

3

Actuacion N° 1597
fecha 11-7-88

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

—
—

PROGRAMAS

—
—

AÑO 1988

Cátedra de Antropología Biológica IV

Profesor Lic. Oyhenart, Evelia

ACTUACION N° 1597

FECHA... 11/7/88.



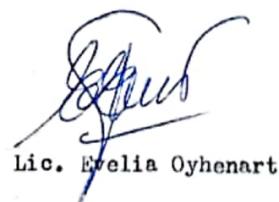
La Plata, 17 de Junio 1988

Sr. Decano de la Facultad de
Ciencias Naturales y Museo
Dr. Isidoro Schalamuk
S/D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con el objeto de elevarle el programa de estudio correspondiente a la materia: Antropología Biológica IV.

Sin otro particular, saludo a Ud. Atentamente



Lic. Evelia Oyhenart

Profesor Adjunto a cargo

Antropología Biológica IV



PROGRAMA DE ESTUDIO DE ANTROPOLOGIA BIOLOGICA IV (1988)

NUCLEO TEMATICO

TEMA 1: Introducción a la temática Antropológica de la adaptación extragenética.

Su relación con otros núcleos. Desarrollo y exemplificación de las distintas metodologías de aplicación en Antropología: descriptiva, comparativa y experimental (en sus tres instancias: natural, directa e indirecta). Descripción de técnicas Antropológicas o de ciencias afines, de empleo en nuestra temática.

TEMA 2: Conceptualización de adaptación. Tipos de adaptación. Desarrollo del concepto de homeostasis y su relación con los mecanismos adaptativos. Significación de los distintos niveles adaptativos surgidos de la complejidad organizativa del organismo, incluyendo desde el nivel fisico-químico, celular, individual hasta el de ecosistema. Potencialidades adaptativas del hombre.

TEMA 3: Conceptos generales de ecología. Conceptualización de medio ambiente. Ecología humana. Cambios ocurridos a nivel ambiental (stress) que implican modificaciones de parámetros ecológicos tales como: clima, altitud, latitud, radiación, etc. Ecología poblacional: etnoecología y paleoecología.

TEMA 4: Significado de las variaciones térmicas (en especial del frío y del calor) en la adaptación humana y de otros organismos. Su evaluación a través de parámetros morfológicos, fisiológicos y bioquímicos. Influencia de la temperatura en los individuos recién nacidos, durante el desarrollo post-natal y en adultos como resultado final del proceso adaptativo.

TEMA 5: Adaptación humana y de otros organismos a la altitud. Determinación de los parámetros biológicos, comportamentales y socio-culturales correspondientes a individuos localizados a diferentes altitudes. Evaluación del proceso adaptativo en individuos nativos y extranjeros con distintos períodos de permanencia en el lugar. Patrones de crecimiento y desarrollo: respuestas pre y post-natales. Modificación de la capacidad de trabajo en relación a la hipoxia.

TEMA 6: El rol de la nutrición en la adaptación. Valor energético de los alimentos. Hábitos y requerimientos nutricionales. Alteración biológica y/o socio-cultural en los patrones alimenticios: Subnutrición, malnutrición proteíco-calórica, déficit proteíco. Estados nutricionales en relación al crecimiento y desarrollo. Efecto de la nutrición sobre la dinámica de las poblaciones.



TEMA 7: Polución ambiental.Efectos biológicos referidos a polución química,atmosférica e hídrica.Adaptación del hombre a la vida moderna.

TEMAS INTEGRADOS

TEMA 8: Circulación:Sistema circulatorio:organización general.Hemodinamia.Propiedades físicas,composición química y función de la sangre.Volúmenes sanguíneos y plasmáticos.Su alteración y causas posibles de variación.Eritrocitos,glóbulos blancos y plaquetas:composición química,estructura y función.Hematopoyesis.Constan tes hematimétricas:volumen corpuscular medio,hemoglobina corpuscular media y concentración de hemoglobina.Factores hormonales y nutricionales que modifican los valores hematológicos.

TEMA 9: Respiración:Aspectos anatómicos del aparato respiratorio.Mecánica de la respiración.Etapas de la respiración:volúmenes y capacidades pulmonares.Significado y modificación de la concentración de los gases a nivel del aire atmosférico y alveolar.Variación en la concentración de oxígeno y dióxido de carbono.Regulación de la respiración.

TEMA 10: Endocrinología y metabolismo: Metabolismo energético.Metabolismo de los glucidos,proteínas y lípidos.Regulación de la temperatura corporal.Nutrición:requerimientos nutricionales esenciales.Hormonas tiroideas,hipofisarias,cortico-suprarrenales y sexuales:estructura,función y relación con aspectos nutricionales.

TEMA 11: Medio interno:Organización y control.Mecanismos homeostáticos de los principales sistemas funcionales.



TRABAJOS PRACTICOS

Primera Etapa

- 1.- Explicación general de la mecánica del trabajo práctico.
- 2.- Lectura crítica y discusión teórica de la bibliografía aportada por la Catedra.

Segunda Etapa

Realización de un simulacro de investigación mediante el empleo del Método Experimental.

- 1.- Planteo del problema.
- 2.- Formulación de la hipótesis a desarrollar.
- 3.- Resolución experimental.
- 4.- Interpretación de resultados.
- 5.- Obtención de conclusiones y redacción de lo realizado.
- 6.- Debate general entre alumnos y docentes acerca de las distintas metodologías desarrolladas, de los resultados específicos obtenidos y de su inserción en la temática antropológica.
- 7.- Evaluación final del trabajo realizado.



BIBLIOGRAFIA BASICA

Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas. 1968. Volumen IV.

