

iViva la evolución humana!

CLAUDIA MERCEDES ROJAS-SEPÚLVEDA

**MATERIAL EDUCATIVO
PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**



EDITORIAL
UNIMAGDALENA

¡VIVA LA EVOLUCIÓN HUMANA! MATERIAL EDUCATIVO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Autora: Claudia Mercedes Rojas-Sepúlveda

Edición: Primera - Diciembre de 2015. Santa Marta D.T.C.H. - Colombia

ISBN: 978-958-746-069-8

Revisión de Estilo: Sergio Ospina

Diseño de Portada: Gina Baquero y Maira Alejandra Mendoza Curvelo

Diagramación: Andrés Felipe Moreno Toro

Ilustraciones: Maira Alejandra Mendoza Curvelo. Figuras 50, 57, 58, 62 y 65: Ricardo Briceño y Maira Alejandra Mendoza Curvelo

Impresión: Gente Nueva Editorial Carrera 17 No. 30 - 16. Bogotá D.C. - Colombia

El contenido de esta obra está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de Derecho de Autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o digital conocido o por conocer. Queda prohibida la comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, sin contar con la previa y expresa autorización de la Universidad del Magdalena.

©EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
2015

Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad del autor.

Catalogación en la fuente - Martha Lucia Ruiz Arango, P.E. Grupo Biblioteca Germán Bula Meyer.

Rojas Sepúlveda, Claudia Mercedes

Viva la evolución humana / Claudia Mercedes Rojas Sepúlveda; ilustrado por Maira Alejandra Mendoza Curvelo. - 1ª. ed. -- Santa Marta, Universidad del Magdalena, 2015
162 p. : il.

Incluye bibliografía

ISBN: 978-958-746-069-8

1. Paleoantropología. 2. Origen de la humanidad. 3. Historia. 4. Origen del Hombre.
5. Origen del Ser Humano I. Mendoza Curvelo, Maira Alejandra, il. II. Título

CDD 573 ed 20

Depósito Legal: Se cumplió con la reglamentación existente.

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Rector: Ruthber Escorcía Caballero

Vicerrector de Investigación: José Henry Escobar Acosta

Directora de Transferencia de Conocimiento y Propiedad Intelectual: Diana Milena González Gélvez

Servicio de Canje:

canjebiblioteca@unimagdalena.edu.co

biblioteca@unimagdalena.edu.co



TABLA DE CONTENIDO

Introducción	5
Parte 1	8
1. La Antropología y la Antropología Biológica o Física.....	8
1.1. Los campos de la Antropología	9
1.2. Los estudios en Antropología Biológica o Física.....	11
2. Estudio de la evolución humana en Antropología Biológica	19
2.1. Las raíces del conocimiento del ser humano, breve historia de la Paleoantropología y teorías tempranas de la evolución.....	19
3. La evolución	47
3.1. Principios	47
3.2. La evolución como teoría	51
3.3. Las fuerzas de la evolución	51
3.4. ¿Cómo sabemos que la evolución realmente sucede?	53
4. Los primates, características físicas y comportamentales.....	76
4.1. Clasificación	77
4.2. Características físicas	78
4.3. Características comportamentales	83
4.4. Algunas comparaciones entre el comportamiento de primates humanos y primates no humanos	85
Parte 2	90
5. Los homínidos del Mio/Plio/Pleistoceno africano: los ardirpítecicos y los australopítecicos	90
5.1. Definición de homínido	91
5.2. Locomoción bípeda	93
5.3. Primeras especies de homínidos.....	96
6. Evolución del género <i>Homo</i>	115
6.1. Diferencias entre <i>Australopithecus</i> y <i>Homo</i>	115
6.2. Especies más tempranas del género <i>Homo</i>	119
6.3. Dispersión del género <i>Homo</i>	126
7. Los humanos premodernos	129

7.1. La dispersión de los homínidos en el pleistoceno medio ...	129
7.2. <i>Homo heidelbergensis</i>	131
7.3. <i>Homo neanderthalensis</i>	132
8. Los humanos modernos	143
8.1. Origen y dispersión de <i>Homo sapiens</i>	144
8.2. Características de <i>Homo sapiens</i>	148
8.3. Encuentro de <i>Homo neanderthalensis</i> y <i>Homo sapiens</i>	153
8.4. Algunos apuntes sobre el poblamiento americano.....	154
Conclusiones.....	157
Referencias bibliográficas	158

