

son: Fe, Zn, I, Se, Cu, Mn, F, Cr y Mb. Su importancia radica en la implicación de numerosas funciones bioquímicas y sistemas enzimáticos.

### **OLIGOELEMENTOS ESENCIALES: BIODISPONIBILIDAD Y PAPEL FISIOLÓGICO.**

*Zubia, A.R. Elizalde, I. San Emeterio, M. San Martín, J.*

**Introducción-Objetivo:** Revisión en la literatura internacional de los últimos avances en conocimiento de los oligoelementos esenciales, su mecanismo de acción y papel fisiológico.

**Material y Métodos:** Se han utilizado los fondos bibliográficos de la Cátedra de Hidrología Médica de la Universidad Complutense de Madrid, así como las bibliotecas de las Facultades de Medicina y Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid y del País Vasco. También se han utilizado las bases de datos científicas Medline y Current Constets.

**Resultados y Conclusiones:** A pesar de no haber cambiado en los últimos años los criterios de esencialidad fijados para los oligoelementos, los últimos avances científicos en la medición de estos (cuyas concentraciones en tejidos humanos son expresados en p.p.m.) hace que todavía sea un campo abierto y no haya un acuerdo explícito sobre qué elementos considerar como esenciales y cuales no. Por otra parte al revisar los estudios en las distintas etapas de los oligoelementos en el organismo desde su aporte hasta su excreción, pasando por la acción biológica de éstos, observamos cuantas variantes pueden influir en los distintos estadios del metabolismo de un cicromineral (riqueza del suelo en elementos traza, patología del individuo que impida la absorción, interacciones con otros nutrientes,...) y lo difícil que le puede resultar al clínico establecer un diagnóstico diferencial, a veces sin analítica fiable.

### **LOS PELOIDES DEL BALNEARIO DE ARCHENA: ESTUDIO QUÍMICO-FÍSICO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA ANALÍTICA Y BARRIDO**

*Maraver Eyzaguirre, F. Armijo Castro, F. Maraver Delgado, J.M. Crespo Ferrer, P.V.*

**Introducción:** El empleo de los barros terapéuticos goza de una gran tradición en el Balneario de Archena (Murcia). Aguas sulfuradas, Clorurado-Sódicas, Cálcidas.

**Objetivo:** del presente trabajo es el estudio químico-físico y de microscopía electrónica analítica y de barrido con vista a su mejor conocimiento empleando técnicas poco habituales en el sector termal.

**Material** utilizado para este estudio lo constituye el peloide del Balneario de Archena, obtenido "in situ" y conservado, hasta la realización de las determinaciones en su propia agua de maduración. La cantidad de muestra fue de unos 20 Kg.

**Método:** Los parámetros analizados han sido: el % de componentes sólidos, contenido en agua, cenizas, textura, curva de temperatura, composición química y estudio morfológico. A partir de éstos datos se han calculado la capacidad calorífica, coeficiente de conductividad térmica y la retentividad calórica. Las técnicas utilizadas han sido: gravimétricas, texturímetro de Stevens para la textura, el método de Rambaud para la curva de temperatura, espectrometría de rayos X y un M.E.B. Philips 505, provisto de un sistema de energía dispersiva de rayos X Edax PV 9100 para la composición química respectivamente y el estudio morfológico.

**Resultados y Conclusiones:** R.S = 144 g/Kg, cenizas 139 g/ Kg, densidad = 1144 g/l. Estas técnicas permiten un conocimiento mejor de nuestros productos.

### **PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA DE BALNEOTERAPIA DE LA JUNTA DE EXTREMADURA EN MONTEMAYOR.**

*Diestro Sancho, M.P. Maraver Eyzaguirre, F.*

**Introducción:** La Junta de Extremadura, siguiendo el ejemplo de otras Comunidades Autónomas, crea en 1977 su propio Programa de Termalismo Social en el que participan los Balnearios Extremeños, para facilitar a las personas con menos recursos el acceso a los beneficios de la cura termal.

**Objetivo:** Conocer las características sociodemográficas de los agüistas del Centro Termal de