

CONCLUSIONES: Cuanto antecede, nos anima a proponer y fijar un "*Intervalo de Termalidad*" para las aguas minerales naturales (sean consideradas o no medicinales), entre 25 y 31°C, con un valor de standarización o *P.C.T que se sitúe con fines didácticos en los 30°C* y que coincide aproximadamente con los análisis estadísticos realizados.

Pensamos igualmente que deberían redefinirse los criterios clasificatorios de las aguas acratopegas y acratotermas en las que dividimos las Aguas Oligometálicas de España, subiendo la barrera de los 20° hasta los 30°C para las acratotermas o aguas termales.

APROXIMACION HISTORICA AL BALNEARIO DE TUS (Yeste-Albacete)

Altuzarra, J., Giménez, J. y Maraver, F.
Balneario de Tus.

OBJETIVOS: Realizar una recopilación de las referencias históricas del Balneario de Tus, del que, a pesar de su antigüedad no se ha realizado un estudio histórico sistemático en el último siglo.

MATERIAL Y MÉTODOS: El material lo constituyen las fuentes impresas y manuscritas desde el siglo XVI hasta el actual, en las que se recogen descripciones tanto topográficas como del uso terapéutico de estas aguas.

El método es el utilizado en los estudios historiográficos, es decir, el método heurístico, basado en la recopilación del material, lectura del mismo, interpretación de su contenido, elaboración de todo el material así elaborado.

RESULTADOS: Hemos encontrado referencias, en la Biblioteca del Monasterio del Escorial, del uso de las aguas de Tus desde el siglo XVI hasta nuestros días, en las que se destacan la importancia y lo concurridas que llegaron a ser en su día. Así mismo, se

han encontrado citas acerca de la aparición, en distintos momentos, de posibles restos de la época romana, aunque no suficientemente documentados por la arqueología, lo que, de ser cierto, situaría el uso de las aguas de Tus en casi dos milenios.

A pesar de la antigüedad y gran uso que, de forma local, se llegó a hacer de estas aguas no llegaron a tener una mayor difusión en otros puntos de la geografía, probablemente debido a su situación geográfica y dificultad de comunicaciones de la época.

CONCLUSIONES: Por el número de textos encontrados y el contenido de los mismos, podemos concluir la importancia que en su día llegaron a tener las aguas de Tus.

Se revela el interés de este tipo de estudios para destacar la importancia que ciertos balnearios y, en general, los tratamientos hidrotermales han tenido a lo largo de los siglos y que actualmente están resurgiendo como sucede en este caso.

INFLUENCIA DE LA HIDROTERAPIA SOBRE EL EJE HIPOFISO-ADRENAL Y TITULO DE CELULAS BLANCAS CIRCULANTES

Bernardos L., Arias L., Larrad A., San Martín J.
H.G.U. Gregorio Marañón - Madrid

INTRODUCCIÓN: Hemos seleccionado un modelo de estrés inespecífico como es la hidroterapia, con el fin de valorar cuáles son las posibles repercusiones que tienen lugar a nivel de la hipófisis, como principal elemento en la respuesta hormonal en el estrés y el efecto sobre los elementos formes de la serie blanca.

MATERIAL Y MÉTODO: Fueron seleccionados 13 pacientes de ambos sexos, entre los 25 y 65 años de edad, afectados de poliartrosis y a los que les fue prescrito tratamiento hidroterápico en piscina a 39°C., en sesiones de 20 a 30 minutos de duración. Se hicieron determinaciones hormonales (PRL, CORTISOL, FSH, LH, ESTRADIOL y PROGESTERONA) y determinaciones analíticas de las series

roja y blanca, antes de iniciar tratamiento, a las 24 horas y a los 7 días. Los valores conjuntos se han analizado mediante estudio de regresión polinómica, con el programa estadístico R-SIGMA.

