

HIDROTERAPIA

Concepto:

HIDROTERAPIA

Aplicación de agua con fines terapéuticos:
Preventivos o curativos

BALNEOTERAPIA

- *Aguas minero-medicinales*

TALASOTERAPIA

- *Agua del mar*

Hidroterapia

Antecedentes históricos

- ***Médicos egipcios*** (sacerdotes, astrónomos)
 - ***Alimentación sana, gimnasia, HIDROTERAPIA***
- ***Mujeres macedonias***
 - ***Baños agua fría después parto***

Hidroterapia

Antecedentes históricos II

■ GRECIA

- ***Píndaro (poeta 518-446 aC)***
 - *“El agua es lo mejor que existe”*
- ***Eurípides (dramaturgo 480 aC)***
 - *“El mar limpia de todo mal”*
- ***Pitágoras (530 aC)***
 - *“Practicar baños fríos fortalece el cuerpo y el espíritu”*
- ***Hipócrates (460-337 aC)***
 - *Hidroterapia método terapéutico de primer orden (baños alternantes, agua de mar, baños de vapor, compresas húmedas)*

Hidroterapia

Antecedentes históricos III

■ **ROMA**

□ **Asclepiades**

- *Introducción hidroterapia en Roma*

□ **Plinio el Viejo (23-79)**

- “Los baños de mar calientan el cuerpo y desecan sus humores”

□ **Galeno (129-199)**

- *Duchas frías, baños totales y parciales*

Hidroterapia

Antecedentes históricos IV

■ **SIGLO XVIII**

- ***Vicente Pérez: “el médico del agua”***
- ***Sigmund Hahn (1664-1742)***
 - ***Enfrento médicos de su época***
- ***Johan S. Hahn (1696-1773)***
 - ***“Extraordinaria fuerza curativa del agua fresca, tanto bebida como aplicada externamente”***

Hidroterapia

Antecedentes históricos V

■ *SIGLO XIX*

- ❑ *Vincenz PRIESSNITZ (Curandero)*
- ❑ *Sebastian KNEIPP (Clérigo)*
- ❑ *WINTERNITZ*
 - *Hidroterapia planes de estudio de medicina*

FUNDAMENTOS FÍSICOS

■ **TEMPERATURA**

- ❑ *Capacidad absorber calor*
- ❑ *Buena conductora calor*
- ❑ *Punto indiferente (30-35 °C)*

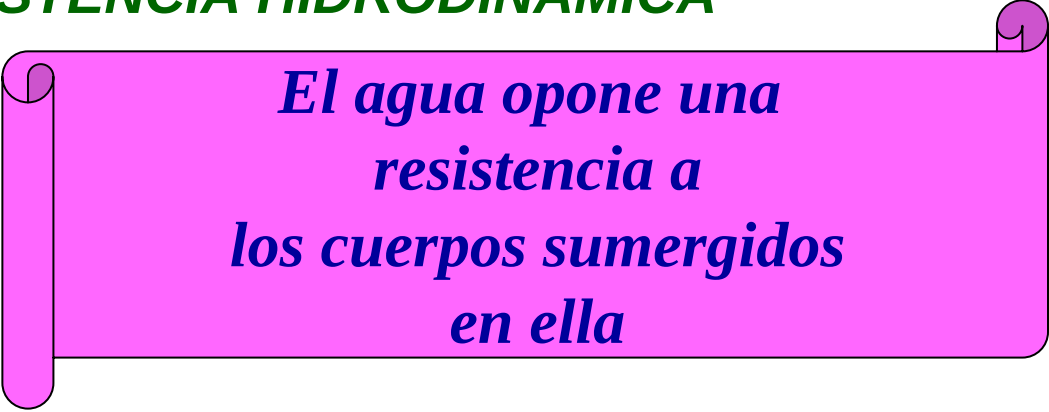
FUNDAMENTOS FÍSICOS

■ **TEMPERATURA:** *Procedimientos hidroterápicos*

- **Muy fríos** (0-12°C)
 - Sensación de dolor
- **Fríos** (12-18°C)
 - Sensación molesta, tolerable
- **Frescos** (18-27°C)
 - Agradable, aplicaciones cortas
- **Tibios** (27-32°C)
 - Agradable
- **Indiferentes** (32-36.5°C)
 - Confortable
- **Calientes** (37-40°C)
 - Sensación de calor
- **Muy calientes** (40-43°C)
 - Tolerable, aplicaciones cortas

