



38th **ISMH** World Congress  
Lanjarón | Granada | Spain | 20-23 June 2012

“**Medical Hydrology and Balneology:  
Environmental Aspects**”

Hotel Balneario de Lanjarón | [www.ismh2012.com](http://www.ismh2012.com)

«**Medical Hydrology and Balneology:  
Environmental Aspects**»

«**Hidrología Médica y Balneología:  
Aspectos Medioambientales**»

**ISMH 38th World Congress**  
**38 Congreso Mundial de la ISMH**

**Lanjarón-Granada 2012 June 20-23**  
**Lanjarón-Granada Junio 20-23 2012**

**PROGRAMME-PROGRAMA**



**ISMH**

INTERNATIONAL SOCIETY  
OF MEDICAL HYDROLOGY  
& CLIMATOLOGY



# **HONORARY COMMITTEE COMITÉ DE HONOR**

## **Honorary Presidency**

**His Majesty the King of Spain  
Juan Carlos I**

## **Honour Members**

**Minister of Health, Social Services and Equity of Spain**

Mrs. Ana Mato Adrover

**Mayor of Lanjarón**

Mr. Eric Escobedo Jiménez

**Chancellor of the University of Granada**

Mr. Francisco González Lodeiro

**President of the International Society of Hydrothermal Techniques (SITH)**

Mr. Andrés Campos

**President of the European SPAS Association (ESPA)**

Mr. Sigrun Lang

**Presidente of the Spanish Society of Medical Hydrology**

Mr. Juan Carlos San José Rodríguez

**President of National Association of Spanish Spas (ANBAL)**

Mr. Miguel Mirones Díez

**President of the Spanish National Association of Bottled  
Drinking Water (ANEABE)**

Mr. Francisco Vallejo Fernández

**President of the Andalusian Association of Spas (ABA)**

Mr. José María Medialdea Torre-Martín

**President of the Andalusian Thermalism Association (ATA)**

Mr. Francisco Escobedo Valenzuela

**Director of the Mediterranean Centre of the University of Granada**

Mr. Juan Francisco García Casanova

**Director of Termatalia-Expourense**

Mr. Alejandro Rubín Carballo

**President of the International Society of Medical Hydrology (ISMH)**

Mr. Müfit Zeki Karagülle

## **INTERNATIONAL ORGANISING COMMITTEE COMITÉ ORGANIZADOR INTERNACIONAL**

**F MARAVER (PRESIDENT), MZ KARAGÜLE, T BENDER,  
S SUKENIK, CF ROQUES, A FRANÇON, B BECKER,  
Y OHTSUKA, P CANTISTA**

## **LOCAL ORGANISING COMMITTEE COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL**

**L AGUILERA, P ALONSO, A ALVAREZ, F ARMIJO, T ARES, M ARRIBAS,  
JA BARROSO, J CASCALLAR, MA CEBALLOS, A CERRADA, I CORVILLO,  
P DIESTRO, D FERNANDEZ-MARCOS, MA FERNANDEZ-TORAN, R FIGULS,  
A FREIRE, I GARAIZABAL, J GUILLEN, A HERNANDEZ-TORRES, MI LOPEZ-  
DELGADO, X MARI, AI MARTIN, I MARTINEZ, R MEIJIDE, E MONTEJO,  
C MORER, A MUELA, E NAVARRO, L OVEJERO, V PALENCIA, E PIEDRAS,  
A PLATERO, P RODRIGUEZ-ESPINOSA, L RODRIGUEZ-MIGUEZ,  
M ROMERO, C SAN JOSE, JC SAN JOSE, J SAN MARTIN, P SAZ, B VARAS,  
I VAZQUEZ, L VELA**

## **SCIENTIFIC INTERNATIONAL COMMITTEE COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL**

**S SUKENIK (Israel) (President), Y AGISHI (JAPAN), A ALVAREZ (Spain),  
F ARMIJO (Spain), NG BADALOV (Russia), B BECKER (USA), T BENDER  
(Hungary), J CAMBAR (France), P CANTISTA (Portugal), P CARPENTIER  
(France), D CINTEZA (Romania), M COSTANTINO (Italy), I CORVILLO  
(Spain), F COZZI (Italy), A CHERVINSKAYA (Russia), D de MICHELE  
(Argentina), R DELGADO (Spain), O DUBOIS (France), A FALKENBACH  
(Austria), A FIORAVANTI (Italy), R FORESTIER (France), A FRANÇON  
(France), A FRAIOLI (Italy), M GIACOMINO (Argentina), C GOMES  
(Portugal), CH GUTENBRUNNER (Germany), M HARARI (Israel),  
M HASHIMOTO (Japan), V ISRAEL (Brazil), P JEAMBRUN (France), A JOKIC  
(Serbia), MZ KARAGULLE (Turkey), M KARAGULLE (Turkey), F MARAVER  
(Spain), R MEIJIDE (Spain), AM MONASTERIO (Argentina), C MUNTEANU  
(Romania), E NAVARRO (SPAIN), Y OHTSUKA (Japan), A RAZUMOV  
(Russia), CF ROQUES (France), C SAN JOSÉ (Spain), JC SAN JOSÉ (Spain),  
U SOLIMENE (Italy), A STAFFIERI (Italy), O SURDU (Romania), F TEIXEIRA  
(Portugal), S TORRES (Spain), J UBOGUI (Argentina), M UNTURA (Brazil),  
M VITALE (Italy)**

## GENERAL PLANNING

DAY/ROOM	ROOM 01	ROOM 02	ROOM 03
<b>WEDNESDAY</b> June 20th	<b>PRESIDENTIAL ADDRESSES OPENING SESSION</b> <i>18.30-20.30</i>		
<b>THURSDAY</b> June 21th	SESSION 01 <b>THE STATE OF ART</b> <i>09.00-11.00</i>	SESSION 04 <b>CLIMATOTHERAPY THALASSOTHERAPY DERMATOLOGY</b> <i>09.00-11.00</i>	<b>POSTERS PAPERS EXHIBITION</b> <i>09.00-16.50</i>
	COFFEE		
	SESSION 02 <b>HEALTH BENEFIT</b> <i>11.30-13.30</i>	SESSION 05 <b>CLIMATOTHERAPY DEAD SEA</b> <i>11.30-13.30</i>	
	LUNCH		
	SESSION 03 <b>NEW TRENDS 1</b> <i>15.00-16.50</i>	SESSION 06 <b>NEW TRENDS 2</b> <i>15.00-16.50</i>	
<b>FRIDAY</b> June 22th	SESSION 07 <b>SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉDECINE THERMALE (SFMTH)</b> <i>09.00-11.00</i>	SESSION 10 <b>DRINKING CURES</b> <i>09.00-11.00</i>	<b>POSTERS PAPERS EXHIBITION</b> <i>09.00-19.30</i>
	COFFEE		
	SESSION 08 <b>MUD THERAPY</b> <i>11.30-13.30</i>	SESSION 11 <b>HEALTH TOURISM SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL ASPECT</b> <i>11.30-13.30</i>	
	LUNCH		
	SESSION 09 <b>BIOLOGY</b> <i>15.00-17.00</i>	SESSION 12 <b>NEW TRENDS 3</b> <i>15.00-17.00</i>	<b>1 POSTER SESSION DISCUSSION</b> <i>15.00-17.00</i>
		COFFEE	
		SESSION 13 <b>NEW TRENDS 4</b> <i>17.30-19.30</i>	<b>2 POSTERS SESSION DISCUSSION</b> <i>17.30-19.30</i>
<b>SATURDAY</b> June 23th		SESSION 15 <b>SOCIEDAD ESPAÑOLA HIDROLOGIA MEDICA (SEHM)</b> <i>09.00-10.15</i>	
	SESSION 14 <b>MISCELLANEOUS 1</b> <i>10.00-11.30</i>	SESSION 16 <b>MISCELLANEOUS 2</b> <i>10.15-11.30</i>	
	COFFEE		
	<b>SOCIAL SESSION ISMH GENERAL ASSEMBLY CLOSING CEREMONY</b> <i>12.00-13.00</i>		

## **OPENING SESSION - SESIÓN DE APERTURA**

### **ROOM 01 - SALA 01**

**Wednesday June 20 - Miércoles 20 Junio**  
**TRANSLATION – TRADUCCION SIMULTANES (ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)**  
**18.30-20.30**

#### **PRESIDENTIAL ADRESSES - RECEPCIÓN POR LOS PRESIDENTES**

THE ISMH PRESIDENT - PROF MZ KARAGÜLLE

THE ISMH SCIENTIFIC COMMITTEE PRESIDENT - PROF S SUKENIK

THE ISMH GENERAL SECRETARY - PROF C ROQUES

THE ORGANISING COMMITTEE PRESIDENT - PROF F MARAVER

#### **SCIENTIFIC SESSIONS - SESIONES CIENTÍFICAS**

WHAT'S NEW IN BALNEOLOGY?. *MZ KARAGÜLLE (TURKEY)*

BALNEOLOGY IN EUROPE: RESULTS OF A NEW SURVEY. *P CANTISTA (PORTUGAL)*

THE RESEARCH OF BALNEOLOGY IN HUNGARY. *T BENDER, G BÁLINT, Z PROHÁSZKA, P GÉHER, IK TEFNER (HUNGARY)*

BALNEOLOGY RESEARCH IN GERMANY. *C GUTENBRUNNER (GERMAY)*

BALNEOLOGY RESEARCH IN ITALY: RESEARCH PRODUCTS AND RESEARCH FUNDING *M VITALE, M VACCAREZZA (ITALY)*

BALNEOLOGY RESEARCH IN FRANCE. *CF ROQUES (FRANCE)*

#### **WELCOME DRINK - RECEPCIÓN DE BIENVENIDA**

**Thursday June 21**

**Jueves 21 Junio**

**Morning - Mañana**

**THE STATE OF ART**

**ESTADO DEL ARTE**

**SESSION 01 - SESIÓN 01**

**ROOM 01 - SALA 01**

**TRANSLATION - TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA  
(ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)**

**09.00-11.00**

### **LECTURES - PONENCIAS**

THE STATE OF THE ART, HEALTH RESORT MEDICINE IN JAPAN. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN JAPÓN. Y OHTSUKA (JAPAN)

THE STATE OF THE ART, HEALTH RESORT MEDICINE IN FRANCE. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN FRANCIA. P CARPERTIER (FRANCE)

HEALTH RESORT THERAPY (SPA THERAPY) IN ISRAEL - STATE OF THE ART. SITUACIÓN DE LA BALNEOTERAPIA EN ISRAEL. S SUKENIK, M HARARI (ISRAEL)

STATE OF THE ART; MEDICAL BALNEOLOGY IN TURKEY. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN TURQUÍA. M KARAGÜLLE (TURKEY)

THE STATE OF THE ART, HEALTH RESORT MEDICINE IN SERBIA. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN SERBIA. A JOKIĆ (SERBIA)

CURRENT STATE OF BALNEOTHERAPY/THERMALISME IN: MAIN ACTORS, REGLEMENTATION AND PROBLEMS TO SOLVE ROMANIA. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN RUMANÍA: ACTIVIDAD PRINCIPAL, REGLAMENTACIÓN Y PROBLEMAS A RESOLVER. O SURDU, V RUSU, V MARIN, TV SURDU, EV IONESCU, D PROFIR, S DEMIRGIAN (ROMANIA)

THE STATE OF THE ART, HEALTH RESORT MEDICINE IN SPAIN. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN ESPAÑA. I CORVILLO, A CERRADA, A. AGUILERA, AI MARTÍN (SPAIN)

THE STATE OF THE ART, HEALTH RESORT MEDICINE IN PORTUGAL. SITUACIÓN DE LA MEDICINA TERMAL EN PORTUGAL. F TEIXEIRA (PORTUGAL)

### **COFFEE BREAK - PAUSA CAFÉ**

**11.00-11.30**

**HEALTH BENEFIT**

**BENEFICIOS PARA LA SALUD**

**SESSION 02 - SESIÓN 02**

**ROOM 01 - SALA 01**

**TRANSLATION - TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA  
(ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)**

