

181
 Ligeros apuntes sobre
 la geografía médica de algunos
 puntos de la Sierra del Perú.

En todo tiempo ha llamado
 la atención de los médicos la in-
 fluencia de las alturas sobre el
 organismo humano, y en especial
 su acción sobre algunas afecciones
 de los órganos respiratorios. Aunque
 este importante punto de terapéutica
 ha sido esclarecido por notables
 estudios, sin embargo en el Perú los
 trabajos verdaderamente nuevos sobre el
 particular, solo se han iniciado desde
 hace poco tiempo. Durante mi per-
 manencia en la Sierra del Perú
 he tratado de obtener los datos más
 exactos sobre las condiciones climáti-
 cas, enfermedades reinantes de estas
 localidades y principalmente sobre
 su acción intermitente en los tuberculosos.

El deseo de dar a conocer el resultado de mis investigaciones, servirá de excusa a la imperfección de los apuntes que tengo el honor de presentar i que unicamente se limitan a una porción determinada de la Sierra Andina.

Ya en 1815, Uruamé, en su tratado "Observaciones sobre el Clima de Lima" hacia notar la gran ventaja que presenta la estructura del Perú para la conservación de la vida humana; de abrazar en solo 100 kilómetros que median entre el océano Pacífico i la cresta Andina, todos los temperamentos de las diferentes zonas.

En efecto, partiendo de Lima, camino de la sierra, el viajero que asistió de progresivamente hasta llegar a las regiones intra-andinas, encontrará en su trayecto pequeñas poblaciones formadas casi en su totalidad por Convalescentes: sobre todo por tísicos, que acuden a estos lugares en busca de las benéficas influencias que desde tiempo inmemorial se atribuye al clima de estas localidades. Muchos son los valles de la sierra

recomendados como excelentes sanatorios,
 pero los mejores estudiados: los que
 merecen la confianza de los médicos i
 de los enfermos son los Valles de Jan-
 ja: de Yarma, orient. de las Ciudades del
 mismo nombre. Estos valles estan situados
 en la faldita oriental de los Andes i compren-
 didos entre los 11° i 12° de latitud sur i
 78° de longitud occidental de Paris.

El pueblo de Janja, situado
 segun Raimondi a 3,401 metros sobre el
 nivel del mar, cuenta de una poblacion
 de 4000 habitantes, se halla al pie de
 una colina, en cuya cima se ve aun la
 antigua poblacion de los Yucas: desde donde
 se divisa un extenso valle, cultivado en
 casi toda su extension, que ostenta ese pin-
 toresco. matiz de colores con que la natura
 alera ha dotado a la vegetacion de los
 climas medianamente templados del Peru.

El valle de Janja, formado por
 terrenos de aluvion, parece haber sido
 otro tiempo el fondo de un gran lago
 de forma eliptica i de cuyos vestigios que
 dan aun la laguna de Paca i el rio

Mantaro o de Jauja que recibe las aguas que descienden de las vertientes próximas.

Los terrenos de aluvion forman ahora las últimas capas, pero estudiando la constitucion geológica de las capas mas profundas, parece encontrarse, segun Raimondi, terrenos arcillosos i capas cretáceas.

La temperatura de Jauja es muy poco variable; las observaciones de los Drs. Zapater, Arpauss i Carvajal, obligados por motivos de salud a residir largo tiempo en este lugar, lo demuestran claramente.

He aqui las tablas termométricas del Dr. Zapater, correspondientes a los años de 1870, 71 i 72

Tabla correspondiente al año 1870

Meses	Máxima	Mínima
Enero	15,6	5,2
Febrero	14,1	4,5
Marzo	12,5	4,5
Abril	13,7	3,8
Mayo	12,3	2,0
Junio	10,8	2,4
Julio	10,0	5,0
Agosto	10,2	3,4
Setiembre	10,8	0,0
Octubre	12,4	5,3
Noviembre	11,8	6,1
Diciembre	12,4	5,2

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Las tablas termométricas correspondientes a los años 1871 i 72 presentan muy poca diferencia

La temperatura máxima se observa por lo general de doce a dos P.M. i la mínima de cuatro a seis P.M.

