Banco Central del Ecuador
Revista Cuestiones Económicas
Volumen 35 · Número 2
e–ISSN: 2697–3367

Relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad para el periodo 2020-2021

Martín Maldonado[1], Julio Galárraga[2] y Karla Meneses[3]

Universidad de las Américas - Carrera de Economía
Quito, Ecuador

Información

Recibido:
13 de abril de 2025

Aceptado:
28 de noviembre de 2025

Palabras clave:
Ansiedad infantil
Nivel socioeconómico
Privaciones

JEL:
I14

DOI:
https://doi.org/10.47550/RCE/35.2.8

Resumen

En la actualidad, las enfermedades mentales, incluida la ansiedad, han cobrado una creciente relevancia a nivel global. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la ansiedad constituye la enfermedad mental más prevalente a escala mundial, afectando aproximadamente a 301 millones de personas a nivel global. En Ecuador, el 42,7 % de los niños de 8 a 9 años reporta experimentar ansiedad. El presente artículo se centra en el análisis de la relación entre el nivel socioeconómico y la ansiedad en estudiantes de 4º EGB durante el periodo 2020-2021. Mediante la aplicación del modelo probit y empleando el método de máxima verosimilitud (MV), se determina que, por cada incremento de un punto en el índice socioeconómico, la probabilidad de percibir ansiedad disminuye en un 20 %. No obstante, la investigación resalta que el fenómeno de percibir ansiedad está presente en todos los estratos del índice socioeconómico.

[1]ORCID: 0009-0004-6934-4984. CRediT: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción – borrador original. Correo electrónico: martin.maldonado@udla.edu.ec.
[2]ORCID: 0009-0003-3181-957X. CRediT: Conceptualización, supervisión, redacción – revisión y edición, validación. Correo electrónico: julio.galarraga.bonilla@udla.edu.ec.
[3]ORCID: 0000-0003-0277-9372. CRediT: Conceptualización, redacción – revisión y edición, supervisión. Correo electrónico: karla.meneses@udla.edu.ec.
Copyright © 2025 Maldonado, Galárraga y Meneses. Los autores conservan los derechos de autor del artículo. El artículo se distribuye bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 License.

Banco Central del Ecuador
Revista Cuestiones Económicas
Volumen 35 · Número 2
e–ISSN: 2697–3367

Relationship Between the Socioeconomic Index and Anxiety for the Period 2020-2021

Martín Maldonado[1], Julio Galárraga[2] and Karla Meneses[3]

University of the Americas - School of Economics

Quito, Ecuador

Article Info

Received:
13th April 2025

Accepted:
28th November 2025

Keywords:
Childhood anxiety
Socioeconomic level
Deprivation

JEL:
I14

DOI:
https://doi.org/10.47550/RCE/35.2.8

Abstract

In recent times, mental illnesses, including anxiety, have gained increasing relevance globally. According to the World Health Organization, anxiety is the most prevalent mental disorder worldwide, affecting approximately 301 million people. In Ecuador, 42,7 % of children aged 8 to 9 report experiencing anxiety. This article focuses on the analysis between the socioeconomic index and anxiety in 4th grade students during the period 2020-2021. Using a probit model and the maximum likelihood (MLV) method, it has been determined that for every increase of one point in the socioeconomic index, the probability of perceiving anxiety decreases by 20 %. However, the research highlights that the phenomenon of perceiving anxiety will persist at all levels of the socioeconomic index.

[1] ORCID: 0009-0004-6934-4984. CRediT: Conceptualization, data curation, formal analysis, investigation, methodology, project administration, writing – original draft. Email: martin.maldonado@udla.edu.ec.
[2] ORCID: 0009-0003-3181-957X. CRediT: Conceptualization, supervision, writing – review and editing, validation. Email:. julio.galarraga.bonilla@udla.edu.ec
[3] ORCID: 0000-0003-0277-9372. CRediT: Conceptualization, writing – review and editing, supervision. Email: karla.meneses@udla.edu.ec.
Copyright © 2025 Maldonado, Galárraga and Meneses. Authors retain the copyright of this article. This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution Licence 4.0.

1. INTRODUCCIÓN

De las enfermades mentales, la ansiedad se posiciona como una de las condiciones más prevalentes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025), en 2019 afectó a 301 millones de personas a nivel global; además, en su informe de 2021, advirtió que el 3,6 % de los niños y adolescentes entre 10 y 14 años padece un trastorno de ansiedad. En décadas anteriores, se asumía que la ansiedad tenía un impacto limitado en la infancia; sin embargo, desde la década de 1990, la investigación sobre ansiedad infantil se ha incrementado de forma notable, mostrando que se trata del trastorno más frecuente en la niñez y adolescencia, con efectos negativos duraderos en el desarrollo (Muris et al., 2008).

El presente estudio se enfoca en la ansiedad en niños y niñas de 8 a 9 años, un grupo de especial interés, ya que la OMS advierte que la falta de atención a la salud mental en etapas tempranas puede tener repercusiones hacia la adultez, limitando las oportunidades de bienestar y calidad de vida. En este sentido, resulta fundamental identificar los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar trastornos de ansiedad y diseñar estrategias efectivas de prevención.

En el caso de Ecuador, la evidencia empírica es escasa y, en su mayoría, de carácter cualitativo. Por ello, esta investigación aporta un análisis cuantitativo basado en la encuesta Ser Estudiante del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL). La pregunta central que guía esta investigación es: ¿en qué medida el nivel socioeconómico (ISEC) se relaciona con la probabilidad de percibir ansiedad en estudiantes de 4.º de EGB en Ecuador durante 2020-2021?

La pandemia de COVID-19 intensificó esta problemática: en el primer año de la crisis, la OMS (2021) reportó un incremento del 25 % en la prevalencia global de ansiedad y depresión, con especial impacto en niños y adolescentes debido al aislamiento social y al cierre prolongado de escuelas. En la región de las Américas, la OPS (2023) informó que en 2020 los trastornos de ansiedad aumentaron en un 32 % y los depresivos en un 35 %, en un contexto marcado por pérdidas, inseguridad y disrupción de servicios. En Ecuador, los datos del Global Burden of Disease muestran un aumento en la prevalencia de los trastornos de ansiedad, que pasó de 5,96 % en 2019 a 7,54 % en 2020 (Global Burden of Disease, 2023).

Comprender la relación entre el nivel socioeconómico y la ansiedad infantil es fundamental porque integra dos dimensiones que afectan el desarrollo humano: las condiciones materiales de vida y la salud emocional. El nivel socioeconómico determina el acceso a recursos educativos, sanitarios y sociales que pueden actuar como factores de protección frente a la percepción de ansiedad. A su vez, la ansiedad en la infancia repercute en el rendimiento académico, las relaciones interpersonales y la trayectoria futura de los individuos. Analizar esta relación en el contexto ecuatoriano no solo contribuye

al debate académico, sino que también aporta evidencia útil para el diseño de políticas públicas en salud y educación.

En este marco, la investigación busca analizar la relación entre el nivel socioeconómico y la ansiedad infantil en Ecuador. El artículo se organiza en cinco secciones: la primera desarrolla la revisión teórica; la segunda describe el contexto y los indicadores; la tercera presenta el modelo econométrico y la metodología; la cuarta analiza los resultados, y la quinta expone conclusiones y recomendaciones.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La ansiedad es un rasgo o característica inherente a la personalidad de un individuo y se manifiesta como la respuesta del cuerpo ante situaciones amenazantes, generando sensaciones de miedo y temor. La capacidad para regular esta respuesta varía entre personas: algunas logran manejarla de forma efectiva, lo que implica una duración breve del malestar y efectos mínimos sobre su comportamiento (American Psychiatric Association, 2000).

En contraste, aquellos individuos que no pueden controlar la ansiedad pueden experimentar una duración constante y prolongada de este estado, lo que puede desencadenar en el desarrollo de trastornos clínicos. Entre los más comunes se encuentran el trastorno de ansiedad generalizada (TAG), caracterizado por una preocupación excesiva; el trastorno de pánico, marcado por ataques de pánico; el trastorno de ansiedad social, donde la persona experimenta temor en situaciones sociales, y el trastorno de ansiedad de separación, definido por un miedo intenso ante la separación de seres queridos con los que existe un vínculo emocional profundo (OMS, 2022).

Las amenazas del entorno al que el individuo está expuesto desencadenan reacciones biológicas, siendo percibidas por la amígdala, la cual es el centro de regulación emocional del cerebro. Esta percepción genera que se produzca una disminución de dos neurotransmisores clave: el ácido gamma aminobutírico (GABA) y la serotonina, ambos vinculados con la regulación del estado de ánimo. En este sentido, la reducción de estos neurotransmisores está asociada con un aumento en los niveles de ansiedad (Dugas & Ladouceur, 2000).

