

INTEGRACION DE LA BALNEOTERAPIA EN LA SALUD PUBLICA

ARÉVALO, Jose Miguel* y ABECIA, Luis Carlos**

RESUMEN

Actualmente la salud se considera como un proceso dinámico de bienestar y de adaptación, determinada por la biología humana, medio ambiente, estilos de vida y sistema de atención sanitaria. La moderna Salud Pública se define como una ciencia y un arte de fomentar la salud, prevenir, curar, rehabilitar y readaptar al enfermo. En la integración de la balneoterapia en la Salud Pública hay que tener en cuenta diferentes aspectos: la curación y rehabilitación por medio de la cura hidrotermal, la higiene de las instalaciones, la corrección de los estilos de vida insanos los cuales pueden producir enfermedades, la prevención de secuelas, la promoción de la salud por medio de la educación sanitaria, el ejercicio y el clima. Se pueden señalar, a pesar de algunas contraindicaciones todas las personas pueden beneficiarse de la balneoterapia por la cura del lugar.

PALABRAS CLAVE

Salud Pública. Balneoterapia. Prevención de enfermedades. Promoción de la salud.

RESUME

Actuellement la santé est considérée comme un processus dynamique de bien être et d'adaptation, déterminée par la biologie humaine, l'environnement, genres de vie et système d'attention sanitaire. La Santé Publique moderne est définie comme une science et un art de favoriser la santé, prévenir, guérir, et réhabiliter et réadapter le malade. Pour intégrer la Balnéothérapie dans la Santé Publique il faut prendre compte de plusieurs aspects: la guérison et réhabilitation

grâce à la cure hydrothermale, l'hygiène des installations, la correction de genres de vie insains qui peuvent produire des maladies, prévention de séquelles, la promotion de la santé avec l'éducation sanitaire, l'exercice et le climat. on peut signaler que, malgré certaines contraindications, tout le monde peut tirer profit de la balnéothérapie grâce à la cure de l'endroit.

MOTS CLÉS

Santé publique. Balneothérapie. Prévention de maladies. Promotion de la santé.

SUMMARY

Nowadays human health is considered as a dynamic process of welfare and adaptation, determined by human biology, environment, life styles and health care systems. Current public Health is defined as a science and an art to promote the health, to prevent, cure, rehabilitate and retrain ill persons. In order to integrate the balneotherapy within Public Health, some several aspects must be taken into account: the cure and rehabilitation by means of hydrothermal therapy, the hygiene of equipment, the correction of unhealthy life styles which can cause diseases, the relapse prevention, the promoting health by education for health, physical exercise and the climate. It can be pointed that, in spite of several contraindications, everybody can be profited for balneotherapy by site cure.

KEY WORDS

Public Health, Balneotherapy, Disease prevention, Promoting health.

* Jefe de Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital "Txagorritxu" Vitoria.

* y ** Profesores Titulares de Medicina Preventiva y Salud Pública. Vitoria.

CONCEPTOS DE LA SALUD

Durante muchos siglos la Salud fue sinónimo de no enfermedad (concepto negativo). La definición de la salud O. M. S. supuso un cambio radical: "la Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no únicamente la ausencia de enfermedad" (1946) (24), ya que aporta unos aspectos innovadores como definir la salud en términos positivos y no sólo se refiere al área física. Sin embargo, tiene aspectos criticables como: equiparar bienestar a salud, ser más un deseo que una realidad y una definición estática y subjetiva. Numerosos autores han desarrollado otros conceptos de salud que en GOLDBERG (8) los clasifica en los siguientes aspectos:

- **Perceptivo:** la salud es una situación de bienestar percibido. Como las de la O. M. S., SIGERIST (25) y HOYMAN (10).
- **Funcional:** describen a la salud como la capacidad de funcionar. Como las de LIFFSON (13) PARSONS (18) y BONNEVIE (5).
- **Mixto:** reúne los elementos perceptivos y funcionales. Entre ellas podemos señalar las de TERRIS (27) (28) y BLUM (4). Señala TERRIS que la percepción de bienestar es subjetiva mientras que la capacidad de funcionar es objetiva.
- **Adaptación:** la enfermedad es una desadaptación del hombre a su entorno (concepto ecológico de salud). En este grupo pueden citarse las de WYLIE (32) y SAN MARTIN (23). NOVOA SANTOS (15) enunció la llamada "ley del optimum": el organismo requiere un óptimo de luz, de humedad, de temperatura, de sustancias alimenticias, etc., para el mantenimiento de la salud. Si hay un exceso o un defecto el organismo todavía logra conservar su equilibrio poniendo en juego los complicados mecanismos reguladores de que dispone. Pero ya no ocurre lo mismo cuando los aparatos compensadores resultan insuficientes a causa de las excesivas variaciones en la intensidad de los estímulos, donde se produce la enfermedad por exceso o defecto.

