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"***
  - ***Euripides (dramaturgo 480 aC)***
    - ***"El mar limpia de todo mal"***
  - ***Pitágoras (53O 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***
    - ***Introductor 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 ºC)***

FUNDAMENTOS FÍSICOS

- ***TEMPERATURA:*** ***Procedimientos hidroterápicos***
  - ***Muy fríos (0-12ºC)***
    - ***Sensación de dolor***
  - ***Fríos (12-18ºC)***
    - ***Sensación molesta, tolerable***
  - ***Frescos (18-27ºC)***
    - ***Agradable, aplicaciones cortas***
  - ***Tibios (27-32ºC)***
    - ***Agradable***
  - ***Indiferentes (32-36.5ºC)***
    - ***Confortable***
  - ***Calientes (37-40ºC)***
    - ***Sensación de calor***
  - ***Muy calientes (40-43ºC)***
    - ***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 (Tª, 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 tª 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 (40-45º 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 tª corporal***
- ***Producir calor reactivo***

CONTRAINDICACIONES

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

Técnicas de hidroterapia

BAÑOS VAPOR

Aplicación de vapor de agua

TIPOS

- ***Aerosoles/Inhalaciones***
- ***Baño Turco (35-50ºC)***

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***
  - ***70-100º C***
- ***Aire caliente asciende***

SAUNA: Efectos

- ***PIEL***
  - ***Favorece descamación capa cornea***
  - ***Activa formación manto ácido piel***
  - ***200-400 gr. Sudor 15´***
  - ***Temperatura piel*** ***40º C (interna 38º 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 tª 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-medicinal

MINERALIZACIÓN

(Residuo seco a 180º y 260 º 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**

Sanz Peiro, P. Aguas minero-medicinales.

Agua Minero-medicinal

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)***

Agua Minero-medicinal

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***

Sanz Peiro, P. Aguas minero-medicinales.

Agua Minero-medicinal

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, Mª 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, 4ª ed. Barcelona, Integral, 1994