Hay una notable variación entre la temperatura diurna tomada al sol i a la sombra, i admira a primera vista como puede variar tanto el termómetro a distancia de dos metros.

Colocado, por ejemplo, el observador a la sombra i a las dos P.M. el termómetro marcará 12° ; pero si se pasa al sol se nota que la temperatura asciende a 30° i aun mas. Esto solo puede explicarse por la gran diatermidad del aire. A esta gran altura el enrarecimiento del aire favorece la evaporación i al mismo tiempo la rápida penetración de los rayos caloríficos del sol.

Los vientos dominantes en Iquique son el NE por la mañana i el SO por la tarde; por los primeros, siguiendo la dirección de las colinas que descienden a la población, i tomando una dirección opuesta a las segundas, llegan a formar a ciertas horas del día, principalmente

de dos a cuatro P. M. verdaderas trombas terrestres. Además de estos vientos constantes, hai otros producidos por la diferente irradiacion del suelo del ancho valle, cuya direccion es de N. a S. y de E. S. E. a O. N. O.

Las estaciones en Jajaja bien pueden reducirse a dos, que se suceden insensiblemente seis meses el estío y seis meses el invierno. Comenzando el verano desde el mes de setiembre, cuando principia a subir la temperatura y concluyendo el mes de febrero, el termómetro asciende a su máximo de 14° y señala el minimum de 10° . Las lluvias son entonces copiosas y la atmósfera cargada de electricidad presenta Cumulus y nimbus diformes que producen frecuentes tempestades. En los meses de setiembre, octubre y noviembre hai pocas lluvias y raras tempestades, pero en los meses de diciembre, enero y febrero las lluvias son abundantes y casi consecutivas. En marzo principia a disminuir la temperatura y las lluvias van haciéndose cada vez mas raras. En este mes principia tambien los hielos; en los meses siguientes aumentan estos y la atmósfera se manifiesta tan clara y pura que muchas noches a la sola luz de la Luna



se pueden leer caracteres pequeños. Entonces la gran colonización terrestre de día i la inmensa irradiación nocturna por falta completa de nubes i de vapor acuoso, hace que se presente el fenómeno de la helada que agosta las plantas rápidamente.

Nada hai, entre tanto, mas incostante que el estado atmosférico de la parte intra-andina, pues no se puede observar ninguna regularidad en las estaciones; manifestándose mas bien multitud de fenómenos atmosféricos en los meses en que no se esperaba i en muchas ocasiones no solo en el transcurso de un día, sino en una sola hora. Así, es frecuente observar la atmósfera limpia i sin ninguna mancha de cirrus ni stratus, pero repentinamente esta se encapota i aparecen cumulus i nimbus a la altura cuando mas de 200 a 300 metros, unas veces con su provisorio color azul, otras con un color rojo vinoso; entonces dan lugar a la tempestad mas furiosa i terrorífica. Después sucede la calma mas completa i se presenta la atmósfera enteramente despejada.

En cuanto a las aguas, el valle en jeneral no está desprovisto de ellas, como la Ciudad de Jauja i sus alrededores. Es en efecto el importante rio Mantos que lleva sus aguas al valle, pasa a una

larga distancia de la poblacion, asi es que no tiene mas manantial que el que hay en la Samaritana, pequena fuente que se encuentra al oeste de la Ciudad i que solo suministra una escasa cantidad de agua. Tambien se encuentra la laguna de Paca, situada al norte, tiene una estension de 1,500 metros cuadrados i cuyas aguas aunque potables, solo sirven para ciertos usos especiales.

El agua entra en ebullicion en Lauya a los 87,2

Es muy importante el analisis de las fuentes de Lauya que el Dr. D'Connellas publica en su memoria sobre el clima de los Andes.