**11.30-13.30**

### **LECTURES - PONENCIAS**

IMPACT OF SULPHUROUS WATER ENDOTYMPANIC INSUFFLATION ON AUDIOMETRIC PARAMETERS IN CHILDREN WITH OTITIS MEDIA WITH EFFUSION. IMPACTO DE LA INSUFILACIÓN ENDOTIMPÁNICA CON AGUAS SULFURADAS SO-

BRE PARÁMETROS AUDIOMÉTRICOS EN NIÑOS CON OTITIS MEDIA CON DERRAME. M VITALE (ITALY)

STUDY OF CILIARY MOTILITY IN PATIENTS TREATED WITH MINERAL WATERS FROM "LAS TERMAS DE COPAHUE", NEUQUÉN, ARGENTINA. ESTUDIO DE LA MOTILIDAD CILIAR EN PACIENTES TRATADOS CON AGUAS MINERALES DE LAS TERMAS DE COPAHUE, NEUQUEN, ARGENTINA. AM MONASTERIO, E ZINGONI, L MERINO, F MARAVER (ARGENTINA)

ASSESSMENT OF SPA THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN. SYSTEMATIC REVIEW OF RANDOMIZED CLINICAL TRIALS. EVOLUCIÓN DE LA BALNEOTERAPIA EN EL DOLOR CRÓNICO DE ESPALDA INFERIOR. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE PRUEBAS CLÍNICAS ALEATORIAS. A FRANÇON, R FORESTIER, FB BERKOZ (FRANCE)

CRENOBALNEOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY. PRELIMINARY RESULTS OF A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. LA CRENOBALNEOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA. RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ENSAYO CLÍNICO ALEATORIO. R FORESTIER, G BRIACON, J MOLLARD, A FRANÇON (FRANCE)

### **PAPERS - COMUNICACIONES**

SULFUROUS-ARSENICAL-FERRUGINOUS THERMAL WATER NASAL IRRIGATION AND WOUND HEALING AFTER ENDOSCOPIC SURGERY FOR CHRONIC RHINOSINUSITIS: A PROSPECTIVE, RANDOMIZED STUDY. AGUA TERMAL SULFUROSO-ARSENICAL-FERRUGINOSA EN IRRIGACIONES NASALES PARA LA CICATRIZACIÓN DE HERIDAS, TRAS CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EN LA RINOSINUSITIS CRÓNICA: UN ESTUDIO PROSPECTIVO, ALEATORIZADO. A STAFFIERI, G OTTAVIANO, C STAFFIERI, M LIONELLO, G MARIONI (ITALY)

SMOKING AND CHRONIC RHINITIS: EFFECTS OF NASAL IRRIGATIONS WITH SULFUROUS-ARSENICAL-FERRUGINOUS THERMAL WATER. A PROSPECTIVE, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND STUDY. FUMAR Y RINITIS CRÓNICA: EFECTOS DE LAS IRRIGACIONES NASALES CON AGUA TERMAL SULFUROSO-ARSENICAL-FERRUGINOSA. UN ESTUDIO PROSPECTIVO, ALEATORIZADO, DOBLE-CIEGO. A STAFFIERI, G MARIONI, C STAFFIERI, M LIONELLO, G OCTAVIANO (ITALY)

RHEUMATOID ARTHRITIS AND CRENOTHERAPY - PRELIMINARY RESULTS. ARTRITIS REUMATOIDE Y CRENOTERAPIA - RESULTADOS PRELIMINARES. I SANTOS, A LIMA, P VITA, P CANTISTA, C VANCOSCELOS (PORTUGAL)

IMPROVEMENT OF GENERALIZED OSTEOARTHRITIS AFTER (CRENO) BALNEOTHERAPY: AN OPEN STUDY WITH EVALUATION OF DIFFERENT OUTCOMES. MEJORA DE LA ARTROSIS GENERALIZADA DESPUÉS DE LA (CRENO) BALNEOTERAPIA: UN ESTUDIO ABIERTO CON EVALUACIÓN DE DIFERENTES RESULTADOS. FB BERKÖZ, R FORESTIER, N ERDOGAN, F DEMIRCIÖĞLU, MZ KARAGÜLLE (TURKEY)

THE EFFECT OF SPA THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN: A RANDOMIZED - CONTROLLED, SINGLE BLIND, FOLLOW-UP STUDY. EL EFECTO DE LA TERAPIA EN SPA DEL DOLOR CRÓNICO DE ESPALDA: UN ESTUDIO DE SEGUIMIENTO CONTROLADO ALEATORIO, SIMPLE CIEGO. IK TEFNER, A NÉMETH, A LÁSZLÓFI, T KIS, G GYETVAI, T BENDER (HUNGARY)

### **Lunch on site - Almuerzo**

**13.30-15.00**

## **Thursday afternoon Jueves tarde**

**METHODOLOGY OF SCIENTIFIC INVESTIGATION - NEW TRENDS 1  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NUEVAS TENDENCIAS 1  
SESSION 03 - SESIÓN 03  
ROOM 01 - SALA 01  
TRANSLATION – TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA (ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)  
15.00-16.50**

### **LECTURES - PONENCIAS**

METHODOLOGICAL COMMENTS ON BALNEOTHERAPY ACTUAL MEDICAL BENEFIT ASSESSMENT. COMENTARIOS SOBRE LA METODOLOGIA DE LA BALNEOTERAPIA ACTUAL. EVALUACION DEL BENEFICIO MÉDICO. *CF ROQUES (FRANCE)*

HOW TO BUILD A CLINICAL TRIAL?. ¿CÓMO CONSTRUIR UN ENSAYO CLÍNICO? *R FORESTIER, A FRANÇON, FB BERKÖZ (FRANCE)*

MAKING AN IMPACT ON WORLD HEALTH: FOCUSING AQUATIC RESEARCH TOWARD THE BIG ISSUES. IMPACTO EN LA SALUD MUNDIAL: ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN ACUÁTICA HACIA LOS GRANDES TEMAS. *B BECKER (USA)*

EVIDENCE OF HYPOCHOLESTEROLEMIC EFFECT OF CALCIC MAGNESIC SULPHATED BICARBONATED MINERAL WATER (BONNEVAL) IN CHOLESTEROL-RICH DIET FED RATS. EVIDENCIA DEL EFECTO HIPOCOLESTEROLÉMICO DEL AGUA MINERAL BICARBONATADA SULFATADA CALCICA MAGNÉSICAS (BONNEVAL) EN RATAS ALIMENTADAS CON UNA DIETA RICA EN COLESTEROL. *J CAMBAR, JD VINDIGNI, K DUBOURG (FRANCE)*

### **PAPERS - COMUNICACIONES**

COMBINING BALNEOTHERAPY AND EDUCATION FOR THE PREVENTION OF THE POST-THROMBOTIC SYNDROME. COMBINACION DE BALNEOTERAPIA Y EDUCACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME POST-TROMBÓTICO. *P CARPENTIER, B SATGER, MT BARRELLIER, C MENEZ, JM KUBINA, B SANDRIN-BERTHON (FRANCE)*

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICIENCY OF THE THERMAL MINERAL WATER OF HARKÁNY ON PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA CLÍNICA DEL AGUA MINEROMEDICINAL DE HARKÁNY EN PACIENTES CON OSTEOARTRITIS PRIMARIA DE RODILLA. *N NUSSER, K HORVATH (HUNGARY)*

EFFECTIVENESS THE TREATMENTS WITH NATURAL MINERAL WATER IN LOW BACK PAIN FOR SPONDYLARTHROSIS. EFICACIA DE LOS TRATAMIENTOS CON AGUA MINEROMEDICINAL EN EL DOLOR DE ESPALDA BAJA EN ESPONDILOARTROSIS. *M FERREIRA, A SILVA, A ALMEIDA (PORTUGAL)*

BUILDING A PREVENTIVE MEDICINE MODEL BASED ON A THERMAL APPROACH FOR CERTAIN ENVIRONMENT-SENSITIVE DISEASES. CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE MEDICINA PREVENTIVA BASADO EN UN ENFOQUE TERMAL PARA CIERTAS ENFERMEDADES SENSIBLES AL MEDIO AMBIENTE. *M GESTRO, V CONDEMI, U SOLIMENE, R MECO (ITALY)*

## **Thursday morning Jueves mañana**

**CLIMATOTHERAPY  
THALASSOTHERAPY  
DERMATOLOGY  
CLIMATOTERAPIA  
TALASOTERAPIA  
DERMATOLOGÍA  
SESSION 04 - SESIÓN 04  
ROOM 02 - SALA 02  
09.00-11.00**

### **LECTURES - PONENCIAS**

PSAMMOTHERAPY IN PORTO SANTO ISLAND. PSAMMOTERAPIA EN LA ISLA DE PORTO SANTO. *CSF GOMES, JBP SILVA (PORTUGAL)*

BENEFIT OF SUNSHINE EXPOSURE IN MAN. BENEFICIOS DE LA EXPOSICIÓN AL SOL EN EL HOMBRE. *A FALKENBACH (AUSTRIA)*

IS THALASSOTHERAPY SIMPLY A TYPE OF CLIMATOTHERAPY? NO, CERTAINLY, IT'S NOT. ¿ES LA TALASOTERAPIA SIMPLEMENTE UN TIPO DE CLIMATOTERAPIA? NO, CIERTAMENTE NO. *C MORER, A CERRADA, A MICHÁN, F MARAVER (SPAIN)*

### **PAPERS - COMUNICACIONES**

MARINE ZOOTHERAPY AS PART OF THALASSOTHERAPY. MEDICAL AND PSYCHOSOCIAL PARAMETERS IN 127 CHILDREN ATTENDING A THALASSOTHERAPY AND DOLPHIN THERAPY PROGRAM. ZOOTERAPIA MARINA COMO PARTE DE TALASOTERAPIA. PARÁMETROS MÉDICOS Y PSICOSOCIALES EN 127 NIÑOS QUE ASISTEN A TALASOTERAPIA Y A UN PROGRAMA DE TERAPIA CON DELFINES. *A CERRADA, N BARCELÓ, M PESQUER, S SEBASTIÁ, BA WEITZMANN, BR WEITZMANN (SPAIN)*

THALASSOTHERAPY AND OTARIDOTHERAPY IN PATIENTS WITH RHEUMATIC FIBROMYALGIA, MEDICAL AND PSYCHOSOCIAL PARAMETERS. TALASOTERAPIA Y OTARIDOTERAPIA EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA REUMÁTICA, PARÁMETROS MÉDICOS Y PSICO-SOCIALES. *A CERRADA, N BARCELÓ, M PESQUER, S SEBASTIÁ, S FERNÁNDEZ, JC PAREDES, P SANDEMETRIO, A TEJEDOR, F PALMERO, M ROMERO, S BARRÓN, F MARTIN, E ARRAMBIDE, S RODRÍGUEZ, G INTROINI (SPAIN)*

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF WEATHER FACTORS ON HUMAN HEALTH. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS FACTORES METEOROLÓGICOS EN LA SALUD HUMANA. AA MUHINA, NG BADALOV, NV LVOVA, IN ARTICULANOVA, MT EFENDIEVA, AI TRUHANOV, NB LUFEROVA (RUSSIA)



THALASSO MEDICAL CENTRE IN THE SALTPANS OF SECOVLJE (PORTOROZ, SLOVENIA). CENTRO MÉDICO THALASSO EN LA SALINAS DE SECOVLJE (PORTOROZ, SLOVENIA). *N GLAVAS, N KOVAC, J JURJEC (SLOVENIA)*

ACUTE ATOPIC DERMATITIS AND BALNEOTHERAPY. DERMATITIS ATÓPICA AGUDA Y LA BALNEOTERAPIA. *A LEPORÉ, L VELA, N GURNICK, J UBOGUI, AM MONASTERIO (ARGENTINA)*

CHANGE OF THE PSORIASIS AREA AND SEVERITY INDEX SCORE AFTER AN ANTIPSORIATIC TREATMENT WITH THE MEDICINAL WATERS OF HARKÁNY. CAMBIO DEL AREA DE LA PSORIASIS Y UN ÍNDICE MARCADOR DE SEVERIDAD DESPUÉS DE UN TRATAMIENTO ANTIPSORIÁSICO CON LAS AGUAS MEDICINALES DE HARKÁNY. *A TÓTH (CROATIA)*

