

# Problemas de conducta y estrategias de intervención utilizadas por profesores de escuelas de Chillán, Chile

CINDY VERÓNICA VÁSQUEZ CABALLERO<sup>1</sup>

Universidad Adventista de Chile - Chile

Recibido el 09-04-24; primera evaluación el 13-12-24;  
aceptado el 13-01-25

## RESUMEN

Los problemas de conducta en el aula tienen un impacto negativo en el bienestar emocional de los estudiantes, así como también en el proceso de aprendizaje y la convivencia del grupo-curso. El objetivo general de esta investigación es identificar los problemas de conducta observados con mayor frecuencia dentro de la sala de clases. Se utilizó un cuestionario, el cual fue respondido por 55 profesores (mujeres = 70.9 % y hombres = 29.1 %) de cinco escuelas de la comuna de Chillán, Chile. Los profesores identificaron el incumplimiento de las reglas como el problema que se observa con mayor frecuencia dentro del aula (43.6 %). Este trabajo abre el camino para futuras investigaciones que aborden la realidad educativa a nivel regional y nacional.

**Palabras clave:** problemas de conducta, intervenciones en el aula, escuelas, profesores chilenos.

**Behavioral problems and intervention strategies used by primary school teachers in Chillán, Chile**

## ABSTRACT

Behavioral problems in the classroom negatively impact students' emotional well-being, the learning process, and the overall classroom climate. This study aimed to identify the most frequently observed behavioral problems in the classroom

---

<sup>1</sup> Egresada con el título de psicóloga de la Universidad Eastern Kentucky University, USA. Recibió su título de magíster en intervención en problemas de conducta en la Universidad Internacional de Valencia. Actualmente ejerce como docente de la carrera de psicología de la Universidad Adventista de Chile donde también realiza investigación en el área de la salud mental infanto adolescente y de adultos. Su principal interés investigativo son los problemas de conducta en menores. Correo electrónico: cindyvasquez@unach.cl ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5130-0435>



based on teachers' reports. A questionnaire developed for this study was completed by 55 teachers (70.9% female, 29.1% male) from five schools in Chillán, Chile. Teachers reported that non-compliance with rules was the most frequently observed behavioral issue (43.6%). This study serves as a starting point for future research on this topic, addressing both regional and national perspectives.

**Keywords:** Behavioral problems, classroom interventions, Chilean teachers, schools

## **Problemas comportamentais e estratégias de intervenção utilizadas por professores do ensino fundamental em Chillán, Chile**

### **RESUMO**

Os problemas de comportamento em sala de aula impactam negativamente o bem-estar emocional dos alunos, o processo de aprendizagem e o clima escolar. Este estudo teve como objetivo identificar os problemas comportamentais mais frequentemente observados em sala de aula, segundo relatos dos professores. Para isso, foi aplicado um questionário elaborado para esta pesquisa, respondido por 55 professores (70,9% mulheres e 29,1% homens) de cinco escolas da comuna de Chillán, Chile. Os professores apontaram o descumprimento de regras como o problema mais frequentemente observado em sala de aula (43,6%). Este estudo contribui como ponto de partida para pesquisas futuras que abordem essa temática em nível regional e nacional.

**Palavras-chave:** Problemas de comportamento, intervenções em sala de aula, professores chilenos, escolas

### **1. INTRODUCCIÓN**

Los problemas de conducta consisten en aquellas conductas que afectan negativamente al individuo y su entorno, rompen las normas sociales y de convivencia, y ponen en peligro el desarrollo normal del niño y niña que los manifiesta (Alonso & Juste, 2008; García, 2018). Son, además, un factor importante asociado a patologías psicológicas en la infancia y adolescencia (Hricová et al., 2020). Debido a sus efectos negativos en el desarrollo de los niños, así como su trascendencia a todos los contextos en el que estos se desenvuelven, los problemas de conducta resultan una preocupación para los organismos de salud a nivel nacional e internacional. En la definición de los problemas de conducta, existe una distinción entre los problemas internalizantes y externalizantes (Achenbach, 1978a; Alarcón- Parco & Bárrig Jó, 2015; García et al., 2015; Metsäpelto et al., 2017; Ocampo & Palos, 2008). Así, los problemas internalizantes afectan principalmente al niño y su bienestar

interno; y sus conductas están caracterizadas por problemas como la ansiedad, depresión y retraimiento (Francis et al., 2019). Por otro lado, los problemas externalizantes no solo afectan al individuo que los manifiesta, sino además a su entorno, e incluyen los comportamientos oposicionistas desafiantes, la agresividad, la violencia entre iguales, el no cumplimiento de las reglas, el hablar durante la clase, el pararse repetidamente de su asiento, y problemas de inatención e hiperactividad (Achenbach, 1978b; Hricová et al., 2020; López-Soler et al., 2009; Xunta de Galicia, 2005). Generalmente, cuando se presentan problemas de conducta en la escuela, son los problemas externalizantes los que reciben mayor atención, ya que estos afectan significativamente el clima de la sala de clases, dañan la sana convivencia e interrumpen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández & Justicia, 2006; Martínez-Vicente & Valiente-Barroso, 2020; Orellana-Román & Ruiz-Garzón 2024). Adicionalmente, estos problemas afectan al niño en su percepción de competencia y autoeficacia académica (Del Barrio & Carrasco, 2016), lo que puede generar desinterés académico, bajas aspiraciones educacionales y, como consecuencia, aumentar el riesgo de deserción escolar (García et al., 2015; Hinshaw, 1992; Metsäpelto et al., 2017; Sliminng et al., 2009). Los niños que presentan problemas de conducta generan respuestas negativas tanto de pares como de profesores (Pace et al., 1999).