Esta disminución de neurotransmisores provoca respuestas en varios niveles Emocionalmente, se manifiesta en sentimientos como el miedo, la preocupación y la aprensión. A nivel cognitivo, se traduce en confusión, sesgos en el procesamiento de la información y creencias distorsionadas. En cuanto a las respuestas conductuales, se observan distracción y procrastinación. Por último, las respuestas a nivel fisiológico se caracterizan por un aumento del ritmo cardíaco, la sudoración y la frecuencia cardíaca (Dugas & Ladouceur, 2000).

Todas estas manifestaciones generadas por la ansiedad pueden tener diversas consecuencias a lo largo de la vida del individuo. En la niñez, aquellos que experimentan ansiedad pueden manifestar resistencia a asistir a la escuela, siendo más propensos al desarrollo de ansiedad por separación. Además, su rendimiento académico tiende a ser inferior, ya que la ansiedad dificulta la concentración (Hanie & Stanard, 2009). En la adolescencia, la ansiedad puede afectar negativamente la capacidad del individuo para relacionarse con su entorno, impactando su vida social y generando repercusiones en la autoestima y la percepción distorsionada de la imagen propia (Kessler et al., 2007). En la edad adulta, la ansiedad se asocia con un menor rendimiento laboral y dificultades en la concentración, afectando negativamente la toma de decisiones (OMS, 2022).

El mayor interés por entender la ansiedad se refleja en un aumento significativo en las investigaciones sobre la ansiedad infantil, en gran parte debido a la detección de los trastornos de ansiedad en etapas tempranas (Muris et al., 2008). De manera similar, estudios como el realizado por Costello et al. (2003) han encontrado que la ansiedad es uno de los trastornos más comunes que afectan a los jóvenes.

Comprender los factores asociados con la ansiedad en niños es crucial, dado que los síntomas ansiosos en edades tempranas incrementan la probabilidad de desarrollar depresión en el futuro (Costello, 2003; Cole et al., 1998). Costello (2003) encontró que los niños y adolescentes que experimentan ansiedad tienen una probabilidad significativamente mayor de desarrollar cuadros severos de depresión en la adultez, hallazgo respaldado por Cole et al. (1998). Por el contrario, la percepción de la depresión en etapas tempranas no parece estar asociada con el desarrollo de la ansiedad, como se evidenció en una muestra de niños de tercer y sexto grado.

La ansiedad en niños se manifiesta a través de preocupaciones excesivas que abarcan una amplia gama de temas, como la salud, la seguridad personal, el rendimiento académico o la aprobación de su entorno, incluyendo compañeros, maestros y padres (Reardon et al., 2019). Además, muchos niños ansiosos desarrollan un miedo intenso a la separación de sus padres, fundamentado en el temor a que les ocurra algún infortunio. Este síntoma se traduce frecuentemente en resistencia a asistir a la escuela u otros lugares, así como en dificultades para conciliar el sueño fuera del entorno familiar (Ruiz Sancho & Lago Pita, 2005).

La ansiedad infantil generalmente tiene un impacto que varía de moderado a alto en el funcionamiento del individuo y puede provocar discapacidad, al igual que otros trastornos infantiles. Estudios realizados por Ezpeleta et al. (2001) muestran que este impacto abarca diversos aspectos de la vida del niño. En el ámbito familiar, la ansiedad puede manifestarse en forma de dificultades en las relaciones con los padres y los hermanos, alteraciones en la rutina diaria y dificultades para realizar actividades cotidianas. Además, los trastornos de ansiedad también pueden tener repercusiones en el entorno

escolar. Por ejemplo, los niños con ansiedad pueden experimentar dificultades para relacionarse con sus compañeros, participar en actividades grupales o concentrarse en el aprendizaje. En algunos casos, la ansiedad puede incluso afectar el rendimiento académico y la asistencia a la escuela

En este contexto, es fundamental considerar la amplitud y complejidad de los efectos de la ansiedad infantil, ya que ello permite comprender mejor la naturaleza del trastorno y diseñar estrategias de intervención y apoyo más efectivas.

2.1. Determinantes de la ansiedad

Esta sección se basa en el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1994), que identifica varios niveles de influencia en el desarrollo de un individuo: microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema. Posteriormente, se emplea el modelo teórico de Graczyk et al. (2010) y Rapee et al.(2009), quienes utilizan un enfoque epidemiológico para explorar los factores de riesgo y protección en la ansiedad infantil.

El modelo epidemiológico permite identificar factores que aumentan la probabilidad de padecer ansiedad (factores de riesgo) y aquellos que la disminuyen (factores de protección). Además, reconoce factores ambiguos o mixtos cuya influencia varía según el contexto. Los factores de riesgo, según la Substance Abuse and Mental Health Service Administration (2014), incluyen características biológicas, psicológicas, familiares o culturales que aumentan la probabilidad de ansiedad (SAMHSA, 2014). Los factores de protección, en cambio, son aquellos que reducen esta probabilidad y pueden estar relacionados con el individuo, la familia o el entorno social más amplio (Rapee et al., 2009).

Dentro del ontosistema, se consideran las características específicas que pueden influir en la probabilidad de experimentar ansiedad en los niños. Una de ellas es la inhibición del comportamiento, la cual constituye un factor de riesgo, ya que dificulta la interacción y relación con desconocidos. Esta inhibición se manifiesta en la falta de habla, risa y contacto visual. Por consiguiente, los niños que sufren de inhibición del comportamiento suelen experimentar baja autoestima, habilidades sociales deficientes y un rendimiento académico reducido (Kagan et al., 1997).

Un perfil de comportamiento similar a la inhibición es la actitud ansiosa-retraída. Los niños y adolescentes con puntuaciones elevadas en esta dimensión suelen exhibir un comportamiento tímido, retraído, inhibido y temeroso. Por ejemplo, un estudio longitudinal reciente realizado por Goodwin et al. (2004) encontró que este comportamiento en niños de 8 años se asociaba significativamente con la depresión mayor y los trastornos de ansiedad en la adolescencia y la edad adulta joven.

Asimismo, la sensibilidad a la ansiedad se encuentra dentro del ontosistema y constituye un factor de riesgo, ya que se refiere a la tendencia a creer que los síntomas de ansiedad, como la dificultad para respirar, temblores y aumento del ritmo cardíaco, tendrían consecuencias físicas o psicológicas negativas graves. Esta creencia conduce a niveles más altos de ansiedad, síntomas físicos más intensos y ataques de pánico (Reiss, 1991). La investigación realizada por Reiss et al. (1985) señala que la sensibilidad a la ansiedad se manifiesta durante la niñez media, etapa en la cual los niños adquieren la capacidad cognitiva para vincular los síntomas físicos con la experiencia de ansiedad, aproximadamente a partir de los 7 años. Es importante destacar que tanto la sensibilidad como los síntomas de ansiedad aparecen en edades cercanas, lo que refuerza su papel como un factor de riesgo que aumenta la probabilidad de experimentar ansiedad infantil.

Por otro lado, las habilidades de afrontamiento, también dentro del ontosistema, son un factor de protección, ya que juegan un papel crucial en la forma en que los niños enfrentan las experiencias desagradables y modulan la intensidad de la ansiedad, el miedo y la angustia. En este contexto, el afrontamiento se define como los esfuerzos que realiza un individuo para movilizar recursos conductuales y cognitivos cuando se enfrenta al estrés, cuya eficacia puede variar entre personas (Compas et al., 2001).

Existen distintas estrategias de afrontamiento. Las estrategias centradas en las emociones buscan reducir la angustia, mientras que las estrategias de evitación se enfocan en escapar o evitar el problema. En contraste, el afrontamiento centrado en el problema implica abordar directamente la situación o minimizar su impacto, incluyendo acciones como buscar información, adoptar un diálogo interno positivo o tomar medidas para cambiar la situación generadora de estrés (Compas et al., 2001).

En el caso del microsistema, se incluirán las relaciones interpersonales más cercanas del individuo; es decir, los entornos inmediatos como la familia, la escuela y los amigos, que tienen un impacto directo en la salud mental (Bronfenbrenner, 1994).

Dentro de este nivel, se encuentra la ansiedad de los padres, la cual es un factor de riesgo. Esto se vincula con mayores niveles de deterioro funcional en niños y adolescentes con problemas de ansiedad. Donovan y Spence (2000) proponen que el temperamento infantil, así como la inhibición del comportamiento —explicada previamente— y el comportamiento de los padres, pueden funcionar como vías que vinculan la ansiedad de los padres con la ansiedad percibida por el niño.

De la misma forma, el apego inseguro forma parte del microsistema y es un factor de riesgo para desarrollar trastornos de ansiedad. Según la teoría del apego desarrollada por Bowlby (1988), los niños forman un apego seguro y confiado solo si sus cuidadores están disponibles y receptivos a sus necesidades básicas de cuidado. Los estilos de crianza que no cumplen o son inconsistentes resultan en apego inseguro. Los niños con apego inseguro

suelen mostrar miedo y ansiedad ante situaciones difíciles porque dudan de la disponibilidad de asistencia por parte de sus familiares.