CONCEPTO DINAMICO DE SALUD

La salud de una persona puede oscilar entre un grado óptimo de salud por un lado y la muerte por el otro. Entre ambos extremos existen distintos niveles intermedios con una zona central en las que a veces es difícil separar lo normal de lo anormal. Dado que la muerte no es evitable y que el óptimo de salud es prácticamente inalcanzable, es mejor sustituir ambos extremos por muerte prematura y elevado nivel de bienestar y de capaz de funcionar (22).

BRUHN (6) propuso un esquema en el que el bienestar y enfermedad se sitúan en un continuo salud-enfermedad. LORENZ y cols. (14) prefieren conceptualizar la relación entre salud y enfermedad como dos dimensiones independientes que pueden ser combinadas para generar una tipología cuadruple: bienestar en ausencia de enfermedad, el enfermo que se siente bien, aquellos que ni se sienten bien ni están enfermos y aquellos que están enfermos y no se sienten bien.

DOWNIE (7) ha presentado una nueva interpretación del continuo salud-enfermedad. Parte de la observación de que en la definición de la O. M. S., existe una dimensión positiva y otra negativa de la salud. Sitúa a un lado salud positiva (bienestar, adecuación) y al otro lado la salud negativa (enfermedad, incapacidad y lesión).

DETERMINANTES DE LA SALUD

Para analizar los determinantes o condicionantes de la salud se hace necesario identificar los problemas de salud prevalentes y sus factores causales (20). En 1974, LALONDE (11), describió un modelo global de salud, en el que señaló que el nivel de salud de las poblaciones esta condicionado por interacción de cuatro factores determinantes:

- a) **Biología Humana:** se le atribuye alrededor de 14 % del efecto sobre la salud. A pesar de que esta participación es la menor de entre los cuatro grupos de determinantes y que los procesos biológicos son escasamen-

te modificables, la cantidad de recursos públicos destinados a actuar contra este grupo de factores es la segunda en importancia (10 %).

- b) **Medio ambiente:** son la causa del 35 % de los efectos sobre la salud, recibiendo el 4 % del gasto público.
- c) **Estilos de Vida:** representan los comportamiento calificados como hábitos o conductas insanas. Son decisiones individuales, social y culturalmente condicionadas sobre las que se puede ejercer un cierto control. Son la causa del 31 % de los efectos sobre la salud, recibiendo solamente el 3 % del gasto público.

Uno de los estudios más importantes en la investigación de la relación entre salud y estilo de vida, fue llevado a cabo entre 1965 y 1972 en 6.982 personas residentes en el Condado de Alameda, California, por WILEY y CAMACHO (31), que respondieron a una serie de preguntas sobre su estilo de vida, demostrando una asociación entre cinco prácticas de salud, medidas en 1965 y el estado de salud nueve años más tarde, controlando según el estado de salud inicial.

- d) **Sistemas de atención sanitaria :** incluye la calidad, accesibilidad y gratuidad así como los condicionantes del modelo de atención sanitaria instaurado en la comunidad. Aunque su importancia en la salud se sitúa en torno al 20 %, los recursos que se le destinan son los más elevados, acercándose al 85 %.

LA SALUD PUBLICA

De no ser más que una disciplina de la profilaxis de las infecciones la antigua higiene ha pasado a ser la Ciencia Social de la Salud humana. Muy bien nos lo hace ver la ya clásica definición de WINSLOW en 1920 (21):

“La Higiene es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud, mediante el esfuerzo coordinado de la comunidad para: el saneamiento del

medio, el control de las infecciones transmisibles, la educación sanitaria de los individuos, la organización de los servicios para el tratamiento y diagnóstico, que asegure a cada individuo un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud, organizando estos beneficios de tal modo que cada ciudadano se encuentre en condiciones de gozar de su derecho a la salud y a la longevidad”.