**COFFEE BREAK - PAUSA CAFÉ  
11.00-11.30**

**CLIMATOTHERAPY - DEAD SEA  
CLIMATOTERAPIA - MAR MUERTO  
SESSION 05 - SESIÓN 05  
ROOM 02 - SALA 02  
11.30-13.30**

**PAPERS - COMUNICACIONES**

HEALTH EFFECTS OF DEAD SEA CLIMATOTHERAPY ON PATIENTS WITH HEART AND LUNG DISEASES. EFECTOS SOBRE LA SALUD DE LA CLIMATOTERAPIA DEL MAR MUERTO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDÍACAS Y PULMONARES. *SW MOSES (ISRAEL)*

ULTRA-VIOLET (UV) RADIATION PROPERTIES AT THE DEAD SEA. PROPIEDADES DE LA RADIACION ULTRAVIOLETA EN EL MAR MUERTO. *AI KUDISH (ISRAEL)*

CLIMATOTHERAPY OF SKIN DISEASES AT THE DEAD SEA - AN UPDATE. CLIMATOTERAPIA DE LAS ENFERMEDADES DE LA PIEL EN EL MAR MUERTO. - UNA ACTUALIZACION. *M HARARI (ISRAEL)*

MULTIDISCIPLINARY REHABILITATION AND CLIMATOTHERAPY AT THE DEAD SEA FOR CHRONIC DISEASES. REHABILITACIÓN Y CLIMATOTERAPIA MULTIDISCIPLINAR EN EL MAR MUERTO EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS. *E DRAMSDAHL (ISRAEL)*

CHANGES IN SERUM VITAMIN D LEVELS FOLLOWING CLIMATOTHERAPY AT THE DEAD SEA. CAMBIOS EN LOS NIVELES SÉRICOS DE VITAMINA D TRAS LA CLIMATOTERAPIA EN EL MAR MUERTO. *S SHANY (ISRAEL)*

BEAUTY IS NOT ONLY SKIN DEEP: THE DEAD SEA FEATURES AND COSMETICS. LA BELLEZA NO SOLO ESTA EN LA SUPERFICIE DE LA PIEL: CARACTERÍSTICAS DEL MAR MUERTO Y LOS COSMÉTICOS. *M HARARI (ISRAEL)*

INFLUENCE OF SINGLE IMMERSION IN DEAD SEA WATER ON GLUCOSE INSULIN CORTISOL AND C-PEPTIDE LEVELS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS. INFLUENCIA DE SÓLO LA INMERSIÓN EN EL AGUA DEL MAR MUERTO SOBRE LA GLUCOSA, INSULINA, CORTISOL Y NIVELES DE PÉPTIDO C EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. *S SUKENIK, M HARARI (ISRAEL)*

QUALITY OF LIFE AT THE DEAD SEA REGION: THE LOWER THE BETTER? AN OBSERVATIONAL STUDY. CALIDAD DE VIDA EN LA REGIÓN DEL MAR MUERTO: ¿CUANTO MÁS BAJO MEJOR? UN ESTUDIO FUNDADO EN LA OBSERVACIÓN. *S SUKENIK, A AVRIEL, M HARARI (ISRAEL)*

**Lunch on site - Almuerzo  
13.30-15.00**

**Thursday afternoon  
Jueves tarde**

**NEW TRENDS 2  
NUEVAS TENDENCIAS 2  
SESSION 06 - SESIÓN 06  
ROOM 02 - SALA 02  
15.00-16.50**

**LECTURES - PONENCIAS**

WHICH OPTION; BALNEOTHERAPY OR SPA THERAPY FOR TREATING OSTEOARTHRITIS?. ¿QUÉ OPCIÓN, BALNEOTERAPIA O SPA TERAPIA PARA TRATAR LA OSTEOARTHRITIS?. *MZ KARAGÜLLE, M KARAGÜLLE (TURKEY)*

SIGNIFICANCE OF BALNEOTHERAPY IN PSYCHIATRY: ELEMENTS OF EVIDENCE IN 2012. IMPORTANCIA DE BALNEOTERAPIA EN PSIQUIATRÍA: EVIDENCIAS EN 2012. *O DUBOIS (FRANCE)*

**PAPERS - COMUNICACIONES**

IMPLEMENTING COMPREHENSIVE CARE CLINIC FOR CANCER SURVIVORS. APLICACIÓN CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA SUPERVIVIENTES DE CÁNCER. *S RAMOS, L FIBLA, I CASAS, M GONZÁLEZ, N FREIRE, L VÁZQUEZ (SPAIN)*

HYDROGALVANIC BATH IN TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETIC ANGIOPATHY OF LOWER EXTREMITIES. EL BAÑO HIDROGALVANICO EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ANGIOPATÍA DIABÉTICA DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES. *NG BADALOV, AA MUHINA, NV LVOVA, I ARTICULOVA, MT EFENDIEVA, AI TRUHANOV, NB LUFERONOVA, A UYANAeva, Y TUPITSYNA, S KRIKOROVA, G MAKISMOVA (RUSSIA)*

TECHIRGHIOL BALNEAL AND REHABILITATION SANATORIUM - STATISTICAL ANALYSIS OF PATHOLOGY TYPES ON ADMITTED PATIENTS. BALNEARIO Y SANATORIO DE REHABILITACIÓN TECHIRGHIOL. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS TIPOS DE PATOLOGÍA EN LOS PACIENTES INGRESADOS. *D PROFIR, V MARIN, O SURDU, S DEMIRGIAN, EV IONESCU (ROMANIA)*

TECHIRGHIOL BALNEAL AND REHABILITATION SANATORIUM - ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL DATA. BALNEARIO Y SANATORIO DE REHABILITACIÓN DE TECHIRGHIOL. ANÁLISIS DE DATOS EPIDEMIOLÓGICOS. *EV IONESCU, D PROFIR, O SURDU, V MARIN, S DEMIRGIAN (ROMANIA)*

IMPROVEMENT OF CLINICAL FEATURES IN CRPS AFTER MUD THERAPY. MEJORA DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS CRPS DESPUES DE LA PELOTERAPIA. *S DEMIRGIAN, O SURDU, V MARIN, D PROFIR (ROMANIA)*

VARIATION OF THE INSTRUMENTAL TEXTURE OF PELOIDS AS A FUNCTION OF THE WATER CONTENT. VARIACIÓN DE LA TEXTURA INSTRUMENTAL DE LOS PELOIDES EN FUNCIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA. *F ARMUJO, I CORVILLO, I VÁZQUEZ, MI CARRETERO, M POZO, F MARAVER (SPAIN)*

THERMOPHYSICAL STUDY OF PEAT FROM THE IBERIAN PENINSULA FOR THERMOTHERAPEUTIC APPLICATIONS. ESTUDIO TERMOFÍSICO DE LAS TURBAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA PARA APLICACIONES TERMOTERAPÉUTICAS. *E MÍGUEZ, CP GÓMEZ, A SOTO, ML MOURELLE, JL LEGIDO (SPAIN)*

**Friday June 22**  
**Viernes 22 Junio**  
**Morning - Mañana**

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉDECINE  
THERMALE (SFMTH)  
SOCIEDAD FRANCESA DE  
MEDICINA TERMAL (SFMTH)  
SESSION 07 - SESIÓN 07  
ROOM 01 - SALA 01  
TRANSLATION - TRADUCCION SIMULTANEA  
(ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)  
09.00-11.00**

**PAPERS - COMUNICACIONES**

THE PARADIGM OF THERAPEUTIC EDUCATION OF THE PATIENT. EL PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DEL PACIENTE. *P CARPENTIER, B SANDRIN-BERTHON (FRANCE)*

THERAPEUTIC EDUCATION PROGRAMS FOR THE PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS DISEASE IN THE SETTING OF SPA RESORTS. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA PARA LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA EN ESTABLECIMIENTOS BALNEARIOS. *P CARPENTIER (FRANCE)*

METABOLIC SYNDROME: EDUCATION PROGRAMMES TO IMPROVE THE HEALTH OF THE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME IN SPA ENVIRONMENT. SÍNDROME METABÓLICO: LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PARA MEJORAR LA SALUD DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO EN EL MEDIO BALNEARIO. *P JEAMBRUM (FRANCE)*

DEVELOPMENT OF A THERAPEUTIC PROGRAM FOR PATIENTS WITH FIBROMYALGIA. DESARROLLO DE UN PROGRAMA TERAPÉUTICO PARA LOS PACIENTES CON FIBROMIALGIA. *A FRANÇON (FRANCE)*

THERAPEUTIC EDUCATION FOR PATIENTS WITH LOW BACK PAIN. IMPLEMENTATION OF A PROGRAM IN A SPA CENTER AND MONITORING THE QUALITY. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA PARA PACIENTES CON DOLOR LUMBAR. APLICACIÓN DE UN PROGRAMA EN UN BALNEARIO Y MONITORIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD. *R FORESTIER, A FRANCON, M ESTEVE, G BRIACON (FRANCE)*

WITHDRAWAL FROM BENZODIAZEPINES IN SPA TREATMENT. RETIRADA DE BENZODIAZEPINAS EN LOS TRATAMIENTOS BALNEARIOS. *O DUBOIS (FRANCE)*

**COFFEE BREAK - PAUSA CAFÉ**  
**11.00-11.30**

**MUD THERAPY PELOTERAPIA  
SESSION 08 - SESIÓN 08  
ROOM 01 - SALA 01  
TRANSLATION - TRADUCCIÓN SIMULTANEA  
(ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)  
11.30-13.30**

**LECTURES - PONENCIAS**

A PROPOSAL FOR A GLOSSARY OF PELOID AND PELOOTHERAPY. PROPUESTA PARA UN GLOSARIO DE PELOIDES Y PELOTERAPIA. *CSF GOMES (PORTUGAL)*

BIOPHYSICAL SKIN EFFECTS OF PELOIDS ACCORDING TO THEIR MATURITY TIME. EFECTOS BIOFÍSICOS EN LA PIEL DE LOS PELOIDES CARACTERIZADOS POR SUS TIEMPOS DE MADURACIÓN. *JM CARBAJO, I CORVILLO, L AGUILERA, R MEIUIE, P DIESTRO, F MARAVER (SPAIN)*

MUD CURE IN RUSSIA: HISTORY, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTIVE. PELOTERAPIA EN RUSIA: HISTORIA, LOGROS Y FUTURO. *NG BADALOV, SA KRİKOROVA (RUSSIA)*

**PAPERS - COMUNICACIONES**

CLINICAL EFFECTS OF MUD-BATH THERAPY IN PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS TREATED WITH TNF-INHIBITORS. EFECTOS CLÍNICOS DE LA TERAPIA DE BAÑO DE BARRO EN PACIENTES CON ARTRITIS PSORIÁTICA TRATADA CON INHIBIDORES TNF. *F COZZI, B RAFFEINER, L CIPRIAN, C BOTSIOS, E PERISSINOTTO, M RIZZO, E ZANATTA, E PIGATTO, L PUNZI (ITALY)*

IMPACT OF PELOIDOTHERAPY ON HISTOLOGICAL STRUCTURE OF DERMIS AND MUSCLES. IMPACTO DE LA PELOTERAPIA SOBRE LA ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LA DERMIS Y MÚSCULOS. *O SURDU, TV SURDU, M SURDU, S DEMIRGIAN (ROMANIA)*

IMPACT OF MUD THERAPY IN PATHOGENESIS OF OSTEOARTHRITIS. IMPACTO DE LA PELOTERAPIA EN LA PATOGÉNESIS DE LA OSTEOARTRITIS. *V MARIN, O SURDU, D PROFIR, EV IONESCU, S DEMIRGIAN (ROMANIA)*

EFFECTS OF MUD-BATH APPLICATIONS ON SYNOVIAL INFLAMMATION EVALUATED BY CONTRASTED-ENHANCED ULTRASOUND (CEUS) IN PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS. EFECTOS DE LAS APLICACIONES DE BAÑOS DE LODO EN LA INFLAMACIÓN SINOVIAL EVALUADOS POR ULTRASONIDOS CON CONTRASTE (CEUS) EN PACIENTES CON ARTRITIS PSORIÁTICA. *L CIPRIAN, B RAFFEINER, E GRISAN, V BELTRAME, A CORAN, E ZANATTA, M RIZZO, R STRAMARE, F COZZI (ITALY)*