Autora: Claudia Mercedes Rojas-Sepúlveda
Profesora Departamento de Antropología
Facultad de Ciencias Humanas
Universidad Nacional de Colombia

Ilustradora: Maira Alejandra Mendoza Curvelo¹
Estudiante Programa de Antropología
Facultad de Humanidades
Universidad del Magdalena

INTRODUCCIÓN

La gran diversidad humana actual (solo mire a sus compañeros de clase, o a sus estudiantes si usted es docente, o a los otros pasajeros del bus, o a la gente en la calle si es un autodidacta, para verla maravillosamente expresada) es explicada en parte gracias a los procesos evolutivos de los seres humanos y de sus parientes (fósiles y vivos). La Antropología Biológica o Física se interesa en la relación entre lo biológico y lo cultural, esta relación ha sido causa y a la vez consecuencia de ese proceso evolutivo.

El nombre del libro que ahora tiene en sus manos (resultado ellas también de esos procesos evolutivos) tiene todo que ver con ello, ¡Viva la Evolución Humana! es celebrar la idea de que este maravilloso proceso ha hecho de nuestra especie lo que es ahora, una especie fascinante, capaz de todo. A la vez, vivir la evolución es lo que hacemos todos los días, ya que la adaptación y la evolución van de la mano, nuestro cuerpo es resultado de esa evolución, sus habilidades y sus limitantes han llevado a que creamos objetos, formas de pensamiento y todo lo que hace de nuestra vida algo tan particular.

En este libro se presenta brevemente la historia de la disciplina dedicada al estudio de la Evolución Humana, la Paleoantropología; igualmente, se presenta de manera introductoria, la forma cómo en la actualidad se trata este tema que busca responder a una de las preguntas fundamentales que se plantea el ser humano: ¿de dónde venimos?

Inicialmente, este texto surgió como un material de apoyo para la asignatura “Procesos de Hominización” del Programa de Antropología de la Universidad del Magdalena, de la cual fui docente del año 2010 al 2014; buscaba convertirse en una guía que permitiera a mis estudiantes aproximarse mejor a las temáticas propuestas y a partir de ello, construir su propio conocimiento. Sin embargo, al abordar la construcción del mismo, fue visible su potencial como material de consulta para estudiantes de otras disciplinas para quienes además el texto ofrece una ventana para conocer un poco de lo que se trata la Antropología, para muchos, una ciencia (o disciplina, o disciplina científica, según el enfoque) desconocida.

En ningún momento este libro pretende reemplazar las lecturas recomendadas y complementarias para cada una de las

.....
¹ Todas las ilustraciones fueron realizadas por Maira Alejandra Mendoza, excepto aquellas que hagan explícita mención a Ricardo Briceño en el rótulo. La carátula fue elaborada por Maira Alejandra Mendoza y Gina Baquero.

temáticas, pues sería una tarea imposible de cumplir dada la riqueza de cada una de ellas, las cuales fueron cuidadosamente escogidas por sus aportes académicos. Estas lecturas, productos de calidad de autores reconocidos en el campo, han permitido que este texto esté construido sobre información científica actualizada; sin embargo, es importante que se tenga presente que la Paleoantropología no es una ciencia fosilizada, todo lo contrario, es una ciencia que por interesar a tantos investigadores, continuamente se enriquece con nuevos aportes. Los recientes descubrimientos de fósiles, la aplicación de innovaciones técnicas a fósiles previamente descubiertos y la aplicación de nuevos conocimientos, como los provenientes de la Genética, hacen de la Paleoantropología un campo de investigación dinámico y fascinante. Es importante señalar entonces, que este material que se ofrece hoy, es susceptible de ser revisado y actualizado de manera continua para que sea acorde con los avances que se van dando en la materia.

Este texto busca ayudar al estudiante a comprender la variabilidad de nuestra especie en la dimensión temporal (evolución), y facilitar la comprensión de las relaciones entre el ámbito biológico y el cultural en el complejo ser humano, para lo cual se ha diseñado una estructura compuesta por ocho grandes temáticas. Esta estructura, con ciertas modificaciones semestre a semestre, fue puesta a prueba al orientar el curso “Procesos de Hominización” en la Universidad del Magdalena del 2010 al 2014, adecuándose al tipo de estudiante que se inscribía. La experiencia en el segundo semestre de 2014 y del primer semestre de 2015 en el Departamento de Antropología de la Universidad Nacional de Colombia permitió emplearla en una escuela diferente, verificando de esta manera su aplicabilidad en contextos universitarios diversos. ¡Viva la Evolución Humana! pretende también ser un soporte para los estudiantes que tienen dificultades con el idioma inglés, ya que varias de las lecturas recomendadas y complementarias están en este idioma.