Agua de la Samaritana
contiene

Bicarbonato de soda

Sulfato de soda

Sulfato de fierro

Cloruro de Calcio

Cloruro de sodio

Agua de la laguna de Paca

contiene

Bicarbonato de soda

Sulfato de soda
Sulfato de magnesia
Bicarbonato de cal
Yoduro de potasio
Yoduro de sodio
Bromuro de potasio
Sulfuro de magnesio
Sulfidrato de amoniac

Es de notarse que las aguas de esta laguna abundan en yoduros i carecen absolutamente de cloruros. Las aguas del manantial Samaritana son todo lo contrario, abundantes en cloruros i faltas enteramente de yoduros.

Se ha tratado tambien de averiguar la cantidad de materias orgánicas que contiene el aire de Sanja. El Dr. Zapater cree que faltan por completo. Sin embargo, estudiando atentamente sus observaciones, es permitido creer no sea muy exacta su apreciación, i al sistema empleado (método Smith) i al poco número de observaciones recogidas.

Es tambien un punto importante el estudio del estado orométrico del aire en la estacion de Sanja. El Dr. Zapater, conociendo la exquisita sensibilidad de la lisis para el oro i su influencia sobre las funciones respiratorias se dedicó a estudiar la

Cantidad de orono que se desarrollaba en las diferentes estaciones de Yarma, Jaupa i Huancayo. La imperfeccion de sus aparatos como el mismo lo confiesa, hacen perder el valor que pudieran tener sus tablas oronometricas, formadas por observaciones comparadas en los lugares arriba mencionados; pero, sin embargo, es un hecho aceptado i reconocido que la Cantidad de orono es casi insignificante en la estacion de Jaupa.

Es cosa digna de llamar la atencion el observar a un tiple junto con el oronometro, i se puede asegurar que todos ellos son verdaderos oronómetros. En efecto, observando un tiple se notará que a mayor Cantidad de orono en la atmosfera acompaña una ligera excitacion en él; aumento del número de pulsaciones i del de respiraciones por minuto, para una sensacion de bien estar i facilidad en sus movimientos; pero apenas cesa esta excitacion se encuentra asimismo exaltada la reemplaza la atenuacion consecutiva a toda excitacion; sobreviene una depresion profunda, disminucion de pulsaciones i de respiraciones, muchas veces disnea, poca actividad

en sus movimientos i un mal estar profundo e inexplicable.

El Dr. Carbajal hablando de los efectos del oron, dice que un colega el Dr. Spaur, era el oronómetro mas sensible en Jaiza, i el mismo, obligado a vivir en Huancayo por su enfermedad, no ha encontrado mejoría i antes bien su ánimo se hallaba tan disipado que no podia entregarse a ningun trabajo, apesar de sus esfuerzos: es sabido que el oron existe en mayor cantidad en la atmósfera de Huancayo. trasladado a Jaiza que tiene un clima con muy poca diferencia igual al de Huancayo, i en cuya atmósfera casi no existe oron, se encuentra perfectamente bien i en poco tiempo estuvo apto para cualquier especie. El Dr. Tournay, que ha residido largo tiempo en la Sierra del Perú, ha observado constantemente la pernicioso influencia de las tempestades en lo tinos.

El aire en la Estacion de Jaiza está por lo jeneral privado de vapores acuados, i esto se comprende facilmente al recordar los favorables condiciones que facilitan la rápida evaporación, como tambien por el rápido descenso de las

aguas de las lluvias, debida a la inclinacion
a la naturaleza de su suelo (una capa
de tierra vegetal, que tiene casi un metro
de espesor sobre una base calcarea.

Las enfermedades que reinan en el
valle de Jauja, como por lo general en toda
la sierra, son las de los climas templados,
per algo modificadas por la altura.

