

Naturalización de centros escolares

José Antonio Corraliza

(Universidad de Córdoba)

Silvia Collado

(Universidad de Zaragoza)



Concepto de Salud

“La buena salud es un estado transitorio que nunca conduce a nada bueno”

Consejos para una vida sana.

Vida honesta y ordenada,
usar de pocos remedios
y poner todos los medios
de no apurarse por nada.

La comida moderada,
ejercicio y diversión,
no tener nunca aprensión,
salir al campo algún rato;
poco encierro, mucho trato
y continua ocupación.



(J. Letamendi, 1828 - 1897)

Riesgos para el bienestar

2. Problemas de salud:

a) Condiciones ambientales desfavorable:

- Contaminación del aire
- Deterioro visual
- Hacinamiento y alta densidad
- Ruido
- Pobreza
-

- Incremento de estrés crónico (Steinheuser, Ackermann, Schonfeld, & Schawabe, 2014)
- Trastornos de ansiedad y depresión (Chauvet-Gélinier, Trojak, Vergès-Patois, Cottin, & Bonin, 2013)
- Riesgo de enfermedades coronarias y vasculares (Lederbogen et al., 2011).

Riesgo para la salud y el bienestar

Restauración y entornos restauradores

Restauración: Proceso a través del cual se produce la recuperación o renovación de los recursos y capacidades personales que se han reducido por la confrontación con las demandas de la vida diaria (Hartig, 2004).

1. Tipo de recursos:

- **Recursos físicos**
- **Recursos psicológicos**
- **Recursos sociales**

3. Tipos de restauración::

- **Experiencia restauradora discreta (puntual).**
- **Experiencia restauradora acumulativa.**

2. Actividades

- **Pasear** (Gatersleben & Andrews, 2013).
- **Correr** (Bodin & Hartig, 2003).
- **Otras formas de ejercicio** (Pretty, Peacock, Sellens, Murray, & Griffin, 2005).
- **Meditation** (Ouellette, Kaplan, & Kaplan, 2005).
- **Cuidado de plantas** (Van den Berg & Custers, 2011),
- **Conducir** (Parsons, Tassinary, Ulrich, & Grossman-Alexander, 1998).
- **Sittability** (Hartig et al., 2003; Faber Taylor, Kuo & Sullivan, 2002)

¿Qué sabemos sobre el contacto con la naturaleza de los niños hoy en día?

Los niños pasan menos tiempo en contacto con la naturaleza que hace unas décadas *(Clements, 2004; Karsten, 2005)*



La **extinción de la experiencia** → la falta de experiencia de contacto con la naturaleza puede llevar a la **desconexión emocional** del medio natural

Esto puede tener **consecuencias negativas** para las actitudes ambientales de las personas *(Pyle, 1993)*

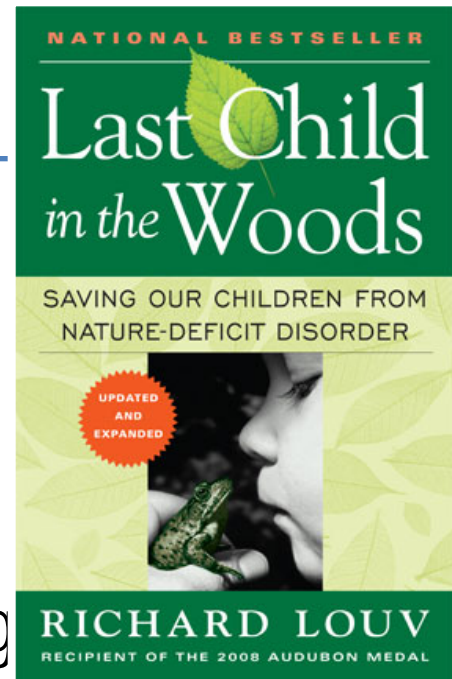
Nature Deficit Disorder

Trastorno por Déficit de Naturaleza

“The human costs of alienation from nature, among them:

- diminished use of senses,
- attention difficulties,
- and higher rates of physical and emotional illness”

(Louv, 2008, p. 36)