Completando y actualizando la definición de WINSLOW, podemos definir la Salud Pública como la ciencia y el arte de administrar los esfuerzos de la colectividad para conseguir:

- Fomentar la salud del sano (promoción y protección de la salud).
- Prevenir enfermedad (Medicina Preventiva).
- Curar enfermedades (Medicina asistencial).
- Rehabilitar (Medicina Constructiva y rehabilitadora).
- Readaptación social del discapacitado.

En la 34ª Asamblea Mundial de la Salud en 1981 (30) surgió la **Estrategia de salud para todos** en el año 2000 que asegure para entonces que: “Todas las personas de todos los países puedan tener el nivel de salud que les permita trabajar productivamente y participar de forma activa en la vida social de la comunidad en la que viven”.

La O. M. S. identifica tres metas principales: Promoción de los estilos de vida hacia la salud, prevención de las enfermedades y establecimientos de los servicios de salud.

A este respecto los países de la Unión Europea han acordado 38 objetivos con sus indicadores correspondientes como un paso en el camino hacia la salud para todos (29). Este programa europeo intenta conseguir un cambio desde los planteamientos médico-biologicistas en cinco áreas: Autocuidados, coordinación de la asistencia médica con otras actividades relacionadas con la salud (educación, ocio, mejoras ambientales y bienestar social), integración de la promoción de la salud con la medicina preventiva, la terapéutica y la rehabilitación, conseguir prestar los servicios que necesitan los grupos más necesitados y participación comunitaria.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la actual **Medicina Preventiva, Salud Pública y Comunitaria**, además de los aspectos de higiene y de la prevención de enfermedades integra:

- **PROMOCION DE LA SALUD**, que incluye todo el conjunto de acciones para fomentar la salud de la persona sana teniendo en cuenta las circunstancias de las diferentes etapas de la vida y las actividades del hombre tales como el trabajo y el ejercicio físicos. Tienen como base la educación para la salud.
- **PROTECCION DE LA SALUD**, donde se incluyen toda las acciones para mejorar las circunstancias ambientales que pueden ser perjudiciales al hombre.
- **MEDICINA COMUNITARIA**, que consiste en que la población debe de conseguir el más alto grado de salud con su participación activa.

SALUD PUBLICA Y BALNEOTERAPIA

Sentadas las bases de la moderna Salud Pública y su proyección hacia el próximo siglo, vamos a integrar estos conocimientos en la balneoterapia.

Ya es conocido que para que la cura hidromineral tenga la máxima eficacia es preciso que además del efecto propio de las aguas mineromedicinales (características físicas y químicas), y sus técnicas de aplicación, hay que tener en cuenta el ambiente (cura de lugar) y las medidas higienicodietéticas (2). A este respecto, el Prof. VELAZQUEZ señaló un esquema donde se relaciona la cura del lugar y una serie de factores que expresa un conjunto de interacciones en el ambiente balneario: Acción del agua, Género de vida y estado psíquico y constitucional, Clima y factores geofísicos y Alimentación.

En la integración de la Medicina Asistencial con la Preventiva y Rehabilitadora, juega la cura balnearia un importante papel y puede establecerse cuatro aspectos:

1. Curación y rehabilitación.
2. Higiene y saneamientos de las instalaciones balnearias.

3. Prevención de enfermedades.

4. Promoción de la salud.

1. Curación y rehabilitación

La acción del agua va a depender de circunstancias inespecíficas en cuanto a influencias mecánicas (flotación y presión hidrostática), y térmicas (aguas termales) o específicas (composición química), así como las diferentes técnicas de aplicación (baños, duchas, chorros y bebida). De acuerdo con estas características se establecen sus indicaciones y contraindicaciones contempladas en los diferentes tratados de Hidrología y Climatologías Médicas (1) (3).

Clásicamente se admite que es en el campo de las enfermedades crónicas y en edad avanzada donde mayor indicación parece tener la cura balnearia. Sin embargo, si bien las enfermedades agudas constituyen una contraindicación general de la cura balnearia, no debe esperarse a que en la enfermedad se cronifique (1).