Las enfermedades mas frecuentes son
las a frigore, principalmente Catarro, faringitis,
pleuresia, neumonias. Estas dos ultimas
afecciones sobre todo se presentan casi siempre
bajo la forma adinamica, lo que modifica
poderosamente el tratamiento. Las afecciones
reumáticas no son infrecuentes, pero rora
ver se complican con lesiones cardiacas.

El asma es casi desconocida en la
sierra. Los asmáticos que han visitado estos
lugares se alivian admirablemente.

El enfisema pulmonar es una enfermeda
dod frecuente; probablemente esta relaciona
do con la altura de estas localidades.

Es muy comun observar sobre todo en los
ancianos, afecciones del cerebro i de la
medula que parecen por origen un foco he



morájes.

El tífus exantemático se puede decir que endémico en los valles de la sierra; se dice que ha habido epidemias terriblemente mortíferas, que ha hecho estragos principalmente en la raza indígena.

La viruela es endémica, pero por lo general se manifiesta bajo una forma benigna.

La fiebre amarilla jamás ha pasado los límites de la costa.

Las fiebres palúdicas son desconocidas.

La disenteria es una enfermedad poco frecuente, y los que la padecen encuentran en la zona ecuatorial segura; se le atribuye a las aguas de la fuente Samantana una benéfica influencia sobre esta enfermedad.

En cuanto a la existencia de la tuberculosis en estas alturas, se cree que veinte años atrás era desconocida. Esta opinión ha sido sostenida con gran acervo de datos por los Drs. D'Ornellas, Zapatero, Jouveny y principalmente por el Dr. Paz, antigua práctica de Jauja.



Yarma es una ciudad situada a 3,100 metros sobre el nivel del mar, tiene una poblacion de 6000 habitantes i es asiento de un gran comercio. Dista de Jauja solo 30 kilometros. El pequeño i hermoso valle que lleva su nombre es considerado como el mas fértil de la Sierra. Sus producciones son muy variadas i encierra productos de diferentes clases.

La Constitucion fértilica del valle de Yarma es casi la misma que la de Jauja; está compuesta de terrenos de aluvion i de capas calcareas - arcillosas.

El pequeño rio que pasa por Yarma cruzándola de SE a NE, está formado por dos arroyos principales i constituye por su lado uno de los afluentes del famoso Blancaflor. Estas aguas son potables.

La temperatura en Yarma oscila entre los 18° centígrados i 0° minimum. He aquí una tabla de las temperaturas medias mensuales, correspondiente al año de 1872.



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Meses	Máxima	Mínima
Enero	15, 8	7, 6
Febrero	14, 1	6, 9
Marzo	14, 3	5, 4

Meses	Máxima	Mínima
Abril	13,9	4,8
Mayo	13,1	5,0
Junio	12,3	3,4
Julio	11,8	0,0
Agosto	11,6	0,1
Setiembre	12,3	2,4
Octubre	12,8	1,0
Noviembre	13,8	4,5
Diciembre	14,2	7,2

Como se ve por esta tabla la mayor temperatura que se observa en Yarma es en el mes de Febrero; esto mismo se nota en varias tablas termométricas correspondientes a años diferentes. El Minimum de temperatura se marca en el mes de Julio.

Los vientos constantes en Yarma son los N.E. ; SO principalmente los segundos por lo general a las 2 P.M. Sin embargo en algunas tardes tempestuosas, los vientos SE. en union con los del SO forman por su conjunto, al estrechase las quebradas que los dirijen, vientos bastante fuertes i de una velocidad considerable. Además de estos vientos que se pueden llamar constantes, existen otros tales como el SE. el N.E. el E. SO que soplan por intervalos i dependen probablemente de las variaciones

La temperatura que experimentan los rama-
les de la Cordillera de los Andes, que ya en
Yarma se van acercando para formar el gran
ruido del Cerro de Pasco.

Las lluvias en Yarma son muy
frecuentes, sobre todo en los meses de Octubre
Noviembre y Diciembre. La atmósfera de esta
localidad presenta mucha semejanza con la
de Jaña y está expuesta a las mismas vicisitudes.
Debemos advertir aquí que la atmósfera de Yarma
es muy higrométrica y la cantidad de oros del
aire es mas considerable que en cualquier otro
punto de la sierra.