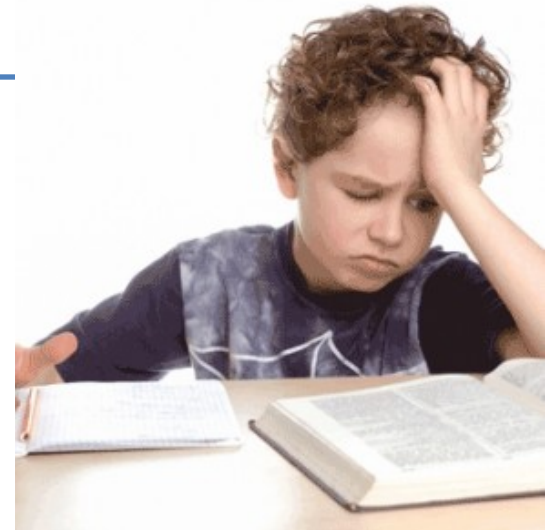
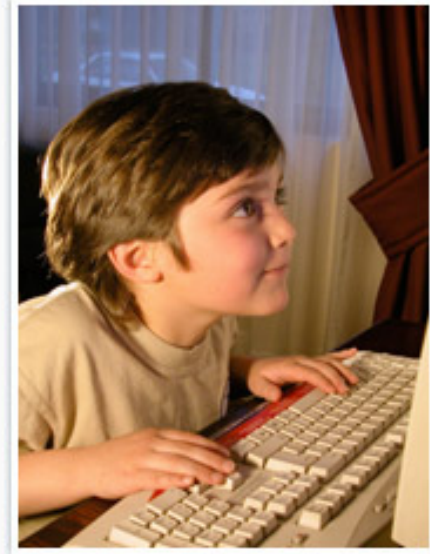


¿Qué razones hay?

Principalmente ligadas al proceso de urbanización

- Tráfico
- Falta de espacio para que los niños jueguen y se socialicen
- Miedos de los padres a la inseguridad en las ciudades
- Aumento del uso de las TIC
- Horario apretado de los niños

(Clements, 2004; Karsten, 2005)



Consecuencias del Trastorno por Déficit de Naturaleza

a) Físicas

La actividad física de niños y adultos mejora con la presencia de naturaleza en el vecindario

(De Vries et al., 2011)

b) Psicológicas

La capacidad de atención de los niños mejora cuando tienen más naturaleza cerca

(e.g., Taylor & Kuo, 2009; Wells, 2000)

c) Actitudes pro-ambientales

El contacto con la naturaleza aumenta las actitudes y comportamientos pro-ambientales

(e.g., Cheng & Monroe, 2012; Hinds & Sparks, 2009)

El efecto restaurador de la naturaleza

Intuitivamente se cree que pasar tiempo en contacto con la naturaleza beneficia a los seres humanos

Pero,
¿se puede demostrar empíricamente?



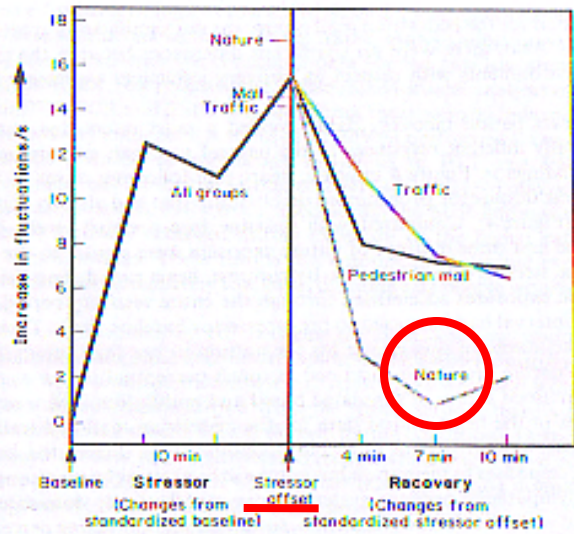


FIGURE 1. Changes in skin conductance (SCR) during stress and recovery.

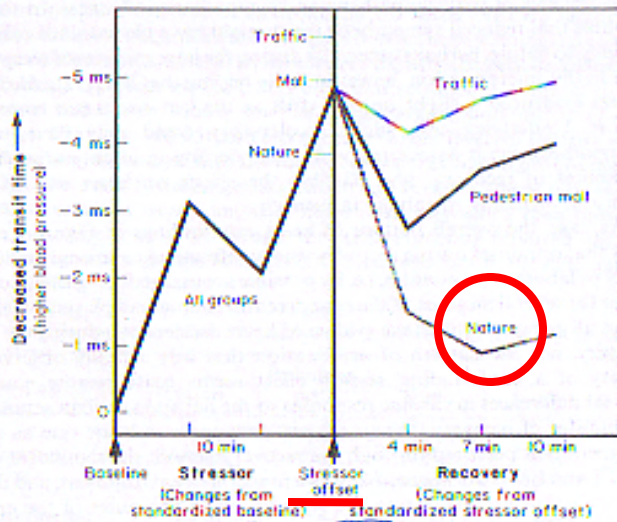


FIGURE 2. Changes in pulse transit time (PTT) during stress and recovery.