La prevalencia de los problemas de conducta se ha estudiado como un fenómeno dentro de los problemas de salud mental infanto-juvenil. Según un reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través del Atlas Project, publicado en 2005 (el cual incluye reportes de 66 diferentes países), alrededor del 10 - 20 % de la población infanto-juvenil presenta una prevalencia de los trastornos mentales y de la conducta, junto con los problemas del desarrollo (Cauto et al., 2020; Hossain, 2006). De estos trastornos, los más comunes en los niños entre los dos y 17 años son el déficit atencional y los problemas de conducta y ansiedad (Romo, 2020). Por otra parte, un metaanálisis realizado por Polanczyk et al. (2015), en donde se recopilaron 41 estudios realizados en la población de 27 países representando a cada región del mundo, señala que, dentro de los problemas de salud mental en la infancia y adolescencia, los problemas de conducta y/o disruptivos alcanzan un porcentaje de 5.7 %, superior a los trastornos de déficit atencional con hiperactividad (3.4 %) y a los trastornos depresivos (2.6 %). Por su parte, el informe más reciente entregado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2021). señala que dentro de los problemas que afectan a esta población se encuentran los trastornos de ansiedad y depresión, los trastornos de personalidad, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH),

y los problemas de conducta. Según este reporte, los trastornos del comportamiento son el segundo problema con mayor prevalencia, ya que corresponden al 20,1 % de los casos; seguidos por los trastornos de déficit atencional/hiperactividad (3.4 %). En Chile, se estima que un 29.7 % de la población preescolar presenta problemas de conducta (Siguel et al., 1992; Gómez et al., 2014) así como un estimado del 15 % de los niños en edad escolar (Kohn et al., 2001). Por otra parte, la prevalencia es mayor en los niños que en las niñas, tanto en frecuencia como en severidad de síntomas. Sin embargo, en los últimos años, las cifras han aumentado en relación con la incidencias en niñas (Viñas Poch et al., 2012).

Una de las razones principales por las cuales los problemas de conducta se vuelven especialmente preocupantes, es que al aparecer durante los primeros años de vida, muchas veces se convierten en precursores de psicopatologías en la adolescencia que pueden acompañar a los individuos hasta la adultez (Belfer, 2008; De La Barra et al., 2018; Mundy et al., 2017; Murray et al., 2013; Roza et al., 2003; Torres et al., 2018). Se ha demostrado que los problemas de conducta en la infancia y adolescencia se encuentran asociados con problemas psicológicos y psiquiátricos en la adultez. Según Moffitt y Scott (2008), más de la mitad del porcentaje total de niños de la población general presentan altos índices de mal comportamiento, que se inician a la edad de tres y cuatro años, manteniéndose durante la etapa escolar, e inclusive llegando hacia la etapa adulta. Estudios como el de Caspi et al. (1996), realizado en una población representativa, demostró esta asociación. Los niños que a la edad de tres años fueron caracterizados por problemas de conducta, tales como las conductas impulsivas, luego, a los 21 años, fueron asociados con un alto riesgo de cumplir con criterios de diagnóstico de trastornos de la personalidad antisocial. Adicionalmente, los niños que durante los primeros años de educación básica presentan conductas agresivas y disruptivas; poseen antecedentes importantes para el desarrollo de problemas de trastornos de conducta, abuso de drogas y aislamiento en la adolescencia (Pérez et al., 2005). Por otro lado, los niños catalogados como más tímidos y temerosos tenían más probabilidad de diagnósticos de trastornos como la depresión o ansiedad.

Como se puede observar, los problemas de conducta antes mencionados pueden afectar significativamente el bienestar del niño y su entorno cercano. Sabemos que los problemas de conducta aparecen a una edad temprana, sin embargo, es en la edad escolar cuando se vuelve especialmente un problema ya que estos afectan a más de un contexto (la casa y la escuela), e involucran a nuevos actores: los pares y profesores. Según Montoya (2019), los profesores identifican un aumento en los problemas de conducta observados en el

aula, específicamente en los problemas destructivos, donde el profesor gasta alrededor del 12 % del tiempo de clase en corregir y mantener el orden en la sala de clases, convirtiéndose en un problema para todo el grupo-curso. Adicionalmente, en la edad escolar, los niños pasan la mayor parte del día en la escuela, interactuando con profesores y compañeros. La escuela, en este sentido, se vuelve una de las instituciones principales de aprendizaje y de desarrollo psicosocial. Es por ello que, en el ámbito educativo, los problemas de conducta son una de las principales preocupaciones para los profesores, educadores y administradores de centros educacionales, ya que estos no solo afectan el desarrollo normal del niño o niña, sino que, además, perjudican el clima escolar y ponen en peligro el proceso de enseñanza-aprendizaje del menor y de todo el grupo-curso (Alonso & Juste, 2008; Cid et al., 2008; Santillan & Samada, 2023; Vilhena & Paula, 2017).

Debido a lo expuesto, resulta esencial contar con técnicas de intervención que disminuyan los problemas de conductas para lograr el desarrollo óptimo y el bienestar integral de los estudiantes. En la literatura revisada encontramos técnicas de intervención para aumentar las conductas deseadas y técnicas para extinguir las conductas problemáticas, las cuales han demostrado su efectividad para estos propósitos. Dentro de estas técnicas se encuentran principalmente las que se guían por los principios del conductismo, como es el condicionamiento operante (Bados & García, 2017; Rafi et al., 2020). El condicionamiento operante postula que una conducta se mantiene en el tiempo al ser reforzada; por ello, la clave es eliminar aquellos reforzadores que mantienen las conductas problemáticas e introducir reforzadores que mantienen las conductas deseadas. De esta forma, la conducta es modificada por un refuerzo; si el refuerzo es positivo, la conducta tendrá más posibilidades de repetirse. Contrariamente, si el refuerzo es negativo, esta se verá disminuida (Rafi et al., 2020; Sigler & Aamidor, 2005).

El trabajo realizado por Montoya (2019), quien analiza estudios realizados para conocer las diferentes estrategias de modificación de la conducta utilizadas por profesores, demuestra que, entre las estrategias más utilizadas, se encuentran los refuerzos positivos verbales y no verbales (elogios, contacto visual), la recompensa (actividad o tangible), el explicar las conductas deseadas y no deseadas, el tiempo fuera, entre otras. Un aspecto importante que se destaca de este estudio es que, a pesar de que muchas de las estrategias son utilizadas en diferentes escuelas, de diferentes países y lenguas, su implementación depende del profesor y, muchas veces este resulta un elemento esencial y parte permanente en el aula.

