ENTRADA
02 MAYO 2003
Nº
FAC. CS. NATURALES
y MUSEO

CATEDRA DE ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA I

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

1. CONTENIDO GLOBAL DEL CURSO Y FUNDAMENTACION DE LA INSERCION DE LA MATERIA EN EL DISEÑO CURRICULAR VIGENTE, EN RELACION A SU ARTICULACION CON OTRAS ASIGNATURAS.

El contenido global del curso se corresponde con uno de los cuatro núcleos temáticos de la Antropología Biológica: evolución ontogénica. Consta de una parte introductoria, que ubica al alumno en la posición actual de la disciplina, una parte de temas integrados, donde se exponen los fundamentos de embriología humana y de fisiología y genética aplicadas al crecimiento, necesarios para la comprensión del núcleo temático; y este en sí, que comprende una primer parte de biología y una segunda de antropología, del crecimiento. Se articula directamente con los otros tres núcleos temáticos antropobiológicos: Antropología Biológica II (Evolución filogénica), Antropología Biológica III (Adaptación genética) y Antropología Biológica IV (Adaptación extragénica).

2. METAS Y OBJETIVOS GENERALES QUE SE ESPERA ALCANCE EL ALUMNO AL FINALIZAR TODA LA MATERIA, Y ESPECIFICOS EN CADA UNIDAD TEMATICA.

La meta general es lograr que el educando llegue a entender cual es la inserción de la Auxología en la Antropobiología. Las metas específicas son: **1) Embriología**: conocer los estadios principales del desarrollo ontogénico y los rasgos comparativos con estadios similares en embriones de otras especies; **2) Genética**: el entendimiento de los condicionantes hereditarios del crecimiento y sus variaciones; **3) Fisiología**: el desarrollo de la estructura glandular humana y de las hormonas específicamente relacionadas con el crecimiento; **4) Biología del Crecimiento**: las leyes generales del desarrollo auxológico y sus formas de representación e interpretación y **5) Antropología del Crecimiento**: la variabilidad auxológica intra e interpoblacional, su

FOLIO Nº 2

cuantitativización biométrica y su aplicación evolutiva.

3. CONTENIDOS DE LA MATERIA PRESENTADOS EN UNIDADES TEMATICAS Y FUNDAMENTACION DE LA SELECCION DE LOS MISMOS.

Los contenidos de unidades temáticas que se pueden desglosar coinciden con los descriptos hasta el momento. La fundamentación también fue esbozada. En esencia consiste en definirlos según un núcleo temático general (biología del crecimiento) y un núcleo temático específico (antropología del crecimiento). Los tres bordes sincréticos que colindan con los núcleos (en realidad, un sólo núcleo complejo), llenan la información que debe proporcionar cada una de las tres ciencias afines (embriología, fisiología del crecimiento y bases genéticas del crecimiento).

ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA I (AÑO 2002)

CONTENIDO TEORICO

Introducción

Tema 1

Concepto general de Antropología. Puntos de vista integradores y especializantes de las disciplinas antropológicas. Teoría, objetivos y metodología de la Antropología Biológica. Concepto de núcleo temático y bordes sincréticos. Descripción de los cuatro núcleos temáticos de la Antropología Biológica actual y su contacto con disciplinas afines.

Tema 2

El concepto de variabilidad biológica humana como presunto objetivo central. La variabilidad como meta en sí o como causa y producto de la interacción existente entre evolución ontogénica y evolución filogénica. Relación conceptual entre crecimiento e intravariación. Variabilidad y poblaciones humanas. Conceptos de heterografía, intervariación y variación intergrupal. Síntesis histórica de la Antropología Biológica. Su nacimiento en el seno de la filosofía transformista del siglo XVIII. Su relación con la evolución de las teorías evolucionistas. Antropología Física y marco teórico difusionista. Antropología Biológica y marco teórico evolucionista.

FOLIO
Nº 3

Núcleo Temático

Tema 3

Biología del crecimiento. Evolución ontogénica como núcleo temático de la materia. Crecimiento y desarrollo como contenido central. Consideraciones generales sobre crecimiento. Curvas acumulativas, de velocidad y diferenciales, para crecimiento específico de órganos y tejidos. Curvas estándar. Crecimiento y desarrollo. Crecimiento y envejecimiento. Factores intrínsecos y extrínsecos del crecimiento. Control genético del crecimiento y desarrollo. Concepto de rasgo genético, epigenético y no genético.

