

Estudio del estrés en la adolescencia y uso de plantas medicinales como alternativa para su gestión · Estrella Prior Santana y Manuel Vélez

El estrés emocional en la adolescencia es una preocupación creciente en el ámbito educativo. La presión académica, el uso intensivo de redes sociales y los cambios propios de esta etapa hacen que muchos jóvenes presenten síntomas como ansiedad, insomnio, nerviosismo o dificultades de concentración a lo largo del curso escolar. Ante esta realidad, la escuela se convierte en un espacio clave para la prevención y el bienestar emocional. Además de transmitir contenidos académicos, resulta necesario ofrecer al alumnado herramientas que le ayuden a gestionar el estrés de forma saludable. En este contexto, el uso de plantas medicinales representa una alternativa natural, accesible y sostenible, fácilmente integrable en proyectos educativos.

La fitoterapia, reconocida por la Organización Mundial de la Salud, avala el uso de determinadas plantas por sus propiedades relajantes suaves. Incorporar estos conocimientos al aula permite conectar la ciencia con la vida cotidiana del alumnado y abordar contenidos de Física y Química desde una perspectiva aplicada y cercana.

El objetivo de este trabajo fue analizar la presencia del estrés en la adolescencia y fomentar su gestión mediante estrategias educativas basadas en el uso de plantas medicinales y el autocuidado emocional en el entorno escolar.

Actividades relacionadas con el proyecto

El proyecto se desarrolló a través de un conjunto de actividades destinadas a sensibilizar al alumnado sobre el estrés y a mostrar, de forma divulgativa, cómo determinadas plantas pueden contribuir a su gestión gracias a su composición química.

Como punto de partida, se realizó un cuestionario online anónimo dirigido al alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, en el que se recogía información sobre situaciones estresantes, síntomas físicos y emocionales y hábitos de afrontamiento. Los resultados evidenciaron que el estrés académico es una realidad frecuente, especialmente en periodos de exámenes, y que existe un escaso conocimiento sobre alternativas naturales para la relajación.

De manera complementaria, se llevó a cabo la actividad lúdica “Asocia la planta con el síntoma”, en la que el alumnado relacionó síntomas habituales del estrés con plantas medicinales tradicionalmente utilizadas para aliviarlos. Esta dinámica permitió introducir la idea de que los efectos relajantes tienen una base científica relacionada con la química de las plantas.

MELISA	MANZANILLA	ME CUESTA DORMIR.	NO PUEDO DEJAR DE PENSAR EN UN PROBLEMA.
VALERIANA	TILO	TENGO NERVIOS ANTES DE UN EXAMEN.	ME SIENTO MUY INQUIETO/A.
PASIFLORA	LAVANDA	ME DUELE LA TRIPA POR LOS NERVIOS.	ESTOY TRISTE Y SIN ENERGÍA.

Figura 1. Dinámica “Asocia la planta con el síntoma”. Fuente: Elaboración propia.

Otra de las actividades centrales fue la elaboración artesanal de productos naturales a partir de infusiones de plantas relajantes. El alumnado preparó gominolas, caramelos y chicles aromatizados utilizando melisa, lavanda, manzanilla, tilo o pasiflora. A través de esta experiencia práctica se trabajaron contenidos propios de la Física y la Química, como la disolución de sustancias, la **extracción de compuestos hidrosolubles mediante infusión**, el control de la temperatura en los procesos de elaboración y la **liberación de compuestos aromáticos volátiles presentes en las plantas**. De forma divulgativa, se explicó que el efecto calmante de estos productos se debe a la presencia de compuestos químicos activos, como flavonoides, terpenos o alcaloides, capaces de interactuar con el sistema nervioso. Paralelamente, el alumnado investigó distintas plantas medicinales desde un punto de vista científico, relacionando sus propiedades con su composición química (Tabla1).

Planta medicinal	Principales moléculas activas	Acción química	Efecto fisiológico
Melisa (<i>Melissa officinalis</i>)	Ácido rosmarínico, citral, geraniol	Inhibe la degradación del GABA	Calmante, mejora el sueño
Tila (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Tilirosida, eugenol	Acción sobre receptores de relajación	Sedante suave
Pasiflora (<i>Passiflora incarnata</i>)	Vitexina, isovitexina, harmina	Interacción con GABA y serotonina	Ansiolítica
Manzanilla (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Apigenina, bisabolol	Unión a receptores benzodiazepínicos	Relajante suave
Lavanda (<i>Lavandula angustifolia</i>)	Linalol, acetato de linalilo	Modulación de receptores GABA	Sedante
Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i>)	Ácido valerénico	Potencia la acción del GABA	Inductora del sueño

Tabla 1. Resume las principales plantas utilizadas, sus moléculas activas y el efecto relajante asociado.

Como actividad final, se diseñó un “espacio sensorial de relajación” que integraba música ambiental con sonidos naturales, aromaterapia con esencias vegetales y antifaces térmicos elaborados con materiales reciclados y plantas aromáticas. Desde un enfoque divulgativo, se explicó que la aromaterapia se basa en la inhalación de moléculas volátiles que actúan rápidamente sobre el sistema nervioso, favoreciendo estados de calma, mientras que el calor suave contribuye a la relajación muscular y al descanso.



Figura 2. Productos elaborados y “espacio sensorial”. Fuente: La autora.

Resultados y conclusiones

El proyecto puso de manifiesto que el estrés es una realidad frecuente en la adolescencia y que muchos jóvenes desconocen estrategias naturales y científicamente fundamentadas para gestionarlo. Las actividades desarrolladas permitieron sensibilizar al alumnado, fomentar el autocuidado emocional y mostrar la utilidad de la Física y la Química en contextos reales relacionados con la salud y el bienestar.

Agradecimiento

A las alumnas del IES Alba Plata de Fuente de Cantos: Anabel Álvarez, Desirée González, Cecilia Núñez y María Teresa Ortega.

Anexos

Enlace al cuestionario empleado: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSetqgOz9FFZURYd2WsQvsEr0OxJVgJ97dKtYnRRFSWNwzeiKw/viewform?usp=header>

Manuel Vélez IES Alba Plata (Fuente de Cantos, Badajoz)	Estrella Prior Santana IES Alba Plata (Fuente de Cantos, Badajoz) cpriors01@educarex.es
--	--