Se desarrollará, de manera introductoria, cada una de las temáticas propuestas, ofreciendo un material que permita al estudiante reforzar los aspectos más importantes de los tópicos propuestos y que podrá profundizar por medio de las lecturas recomendadas y complementarias que aparecen al final de cada temática. Con el fin de facilitarle al lector la comprensión de la información, este texto se encuentra ricamente ilustrado, permitiéndole acercarse al conocimiento y realizar asociaciones que ayuden a que éste prevalezca por más tiempo en su cerebro (una estructura que también es resultado de esos procesos evolutivos).

Para facilitar el manejo de la información, las ocho temáticas propuestas se han dividido en dos partes. La primera parte del libro comienza abordando la definición de Antropología Biológica o Física y su lugar en la Antropología en general. Posteriormente, se ocupa del tema correspondiente al estudio de la evolución humana en Antropología Biológica, realizando un acercamiento a la historia de la Paleoantropología y a las teorías tempranas sobre la evolución. La tercera temática aborda la evolución orgánica en general, estudiando los principios de la evolución, la evolución como teoría, la selección natural y las otras fuerzas de la evolución, se exploran también brevemente, algunas generalidades del estudio de la evolución humana (Paleoantropología). Y cierra esta primera parte, la cuarta temática, la cual se ocupa de las características físicas de nosotros los primates (los seres humanos hacemos parte del orden de los primates) y de nuestro comportamiento.

En la segunda parte, que comienza con la quinta temática, el interés se centra en los homínidos del Mio/Plio/Pleistoceno (Mioceon, Plioceno y Pleistoceno) africano, en el cual los protagonistas centrales son los ardirpítecos y los australopítecos, para posteriormente dar paso, en la sexta temática, al estudio de las especies clasificadas dentro del género *Homo*. A partir de estos, la séptima temática, aborda los humanos premodernos y finalmente, en la temática número ocho, los humanos llamados modernos, quienes hemos venido ocupando diversos ambientes alrededor del Planeta.

¡Bienvenidos a este viaje de millones de años, un viaje con diversas rutas que representan el mapa de la diversidad de nuestra especie!

Sin embargo, antes de iniciar el viaje, quisiera agradecer a las personas e Instituciones que permitieron concretar este proyecto. Mi reconocimiento a la Universidad del Magdalena por el tiempo otorgado para poder realizar parte de la escritura de la primera versión del presente libro, por las gestiones para la publicación y por las gestiones para la realización de las ilustraciones por parte de la estudiante Maira Alejandra Mendoza Curvelo. A ella le agradezco infinitamente su gran disposición y paciencia en el proceso y el gran entusiasmo frente al proyecto, el cariño que le imprimió a cada una de las ilustraciones salta a la vista y cada uno de sus envíos fue fuente de emoción. En algunas ilustraciones ayudó el estudiante Ricardo Briceño y en la elaboración de la portada, la estudiante Gina Baquero, ambos de la Universidad del Magdalena, para ellos mis agradecimientos por su valioso aporte. Igualmente, agradezco a la Universidad Nacional de Colombia por el tiempo concedido para la realización de las correcciones sugeridas por los dos evaluadores anónimos y la segunda versión del manuscrito. Por supuesto, a los dos evaluadores, extendiendo mis sinceros agradecimientos por sus invaluable observaciones, las cuales sin duda ayudaron a mejorar el texto. Agradezco a los Doctores François Marchal y Aurélien Mounier quienes generosamente realizaron aportes fundamentales a la estructuración del curso del cual surge este libro, en el año 2010. Mis agradecimientos van dirigidos también a aquellos queridos estudiantes que con sus preguntas y diálogos me permitieron explorar diversos caminos, incluir nuevas temáticas, excluir otras que en algún punto consideré importantes y cuestionarme sobre aspectos que había dado por hechos. Agradezco a mi familia y a mi esposo por su constante apoyo y por no reprocharme tanto el tiempo que les robé para escribir parte de este libro.