Sin embargo, en ocasiones los profesores no se encuentran familiarizados con estrategias que disminuyan los problemas de conducta y/o no han sido capacitados para implementarlas en las aulas de clases (Beam & Mueller, 2017; Martín Retuerto et al., 2020). Por ejemplo, en Chile no se conoce con exactitud cuáles son los problemas de conducta que se observan con mayor frecuencia dentro del aula de clases. Adicionalmente, las investigaciones sobre las intervenciones utilizadas son escasas, por lo que no existe conocimiento sobre cuáles son las técnicas utilizadas por los profesores para la modificación y reducción de los problemas de conducta. Es por esta razón que el presente trabajo de investigación busca responder a las preguntas tales como ¿cuáles son los problemas de conducta observados en el aula de escuelas chilenas?, ¿cuáles son las intervenciones utilizadas por profesores frente a estos problemas de conducta?, y ¿consideran los profesores que las intervenciones utilizadas son efectivas? Este trabajo intenta aportar al conocimiento de esta temática, para así ayudar a la toma de decisiones sobre nuevas políticas educacionales que logren disminuir los problemas de conducta en la sala de clases y contribuir al bienestar de los estudiantes.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Diseño

Esta investigación es de enfoque cuantitativo de diseño transversal de tipo descriptivo y correlacional, el cual se llevó a cabo durante el mes de agosto y noviembre de 2022.

### 2.2. Participantes

Como criterios de inclusión se consideraron profesores que cumplan con al menos diez horas pedagógicas de trabajo en el aula para asegurar que conocen el grupo-curso, y que dicten asignaturas en cursos de prebásica y básica de escuelas de Chillán. Se incluyeron profesores sin distinción de género o años de ejercicio de la profesión. Asimismo, se excluyeron respuestas que no respondieron al cuestionario en su totalidad.

Al inicio del estudio, se recopilieron 86 cuestionarios, de los cuales 31 fueron excluidos al no estar respondidos en su totalidad. Solo 55 sujetos fueron incluidos en el análisis, de los cuales un 29.1 % fueron varones (16) y un 70.9 % mujeres (39), de edades entre 20 y 40 años. El cuestionario fue respondido por profesores de *prekínder* a sexto básico<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Cursos de enseñanza básica de acuerdo al sistema educacional chileno.

### 2.3. Instrumentos

Se realizó una búsqueda bibliográfica de los instrumentos validados sobre los problemas de conducta y las estrategias utilizadas por profesores de educación básica para el manejo de los problemas de conducta en el aula. Sin embargo, no se encontró un instrumento validado en Chile, por lo cual tuvo que crearse por el investigador debido a la especificidad del trabajo a realizarse y las características de las variables. Este consiste en un cuestionario para profesores sobre los problemas de conducta y estrategias utilizadas para reducción de problemas conductuales. El instrumento fue evaluado por parte de juicio de expertos compuesto por diez expertos, quienes se basaron en tres criterios de evaluación; adecuación, pertinencia y riesgo. La evaluación global del cuestionario en adecuación y pertinencia, obtuvo un puntaje de 8.7 en una escala del 1 al 10. El cuestionario fue creado en la plataforma Qualtrics, plataforma para la creación de cuestionarios y análisis de datos. El cuestionario consistió de 12 preguntas cerradas con alternativas orientadas al objetivo general y específicos de la investigación. Las cinco primeras preguntas recogieron información sociodemográfica y características laborales (horas de trabajo, experiencia, curso al que enseña, entre otras). Las siguientes preguntas fueron orientadas a identificar los problemas de conducta observados en el aula y las estrategias de intervención utilizadas por los profesores. Los participantes respondieron al cuestionario utilizando un enlace que lleva directamente a responder las preguntas en línea y guarda automáticamente los datos.

Los participantes firmaron el consentimiento informado al momento de completar el cuestionario. Cabe mencionar que esta investigación fue revisada por el Comité Ético Científico de la Universidad Adventista de Chile bajo el código CEC N° 2022-84, del 19 de octubre de 2022.

### 2.4. Procedimiento

Se contactaron nueve escuelas de las cuales cinco accedieron a participar de esta investigación. Se les envió una carta a los directores y jefes de la Unidad Técnica Pedagógica (UTP) para programar una reunión y analizar la factibilidad de participar de este estudio. En la reunión se explicaron los detalles del cuestionario y los objetivos de la investigación. El enlace para responder al cuestionario fue enviado a los correos electrónicos de los profesores, con un plazo de cinco días para ser respondidos. Posteriormente, los directores y jefes de UTP fueron contactados con los resultados preliminares de la investigación para su conocimiento.

## 2.5 Análisis de datos

El análisis se realizó mediante el programa de análisis estadístico IBM SPSS (versión 27). El análisis incluye las respuestas de 55 profesores, quienes respondieron completamente a todas las preguntas del cuestionario, para lo cual se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables independientes (curso; intervención) y las variables dependientes (conducta observada, tipo de intervención utilizada, y efectividad de la intervención). Se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado para analizar la asociación de las variables cualitativas.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Características de los participantes

Los participantes incluyeron 39 mujeres (70.91 %) y 16 hombres (29.09 %). Los rangos de edad se listan en la Tabla 1, y muestran que la mayoría de los participantes (50.91 %) se encuentra en el rango de 31-40 años, donde la media de las edades es de 40 años, y la desviación estándar es aproximadamente 10,41 años. Esto representa una distribución centrada en los 40 años con cierta variabilidad en los datos.

