

# COMPETENCIAS EN SALUD AMBIENTAL DE LOS JÓVENES VALENCIANOS

Nuria Álvaro, Olga Mayoral, Valentín Gavidia  
*Dpto Didáctica CC. Experimentales y Sociales. Universitat de València (Spain)*

**RESUMEN:** En esta comunicación se presentan los resultados de un estudio desarrollado con jóvenes valencianos para conocer las competencias en salud ambiental que adquieren en su paso por la educación obligatoria. Para ello se elaboró un cuestionario, validado por un grupo de expertos y sometido a una prueba piloto. El cuestionario aborda su concepto de salud, así como las relaciones que son capaces de establecer entre la salud y el medio ambiente y plantea cinco problemas de salud ambiental. El cuestionario fue sometido a un análisis cuantitativo y cualitativo, considerando tres variables: tipología del centro (rural o urbano), nivel educativo y género.

Los resultados muestran que el alumnado al finalizar sus estudios obligatorios está lejos de relacionar el medio ambiente con la salud humana y no muestra predisposición a actuar ante los problemas ambientales.

**PALABRAS CLAVE:** salud, medio ambiente, salud ambiental, competencias, educación obligatoria.

**OBJETIVOS:** Los estudios sobre conceptos, qué sabemos, cómo entendemos, cuales son las conductas y las actitudes acerca de diversos aspectos del medio ambiente, de la sostenibilidad, de la salud, etc. son muchos y se han venido haciendo desde hace tiempo. Nuestro objetivo no es sumar un estudio más a este elenco, sino llevar a cabo un nuevo enfoque. En primer lugar, el problema a considerar es la interrelación medio ambiente y salud, en lo que la propia OMS (2003) denomina salud ambiental. En segundo lugar analizamos las competencias adquiridas como producto de la integración de conocimientos, actitudes y conductas y predisposiciones y para ello no utilizamos preguntas cerradas sino abiertas. En tercer lugar, evaluamos la adquisición de competencias a lo largo de la educación obligatoria al comparar las respuestas obtenidas en diversos niveles educativos. Todo ello nos puede servir para establecer las bases necesarias al elaborar materiales educativos referidos a este ámbito de salud ambiental.

## MARCO TEÓRICO

En los últimos años ha aumentado considerablemente la inquietud de los ciudadanos ante las implicaciones sanitarias derivadas de problemas medioambientales. Nuestro modelo de desarrollo actual, insostenible, hace que aumenten las presiones que se ejercen sobre el medio ambiente, lo que genera cambios que tienen repercusiones no sólo en el ámbito natural, sino también personal, social y económico.

Nuestra salud es un ejemplo de ello, pues está íntimamente relacionada con el medio ambiente. Son numerosos los estudios que establecen relación entre la salud del medio ambiente y la salud humana (Martín-Chaves, s.f.; Ordoñez, 2000; Piedrola & Del Rey, 1991; Prù-Üstun & Corvalán, 2006; MSSSI, 2003), de manera que se puede afirmar que nuestra salud viene determinada por factores ambientales además de otros que, como establece Lalonde (1974), pueden ser biológicos, debidos al estilo de vida y a los propios del sistema sanitario. Se habla, pues, del concepto de salud ambiental que engloba factores ambientales que inciden en la salud personal y colectiva y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud (OMS, 1993, en Ordoñez, 2000). Poner fin a estas presiones y sus repercusiones negativas requiere de un cambio en nuestro desarrollo hacia la sostenibilidad y de un conocimiento de las relaciones recíprocas entre el ser humano y su entorno como paso previo e indispensable a la puesta en marcha de soluciones a estos efectos. En este punto resulta transcendental las iniciativas del sistema educativo. Permite interactuar con las nuevas generaciones y es una herramienta de transformación social que puede y debe favorecer la adquisición y desarrollo de competencias basadas en conocimientos, actitudes y hábitos necesarios para la defensa y la promoción de la salud individual y colectiva.