La presencia de modelos positivos a seguir se considera un factor de protección dentro del microsistema, ya que influye favorablemente en la vida del individuo y en su capacidad para enfrentar desafíos. Investigaciones adicionales, como la de Yancey et al. (2002), respaldan esta afirmación al encontrar que aquellos individuos que contaban con modelos positivos a seguir reportaban mayores calificaciones académicas y una autoestima más elevada, lo cual influye positivamente en el bienestar emocional en comparación con sus contrapartes que carecían de tales modelos (Werner, 1995).

Por otro lado, el comportamiento parental, también dentro del microsistema, presenta un efecto ambiguo debido a que su influencia depende del tipo de interacción que se establezca con el niño. Si la conducta de los padres es hostil o inapropiada, puede desencadenar el desarrollo de la ansiedad en los niños. Se ha descubierto que el control excesivo y la sobreprotección pueden aumentar la inhibición del comportamiento infantil. Estudios como el de Rubin et al. (2003) muestran que estas prácticas pueden limitar la autonomía del niño y, en consecuencia, aumentar su vulnerabilidad frente a situaciones nuevas o desafiantes.

Asimismo, varios estudios han demostrado una relación directa entre la ansiedad infantil y el comportamiento de rechazo por parte de los padres. Por otro lado, se ha identificado una relación inversa entre la calidez y la sensibilidad de los padres y la probabilidad de percibir ansiedad, como lo evidencian los estudios de Dadds et al. (1996) y Dumas et al. (1995). Estos hallazgos se complementan con la investigación llevada a cabo por Gerull y Rapee (2002), quienes explican cómo los niños utilizan las reacciones emocionales de los padres para evaluar el grado de peligro o amenaza en una nueva situación.

En cuanto a las relaciones con los pares, este factor también se clasifica como ambiguo dentro del microsistema, ya que sus efectos dependen de la calidad de los vínculos establecidos. Se ha observado que los niños con ansiedad enfrentan un mayor riesgo de ser rechazados por sus pares, especialmente si muestran comportamientos retraídos, inhibidos y sumisos (Waas & Graczyk, 2000). Estos niños son más propensos a reaccionar negativamente ante situaciones sociales, mostrando habilidades sociales menos desarrolladas en comparación con sus pares que no padecen ansiedad.

Investigaciones como las realizadas por Spence et al. (2000) y U. S. Department of Education (2021) explican que los niños y adolescentes con fobia social exhiben déficits en habilidades sociales y niveles más bajos de autoestima al enfrentarse a tareas de evaluación social. Además, los niños ansiosos y socialmente aislados tienen una mayor probabilidad de ser víctimas de acoso.

Por otro lado, es importante destacar que las relaciones positivas con los pares desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de habilidades a nivel individual. La construcción de habilidades sociales y la mejora de la autoestima

son aspectos cruciales que se ven favorecidos por estas interacciones positivas. Este fortalecimiento a nivel individual no solo tiene implicaciones directas en el bienestar emocional, sino que también incide de manera positiva en la salud mental de los individuos, contribuyendo a la disminución de los niveles de ansiedad (Bagwell et al., 1998).

Además, estas relaciones con los pares proporcionan un entorno seguro y de apoyo que actúa como un amortiguador contra los efectos nocivos del estrés. En este sentido, estos vínculos no solo contribuyen al crecimiento individual, sino que también desempeñan un papel crucial en la promoción de la salud mental y la prevención de la ansiedad, creando un entorno propicio para el desarrollo integral de los individuos (National Scientific Council on the Developing Child, 2015).

En el caso del exosistema, se refiere a entornos que afectan indirectamente al individuo. Este nivel incluye eventos externos al hogar que pueden tener un impacto significativo en el bienestar emocional del niño. Sucesos de vida negativos o traumáticos, como la pérdida de un ser querido, el divorcio de los padres o desastres naturales, son ejemplos de factores que pueden aumentar la predisposición del niño a la ansiedad (Donovan & Spence, 2000; Boer et al., 2002).

Además, la violencia comunitaria —que puede incluir desde peleas en el vecindario hasta crímenes más graves— es parte del exosistema. Aunque estos eventos no ocurren directamente dentro del hogar, su influencia indirecta puede ser profunda, afectando la sensación de seguridad y estabilidad del niño, lo que a su vez contribuye al desarrollo de ansiedad. Asimismo, los jóvenes de minorías y de estratos socioeconómicos más bajos tienen un mayor riesgo de sufrir violencia comunitaria. Los niños que provienen de dichos estratos reportan una menor sensación de seguridad y son frecuentemente víctimas de violencia. La exposición a este tipo de violencia está relacionada con la presencia de síntomas de trauma psicológico, como depresión, ira, ansiedad y estrés postraumático (Spence, 2001).

2.2. Relación entre el nivel socioeconómico y la salud mental

Según American Psychological Association (2022), el nivel socioeconómico se refiere a la posición de un individuo en la sociedad, determinada por una combinación de criterios ocupacionales, económicos y educativos, generalmente representados en una escala ordinal. Existen diversas formas de clasificación, desde clasificaciones simples basadas en la ocupación o el nivel educativo, hasta sistemas más complejos que incorporan ingresos, posesión de bienes y características de la vivienda, aspectos que se detallarán en secciones posteriores.

El nivel socioeconómico afecta a la ansiedad, influyendo tanto en los factores de riesgo como en los factores de protección. Un elemento crucial

es el impacto de las condiciones socioeconómicas en la salud mental de los padres, con repercusiones directas en el bienestar emocional y fisiológico de sus hijos, según lo señalado por Conger et al. (2010).

Este apartado se centrará en la relación inversa entre el índice socioeconómico y la ansiedad, analizando cómo las condiciones materiales y sociales pueden afectar la salud mental. Esto se explica porque los individuos con menores niveles socioeconómicos tienden a experimentar privaciones, que Sen (1999) define como la incapacidad de llevar a cabo una vida satisfactoria. Estas privaciones pueden surgir tanto de la incapacidad de suplir necesidades básicas como de las comparaciones sociales.

Se ha observado que los individuos con un nivel socioeconómico bajo enfrentan limitaciones significativas en sus oportunidades para mejorar su calidad de vida. Este entorno caracterizado por la falta de recursos genera mayores niveles de estrés, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar ansiedad (Layte, 2011).

Para respaldar la afirmación, se emplea la teoría de privación absoluta, que sostiene que las condiciones de pobreza y la insuficiencia de recursos para cubrir necesidades básicas impactan adversamente en la salud mental y contribuyen al desarrollo de la ansiedad. Por otro lado, la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad podría no limitarse exclusivamente a estratos sociales más bajos. También podría hallar respaldo en la teoría de la privación relativa, la cual se enfoca en las comparaciones sociales y la sensación de desventaja, elementos que pueden afectar negativamente el bienestar emocional (Ladin et al., 2009).

La privación absoluta, según Ladin et al. (2009), se refiere a las condiciones de pobreza y la falta de recursos para satisfacer las necesidades básicas de las personas. Se considera que una persona proviene de un hogar de bajos recursos si experimenta carencias en áreas fundamentales como vivienda, salud, educación y empleo, según la definición del Ministerio de Inclusión Económica y Social (2014). De esta manera, la privación absoluta no solo implica la falta de acceso a recursos materiales, sino también a servicios y oportunidades que son fundamentales para una vida digna. La falta de vivienda adecuada, atención médica, educación de calidad y oportunidades laborales puede generar una sensación de vulnerabilidad y ansiedad en las personas que viven en condiciones de pobreza. En consecuencia, los efectos de la privación absoluta pueden tener consecuencias negativas para la salud y el bienestar de los individuos (Ridley et al., 2020).

Uno de los mecanismos asociados a la privación absoluta son las preocupaciones e incertidumbres. Las personas que están en situación de pobreza enfrentan una significativa volatilidad e incertidumbre en sus ingresos, lo que puede derivar en estrés a largo plazo con efectos adversos en la salud mental, incrementando así la probabilidad de experimentar ansiedad (Collins et al., 2009). Una teoría adicional que respalda la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad es la teoría de la causalidad social

(Hollingshead & Redlich, 1958), la cual postula que vivir en vecindarios empobrecidos puede desencadenar enfermedades mentales, incluida la ansiedad, a través de la generación de estrés.

Además, existen diversos mecanismos de transmisión. Uno de ellos es la exposición a factores ambientales. Las personas que viven en la pobreza a menudo están más expuestas a elementos como la contaminación, temperaturas extremas y entornos desafiantes para conciliar el sueño, generando estrés, que podría contribuir al desarrollo de enfermedades mentales. La falta de sueño prolongada en personas con recursos limitados afecta la salud mental, incidiendo en las funciones cognitivas y en la regulación emocional (Bessone et al., 2020).

Otro mecanismo relevante se relaciona con la salud física. Los individuos de niveles socioeconómicos bajos tienden a presentar peor salud física que sus contrapartes, lo cual influye negativamente en el bienestar psicológico. La presencia de enfermedades, el deterioro funcional, la preocupación constante por la salud, los costos asociados a la atención médica y la reducción de la actividad física actúan como estresores que pueden incrementar la probabilidad de ansiedad (Scott et al., 2016).