Tema 4

Matemáticas del crecimiento. Concepto de análisis bivariado como componente metodológico intrínseco de los estudios de crecimiento. Ajuste de las curvas de crecimiento acumulativo, de velocidad y diferencial mediante ecuaciones de la recta. Concepto de variables dependiente e independiente. Empleo de las pruebas de correlación simple como paso previo a un ajuste de curvas. Significación de la correlación y desvío estándar de la pendiente.

Tema 5

Antropología del crecimiento. Indicadores del estatus nutricional de una población. Influencia del ambiente. Concepto de gran ambiente como medio bio-físico-sociocultural del hombre. Factores sociales no nutricionales que afectan al crecimiento. Experiencia de Widdowson. Crecimiento y nutrición. Efectos de la normonutrición y de la malnutrición. Puntos límite: kwashiorkor y marasmo. Tendencia secular y variación transgeneracional del crecimiento. Rasgos dimórficos primarios y secundarios. Influencia de la evolución sobre el dimorfismo sexual. Dimorfismo sexual humano y su variación en condiciones normales y en malnutrición. Principio de mejor canalización femenina. Crecimiento en poblaciones actuales, extinguidas y en primates antropomorfos.

Tema 6

Antropometría del crecimiento. Variables específicas e inespecíficas. Indices. Crecimiento lineal y exponencial. Ajuste de curvas por ecuaciones de orden mayor: polinomiales, lineales complejas y/o no lineales. Concepto de composición corporal. Variación diferencial de los componentes óseo, muscular y adiposo. Métodos de cálculo: somatometría, roentgenometría,

densitometría, hidrometría.

Tema 7

Ontogenia, filogenia y crecimiento. Inferencias evolutivas a través de estudio de los estadios embrionarios y fetales. Similitudes y diferencias entre las interpretaciones de Haeckel y von Baer. Leyes biogenéticas. Teoría de la recapitulación. Bolk y el concepto de fetalización. Fundamentos de heterocronía y su importancia en el crecimiento como actor evolutivo.

Tema 8

Experimentación y crecimiento. Aporte de la observación controlada y del método experimental al estudio de factores que influyen sobre el crecimiento. Concepto de Wolanski sobre "experimento natural." Experimentación directa e indirecta. Resultados obtenidos en laboratorio y su eventual proyección antropobiológica. Experimentación y dimorfismo sexual.

Temas integrados

Tema 9

Embriología y Biología del desarrollo. Historia de las ideas sobre el desarrollo ontogénico: preformación y epigénesis. Etapas del desarrollo: características generales y comparadas de cada una de ellas. Mecanismos involucrados en el desarrollo embrionario. Inducción. Diferenciación celular. Clonación. Período de huevo, embrión y feto. Desarrollo humano: características de la gametogénesis, fecundación, segmentación, gastrulación y organogénesis temprana (neurulación) en el hombre. Características exteriores e internas de los embriones de 5-8 semanas. Periodo fetal. El parto. Anexos embrionarios y placenta: características generales y funciones. Desarrollo del esqueleto.

Tema 10

Endocrinología del crecimiento. Estructura anatómica del sistema endócrino. Sector glandular y no glandular. Organo y función efectora. Acción hormonal sobre el crecimiento y la maduración. Hormona de crecimiento (somatotrofina). Somatomedinas. Hormonas tiroideas. Hormonas sexuales. Factores activadores e inhibidores de la acción hormonal.

Tema 11

Genética del crecimiento. Adaptación y resistencia según la constitución genética XX o XY.

FOLIO Nº 5

Diferencias en el crecimiento entre poblaciones endogámicas y exogámicas. Relación de la estatura individual con las estaturas paterna y materna. Genética y particularidades del desarrollo. Herencia del ritmo de maduración. Variación de la edad de la menarca.

Trabajos Prácticos

1- Elaboración de una conceptualización única de la Antropología en general y de la Antropología Biológica en particular. Diferencia conceptual entre Antropología Física y Antropología Biológica. Discusión sobre la inserción de la Auxología en los estudios antropobiológicos y evolutivos. Su importancia para fundamentar una antropobiología evolucionista.