De esta forma, la presente investigación se relaciona con los tres elementos aquí tratados: la salud, el medio ambiente y la educación, que quedan englobados a través del análisis de competencias en salud ambiental, que atiende a las tres dimensiones de saber, saber hacer y saber ser o estar. Todo ello parte de estudios previos centrados en las competencias de Salud del grupo COMSAL (2016). En ellos se ha definido la competencia en salud ambiental con sus tres diemnsiones y establecido los problemas en salud ambiental que los jóvenes deben ser capaces de resolver (Tabla 1).

Tabla 1.

Competencia en Salud Ambiental. Fuente: Fernández, Álvaro, Mayoral & Gavidia, 2016.

Competencia	“Conocer, valorar y contribuir a la creación de un medio ambiente saludable”
Saber	Conocer las características de un ambiente sano y las señales de su deterioro. Efectos del medio ambiente sobre la salud humana
Saber hacer	Cuidar el medio ambiente, contribuir a su mejora y evitar ambientes insalubres
Saber ser y estar	Comprometerse con la creación de un medio ambiente sano. Solidarizarse con quienes compartimos la Tierra y con quienes la heredarán

Estas situaciones problemáticas relacionadas con la salud ambiental que los jóvenes deben ser capaces de resolver provienen de tres espacios diferentes: Las derivadas de la contaminación (agua, aire, suelo, etc.), las derivadas del consumo mal entendido, y las derivadas de las catastrofes, sean naturales o causadas por el hombre (guerras, hambre, etc.).

## METODOLOGÍA

La realización de esta investigación se ha llevado a cabo haciendo uso de un cuestionario validado por el grupo COMSAL que ha superado diferentes pruebas piloto. Está formado por 4 apartados constituidos por preguntas sencillas y abiertas:

- a) Datos personales: Edad, sexo y centro de estudio que permiten la obtención de las variables de estudio: nivel educativo, género y tipología del centro.
- b) Concepto de salud: Se le pide al alumnado escribir al menos cinco palabras que estén relacionadas con su idea de salud con el fin de comprobar si el alumnado incluye el medio ambiente en su idea de salud.

- c) Identificación de problemas de salud ambiental: Se solicita que señalen problemas relacionados con la salud ambiental y así conocer si son capaces de relacionar la salud ambiental con la salud humana.
- d) Actuaciones ante problemas de salud ambiental: Se eligieron 5 problemas de salud ambiental relacionados con las situaciones problemáticas referidas anteriormente: hambre, consumismo, cambio climático, contaminación de las ciudades y alergias. Cada problema estaba constituido por tres preguntas relacionadas entre sí, para tratar de averiguar si el alumnado: 1) conoce el problema, 2) sabe qué hacer ante él, 3) es capaz de expresar una opinión o señala una predisposición de actuación, de acuerdo a las tres dimensiones de la competencia en salud ambiental establecidas.

Las preguntas han sido de respuesta abierta a fin de que el alumnado pudiera expresarse libremente, lo que ha posibilitado la obtención de datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa y el uso de ambos tipos de análisis. Se ha llevado a cabo un estudio estadístico de correlación entre las variables con la prueba Chi cuadrado ( $X^2$ ).

Para el análisis cualitativo se han recogido las expresiones utilizadas por el alumnado en las preguntas de los apartados B, C y D, se han categorizado y señalado su uso y en qué porcentajes. El establecimiento de categorías en cada apartado ha sido de la siguiente forma:

- Sobre el concepto de salud (apartado B) se han tenido en cuenta los cinco niveles de complejidad del concepto de salud de Gavidia (1997, 141-142): Nivel I (salud como ausencia de enfermedad), Nivel II (salud como bienestar), Nivel III (inclusión del entorno), Nivel IV (salud como estilo de vida) y Nivel V (desarrollo personal y social).
- Para los problemas de salud ambiental (apartado C) las categorías se han formado atendiendo a las situaciones problemáticas de salud ambiental.
- La categorización de las respuestas para cada uno de los cinco problemas de salud ambiental expuesto (apartado D) se ha realizado de acuerdo con las respuestas del alumnado.