Para empezar a entender a los seres humanos, es esencial estudiarlos en todos los tiempos y lugares. Debemos estudiar tanto a los hombres antiguos como a los modernos, estudiar sus culturas y su biología... Si sólo estudiamos nuestra propia sociedad, sólo hallaremos explicaciones que estén relacionadas con nuestros lazos culturales, nunca serán verdades generales aplicables a todos los seres humanos. La Antropología es pues útil para analizar qué es lo que contribuye a nuestra comprensión de los seres humanos como un todo. Además, la Antropología nos ayuda a superar la incompreensión entre la gente, pues si somos capaces de entender por qué otros grupos son diferentes a nosotros, tendremos menos razones para condenarlos por conductas que nos parezcan extrañas. Empezaremos entonces a darnos cuenta de que muchas de las diferencias existentes entre la gente son producto de las adaptaciones físicas y culturales a diferentes medio ambientes.

Fragmento del libro Antropología de Ember, Ember y Peregrine (2004, p. 12)

¡Viva la evolución humana!

1

Parte

1. La Antropología y la Antropología Biológica o Física

¿Les interesa tanto como a mí saber cómo, cuándo y dónde surgió por primera vez la vida humana, cómo eran las primeras sociedades y los primeros lenguajes humanos, por qué han evolucionado las culturas por vías diferentes pero a menudo notablemente convergentes [...]? ¿Sienten la misma curiosidad que yo por saber qué aspectos de la condición humana están inscritos en nuestros genes y cuáles forman parte de nuestra herencia cultural [...] y qué esperanzas de sobrevivir tiene nuestra especie? En tal caso, siga leyendo.

Fragmento del prefacio del libro Nuestra especie de Marvin Harris (2010, p. 7)

La Antropología Biológica entiende a los humanos como el resultado de las interacciones entre la biología y la cultura (Fig.1). Sin embargo, cabe señalar que dicha división es una forma de entenderlo y que para muchas culturas no occidentales no es tan evidente esa línea divisoria entre biología (naturaleza) y cultura (Descola, 2005).



Figura 1. La biología y la cultura influyen en nuestra adaptación al mundo.

Al estudio de los seres humanos se le denomina ANTROPOLOGÍA. Según Ember y colaboradores (2004), los antropólogos se interesan por “descubrir cuándo, dónde y por qué aparecieron los seres humanos sobre la Tierra, cómo y por qué han cambiado desde entonces, y cómo y por qué las poblaciones humanas actuales varían en ciertos rasgos físicos [...] en saber cómo y por qué las poblaciones humanas en el pasado y en el presente han cambiado en sus costumbres y prácticas” (p. 2).

Para Harris, por ejemplo, “La antropología es el estudio de la humanidad, de los pueblos antiguos y modernos, y de sus estilos de vida” (2007, p. 14), todo ello, con una perspectiva global, comparativa y multidimensional.

1.1 Los campos de la Antropología

Tradicionalmente, la Antropología se divide en cuatro grandes campos (Jurmain, Kilgore, Trevathan, & Ciochon, 2009; Susanne, Rebato, & Chiarelli, 2005), los cuales constituyen el esquema boasiano¹.

Una buena representación de la forma cómo los campos se conectan y trabajan es el diagrama de Venn de la Figura 2. Obsérvese cómo unos se unen con otros, en ciertos momentos interconectándose tres de ellos y en otros, los cuatro, logrando la tan popular visión holística de la Antropología de la cual todos hablamos².

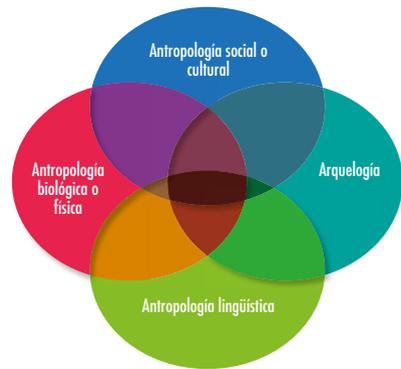


Figura 2. Los cuatro campos de la Antropología representados en un diagrama de Venn que muestra sus relaciones (Construcción de la autora).

Al esquema anterior habría que añadirle un símbolo que permita notar la profundidad **temporal** de la Antropología, pues se interesa por el **pasado**, el **presente** y la **proyección a futuro**; igualmente, un símbolo que permita comprender que la Antropología se interesa además en **todos los pueblos de la Tierra** y las posibilidades que trae la comparación de los mismos para comprender su **diversidad** (Harris, 2007; Jurmain et al., 2009; Mann, 2005; Susanne et al., 2005).