Finalmente, la exposición a la violencia y el crimen emerge como un mecanismo a través del cual el nivel socioeconómico incide en la ansiedad. Estar en una situación de pobreza podría exponer a los individuos con mayor frecuencia a la delincuencia, incluyendo los delitos violentos (Sharkey et al., 2016). Las personas que viven en condiciones de pobreza enfrentan mayores probabilidades de experimentar eventos traumáticos, como la muerte prematura de un ser querido (Marmot, 2005). Asimismo, dentro del ámbito doméstico, mujeres y niños de familias con menores recursos tienen una mayor probabilidad de ser víctimas de violencia intrafamiliar (Cunradi et al., 2000). Por ende, la exposición a la violencia y el crimen ejerce un impacto significativo en el aumento del nivel de estrés individual, y como consecuencia, se incrementa la probabilidad de padecer ansiedad.

Del mismo modo, los individuos pueden percibir ansiedad debido a la comparación social, según la teoría de la privación relativa. Esta teoría sostiene que la falta de recursos por sí sola no explica completamente las disparidades observadas en la salud mental, ya que estas diferencias persisten incluso entre aquellos cuyas necesidades básicas están satisfechas (Schoen et al., 2006). En términos más específicos, la privación relativa se centra en la comparación social y en la sensación de desventaja en relación con sus pares. La percepción subjetiva de desigualdad puede afectar tanto la autoestima como el bienestar psicológico de los individuos (Ladin et al., 2009). Estos efectos se manifiestan a través de mecanismos que se explorarán más adelante.

Desde un enfoque matemático Yitzhaki (1979) explicó que la esencia de la privación relativa radica en la comparación social y la desigualdad, y cómo esto impacta en la salud mental. La privación relativa se cuantifica mediante μG, donde G es el coeficiente de Gini y μ es el ingreso que cada persona

tendría en una sociedad igualitaria (el ingreso promedio). Por analogía, indicó que $\mu(1-G)$ es una medida de la satisfacción de la sociedad.

Para realizar el cálculo de la privación relativa es necesario considerar el ingreso como objeto de estudio. La evaluación de los ingresos se realiza mediante una distribución acumulada, lo que permite ordenar a los individuos según su "capacidad" o posición relativa en el intervalo 0-1. Así, el rango de la posible privación absoluta para cada individuo será $\left(0, y^*\right)$, donde y^* es el ingreso más alto alcanzado por la sociedad (normalizado a 1). Para cada persona i, su ingreso y_i divide el posible rango de privación en dos segmentos: $\left[y_i; y^*\right]$, que es el rango de ingresos del que un individuo está privado, y $[0; y_i]$, que es el rango de ingresos que le es alcanzable, es decir con el que está satisfecho.

Según con la teoría el grado de privación relativa, $(y, y+dy)$ se puede medir por $1-F(y)$, donde $\int_0^y f(z)dz$ es la distribución acumulada de los ingresos, y $1-F(y)$ es la frecuencia relativa de las personas con ingresos superiores a y.

De esta manera, se puede calcular el área de privación y el área de satisfacción mediante estas dos funciones:

- Función personal de privación relativa:

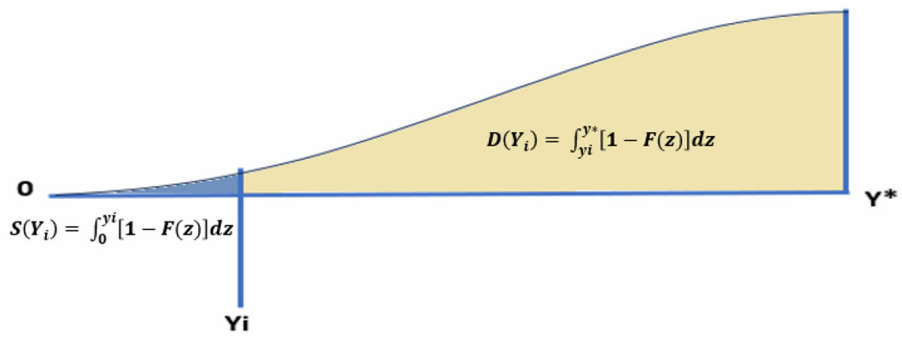
$$D\left(Y_i\right) = \int_{y_i}^{y^*} \left[1 - F\left(z\right)\right] dz$$

- Función personal de satisfacción relativa:

$$S\left(Y_i\right) = \int_0^{y_i} \left[1 - F\left(z\right)\right] dz$$

De acuerdo con estas funciones, se puede comprender en qué medida el individuo se encuentra satisfecho y privado.

Figura 1. Función de distribución acumulada del ingreso



Fuente: Yitzhaki (1979)

Por otro lado, la pobreza relativa, medida ya sea por el consumo o los ingresos en relación con sus pares en la sociedad, puede desempeñar un papel crucial en la conexión entre la desigualdad y las enfermedades mentales a través del estatus social. Un estudio de Perez-Truglia (2020), basado en encuestas realizadas entre 1985 y 2013, mostró que la brecha en felicidad y satisfacción con la vida entre personas con mayores y menores recursos en Noruega aumentó significativamente una vez que la información sobre el ingreso relativo se hizo fácilmente visible. Esto ocurrió cuando, a partir de 2001, los registros tributarios se volvieron de acceso público, permitiendo comparar con precisión los ingresos de otros individuos. Como consecuencia, se observó que una disminución del estatus social derivada de la desigualdad puede generar o intensificar los niveles de ansiedad.

Otro mecanismo de la teoría de la privación relativa es la inferioridad internalizada. Este estado se manifiesta cuando el individuo, al compararse con aquellos que gozan de una mejor situación socioeconómica, experimenta una valoración cognitiva negativa. Este fenómeno impacta de manera adversa en la autopercepción del individuo, generando sentimientos de vergüenza hacia sí mismo. Esta situación se asocia con la insuficiencia social y puede desencadenar la manifestación de la ansiedad social (Brandts et al., 2016).

2.3. Evidencia empírica

En un estudio empírico realizado por Vine et al. (2012) se evaluó la ansiedad percibida en 498 estudiantes de secundaria, de entre 11 y 13 años, en Seattle. Se aplicó un análisis de regresión lineal simple para investigar la asociación entre el ingreso anual del hogar, el ingreso medio del vecindario y la escala multidimensional de ansiedad. Los resultados revelaron una relación negativa entre los ingresos del hogar y las puntuaciones en la escala de ansiedad.

Igualmente, Zhu et al. (2019) evaluaron cómo el índice socioeconómico familiar, junto con la ansiedad de los padres, afecta la ansiedad de los niños. Este estudio involucró a 1.318 niños y sus padres en Beijing, China, mediante

dos investigaciones separadas. En el primer estudio, se observó que los niños con un índice socioeconómico más bajo experimentaron niveles más elevados de ansiedad en comparación con aquellos con un índice socioeconómico más alto, y este fenómeno se atribuyó a un mayor nivel de ansiedad en los padres. En el segundo estudio, que incluyó a 230 niños junto con sus padres, los niños de niveles socioeconómicos más bajos reportaron niveles superiores de cortisol basal. Mediante el uso de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM), se explicó que la asociación entre un índice socioeconómico más bajo y mayores niveles de cortisol está mediada por los mayores niveles de ansiedad tanto en los padres como en los niños.

Reiss et al. (2019) analizaron la relación entre el nivel socioeconómico y los problemas de salud mental, donde entrevistaron a 2.111 estudiantes de Alemania y utilizaron modelos jerárquicos de regresión lineal múltiple para analizar asociaciones entre los indicadores del índice socioeconómico: ingreso del hogar, educación de los padres, situación laboral, con los problemas de salud mental percibidos por los niños. Los resultados indicaron que los niños cuyos padres tenían mayores niveles educativos y mayores ingresos reportaron menos problemas de salud mental.

Por otro lado, Salami y Walker (2013) evaluaron a 133 estudiantes de Estados Unidos que completaron una encuesta de autoinforme sobre los síntomas de depresión, ansiedad y desesperanza. Se aplicó un análisis de regresión lineal simple con variables de control como el género. Los autores encontraron que la relación entre el nivel socioeconómico y los síntomas de ansiedad estaba mediada por los niveles de desesperanza: una vez controlada la varianza explicada por este factor, el nivel socioeconómico dejó de estar asociado con la ansiedad, evidenciando una mediación total.

Finalmente, Ochi et al. (2014) en su estudio utilizaron datos de la Encuesta Mundial de Salud Mental de Japón, realizada entre 2002 y 2006, con una muestra de 1.628 niños. Los participantes completaron entrevistas de diagnóstico que evaluaron la prevalencia de ansiedad y depresión en cada individuo. Utilizando la educación de los padres como una variable *proxy* del índice socioeconómico, los investigadores estimaron la aparición de ambos trastornos a lo largo de la vida y estratificaron los resultados por género mediante el análisis de supervivencia de tiempo discreto (*discrete-time survival analysis*).