En cuanto a las enfermedades veni-
nantes son las mismas que dominan en el
valle de Jaña.

Modificaciones que imprime el
Clima de sierra al organismo.

Es un hecho ya de el dominio
de la ciencia, que el habitante de la sierra
del Perú se hace notar por el gran desarrollo
de un torso, mayor número de respiraciones y pul-
saciones arteriales, poca actividad intelectual, inopi-

nación pesada, determinaciones lentas i muy
 maduras, Carácter apático i Facitudo. Se cree
 por lo general que los indijenas del Perú poseen
 un escaso desarrollo muscular; pero por lo que
 yo he observado he modificado mi opinion a este
 respecto. El Cholo de la Sierra es bien formado,
 fuerte para el trabajo i capaz de soportar una
 actividad muscular considerable.

Es un poco difícil determinar la
 naturaleza del temperamento que domina en
 la raza indijena; yo me atreveria a colocarlo
 en el nervioso-bilioso.

Ahora bien, si observamos a los
 individuos que salen de la costa i atravesando los
 Andes van a residir en la sierra, notaremos
 que a medida que ascienden, se aumenta el número
 de respiraciones, su coloracion se escapa, los
 latidos del Corazon se hacen mas enérgicos, se
 sienten hinchidos de oídos i una sensacion par-
 ticular de sofocacion; si la altura ^{pasada} de 3000
 metros aparecen cefalalgias, náuseas, vómitos,
 epistaxis por lo general, dificultad en los movi-
 mientos, tendencia al sueño, un mal estar pro-
 fundamente inexplicable i un decaimiento general.
 A este respecto, Jourdanet dice, en

su tratado "Mijic i la América Tropical",
 si comparamos los síntomas de la hipotermia
 que sobreviene en las hemorragias con los que
 presenta el mareo de las Montañas, será fácil
 descubrir una analogía de las mas notables:
 esto no debe sorprendernos. La debilidad pro-
 ducida por la sangría es evidentemente la conse-
 cuencia de una privación súbita de oxígeno
 por la pérdida de cierta cantidad de glóbulos;
 de la misma manera que el mareo de las
Montañas o soroche proviene de una sus-
 tracción del mismo gas. De suerte que una
 ascension a cierta altura sobre el nivel
 del mar equivale a una desoxigenación
 barométrica de la sangre, como una sangría
 es una desoxigenación globular.

Efectivamente, para Jourdanet, el
 conjunto de sensaciones dolorosas que constituye
 el mal de las montañas, tiene por causa princi-
 pal la disminución efectiva de este gas de oxí-
 geno en la sangre, anoxiemia, estado debido
 a la disminución de este gas en el aire ambiente.
 Los experimentos de Bert parecen demostrar
 tambien que el mejor modo de combatir los efectos
 de la disminución de la presión atmosférica consiste

en respirar oxígeno puro; es por otra parte la precaución que toman los que hacen ascensiones en globos aerostáticos.

Sin embargo, es necesario tener presente que los fenómenos que determinan las grandes alturas sobre el globo tienen un origen complejo. Muchos de estos fenómenos hai que referirlos a disposiciones individuales, otros a circunstancias accesorias. Como, por ejemplo, violento ejercicio muscular, privación de sueño durante algunas noches, abusos de los alcohólicos, etc; deduciendo los hechos que dependen de estas influencias, resta un conjunto de fenómenos que constituyen el mal de las montañas.