Buenos Aires.

Arnaud, J.; Gutierrez, N.; Tellez, W.; Vergnes, H. 1985. Haematology and erythrocyte metabolism in man at high altitude: An Aymara-Quechua comparison. *Am. J. Phys. Anthropol.* 67: 279-284.

Ashley Montagu, M.F. 1960. An introduction to Physical Anthropology. Ch. Thomas. Illinois.

Baker, P.T. 1969. Human adaptation to high altitude. *Science*. 163: 1149-1156.

Baker, P.T. 1984. The adaptative limits of human populations. *Man*. 19: 1-14.

Ballew, C. 1985. Variations in body composition by altitude in Bolivian new borns. *Am. J. Phys. Anthropol.* 66: 142.

Bennett, K.A. 1979. Fundamentals of Biological Anthropology. Ed. W C B Wm.C. Brown. Iowa.

Brainard, J.M. 1985. Microevolutionary implications of differential survival and reproduction in Turkana pastoralists and farmers. *Am. J. Phys. Anthropol.* 66: 148.

Brozek, E. (Ed.). 1966. The biology of human variation. *Annals of the New York Academy of Science*. 134: 497-1066.

Dubos, R. 1980. Man adapting. Yale University Press. New Haven.

Eckhard, T.B. 1985. Rapid human evolution in an extreme environment: a model from the Andean highlands. *Am. J. Phys. Anthropol.* 66: 166.

Frisancho, R.A. 1970. Developmental responses to high altitude hypoxia. *Am. J. Phys. Anthropol.* 32: 401-408.

Frisancho, R.A.; Baker, P.T. 1970. Altitude and growth: A study of patterns of physical growth of a high altitude Peruvian Quechua population. *Am. J. Phys. Anthropol.* 32: 279-292.

Frisancho, A.R.; Sanchez, J.; Pallardel, D.; Yanez, L. 1973. Adaptative significance of small body size under poor socio-economic conditions in Southern Peru. *Am. J. Phys. Anthropol.* 39: 255-262.

Frisancho, A.R.; Velasquez, T.; Sanchez, J. 1973. Influence of developmental adaptation on lung function at high altitude. *Hum. Biol.* 45: 583-594.

Ganong, W.F. 1982. Fisiología Médica. Ed. El Manual Moderno. S.A. de C.V. México.

Garn, S.M. 1962. The Newer Physical Anthropology. *Amer. Anthropologist* 64: 918-919.



- Grekas, L.P.; Spielvogel, H.; Paredes-Fernandez, L.; Paz-Zamora, M.; Caceres, E. 1984. The physical growth of urban children at high altitude. *Am. J. Phys. Anthropol.* 65: 315-322.
- Guyton, A.C. 1979. *Fisiología Médica*. Ed. Interamericana. S.A. de Buenos Aires.
- Hardesty, D.L. 1977. *Antropología Ecológica*. Ed. Bellaterra. Barcelona. España.
- Harrison, G.A.; Weiner, J.S.; Tanner, J.M.; Barnicott, N.A. 1971. *Biología humana; Introdução à evolução, variação e crescimento humanos*. Harrison, G.A. eds. Companhia Editora Nacional e Editora da U.S.P. São Paulo. Brasil.
- Houssay, B.A. 1975. *Fisiología Humana*. Ed. El Ateneo. Bs. As.
- Hulse, F.S. 1968. *La Especie humana*. Aguilar.
- Irwin, M.I.; Hegsted, D.M. 1970. Protein requirements of man. *J. Nutr.* 101: 385-430.
- Jefferys, J.F. 1969. Growth pattern and environment. D.G. Janssen. Nijmegen.
- Kelso, A. 1978. *Antropología Física*. Bellaterra. Barcelona. España;
- Margaleff, R. 1982. *Ecología*. Ed. Omega. S.A. Barcelona. España.
- May, J.M. 1958. *Ecología de las enfermedades humanas*. En: *Estudios sobre ecología humana*. Unión Panamericana. Washington. D.C. pp: 91-112.
- Mazees, R.B. 1970. Cardiorespiratory characteristics and adaptation to high altitude. *Am. J. Phys. Anthropol.* 32: 267-278.
- Misiones Científicas Argentinas. 1937. *Estudios sobre biología del hombre de altitud*. Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. Bs. As.
- Odum, E.P. 1972. *Ecología*. Ed. Interamericana. Bs. As.
- Pianka, E.R. 1982. *Ecología evolutiva*. Ed. Omega S.A. Barcelona. España.
- Pucciarelli, H.M. 1974. El Método Experimental en Antropología Biológica. *Etnia* 19: 1-7.
- Rao, K.S.J. 1978. Protein-calorie malnutrition. *Indian J. Med. Res.* 68: 17-25.
- Schmidt-Nielsen, K. 1984. *Fisiología animal*. Ed. Omega. S.A. Barcelona. España;
- Selkurt, E.E. 1975. *Fisiología*. Ed. Ateneo. Bs. As.
- Smith, R.E.; Hoijer, D.J.; Brauer, R.; Irving, L.; Heroux, O.; Knigge, K.M.; Panzarini, R.N. (Eds.). 1962. *Simposio Internacional de aclimatación al frío*. Instituto Antártico Argentino. Publicación N° 9. Bs. As.
- Wallace, B.; Srb, A.M. 1967. *Adaptación*. Manual Uteha. Mexico.
- Washburn, S.L. 1951. The new physical anthropology. *Trans. N.Y. Acad. Sci. Series II* 13: 298-304.
- Washburn, S.L. 1953. The strategy of physical anthropology. *Anthropology Today*. Ed. A.L. Kroeber pp: 714-726. Chicago.