Los resultados mostraron que, en el caso de los hombres, el *odds ratio* (OR) para trastorno de ansiedad generalizada fue de 8,47 para hijos de padres con 13 o más años de educación, en comparación con aquellos cuyos padres tenían entre 0 y 11 años de escolaridad; y un OR de 5,63 para padres con 12 años de educación. Para las mujeres, el OR para depresión mayor fue de 1,81 cuando los padres tenían 13 o más años de educación, en comparación con el grupo de referencia (0-11 años). Los resultados sugieren que el nivel socioeconómico en Japón está positivamente relacionado con la aparición de

enfermedades mentales, independientemente de los antecedentes familiares y las enfermedades físicas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente apartado describe la metodología utilizada para explicar la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad. Se estima un modelo que considera factores tanto del entorno general como aspectos individuales que inciden en la problemática de ansiedad. Para este fin, se presenta información tanto de la base de datos como del modelo econométrico utilizado; posteriormente, se realizan pruebas de robustez y un análisis de los resultados obtenidos.

3.1. Datos

Los datos utilizados provienen de las bases de datos de la evaluación SER ESTUDIANTE del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) para el ciclo lectivo 2020-2021, donde encuestaron aleatoriamente a 596 escuelas y un total de 16.596 estudiantes.

La muestra se restringe a 4.021 estudiantes de 4º de EGB, pues la pregunta principal: "¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso, ansioso, con muchísimos nervios?", fue dirigida exclusivamente para ese nivel. Posteriormente, al considerar únicamente a quienes respondieron efectivamente la pregunta, el número disminuye a 3.943. Finalmente, debido a la naturaleza voluntaria de las encuestas y a la omisión de algunas preguntas por parte de los participantes, la muestra utilizada en el análisis se limita a 2.766 estudiantes (INEVAL, 2023).

Se utilizan tres de bases de datos, la primera base se denomina *micro*, que contiene características de los individuos como código unitario del estudiante, código unitario de la institución, sexo del estudiante, autoidentificación étnica. (ver anexo A).

La segunda base es de los factores asociados al estudiante, como su número único; código unitario de la institución; si repite el año; si el estudiante cuenta con poca resolución hacia sus problemas; si el estudiante se siente con apoyo académico por los profesores; si cuenta con la confianza para hablar sobres sus problemas hacia los maestros; si durante las clases los maestros tienden a molestarse con sus alumnos; si los compañeros le amenazan; si el estudiante se encuentra contento con su vida, entre otras.

La tercera base recopila un conjunto de variables que se relacionan con factores asociados a los padres como código del representante (mismo del estudiante); código unitario de la institución; grado donde está estudiando el estudiante; jefe del hogar; si los padres ayudan a sus hijos en sus tareas; la

probabilidad de asesinatos en el barrio; si cuentan con un prejuicio hacia los niños sobre si consideran ridículo que el niño llore, entre otras.

Debido a que todas las bases de datos comparten un indicador común, específicamente el código unitario del estudiante, se lleva a cabo la integración entre la base micro y la base de factores asociados con los estudiantes. Después se une la base de datos con la de factores asociados a los padres de familia, mediante la misma variable. Este procedimiento da como resultado la base de datos final utilizada en el análisis econométrico. Los pasos detallados del proceso se presentan en los anexos.

3.2. Descripción del modelo y el método de estimación

Con base en el marco teórico propuesto por Graczyk et al. (2010) y Rapee et al. (2009), que explica la relación entre la ansiedad y factores de riesgo y factores de protección, se plantea el modelo econométrico. En este, la ansiedad se encuentra en función de un índice socioeconómico, un vector de características individuales, un vector de características escolares, un vector de características del hogar y el error del modelo. Cada vector incluye factores de riesgo y de protección, detallando la complejidad de las influencias en el fenómeno de la ansiedad.

$$\text{Ansiedad}_{ij} = f\left(\beta_1 \text{Isec}_{ij} + C'_{ij}\alpha + D'_{ij}\Omega + E'_{ij}\pi + M'_{ij}\delta + \varepsilon_{ij}\right) \quad \textbf{(1)}$$

Ansiedad_{ij} es una variable dicotómica que indica si el individuo percibe o no ansiedad; Isec es el índice socioeconómico; C'_{ij} es un vector de características del alumno; D'_{j} es el vector de características escuela; E'_{ij} es el vector de características del hogar; M'_{ij} es el vector de características psicológicas, y ε_{ij} es el error del modelo.

3.3. Modelo y método

Una vez establecido el modelo econométrico y tomando en cuenta que la variable dependiente es binaria y que se cuenta con un número considerable de observaciones, se establece que es adecuado que la forma del modelo sea de tipo probit, obteniendo la siguiente ecuación:

$$P\left(\text{Ansiedad}_{ij} = 1 \middle| X\right) = \theta\left(\beta_0 + \beta_1 \text{Isec}_{ij} + C'_{ij}\alpha + D'_{j}\Omega + E'_{ij}\pi + \varepsilon_{ij}\right) \quad \textbf{(2)}$$

Dado que la regresión con una variable dependiente binaria modela la probabilidad de que $Y = 1$, el modelo probit establece una relación no lineal entre las variables independientes y la variable dependiente, que obliga a que los valores estimados se encuentren entre 0 y 1, pues se ajustan a una distribución normal acumulada. En este sentido, también se derivan los coeficientes

para obtener efectos marginales; de esta manera, se busca conocer cómo un aumento en las variables se relaciona con la probabilidad de ocurrencia del evento (Stock & Watson, 2012).

Es necesario establecer el método más conveniente para estimar los parámetros del modelo: el de máxima verosimilitud. Este método calcula la probabilidad de ocurrencia de una muestra en una población, en otras palabras, busca la combinación de parámetros que hace más probable el conjunto de respuestas observadas. En el caso del probit, la función de verosimilitud se construye multiplicando las probabilidades individuales asociadas a cada observación x_i (Wooldridge, 2019).

Si se otorga un valor inicial de x_0, la probabilidad conjunta se puede observar como

$$f(x_1)f(x_2)\dots f(x_n) = \Pr(x_1, x_2, \dots, x_n)$$
$$f\Big(x_1\Big)f\Big(x_2\Big)\dots f\Big(x_n\Big) = \prod_t^T f(x_t) \quad \textbf{(3)}$$

Cuando la función de densidad depende de los parámetros θ, se transforma en la función de verosimilitud.

$$L(\theta|x) = P(x|\theta)$$
$$L(\theta|x) = P(x_1|\theta)P(x_2|\theta)\dots P(x_n|\theta) \quad \textbf{(4)}$$

Por lo tanto, se maximiza la probabilidad de obtener la distribución de la muestra a través de un estimador $\hat{\theta}$, denominado estimador de máxima verosimilitud. A partir de ello, se derivan las ecuaciones del logaritmo de la verosimilitud para cada coeficiente, lo cual indica las condiciones bajo las cuales la función de verosimilitud alcanza su máximo.

$$l = \ln L = \sum_{t=1}^{T} f\Big(x_t\Big) \quad \textbf{(5)}$$

El estimador de máxima verosimilitud cuenta con tres propiedades:

- Es asintóticamente normal: los errores se distribuyen de manera normal cuando la muestra tiende a infinito.
- Eficiencia asintótica: en muestras grandes la varianza del EMV es menor.
- Consistencia: el estimador converge en probabilidad.

$$\hat{\theta} \overset{p}{\Rightarrow} \theta$$

Para estimar los parámetros de máxima verosimilitud, se basa en el supuesto de que los datos son independientes e idénticamente distribuidos, lo que implica que cada observación es diferente de las demás observaciones y sigue la misma distribución (Wooldridge, 2019).

3.4. Datos anidados

Los datos escolares tienen la naturaleza de ser anidados, pues en las instituciones educativas los padres tienen la libertad de decidir en qué escuela matricular a sus hijos. Esta dinámica conduce a la correlación de datos dentro de las escuelas. La correlación resultante implica que los errores no son independientes, lo que puede introducir sesgos en los estimadores. En otras palabras, la información proporcionada por un estudiante *i* que asiste a la escuela *j* podría ser similar a la de un estudiante *m* que también asiste a la misma escuela *j*. Adicionalmente, es fundamental destacar que las observaciones cercanas geográficamente tienden a comportarse de manera similar, generando así dos problemas potenciales en el modelo.

El primer problema identificado radica en la correlación de los errores estándar, lo que podría resultar en inferencias poco confiables, afectando tanto a los intervalos de confianza como a los p-valores calculados. Para abordar esta situación, se propone la implementación de errores clúster, un método que estima los errores tomando en cuenta que los estudiantes se agrupan por escuelas. Este enfoque genera clústeres o agrupaciones de datos donde, aunque las observaciones dentro de cada clúster están correlacionadas, los errores son tratados como independientes entre clústeres. Es importante señalar que los errores clúster modelan la variación del término de error entre clústeres, y no dentro de cada clúster (Cebolla, 2013).