Por supuesto, hay otras formas de representar las relaciones entre la Antropología, sin embargo por el momento, puede bastar con este esquema sencillo.

A manera de ejemplo, obsérvese la forma cómo Ember y colaboradores (2004) representan las subdivisiones de la Antropología (Fig. 3). Llama la atención que estos autores agrupan la Arqueología, la Etnología y la Lingüística, dentro de la Antropología Cultural, y dejan separadamente a la Bioantropología, la cual a su vez dividen en Paleontología Humana y en el Estudio de la Variación Humana.

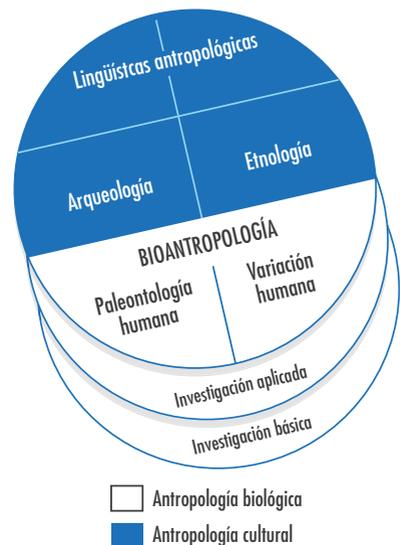


Figura 3. Las subdivisiones de la Antropología. Según Ember et al. (2004), Figura 1.1 (Construcción de la autora).

1 En tercer semestre de Antropología, ya el estudiante debería conocer de qué se trata, si no es así, ¡pregúntele al profesor de Fundamentos de Antropología o de Introducción a la Carrera! O sencillamente pregúntele a Google.

2 Aunque en muchas ocasiones no la practicamos.

ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA O FÍSICA:

Estudia la biología humana en el marco de la evolución enfatizando en la **interacción entre biología y cultura** (Fig. 7).



Figura 7. La compleja relación entre lo biológico y lo cultural se estudia a través de varias disciplinas.

1.2 Los estudios en Antropología Biológica o Física

La Antropología Biológica se llamó originalmente Antropología Física, pues su intención era estudiar la variabilidad física (que se ve) del ser humano. A partir de los años 50, se comenzó a llamar Antropología Biológica, por los avances en campos como la genética y la biología molecular (Jurmain et al., 2009). Sin embargo, el término Antropología Física sigue usándose por tradición, ejemplo de ello es el nombre de una de las asociaciones más importantes de este campo, la *American Association of Physical Anthropologists* con su revista *American Journal of Physical Anthropology*, y para el caso latinoamericano, el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad Autónoma de México –UNAM-, o la Maestría en Antropología Física de la Escuela Nacional de Antropología e Historia –ENAH- de México.

Tiene sus raíces en los siglos XVIII y XIX en los cuales los “Naturalistas” (como Buffon, Lamarck, Lineo y Darwin) se interesaron por los orígenes de las especies modernas y por la variabilidad humana, en medio de un contexto político, social, económico e ideológico que, a pesar de la resistencia, permitió la paulatina aceptación de ideas contrarias al fixismo imperante (Susanne et al., 2005).

DIVERSOS SUBCAMPOS DE ESTUDIO HACEN PARTE DE LA ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA O FÍSICA (JURMAIN ET AL., 2009; SUSANNE ET AL., 2005):

La Paleoantropología: estudio de la evolución anatómica y comportamental humana observada a través del registro fósil, del registro cultural, de la genética, de la geología, uniendo piezas del rompecabezas que es nuestra historia evolutiva.

En la imagen (Fig. 8), Louis Leakey, paleoantropólogo y arqueólogo keniano (hijo de misioneros ingleses) examina dos cráneos encontrados en la Garganta de Olduvai. Leakey y su familia han excavado por años en África en busca de nuestros orígenes como especie.

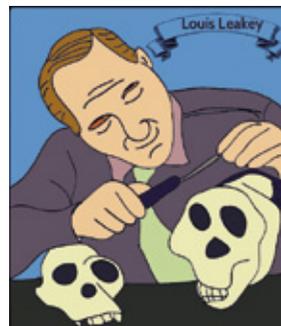


Figura 8. Louis Leakey.