CHONDROGENIC EFFECT OF THE SULPHURIC PELOID FROM BANJA KOVILJACA IN REMODELING OF THE FEMORAL HEAD IN CHILDREN WITH M. PERTHES. EFECTO CONDROGÉNICO DEL PELOIDE SULFÚRICO DE BANJA KOVILJACA EN LA REMODELACIÓN DE LA CABEZA FEMORAL EN NIÑOS CON M. PERTHES. *N STOJKOVIC, N JEVTIC, N SREMCEVIC, D ABRAMOVIC (SERBIA)*

BALNEOTHERAPY AND MUD-THERAPY IN KNEE OSTEOARTHRITIS TREATMENT. BALNEOTERAPIA Y PELOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE OSTEOARTRITIS DE RODILLA. *L VELA, P*

RODRÍGUEZ-ESPINOSA, A CHAVERO, V MEDIALDEA, M  
RODRÍGUEZ-CABALLERA A ÁLVAREZ, F MARAVER (SPAIN)

## Lunch on site - Almuerzo 13.30-15.00

## Friday Morning Viernes Mañana

**BIOLOGY - BIOLOGÍA**  
**SESSION 09 - SESIÓN 09**  
**ROOM 01 - SALA 01**  
**TRANSLATION - TRADUCCION SIMULTANEA**  
**(ENGLISH-SPANISH; INGLÉS-ESPAÑOL)**  
**15.00-17.00**

### LECTURES – PONENCIAS

VETRIOLO'S (TRENTINO, ITALY) THERMAL WATER MODULATE THE NEGATIVE EFFECT OF INTERLEUKIN-1 $\beta$  IN HUMAN OSTEOARTHRIC CHONDROCYTES. EL AGUA TERMAL DE VETRIOLO. (TRENTINO, ITALIA) MODULA EL EFECTO NEGATIVO DE LA INTERLEUCINA-1 $\beta$  EN CONDRO-CITOS HUMANOS OSTEOARTRÍTICOS. A FIORAVANTI, S TENTI, A LAMBOGLIA, E DE NOBILI, N PASCARELLI, E MORETTI, P MANICA, G COLLODEL (ITALY)

RADON: PLACE IN MEDICAL HYDROLOGY - A REVIEW OF LITERATURE. RADÓN: SU LUGAR EN HIDROLOGÍA MÉDICA - UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. M GIACOMINO, D DE MICHELE (ARGENTINA)

### PAPERS - COMUNICACIONES

WHICH IS BETTER FOR HEALTH PROMOTION ACTIVITY IN A FOREST, NORDIC WALKING OR NORMAL WALKING?. ¿QUE ES LO MEJOR PARA PROMOCIONAR LA SALUD EN UN BOSQUE, LA CAMINATA NÓRDICA O CAMINAR NORMALMENTE?. Y OHTSUKA, L YUE (JAPAN)

HEAT-SHOCK PROTEIN 70 IS AFFECTED BY THERMAL TREATMENT. CHOQUE TÉRMICO LA PROTEÍNA 70 ES AFECTADA POR EL TRATAMIENTO TERMAL. G SCAPAGNI, S DAVINELLI, N SAPERE, ZD ZELLA, N FORTUNATI (ITALY)

A POSSIBLE PHYSIOLOGICAL MECHANISM OF THERMAL CRISIS DURING SPA THERAPY WITH MUD PACK AND SULPHUR BATHS IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS. UN POSIBLE MECANISMO FISIOLÓGICO DE LA CRISIS TERMAL DURANTE LA BALNEOTERAPIA CON PELOIDES Y BAÑOS DE AGUAS SULFURADAS EN PACIENTES CON OSTEOARTRITIS. A JOKIC, N SREMCEVIC, M KARAGULLE, J DAVIDOVIC, MZ KARAGULLE (SERBIA)

THERMAL CHANGES OF FINGERS AFTER COLD EXPOSURE. CAMBIOS TÉRMICOS EN LOS DEDOS DESPUÉS DE SU EXPOSICIÓN AL FRÍO. S INOKUMA, KY ONISHI, Y. KIJIMA, R NATADA, E MATSUBARA, H ASASHIMA, S NAKACHI, N WAKABAYASHI, K HAGIWARA, S KOBAYASHI (JAPAN)

CASE STUDY: GEOCHEMICAL TRANSFORMATION OF SALINE MUD (SECOVELJE SALINA, NORTHERN ADRIATIC). ESTUDIO DE UN CASO: TRANSFORMACIÓN GEOQUÍMICA DEL LODO

DE LA SALINA (SECOVELJE SALINA, NORTE DEL ADRIÁTICO). N KOVAC, N GLAVAS, M DOLENEC, N ROGAN (SLOVENIA)

HYDROGEN SULFIDE AS AN ANTI-INFLAMMATORY MEDIATOR IN OSTEOARTHRITIS. EL SULFURO DE HIDRÓGENO COMO MEDIADOR ANTI-INFLAMMATÓRIO EN LA OSTEOARTRITIS. E F-BURGUERA, A VELA, FJ BLANCO, R MEIUIDE (SPAIN)

DETERMINATION OF SELENIUM IN MINERAL AND THERMAL WATERS IN THE PROVINCE OF OURENSE (SPAIN): ITS IMPORTANCE IN HUMAN BIOCHEMISTRY?. DETERMINACIÓN DE SELENIO EN MINERALES Y AGUAS TERMALES EN LA PROVINCIA DE OURENSE (ESPAÑA): SU IMPORTANCIA EN LA BIOQUÍMICA HUMANA. MG SOUTO, PH VERGNES, MJ PASCUAL, E PASCUAL, A FREIRE (SPAIN)

## COFFEE BREAK - PAUSA CAFÉ 11.00-11.30

**DRINKING CURES**  
**CURA EN BEBIDA**  
**SESSION 10 - SESIÓN 10**  
**ROOM 02 - SALA 02**  
**09.00-11.00**

### LECTURES - PONENCIAS

SCIENTIFIC BASICS OF WATER AND HYDRATION. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DEL AGUA Y LA HIDRATACIÓN. L LE BELLEGO (FRANCE)

EFFECTS OF DRINKING SPA THERAPY ON OXIDATIVE STRESS. EFECTOS DE LA CURA TERAPIA EN BEBIDA EN EL BALNEARIO EN EL ESTRÉS OXIDANTE. M COSTANTINO, A FILIPPELLI, E CONTALDI, A SCHIAVONE, V COIRO (ITALY)

DRINKING MINERAL WATERS, PREVENTING OSTEOPOROSIS. AGUA MINERAL EN BEBIDA, PREVIENE LA OSTEOPOROSIS. M KARAGÜLLE, MZ KARAGÜLLE (TURKEY)

HEALTH EFFECTS OF NATURAL MINERAL WATER DRINKING: THE SODIUM BICARBONATE MINERAL WATERS AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS. EFECTOS SOBRE LA SALUD AL BEBER AGUA MINERAL NATURAL: LAS AGUAS MINERALES BICARBONATADO SÓDICAS Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR. R MEIUIDE, M LÓPEZ-SILVA, M BLANCO (SPAIN)

THE BAHIA 2011 SENIORS STUDY. PATTERNS OF HYDRATION IN THE ELDERLY IN SPAIN. LA BAHIA ESTUDIO SENIORS 2011. PATRONES DE HIDRATACIÓN EN EL ANCIANO EN ESPAÑA. F MARAVER, C MORER, P MIR (SPAIN)

### PAPERS – COMUNICACIONES

MIGRATION ASSAYS FOR THE IDENTIFICATION OF ORGANIC COMPOUNDS IN NATURAL MINERAL WATER CONTAINERS. ENSAYOS DE MIGRACION PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS EN LOS ENVASES DE AGUA MINERAL NATURAL. A BORRELL, A GUART, S LACORTE (SPAIN)

CHANGES IN DIURESIS AFTER REHYDRATION WITH MINERAL WATERS OF DIFFERENT MINERALIZATION AFTER A SESSION OF SUBMAXIMAL EXERCISE IN A WARM ATMOSPHERE. CAMBIOS DE LA DIURESIS DESPUÉS DE REHIDRATACIÓN CON AGUA MINERAL DE DIFERENTE MINERALIZACIÓN DESPUÉS DE UNA SESIÓN DE EJERCICIO SUBMAXIMAL EN UN AMBIENTE CÁLIDO. *R MEIJDE, C AGRASAR, M SANTIAGO, M SAAVEDRA, R. BARRAL (SPAIN)*

NITRATES IN SPANISH WATERS: NATURAL MINERAL WATER AND TAP WATER. NITRATOS EN AGUAS ESPAÑOLAS: AGUA MINERAL NATURAL Y AGUA CORRIENTE. *F ARMIJO, I CORVILLO, I VAZQUEZ, I VITORIA, F MARAVER (SPAIN)*

## Lunch on site - Almuerzo 13.30-15.00

## Friday afternoon Viernes tarde

**HEALTH TOURISM SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL ASPECT  
TURISMO DE SALUD SOSTENIBLE.  
ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES  
SESSION 11 - SESIÓN 11  
ROOM 02 - SALA 02  
11.30-13.30**

### LECTURES - PONENCIAS

HEALTH TOURISM SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL ASPECT IN THE CAPITAL THERMAL OURENSE. TURISMO SOSTENIBLE Y ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA CAPITAL THERMAL DE OURENSE. *PA ARAUJO, JA VÁZQUEZ-BARQUERO, E GONZÁLEZ-DIÉGUEZ (SPAIN)*

RECENT CONTRIBUTIONS OF THE GEOLOGICAL SURVEY OF SPAIN (IGME) IN MINERAL WATER. CONTRIBUCIONES RECIENTES DEL INSTITUTO GEOMINERO DE ESPAÑA (IGME) EN AGUA MINERAL. *MM CORRAL, C ONTIVEROS, JA LÓPEZ-GETA (SPAIN)*

### PAPERS - COMUNICACIONES

A GEOCHEMICAL APPROACH TO EXPLAIN GERMANIUM ORIGIN IN POTENTIALLY MEDICINAL WATERS OF THE BIESZCZADY MOUNTAINS (THE CARPATHIANS, SE POLAND). UN ENFOQUE GEOQUÍMICO PARA EXPLICAR EL ORIGEN DE GERMANIO EN AGUAS POTENCIALMENTE MEDICINALES DE LAS MONTAÑAS DE BIESZCZADY (CÁRPATOS, SE POLONIA). *D DOBRZYNSKI, E SLABY, A KOSTKA, A METLAK (POLAND)*

MINERALIZATION ORIGIN INFERED FROM THE RAINFALL CONTRIBUTION RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY OF WATER, SOIL AND LITOLOGY. ORIGEN DE LA MINERALIZACIÓN INFERIDA DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA LLUVIA. RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE AGUA, SUELO Y LITOLOGÍA. *I VÁZQUEZ, J GONZÁLEZ, AM MORENO (SPAIN)*

MINERAL WATERS IN AZORES ISLANDS: HYDROGEOLOGICAL APPROACH AND THERAPEUTICAL APPLICATIONS. AGUAS MINERALES EN LAS ISLAS AZORES: ENFOQUE

HIDROGEOLÓGICO Y APLICACIONES TERAPÉUTICAS. *JC CARREIRO-NUNES, JM CARVALHO, LC OLIVEIRA, MR CARVALHO (PORTUGAL)*

## COFFEE BREAK – PAUSA CAFÉ 17.00-17.30

**NEW TRENDS 3  
NUEVAS TENDENCIAS 3  
SESSION 12 - SESIÓN 12  
ROOM 02 - SALA 02  
15.00-17.00**

### LECTURE - PONENCIA

SALT ROOMS AND HALOTHERAPY IN EUROPEAN HEALTH RESORTS AND SPAS: FASHIONABLE TREND OR REAL THERAPY?. HABITACIONES DE SAL Y HALOTERAPIA EN LOS BALNEARIOS Y SPAS EUROPEOS. ¿MODA O TERAPIA REAL? *A CHERVINSKAYA (RUSSIA)*