RESULTADOS: En ninguno de los periodos de estudio, tanto para la hormonemia como para el recuento y fórmula de células blancas, se observaron diferencias significativas. El cortisol modifica la cifra de leucocitos circulantes cuando los valores de cortisol son > de 15 µg/dl. (r: 0'5250; p: <0'01). Los neutrófilos presentan una correlación de tipo sigmoideo que para valores de cortisol >15 µg/dl. se transforma en lineal con una elevación de las cifras de neutrófilos (r: 0'6911; p: <0'01). Los linfocitos se correlacionan con el cortisol de acuerdo con una curva sigmoidea, pero

cuando los valores de cortisol son $> 15 \mu\text{g/dl.}$, se transforma en una correlación lineal negativa ($r: 0.5162$; $p: < 0.01$). La PRL modifica la cifra de monocitos según una débil correlación negativa, con descenso de la cifra de monocitos cuando aumentan los valores de PRL ($r: -0.3222$; $p: < 0.05$).

CONCLUSIONES: La hidroterapia no parece

ejercer modificaciones significativas sobre las hormonas estudiadas del eje hipofisoadrenal.

Dado que la correlación del cortisol con los linfocitos y monocitos tiende al descenso de estas dos poblaciones celulares implicadas en la activación y respuesta inmunológica, el cortisol podría estar implicado en los mecanismos inflamatorios de innoactivación.

EVALUACION DE LA REPERCUSION GLUCEMICA MEDIANTE TRATAMIENTO TERMAL, EN UNA POBLACION DIABETICA DEL BALNEARIO DE RETORTILLO

Manuel Andrés Perea Horno.

Balneario de Retortillo - Salamanca.

PALABRAS CLAVE: Balneoterapia, diabetes.

OBJETIVOS: Se quiere comprobar si la crenoterapia, unida a la dieta y al ejercicio físico regular, puede incidir positivamente sobre el control glucémico de los pacientes diabéticos del balneario.

MATERIAL Y METODOS: El balneario de Retortillo (Salamanca) posee unas aguas minero-medicinales sulfuradas, sódicas sulfhídricas, radiactivas e hipertermiales ($46,5^\circ \text{C}$). Características éstas que las hacen tributarias de ser coadyuvantes en la terapéutica diabetológica (ARMIJO (1), ALLANO (2), DARNAUD y DENARD (3), ARMIJO, SAN MARTÍN y col (4)).

Se realiza el estudio con cincuenta pacientes diabéticos no insulino-dependientes, con edades comprendidas entre los 65 y 70 años, de ambos sexos, controlados con dieta, y diagnosticados de afectación artrósica oligoarticular como causa principal de la asistencia al balneario. Ninguno de estos pacientes presenta patologías ni complicaciones diabéticas o que contraindiquen la crenoterapia, ni toman medicamentos que modifiquen los valores glucémicos.

Se procede a la determinación de la glucemia en sangre capilar y en ayunas, en el primer día de tratamiento termal y en el último, a las 9 horas de la mañana; utilizándose un medidor One Touch II cuyas tiras reactivas se leen con reflectómetro.

Se agrupan los resultados en sendos grupos, pertenecientes a un buen y mal control metabólico, según que las cifras glucémicas basales sean respectivamente iguales o inferiores a 130 mg/dl , o superiores (atendiendo al rango establecido en el manual del usuario de Lifescan). Todos los pacientes sometidos a estudio han realizado la misma crenoterapia, consistente en 9 días de baños (37°C , 15 minutos) y chorros (37°C , 5 minutos), amén de la ingestión diaria de 200 centímetros cúbicos de agua

termal, en ayunas y en la galería de baños. Los enfermos han seguido las recomendaciones dietéticas generales establecidas para los enfermos diabéticos durante su estancia en el balneario, han recibido consejos de educación sanitaria destinados a su autocuidado y control glucémico, y asimismo han paseado por superficie llana, durante una hora todos los días (FIGUEROLA (5)).

RESULTADOS: De los pacientes diabéticos, 20 (40%) tienen mal control metabólico y 30 (60%) bueno (Tablas I y II) (Figuras nº 1 y 2).

TABLA I: Pacientes con mal control metabólico:

Glucemia basal en ayunas $> 130 \text{ mg/dl}$. 20 diabéticos, 12 mujeres y 8 hombres.	
Glucemia al inicio:	Glucemia al final:
142	135
143	135
147	140
148	141
149	146
152	147
155	149
156	138
159	142
167	151
167	156
168	155
173	162
178	170
179	173
184	172
189	185
192	180
197	183
202	187