FUNDAMENTOS FÍSICOS

■ RESISTENCIA HIDRODINÁMICA



*El agua opone una
resistencia a
los cuerpos sumergidos
en ella*

- *Cuanto más lento es el movimiento menor resistencia*
- *La oposición a una corriente de agua permite un trabajo muscular isométrico*

FUNDAMENTOS FÍSICOS

FUERZA DE EMPUJE

Todo cuerpo sumergido en un fluido, experimenta un empuje vertical y hacia arriba, que es igual al peso del volumen del fluido desalojado en la inmersión. El cuerpo pierde peso igual al Volumen del liquido desplazado

- *Inmersión total (3% peso real)*
 - *Sumergido cuello (7%)*
 - *Axilas (20 %)*
 - *Tórax (33%)*
 - *Ombligo (50%)*
 - *Trocánteres (66%)*
 - *Mitad muslos (80%)*
 - *Piernas (95%)*

FUNDAMENTOS FÍSICOS

■ **PRESIÓN HIDROSTÁTICA**

La presión que ejerce un líquido sobre un cuerpo sumergido es igual al peso de la columna de líquido situada por encima de este cuerpo

□ **Profundidad inmersión**

□ **Densidad líquido**

- **Perímetro torácico** 1-3.5 cm
- **Perímetro abdominal** 2.5-6.5 cm



Otros efectos

■ EFECTO MECÁNICO

- Masaje (fricción, frotar)

■ EFECTO QUÍMICO

- Preparados añadidos al agua
 - Baños de lodo
 - Extractos de plantas
 - Sal común

■ EFECTO PSICOLÓGICO

- Pudor (obesidad, edad, lesión)
- Efecto euforizante (liberación momentánea disminución funcional)

FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS

■ Reacciones vasculares a los estímulos térmicos

• *Reacciones normales de la piel a las aplicaciones hidroterápicas frías (menos de 18 °C)*

- 1.ª fase
 - Palidez.
 - «Carne de gallina».
 - Sensación de frío que puede llegar a ser dolorosa.
- 2.ª fase (reactiva)
 - Enrojecimiento cutáneo.
 - Sensación de calor y bienestar.

• *Reacciones normales a las aplicaciones hidroterápicas calientes (36-38 °C)*

- Transcurren en una sola fase:
 - Enrojecimiento cutáneo.
 - Sensación de calor y bienestar.

• *Reacciones normales a las aplicaciones hidroterápicas muy calientes (más de 39 °C)*

- 1.ª fase
 - Palidez.
 - «Carne de gallina».
 - Presión sorda o sensación de dolor.
- 2.ª fase (reactiva)
 - Enrojecimiento cutáneo (hiperemia reactiva).
 - Sensación de mucho calor que va disminuyendo hasta una agradable sensación de bienestar.

Factores que influyen en la respuesta del organismo a las aplicaciones hidroterápicas

- **TIPO CONSTITUCIONAL**
 - *Asténicos: aplicaciones calientes*
 - *Atléticos: sensibles frío/calor*
 - *Pícnicos: toleran bien el frío*
- **GRADO DE INFLAMACIÓN Y CRONICIDAD ENFERMEDAD**
- **RITMOS DIARIOS Y ANUALES**
- **INTENSIDAD DEL ESTÍMULO HIDROTERÁPICO (T^a , tiempo, extensión)**
- **INTERVALOS DE APLICACIÓN**
- **EDAD DEL PACIENTE**

TÉCNICAS DE HIDROTERAPIA

- Lavados/Paños húmedos
- Compresas/envolturas
- Baños (Calientes-fríos)
- Piscinas terapéuticas
- Baños de remolino
- Baños de contraste
 - Baños de vapor
 - Duchas y chorros
- Masaje subacuático
 - Masaje con hielo
- Sauna