### PAPERS - COMUNICACIONES

METEO-CLIMATIC FACTORS INFLUENCE AND BALNEARY-CLIMATIC POTENTIAL STUDIES - CACICA SALT-MINES, SUCEAVA COUNTY. INFLUENCIA DE LOS FACTORES METEO-CLIMÁTICOS Y BALNEO CLIMÁTICOS – ESTUDIOS POTENCIALES- MINA DE SAL CACICA, DISTRITO DE SUCEAVA. *S IOAN-SORIN, T ADRIAN, C MARIUS, D DANGHEORGHE, G SILVIU (ROMANIA)*

CARBOCRENOTHERAPY AND THE SCLERODERMIC HAND. CARBOCRENOTERAPIA Y LA ESCLERODERMIA DE LA MANO. *J BODY (FRANCE)*

A NEW THERMAL TREATMENT CENTER IS PLANNING TO INTEGRATE WITH A HAMAM (TURKISH BATH). UN NUEVO CENTRO DE TRATAMIENTO THERMAL SE PLANEA INTEGRARLO CON UN HAMAM (BAÑO TURCO). *A IGDIRLIGIL (TURKEY)*

LEGIONELLA INFECTION FROM SPA WATERS AND PELOIDS: A RISK ASSESSMENT STUDY. INFECCIÓN POR LEGIONELLA DE AGUAS DE BALNEARIO Y PELOIDES: UN ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS. *V DRASAR, R POLCAR, C LUCK (CZECH REPUBLIC)*

THREATS AND OPPORTUNITIES FACING FRENCH SPA THERAPY. AMENAZAS Y OPORTUNIDADES PARA LA BALNEOTERAPIA FRANCESA. *CE BOUVIER (FRANCE)*

IMPORTANCE OF THE NATURAL FACTOR, THERMOMINERAL WATER "SERBIAN SELTERS" IN REHABILITATION. IMPORTANCIA DEL FACTOR NATURAL, AGUA TERMOMINERAL "SERBIAN SEELTERS" EN TRATAMIENTOS DE REHABILITACIÓN (1990-2010). *O LEKIC (SERBIA)*

**NEW TRENDS 4 - DERMO-COSMETOLOGICAL ISSUES**  
**NUEVAS TENDENCIAS 4**  
**DERMOCOSMÉTICA**  
**SESSION 13 - SESIÓN 13**  
**ROOM 02 - SALA 02**  
**17.30-19.30**

**LECTURE - PONENCIA**

BALNEARY RESEARCH IN ROMANIA – A SWOT ANALYSIS – INVESTIGACIÓN BALNEARIA EN RUMANÍA – UN ANÁLISIS DAFO. *D CINTEZA (ROMANIA)*

**PAPERS - COMUNICACIONES**

DOES MODERN THERMAL MEDICINE NEED NEW STANDARDIZED TERMINOLOGY. ¿NECESITA LA MEDICINA TERMAL MODERNA UNA NUEVA TERMINOLOGÍA NORMALIZADA? *J CHOJNOWSKI, I PONIKOWSKA (POLAND)*

EVALUATION OF THE EFFICACY OF EXFOLIATING FORMULATIONS CONTAINING PUMICE FROM SÃO MIGUEL'S ISLAND AZORES ARCHIPELAGO. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE FORMULACIONES QUE CONTIENEN COMO EXFOLIANTE PIEDRA PÓMEZ DE ISLA DE SÃO MIGUEL ARCHIPIÉLAGO DE LAS AZORES. *H AMARAL, M ESTANQUEIRO, G BOSSOLANI, D SANTOS, JBF SILVA, CSF GOMES, JM SOUSA-LOBO (PORTUGAL)*

DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF FORMULATIONS CONTAINING PUMICE FROM SÃO MIGUEL'S ISLAND AZORES ARCHIPELAGO. DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE FORMULACIONES QUE CONTIENEN PIEDRA PÓMEZ DE LA ISLA DE SÃO MIGUEL - ARCHIPIÉLAGO DE LAS AZORES. *H AMARAL, M ESTANQUEIRO, D SANTOS, JBF SILVA, CSF GOMES, JM SOUSA-LOBO (PORTUGAL)*

EFFICACY OF A DESIGNED PELOID WITH ANTI-CELLULITE PROPERTIES CONTAINING BENTONITE OF PORTO SANTO, MADEIRA ARCHIPELAGO. EFICACIA DE UN PELOIDE DE DISEÑO CON PROPIEDADES ANTICELULÍTICAS CONTENIENDO BENTONITA DE PORTO SANTO, ARCHIPIÉLAGO DE MADEIRA. *MR PEÑA-FERREIRA, D SANTOS, JBF SILVA, H AMARAL, JM SOUSA-LOBO, CSF GOMES (PORTUGAL)*

TREATMENT OF VARICOSE VEINS: EXPERIMENTAL-CLINICAL STUDY ON THE EFFECTS OF HIDROMASSAGE WITH SALSOBROMIODINE WATER AND COMPARISON WITH MEDICAL THERAPY. TRATAMIENTO DE LAS VARICES: ESTUDIO CLÍNICO EXPERIMENTAL DE LOS EFECTOS DEL HIDROMASAJE CON AGUAS MADRE BROMO YODURADAS EN COMPARACION CON LA TERAPIA MEDICA. *E IPPOLITO, V CONDEMI, L MALKOWSKI, U SOLIMENE (ITALY)*

INTRODUCING BANA: BALNEOTHERAPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA. PRESENTACIÓN DE BANA: ASOCIACIÓN BALNEOTERAPICA DE AMÉRICA DEL NORTE. *C JOYSAMA (USA)*

ANALYSIS OF THE NEUROMUSCULAR ACTIVITY DURING SCAPULOHUMERAL EXERCISES IN WATER AND ON LAND. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD NEUROMUSCULAR DURANTE EJERCICIOS ESCAPULOHUMERALES EN AGUA Y EN TIERRA. *R CASTILLO, A CUESTAS (SPAIN)*

HALOTHERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. HALOTE-

RAPIA EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA. A *CHERVINSKAYA, I PONIKOWSKA (RUSSIA)*

**Saturday June 23**  
**Sábado 23 junio**  
**Morning - Mañana**

**MISCELLANEOUS 1 - MISCELANEA 1**  
**SESSION 14 - SESIÓN 14**  
**ROOM 01 - SALA 01**  
**10.00-11.30**

**LECTURES - PONENCIAS**

HEALTH RESORT MEDICINE IN ITALY AND TEACHING MEDICAL HYDROLOGY: THE STATE OF THE ART. MEDICINA TERMAL EN ITALIA Y ENSEÑANZA DE HIDROLOGÍA MÉDICA: ESTADO DEL ARTE. *A FRAIOLI, M FONTANA, G MENNUNI, L PETRACCIA, M GRASSI (ITALY)*

FEMTEC AND ISMH: A GLOBAL ALLIANCE FOR THE DEVELOPMENT OF MEDICAL HYDROLOGY AND CLIMATOTHERAPY IN THE HEALTH GOVERNMENT SYSTEMS AND HUMAN RESOURCES. FEMTEC E ISMH UNA GLOBAL ALIANZA PARA EL DESARROLLO DE LA HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA MÉDICA EN LOS SISTEMAS DE SALUD GUBERNAMENTALES Y RECURSOS HUMANOS. *U SOLIMENE (ITALY)*

**PAPERS - COMUNICACIONES**

"BALNEO-CHECK": SOFTWARE FOR BALNEOLOGICAL EVALUATION OF MINERAL/MEDICINAL WATERS. SOFTWARE. "BALNEO-CHECK" PARA LA EVALUACIÓN DE LAS AGUAS MINERO MEDICINALES. *K NGHARGBU, HK ODUWOLE, JT ADEAGBO, CU OBILO (NIGERIA)*

CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS OF THE SOCIAL THERMAL PROGRAM IN LANJARÓN SPA. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DEL PROGRAMA DE TERMALISMO SOCIAL EN EL BALNEARIO DE LANJARÓN. *P RODRÍGUEZ-ESPINOSA, L VELA, A CHAVERO, JA PLATERO, MI LÓPEZ, G LOBO, F.MARAVER (SPAIN)*

EVOLUTION OF SOCIAL THERMALISM PROGRAM OF IMSERSO. EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE TERMALISMO SOCIAL DEL IMSERSO. *AI MARTÍN, J TEJERIZO (SPAIN)*

THERMAL RESORTS OF THE ROMAN WORLD ACCORDING TO THE TABULA PEUTERIANA. CENTROS TERMALES DEL MUNDO ROMANO SEGÚN LA TABULA PEUTERIANA. *W TABONE (FRANCE)*

CLINICAL PRACTICE AND SCIENTIFIC INVESTIGATION IN A FRENCH SPA RESORT: THE PROFESSOR PAUL VALDIGUIÉ EXAMPLE. LA PRÁCTICA CLÍNICA Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UN RESORT SPA FRANCÉS: EJEMPLO DEL PROFESOR PABLO VALDIGUIÉ. *CF ROQUES, P VALDIGUIÉ (FRANCE)*

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
HIDROLOGÍA MÉDICA  
SESSION 15 - SESIÓN 15  
ROOM 02 - SALA 02  
09.00-10.15**

**LECTURES - PONENCIAS**

THE PSYCHIATRY SHOWERS IN THE NINETEENTH CENTURY: A PECULIAR EPISODE. LAS DUCHAS EN PSIQUIATRÍA EN EL SIGLO XIX: UN EPISODIO PECULIAR. *JC SAN JOSÉ (SPAIN)*

THE HISTORY OF SPANISH SOCIETY MEDICAL HIDROLOGY (SSMH). HISTORIA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIDROLOGÍA MÉDICA (SEHM). *A MUELA (SPAIN)*

WATER JOURNEYS (II): GRANADA SPAS AND SPRINGS THROUGH TRAVELERS' AND HYDROLOGISTS' EYES. VIAJES DE AGUA (II) BALNEARIOS Y MANANTIALES DE GRANADA A TRAVÉS DE VIAJEROS E HIDRÓLOGOS. *F ARMIJO (SPAIN)*

**PAPERS – COMUNICACIONES**

HIPPOLYTUS' HOUSE: A ROMAN MEDICAL BATH IN COMPLUTUM?. LA CASA DE HIPÓLITO: ¿UN BAÑO MÉDICINAL ROMANO EN COMPLUTUM?. *N GRAÑA, E DÍAZ (SPAIN)*

LONG-TERM EFFECTS OF PSORIASIS TREATMENT WITH MINERAL WATER AND PELOIDS OF LA TOJA. EFECTOS A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO DE LA PSORIASIS CON AGUA MINERAL Y PELOIDES DE LA TOJA. *M ARRIBAS, R MEIJIDE, ML MOURELLE (SPAIN)*

BALNEOLOGY RESEARCH IN SPAIN. LA INVESTIGACIÓN EN BALNEOLOGÍA EN ESPAÑA. *F MARAVER, C MORER (SPAIN)*

**MISCELLANEOUS 2 - MISCELANEA 2  
SESSION 16 - SESIÓN 16 ROOM 02 -  
SALA 02  
10.15-11.30**

**LECTURE - PONENCIA**

MEDICAL HYDROLOGY AND CLIMATOLOGY TEACHING AT THE UNIVERSITY OF SEVILLE. LA ENSEÑANZA DE LA HIDROLOGÍA MÉDICA Y CLIMATOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. *C SAN JOSÉ (SPAIN)*

**PAPERS - COMUNICACIONES**

CAPABILITY ANALYSIS OF THE SPANISH HEALTH SPAS TO FACE THE RUSSIAN TOURISM OPENING USING THEIR WEB PAGES SITES. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE LOS BALNEARIOS ESPAÑOLES PARA ENFRENTAR LA APERTURA AL TURISMO RUSO USANDO SUS PÁGINAS WEB. *N GRAÑA, T DÍAZ-BERENGUER (SPAIN)*

SPATIO CULTURAL SUSTAINABILITY OF TURKISH BATHS IN MODERN THERMAL CURE COMPLEXES. SOSTENIBILIDAD ESPACIO CULTURAL DE LOS BAÑOS TURCOS EN MODERNOS COMPLEJOS DE CURA TERMAL. *N CEKIRGE (TUKEY)*