Se ha seguido un modelo consensuado de evaluación que nos ha permitido cuantificar datos de naturaleza cualitativa, asignando a las preguntas una puntuación de 1 cuando la respuesta no era válida, 2 cuando era parcialmente correcta y 3 puntos a las correctas. Consideramos respuestas correctas ofrecer dos o más posibilidades o mostrar las vertientes personales y colectivas de la salud ambiental. La utilización de este modelo de evaluación nos ha permitido valorar la cantidad y calidad de sus argumentos y obtener en qué medida el alumnado encuestado responde a las subcompetencias en salud ambiental.

Para conocer si el alumnado tenía adquirida la competencia para atender cada uno de los problemas presentados, se sumaron los puntos obtenidos en cada una de sus dimensiones. Si la puntuación estaba entre 3 y 5, considerábamos que NO había adquirido la Competencia; si conseguía 6-7 puntos, la competencia estaba parcialmente adquirida; si lograba 8-9 puntos entendíamos que la competencia SI había sido desarrollada. Esta forma de evaluación se ha usado para cada uno de los 5 problemas planteados.

## RESULTADOS

### Población y muestra

El cuestionario ha sido completado por un total de 306 alumnos de cinco centros representativos de la educación obligatoria de diferente tipología (urbana y rural): IES Consellería, IES San Vicente Ferrer, B&S Formación, IES la Vall de Segó y Sagrado corazón Godella.

## Variables tenidas en cuenta

Las variables de estudio son el género, tipología del centro (valor rural -IES la Vall de Segò y Sagrado corazón Godella –y urbano– los restantes) y el nivel educativo (educación primaria –representada con encuestas pasadas en 1ºESO– y educación secundaria obligatoria -con encuestas pasadas en 1º Bachillerato/Formación Profesional; todas ellas presentadas a comienzo de curso para recoger conocimientos del curso anterior).

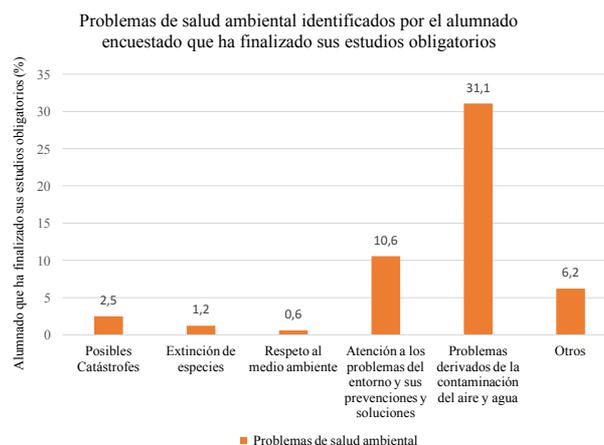
El número de encuestas obtenidas atendiendo a las distintas variables diseñadas se especifican en la tabla 2.

Tabla 2.  
Caracterización de la muestra

Número de encuestas						
Género		Tipología		Nivel educativo		Total
Masculino	Femenino	Rural	Urbano	Primaria	Secundaria obligatoria	
155	151	112	194	145	161	306

A continuación se muestran los resultados obtenidos para cada apartado de la encuesta. Los más generales pertenecientes al apartado C quedan representados a través de un gráfico; los restantes se expondrán en la defensa de esta comunicación:

- Concepto de salud: el alumando encuestado entiende la salud como bienestar (Nivel II de complejidad)
- Identificación de problemas de salud ambiental: se representan en el gráfico 1. Cabe destacar que aproximadamente la mitad del alumnado no ha hecho mención a ningún problema en salud ambiental. En las respuestas de la otra mitad se observa un predominio en la identificación de problemas derivados de la contaminación del aire (31,1% del alumnado) y agua seguido de la mención genérica de su prevención y solución (10,6). Destaca también la inclusión de problemas ajenos a la categoría de salud ambiental representados en el gráfico 1 por la variable “Otros” (6,2%) y la carencia de identificación de problemas relacionados con el consumismo mal entendido y las catástrofes tanto naturales como causadas por el hombre.