En cuanto al segundo problema, que implica el sesgo de los estimadores y la posible distorsión de los resultados, se propone abordarlo mediante la introducción de efectos fijos. Estos efectos fijos consisten en variables dicotómicas que capturan las características específicas de la escuela que no son observables. La inclusión de efectos fijos mejora la precisión de los estimadores, reduciendo la posibilidad de sesgo.

$$P\left(\text{Ansiedad}_{\text{ij}} = 1 \middle| X\right) = \theta\left(\beta_1 \text{Isec}_{\text{ij}} + C'_{\text{ij}}\alpha + D'_j\Omega + E'_{\text{ij}}\pi + M'_{\text{ij}}\delta + \lambda_j + \varepsilon_{\text{ij}}\right)$$
$$u_{ij} = \lambda_j + \varepsilon_{ij} \quad \textbf{(6)}$$

Donde u_{ij} es el error del modelo; λ_j son las características propias e inobservables de cada escuela, y ε_{ij} son los *shocks* aleatorios.

La inclusión de efectos fijos permite controlar la correlación entre las características inobservables de las escuelas y de las variables explicativas,

mejorando la precisión de los estimadores y evitando sesgos derivados de la heterogeneidad no observada a nivel institucional.

3.5. Descripción de las variables

Para recapitular de manera precisa la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad, es crucial seleccionar cuidadosamente las variables, tanto la variable dependiente como la variable independiente, así como las variables de control. A continuación, se presenta la estadística descriptiva de las de las variables utilizadas en el modelo.

Tabla 1. Estadística descriptiva de la variable dependiente

Variable dependiente (Austeridad)				
Variable	**Descripción**			**Estadística**
Ansiedad	0 resto; 1 nunca	46,35 %	0 no	46,35 %
	0 resto; 1 casi siempre	47,29 %	1 sí	53,65 %
	0 resto; 1 siempre	6,36 %		

Fuente: INEVAL (2023)
Elaboración: autores

Para la creación de la variable dependiente, se recopiló información a partir de la pregunta formulada por el INEVAL en la base de datos de factores asociados al estudiante. Esta pregunta indaga a los estudiantes sobre la frecuencia con la que han experimentado nerviosismo, ansiedad o nervios intensos, clasificándolos en dos categorías: aquellos que respondieron “nunca”, indicando la ausencia de percepción de ansiedad, y aquellos que respondieron “casi siempre” y “siempre”, señalando una percepción de ansiedad.

En cuanto al índice socioeconómico (ISEC), que clasifica a los individuos en función de variables como servicios del hogar, nivel de educación y bienes del hogar, se observaron inicialmente valores en el rango de -2,39 a 2,26. Para facilitar la interpretación, se llevó a cabo un proceso de reescalado, ajustando los valores para que se sitúen en el intervalo de 0 a 1.

Tabla 2. Variables independientes

Características del individuo (C´)		
Mujer	0 hombre	52,03 %
	1 mujer	47,97 %
Minorías étnicas	0 mestizo/blanco	83,38 %
	1 rango (afroecuatorianos, indígenas, montibuos)	16,62 %
Repite año el estudiante	0 no repite	97,27 %
	1 sí repite	2,73 %
Características de la escuela (D´)		
Apoyo académico	0 resto; 1 nunca	6,86 %
	0 resto; 1 casi siempre	27,51 %
	0 resto; 1 siempre	65,64 %
Los maestros se molestan en la clase	0 no	54,84 %
	1 sí	45,16 %
Tus compañeros te amenazan	0 no	91,31 %
	1 sí	8,69 %
Características del hogar (E´)		
Jefe del hogar	0 resto; 1 madre	28,74 %
	0 resto; 1 padre	67,02 %
	0 resto; 1 otros	4,24 %
Ayuda de los padres en tareas	0 no ayuda	41,27 %
	1 sí ayuda	58,73 %
Características psicológicas (M´)		
Incapacidad de resolución de problemas	0 no	14,77 %
	1 sí	85,23 %
Te sientes contento con tu vida	0 no	1,49 %
	1 sí	98,51 %

Fuente: INEVAL (2023)
Elaboración: autores

En el caso de las variables de control, estas se distribuirán en diversos vectores. En el vector "individuo" se incluyen variables como el género, pertenencia a minorías étnicas y la repetición de año académico.

Asimismo, en el conjunto de variables de control se encuentra el vector de características de la escuela, que incorpora variables tales como el nivel

de apoyo académico percibido por parte de los profesores, la percepción de molestias por parte de los profesores durante las clases y la identificación de casos de acoso escolar. De la misma forma, las variables de control se integran también en el vector de características del hogar, que abarca aspectos como la figura que ejerce la jefatura del hogar y el nivel de apoyo que los padres brindan en las tareas escolares de sus hijos. Finalmente, se incorpora un vector de características psicológicas que incluye dos indicadores: la percepción de autoeficacia para resolver problemas y el nivel de satisfacción con la vida. Estas variables permiten capturar dimensiones emocionales y cognitivas relacionadas con el bienestar infantil y constituyen controles adicionales que pueden influir directamente en la probabilidad de presentar ansiedad.

El objetivo principal es evaluar aspectos como la significancia del estimador de interés y su estabilidad en cuanto a la magnitud y signo. Para ello se desarollan cinco modelos. El primero estima una regresión entre el índice socioeconómico y la ansiedad, corregida por efectos fijos y errores clúster. En el segundo, se incluyen las variables del primer modelo y se agrega el vector de características individuales. El tercer modelo incorpora las variables del segundo y se agrega el vector de características de la escuela. En el modelo cuatro, se incluyen las variables del tercero, añadiendo el vector de características del hogar. Finalmente, en el último se incluyen las variables del modelo cuatro y el vector de variables psicológicas.

Tabla 3. Modelo Probit

Variable dependiente: Ansiedad					
Variables	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**
	Efectos marginales				
ISEC	-0,174*	-0,176*	-0,203**	-0,206**	-0.200**
	(0,0909)	(0,0905)	(0,090)	(0,090)	(0,089)
mujer		-0,0697	-0,0417	-0,0397	-0,0358
		(0,0509)	(0,0533)	(0,0535)	(0,0537)
minorías		-0,0747	-0,0515	-0,0557	-0,0801
		(0,0928)	(0,0939)	(0,0931)	(0,0936)
repite		0,311*	0,315*	0,328*	0,334*
		(0,186)	(0,187)	(0,186)	(0,187)
Apoyo nunca					
Apoyo casi siempre			0,0706	0,0618	0,0638
			(0,121)	(0,120)	(0,120)
Apoyo casi siempre			-0,157	-0,167	-0,151
			(0,118)	(0,118)	(0,118)
Profesor se molesta			0,318***	0,320***	0,314***
			(0,0599)	(0,0601)	(0,0601)
Compañeros amenazan			0,540***	0,545***	0,520***
			(0,115)	(0,115)	(0,117)
Jefe de hogar madre					
Jefe de hogar padre				0,113*	0,118*
				(0,0626)	(0,0627)
Jede de hogar otros				0,113*	0,118*
				(0,181)	(0,180)
Ayuda de padres en tareas				-0,0144	-0,0147
				(0,0573)	(0,0571)
Contento					-0,568**
					(0,239)
Problemas					0,241***
					(0,0838)
Efectos fijos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
constante	0,601***	0,611***	0,374*	0,336*	0,685**
Pseudo R2	0,0790	0,0805	0,1055	0,1060	0,1101
Observaciones	2,677	2,677	2,677	2,677	2,677

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01.
Fuente: INEVAL (2023)
Elaboración: autores

Como se puede observar, el coeficiente es estable a medida que se introducen los distintos vectores, ya que no se evidencian cambios significativos ni en los efectos marginales ni en los errores estándar. De igual forma con la introducción de los vectores, el estimador del modelo aumenta su significancia estadística, alcanzando el umbral del 5 %.

3.6. Pruebas posestimación

Las pruebas de posestimación tienen como objetivo analizar la robustez y la capacidad discriminativa del modelo. Como se ha descrito anteriormente, la intención de estas pruebas es determinar si la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad se mantiene negativa con diferentes métodos de estimación. Se utilizarán tanto métodos probabilísticos con distribuciones acumuladas, como probit y logit, así como estimaciones a partir de una regresión lineal con mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Como se puede observar, la relación se mantiene constante, los errores estándar son similares en las distintas formas de estimar el modelo y los estimadores son significativos al 5 % de nivel de significancia.