**Tabla 1.** *Características sociodemográficas de los participantes*

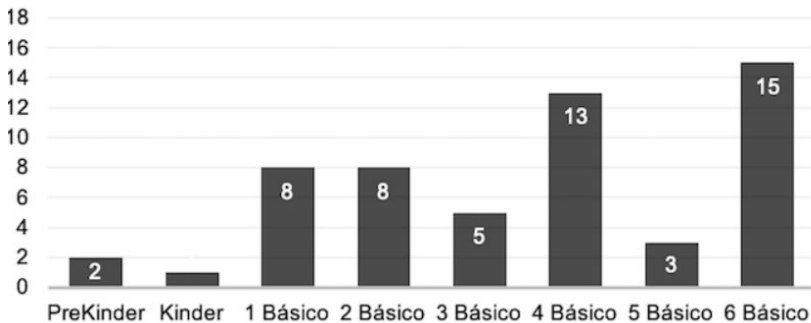
Participantes	N	%
Número de participantes	55	
Sexo		
Mujeres	39	70.91
Hombres	16	29.09
Rango de edad		
20-30	9	16.36
31-40	28	50.91
41-50	5	9.19
51-60	12	21.82
60 <	1	1.82
Horas de docencia x semana		
10-15	24	43.64
16-25	4	7.27
26-35	27	49.09



### 3.2. Presentación de los cursos

De los profesores participantes de esta investigación, 15 corresponden a profesores de sexto año básico (27.3 %), el cual constituye el curso con más cantidad de respuestas, seguido por el cuarto año básico, correspondiente a 13 de las respuestas dadas (23.6 %). El detalle de los cursos se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Cantidad de participantes por curso



### 3.3. Problemas de conducta observados en el aula

De los problemas de conducta observados en el aula, el incumplimiento de las reglas es el problema que se observa con mayor frecuencia dentro de la sala de clases. Este problema fue identificado por 24 de los profesores (43.6 %), seguido por los problemas de inatención (34.5 %), mientras que la agresividad fue identificada por el 5.5 % de los profesores (ver Tabla 2).

Tabla 2. Problemas de conducta observadas en el aula

Problemas de conducta	<i>f</i>	%
Inatención	19	34.5
Agresividad	3	5.5
Conductas desafiantes	6	10.9
Incumplimiento de las reglas	24	43.6
No observado	3	5.5
Total	55	100

### 3.4. Relación entre curso y problema de conducta observado

Se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado para analizar la asociación de las variables cualitativas; el tipo de conducta y el curso. El resultado de este análisis indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre el curso y el tipo de problema observado por los profesores ( $p = .029$ ). Sin embargo, esto puede deberse a que el curso (sexto básico) con mayor número de respuestas sobre los problemas de conductas observados en la sala de clases, también es el curso con mayor número de respuestas en general (ver Tabla 3).

**Tabla 3.** *Relación curso y conducta observado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43.740	28	.029
Razón de verosimilitud	36.920	28	.121
Asociación lineal por lineal	.001	1	.972
N de casos válidos	55		

*Nota.* Treinta y siete celdas (92.5 %) tienen una frecuencia esperada menos de 5. La frecuencia mínima esperada es .05.

Adicionalmente, la comparación del tipo de conducta observado dentro de cada curso muestra que, dentro del sexto básico, el 46.7 % de los profesores identifica la inatención como el problema de conducta más frecuente, mientras que 40 % de los profesores observa que el incumplimiento de las reglas es el problema de conducta que se observa con mayor frecuencia. El curso que señala tener más estudiantes con problemas de incumplimiento de las reglas es el primer año básico, el cual corresponde al 62.5 % de las respuestas dadas. En la Tabla 4, puede observarse que, dentro del mismo curso, los profesores señalan diferentes problemas de conducta observados en sus estudiantes.

**Tabla 4.** *Comparación de problemas de conducta dentro del curso*

Problemas de conducta	Curso															
	Pre-K		Kinder		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
Agresividad	0	0.0	1	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	13.3
Conductas desafiantes	1	50	0	0.0	0	0.0	2	25	1	20	2	15.4	0	0.0%	0	0.0

Problemas de conducta	Curso															
	Pre-K		Kinder		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
Inatención	0	0.0	0	0.0	3	37.5	2	25	0	0.0	5	38.5	2	66.7	7	46.7
Incumplimiento de reglas	1	50	0	0.0	5	62.5	4	50	3	60	5	38.5	0	0.0	6	40.0
No observado	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20	1	7.7	1	33.3	0	0.0

### 3.5. Estrategias de intervención utilizadas por profesores

De las estrategias utilizadas por los profesores como técnica de intervención ante los problemas de conducta observados en el aula, el refuerzo positivo fue identificado como la estrategia utilizada con mayor frecuencia dentro del aula, ya que comprende el 54.5 % de las respuestas (30 respuestas). Asimismo, el dar responsabilidades a los estudiantes y acudir a la intervención de otros profesionales, fueron técnicas identificadas como intervención y utilizadas por el 10.9 % de los participantes (verTabla 5).

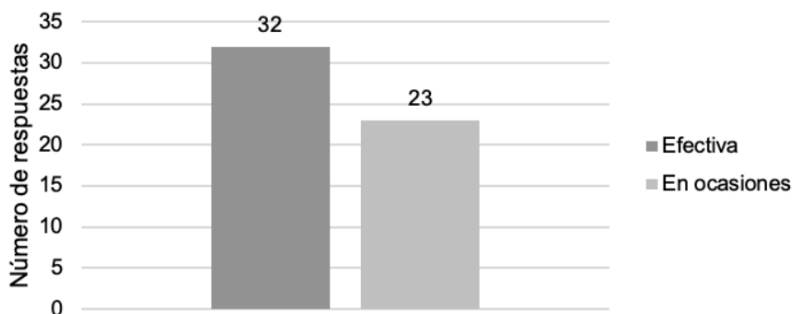
**Tabla 5.** *Estrategias utilizadas por profesores en problemas de conducta*

Estrategia	f	%
Intervención de otros profesionales	6	10.9
Modelamiento de conducta	13	23.6
Refuerzos positivos	30	54.5
Dar responsabilidades	6	10.9
Total	55	100

### 3.6. Percepción de los profesores sobre las estrategias utilizadas

La percepción de los profesores sobre la efectividad de las estrategias utilizadas para manejo de los problemas de conducta en el aula se obtuvo mediante la pregunta “¿considera que las estrategias utilizada para el manejo de los problemas de conducta son efectivas?”, cuyas opciones dadas fueron “sí”, “no” o “en ocasiones”. El 58.2 % de los profesores percibe las estrategias utilizadas como efectivas (32 respuestas), mientras que el 41.8 % de los profesores percibe las estrategias utilizadas como efectiva en ocasiones (véase Figura 2).