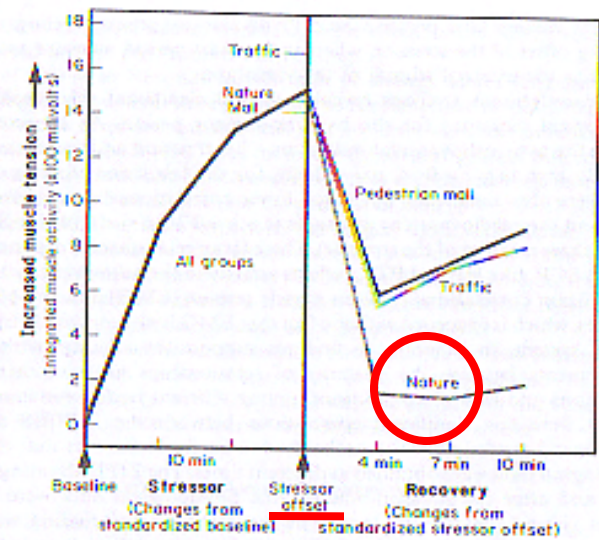


FIGURE 3. Changes in muscle tension (EMG) during stress and recovery.

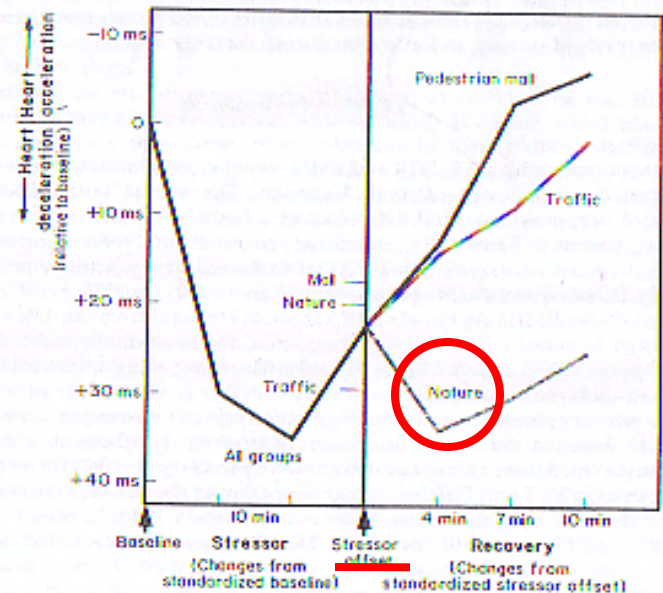


FIGURE 4. Changes in heart period (HP) during stress and recovery.

Efecto restaurador de la naturaleza en la infancia

a) ENTORNOS ESCOLARES

Tener más naturaleza en el patio del colegio y cerca del colegio ayuda a los niños a recuperar su capacidad de atención

(Grahn et al., 1997; Lindhom, 1995; Matsuoka, 2010)



Efecto restaurador de la naturaleza en la infancia

Ejemplo: (Grahm et al., 1997)

Dos escuelas infantiles en Suecia

Uno de los centros se considera un centro urbano típico, rodeado de edificios altos, incluyendo un patio de cemento y un camino para las bicicletas.

El otro área de estudio se trataba de centro al aire libre, sean cuales sean las condiciones meteorológicas (outdoor in all weather). El patio estaba rodeado por naturaleza y los niños jugaban al aire libre una cantidad considerable de tiempo al día, sin importar el clima.

Participantes: 26 niños de entre tres a siete años



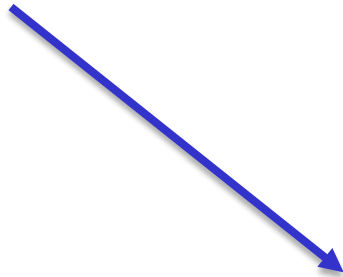
RESULTADOS: Los niños que asistieron al centro al aire libre mostraron una mejor coordinación motora y se pusieron enfermos menos días que los niños del centro urbano.

Restauración y entornos residenciales

Se destaca la importancia de la presencia de la naturaleza en el barrio y actividades relacionadas con la naturaleza. (De Vries et al., 2011).

Saelens, Sallis, Black, and Chen (2003):

“vistas naturales atractivas” (p.1554).



- Valores estéticos y de accesibilidad visual
- Equipamiento en zonas de paseo
- Uso y actividades realizadas en el espacio público.

Estos parámetros están asociados con menos sobrepeso y obesidad.