AN INTRODUCTION TO CLINICAL ETHICS IN MEDICAL HYDROLOGY AND BALNEOLOGY. UNA INTRODUCCIÓN A LA ÉTICA CLÍNICA EN HIDROLOGÍA MÉDICA Y BALNEOLOGIA. *K MARCZEWSKI (POLAND)*

INFLUENCE OF SODIUM ALGINATE ON THE THERMOPHYSICAL PROPERTIES OF DILUTED DAX PELOID (TERDAX®). INFLUENCIA DEL ALGINATO DE SODIO SOBRE LAS PROPIEDADES TERMOFÍSICAS DEL PELOIDE DILUIDO DE DAX (TERDAX®). *A KNORST-FOURAN, L MARTÍNEZ, JL LEGIDO, C COUSSINE, P CÉZAC, D BESSIERES, F PLANTIER, J LAGIERE, K DOUBOURG (FRANCE)*

BATHING IN HOT WATER, UTILIZING ONSEN (HOT SPRINGS) AND DRINKING GREEN TEA MAY CONTRIBUTE TO GOOD HEALTH STATUS OF JAPANESE. LOS BAÑO EN AGUA CALIENTE, UTILIZANDO ONSEN (FUENTES TERMALES), Y BEBER TÉ VERDE PUEDE CONTRIBUIR AL BUEN ESTADO DE SALUD DE LOS JAPONESES. *Y GOTO, S HAYASAKA, M AKAHORI, A KAWADA (JAPAN)*

**SOCIAL SESSION  
ISMH General Assembly  
Presentation of the Venue of the  
next Congress**

**CLOSING CEREMONY  
ROOM 01 - SALA 01  
12.00-13.00**

**Thursday June 21**  
**Jueves 21 Junio**

**POSTERS PAPERS**  
**ROOM 03 - SALA 03**  
**EXHIBITION - EXPOSICIÓN**  
**09.00-16.50**

**Friday June 22**  
**Viernes 22 Junio**

**POSTERS PAPERS**  
**ROOM 03 - SALA 03**  
**EXHIBITION - EXPOSICIÓN**  
**09.00 - 19.30**

**1 POSTER SESSION DISCUSSION**  
**1 SESIÓN DISCUSIÓN DE CARTELES**  
**ROOM 03 - SALA 03**  
**15.00-17.00**

**BIOLOGY: BIOCHEMISTRY,**  
**MICROBIOLOGY, PHYSICS, PHYSIOLOGY**  
**BIOLOGÍA: BIOQUÍMICA,**  
**MICROBIOLOGÍA, FÍSICA, FISIOLÓGÍA**

P1 OMEGA-6-EICOSANOID MAY BE INVOLVED IN THE CUTANEOUS VASODILATION MECHANISM OF THE RAT BATHING IN CO<sub>2</sub> RICH WATER. EL OMEGA-6-EICOSANOIDE PUEDE ESTAR INVOLUCRADO EN EL MECANISMO DE VASODILATACIÓN CUTÁNEA EN RATAS BAÑADAS CON AGUA RICA EN CO<sub>2</sub>. *M HASHIMOTO, N KITAO, N YAMAMOTO (JAPAN)*

P2 HEALTH EFFECTS ATTRIBUTED TO ENDOCRINE DISRUPTING COMPOUNDS FROM MUD AND LAKE WATERS SOURCES. EFECTOS SOBRE LA SALUD ATRIBUIDOS A PERTURBACIONES ENDOCRINAS QUE PROVOCAN LOS COMPUESTOS A PARTIR DE LODO Y AGUAS DE LAS FUENTES DEL LAGO. *C MUNTEANU, D CINTEZA, D MUNTEANU, M HOTETEU, H LAZARESCU, D POENARU (ROMANIA)*

P3 UNDERGROUND MICROCLIMATE INFLUENCE OF ROMANIAN OCNA DEJ AND CACICA SALT MINES ON WISTAR WHITE RATS INDUCED PATHOLOGIES EXPERIMENTAL MODEL. INFLUENCIA DEL MICROCLIMA SUBTERRÁNEO DE LAS MINAS DE SAL RUMANAS OCNA UDE Y CACICA EN RATAS BLANCAS WISTAR CON PATOLOGIAS IINDUCIDAS MODELO EXPERIMENTAL. *M HOTETEU, I SIMIONCA, C MUNTEANU, D CINTEZA, H LAZARESCU, E DUMITRESCU (ROMANIA)*

P4 CARBOGASEOUS MINERAL WATER FOR PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME. AGUA MINERAL CARBOGASEOSA PARA PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO. *D POENARU, D CINTEZA, C MUNTEANU, V MARCU, S DIACONESCU, D DUMITRASCU, H LAZARESCU. (ROMANIA)*

P5 A DEVELOPING COMPLEX RESEARCH ON NATURALLY THERAPEUTIC FACTORS: GEOLOGICAL, PHYSICO-CHEMICAL, MICROBIOLOGICAL, CLIMATIC AND EXPERIMENTAL ANIMAL STUDIES IN THE TURDA ARIA. UNA INVESTIGACIÓN DE COMPLEJO DESARROLLO SOBRE FACTORES NATURALES TERAPÉUTICOS GEOLÓGICOS, FÍSICO-QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS, CLIMÁTICOS Y ESTUDIOS CON ANIMALES DE EXPERIMENTACION EN EL AREA TURDA. *D POENARU, D CINTEZA, C MUNTEANU, O MERA, H LAZARESCU (ROMANIA)*

P6 AN ANALYSIS OF THE BEHAVIOUR OF A MIXTURE OF THE ALGAE FUCUS VESICULOSUS WITH BENTONITE FOR THERAPEUTIC USES. UN ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE UNA MEZCLA DEL ALGA FUCUS VESICULOSUS CON BENTONITA PARA USOS TERAPÉUTICOS. *A SOTO, E MÍGUEZ, C MARTÍN, C FERNÁNDEZ, ML MOURELLE (SPAIN)*

P7 TECHNICAL AUDIT OF THE THERMAL WATER COOLING SYSTEMS AND ENERGY ENHANCEMENT. AUDITORÍA TÉCNICA DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN DE AGUAS TERMALES Y MEJORA ENERGÉTICA. *K DUBOURG, L DELPY, J LIRONCOURT, J CAMBAR (FRANCE)*

P8 BROMINE CHEMISTRY APPLIED TO SWIMMING POOLS WATER DISINFECTION-A BIBLIOGRAPHICAL STUDY. QUIMICA DEL BROMO APLICADA A LA DESINFECCION DEL AGUA DE PISCINAS. UN ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO. *J LAGIERE, K DUBOURG, J CAMBAR (FRANCE)*

**NEW TRENDS: EXERCISE, EDUCATION,**  
**AGEING, REHABILITATION, PREVENTION,**  
**PUBLIC HEALTH**  
**NUEVAS TENDENCIAS: EJERCICIO,**  
**EDUCACIÓN, ENVEJECIMIENTO,**  
**REHABILITACIÓN, PREVENCIÓN, SALUD**  
**PÚBLICA**

P9 DOES BALNEOLOGY STILL HAVE GYNECOLOGIC INDICATIONS? ¿TODAVÍA TIENE LA BALNEOLOGÍA INDICACIONES GINECOLÓGICAS? *O ARMIJO, I CORVILLO, S LOBO, C SANZ, B CASTRO (SPAIN)*

P10 EFFECTIVENESS OF EXERCISE PROGRAM FOR OSTEOPOROSIS ON QUALITY OF LIFE IN RELATION TO BODY MASS INDEX. EFICACIA DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS PARA LA OSTEOPOROSIS EN LA CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN CON EL INDICE DE MASA CORPORAL. *M MARTINEC, G CESAREC, I BASIC, D JAKOPLIC, M JERSEK (CROATIA)*

P11 SULPHUROUS MINERAL WATER FOR LOWER LIMB OSTHEOARTHRITIS THERAPY IN ELDERLY? SHORT AND LONG TERM OUTCOME. ¿AGUA MINERAL SULFUROSA COMO TERAPIA DE LA OSTEOARTRITIS DE MIEMBRO INFERIOR EN ANCIANOS? RESULTADOS A CORTO Y LARGO PLAZO. *D CINTEZA, D POENARU, A DIMA, A CRISTEA, I PETRUSCA (ROMANIA)*

P12 SALT MINES THERAPY FOR PULMONARY REHABILITATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES. TERAPIA DE MINAS DE SAL PARA LA REHABILITACIÓN PULMONAR DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DE

OBSTRUCCIÓN PULMONAR. *D CINTEZA, D POENARU, E DUMITRESCU, V MARCU, L CIOC, I SIMIONCA C MUNTEANU, M HOTETRU (ROMANIA)*

P13 HIGH CONCENTRATION ARTIFICIAL CO<sub>2</sub> WATER IMMERSION FACILITATES A RECOVERY FROM MUSCLE FATIGUE AFTER SUBMAXIMAL EXERCISE. LA INMERSIÓN EN AGUA ARTIFICIAL DE ALTA CONCENTRACIÓN DE CO<sub>2</sub> FACILITA LA RECUPERACIÓN DE LA FATIGA MUSCULAR DESPUÉS DE EJERCICIO SUBMÁXIMO. *N, YAMAMOTO, M HASHIMOTO (JAPAN)*

P14 HYPOXIC ADAPTATION IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION ASSOCIATED WITH CORONARY ARTERY DISEASE. ADAPTACIÓN A LA HIPOXIA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADA CON ENFERMEDAD CORONARIA. *V BADIIEVA (RUSSIA)*

P15 CONTROL OF LEGIONELLA. CONTROL DE LA LEGIONELLA. *S BENHAMMOU, A DE LA TORRE, F OLEO, A RIVAS, M LORENZO (SPAIN)*

P16 PUENTE VIESGO SPA THERAPY FOR PARKINSONS PATIENTS. BALNEARIO DE PUENTE VIESGO TRATAMIENTO PARA PACIENTES CON PARKINSON. *M GUTIÉRREZ-ÍÑIGUEZ, N RION, A LÓPEZ (SPAIN)*

P17 ASSOCIATION OF BEHAVIORAL AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS OF DEMENTIA WITH NIGHTTIME SPA BATHING. ASOCIACIÓN DE LOS SÍNTOMAS CONDUCTUALES Y PSICOLÓGICOS DE LA DEMENCIA CON LOS BAÑOS TERMALES NOCTURNOS. *A DEGUCHI, H HAMUGUCHI, Y KAWAMURA (JAPAN)*

P18 EFFECTS OF A REHABILITATION TREATMENT INCLUDING KINESITHERAPY AND HYDROKINESITHERAPY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL IN PATIENTS WITH POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS. EFECTOS DE UN TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN, INCLUYENDO KINESITERAPIA E HIDROKINESITERAPIA: ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO EN PACIENTES CON OSTEOPOROSIS POSMENOPÁUSICA. *S MASIERO, E GIANNOTTI, C DI PEDE, F CALDARA, A FRIZZIERO (ITALY)*

P19 WATER PHYSICAL THERAPY IS EFFECTIVE TO REDUCE PAIN, PRESSURE SENSITIVITY AND TRIGGER POINTS IN BREAST CANCER: RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL. LA TERAPIA FÍSICA CON AGUA ES EFICAZ PARA REDUCIR EL PUNTO DOLOROSO, LA SENSIBILIDAD A LA PRESIÓN Y PUNTOS GATILLO EN CÁNCER DE MAMA: ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO. *I CANTARERO, C FERNÁNDEZ-LAO, N GALIANO, L MARTIN, M ARROYO (SPAIN)*

P20 EFFECTS ON BODY COMPOSITION IN BREAST CANCER SURVIVORS WITH A WATER VERSUS LAND-BASED MULTIMODAL EXERCISE PROGRAM: A CONTROLLED CLINICAL TRIAL. EFECTOS SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN SUPERVIVIENTES DE CÁNCER DE MAMA CON UN PROGRAMA MULTIMODAL DE EJERCICIOS EN AGUA FRENTE A TIERRA: UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO. *C FERNÁNDEZ-LAO, I CANTARERO, A ARIZA, E FERRÁNDIZ, M ARROYO (SPAIN)*

