

# Vinculados geología y salud <sup>[1]</sup>

Enviado el 11 mayo 2010 - 6:49pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



**Contribución de CienciaPR:** Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Wilson Gonzalez-Espada <sup>[2]</sup>

## Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:



Por Dr. Wilson González Espada / Especial El Nuevo Día

El Nuevo Día <sup>[3]</sup>

Para muchos, la geología y la medicina no parecen tener mucho en común. Sin embargo, las rocas y el suelo están repletos de minerales y elementos químicos que ingerimos en el agua, en la comida, o que respiramos del aire.

Es importante que la población en general y los profesionales de la salud conozcan un poco mejor sobre la crucial interrelación entre la geología y la medicina.

La geología médica es la rama de la ciencia que estudia la relación entre los ciclos geológicos naturales y su impacto en la salud de los animales y los seres humanos. Esta ciencia también se encarga de entender mejor la influencia de los factores ambientales en la distribución geográfica de ciertos problemas de salud.

Asimismo, la geología médica es una ciencia interdisciplinaria, ya que incluye contribuciones de geólogos, investigadores médicos, veterinarios, epidemiólogos, dentistas y estudiosos del manejo de vida silvestre.

Una de las áreas más críticas que estudian los geólogos médicos es la aplicación de técnicas geoquímicas y mineralógicas a diversos problemas de salud. Algunas de las preguntas que guían su trabajo son:

¿Es posible identificar las causas ambientales de ciertos problemas de salud? ¿Qué posibles estrategias pueden disminuir estos problemas? ¿Cómo los minerales y otros elementos químicos son metabolizados por el cuerpo? ¿Cómo estas sustancias se acumulan en los diferentes tejidos del cuerpo?

Al mismo tiempo, es importante descubrir qué minerales o elementos pueden ser beneficiosos para la salud de la gente y en qué dosis.

Los problemas de salud asociados con sustancias naturales presentes en el suelo son mucho más comunes de lo que la gente cree.

Se estima que casi 3,000 millones de personas, la mitad de la población del planeta, están a riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con la deficiencia o exceso de estos químicos en el cuerpo humano.

Como dijo Paracelso, el famoso médico y alquimista suizo: “Todas las sustancias son venenos; no existe ninguna que no lo sea. La dosis es la que diferencia entre un veneno y una medicina.”

Los geólogos médicos han identificado varios elementos químicos, llamados micronutrientes, que son esenciales para el cuerpo humano en la dosis correcta, pero que dan problemas de salud si nuestro cuerpo tiene un exceso.

Tomemos el caso del arsénico, un elemento químico que normalmente no es común en el suelo. Sin embargo, en algunas suelos de naturaleza volcánica el arsénico es más abundante de lo común.

Cuando se extrae agua de pozo, a veces tiene arsénico disuelto. En otras ocasiones, el arsénico se transmite al cocinar con ciertos tipos de carbón o al respirar aire contaminado con polvillo de carbón.

La dosis normal de arsénico en los alimentos es de entre 25 y 50 microgramos al día. Ingerir arsénico en exceso puede causar envenenamiento. También se cree que el arsénico puede

alterar las células del cuerpo y convertirlas en células cancerosas.

El radón es otro elemento químico que, en exceso, crea problemas de salud. Ciertos tipos de radón son radiactivos. Este gas no tiene olor ni color, pero puede salir del suelo y entrar a las casas. Respirar aire contaminado con radón está asociado con el desarrollo de cáncer pulmonar.

Los geólogos médicos también conocen elementos químicos que dan problemas de salud si no tenemos la cantidad suficiente.

Por ejemplo, cuando compramos sal en el colmado normalmente dice “sal yodada”. Esta sal contienen un suplemento de yodo que es crítico para el funcionamiento de la glándula tiroides. La deficiencia de yodo en los mamíferos lleva al bocio, una condición en que la glándula tiroides crece más de lo normal.

Otro elemento importante en la dieta es el selenio. Ingerir muy poco de este mineral produce una condición llamada Síndrome de Keshan. Esta enfermedad afecta el músculo del corazón, debilitándolo.

La geología médica es, como hemos visto, muy importante en la prevención y tratamiento de enfermedades que son producidas por el exceso o deficiencia de ciertos elementos químicos en el cuerpo.

(El autor es Catedrático Asociado en Ciencias y Educación Científica de la Universidad Estatal de Morehead en Kentucky, así como miembro de Ciencia Puerto Rico - [www.cienciapr.org](http://www.cienciapr.org) [4]).

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [5]
  - [Noticias CienciaPR](#) [6]
  - [Ciencias terrestres y del espacio](#) [7]
  - [Salud](#) [8]
  - [Biología \(superior\)](#) [9]
  - [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [10]
  - [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [11]
  - [Text/HTML](#) [12]
  - [Externo](#) [13]
  - [Español](#) [14]
  - [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [15]
  - [MS/HS. Earth's Systems](#) [16]
  - [MS/HS. Matter and Energy in Organisms/Ecosystems](#) [17]
  - [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [18]
  - [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [19]
  - [Noticia](#) [20]
  - [Educación formal](#) [21]
  - [Educación no formal](#) [22]
-

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/vinculados-geologia-y-salud?page=6>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/vinculados-geologia-y-salud> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr> [3] <http://www.elnuevodia.com/vinculadosgeologiaysalud-697067.html> [4] <http://www.cienciapr.org> [5] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [6] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [9] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [11] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior> [12] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [15] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [16] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems> [17] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-matter-and-energy-organismsecosystems> [18] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [19] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [20] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [21] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [22] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>