No todos los autores se explican de la misma manera los fenómenos del torche; para Jourdanet, como hemos visto, todo depende de la falta de oxígeno en el aire ambiente; para Braclit, los músculos en contracción aumentan el consumo orgánico, el gasto de oxígeno; el cambio gaseoso que se verifica en los pulmones es menor, activo por efecto de la altura, y de consiguiente la sangre se oxigena en estremo convenientemente a los órganos de locomoción; así se explica la ambelacion y la lacidud general, elementos principales del mal de las

montañas. En cuanto a la hiperemia nacusea con inapetencia, a la inminencia sineopal, a la cefalalgia violenta, etc. estas turbaciones suceden en toda serie de esfuerzos no interrumpidos, como un ejercicio gimnástico, una ascension rápida de una escalera, i si los esfuerzos continúan se observa turbacion de la vista, vértigos, una laxitud general i dolorosa de los miembros, prostracion de fuerzas etc. i si uno se detiene para prevenir los efectos de la hiperemia cerebral, la sangre refluye hacia el corazon i la cara palidece i el desfallecimiento principia.

En las alturas los mismos fenómenos tienen una marcha mas o menos rápida; el aflujo considerable de sangre hacia el cerebro comprime se puede decir las partes motoras i sensitivas, del mismo modo que un reflujo demasiado brusco las deja en un estado de colapso: de aqui el mal de cabeza, palpitaciones carótidas, impotencia para los movimientos, inclinacion instintiva de la cabeza i del cuerpo hacia adelante, pues el síncope es inminente i levantando la cabeza uno facilita el reflujo de sangre hacia el corazon.

El trastorno del estómago que presenta el vomito, muy análogo al mal de mar es sin

Duda simpática de la hiperemia espálica, a menos que no sea debida a un efecto de la tensión gástrica del estómago i de los intestinos, aumentada por una presión decreciente de la atmósfera.

Beclard i otros refieren el mal de los montañas a una intoxicación por el ácido carbónico, disuelto en fuerte proporción en la sangre. El hombre adulto quema en una hora doce gramos de Carbono, depositando veinte i dos litros de ácido carbónico por las vías respiratorias; el calor producido por esta transformación del carbono representa la mayor parte del calor total debido a las reacciones químicas que se operan en las redes capilares. La intensidad de estas combustiones está en relación directa con el grado de fuerzas: toda vez que el hombre levanta, por ejemplo, un kilogramo de peso a 425 metros de altura o 425 kilogramos de peso a un metro de alto, el quema en sus capilares journals mayor materiales orgánicos que lo que el mantenimiento de su temperatura ordinaria exige. Este exceso de combustión, cuyo efecto térmico es nulo, representa una cantidad de calor transformado en fuerza mecánica.

Así el adulto que pesa 75 kilogramos i asciende a una montaña a 12000 metros sobre el nivel del mar, habrá hecho un trabajo dos mil veces

superior al que ejecutaba antes de la ascension, este trabajo útil representa un modo de calor transformado en fuerza mecánica: dependientes por consecuencia de las combustiones respiratorias. Este fenómeno supone gran produccion de ácido carbónico: se aplica tanto enorme de materiales orgánicos, debilitamiento de las fuerzas, aceleracion de los movimientos respiratorios: circulatorios en relacion con la cantidad de oxígeno que es necesario absorber para sostener combustiones tan rápidas: para expulsar la suma de produccion de ácido carbónico, de lo contrario la sangre queda recargada de ácido carbónico i sobreviene la ansiedad respiratoria, cefalalgia, vértigos i somnolencia, síntomas de intoxicación.

Se ve pues que el recién llegado a la sierra se encuentra sometido desde luego a todos los efectos de la depresión atmosférica, pero en cambio, uno de los caracteres esenciales del organismo humano es adaptarse a la gran variedad de influencias exteriores: de familiarizarse por medio del hábito con las condiciones mas opuestas en apariencia a su conservación. En efecto, los individuos que habitan lugares elevados experimentan una constitucion, en su temperamento, en sus hábitos, modificaciones fisiológicas

que se armonizan con el medio en que viven. Estas modificaciones son especialmente las siguientes: el apetito se hace vivo, la digestión fácil, la respiración es acelerada, sin perder su amplitud; una circulación más activa mantiene en los órganos una excitación nutritiva i funcional reparadora. Las marchas no producen disnea. La voz se hace oír a grandes distancias sin fatiga. El ejercicio muscular es bien soportado.