Técnicas de hidroterapia

LAVADOS

Aplicación de un paño húmedo, previamente mojado en agua fría y posteriormente escurrido, que se pasa sobre una parte de la superficie corporal (fricción suave)

■ Técnica

- El cuerpo debe estar caliente antes y calentarse después de recibirlo
- No mojar ropa o cama del paciente
- Con rapidez pero si precipitación
- Habitación t^a adecuada

■ Indicaciones

- Favorece eliminación toxinas
- Activa los ss. circulatorio y respiratorio
- Después de aplicar envolturas



Técnicas de hidroterapia

ENVOLTURAS

- *Envolver una parte o todo el cuerpo*
(piel/paño de lino/paño de lino/manta de lana)
- **TIPOS**
 - *Frías*
 - *Absorbente de calor*
 - *Cuando se calienta se vuelve a mojar*
 - *Productora de calor*
 - *Se quita empezar a sudar*
 - *Sudorífica*
 - *Se deja sudar*
 - *Calientes (40-45° C)*
 - *Poco utilizadas*



Técnicas de hidroterapia

BAÑOS CALIENTES

❖ ***Parciales***

❖ ***Totales***

INDICACIONES

- ***Relajante muscular. Disminución tono y excitabilidad***
 - ***Cólicos renales***
 - ***Hiperhidrosis de los pies***
 - ***Estado de sobreexcitación***
 - ***Insomnio***
-

Técnicas de hidroterapia

BAÑOS CALIENTES

❖ *Parciales*

❖ *Totales*

CONTRAINDICACIONES

- *Problemas cardiacos*
- *Varices acentuadas*
- *Hipotensión*
- *Estados inflamatorios*



Técnicas de hidroterapia

BAÑOS FRÍOS

❖ *Parciales*

❖ *Totales*

INDICACIONES

- *Activa la irrigación*
- *Disminuir t^a corporal*
- *Producir calor reactivo*

CONTRAINDICACIONES

- *Problemas cardiacos*
- *Cistitis*
- *Reuma*



Técnicas de hidroterapia

BAÑOS VAPOR

Aplicación de vapor de agua

TIPOS

- ***Aerosoles/Inhalaciones***
- ***Baño Turco (35-50°C)***

Técnicas de hidroterapia

BAÑOS VAPOR

Aplicación de vapor de agua

INDICACIONES

Problemas vías respiratorias

Agotamiento físico

Eliminación toxinas

CONTRAINDICACIONES

Alergia a productos aromaterapia

Hipotensión

Problemas cardiacos (IAM)

Claustrofobia



Técnicas de hidroterapia

CHORROS

Aplicación de agua minero-medicinal, a una distancia, temperatura y presión determinada, realizada a lo largo de todo el cuerpo

INDICACIONES

- **Problemas circulatorios**
- **Estrés**
- **Contracturas**

CONTRAINDICACIONES

- **Heridas**
- **Trombosis**
- **Procesos febriles**



SAUNA

Hoyo, fosa en la tierra (Finlandia, 2000 años)

Baño de aire caliente con ocasionales golpes de vapor

SAUNA: Características

Habitación de madera

- ☐ *Absorbe o cede calor*
- *Humedad*
 - ☐ *10-30 %*
- *Temperatura*
 - ☐ *70-100° C*
- *Aire caliente asciende*

SAUNA: Efectos

■ *PIEL*

- ❑ *Favorece descamación capa cornea*
- ❑ *Activa formación manto ácido piel*
- ❑ *200-400 gr. Sudor 15'*
- ❑ *Temperatura piel* *40° C (interna 38° C)*



SAUNA: Efectos II

■ Aparato Circulatorio

- ❑ *Dilatación capilares sanguíneos (12' = 3000 m)*
- ❑ *Aumento frecuencia cardiaca*

■ Aparato Respiratorio

- ❑ *Mayor irrigación = mayor secreción*
- ❑ *Calentamiento vías respiratorias*
(“fiebre de la sauna mata la enfermedad”)