Graf. 1. Porcentaje de alumnos que identifican problemas de salud ambiental

- Actuaciones ante problemas de salud ambiental: aproximadamente la mitad del alumnado que ha finalizado los estudios obligatorios se muestra competente en salud ambiental. Se ha obtenido también diferencias en la adquisición de esta competencia de acuerdo a las variables de estudio. El alumnado rural, femenino y con estudios obligatorios finalizados se muestran más competentes en salud ambiental que aquellos de ámbito urbano, género masculino y con estudios de primaria, siendo las variables más significativas son la tipología del centro y el nivel educativo.

## CONCLUSIONES

La necesidad de hacer frente a los problemas actuales de salud ambiental hace inexcusable el conocimiento de las competencias adquiridas por nuestro alumnado en este campo. Esta investigación considera la salud, el medio ambiente y la educación como un todo y analiza las relaciones que establece el alumnado entre la salud ambiental y la salud humana a partir del estudio de sus competencias en salud ambiental (saber, saber ser y saber ser y estar).

La importancia del instrumento de recogida de datos se debe a la naturaleza abierta de sus preguntas que ha permitido obtener una mayor variedad en las respuestas del alumnado. Partimos de un alumnado que entiende la salud como bienestar y que no incluye el medio ambiente en su concepto de salud. Dificilmente, y tal como muestran los resultados, puede establecer relaciones entre la salud ambiental y la humana. Aproximadamente la mitad del alumnado encuestado al finalizar los estudios obligatorios no es capaz de indicar problemas ambientales con efectos en la salud humana. Aquellos que sí identifican problemas de salud ambiental se centran en los problemas derivados de la contaminación del agua y del aire dejando de lado los relacionados con el sobreconsumo y las catastrofes, también trascendentales en la sociedad actual. Se concluye que el alumnado valenciano adquiere ciertas competencias en salud ambiental aunque no las suficientes como para afrontar las situaciones problemáticas de salud ambiental presentes hoy en día. También, se hace presente la existencia de diferencias en la adquisición de esta competencia según la tipología del centro de estudios, y el nivel educativo del alumnado, fundamentalmente; por lo que estas variables deben ser consideradas en el planteamiento y desarrollo de futuras intervenciones didácticas.

## NOTA

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación «Análisis, diseño y evaluación de recursos educativos para el desarrollo de Competencias en Salud» (EDU2013-46664-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad español.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERNÁNDEZ, B., ÁLVARO, N., GAVIDIA, V., & MAYORAL, O. (2016). *Las competencias en salud medio ambiental en el currículo de la educación obligatoria*. En COMSAL. *Los ocho ámbitos de la Educación para la Salud en la Escuela*. Tirant lo Blanch, Valencia.
- GAVIDIA, V. (1997). Criterios para analizar las representaciones del concepto de salud. Su aplicación en el profesorado. *Enseñanza de las Ciencias* (Extra), pp. 141-142.
- LALONDE, M. (1974). A New Perspective on the Health of Canadians: a working document. *Government of Canada Publications*. [http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2009/sc-hc/H31-1374E.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2009/sc-hc/H31-1374E.pdf)

- MARTÍN CHAVES, J. (S.F.). Salud Pública y Medicina Preventiva. Educación sanitaria y Promoción de la Salud.  
[http://web.educastur.princast.es/ies/numero1/web/images/pdf/133\\_T-1.pdf](http://web.educastur.princast.es/ies/numero1/web/images/pdf/133_T-1.pdf)
- MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, MSSSI. (2003). Salud y Medio Ambiente.  
<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/medioAmbiente/home.htm>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD; Organización Panamericana de la Salud; Área de desarrollo sostenible y salud ambiental (2003). Glosario de salud ambiental en español.  
<http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/manuales/glosarioES.pdf>
- ORDOÑEZ, G. (2000). Salud ambiental: conceptos y actividades. *Scielo Public Health*, 7(3), pp. 138-143. <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v7n3/1404.pdf>
- PIEDROLA, G., & DEL REY, J. (1991) *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, S.A.
- PRÜS-ÜSTÜN, A., & CORVALÁN, C. (2006). *Ambientes saludables y prevención de enfermedades:hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente: resumen de orientación*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.