Restauración y entornos residenciales

- Más vegetación en el barrio se asocia con menos sobrepeso infantil (muestra de más de 7.000 niños de entre 3 y 18 años controlando variables sociodemográficas y de estatus) (Liu, Wilson, Qi and Ying, 2007).
- Correlación positiva entre vivir en barrios con amplias zonas verdes y actividad física en personas mayores (Broekhuizen, de Vries, & Pierik, 2013).

El "green exercise": verde urbano y estilo de vida

- Relación sinérgica entre los beneficios producidos por la actividad física y los de contemplar la naturaleza .
- Los estresados prefieren más las zonas verdes que los menos estresados (Grahn and Stigsdotter (2003).
- Las personas fatigadas atencionalmente prefiere pasear por entorno natural a pasear por un centro urbano (Staats and Hartig (2004)

Restauración y entornos residenciales

Kuo, 2001; Kuo & Sullivan, 2001:

- 145 participantes en un barrio de realojo de clase baja.
- Las casas fueron clasificadas en función del nivel de naturaleza cercana
- Variables dependientes:
 - Capacidad de atención dirigida (registro conductual)
 - Niveles de agresión y conducta violenta,
 - Sentimiento de estrés (y otras)

La presencia de naturaleza se relaciona con:

- Mantenimiento de la capacidad de atención.
- Comportamientos sociales más positivos.
- Menos conductas agresivas.

Restauración y entornos residenciales

Wells (2000):

Niños de 7-12 años de familias de clase baja realojadas .

Variables:

- La naturaleza cercana a la casa y en el entorno residencial
- El funcionamiento cognitivo de los niños.

Resultados:

- La calidad de la vivienda no predice, por sí misma, cambios en la capacidad atencional.
- La naturaleza cercana constituye el mayor predictor de la mejora de la capacidad atencional.

Faber Taylor et al., 2002.

Niños urbanos de 7-12 años .

Variables:

- Las vistas desde sus casas según el nivel de naturaleza (clasificadas por los padres)
- Variables de autocontrol de los niños y capacidad atencional.

Resultados:

El nivel de autocontrol (control de impulsos) es mayor en niños con casas con vistas de más naturaleza (especialmente, en el caso de las niñas).

Restauración y entornos residenciales

Wells and Evans (2003)

Estudio con niños de 7-11 años.

Variables:

Clasificación de las casas, según el nivel de vegetación del entorno.

Nivel de estrés

Resultados:

La cantidad de naturaleza en la zona residencial: predictor positivo de la autoestima de los niños y un predictor negativo de su nivel de angustia.

La naturaleza cercana, en la zona residencial amortigua la angustia psicológica por eventos estresantes (*efecto buffering*).

El efecto de eventos estresantes (mudarse de casa, ser castigado o ver que sus padres discuten) fue menor participantes de entornos residenciales con más naturaleza.

Los niños más vulnerables (estrés más frecuente) obtuvieron más beneficios de tener más acceso a espacios naturalizados.

Restauración y entornos residenciales

Faber Taylor et al. (2001) y Faber Taylor and Kuo (2011)).

Estudio con niños de 7-12 con TDA y TDAH:

Resultados

- Las actividades que hacen disminuir los síntomas son generalmente las que tiene lugar en zonas verdes.
- Las actividades que agravan los síntomas, tienen lugar en zonas urbanas sin espacios verdes.
- Cualquier actividad realizada en zonas más verdes, hace disminuir la aparición de los síntomas, incluso en ausencia de medicación.

Restauración y entornos residenciales

Kuo and Faber Taylor (2004) con diagnosticados de TDAH.

Estudio con padres:

Los padres clasifican los efectos de algunas actividades en:

- Mantener la atención en tareas no agradables,
- Dificultad para completar tareas,
- Dificultad para seguir instrucciones y
- Dificultad para resistir a distracciones.

Resultados

Los padres indican que las actividades realizadas en espacios verdes urbanos, reducen los síntomas de TDAH más que esas mismas actividades realizadas en otros lugares.

Estudios empíricos

E.1: Estudio piloto con niños irlandeses.
E.2: Estudio con niños españoles.

Estudio piloto. Irlanda 2008.