2- Fundamentos osteológicos de la Antropología Biológica. Estudio del esqueleto humano con particular énfasis en la estructura craneofacial.

3- Observación de embriones y fetos en distintos estadios. Realización de mediciones en los mismos determinando su edad.

4- Práctica antropométrica sobre alumnos de la clase. Empleo del antropómetro y demás instrumental específico. Variabilidad de las mediciones. Errores intraobservador e interobservador.

5- Trazado de curvas de crecimiento acumulativo, de velocidad y de crecimiento diferencial. Calculo de edad decimal.

6- Calculo de correlación simple sobre peso y estatura, tomando edad cronológica como variable independiente. Ajuste polinomial simple de las curvas de crecimiento.

7- Práctica de estudio y determinación de maduración ósea.

4. CONTENIDOS A DESARROLLAR, SEGUN UNIDADES TEMATICAS, EN TEORICOS, TRABAJOS PRACTICOS Y OTRAS MODALIDADES DESARROLLADAS POR LA CATEDRA: SEMINARIOS, SALIDAS DE CAMPO, VISITAS, MONOGRAFIAS, TRABAJOS DE INVESTIGACION, ETC.

Todo el contenido a desarrollar es presentado en unidades temáticas de los teóricos y en unidades temáticas de los trabajos prácticos, debiendo guardar éstos una coherencia conceptual y - hasta donde sea posible - cronológica, siendo condición *sine*

FOLIO
Nº 6

quanon la preparación previa, del tema por parte de los estudiantes sobre la base de la bibliografía que es obligatorio consultar.

5. METODOLOGIA A UTILIZAR EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE LA MATERIA Y SU FUNDAMENTACION.

La metodología es en general única. Consiste en desarrollar en las tres primeras horas de la exposición semanal el tema teóricamente por el cuerpo de profesores, con intercambio de opiniones - y eventual debate- con los estudiantes. La meta en éstos casos es lograr la adquisición de conocimientos a través de la interacción docente estudiante. En las tres últimas horas semanales se busca en lo posible de conectar la información adquirida con su práctica, de modo de coronar el saber de cada unidad a través de una interacción teórico-práctica.

6. FORMAS Y TIPO DE EVALUACION.

Existen dos modalidades de cursada, por promoción y regular. La aprobación del curso por promoción implica que el alumno tenga como mínimo una asistencia del 85% a las clases teóricas y 85% a los trabajos prácticos, debe rendir dos exámenes parciales (con dos recuperatorios cada uno) compuestos por tres módulos. Uno corresponde a los núcleos temáticos. Un segundo a los temas integrados y un tercero a los trabajos prácticos. Para aprobar la promoción deberá obtener un mínimo de 6 puntos en cada uno de los tres módulos.

La aprobación del curso regular implica que el alumno tenga como mínimo una asistencia del 65% a las clases prácticas y debe rendir dos exámenes parciales (con dos recuperatorios cada uno) compuestos por el módulo correspondiente a los trabajos prácticos. Para aprobar la cursada regular deberá obtener un mínimo de 4 puntos en cada uno de los dos parciales y deberá rendir examen final.

Se poseen dos formas principales de evaluación: una es la surgida del diálogo docente-alumno, obviamente no calificable pero tal vez la más ilustrativa y la segunda -

FOLIO
Nº 7

más formal y estructurada- surge de los exámenes parciales y/o final y con ellos se logra la acreditación.

7. BIBLIOGRAFIA A UTILIZAR.

La bibliografía a utilizar es original, publicada y fácilmente identificable para su búsqueda. Paralelamente los alumnos pueden obtenerla como copia en el centro de estudiantes, de su consulta y/o lectura en la biblioteca y de pedidos dirigidos a los autores.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1) Bancroft H. 1960. Introducción a la Bioestadística. Buenos Aires, EUDEBA.

2) Bennett K. 1979. Fundamentals of Biological Anthropology. Iowa, WC Brown.

3) Bogin B. 2001. The Growth of Humanity. New York, Wiley-Liss.

4) Carlson B. 1990. Embriología Básica de Patten. Mexico, Interamericana.

5) Castiglia VC. 1985. ¿Cómo preparar un trabajo científico?. Archivos Argentinos de Pediatría 83:269

6) Comas J. 1966. Manual de Antropología Física. México, Universidad Nacional Autónoma de México.