P21 DEPRESSION AND THERMAL TREATMENTS: A CASE REPORT. DEPRESIÓN Y TRATAMIENTOS TERMALES: PRESENTACIÓN DE UN CASO. *I CACHAPUZ, C SANTOS, V SILVA, J PINHEIRO, P CANTISTA (PORTUGAL)*

P22 ANALYSIS OF THE EFFECTS OF A HYDROTHERAPY PROCEDURE ON CEREBRAL PALSY CHILDREN IN A HEATED

POOL. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE UN PROCEDIMIENTO HIDROTÉRPICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL EN UNA PISCINA CLIMATIZADA. *V ISRAEL, I GLUSZEWICZ, F SOUZA, B YAMAGUCHI (BRAZIL)*

P23 A COMPARISON LAND-WATER ENVIRONMENT OF MAXIMAL VOLUNTARY ISOMETRIC CONTRACTION DURING MANUAL MUSCLE TESTING. COMPARACIÓN TIERRA-AGUA DE LA MÁXIMA CONTRACCIÓN ISOMÉTRICA VOLUNTARIA DURANTE LA PRUEBA MUSCULAR MANUAL. *R CASTILLO A CUESTAS (SPAIN)*

P24 ANALYSIS OF THE NEUROMUSCULAR ACTIVITY DURING ADAPTED SWIMMING WITH A SNORKEL. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD NEUROMUSCULAR DURANTE LA NATACIÓN ADAPTADA CON TUBO DE BUCEO. *R CASTILLO, ACUESTAS (SPAIN)*

P25 SPA, HYDROTHERAPY'S TREATMENT, AND QUALITY OF LIFE. TRATAMIENTOS HIDROTÉRPICO, Y CALIDAD DE VIDA. *J MARÍN, V MEDIALDEA, J CARLOS-BEJARANO, M DE LA TORRE, L VELA, F MARAVER (SPAIN)*

P26 QUALITY OF LIFE AND THERMAL CURE. CALIDAD DE VIDA Y CURA TERMAL. *J MARÍN, P ALONSO, M MURRIA, F TAMAYO, F CATALÁ, F MARAVER (SPAIN)*

P27 HOW DOES OBESITY AFFECT THE EFFECTIVENESS OF A MULTIMODAL PHYSIOTHERAPY PROGRAM IN PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN?. ¿CÓMO LA OBESIDAD AFECTA A LA EFICACIA DE UN PROGRAMA DE FISIOTERAPIA MULTIMODAL EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO DE ESPALDA? *A CUESTAS, M GONZÁLEZ, M RUIZ, J MARTIN (SPAIN)*

P28 LAND BASED OR HIDROTHERAPY: WHICH IS THE MOST EFFECTIVE MULTIMODAL TREATMENT IN LOW BACK PAIN? SOBRE SUELO O HIDROTHERAPIA: ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO MULTIMODAL MÁS EFICAZ EN EL DOLOR LUMBAR? *A CUESTAS, M GONZÁLEZ, S RAMOS, P CALDERÓN, R PRIETO (SPAIN)*

P29 AQUATIC PHYSIOTHERAPY PROGRAM IN PREGNANT WOMEN: SHORT-TERM EFFECTS ON QUALITY OF LIFE AND HEALTH STATE. PROGRAMA DE FISIOTERAPIA ACUÁTICA EN MUJERES EMBARAZADAS: EFECTOS A CORTO PLAZO EN LA CALIDAD DE VIDA Y ESTADO DE SALUD. *A CUESTAS, F CHEVALIER, L MORALES, M GONZÁLEZ (SPAIN)*

P30 PHYSIOTHERAPY AND LOW BACK PAIN: EFFECTIVENESS OF A SHORT-TERM TREATMENT COMPARING ADULTS AND OLDER ADULTS. FISIOTERAPIA Y DOLOR DE ESPALDA: EFICACIA DE UN TRATAMIENTO A CORTO PLAZO. COMPARACIÓN ENTRE ADULTOS Y MAYORES. *A CUESTAS, M GONZÁLEZ, A GALÁN (SPAIN)*

P31 MUSCULOSKELETAL DISORDERS AND AQUATIC PHYSICAL THERAPY MULTIMODALITY PROGRAM: WHAT IS THE OPTIMAL FREQUENCY OF TREATMENT? TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS Y EL PROGRAMA MULTIMODAL DE TERAPIA FÍSICA ACUÁTICA: ¿CUÁL ES LA FRECUENCIA ÓPTIMA DEL TRATAMIENTO? *A CUESTAS, M GONZÁLEZ, R KUISMA, M WHITE (SPAIN)*

P32 NUTRITION AS A POTENTIAL DETERMINANT OF ASTHMA. LA NUTRICIÓN COMO UN POSIBLE FACTOR DETERMINANTE DEL ASMA. *J PINHEIRO, I CACHAPUZ, C SANTOS, H CASTRO, P CANTISTA (PORTUGAL)*

P33 A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF SPA CURE THERAPIES EFFECTING ON SERUM CHOLESTEROL, LDL, HDL



CHOLESTEROL AND TRIGLISERID LEVEL CHANGES. UNA INVESTIGACIÓN RETROSPECTIVA DE LAS CURAS TERMALES QUE AFECTAN AL COLESTEROL SÉRICO, LDL, HDL COLESTEROL Y A CAMBIOS DEL NIVEL DE TRIGLICÉRIDOS. *E ERGICAN, H GÜRDAL, S ÖZEL, M KARAGÜLLE, R DISÇI, N ERDOGAN, A DÖNMEZ, MZ KARAGÜLLE (TURKY)*

## **DRINKING MINERAL WATERS AGUAS MINERALES EN BEBIDA**

P34 MAGNESIUM WATERS FROM SERBIA. AGUAS MAGNÉSICAS DE SERBIA. *T JOVANOVIĆ, P BRKIĆ (SERBIA)*

P35 NEUROLOGICAL ACTIVITY OF MINERAL WATERS OF FUENTEROR (CANARY ISLANDS). ACTIVIDAD NEUROLÓGICA DE LAS AGUAS GENERALES DE FUENTERO (ISLAS CANARIAS). *E NAVARRO, R VELÁZQUEZ, ES NAVARRO, SJ ALONSO (SPAIN)*

P36 DIURESIS-CRENOTHERAPY IN RENO-URINARY PATHOLOGY USING OLIGOMINERAL WATERS FROM CALIMANESTI-ROMANIA. DIURESIS-CRENOTERAPIA EN LA PATOLOGÍA DEL SISTEMA RENAL URINARIO, UTILIZANDO LAS AGUAS OLIGOMINERALES DE CALIMANESTI-RUMANIA. *SA NICA, G MOLOGHIANU, A. MURGU, L MIRON, M MOISE (ROMANIA)*

## **2 POSTER SESSION DISCUSSION 2 SESIÓN DISCUSIÓN DE CARTELES 17.30-19.30**

### **MUD THERAPY. PELOTERAPIA**

P37 THERMOTHERAPEUTIC APPLICATION IN SPANISH RESORTS USING PELOIDS AND PARAFANGOS. APLICACIÓN TERMOTERÁPICA MEDIANTE PELOIDES Y PARAFANGOS EN ESPAÑA. *F ARMIJO, I CORVILLO, C MORER, F MARAVER (SPAIN)*

P38 ULTRAMICROFABRIC SEM-IA OF PELOIDS PREPARED WITH MINERAL WATERS FROM BALNEARIO DE LANJARÓN (GRANADA, SPAIN). ULTRAMICROFÁBRICA SEM-IA DE PELOIDES EXTEMPORÁNEOS. *MV FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, MARTÍN J, G DELGADO, J PÁRRAFA, R MÁRQUEZ, R DELGADO (SPAIN)*

P39 STUDY OF THE LIQUID PHASE OF PELOIDS PREPARED WITH MINERAL WATERS FROM BALNEARIO DE LANJARÓN (GRANADA, SPAIN). ESTUDIO DE LA FASE LÍQUIDA DE LOS PELOIDES PREPARADOS CON LAS AGUAS MINERALES DEL BALNEARIO DE LANJARÓN (GRANADA, ESPAÑA). *MV FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J MARTÍN, F MARAVER, G DELGADO, J PÁRRAFA, R MÁRQUEZ, R DELGADO (SPAIN)*

P40 EFFECT OF PELOTERAPY ON THE PERCEPTION PAINFUL AND DRUG USE IN PATIENTS DIAGNOSED WITH KNEE OSTEOARTHRITIS. EFECTO DE LA PELOTERAPIA SOBRE EL USO DE MEDICAMENTOS Y LA PERCEPCIÓN DOLOROSA EN LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON OSTEOARTRITIS DE RODILLA. *L ESPEJO, M CARDERO, S TORRES, B CARO, B IBAÑEZ (SPAIN)*

P41 EFFECT ON CINEBALNEOTERAPIA FUNCTIONAL CAPACITY AND PAIN PERCEPTION IN PATIENTS DIAGNOSED

WITH KNEE OSTEOARTHRITIS. EFECTOS DE LA CINEBALNEOTERAPIA, SOBRE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y PERCEPCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE OSTEOARTRITIS DE RODILLA. *L ESPEJO, M CARDERO, S TORRES, B CARO, B IBAÑEZ (SPAIN)*

P42 SERUM LEVELS OF ADIPONECTIN AND VISFATIN IN KNEE OSTEOARTHRITIS AFTER SPA THERAPY. NIVELES SÉRICOS DE ADIPONECTINA Y VISFATINA EN OSTEOARTRITIS DE RODILLA DESPUÉS DE LA BALNEOTERAPIA. *C GIANNITTI, N PASCARELLI, B CACIOTTI, M BACARELLI, A SIMPATICO, A LAMBOGLIA, E STORTINI, M GALEAZZI, A FIORAVANTI (ITALY)*

P43 ULTRAMICROFABRIC SEM OF EXTEMPORANEOUS PELOIDS. ULTRAMICROFÁBRICA SEM DE PELOIDES EXTEMPORÁNEOS. *MV FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, R DELGADO, MI CARRETERO, R MÁRQUEZ (SPAIN)*

P44 MUD THERAPY FOR THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS. PELOTERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOARTRITIS. *C ALMEIDA-SANTOS, I CACHAPUZ, H CASTRO, P CANTISTA (PORTUGAL)*

P45 MUD THERAPY RESOURCES IN BULGARIA. RECURSOS DE LA PELOTERAPIA EN BULGARIA. *E ILIEVA, A GROZEVA, M STOJCHEVA (BULGARIA)*

P46 MUD MATURATION IN COPAHUE, ARGENTINA: THE PRESENCE OF SULPHUR. LA PRESENCIA DE AZUFRE EN LA MADURACIÓN DE PELOIDES EN COPAHUE, ARGENTINA. *M BASCHINI, G PETTINARI, J VALLES, AM MONASTERIO, JC GIMÉNEZ, A LÓPEZ GALINDO, M SETTI (ARGENTINA)*

P47 EFFICACY AND TOLERABILITY OF MUD PACKS THERAPY IN OSTEOARTHRITIS OF THE HAND. EFICACIA Y TOLERANCIA DE LA PELOTERAPIA EN OSTEOARTRITIS DE LA MANO. *C GIANNITTI, N FORTUNATI, G SERI, S TENTI, A PAGLIONICO, M GALEAZZI, A FIORAVANTI (ITALY)*

### **CLIMATOTHERAPY. THALASSOTHERAPY. DERMO-COSMETOLOGICAL ISSUES CUESTIONES DE CLIMATOTERAPIA. TALASO. DERMO-COSMÉTICA**

P48 EFFECTS OF THALASSOTHERAPY ON THE CARDIOVASCULAR RESPONSE OF HYPERTENSE INDIVIDUALS. EFECTOS DE LA TALASOTERAPIA EN LA RESPUESTA CARDIOVASCULAR DE LAS PERSONAS HIPERTENSAS. *S GATO, V ISRAEL (BRAZIL)*