Muestra
30 niños
Media

Instrumentos
•Escala de estrés
cercana al control

•Escala

Resultados

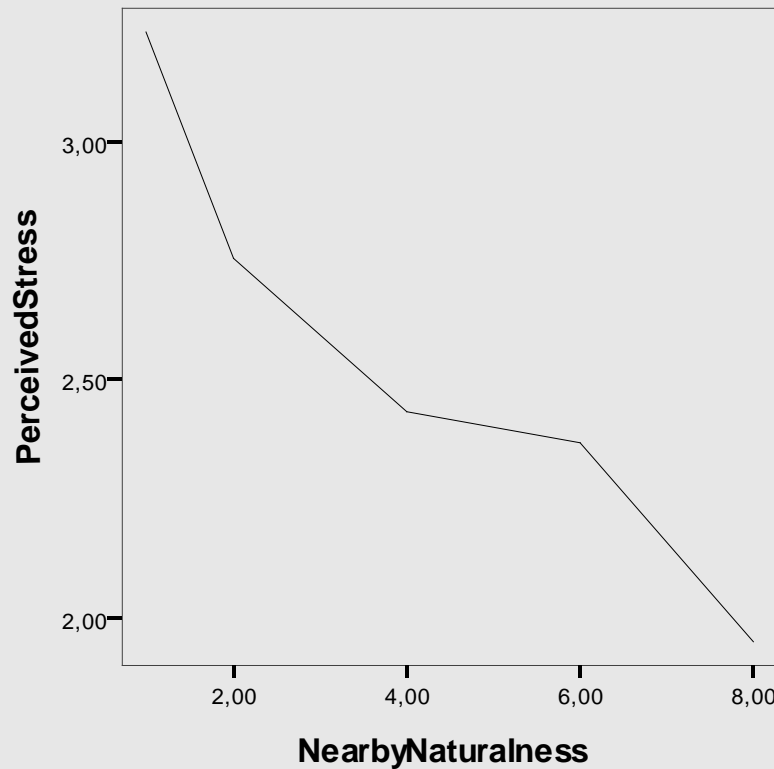
-Diferencia

-Niños que en C

-Más na

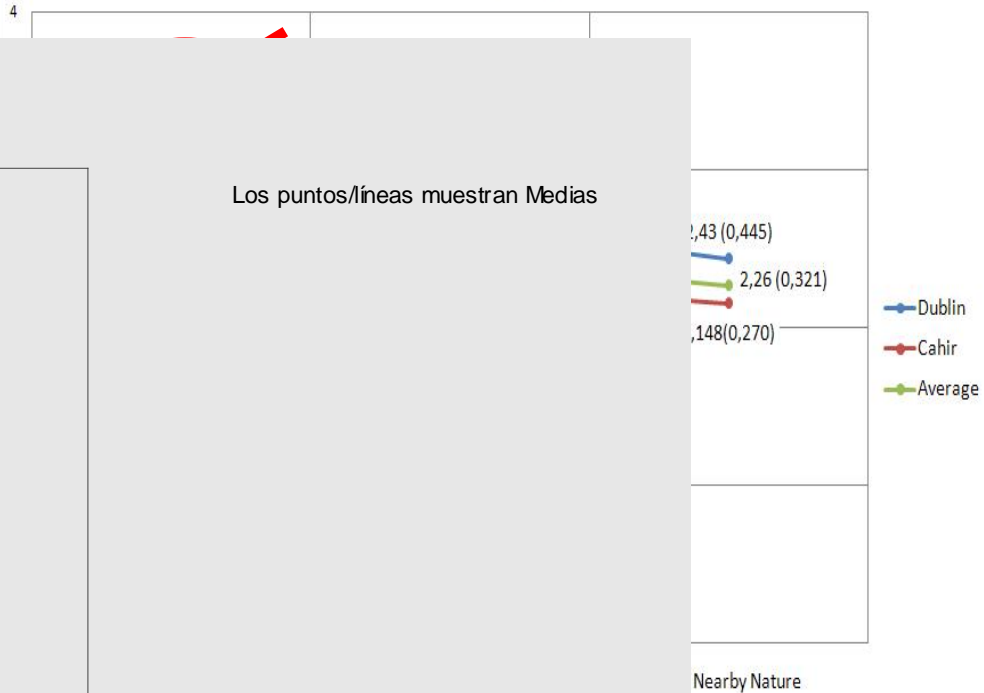
-Cuanta

es el estrés, tanto en Dublín como en Cahir.