2. Higiene y Saneamiento

Podemos definir el saneamiento como el control, dominio y regulación sobre aquellos factores personales y ambientales que puedan afectar la salud individual y pública (basándose en los avances de la ingeniería sanitaria y de las ciencias físicas, químicas y biológicas) con el fin de conservar la salud, evitando las enfermedades e incrementando el bienestar (19).

En las instalaciones balnearias hay que tener en cuenta que el acúmulo de personas en las distintas instalaciones constituye un riesgo de transmisión de enfermedades ya que algunas personas pueden ser portadoras sanas de microorganismos y otras, padecer alguna afección transmisible, con lo que en ambos casos pueden contagiar a otras personas.

En el balneario se ha de tener presente las siguientes medidas de saneamiento:

- Eliminación de aguas residuales procedentes de la aplicación terapéutica o de la propia actividad hostelera, así como la evacuación y tratamiento correcto de los residuos sólidos.

- Limpieza-desinfección de todas las instalaciones. Es conveniente utilizar productos detergentes-desinfectantes en las zonas de aplicación de tratamientos, ya que estos productos unen a su acción detergente la inactivación de microorganismos, pueden ser utilizados productos clorados o mezclas trialdehídicas, en ambos casos a las concentraciones aconsejadas por el fabricante.
- Limpieza de lugares generales (cocinas, comedores, aseos, pasillos, habitaciones, salas de recreo, etc.).
- Lavado correcto de lencería y utillaje.
- Lucha contra insectos y roedores. Con la puesta en marcha de protocolos de desinsectación y desratización activa continua.
- Vigilancia de los depósitos, conducciones y almacenamientos de agua para evitar contaminaciones.
- Análisis periódicos de las aguas para la observación de la pureza microbiológica y constancia en su composición.

3. Prevención de enfermedades

La Medicina Preventiva es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades. Su ámbito de actuación es más limitado que el de la Salud Pública. Clásicamente se la ha definido como "las actuaciones y consejos realizados por el médico o sus colaboradores en pacientes en el marco de los servicios clínicos asistenciales, basándose en conocimientos científicos aportados por la Medicina".

Actualmente esta adquiriendo entidad un nuevo enfoque, la Medicina Clínica Preventiva. Para STOKES (26) estaría constituida por aquellas actuaciones preventivas realizadas en el contexto de la Medicina Clínica que tienen como objetivo el mantenimiento de la salud de las personas, la reducción de la enfermedad y, en definitiva, la disminución del riesgo de muerte.

En el criterio integrador de la Medicina Preventiva en la Medicina Clínica, la cura balnearia desarrolla una función muy importante. Personas con procesos limitantes con la enfermedad como trastornos funcionales (dispepsias, albu-

minurias, hipertensión neuropática), aumentadas por el stress, ruido de la vida actual en nuestras ciudades pueden desencadenar enfermedades psicosomáticas. Pacientes con retardo metabólico pueden ser beneficiados por la cura balnearia por la acción estimulante de la crenoterapia.

Podemos establecer **cuatro líneas generales de actuación de la Medicina Preventiva** que se resumen en el esquema que se incluye:

1. Medicina Preventiva de las enfermedades de acuerdo con su historia natural.
2. Medicina Preventiva en las etapas de la vida del hombre.
3. Protección del Medio ambiente.
4. Situaciones sociosanitarias que plantean algunos procesos.

Estas cuatro medidas de actuación están estrechamente relacionadas (9) e integran una serie de medidas que podemos resumir en los denominados niveles de prevención. Para la actuación sobre ellos es preciso conocer la historia natural del proceso de la enfermedad descrito por LEAVELL y CLARK (12).

Niveles de prevención:

- **Prevención primaria.** Con objeto de evitar que las causas y factores de riesgo se pongan en contacto con la persona para producir la enfermedad en el llamado periodo prepatogénico.

Como hemos señalado anteriormente y de acuerdo con el esquema de LALONDE (11), las principales causas y factores que determinan la salud están relacionadas con el medio ambiente (físico, biológico y psicosocial) y con los estilos de vida (hábitos alimentarios y conductas). El balneario constituye un lugar de privilegio de gran potencial preventivo en relación con las conducciones ambientales y a la facilidad para ayudar al cambio de las conductas insanas (tabaco, alcohol y sedentarismo), proporcionando además relaciones interpersonas y una correcta alimentación.

