

DETERMINACION DEL MAGNESIO EN LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES DE LA PROVINCIA DE ORENSE PARA SU UTILIZACION EN SUJETOS OBESOS, DIABETICOS Y REUMATICOS.

María G. Souto Figueroa.

I.B. "Finca Sevilla" - Orense

OBJETIVOS: Determinar el contenido de MAGNESIO en las aguas minero-medicinales de la provincia de Orense, para saber cuáles podrían ser utilizadas como: SUPLEMENTACION en la dieta de obesos con regímenes desordenados. Por tratarse de uno de los cationes más abundantes en los sistemas biológicos y cuya ingesta adecuada parece virtualmente asegurada en todo tipo de dietas, hasta hace poco tiempo se pensaba que su diferencia podía darse como algo aislado. No obstante esta situación ha comenzado a producirse en la sociedad moderna, en la que por ejemplo muchas especies animales cuya carne consumimos, son criadas en aislamiento.

UTILIZACION por diabéticos, ya que el magnesio está siendo reconocido por influir favorablemente la tolerancia a la glucosa.

Y por último según estudios realizados en EE.UU. el magnesio interviene en la síntesis de METIONINA para dar lugar a la formación de NEUROPEPTIDOS, de importancia capital en los sujetos reumáticos.

METODO: Se determina por espectrofotometría de absorción atómica con llama aire-acetileno, con lámpara de cátodo hueco, midiendo a 670,8 nm. en un espectrofotómetro Perkin-Elmer 5000. El resultado se expresa en mg/L.

RESULTADOS: Partiendo del hecho que más del 90% de las aguas minero-medicinales de la provincia de Orense se localizan en los contactos entre granitos y granodioritas con el material paleozoico y el resto en fracturas en el seno del propio granito, no es de extrañar su bajo contenido en magnesio.

Un 76,67% que representa 23 fuentes se encuentran dentro del intervalo de 0,00-1,98 mg/L, un 16,66% dentro del intervalo de 1,98-5,95 mg/L, y un 6,66% dentro del 9,92-13,89 mg/L.

CONCLUSIONES: El valor más bajo corresponde a las siguientes fuentes con 0 mg/L, son: BAÑOS DE PARTOVIA, BALNEARIO DE PARTOVIA, BALNEARIO DE CARBALLIÑO, el valor más alto al CARREGAL DE ARRIBA, con 11,903 mg/L.

NUEVAS PROPUESTAS SOBRE LA TERMALIDAD DE LAS AGUAS MINERALES Y MINERO-MEDICINALES

Arias L., Bernardos L., San Martín J., Armijo F.
Cátedra de Hidrología Médica - (UCM)

INTRODUCCIÓN: Hemos revisado y analizado los comunicados emitidos por la Comisión Hidrogeológica del Congreso Internacional de la FITEC. (Lisboa-1971). En él, más de 30 países intentaron unificar los criterios existentes hasta la fecha para definir y cuantificar la "Termalidad" y el "Punto de Corte Termal" de las aguas Minero-Medicinales, sin llegar a conclusiones definitivas. En nuestro estudio aportamos varias propuestas después de estudiar las comunicaciones allí difundidas.

MATERIAL Y MÉTODO: Parte del estudio se centró en la exposición de los datos y cifras recogidos y en el cálculo de medidas de distribución central, con el fin de obtener una t- media entre las definidas por más de 30 países; de las que se tabularon únicamente 22 por no aportar cifras concretas los restantes.

Determinamos posteriormente el intervalo de con-

fianza y su significación estadística, corroborándolo con la prueba "Z", utilizando para tal fin los programas estadísticos de la Hoja de Cálculo *Excel 5.0(w)*.

RESULTADOS: La curva de t^a (P.C.T) obtenida y expresada en grados centígrados, sigue aproximadamente una distribución normal, donde la media ($x = 28.18$), mediana ($M=30$) y ($M_0=30$), prácticamente coinciden. Determinamos el intervalo de confianza y su significación estadística para un grado de fiabilidad del estudio del 95% ($p < 0.05$). La prueba "Z" de ajuste de la "p" en valores de $p= 0.05$ confirmó una fiabilidad del estudio del 96%. Infirmando los resultados obtenidos a partir del muestreo realizado donde $n= 22$, podemos afirmar que más del 72% de las naciones ajustan su P.C.T y, por consiguiente, su consideración de *agua termal* en ± 1 desviación típica alrededor de la x .