7) Cusminsky M. et al. 1980. Tablas de crecimiento normal de peso, talla y perímetro cefálico, para niñas y niños argentinos. Archivos Argentinos de Pediatría 78:281-295; 78:445-446.

8) Cusminsky M. et al. 1985. Crecimiento y Desarrollo Físico desde la Concepción a la Adolescencia. Buenos Aires, EUDEBA.

9) Cusminsky M. et al. 1986. Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Washington DC, Serie Paltex Nº 8.

10) Cusminsky M. et al. 1988. Tablas normales de peso, estatura y perímetro cefálico desde el nacimiento hasta los 12 años de edad. Archivos Argentinos de Pediatría 86:149.

FOLIO
Nº 8

11) Cusminsky M, Moreno EM, Ojeda ENS. 1988. (eds): Crecimiento y desarrollo. Hechos y Tendencias. Washington DC, Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud, Nº 10.

12) Dodson ED. 1962. Evolución. Proceso y Resultado. Barcelona, Omega.

13) Falkner E. 1969. El Desarrollo Humano. Barcelona, Salvat.

14) Falkner F, Tanner J M. 1978. Human Growth. New York, Plenum Press.

15) Garn SM. 1962. The newer physical anthropology. The American Anthropologist 64: 917-918.

16) Garn SM. 1963. Physical anthropology today. American Journal of Physical Anthropology 21: 225-226.

17) Gómez Dumm CLA. 1989. Atlas de Embriología Humana. Buenos Aires, Editorial Celcius.

18) Gould SJ. 1977. Ontogeny and Phylogeny. London, The Belknap Press of Harvard University Press.

19) Guimarey LM. 1983. Crescimento e Estado Nutricional em Escolares de Paulinia, Sao Paulo, Brasil. Tesis Doctoral. Facultade de Ciencias Médicas. Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

20) Guimarey LM. 1989. Crecimiento y Desarrollo Físico. Morano, E. et al. (eds): Pediatría. Buenos Aires, Atlante SRL., pp. 103-119.

21) Guimarey LM, Szakalicki OA. 1988. Maduración esquelética de niños sanos de la ciudad de La Plata. Archivos Argentinos de Pediatría 86: 149-155.

22) Guimarey LM, Carnese FR, Pucciarelli HM. 1995. La influencia ambiental en el crecimiento humano. Ciencia Hoy 30:41-47.

23) Hamilton WH, Boyd JD, Mossiman HW. 1966. Embriología Humana. Buenos Aires, Intermédica.

24) Hoppa RD, Fitzgerald CM. 1999. Human Growth in the Past. Cambridge, Cambridge University Press.

25) Job JC, Pierson M. 1980. Endocrinologie Pediatríque et Croissance. París,

FOLIO
9
Nº

Flammarion Medicine-Sciences.

26) Kelso A. 1978. Antropología Física. Barcelona, España, Bellaterra.

27) Linson L. 1976. Estadística Aplicada a la Medicina Experimental. Buenos Aires, EUDEBA.

28) Patten BM. 1962. Embriología Humana. Buenos Aires, El Ateneo.

29) Pineau H. 1965. La Croissance et ses Lois. Paris, Laboratoire d' Anatomie de la Faculté de Médicine.

30) Pucciarelli HM. 1974. El método experimental en antropología biológica. Etnía 19:1-7.

31) Pucciarelli HM. 1980. The effects of race, sex and nutrition on craneofacial differentiation in rats. A multivariate analysis. American Journal of Physical Anthropology 53:359-368.

32) Pucciarelli HM. 1989. Contribución al concepto de Antropología Biológica. Revista de Antropología 7:27-31.

33) Pucciarelli HM. 1994. Relaciones conceptuales entre antropología biológica y arqueología. Jornadas de Arqueología e Interdisciplinas. Programa de Estudios Prehistóricos, pp.67-80.

34) Pucciarelli HM, Carnese FR, Guimarey LM. 1996. Desnutrición y dimorfismo sexual. Ciencia Hoy 34:53-59.

35)Tanner JM, Harrison GA, Weiner JS, Barnicot N. 1964. Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation and Growth. Oxford, Oxford University Press.

36) Sadler Langman TW 1993. Embriología Médica. Mexico, Ed. Panamericana.