- **Prevención secundaria.** Una vez producida la enfermedad (periodo patogénico)

y con el fin de interrumpir el curso de la misma y evitar secuelas e invalideces se hace preciso tomar una serie de iniciativas que se basan en el diagnóstico y tratamiento precoces.

La cura balnearia puede coadyuvar a evitar secuelas e invalideces de algunas enfermedades crónicas, accidentes y facilita la recuperación de los traumatismo. El tratamiento balneario puede ser precoz en las indicaciones adecuadas (una vez superado el periodo agudo). Hay que señalar que no se debe esperar a que la situación sea irreversible o al fracaso de otros tratamiento, ya que, en líneas generales la cura balnearia es compatible con otras medidas.

- **Prevención terciaria**

Cuando quedan problemas irreversibles como resultado de la enfermedad, es necesario rehabilitar a las personas con objeto de ralentizar la progresión de la enfermedad o disminuir la discapacidad. La O. M. S. define la rehabilitación como: "el conjunto coordinado de medidas médicas, sociales, educativas y profesionales, destinadas a restituir al paciente discapacitado la mayor capacidad posible e independencia" (16).

Es en este nivel donde la cura balnearia alcanza su indicación fundamental.

Por lo que respecta a la edad, todas las etapas de la vida pueden beneficiarse de la cura balnearia en todos sus aspectos de acuerdo con las indicaciones de cada caso. Sin embargo, es cierto que a las instalaciones balnearias acuden fundamentalmente personas mayores. Ello es debido a que se produce más enfermedades crónicas susceptibles de indicación balnearia, disponen de más tiempo libre y de las facilidades ofrecidas por diversos Servicios de Asistencia Social para tratamiento y/o estancias balnearias. Si bien la frecuencia en otras edades es menor, se evidencia un cierto aumento de asistencia de personas jóvenes a los balnearios, sobre todo en épocas vacacio-

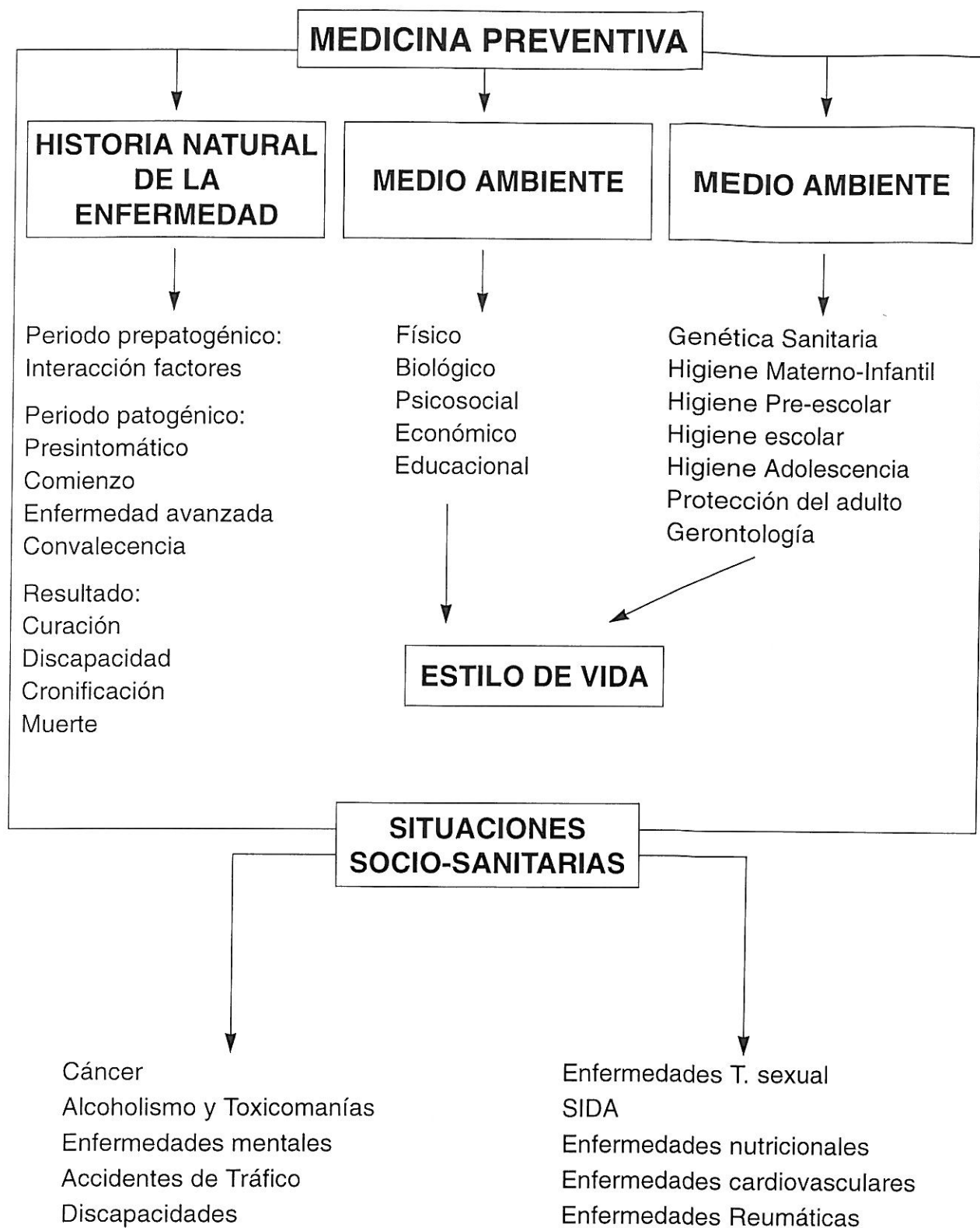
nales. A ello están contribuyendo los programas preconizados por algunos balnearios de fin de semana o los llamados circuitos de "puesta a punto" que en pocos días, ofertan el uso de instalaciones.