Los puntos/líneas muestran Medias

Perceived Stress



percibido

rcibido

Naturaleza colegio-estrés percibido
 $n = 30$; $r = -0.641$; $p < 0.001$

Ámbitos de estudio



Colegio muy natural



Colegio natural

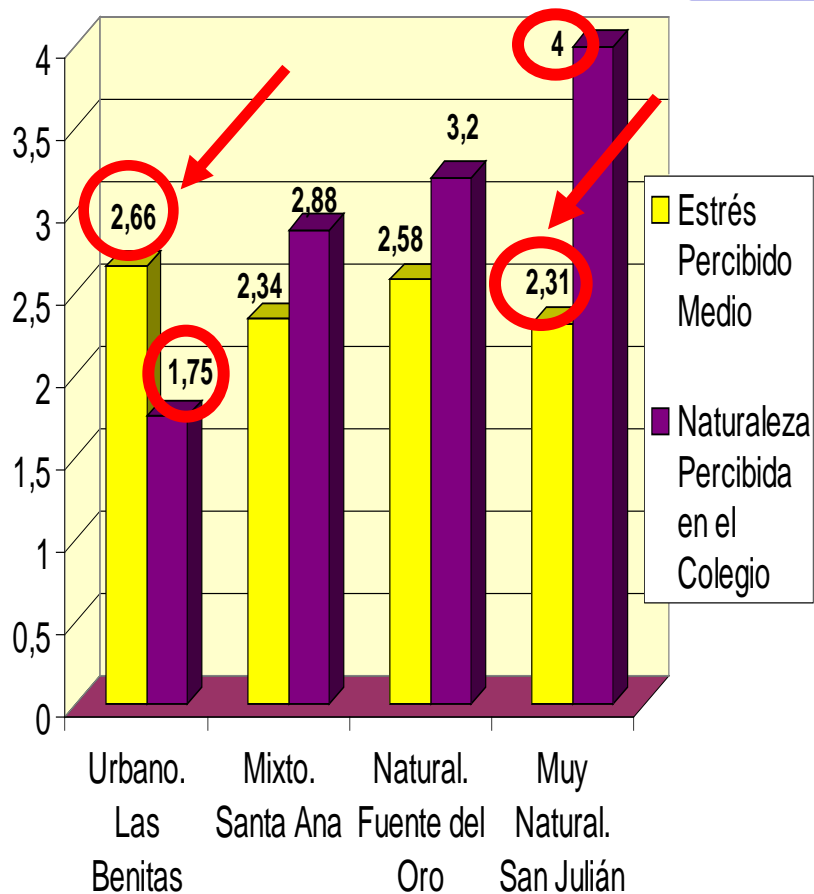


Colegio mixto



Colegio urbano

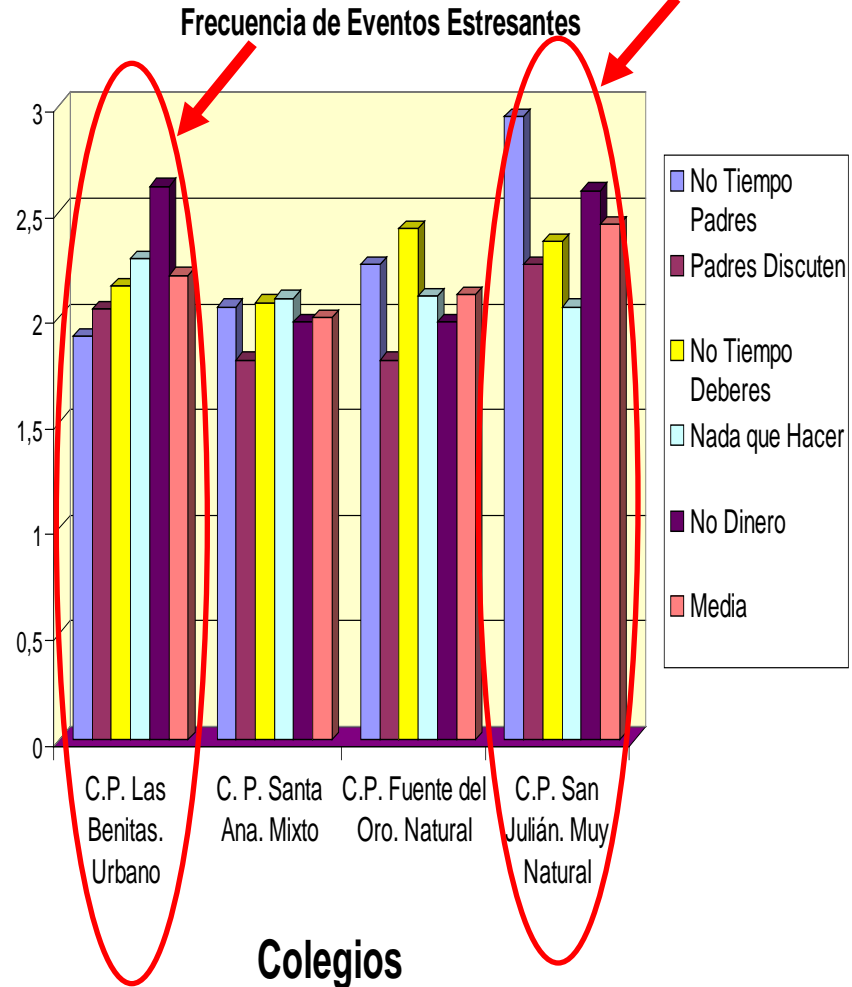
Resultados



Estrés MN-U
t = 3,010
p < 0,001

Colegios

Naturaleza MN-U
t = 22,09
p < 0,001



Colegios

- El estrés percibido y la naturaleza percibida en los 4 colegios difieren.
- Colegio Urbano más estrés percibido y colegio muy natural el que menos.
- Se aprecia el efecto moderador de la naturaleza.