Figura 2. Percepción de profesores sobre las estrategias utilizadas



El análisis entre las variables efectividad de las estrategias de intervención y curso indica que el 73.3 % de los profesores de sexto básico consideran como “efectivas” las estrategias utilizadas (11 respuestas) y un 26.7 % (cuatro profesores) perciben las estrategias como “efectivas en ocasiones”, del total de respuesta de este curso. De las 13 respuestas dadas por los profesores de cuarto básico, tres consideran que las estrategias utilizadas son “efectivas”, lo cual corresponde al 23.1 % y diez estiman que estas son “efectivas en ocasiones”, correspondiente al 76.9 %. Los otros cursos se detallan a continuación (ver Tabla 6).

Tabla 6. Percepción de los profesores según curso

	Curso															
	PreK		Kinder		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Efectiva	1	50	1	100	5	62.5	7	87.5	2	40	3	23.1	2	66.7	11	73.3
Efectiva en oc.	1	50	0	0	3	37.5	1	12.5	3	60	10	76.9	1	33.3	4	26.7
Total	2		1		8		8		5		13		3		15	

Adicionalmente, al comparar el tipo de intervención con la percepción de los profesores sobre su efectividad, se observa que el refuerzo positivo es la estrategia de intervención percibida por los profesores como la estrategia más efectiva (53.1 %), seguida por el modelamiento de la conducta (25 %). Sin embargo, podemos observar que el 47.8 % de los profesores percibe el refuerzo positivo como “efectivo en ocasiones”, como puede apreciarse en la siguiente tabla:

**Tabla 7.** *Percepción de los profesores según tipo de intervención*

		Sí		En ocasiones		Total	
		f	%	f	%	f	%
Intervención	Modelamiento	8	25	5	21.7	13	23.6
	Refuerzo positivo	17	53.1	11	47.8	28	50.9
	Intervención otros prof.	3	9.4	3	13	6	10.9
	Dar responsabilidades	4	12.5	4	17.4	8	14.5
Total		32	100	23	100	55	100

Se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado para analizar la asociación entre las variables cualitativas, la intervención y la percepción de los profesores sobre la efectividad de estas intervenciones. El resultado del análisis muestra que no hay relación entre las variables ( $p > .001$ ), lo que indica que no existen diferencias entre las estrategias de intervención y la efectividad percibida por los profesores (ver Tabla 8).

**Tabla 8.** *Relación entre intervención y efectividad*

	Valor	gl	Sig. asintótica bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.519	3	.915
Razón de verosimilitud	.515	3	.916
Asociación lineal por lineal	.407	1	.523
N de casos válidos	55		

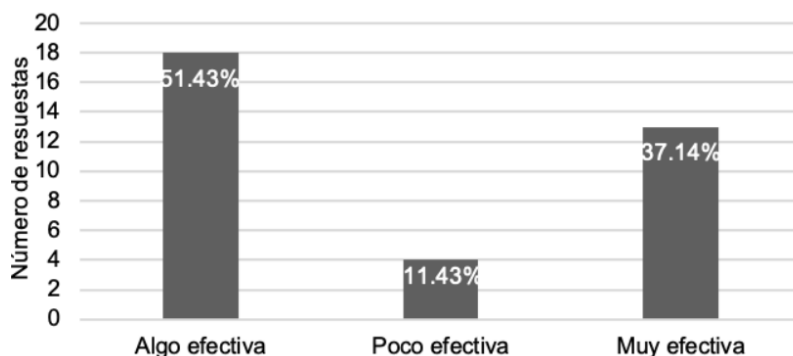
*Nota.* Cuatro celdas (50.0 %) tienen una frecuencia esperada menos de 5. La frecuencia mínima esperada es 2.51.

### 3.7. Estrategias establecidas por las escuelas

Los participantes indicaron si es que la escuela donde ellos enseñan cuenta con estrategias de intervención en problemas de conducta establecidas. Cuarenta profesores respondieron “sí” indicando que la escuela cuenta con estrategias de intervención y 12 indicaron “no estoy seguro”. Por su parte, tres participantes indicaron que la escuela no cuenta con estrategias establecidas. De los 40 profesores que identificaron que sus escuelas cuentan con estrategias de intervención establecidas, 35 de ellos indicaron que las utilizan (87.5 %), mientras que cinco de ellos indicaron no utilizarlas o “no aplica” (12.5 %).

El análisis descriptivo sobre las intervenciones establecidas por la escuela y la percepción de los profesores sobre la efectividad de estas se muestran a continuación. De los 35 profesores que utilizan las estrategias de intervención establecidas por la escuela, 18 considera que estas son “algo efectivas” (51.43 %), mientras que 13 profesores indican que “son muy efectivas” (37.14 %) y solamente cuatro de los profesores señalan que “son poco efectivas” (ver Figura 3).

Figura 3. Percepción sobre la efectividad de las intervenciones



### 3.8. Problemas de conducta e intervenciones utilizadas por docentes

Los problemas de incumplimiento de las reglas y la inatención son los problemas que ocurren con mayor frecuencia dentro del aula de clases. Ante ellos, el refuerzo positivo y el modelamiento son las intervenciones que se utilizan con mayor frecuencia por los profesores (ver Tabla 9).

Tabla 9. Intervenciones según problema de conducta observado

Problemas de conducta	Modelamiento		Refuerzo positivo		Intervención de otros profesionales		Dar responsabilidades	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Agresividad	0	0.0	3	10.7	0	0.0	0	0.0
Conductas desafiantes	1	7.7	5	17.9	0	0.0	0	0.0
Inatención	5	38.5	8	28.6	2	33.3	4	50.0
Incumplimiento de reglas	7	53.8	10	35.7	3	50.0	4	50.0
No observado	0	0.0	2	7.1	1	16.7	0	0.0
Total	13	100	28	100	6	100	8	100

Se realizó el análisis estadístico utilizando la prueba de chi-cuadrado, para estudiar la asociación entre las variables cualitativas, los problemas de conducta observados y las estrategias de intervención utilizadas por los profesores ante estos problemas. De acuerdo con el análisis, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las variables ( $p = .598$ ), por lo tanto, la intervención utilizada por los profesores no es específica a un tipo de conducta (ver Tabla 10).