■ Aparato Locomotor

- ❑ *Relajación muscular*

■ Sistema Nervioso

- ❑ *Sensación de bienestar*
 - ❑ *Facilita contacto y naturalidad entre personas*
-

SAUNA: Indicaciones

- *Entrenamiento circulatorio vascular*
- *Bronquitis crónica*
- *Contracturas musculares*
- *Deportistas*
- *Estrés*
- *Estética*
- *ESTILO DE VIDA*

SAUNA

Recomendaciones prácticas

- *No tomar después comida (2 horas)*
- *Mínima ropa o desnudo*
- *Sin objeto metálicos (relojes)*
- *Ducharse previamente agua caliente*
- *Al comienzo t^a más baja*
- *Toalla entre piel y bancos*
- *Ducha agua fría después*
- *Descanso breve*
- *Tomar líquidos*
- *Una vez por semana*

SAUNA: Precauciones

- *TA baja o descompensada*
- *Diabéticos*
- *Epilépticos*
- *Enfermedades inflamatorias agudas*
- *Infarto agudo de miocardio*
- *Insuficiencia renal*

Agua Minero-medical

MINERALIZACIÓN

(Residuo seco a 180° y 260 ° C)

- **Oligometálicas**
 - Residuo no superior 100 mg/l
- **Muy débil**
 - Residuo de 100 a 250 mg/l
- **Débil**
 - R. 250 a 500 mg/l
- **Media**
 - R. 500 a 1.000 mg/l
- **Fuerte**
 - Superior 1.500 mg/l
- **Marina o hipermarina**
 - Mayor concentración agua mar

CLASIFICACIÓN

Con más del 20% de miliequivalentes ión predominante y de 1 gr./l de sustancias disueltas

- **CLORURADAS** (*estimulantes funciones orgánicas y metabólicas*)
 - *Medianas (10-50 gr./l)*
 - *Fuertes (+ 50 gr./l)*
 - *Débiles (- 10 gr./l)*
 - **ARNEDILLO** (Logroño)
 - **LA TOJA** (Pontevedra)
- **SULFATADAS**
 - *Sódicas (protectora hepática)*
 - *Cálcicas (protectoras estómago, diuréticas)*
 - *Mixtas cloruradas (mejoran peristaltismo intestinal, aumentan excreción bilis)*
 - **CARABAÑA** (Madrid)
 - **CESTONA** (País vasco)

CLASIFICACIÓN

Con más del 20% de miliequivalentes ión predominante y de 1 gr./l de sustancias disueltas

- **BICARBONATADAS** (*favorece eliminación ácido úrico*)
 - **Sódicas**
 - **Cálcicas**
 - **Mixtas**
 - **LANJARÓN (Granada)**
 - **MARMOLEJO (Jaén)**
 - **SAN ANDRES (Canena)**
- **CARBOGASEOSAS (ACIDULADA)** (*bebida, facilita digestión y secreciones biliares y en balneación analgesia y sedación*)
 - **250 mg./l. De CO2 libre**

CLASIFICACIÓN

Con factores mineralizantes especiales

- **SULFURADAS** (Sódicas, cálcicas y cloruradas)
 - *Estimulantes secreciones bronquiales*
 - *Antisépticas, dificulta desarrollo gérmenes*
 - *Antitóxicas, frente a determinados venenos y toxinas*
 - **CARRATRACA (Málaga)**
- **FERRUGINOSAS** (+ de 10 mg./l)
 - *Anemia (no efectos secundarios)*
 - **GRAENA (Granada)**

Bibliografía

- Ceballos, M^a Angeles. Glosario de hidrología médica. Madrid, Universidad Europea-CEES Ediciones, 2001
- López, J. R.; Serrano, S. Atención de enfermería en los centros termales y balnearios. Enfermería integral. 57:37-39
- Tappe, José. Aspectos psicológicos de la balneoterapia. Medicina Naturista, 2002. 4:199-203
- Viñas, F. Hidroterapia, la curación por el agua, 4^a ed. Barcelona, Integral, 1994