37) Scarano ER, Pucciarelli HM, Crivos M, Pratti M. 1994. Estado actual de la experimentación antropológica en Argentina. Interciencia 19:191-195.

38) Schredider E. 1962. La Biometría. Buenos Aires, EUDEBA.

39) Sokal RR, Rohlf JJ. 1979. Biometría. Buenos Aires, Blume.

40) Spiegel M. 1969. Estadística, teoría y 875 problemas resueltos. Buenos Aires, Mc

FOLIO
Nº 10

Graw Hill.

41) Young JZ. 1976. Introducción al Estudio del Hombre. Barcelona, Vives.

42) Washburn SL. 1951. The new Physical Anthropology. Transactions of the New York Academy of Sciences 13:298-304.

43) Washburn SL. 1953. The estrategy of Physical Anthropology. Kroeber, A.L. (ed): Anthopology Today. Chicago, pp. 714-726.

44) Wolansky N. 1966. Environmental modification of human form and function. Annals of the New York Academy of Sciences, pp. 826-840.

-A continuación se detalla la bibliografía para cada módulo.

-Los números encerrados entre paréntesis corresponden a la bibliografía relacionada con cada tema.

-Los números subrayados corresponden a la bibliografía básica.

-Durante los teórico-prácticos podrá sugerirse otra bibliografía.

Conceptualización

(2); (5); (15); (16); (26); (32); (33); (42); (43)

Crecimiento y variabilidad

(3); (6); (7); (8); (9); (10); (11); (13); (14); (19); (20); (21); (22); (24); (29); (35)

Bioestadística

(1); (27); (38); (39); (40)

Embriología

(4); (12); (17); (18); (23); (28); (36)

Crecimiento y Población

(22); (26); (34); (44)

Experimentación

(30); (31); (37)

Edad biológica. Endocrinología. Genética

(13); (14); (21); (25); (41)

FOLIO
11

8. DURACION DE LA MATERIA Y CRONOGRAMA CON LA DISTRIBUCION DEL TIEMPO PARA CADA ACTIVIDAD Y RESPONSABLE DE CADA UNA.

La materia dura 6 meses (Abril-Septiembre). El cronograma se estructura por tres horas de teórico seguidas por tres horas de trabajo práctico, en el lapso de un período semanal. No hay un tiempo fijo para cada unidad temática, sino que se distribuye de acuerdo con las dificultades que surgen en su comprensión y entendimiento en cada cursada. Dicha elasticidad queda condicionada a la necesidad de desarrollar la temática en plenitud durante dicho período semestral.

9. EN LOS CASOS EN QUE LA CATEDRA REALICE ALGUNA TAREA DE AUTOEVALUACION PERIODICA ACERCA DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS, INDICAR METODOLOGIA Y FRECUENCIA.

No se contemplan tareas de autoevaluación.

FOLIO
12
Nº

ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA I

DISEÑO Y PLANIFICACION COMPENDIADA

1. SINTESIS DE METAS Y OBJETIVOS DE LA MATERIA.

Meta general: Inserción de la Auxología en la Antropobiología. Metas específicas: conocer los estadios principales del desarrollo embriológico humano, condicionantes hereditarios y fisio-endocrinológicos del crecimiento. Biología del crecimiento. Antropología del crecimiento.

2. SINTESIS DE LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA Y DE LAS UNIDADES TEMATICAS.

Se definen según un núcleo temático general (biología del crecimiento) y un núcleo temático específico (antropología del crecimiento). Los tres bordes sincréticos colindan con los núcleos temáticos de disciplinas afines. Antropologías Biológicas II, III, IV, embriología y secundariamente fisiología y genética.

3. REQUERIMIENTOS PARA APROBAR LA MATERIA.

El estudiante inscripto en el sistema Promoción debe tener al menos un 85% de asistencia a las clases teóricas y trabajos prácticos y debe aprobar cada uno de los tres módulos del primer y segundo parcial con no menos de seis puntos por módulo. Para el régimen regular, el estudiante debe tener al menos un 65% de asistencia a los trabajos prácticos, aprobar el primer y segundo examen parcial de trabajos prácticos, con no menos de cuatro puntos y rendir examen final.

4. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA Y EVALUACION.