**Tabla 10.** *Asociación entre problemas de conducta y tipo de intervención*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.203	12	.598
Razón de verosimilitud	13.286	12	.349
Asociación lineal por lineal	.0373	1	.542
N de casos válidos	55		

*Nota.* Diecisiete celdas (85.0 %) tienen una frecuencia esperada menos de 5. La frecuencia mínima esperada es .33.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo permitieron identificar los problemas de conducta que se observan con mayor frecuencia en las aulas de clases de cursos desde *prekínder* a sexto básico de las escuelas participantes. Los resultados obtenidos indicaron que, en primer lugar, el problema de conducta que se observa con mayor frecuencia es el incumplimiento de las reglas, seguido por la falta de atención. Adicionalmente, los resultados indicaron que las conductas observadas no se encuentran relacionadas a un curso específico, sino, más bien, son problemas de conducta que se observan en todos los niveles. Estos resultados fueron similares a estudios previos que señalan que entre los principales problemas de conducta que causan mayor molestia dentro de la sala de clases se encuentran el incumplimiento de las reglas, las desobediencias e inatención (Alonso & Juste, 2008; Montoya, 2019; Santillán & Samada, 2023). Es relevante indicar que los resultados obtenidos también señalan que no existen diferencias significativas entre las estrategias de intervención utilizadas por los profesores ante un tipo de problemas de conducta. Esto quiere decir que los profesores no utilizan una estrategia específica para cada problema de conducta observado. Según los resultados del metaanálisis realizado por Montoya (2019), los profesores utilizan una gran variedad de estrategias

para manejar los problemas dentro del aula de clases, los que incluyen principalmente aquellas estrategias de reducción de conductas no deseadas.

Entre las estrategias de intervención a los problemas de conducta que los profesores participantes utilizan para la disminución de estos, el refuerzo positivo es la estrategia de intervención utilizada con mayor frecuencia dentro del aula de clases. Adicionalmente, los resultados mostraron que el refuerzo positivo es, además, la intervención percibida como la más efectiva en la reducción de los problemas de conducta dentro de las estrategias utilizadas. Los resultados en este punto reafirman lo sostenido por investigaciones previas en relación con las estrategias de intervención utilizadas en las aulas de clases, las cuales señalan que el refuerzo positivo está dentro de las estrategias de intervención escogida por profesores para el manejo de los problemas de conducta (Elliott, 1988, como se cita en Bowen et al., 2003).

Por otra parte, los resultados de esta investigación en relación con la efectividad de las estrategias utilizadas son mixtos. No se observaron diferencias significativas entre las diferentes estrategias de intervención utilizadas por los profesores y la percepción de eficacia. De los profesores que utilizan el refuerzo positivo como estrategia de intervención, un poco más de la mitad señaló que la estrategia es efectiva, mientras que cerca de la otra mitad de profesores que utiliza esta estrategia, indica que esta estrategia es efectiva en ocasiones. Estos resultados se encuentran en línea con la literatura sobre la efectividad de las estrategias planteadas, principalmente el refuerzo positivo que han demostrado ser efectivas en diferentes contextos, con población de diferentes grupos etarios, étnicos y socioeconómicos, (como, por ejemplo Akin-Little et al., 2004; Montoya, 2019). Cabe destacar que ningún profesor identificó las estrategias utilizadas como no efectivas para la reducción de los problemas de conductas; sin embargo, un alto porcentaje de profesores percibe la estrategia utilizada como efectiva en ocasiones, lo cual demuestra que cualquiera sea la estrategia manejada, estas no entregan los resultados esperados.

Una de las limitaciones de este trabajo es la muestra usada. Utilizar una muestra limitada puede afectar los resultados de los análisis realizados. Emplear una muestra más grande nos entregaría resultados más representativos de la población; para ello, resulta clave recomendar a las futuras investigaciones el incrementar el número de colegios y, por ende, de profesores participantes. Esto nos daría una visión más clara sobre los problemas de conducta que se observan en las aulas de clases de los colegios de Chillán y de las intervenciones utilizadas por los profesores.

Otra importante limitación es el instrumento utilizado en esta investigación. Si bien el instrumento nos permitió describir las estrategias de



intervención y los problemas de conducta observados en cinco escuelas de Chillán, esta información pudo ser complementada con otra que no estuvo a disposición. Contar con un instrumento que profundice en estos aspectos u otros relacionados, contribuirá al entendimiento de esta problemática en la comuna de Chillán, así como en la región de Ñuble.

El trabajo de investigación buscó identificar los problemas de conducta observados en el aula y las estrategias de intervención utilizadas por profesores de cinco colegios de la comuna de Chillán. Este trabajo otorga una mirada a la realidad sobre estos temas y sobre la percepción de los profesores sobre la efectividad de las estrategias utilizadas por ellos, así como también dio a conocer aspectos importantes como si la escuela donde ellos trabajan cuenta con estrategias formales de intervención y si ellos las utilizan o no. Sin embargo, es largo el camino por recorrer sobre este importante tema para la mejora de la calidad de la educación de la comuna de Chillán y también a nivel del país.

Como líneas futuras de investigación en esta temática, se propone estudiar los cursos de prebásica y básica de forma separada, ya que la realidad entre los estudiantes que recién se incorporan al sistema escolar resulta diferente de los que ya se encuentran escolarizados, lo que puede señalar una diferencia entre los problemas de conducta observados en el aula.

Adicionalmente, se recomienda complementar la metodología de estudio con un cuestionario y una observación directa en las aulas de clases para así conocer la realidad de acuerdo a lo registrado por los profesores y las observaciones realizadas por los investigadores.