- Cantidad de eventos estresantes es mayor en el colegio muy natural pero el estrés percibido de los niños del colegio muy natural es el menor de los cuatro colegios.

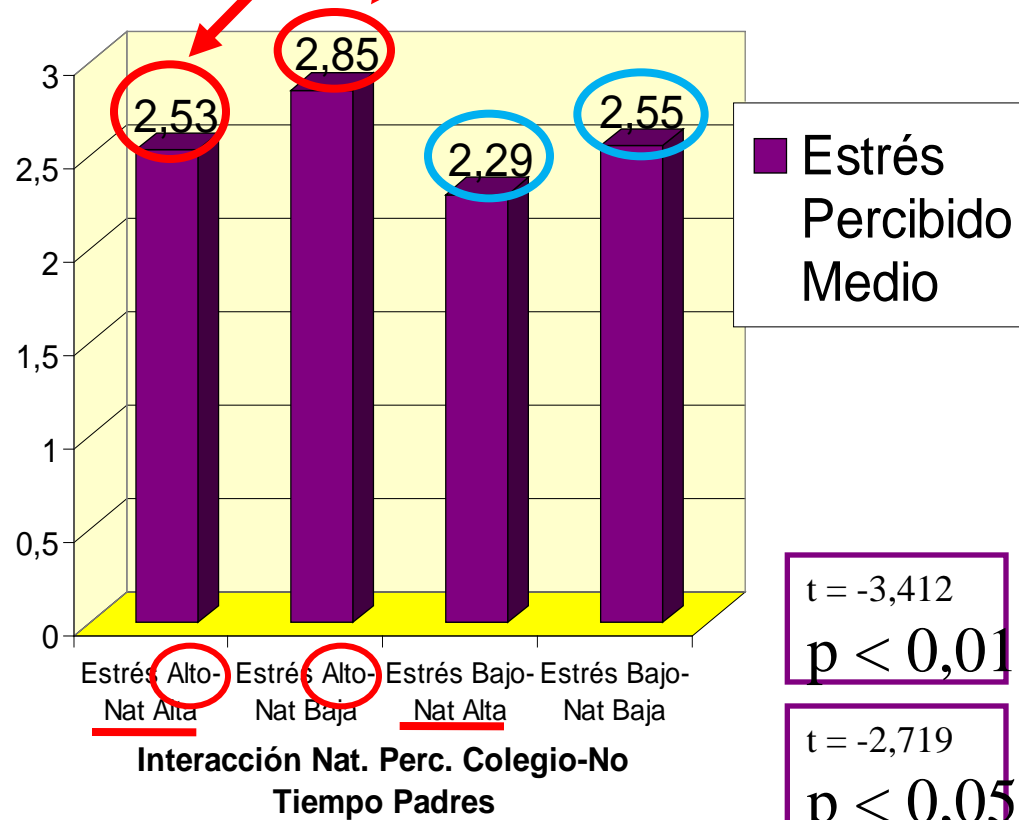
Resultados

Nivel de estrés percibido según la naturaleza percibida en el colegio.
La naturaleza influye en el nivel de estrés. Más estrés cuando la naturaleza cercana es baja.



Evento estresante 1: El niño no pasa suficiente tiempo con sus padres.