Tabla 4. Comparación de modelos

	Probit	Logit	MCO
	Efectos marginales	Efectos marginales	
ISEC	-0,200***	-0,206**	-0,178**
	(0,0896)	(0,0922)	(0,0820)
	[-0,376; -0,024]	[-0,387; -0,0255]	[-0,339; -0,0159]
Vector individuo	Sí	Sí	Sí
Vector escuela	Sí	Sí	Sí
Vector hogar	Sí	Sí	Sí
Vector variables psicológicas	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos	Sí	Sí	Sí
Constante	0,148	0,238	0,565***
Pseudo-R2	0,1085	0,1082	0,086
Observaciones	2,677	2,677	2,677

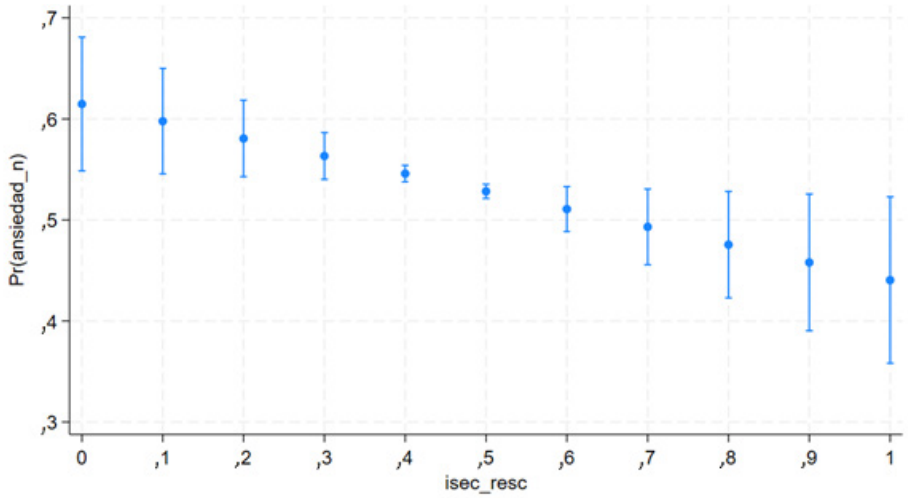
* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01.
Nota: Entre paréntesis se presentan los errores estándar y entre corchetes los intervalos de confianza.
Fuente: INEVAL (2023)
Elaboración: autores

4. RESULTADOS Y LIMITACIONES

En esta sección se muestran los resultados del modelo final para observar la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad en estudiantes de 4º EGB. Un aumento de un punto del ISEC se relaciona con una disminución del 20,04 % en la probabilidad de experimentar ansiedad, en promedio. Este resultado evidencia una relación negativa y estadísticamente significativa entre el nivel socioeconómico y la ansiedad, resaltando el papel determinante que desempeñan las condiciones socioeconómicas en la salud mental infantil.

La figura 2 muestra la asociación entre la probabilidad estimada de percibir ansiedad, desagregada por los distintos niveles del índice socioeconómico (ISEC). Los individuos con estratos más bajos del ISEC muestran una probabilidad significativamente mayor de percibir ansiedad en comparación con aquellos de estratos más altos. Sin embargo, se observa que incluso los estudiantes con niveles socioeconómicos elevados mantienen una probabilidad no despreciable de presentar ansiedad. Para ilustrar, si se considera a un individuo con un ISEC de 0,1, la probabilidad de percibir ansiedad es del 60 %, mientras que, para un individuo con un ISEC de 0,9, la probabilidad es de 45 %.

Figura 2. Efectos marginales del ISEC desagregado en la probabilidad de percibir ansiedad



Fuente: INEVAL (2023)
Elaboración: autores

Este hallazgo puede respaldarse teóricamente mediante tres argumentos. Los primeros dos se fundamentan en la teoría de la privación absoluta, donde la menor disponibilidad de recursos, asociada a pertenecer a estratos sociales bajos, limita o priva a las familias la posibilidad de contar con recursos para cubrir sus necesidades básicas como salud, educación y alimentación. La falta

de certeza sobre cuándo se podrá acceder a alimentos o recibir tratamiento médico contribuye al malestar en el individuo. Esta incertidumbre puede generar niveles elevados de estrés, aumentando así la probabilidad de percibir ansiedad (Reardon et al., 2019).

El segundo argumento que sustenta la relación entre el índice socioeconómico y la ansiedad es la violencia y el crimen. Esto se debe a que individuos con niveles socioeconómicos más bajos tienen mayores probabilidades de estar expuestos a situaciones violentas y actos criminales, tales como la presencia de robos, delitos violentos o violencia intrafamiliar. Estas experiencias negativas impactan de manera significativa en el bienestar emocional, aumentando las probabilidades de padecer ansiedad (Ridley et al., 2020).

El tercer argumento se basa en la teoría de la privación relativa y se centra en la confianza individual. Los niños de niveles socioeconómicos bajos, al compararse con los hogares que tienen mayores recursos, pueden sentirse en situaciones de inferioridad en cuanto a su poder adquisitivo. Esta percepción subjetiva de desventaja deteriora el bienestar emocional y puede desencadenar síntomas de ansiedad (Brandts et al., 2016).

4.1. Conclusiones y discusión

La presente investigación confirma la hipótesis planteada: existe una asociación inversa entre mayores niveles socioeconómicos y una menor probabilidad de percibir ansiedad en el periodo de la pandemia. Los resultados revelan que un aumento de un punto en el índice socioeconómico se traduce en una disminución del 20 % en la probabilidad de experimentar ansiedad. No obstante, la demostración matemática y el respaldo teórico subrayan que el problema de la ansiedad persiste en todos los puntos del índice socioeconómico.

Se identifica que, en los niveles más bajos de este índice, las probabilidades de percibir ansiedad son más elevadas, respaldando así la teoría de la privación absoluta, la cual explica que el malestar emocional surge debido a la carencia de recursos para cubrir necesidades básicas. Además, se evidencia que, incluso en niveles socioeconómicos que sí tienen cubiertas estas necesidades básicas, la ansiedad puede manifestarse. Esta relación encuentra respaldo en la teoría de la privación relativa, que se centra en la comparación social y la sensación de desventaja frente a los pares. En resumen, a pesar de que un incremento en un punto en el índice socioeconómico se asocia con una disminución en la probabilidad de percibir ansiedad, es evidente que esta probabilidad estará presente en todos los niveles socioeconómicos.

Una limitación del estudio es que el periodo analizado (2020-2021) coincide con la pandemia de COVID-19, lo que debe considerarse al interpretar los niveles de ansiedad observados.

4.2. Recomendaciones

En base a los resultados de la investigación, se proponen las siguientes recomendaciones. En el ámbito de las políticas públicas, se sugiere la implementación de programas de capacitación dirigidos a niños y padres de familia, orientados a integrar principios de la terapia cognitivo-conductual en las actividades diarias del aula y en el entorno familiar. Dichos programas podrían incluir sesiones de juego y narración de cuentos que ayuden a los niños a comprender la naturaleza de la ansiedad y aprender estrategias para contrarrestar pensamientos estresantes (Mifsud & Rapee, 2005). Esta intervención debe estar articulada con campañas de concienciación para los cuidadores, subrayando la importancia de detectar y gestionar tempranamente los síntomas de ansiedad.

Asimismo, se propone capacitar a los docentes con el objetivo de que puedan reconocer los síntomas de ansiedad y derivar a los estudiantes a los departamentos de consejería (DECE) correspondientes (Minahan, 2023). Esta capacitación debería enfocarse especialmente en escuelas ubicadas en zonas con un índice socioeconómico más bajo.

En cuanto a futuras investigaciones, resulta crucial emplear bases de datos que permitan explorar el problema de la ansiedad en diversos niveles académicos. Asimismo, se sugiere llevar a cabo investigaciones comparativas a nivel latinoamericano y con diferentes periodos de estudio con el fin de contrastar los resultados y obtener una comprensión más completa y contextualizada de este fenómeno.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). American Psychiatric Press.

Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development, 69*(1), 140–153.

Bessone, G., Rao, F., Schilbach, H., Schofield, M., & Toma. (2020). *The economic consequences of increasing sleep among the urban poor* (Working Paper No. 26746). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/papers/w26746

Boer, F., Markus, M. T., Maingay, R., Lindhout, I. E., Borst, S. R., & Hoogendijk, T. H. (2002). Negative life events of anxiety disordered children: Bad fortune, vulnerability, or reporter bias? *Child Psychiatry & Human Development, 32*, 187–199.

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Clinical applications of attachment theory*. Tavistock-Routledge.

Brandts, L., Bosma, H., Simons, A., Groffen, D., & van den Akker, M. (2016). The socioeconomic roots of shame and perceptions of social inadequacy. *MaRBLe Research Papers*. https://doi.org/10.26481/marble.2014.v2.318

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *International Encyclopedia of Education, 3*(2), 37–43.

Cebolla, H. (2013). *Introducción al análisis multinivel*.

Cole, D., Peeke, L., Martin, J., Truglio, R., & Seroczynski, A. D. (1998). A longitudinal look at the relation between depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 451–460.

Collins, J., Morduch, S., Rutherford, O., & Ruthven, N. (2009). *Portfolios of the poor: How the world's poor live on $2 a day*. Princeton University Press.

Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127*(1), 87–127.

Conger, R. D., Conger, K. J., & Martin, M. J. (2010). Socioeconomic status, family processes, and individual development. *Journal of Marriage and Family, 72*(3), 685–704.

Costello, E., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of General Psychiatry, 60*, 837–844.

Cunradi, C., Caetano, R., Clark, C., & Schafer, J. (2000). Neighborhood poverty as a predictor of intimate partner violence among White, Black, and Hispanic couples in the United States: A multilevel analysis. *Annals of Epidemiology, 10*, 297–308.