#### **4.1. Conclusión**

Mediante este trabajo fue posible identificar los problemas de conducta observados por los profesores dentro de la sala de clases y conocer las estrategias de intervención frente a estos problemas en cinco escuelas básicas de la comuna de Chillán. Adicionalmente, fue posible el conocer la percepción de los profesores sobre las estrategias utilizadas por ellos, con la finalidad de enfatizar un tema dentro de la educación chilena que por el momento parece no estar dentro de las prioridades. Para asegurar la calidad de la educación resulta relevante que los problemas que interfieren con el aprendizaje, la sana convivencia y el bienestar psicológico de los estudiantes, sean abordados, y para ello se debe conocer cuáles son estos problemas primero, de este modo, al conocer esta información, las autoridades, tanto de las escuelas como de las direcciones de educación de la región y del país pueden desarrollar políticas e implementar intervenciones efectivas orientadas a la disminución de los problemas de

conducta que afectan a los estudiantes. Se espera que este trabajo sea el inicio de un camino que falta por recorrer, orientando a futuras investigaciones a conocer la realidad del país con el objetivo de mejorar la calidad de educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achenbach, T. M. (1978a). The child behavior profile: An empirically based system for assessing children's behavioral problems and competencies. *International Journal of Mental Health*, 7(3-4), 24-42. <https://doi.org/10.1080/00207411.1978.11448806>
- Achenbach, T. M. (1978b). The Child Behavior Profile: I. Boys aged 6-11. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(3), 478-488. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.46.3.478>
- Akin-Little, K. A., Eckert, T. L., Lovett, B. J., & Little, S. G. (2004). Extrinsic reinforcement in the classroom: Bribery or best practice. *School Psychology Review*, 33(3), 344-362.
- Alarcón Parco, D., & Bárrig Jó, P. S. (2015). Conductas internalizantes y externalizantes en adolescentes. *Liberabit*, 21(2), 253-259. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272015000200008&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272015000200008&lng=es&tlng=pt)
- Alonso, J. D., & Juste, M. R. P. (2008). Las conductas problemáticas en el aula: propuesta de actuación. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 447-457.
- Bados, R. & García, E. (2017). *Técnicas operantes* [Tesis de pregrado, Universidad de Barcelona]. Repositorio institucional de la Universidad de Barcelona <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/18402/1/T%C3%A9cnicas%20operantes%202011.pdf>
- Beam, H. D., & Mueller, T. G. (2017). What do educators know, do, and think about behavior? An analysis of special and general educators' knowledge of evidence-based behavioral interventions. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 61(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/1045988x.2016.1164118>
- Belfer, M. L. (2008). Child and adolescent mental disorders: the magnitude of the problem across the globe. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49(3), 226-236. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01855.x>
- Bowen, J., Jenson, W. R., & Clark, E. (2003). *School-based interventions for students with behavior problems*. Springer Science & Business Media.
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Newman, D. L., & Silva, P. A. (1996). Behavioral observations at age 3 years predict adult psychiatric disorders: Longitudinal

- evidence from a birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 53(11), 1033-1039. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1996.01830110071009>
- Cid, H. P., Díaz, M. A., Pérez, M. V., Torruella, P. M., & Valderrama, A. M. (2008). Aggression and violence in school as a risk factor of school education. *Ciencia y Enfermería*, 14(2), 21-30. <https://doi.org/10.4067/S0717-95532008000200004>
- Cauto, I. S. L., Rocha, M. M. da, Botelho, A. C., Souza, C. L. S. G. de, Oliveira, D. B. de, & Oliveira, I. R. de. (2020). Prevalence of behavioral problems in adolescents in social vulnerability: Assessment from a parental perspective. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 30. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3039>
- De La Barra, F., Toledo, V., & Rodríguez, J. (2018). Estudio de salud mental en dos cohortes de niños escolares de Santiago occidente. I: Prevalencia y seguimiento de problemas conductuales y cognitivos. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 40(1), 9-21.
- Del Barrio, V., & Carrasco, M. Á. (2016). Problemas conductuales y emocionales en la infancia y la adolescencia. *Padres y Maestros, Journal of Parents and Teachers*, (365), 55-61. <https://doi.org/10.14422/pym.i365.y2016.008>
- Fernández, S. R., & Justicia, F. J. (2006). El maltrato entre escolares y otras conductas-problema para la convivencia. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4(2), 265-289.
- Francis, D. A., Caruana, N., Hudson, J. L., & McArthur, G. M. (2019). The association between poor reading and internalizing problems: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 67, 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.09.002>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). (2021). *Estado mundial de la infancia 2021: En mi mente: Promover, proteger y cuidar la salud mental de la infancia*. Unicef. <https://www.unicef.org/media/108161/file/SOWC-2021.pdf>
- García, L. B., Naissir, L., Contreras, C., & Moreno, A. (2015). El estado emocional y el bajo rendimiento académico en niños y niñas de Colombia. *Avances en Psicología*, 23(1), 103-113.
- García, M. (2018). *Los problemas de conducta en la infancia: Exploración a través del estudio de un caso* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Almendría]. Repositorio Institucional UAL. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/6832>
- Gómez, A., Santelices, M. P., Gómez, D., Rivera, C., & Farkas, C. (2014). Problemas conductuales en preescolares chilenos: Percepción de las madres y del personal educativo. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 40(2), 175-187.