Es también conocido que algunos procesos como infecciones, cáncer, enfermedades cardiovasculares, en general, constituyen contraindicaciones de la cura balnearia. Aún en estos casos, el ambiente balneario puede resultar favorable, sustituyendo el efecto del agua por el clima, ejercicio físico adecuado y controlado, género de vida y régimen dietético. Finalmente puede sugerirse que no hay proceso o situación que no pueda ser beneficiado por el ambiente balneario sea por la acción del agua en sí o simplemente por la cura del lugar.

4. Promoción de la Salud

La Promoción de la Salud es un concepto en plena evolución que abarca el fomento de los estilos de vida y de otros factores sociales, económicos, ambientales y personales que favorecen la salud. Entre las actividades de promoción de la salud figuran las siguientes: hacer comprender a las personas la importancia de su salud y capacitarla para resolver sus problemas aumentando sus conocimientos por medio de la **Educación Sanitaria**. La carta de Ottawa (17) para la promoción de la salud, define a ésta como "El proceso que proporciona a las personas los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla".

En el ambiente balneario junto a las curas por medio del agua, la acción climatoterápica, helioterápica y régimen higiénico-dietético, los médicos hidrólogos disponen de un excelente medio para la Educación Sanitaria en el sentido de favorecer los estilos de vida más favorables, la promoción del ejercicio físico y actividades, así como preconizar una correcta y sana alimentación. Todo ello va a propiciar una potenciación de la salud, incrementando ésta, aliviando todo tipo de tensiones psíquicas y, como anteriormente hemos señalado prevenir enfermedades.