Con verdadera desconfianza voy a ocuparme ahora de la acción de la valle de la Sierra sobre la tisis pulmonar. Es necesario sentir el hecho, desde luego, que en el Perú se atribuye a estas regiones la benéfica influencia de contener la marcha i moderar los efectos de la tisis pulmonar. Con este motivo se han fundado establecimientos visitados por el Gobierno i Capaces de contener cómodamente gran número de enfermos. Los principales son los de Jaña. Se puede decir que en esta ciudad existen constantemente trescientos i aun más tísicos que han ido de Lima a este punto de la costa. El Dr. D'Onella que residió largo tiempo en Jaña

Fuero bajo su cuidado a ochenta tísicos, a mu-
 chos de los cuales habia asistido ya en Lima, i
 él declara que ninguno de sus enfermos tuvo lugar
 a arrepentirse de haber ido allí a buscar su mejoría,
 pudiendo apreciarse perfectamente una reaccion fa-
 vorable tanto en el estado local como en el estado
 general. Todos habian mejorado, en algunas las
 hemoptisis habian desaparecido, otros expectoraban mucos
 de mayor parte no sentian reaccion febril
 por las tardes. Así pues, se sentian con {mejor apetito}
 mas fuerza i comia con mejor apetito. Es de advertir
 que todos estos enfermos estaban sometidos unicamente
 a la influencia del clima.

Tiene alguna importancia una estadística
 formada por el Dr. Zapater de los tísicos que se curaron
 en Pangua durante el año de 1876.

Enfermos venidos de la Costa	hombres	58
	mujeres	50
id de la Sierra	hombres	12
	mujeres	8

Total de enfermos ----- 228

Estos datos estadísticos tienen indudablemente una importancia capital, pero como se puede notar ellos son insuficientes si es probable que no estén exentas de las muchas causas de error a que están sujetos esta clase de trabajos; sin embargo, estos estudios son los primeros si es posible de esperar que observaciones posteriores vayan a confirmar la esperanza que el Dr. Kapsates funda en las salidas de la Sierra para el tratamiento de algunas afecciones pulmonares crónicas.

Para comprender bien todo el alcance del valor terapéutico de las alturas andinas del Perú, es tratar de probar que estas regiones cumplen con las condiciones que la ciencia exige de un clima hacia el cual se emigra por motivos de salud.

Un clima no es indudablemente un medicamento en el sentido estricto de la palabra que implica la idea de una sustancia ponderable aplicada al organismo con el objeto de provocar en el cambio favorable al restablecimiento de la salud, pero algunos prácticos son de opinión de aplicarle este nombre para dar así una idea más concreta de su acción, menos vaga

que ha que envuelve ordinariamente la palabra clima. Se puede pues considerar al clima como un medicamento complejo, asociado a una multitud de elementos de naturaleza diversa i que cooperan cada uno por su parte a tal o cual resultado terapéutico.

Los elementos simples que constituyen un clima son numerosos: la temperatura, la humedad, la ventosidad, la presión, la luz, el estado eléctrico, etc., elementos que asociados entre sí en proporciones diversas; pueden explicar la variedad en cierto modo infinita de los climas terapéuticos. Y para llevar al último término esta comparación, de la misma manera que se comprobaban empíricamente los efectos de un medicamento compuesto, se abdicar por un del derecho de teorizar su acción i de atribuirlos a tal o cual de sus componentes, con preferencia a los demás; así también comprobada la utilidad de un clima a tal enfermedad o en tal forma de la enfermedad se puede i se tiene el derecho de teorizar sus efectos i de atribuirlos a uno o a muchos de sus elementos componentes.

Pueden suponerse muy diversas condiciones a un clima hacia el cual se emigra.