La metodología adoptada es de tipo hipotético deductiva, en razón de que nuestra experiencia indica que las explicaciones surgidas a partir de un "modelo

FOLIO 13

constante de referencia" (hipótesis de nulidad, presunciones de incrementos proporcionales, rectas con pendiente igual a la unidad, etc.) ayudan en gran medida a la comprensión de variaciones complejas. La metodología de evaluación tiene dos etapas: una descriptiva y otra analítica. En la primera se preguntan al alumno temas concretos del programa y en la segunda se le pide construir conceptos sobre la base de las respuestas dadas.

5. DURACION DE LA MATERIA.

Semestral con una carga horaria de 144 horas.

6. BIBLIOGRAFIA ESENCIAL Y/O MATERIALES PARA CURSAR LA MATERIA.

BIBLIOGRAFIA BASICA

1) Bancroft H. 1960. Introducción a la Bioestadística. Buenos Aires, EUDEBA.

2) Bennett K. 1979. Fundamentals of Biological Anthropology. Iowa, WC Brown.

3) Bogin B. 2001. The Growth of Humanity. New York, Wiley-Liss.

4) Carlson B. 1990. Embriología Básica de Patten. Mexico, Interamericana.

5) Castiglia VC. 1985. ¿Cómo preparar un trabajo científico?. Archivos Argentinos de Pediatría 83:269

6) Comas J. 1966. Manual de Antropología Física. México, Universidad Nacional Autónoma de México.

7) Cusminsky M. et al. 1980. Tablas de crecimiento normal de peso, talla y perímetro cefálico, para niñas y niños argentinos. Archivos Argentinos de Pediatría 78:281-295; 78:445-446.

8) Cusminsky M. et al. 1985. Crecimiento y Desarrollo Físico desde la Concepción a la Adolescencia. Buenos Aires, EUDEBA.

9) Cusminsky M. et al. 1986. Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Washington DC, Serie Paltex Nº 8.

10) Cusminsky M. et al. 1988. Tablas normales de peso, estatura y perímetro cefálico

FOLIO 14 Nº

desde el nacimiento hasta los 12 años de edad. Archivos Argentinos de Pediatría 86:149.

11) Cusminsky M, Moreno EM, Ojeda ENS. 1988. (eds): Crecimiento y desarrollo. Hechos y Tendencias. Washington DC, Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud, Nº 10.

12) Dodson ED. 1962. Evolución. Proceso y Resultado. Barcelona, Omega.

13) Falkner E. 1969. El Desarrollo Humano. Barcelona, Salvat.

14) Falkner F, Tanner J M. 1978. Human Growth. New York, Plenum Press.

15) Garn SM. 1962. The newer physical anthropology. The American Anthropologist 64: 917-918.

16) Garn SM. 1963. Physical anthropology today. American Journal of Physical Anthropology 21: 225-226.

17) Gómez Dumm CLA. 1989. Atlas de Embriología Humana. Buenos Aires, Editorial Celcius.

18) Gould SJ. 1977. Ontogeny and Phylogeny. London, The Belknap Press of Harvard University Press.

19) Guimarey LM. 1983. Crescimento e Estado Nutricional em Escolares de Paulinia, Sao Paulo, Brasil. Tesis Doctoral. Facultade de Ciencias Médicas. Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

20) Guimarey LM. 1989. Crecimiento y Desarrollo Físico. Morano, E. et al. (eds): Pediatría. Buenos Aires, Atlante SRL., pp. 103-119.

21) Guimarey LM, Szakalicki OA. 1988. Maduración esquelética de niños sanos de la ciudad de La Plata. Archivos Argentinos de Pediatría 86: 149-155.

22) Guimarey LM, Carnese FR, Pucciarelli HM. 1995. La influencia ambiental en el crecimiento humano. Ciencia Hoy 30:41-47.

23) Hamilton WH, Boyd JD, Mossiman HW. 1966. Embriología Humana. Buenos Aires, Intermédica.

24) Hoppa RD, Fitzgerald CM. 1999. Human Growth in the Past. Cambridge,

FOL 15 Nº

Cambridge University Press.

25) Job JC, Pierson M. 1980. Endocrinologie Pediátríque et Croissance. París, Flammarion Medicine-Sciences.

26) Kelso A. 1978. Antropología Física. Barcelona, España, Bellaterra.

27) Linson L. 1976. Estadística Aplicada a la Medicina Experimental. Buenos Aires, EUDEBA.