- Hinshaw, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, *111*(1), 127–155. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.1.127>
- Hricová, L., Bacikova-Sleskova, M., Orosová, O., & Abrinková, L. (2020). The association between internalized and externalized problem behavior among Slovak early adolescents. *Psychological Applications and Trends*, *50*, 50-54. <https://doi.org/10.36315/2020inpact011.pdf>
- Hossain, R. (2006). Atlas: Child and Adolescent Mental Health Resources, Global concerns: Implications for the future: World Health Organization (2005). *International Journal of Migration Health And Social Care*, *2*(1), 67. <https://doi.org/10.1108/17479894200600009>
- Kohn, R., Levav, I., Alterwain, P., Ruocco, G., Contera, M., & Grotta, S. D. (2001). Factores de riesgo de trastornos conductuales y emocionales en la niñez: estudio comunitario en el Uruguay. *Revista Panamericana de Salud Publica [Pan American Journal of Public Health]*, *9*(4). <https://doi.org/10.1590/s1020-49892001000400002>
- López-Soler, C., Castro Sáez, M., Alcántara López, M., Fernández Fernández, V., & López Pina, J. A. (2009). Prevalence and characteristics of externalizing symptoms in childhood. Gender differences. *Psicothema*, *21*(3), 353-358.
- Martín Retuerto, D., Ros Martínez de Lahidalga, I., & Ibáñez Lasurtegui, I. (2020). Disruptive behavior programs on primary school students: A systematic review. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *10*(4), 995-1009. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10040070>
- Martínez-Vicente, M., & Valiente-Barroso, C. (2020). Ajuste personal y conductas disruptivas en alumnado de primaria. *Actualidades en Psicología: AP*, *34*(129), 71-89. <https://doi.org/10.15517/ap.v34i129.37013>
- Metsäpelto, R.-L., Silinskas, G., Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Pakarinen, E., Vasalampi, K., Lerkkanen, M.-K., & Nurmi, J.-E. (2017). Externalizing behavior problems and interest in reading as predictors of later reading skills and educational aspirations. *Contemporary Educational Psychology*, *49*, 324-336. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.009>
- Moffitt, T. E., & Scott, S. (2009). Conduct disorders of childhood and adolescence. En *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry* (pp. 543–564). Blackwell Publishing Ltd.
- Montoya, M. V. (2019). *Estudio y análisis de estrategias para la resolución de conductas disruptivas en el aula* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/55976/Estudio%20y%20An%C3%A1lisis%20de%20Estrategias%20para%20la%20Resoluci%C3%B3n%20de%20Conductas%20Disruptivas%20en%20el%20Aula.pdf?sequence=1>

- Mundy, L. K., Canterford, L., Tucker, D., Bayer, J., Romaniuk, H., Sawyer, S., Lietz, P., Redmond, G., Proimos, J., Allen, N., & Patton, G. (2017). Academic performance in primary school children with common emotional and behavioral problems. *The Journal of School Health, 87*(8), 593-601. <https://doi.org/10.1111/josh.12531>
- Murray, J., Anselmi, L., Gallo, E. A. G., Fleitlich-Bilyk, B., & Bordin, I. A. (2013). Epidemiology of childhood conduct problems in Brazil: systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 48*(10), 1527-1538. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0695-x>
- Ocampo, D. B., & Palos, P. A. (2008). La influencia del temperamento en problemas internalizados y externalizados en niños. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 10*(1), 29-48.
- Orellana-Román, I., & Ruiz-Garzón, F. (2024). La conducta disruptiva en el discurso docente: Tipos, causas y consecuencias. *Revista Colombiana de Educación, (92)*, 7-27. <https://doi.org/10.17227/rce.num92-16489>
- Pace, T. M., Mullins, L. L., Beesley, D., Hill, J. S., & Carson, K. (1999). The relationship between children's emotional and behavioral problems and the social responses of elementary school teachers. *Contemporary Educational Psychology, 24*(2), 140-155. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0986>
- Pérez, V., Rodríguez, J., De la Barra, F., & Fernández, A. M. (2005). Efectividad de una estrategia conductual para el manejo de la agresividad en escolares de enseñanza básica. *Psyche (Santiago), 14*(2), 55-62. <https://doi.org/10.4067/S0718-22282005000200005>
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 56*(3), 345-365. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12381>
- Rafi, A., Ansar, A., & Sami, M. A. (2020). The implication of positive reinforcement strategy in dealing with disruptive behavior in the classroom: A scoping review. *Journal of Rawalpindi Medical College, 24*(2), 173-179. <https://doi.org/10.37939/jrmc.v24i2.1190>
- Romo, M. (2020). *Prevalencia de problemas emocionales y conductuales en niños y adolescentes de 6 a 18 años de la ciudad de Quito Ecuador* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://ddd.uab.cat/record/240961>
- Roza, S. J., Hofstra, M. B., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). Stable prediction of mood and anxiety disorders based on behavioral and emotional problems in childhood: A 14-year follow-up during childhood, adolescence, and young adulthood. *The American Journal of Psychiatry, 160*(12), 2116-2121. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.12.2116>

- Santillán A., L. M., & Samada G., Y. (2023). Programa de capacitación a docentes para actuación ante conductas disruptivas en niños de educación inicial. *Revista San Gregorio*, 1(53), 51-69. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i53.2243>
- Siguel, X., Edwards, M., De Amesti, A., & Montenegro, H. (1992). *Prevalencia de problemas conductuales y emocionales en la población preescolar de Santiago*. Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial.
- Sigler, E. A., & Aamidor, S. (2005). From positive reinforcement to positive behaviors: An everyday guide for the practitioner. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 249-253. <https://doi.org/10.1007/s10643-004-0753-9>
- Sliminng, C., Barrera Montes, E., Flores Bustos, P., Perivancich Hoyuelos, C., & Guerra Vio, X. (2009). Efectos de un programa combinado de técnicas de modificación conductual para la disminución de la conducta disruptiva y el aumento de la conducta prosocial en escolares chilenos. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 67-76.
- Torres M., D., Viviani G., P., Cohelo M., E., & Bedregal G., P. (2018). Asociación entre síntomas depresivos del cuidador principal y problemas conductuales en una muestra de preescolares chilenos de 30 a 48 meses de edad. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 56(2), 100-109. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272018000200100>
- Vilhena, K., & Paula, C. S. D. (2017). Problemas de conducta: prevalencia, factores de riesgo/protección y el impacto en la vida escolar y la edad adulta. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, 17, 39-52.
- Viñas Poch, F., González Carrasco, M., García Moreno, Y., Jane Ballabriga, M. C., & Casas Aznar, F. (2012). Disruptive behavior in adolescence and its relationship with temperament and coping styles. *Psicothema*, 24(4), 567-572.
- Xunta de Galicia (2005). Alumnado con problemas de conducta. *Orientacións e respostas educativas*. Santiago de Compostela: Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

**Cómo citar este artículo:** Vásquez, C. (2025). Problemas de conducta y estrategias de intervención utilizadas por profesores de escuelas de Chillán, Chile. *Educación*, XXXIV(66), 133-154. <https://doi.org/10.18800/educacion.202501.A007>

**Primera publicación:** 18 de febrero de 2025.

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.