modelo 18. En el modelo 18 el ítem que más contribuye al PWI es la satisfacción con los sentimientos de seguridad presente; en cambio,



**Figura 4 – MEE multigrupal que relaciona el PWI11 con la OLS, edad y sexo. Pesos estandarizados de Brasil.**



**Figura 5 – MEE multigrupo que relaciona el PWI11 con OLS, edad y sexo. Pesos estandarizados de Chile.**



**Figura 6 – MEE multigrupal que relaciona el PWI11 con OLS, edad y sexo. Pesos estandarizados de España.**

en el modelo 10 la mayor contribución se observa en la satisfacción con los logros en la vida.

## Discusión

Los resultados muestran que en la franja de 12-16 años de edad los adolescentes de los tres países estudiados presentan puntuaciones de bienestar subjetivo muy altas, tanto si se miden con la OLS como con cualquier modalidad del PWI. Las puntuaciones de todas estas escalas de bienestar subjetivo muestran una disminución significativa con la edad durante ese periodo de la vida, tanto en Brasil como en España, fenómeno que ya se había señalado en otros países (Casas et al., 2013; Casas, Tilouine & Figuer, 2012; Tomy & Cummins, 2011). En Chile esta tendencia no se puede corroborar significativamente con los datos utilizados en este estudio, debido a que la muestra no abarca la misma amplitud de edades que las muestras de Brasil y de España.

En relación con el primer objetivo planteado en este estudio, analizar el funcionamiento de dos escalas de bienestar subjetivo, el PWI (versiones de 7 y 10 ítems) y la OLS, entre los adolescentes de los tres países referidos, los AFC de las versiones del PWI muestran buen ajuste estadístico con los datos agregados de los tres países. Los pesos estandarizados de la variable latente de cada una de las diferentes versiones del PWI exploradas sobre la OLS resultan altos, en conformidad a los estudios anteriores con poblaciones de estas edades (Casas et al., 2012).

En relación con el segundo objetivo, poner a prueba el funcionamiento de seis ítems complementarios sobre satisfacciones con distintos aspectos de la vida escolar, para determinar su funcionamiento en relación con el PWI, se comprueba que la satisfacción con la vida de estudiante se muestra como

el mejor indicador para captar sintéticamente la satisfacción con diversos aspectos de la vida escolar. Este resultado es similar al obtenido por Casas et al. (2013), por lo que se recomienda que se renuncie al uso de la formulación “satisfacción con la escuela” como indicador sintético en futuros estudios para estos propósitos, ya que en los tres países estudiados muestra un escaso aporte, tanto al bienestar subjetivo como a la OLS.

Parece ser que, mientras que la abstracción general satisfacción con la escuela alude a una globalidad congruente en la mentalidad adulta, en la mentalidad infantil existen “dos mundos” escolares, uno integrando los aprendizajes, los profesores, la preparación para el futuro, las notas, y otro relacionado con los compañeros de aula, con las relaciones con los adolescentes en general, con la “vida de estudiante”, con “pasarla bien”. Mientras que este segundo conjunto de factores parece tener una relación directa con la OLS, en los estudios disponibles (Casas et al., 2013; Tomy & Cummins, 2011) no todos los ítems del primer conjunto de factores muestran una relación directa, y queda pendiente de explorar si la relación existe de forma indirecta, mediada por otras variables.

En relación con el tercer objetivo, que se planteó que era comprobar si una versión ampliada del PWI que incluye la satisfacción con la vida escolar presenta buen ajuste estadístico, este estudio muestra que al añadir cuatro ítems a la versión original del PWI la escala mejora notoriamente su ajuste estadístico en un AFC. Cada uno de los nuevos ítems contribuye con varianza única explicada a la nueva versión, PWI11, por lo que se recomienda su uso, aunque sería relevante que se desarrollaran más estudios con otras poblaciones y en otros países para evaluar sólidamente estos resultados.

Finalmente, en relación con el cuarto objetivo propuesto mediante MEE multigrupal, comprobar si se puede mantener la comparabilidad de los resultados entre los países estudiados tanto para el modelo multigrupal del PWI con sus ítems iniciales, como para el modelo multigrupal ampliado con cuatro ítems adicionales, los índices de ajuste indican buena comparabilidad con cargas restringidas, lo que permite la comparación de varianzas, covarianzas y regresiones entre muestras. Por lo tanto, el PWI resulta un instrumento psicométrico útil para comparar entre países el bienestar subjetivo de poblaciones adolescentes. No obstante, con cargas y constantes restringidas, los cambios en el CFI son superiores al 0.01 deseable, lo cual indica que las medias generales de estas escalas psicométricas no son estrictamente comparables entre países, presumiblemente debido a diferentes estilos de respuesta a sus ítems en cada contexto sociocultural. Este tipo de resultado es habitual con muchos instrumentos psicométricos, lo que apunta a una lógica precaución antes de asumir la comparabilidad de índices medios entre países (Casas et al., 2011). Futuros estudios deberían explorar con restricciones semiparciales si ello se debe a algunos ítems de la escala y no a su conjunto.