1.ª Condiciones de fiabilidad que, sustrayendo a los voluntarismos a toda influencia ajena, los pone en buenas condiciones de duración;

2.ª Influencias positivas, que sean capaces de modificar un estado morboso y prepararlo para la curación;

3.ª En fin, un modificado constitucional que, cambiando el temperamento, es decir, el sub-organico, se opone a la evolución de un proceso hereditario.

Es incontestable que un sujeto predispuesto a bronquitis, que perpetua la inconstancia de su clima orgánico; que el que se halla atormentado por una dispepsia sostenida o agravada por la presencia de países cálidos; que un neurótico que vive en una atmósfera fría, húmeda, que un escrofuloso sujeto a las localidades protiformes de la diatesis que en sí lleva, etc. puede pasar de un grande a un clima constante o moderado, a un país mas fresco, a una localidad mas seca: mas fría etc. en las condiciones de curación mas fáciles o algunas veces, hasta curar por esta sola influencia.

En general se puede decir que los efectos de un clima son negativos o derivan de la sustitución de causas que han producido un estado morboso o que lo sostienen, emancipado de esta causa, tiende por sí mismo a la curación.

En el tratamiento de algunas enfermedades
tiene el clima una acción mas positiva,
pudiendo obrar de tres maneras: 1º, creando
condiciones diferentes a aquellas en que se ha
desarrollado la enfermedad contra la cual se
prescribe; 2º, favoreciendo; haciendo fructuosa
la acción de otros medios terapéuticos a
que se asocia; 3º, suministrando a los
valstodnarios de la debilidad congénita
o adquirida, de la enfermedad o de la edad,
un medio ter meteorológico. todo lo diferen-
te posible, que le permite seguir viviendo.
Esta es la utilidad mas positiva del cam-
bio de clima, no de un cambio cualquiera
perturbador, sino de un cambio racional,
fundado en la triple base clínica del conoci-
to de la enfermedad; de sus modalidades
individuales, del conocimiento del enfermo.
del conocimiento del clima que se le pres-
cribe.

Un clima que puezere, calculador
en una feliz proporción, todos los elementos
meteorológicos útiles, disminuyendo todo lo
pernicioso lo que sea perjudicial, es un cli-
ma ideal, que se buscaria mucho tiempo

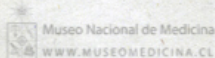


Por encontrarlo.

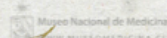
En los valles de la sierra del Perú
no están exentos de los inconvenientes que
naturalmente resultan de la larga distancia
a que están colocados de los grandes centros
de población y de la proximidad del torache
que son transitorios y de corta duración, su
carácter parecen la preciosa virtud de tener
siempre una temperatura moderada, exenta
por lo general de oscilaciones bruscas; una
transición incesante entre las estaciones; una
gran constancia termométrica, no solamente
de un día a otro, sino entre las distintas
horas de un mismo día. Parece abrigos
dispuestos de tal manera, en relación a los
vientos estacionales, que la temperatura es
fresca en veranos templada en inviernos,
poca humedad, raras tormentas, pocas
nieblas, la altura a que están colocados
le permite mantener un aire puro, reparador
vivificante, aunque seco, cielo por lo general
al seren, sitios pintorescos etc.

Estas preciosas cualidades que pueden
resumirse en cuatro características: 1.º media
invernal bastante elevada, media estival

moderada; 2º, falta de vicisitudes termolópicas
 e higrolópicas bruscas i estensas; 3º, muchos
 dias secos de lluvias, bochornos o viento
 fuerte; 4º, falta de tormentas i de polvos i que
 permiten al enfermo algunas horas de fresco
 a pie con todo lo dias; estas cualidades
 hacen de la sierra del Perù un refugio climático
 provechoso para los enfermos prudentes.



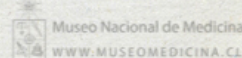
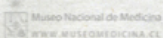
Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Francisco C. Guzman R.



Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
 WWW.MUSEOMEDICINA.CL