28) Patten BM. 1962. Embriología Humana. Buenos Aires, El Ateneo.

29) Pineau H. 1965. La Croissance et ses Lois. Paris, Laboratoire d' Anatomie de la Faculté de Médicine.

30) Pucciarelli HM. 1974. El método experimental en antropología biológica. Etnía 19:1-7.

31) Pucciarelli HM. 1980. The effects of race, sex and nutrition on craneofacial differentiation in rats. A multivariate analysis. American Journal of Physical Anthropology 53:359-368.

32) Pucciarelli HM. 1989. Contribución al concepto de Antropología Biológica. Revista de Antropología 7:27-31.

33) Pucciarelli HM. 1994. Relaciones conceptuales entre antropología biológica y arqueología. Jornadas de Arqueología e Interdisciplinas. Programa de Estudios Prehistóricos, pp.67-80.

34) Pucciarelli HM, Carnese FR, Guimarey LM. 1996. Desnutrición y dimorfismo sexual. Ciencia Hoy 34:53-59.

35)Tanner JM, Harrison GA, Weiner JS, Barnicot N. 1964. Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation and Growth. Oxford, Oxford University Press.

36) Sadler Langman TW 1993. Embriología Médica. Mexico, Ed. Panamericana.

37) Scarano ER, Pucciarelli HM, Crivos M, Pratti M. 1994. Estado actual de la experimentación antropológica en Argentina. Interciencia 19:191-195.

38) Schredider E. 1962. La Biometría. Buenos Aires, EUDEBA.

FOLIO
16
Nº

39) Sokal RR, Rohlf JJ. 1979. Biometría. Buenos Aires, Blume.

40) Spiegel M. 1969. Estadística, teoría y 875 problemas resueltos. Buenos Aires, Mc Graw Hill.

41) Young JZ. 1976. Introducción al Estudio del Hombre. Barcelona, Vives.

42) Washburn SL. 1951. The new Physical Anthropology. Transactions of the New York Academy of Sciences 13:298-304.

43) Washburn SL. 1953. The estrategy of Physical Anthropology. Kroeber, A.L. (ed): Anthopology Today. Chicago, pp. 714-726.

44) Wolansky N. 1966. Environmental modification of human form and function. Annals of the New York Academy of Sciences, pp. 826-840.

-A continuación se detalla la bibliografía para cada módulo.

-Los números encerrados entre paréntesis corresponden a la bibliografía relacionada con cada tema.

-Los números subrayados corresponden a la bibliografía básica.

-Durante los teórico-prácticos podrá sugerirse otra bibliografía.

Conceptualización

(2); (5); (15); (16); (26); (32); (33); (42); (43)

Crecimiento y variabilidad

(3); (6); (7); (8); (9); (10); (11); (13); (14); (19); (20); (21); (22); (24); (29); (35)

Bioestadística

(1); (27); (38); (39); (40)

Embriología

(4); (12); (17); (18); (23); (28); (36)

Crecimiento y Población

(22); (26); (34); (44)

Experimentación

(30); (31); (37)

FOLIO Nº 17

Edad biológica. Endocrinología. Genética

(13); (14); (21); (25); (41)

7. BIBLIOGRAFIA OPCIONAL.

8. EQUIPO DOCENTE DE LA CATEDRA: NOMBRE, APELLIDO Y CARGO.

Dr. Héctor M. Pucciarelli, Profesor Titular

Dr. Luis M. Guimarey, Profesor Adjunto

Dr. Claudio G. Barbeito, Profesor Libre, categoría Adjunto

Lic. Zulma Mitta, Ayudante Diplomado a/c Jefe de Trabajos Prácticos

Lic. Ana L. Lustig, Ayudante Diplomado

Sta. Paola V. Ponce, Ayudante Alumno

9. CUALQUIER OTRA INFORMACION QUE EL PROFESOR CONSIDERE NECESARIO QUE EL ALUMNO CONOZCA AL COMIENZO DEL CURSO.

No se consigna ninguna otra información.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
02 MAY 2003

Secretaría Académica, 5/05/03
Pase a sus efectos al C.C. Depto. de Antropología.

Lic. MARIA ANTONIA LUIS
Secretaria Asuntos Académicos
Fac. Cs. Naturales y Museo