BIBLIOGRAFIA

1. ARMIJO, M.; SAN MARTIN, J. (1994): "*Curas balnearias y climáticas. Talasoterapia y Helioterapia*", Ed. Complutense. 1.ª Ed. Madrid.
2. ARMIJO VALENZUELA, M. (1968): "*Compendio de Hidrología Médica*". Editorial Científico-Médica". Barcelona.
3. BERT, J. M.; BESANÇON, F.; CABANEL, G. (1972): "*Thérapeutique thermale et climatique*", Masson et C^o. Paris.
4. BLUM, H. L. (1971): "*A working definition of health for planners: Merging concepts*". Berkeley: University of California School of Public Health.
5. BONNEVIE, P. (1973): "*The concep of health. A sociomedical approach*". Scand J. Soc. Med. 1, 41-3.
6. BRUHN, J. G.; CORDOVA, F. P.; WILLIAMS, J. A.; FUERTES, R. G. (1977): "*Community Health*". 2, 209-21.
7. DOWNIE, R. S.; FYFE, C. E.; TANNAHILL, A. J. (1990): "*Health promotion: models and values*". Oxford: Oxford University Press.
8. GOLDBERG, M.; DAB, W.; CHAPERON, J. ET AL. (1979): "*Indicateurs de santé et 'sanometrie': Les aspects conceptuels des recherches récentes sur la mesure de l'état de santé d'une population*". Rev. Epidemiol Santé Publique. 27, 51-68.
9. GRAY, J. A. M.; FOWLER, G. (1990): "*Fundamentos de Medicina Preventiva*". Madrid: Ed. Díaz de Santos.
10. HOYMAN, H. S. (1961): "*Our modern concept of Health*". Detroit: Communication to American Public Health Association.
11. LALONDE, M. (1974): "*A new perspective on the Health of Canadians A Working Document*". Ottawa: Department of Health and Welfare.
12. LEAVELL, H. R.; CLARK, E. G. (1953): "*Textbook of Preventive Medicine*". New York: Mc Graw-Hill.
13. LIFSON, M. W. (1969): "*Definitions and terminology*". Los Angeles: California Center for Health Services research.
14. LORENZ, K. Y.; DAVIS, D. L.; MANDERSCHIED, R. W.; ELKES, J. (1981): "*Toward a Conceptual Formulation of Health and Well-being*". In: Lorenz KY and Davis DL: Strategies for Public Health. Promoting Health and Preventing Diseases. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
15. NOVOA SANTOS, R. (1927): "*Manual de Patología*". 4.ª Ed. Santiago de Compostela: El Eco de Santiago.
16. O. M. S. (1981): "*Prevención de incapacidades y rehabilitación*". Ginebra: OMS Ser. Inf. Téc. n.º 668.
17. OTTAWA CHARTER FOR HEALTH PROMOTION. (1986): Can Pub Health, 77, 425-30.
18. PARSONS, T. (1972): "*Patients, Physicians and illness*". New York: E. Garthy Jaco ed. Free Press, 107-27.
19. PIEDROLA GIL, G.; AMARO, J.; CRUZET, F. (1991): "*Saneamiento esterilización y desinfección*". En: Piédrola y cols. Medicina Preventiva y Salud Pública. 9.ª Ed. Barcelona: Masson - Salvat. 304-18.
20. PINEAULT, R. (1984): "*The place of Prevention in the Quebec Health Care System*". Can J. Public Health. 75, 95.
21. PUMAROLA, A. (1975): "*Higiene y Sanidad*". En: Historia Universal de la Medicina. Barcelona: Salvat. 7, 402-7.
22. SALLERAS SANMARTI, L. (1990): "*Educación sanitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones*". 2.ª Reimp. Madrid: Ed. Díaz Santos.
23. SAN MARTIN, H. (1986): "*Manual de Salud Pública y Medicina preventiva*". París: Ed. MASSON.
24. SIGERIST, H. E. (1951): "*A History of Medicine: I. Primitive an Archaic Medicine*". New Jersey: Oxford University Press.
25. SIGERIST, H. E. (1941): "*Medicine and Human welfare*". NewHaven: Yale University Press.
26. STOKES, J.; NOREN, J; SHINDEN, S. (1982): "*Definitions of tens and concepts applicables to Clinical Preventive Medicine*". J. Comm Health. 8, 33-41.
27. TERRIS, M. (1975): "*Approaches to an epidemiology of health*". Am J. public Health. 65, 1037-45.
28. TERRIS, M. (1980): "*La revolución Epidemiológica y la Medicina Social*". México: siglo XXI Editores S. A.
29. W. H. O. EUROPE (1985): "*Targets for Health for all*". Copenhagen: WHO.
30. W. H. O. (1981): "*Global strategy for Health for all by the year 2000*". Geneva: WHO.
31. WILEY, J. A.; CAMACHO, T. C. (1980): "*Life style and Future Health: Evidence from the Alameda County Study*". Prev. Med. 9, 1-21.
32. WYLIE, C. M. (1970): "*The definition and measurement of health and disease*". Public Health Rep. 85, 101-4.