Figura 9. Chimpancé.

La **Paleontología de primates**, el estudio de la historia evolutiva de los otros primates, de los primates humanos y no humanos (parientes fósiles), ayuda a comprender mejor la misma evolución humana.

La **Primatología**, estudia los primates no humanos actuales (Fig. 9), comprendiendo las similitudes y diferencias de estos con el ser humano.

Las condiciones de vida de poblaciones pasadas son estudiadas por la **Bioarqueología**, aplicando los conocimientos en Osteología (Fig. 10) y Paleopatología. La **Osteología** es el estudio científico del sistema óseo y los elementos que lo componen en relación con el resto de estructuras corporales. La **Paleopatología**, por su parte, es el estudio de las enfermedades en el pasado, se estudia sobre huesos, representaciones artísticas, libros y momias. A través de ellas se puede conocer más sobre las formas de vida en tiempos preteritos y relacionarlos con nuestra forma actual de vivir.

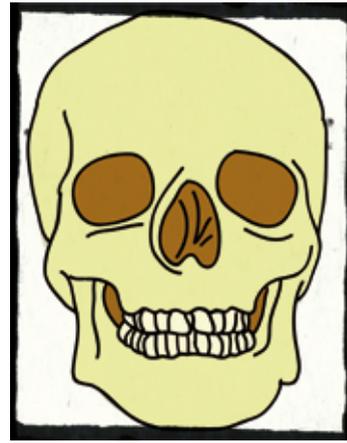


Figura 10. Cráneo humano.



Figura 11. Hombre de Vitruvio mostrando las proporciones corporales, elaborado por Leonardo da Vinci en 1487.

Las diferencias físicas han sido estudiadas en detalle a través de múltiples mediciones. La Antropometría, una de las herramientas de la **Antropología** Biológica, la cual se ocupa de medir al ser humano (Fig. 11), es aplicada hoy en campos como la Ergonomía, la Antropología del Deporte, el estudio de la epidemia de obesidad, adaptación, cambios en los estilos de vida, entre otras.

El **significado adaptativo de la variabilidad humana** se estudia a través de la cuidadosa observación de muchos caracteres que pueden ser vistos como adaptaciones o ajustes biológicos a condiciones ambientales locales o por aislamiento geográfico (Fig. 12). Las respuestas fisiológicas a diferentes tipos de estrés ambiental como la elevada altitud, el frío, o el calor son muestra de la gran capacidad de **adaptación** que tiene el ser humano.



Figura 12. El ser humano es la única especie que habita toda la Tierra, gracias a su capacidad para cambiar y adaptarse.

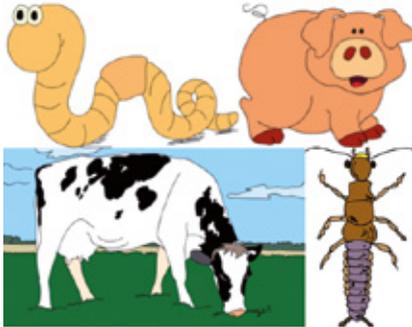


Figura 13. Mientras hay alimentos que son aceptados y deseables en muchas culturas, para otras pueden ser repulsivos o prohibidos.

La **Antropología de la alimentación** se ocupa de estudiar los componentes dietarios (Fig. 13), las prácticas culturales, la fisiología, la salud, la enfermedad y la identidad.

Las investigaciones en **fertilidad humana, crecimiento y desarrollo y envejecimiento** (Fig. 14), permiten conocer de qué manera viven los pueblos y la forma cómo los factores básicos para la vida humana: cultura, genética, ambiente y psiquis, influyen en ellos.

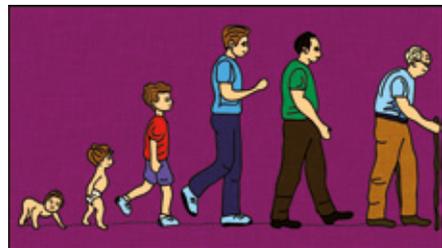


Figura 14. Crecimiento y desarrollo humano.