Dadds, M. R., Barrett, P. M., Rapee, R. M., & Ryan, S. (1996). Family processes and child anxiety and aggression: An observational study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*, 715–734.

Donovan, C. L., & Spence, S. H. (2000). Prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Psychology Review, 20*, 509–531.

Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (2000). Targeting intolerance of uncertainty in two types of worry. *Behavior Modification, 24*, 635–657.

Dumas, J. E., LaFreniere, P. J., & Serketich, W. J. (1995). Balance of power: A transactional analysis of control in mother–child dyads involving socially competent, aggressive, and anxious children. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 104–113.

Ezpeleta, L., Keeler, G., Alaatin, E., Costello, J., & Angold, A. (2001). Epidemiology of psychiatric disability in childhood and adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 901–914.

Gerull, F. C., & Rapee, R. M. (2002). Mother knows best: The effects of maternal modeling on the acquisition of fear and avoidance in toddlers. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 169–178.

Global Burden of Disease. (2023). Global Burden of Disease Study 2023 (GBD 2023) Results. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2024.Available from https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/.

Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2004). Early anxious/withdrawn behaviours predict later internalizing disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 874–883.

Graczyk, P. A., Connolly, S. D., & Corapci, F. (2010). Anxiety disorders in children and adolescents: Theory, treatment, and prevention. En *Handbook of Child Psychology and Developmental Science* (pp. 1–38). John Wiley & Sons.

Hanie, E. H., & Stanard, R. P. (2009). Students with anxiety: The role of the professional school counselor. *GSCA Journal, 16*(1), 49–54.

Hollingshead, A., & Redlich, F. C. (1958). *Social class and mental illness: A community study*. John Wiley. https://digitalcommons.lesley.edu/education_dissertations/209

INEVAL. (2023). *Ser Estudiante*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

Kagan, J. (1997). Temperament and the reactions to unfamiliarity. *Child Development, 68*, 139–143.

Kessler, R. C., Amminger, G. P., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Lee, S., & Üstün, T. B. (2007). Age of onset of mental disorders: A review of recent literature. *Current Opinion in Psychiatry, 20*(4), 359–364. https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32816ebc8c

Ladin, K., Daniels, N., & Kawachi, I. (2009). Exploring the relationship between absolute and relative position and late-life depression: Evidence from 10 European countries. *The Gerontologist, 50*(1), 48–59. https://doi.org/10.1093/geront/gnp065

Layte, R. (2011). Income inequality and mental health: A causal review. *European Sociological Review, 27*(4), 498–511. https://doi.org/10.1093/esr/jcq014

Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet, 365*, 1099–1104. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71146-6

Mifsud, C., & Rapee, R. M. (2005). Early intervention for childhood anxiety in a school setting: Outcomes for an economically disadvantaged population. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 44*(10), 996–1004. https://doi.org/10.1097/01.chi.0000173294.13441.87

Minahan, J. (2023). *Qualitative study of teachers' knowledge of anxiety and their feelings of preparedness to support students with anxiety* [Tesis, Lesley University]. https://digitalcommons.lesley.edu/education_dissertations/209

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2014). *Medidas de pobreza: Conceptualización y alcance*. Coordinación General de Gestión del Conocimiento, Dirección de Investigación y Análisis.

Muris, P., Merkelbach, H., & Merckelbach, H. (2008). A 25-year review of research on childhood anxiety disorders. *Journal of Child and Family Studies, 18*(4), 388–395.

National Scientific Council on the Developing Child. (2015). *Supportive relationships and active skill-building strengthen the foundations of resilience* (Working Paper No. 13). Harvard University. www.developingchild.harvard.edu

Ochi, M., Fujiwara, T., Mizuki, R., & Kawakami, N. (2014). Association of socioeconomic status in childhood with major depression and generalized

anxiety disorder: Results from the World Mental Health Japan Survey 2002-2006. *BMC Public Health, 14*(1), 359. https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-359

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *COVID-19 pandemic triggers 25 % increase in prevalence of anxiety and depression worldwide*. https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2025). Trastornos mentales. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023). *Una nueva agenda para la salud mental en las Américas*. OPS. https://doi.org/10.37774/9789275327265

Perez-Truglia, R. (2020). The effects of income transparency on wellbeing: Evidence from a natural experiment. *American Economic Review, 110*, 1019–1054. https://doi.org/10.1257/aer.20160256

Rapee, R. M., Schniering, C. A., & Hudson, J. L. (2009). Anxiety disorders during childhood and adolescence: Origins and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology, 5*, 311–341. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.032408.153628

Reardon, T., Harvey, K., & Creswell, C. (2019). Seeking and accessing professional support for child anxiety in a community sample. *European Child & Adolescent Psychiatry, 29*, 1–3. https://doi.org/10.1007/s00787-019-01388-4

Reiss, F., Meyrose, A. K., Otto, C., Lampert, T., Klasen, F., & Ravens-Sieberer, U. (2019). Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PLOS ONE, 14*(3), e0213700. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213700

Reiss, S., & McNally, R. J. (1985). The expectancy model of fear. En S. Reiss & R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 107–121). Academic Press.

Reiss, S. (1991). Expectancy models of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review, 11*, 141–153.

Ridley, M., Schilbach, F., Patel, V., & Rahman, A. (2020). The causal relationship between poverty and common mental illnesses. *Science, 370*(6522), eaay0214. https://doi.org/10.1126/science.aay0214

Rubin, K. H., Burgess, K. B., Kennedy, A. E., & Stewart, S. L. (2003). Social withdrawal in childhood. En E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), *Child Psychopathology* (2nd ed., pp. 372–408). Guilford Press.

Ruiz Sancho, A. M., & Lago Pita, B. (2005). Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia. En AEPap (Ed.), *Curso de Actualización Pediatría 2005* (pp. 265–280). Exlibris Ediciones.

Salami, T. K., & Walker, R. L. (2013). Socioeconomic status and symptoms of depression and anxiety in African American college students: The mediating role of hopelessness. *Journal of Black Psychology, 40*(3), 275–290.

Schoen, C., Davis, K., How, S., & Schoenbaum, S. (2006). U. S. health system performance: A national scorecard. *Health Affairs Web Exclusive*, w457–w475.

Scott, K. M., Lim, C., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Bruffaerts, R., Caldas-de-Almeida, J. M., Florescu, S., de Girolamo, G., Hu, C., de Jonge, P., Kawakami, N., Medina-Mora, M. E., Moskalewicz, J., Navarro-Mateu, F., O'Neill, S., Piazza, M., Posada-Villa, J., Torres, Y., & Kessler, R. C. (2016). Association of mental disorders with subsequent chronic physical conditions. *JAMA Psychiatry, 73*(2), 150–158. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2688

Sen, A. (1999). *Development as freedom*. https://indigenasdelperu.wordpress.com/wpcontent/uploads/2015/09/desarrollo_y_libertad_-_amartya_sen.pdf

Sharkey, M., Besbris, M., & Friedson, A. (2016). En D. Brady & L. M. Burton (Eds.), *The Oxford Handbook of the Social Science of Poverty*. Oxford University Press.

Spence, S. H. (2001). Prevention strategies. En M. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The Developmental Psychopathology of Anxiety* (pp. 325–341). Oxford University Press.

Spence, S. H., Donovan, C., & Brechman-Toussaint, M. (2000). The treatment of childhood social phobia: The effectiveness of social skills-based cognitive-behavioral intervention with and without parental involvement. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*, 713–726.

Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la econometría*. Pearson Educación.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2019). *Risk and protective factors*. https://www.samhsa.gov/ebp-resource-center

U.S. Department of Education. (2021). *Supporting child and student social, emotional, behavioral, and mental health needs*: A report of the U.S. Department of Education. https://www2.ed.gov/documents/press-releases/supporting-child-student-social-emotional-behavioral-mental-health.pdf

Vine, M., Vander Stoep, A., Bell, J., Rhew, I. C., Gudmundsen, G., & McCauley, E. (2012). Associations between household and neighborhood income and anxiety symptoms in young adolescents. *Depression and Anxiety, 00*, 1–9.

Waas, G. A., & Graczyk, P. A. (2000). Child behaviors leading to peer rejection: A view from the peer group. *Child Study Journal, 29*(4), 291–306.

Werner, E. E. (1995). Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 81–85. https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772327

Wooldridge, J. (2019). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press.

Yancey, A. K., Siegel, J. M., & McDaniel, K. L. (2002). Role models, ethnic identity, and health-risk behaviors in urban adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 156*, 55–61.

Yitzhaki, S. (1979). Relative deprivation and the Gini coefficient. *The Quarterly Journal of Economics, 93*(2), 321–324.

Zhu, Y., Chen, X., Zhao, H., Chen, M., Tian, Y., Liu, C., Han, Z., Lin, X., Qiu, J., Xue, G., Shu, H., & Qin, S. (2019). Parental anxiety and children's cortisol awakening response: A moderated mediation model of socioeconomic status and child anxiety. *Psychoneuroendocrinology, 103*, 96–103. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.01.008