El presente estudio presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, las muestras utilizadas, aunque son grandes, no son representativas del conjunto de la población de cada país, ya que se han producido exclusivamente en una región. En segundo lugar, se trata de un estudio transversal. Sería deseable que en un futuro se desarrollaran estudios de diseño longitudinal

para conocer con mayor fundamento la evolución del bienestar subjetivo y de la satisfacción vital a lo largo de la adolescencia. También se requiere profundizar en el punto de vista de los adolescentes acerca de los ámbitos o aspectos de la vida que consideran más relevantes para su satisfacción vital, a fin de enriquecer los actuales instrumentos con nuevos ítems pertinentes. El estudio del bienestar subjetivo en la adolescencia es todavía un campo de investigación científica muy joven, por lo que es necesario que se desarrollen más estudios y en más países para conocer mejor su funcionamiento en distintos contextos culturales y lingüísticos.

## Financiación

La recogida de datos de Cataluña ha contado con la ayuda económica del Ministerio de Educación y Ciencia, referencia SEJ2007-62813/PS. La de Brasil ha obtenido ayuda económica del CNPq Ciências Humanas 07/2011 y del Ministerio de Educación - CAPES/DGU 244/11.

## REFERENCIAS

- Adamson, P. (Ed.). (2007). *Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries*. Report Card 7. Innocenti Research Centre. UNICEF.
- Arbuckle, J.L. (2010). IBM SPSS® Amos™ 19 User's Guide. Crawfordville (FL): Amos Development Corporation.
- Baker, J.A., Dilly, L.J., Aupperlee, J.L., & Patil, S.A. (2003). The developmental context of school satisfaction: Schools as psychologically healthy environments. *School Psychology Quarterly*, 18, 206.
- Batista-Foguet, J.M., & Coenders, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. Nueva York, NY: Routledge.
- Campbell, A., Converse, P.E., & Rodgers, W.L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. Nueva York, NY: Russell Sage.
- Casas, F., Baltatescu, S., Bertrán, I., González, M., & Hatos, A. (2013). School satisfaction among adolescents: Testing different indicators for its measurement and its relationship with overall life satisfaction and subjective well-being in Romania and Spain. *Social Indicators Research*, 111, 665-681.
- Casas, F., Tiliouine, H., & Figuer, C. (2012). The subjective well-being of adolescents from two different cultures: Applying, three versions of the PWI in Algeria and Spain. *Social Indicators Research*, 115, 637-651.
- Casas, F., Sarriera, J.C., Alfaro, J., González, M., Malo, S., Bertran... Valdenegro, B. (2011). Testing the Personal Wellbeing Index on 12-16 year-old adolescents in 3 different countries with 2 new items. *Social Indicators Research*, 105, 461-482.
- Casas, F., Sarriera, J.C., Abs, D., Coenders, G., Alfaro, J., Saforcada, E., & Tonon, G. (2012). Subjective indicators of personal well-being among adolescents. Performance and results for different scales in Latin-language speaking countries: A contribution to the international debate. *Child Indicators Research*, 5, 1-28.
- Cheung, G.W., & Rensvold, R.B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233-255.
- Comité de Bioética CONICYT/ FONDECYT (2008). *Bioética en Investigación en Ciencias Sociales*. Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
- Coenders, G., Batista-Foguet, J.M., & Saris, W. (2005). *Temas avanzados en modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.
- Cummins, R.A., Eckersley, R., van Pallant, J., Vugt, J., & Misajon, R. (2003). Developing a national Index of Subjective Well-Being: The Australian Unity Well-being Index. *Social Indicators Research*, 64, 159-190.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31, 103-157.
- Elmore, G.M., & Huebner, E.S. (2010). Adolescents' satisfaction with school experiences: Relationships with demographics, attachment relationships, and school engagement behavior. *Psychology in the Schools*, 47, 525-537.
- Huebner, E.S. (1994). Preliminary development and validation of a Multidimensional Life Satisfaction Scale for Children. *Psychological Assessment*, 6, 149.
- International Wellbeing Group (2006). *Personal Wellbeing Index*. Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University. Recuperado de [http://www.deakin.edu.au/research/acqol/instruments/wellbeing\\_index.htm](http://www.deakin.edu.au/research/acqol/instruments/wellbeing_index.htm)
- Lau, A.L.D., Cummins, R.A., & McPherson, W. (2005). An investigation into the cross-cultural equivalence of the Personal Well-Being Index. *Social Indicators Research*, 72, 403-430.
- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika*, 58, 525-543.
- Oberle, E., Schonert-Reichl, K., & Zumbo, B.D. (2011). Life satisfaction in early adolescence: Personal, neighborhood, school, family, and peer influences. *Journal of Youth and Adolescence*, 40, 889-901.
- Petito, F., & Cummins, R.A. (2000). Quality of life in adolescence: The role of perceived control, parenting style, and social support. *Behaviour Change*, 17, 196-207.
- Seligson, J.L., Huebner, E.S., & Valois, R.F. (2003). Preliminary validation of the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS). *Social Indicators Research*, 61, 121-145.
- Seligson, J.L., Huebner, E.S., & Valois, R.F. (2005). An investigation of a brief life satisfaction scale with elementary school children. *Social Indicators Research*, 73, 355-374.
- Suldo, S.M., Riley, K.N., & Shaffer, E.J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International*, 27, 567-582.
- Tomyn, A.J., & Cummins, R.A. (2011). The subjective wellbeing of high-school students: Validating the Personal Wellbeing Index—School Children. *Social Indicators Research*, 101, 405-418.