La **Antropología forense**, integra conocimientos en Osteología (estudio de los huesos), Paleopatología (estudio de las enfermedades en el pasado) y Arqueología, en asuntos legales. En el contexto colombiano, la integración de la Antropología Social le ha dado una firma particular (Rodríguez, 2004). Busca **contribuir a la identificación de restos óseos** por medio del reconocimiento de características como sexo, edad, estatura, filiación poblacional y señales previas a la muerte que puedan servir de elemento de identificación (Fig. 18). Igualmente, contribuye al conocimiento de las circunstancias de la muerte. La Antropología forense en el contexto del conflicto devuelve a las familias de las víctimas los cuerpos de sus seres queridos para proceder al enterramiento según sus costumbres y creencias y así poder comenzar el duelo.



Figura 18. Antropóloga forense.

Para resumir (Fig. 19), la Antropología:

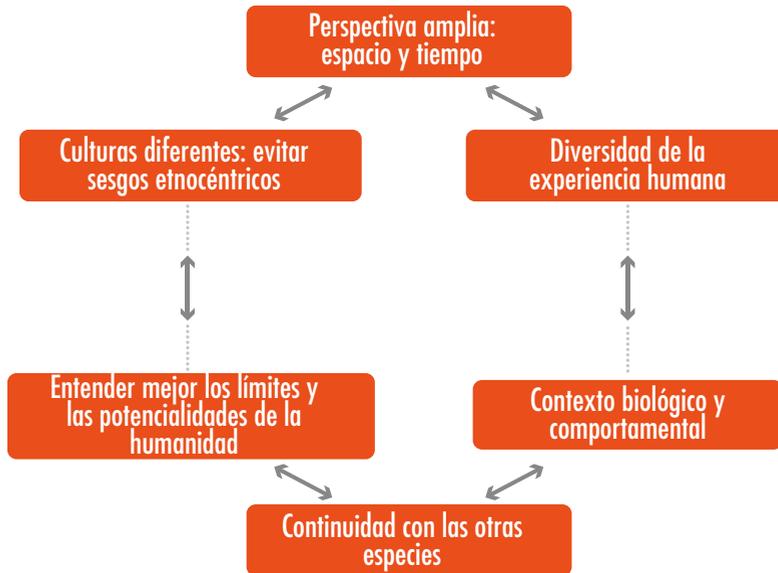


Figura 19. Esquema resumen de la Antropología (construcción de la autora).

*Some cross-cultural connexions might just help us all relate
Misunderstanding's at the root of so much global hate
How many wars, metaphors or literally,
Could be avoided if the world was "us", instead of "you" and "me"?*

[Chorus] X2

2. Observe el video sobre la formación en Antropología de la Universidad de MacEwan, puede utilizar los subtítulos (pero en inglés, no se recomienda verlos en español, los traductores aún no son 100% confiables) trate de entender la idea general. ¿Cuál es su parte preferida?

<http://www.youtube.com/watch?v=mUGiSXXdse0>



Lecturas recomendadas para la temática 1:

Descola, P. 2005. Par-delà nature et culture. Paris: Éditions Gallimard. 623p.

Ember C, Ember M, Peregrine P. 2004. ¿Qué es la antropología? En: Antropología. 10ª edición. Pearson educación, S.A. Madrid. pág. 1-15.

Harris M. 2010. Prefacio. En: Harris M. Nuestra especie. Alianza. pág. 3-4.

Harris M. 2007. ¿Qué estudian los antropólogos? En: Harris M. Introducción a la antropología general. Alianza. 7ª ed. Pág. 14-18.

Jurmain R, Kilgore L, Trevathan W, Ciochon RL. 2009-2010. Introduction to Physical Anthropology. En: Jurmain R, Kilgore L, Trevathan W, Ciochon RL. Introduction to Physical Anthropology. Wadsworth Publishing. 12da edición. pág. 1-23.

Mann, A. 2005. Définition et limites de l'anthropologie. En: Dutour O, Hublin J-J, Vandermeersch B (eds.). « Objets et méthodes en paléanthropologie ». Comité des travaux historiques et scientifiques. Paris. pág. 13-21.

Susanne C, Rebato E, Chiarelli. 2005. Introducción. En: Rebato E, Susanne C, Chiarelli B (eds.). Para comprender la Antropología Biológica. Evolución y biología humana. Editorial Verbo Divino. Navarra. pág. 15-18.



Lecturas complementarias:

Kottak, C. 2012. Cultural Anthropology. Appreciating cultural diversity (15th ed., p. 512). New York: McGraw Hill.

Kottak, C. 2013. Window on Humanity. A concise introduction to General Anthropology (6th ed., p. 560). New York: McGraw Hill.