P49 CARDIORESPIRATORY RESPONSE TO THALASSOTHERAPY ON STROKE PATIENTS. LA RESPUESTA CARDIORRESPIRATORIA A LA TALASOTERAPIA EN PACIENTES CON ICTUS. *C MORER, I PEÑALVER, F MARAVER (SPAIN)*

P50 TALASSOTHERAPY ON STROKE REHABILITATION. REVIEW OF CLASSICAL CONTRAINDICATIONS, COMPLICATIONS. COMPARISON WITH A TRADITIONAL SPA IN MURCIA. LA TALASOTERAPIA EN LA REHABILITACIÓN DEL ICTUS. EXAMEN DE LAS CONTRAINDICACIONES CLÁSICAS, COMPLICACIONES. COMPARACIÓN CON UN SPA TRADICIONAL EN MURCIA. *C MORER, I PEÑALVER, A MUELA, F MARAVER (SPAIN)*

P51 BENEFICIAL EFFECTS OF THALASSOTHERAPY IN UPPER LIMB HEMIPARESIS AFTER STROKE. EFECTOS BENEFICIOSOS DE LA TALASOTERAPIA EN LA HEMIPARESIA DE MIEMBRO

SUPERIOR DESPUÉS DEL ICTUS. I PEÑALVER, C MORER, F MARAVER (SPAIN)

P52 THE TALASSOTHERAPY IN MEXICO A THERAPEUTIC TOURISM OPTION. LA TALASOTERAPIA EN MÉXICO UNA OPCIÓN TERAPÉUTICA DE TURISMO. M PEÑA (MEXICO)

P53 TEMPERATURE AND RELATIVE AIR HUMIDITY AS PREDICTORS IN FORECASTING OF ADMISSIONS TO THE EMERGENCY DEPARTMENT. TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE COMO PREVISION DE LOS INGRESOS AL SERVICIO DE URGENCIAS. D BONIEK-POPRAWA, M KOWERSKI, K MARCZEWSKI (POLAND)

P54 HYDROGEOCHEMICAL, MEDICAL AND BIOCLIMATIC EVALUATION OF KOZAKLI (NEVSEHIR) GEOTHERMAL WATERS IN CENTRAL ANATOLIA, TURKEY. EVALUACIÓN HIDROGEOQUÍMICA, MÉDICA Y BIOCLIMÁTICA DE KOZAKLI (NEVSEHIR) AGUAS GEOTERMALES EN ANATOLIA CENTRAL, TURQUÍA. H GÜRDAL, M ASFIN, N ERDOGAN, G DOGAN, G DAG, Ö. ORUÇ, A DAVRAZ, Z KARAKAS (TURKEY)

P55 CLEANING EFFECTS FOR THE HAIR AND THE SKIN OF THE CARBONATE WATER. EFECTOS LIMPIADOR PARA EL CABELLO Y PARA LA PIEL DEL AGUA CARBONATADA. M MAEDA, M HARA, Y SAKURAI, O KINOSHITA, M OHMURA, J YAMAMOTO, E KOGURE, A SHIODA (JAPAN)

P56 STUDY OF A COSMETOLOGIC SALT PRODUCTION PROCESS. ESTUDIO DE UN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE SAL COSMETOLÓGICA. C COUSSINE, P CEZAC, J SERIN, F CONTAMINE, J RENEAUME, K DUBOURG, J CAMBAR (FRANCE)

## MISCELLANEOUS - MISCELANEA

P57 DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE IMSERSO (SPANISH INSTITUTE FOR ELDERLY PEOPLE AND SOCIAL SERVICES) PATIENTS IN THE FIRST OPERATING YEAR OF A MEDICAL SPA IN MADRID. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LOS PACIENTES DEL IMSERSO (INSTITUTO DE MAYORES Y SERVICIOS SOCIALES) EN EL PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO DE UN BALNEARIO EN MADRID. JL ARRANZ, E PARRAGA, N GRAÑA (SPAIN)

P58 THE MEDICAL SPA PREFERENCES OF THE IMSERSO (SPANISH INSTITUTE FOR ELDERLY PEOPLE AND SOCIAL SERVICES) PATIENTS OF A MEDICAL SPA IN MADRID. PREFERENCIAS BALNEARIAS DE LOS PACIENTES DEL IMSERSO (INSTITUTO DE MAYORES Y SERVICIOS SOCIALES) DE UN BALNEARIO EN MADRID. N GRAÑA, E PARRAGA, JL ARRANZ, (SPAIN)

P59 THERAPEUTIC INDICATIONS OF THE MINERAL WATERS OF GALICIA (NW SPAIN) ACCORDING TO THEIR THERMO-HYDROGEOLOGICAL CHARACTERISTICS. INDICACIONES TERAPÉUTICAS DE LAS AGUAS MINERALES DE GALICIA (NW ESPAÑA) SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS THERMO-HIDROGEOLOGICAS. R JUNCOSA, R MEIUIDE, J DELGADO (SPAIN)

P60 STUDY OF DENSITY, THERMAL CONDUCTIVITY, AND PH OF MIXTURES OF CLAYS, SEAWATER AND TRI-DISTILLED WATER. ESTUDIO DE LA DENSIDAD, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, Y PH DE MEZCLAS DE ARCILLAS, AGUAS MARINAS Y AGUA TRIDESTILADA. J ROSINO, ML MOURELLE, CP GÓMEZ (SPAIN)

P61 EFFICIENCY OF UNDERWATER ULTRASOUND THERAPY IN HAND OSTEOARTHRITIS. EFICACIA DE LA TERAPIA CON

ULTRASONIDOS BAJO EL AGUA EN OSTEOARTRITIS DE LA MANO. R UNGUR, L IRSAY, I ONAC, M BORDA, V CIORTEA (ROMANIA)

P62 HEALTH WORKERS KNOWLEDGE ABOUT MEDICAL HYDROLOGY IN SPAIN. EL CONOCIMIENTO SOBRE HIDROLOGÍA MÉDICA DE LOS TRABAJADORES DE SALUD EN ESPAÑA. V MEDIALDEA, J CARLOS-BEJARANO, M DE LA TORRE, J MARÍN, L VELA, M RODRÍGUEZ-CARBALLEIRA, F MARAVER (SPAIN)

P63 HEALTH WORKERS KNOWLEDGE ABOUT MEDICAL HYDROLOGY IN ARGENTINA. EL CONOCIMIENTO SOBRE HIDROLOGÍA MÉDICA DE LOS TRABAJADORES DE SALUD EN ARGENTINA. L VELA, V MEDIALDEA, M DE LA TORRE, J CARLOS-BEJARANO, J MARÍN, M RODRÍGUEZ-CARBALLEIRA, F MARAVER (SPAIN)

P64 HISTORIOGRAPHY OF ACIDULOUS WATERS IN THE CANARY ISLANDS. HISTORIOGRAFÍA DE LAS AGUAS ACÍDULAS EN LAS ISLAS CANARIAS. JF JIMÉNEZ, BC RODRÍGUEZ, E NAVARRO, C JIMÉNEZ, C CAMACHO, Y JIMÉNEZ (SPAIN)

P65 PERCEPTION AND KNOWLEDGE ABOUT BALNEOLOGY THERAPIES IN SPANISH PEOPLE ATTENDED IN PRIMARY CARE. PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTO SOBRE TERAPIAS BALNEARIAS EN PACIENTES ESPAÑOLES EN ATENCIÓN PRIMARIA. V BARCHILÓN, R ROMERO, J MARTÍNEZ, E LÓPEZ, M LUBIÁN, J HIDALGO, M HIDALGO, M GARZÓN, C CARMONA (SPAIN)

P66 SPLENDOR AND DECADENCE OF SPA TOURISM IN THE ISLAND OF GRAN CANARIA. ESPLENDOR Y DECADENCIA DEL TURISMO BALNEARIO EN LA ISLA DE GRAN CANARIA. BC RODRÍGUEZ, JF JIMÉNEZ, E NAVARRO, Y JIMÉNEZ, C CAMACHO, C JIMÉNEZ (SPAIN)

P67 MEDICO-LEGAL ASPECTS OF THE MEDICAL HYDROLOGY IN SPAIN. ASPECTOS MÉDICO-LEGALES DE LA HIDROLOGÍA MÉDICA EN ESPAÑA. J CARLOS-BEJARANO, V MEDIALDEA, M DE LA TORRE, JA MARÍN, MP MUÑOZ, L VELA, F MARAVER (SPAIN)

P68 ARCHAEOLOGY AND HEALING SPAS: A VALUE ADDED IN THE DIFFERENTIATION AND PRESTIGE OF BATHS USING MINERAL-MEDICINAL WATER. LA ARQUEOLOGÍA Y LA SANIDAD BALNEARIA: UN VALOR AÑADIDO EN LA DIFERENCIACIÓN Y PRESTIGIO DE LOS BAÑOS CON AGUA MINEROMEDICINAL. S GONZÁLEZ (SPAIN)

P69 AQUI O THERMES, CLUSTER THERMAL AQUITAIN, CONNECTING PROFESSIONAL OF HYDROTHERAPY, HEALTH, TOURISM, FORMATION AND RESEARCH. AQUI O THERMES, CLUSTER TERMAL DE AQUITANIA, CONEXIÓN DE PROFESIONALES DE LA HIDROTHERAPIA, SALUD, TURISMO, FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN. L DELPY, K DUBOURG, J CAMBAR (FRANCE)

P70 CONTRIBUTION TO STUDY CONDITIONS OF FORMATION, DISTRIBUTION AND USE OF HEALING WATERS IN SERBIA. CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE FORMACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y USO DE LAS AGUAS SANADORAS EN SERBIA. A KLIMÓ (SERBIA)

P71 APPLICATION OF GEOCHEMICAL MODELLING FOR QUANTIFYING PROCESSES AFFECTING HIGH SILICON CONTENT IN GROUNDWATERS OF NORTHERN GRAN CANARIA (CANARY ISLANDS, SPAIN). APLICACIÓN DE MODELOS GEOQUÍMICOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE PROCESOS QUE AFECTAN AL ALTO CONTENIDO DE SILICIO EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL NORTE DE GRAN

CANARIA (ISLAS CANARIAS, ESPAÑA). *D DOBRZYNSKI, T CRUZ, A KOSTKA, MC CABRERA, P HERNÁNDEZ (SPAIN)*

P72 BALNEOLOGICAL USE OF THERMAL WATER IN SOUTH AFRICA. USO BALNEOLÓGICO DEL AGUA TERMAL EN SUDÁFRICA. *C JONKER, J OLIVIER (SOUTH AFRICA)*

P73 TRAFFIC EVOLUTION OF THE WEBSITE OF SEHM (2000-2010). TRÁFICO DE LA EVOLUCIÓN DE LA PÁGINA WEB DE SEHM (2000-2010). *A MUELA (SPAIN)*

P74 THERMAL THERAPY IN HEALTH: CATEGORIZATION OF THERAPEUTIC INDICATIONS FOR NATURAL MINERAL WATERS IN THE REGION OF BEIRA INTERIOR OF PORTUGAL. TERAPIA TERMAL EN LA SALUD: CLASIFICACIÓN DE INDICACIONES TERAPÉUTICAS PARA LAS AGUAS MINERALES

NATURALES EN LA REGIÓN DE BEIRA INTERIOR DE PORTUGAL. *A ARAUJO, P COUTINHO (PORTUGAL)*

P75 GALICIA. MINERAL AND THERMAL WATERS. GALICIA. AGUAS MINERALES Y TERMALES. *B MARTÍNEZ-PLEDEL, C ONTIVEROS, MM CORRAL (SPAIN)*

P76 "PROGRAMA DE TERMALISMO SOCIAL DEL IMSERSO", ANUAL VARIATION AND ADEQUACY BETWEEN PLACES OFFERED IN SUCH PROGRAMME IN TERMS OF POPULATION BENEFITED. PROGRAMA DE TERMALISMO SOCIAL DEL IMSERSO, VARIACIÓN ANUAL Y ADECUACIÓN ENTRE LAS PLAZAS OFRECIDAS EN EL PROGRAMA EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN BENEFICIADA. *SAZ P, ORTÍZ MC, MARTÍNEZ-MOURE O (SPAIN)*

## Major Sponsors



## Co Sponsors