Nivel de Estrés según la Nat. Perc. Colegio y No Tiempo Padres

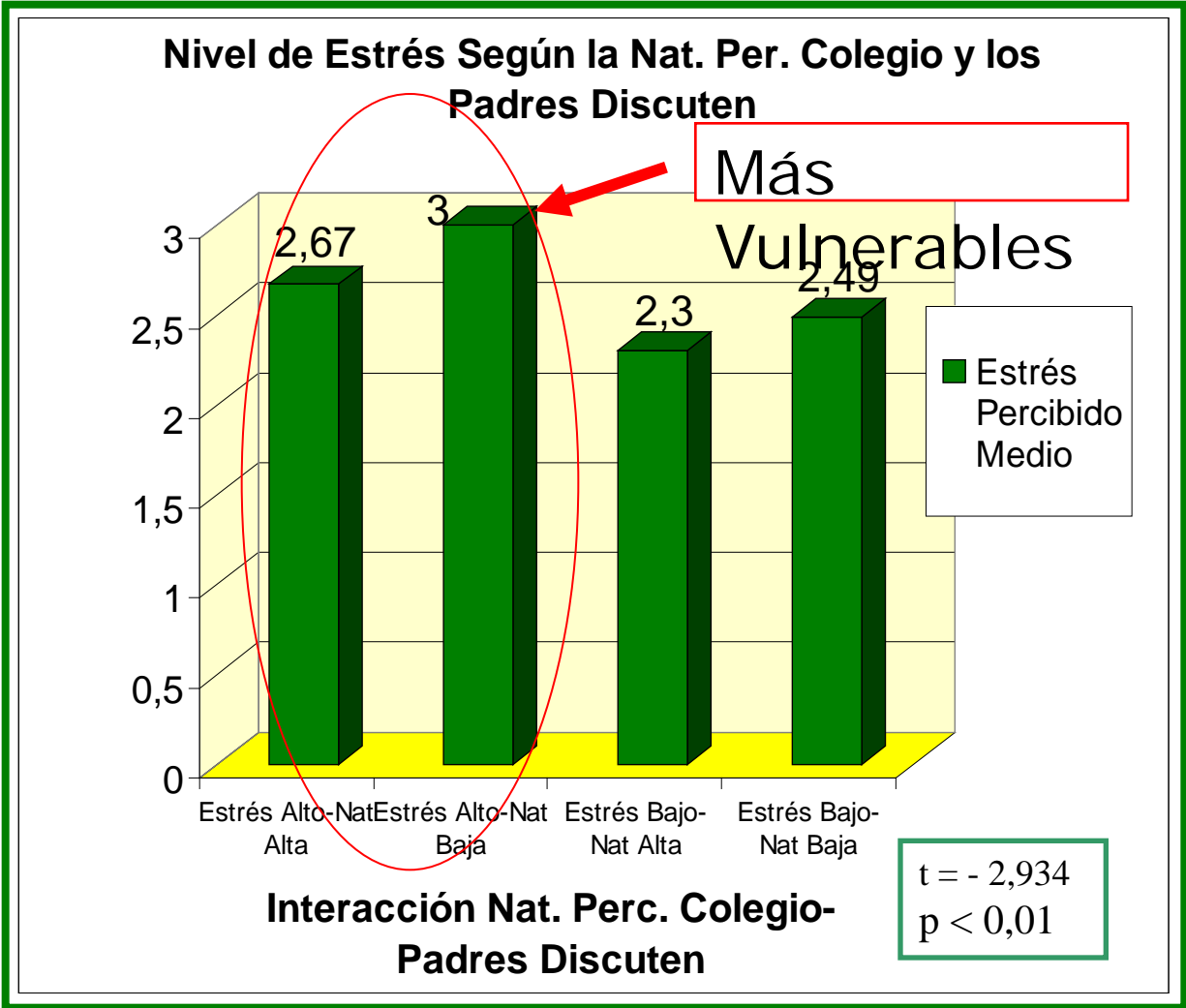


Resultados

Nivel de estrés percibido: los niños **más vulnerables** se benefician en mayor medida del efecto moderador de la naturaleza.



Evento estresante 2: los padres discuten delante del niño.



Implicaciones

La participación **actividades al aire libre** podría fomentar el comportamiento ecológico (Cheng & Monroe, 2012; Larson et al., 2011).



Visitar ambientes naturales **puede ofrecer a los niños oportunidades para la restauración** que pueden, a su vez, aumentar sus actitudes y comportamientos ambientales que los hacen más dispuestos a proteger esos entornos.

Implicaciones

Concienciar a los padres de la importancia del contacto con la naturaleza para sus hijos → si los padres piensan que es importante → niños mayor conexión y visión más pro-ecológica



Implicaciones para EA y Diseño de Ciudades

- “la modificación de la conducta y/o promoción de comportamiento pro-ambiental siguen siendo el ppal obj. de muchos programas de EA

PERO es necesaria una **COMPRENSIÓN** de cómo alcanzar estos objetivos.”

(Duerden & Witt, 2010, p. 391).

- Importancia de las experiencias infantiles en la naturaleza →

¿Cómo las promovemos?

- Patios de colegio más naturales: arena, árboles, arbustos, etc.
- Ubicación del colegio (zonas más naturales)
- Animar a padres y profesores a que los niños tengan más contacto con la naturaleza.