

REFLEXIONES SOBRE ASIMETRÍAS: LA PRÁCTICA BIOANTROPOLÓGICA EN CUBA Y SUS DESAFÍOS

REFLECTIONS ON ASYMMETRIES: BIOANTHROPOLOGICAL PRACTICE IN CUBA
AND ITS CHALLENGES

REFLEXÕES SOBRE AS ASSIMETRIAS: NA PRÁTICA BIOANTROPOLÓGICA EM
CUBA E SEUS DESAFIOS

Vanessa Vázquez Sánchez¹ y Armando Rangel Rivero²

Recibido: 25/02/2024 | Aceptado: 21/10/2024

1 Museo Antropológico Montané. Facultad de Biología, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
vanevaz@fbio.uh.cu. ORCID: 0000-0003-3561-2851

2 Museo Antropológico Montané. Facultad de Biología, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
rangel@fbio.uh.cu. ORCID: 0000-0003-2636-6695

Resumen

Con el transcurso del tiempo se han producido asimetrías en la práctica bioantropológica cubana. Los objetivos de este trabajo son identificarlas y reflexionar sobre los desafíos que representan, mediante ejemplos específicos. Entre las desigualdades se destacan la insuficiente cantidad de recursos humanos, que es un reto para la formación de futuras generaciones de especialistas, mejores condiciones para realizar trabajo de campo que de laboratorio, problemas con financiamiento para proyectos de investigación, dependencia de proyectos internacionales, desequilibrios en el país relacionados con la diversidad en la exhibición de osamentas humanas, dificultades con la visibilidad de los resultados en las publicaciones en revistas de alto impacto. Como estrategias para afrontar esos desafíos se pueden mencionar: la importante contribución de estudiantes a las investigaciones, la formación de equipos multidisciplinarios, la colaboración foránea equitativa y el apoyo de proyectos e instituciones internacionales. Podemos concluir que, a pesar de estas asimetrías, existe una tradición y liderazgo en las investigaciones de antropología biológica en el país.

Palabras clave: bioantropología, Cuba, asimetrías.

Abstract

Over the time, asymmetries have arisen in bioanthropological practice in Cuba. The goals of this paper are to identify them and reflect on the challenges that they represent, by means of specific examples. Among the inequalities described are the insufficient number of human resources, which is a challenge for the training and replacement of future generations of specialists, greater possibility of doing field work than laboratory work, problems in finding research funding, dependence on international projects, inequalities within the country related with different modalities of exhibition of human remains, and difficulties with the visibility of the results in publications in high impact journals. As strategies to face the challenges we suggest the contribution of students to research projects, the formation of multidisciplinary teams, balanced foreign collaborations and the support of international projects and institutions. In spite of these asymmetries, there is a tradition and leadership in biological anthropology research in the country.

Keywords: bioanthropology, Cuba, asymmetries.

Resumo

Com o passar do tempo, surgiram assimetrias na prática bioantropológica em Cuba. Os objetivos deste artigo são identificar-as e refletir sobre os desafios que isso representa, usando exemplos específicos. Entre as desigualdades estão o número insuficiente de recursos humanos, o que representa um desafio para a formação das futuras gerações de especialistas, a maior possibilidade de realizar trabalhos de campo do que de laboratório, problemas de financiamento, dependência de projetos internacionais, desequilíbrios no próprio país relacionados com as diferenças na exibição de restos humanos, dificuldades com a visibilidade dos resultados em publicações em revistas de alto impacto. Como estratégias para enfrentar os desafios, podemos citar a importante contribuição de estudantes para a pesquisas, a formação de equipes multidisciplinares, a colaboração estrangeira e o apoio de projetos e instituições internacionais. Apesar dessas assimetrias, há tradição e liderança na pesquisa em antropologia biológica no país.

Palavras-chave: bioantropologia, Cuba, assimetrias.

Introducción

En un breve recorrido histórico del desarrollo de la antropología física o biológica³ en Cuba se reconoce que el quehacer de la disciplina en la isla caribeña ha recibido aportes de diferentes partes del mundo. Destacan las influencias alemana, francesa, estadounidense, soviética, española y mexicana. La antropología física cubana enfrenta, no sin tropiezos o dificultades, el reto que significa la aplicación de su cuerpo teórico y metodológico a las más diversas ramas de la ciencia, la tecnología, la producción y los servicios. Con toda seguridad, se puede afirmar que el trabajo más difícil no ha consistido en la identificación de aquellos problemas donde el antropólogo puede ser capaz de aplicar sus conocimientos, sino el hacer conscientes de ello a quienes tienen en sus manos la responsabilidad de facilitar su intervención y/o de introducir los resultados. Un aspecto importante que se ha ido logrando superar, es la falta de conexiones entre la investigación básica y la aplicada. Se han desarrollado conocimientos antropológicos sobre nuestra población, a la par que se van logrando avances en la solución de otros problemas de índole práctica, no menos trascendentes (Rivero et al., 1999).

El análisis del estudio de la diversidad biológica de la población cubana no puede dissociarse de la dinámica de la propia evolución de esta ciencia en Cuba, tal como fue reconocido anteriormente: “Se evidencian los efectos de diversas influencias de pensamiento y las circunstancias económicas, políticas y sociales de cada momento, que trascienden hasta el surgimiento de lo que hoy muchos colegas de otras latitudes llaman la escuela cubana de antropología física” (Martínez, 2002, p. 35). Existen una serie de publicaciones que dan cuenta de esto. La obra *Antropología en Cuba. Orígenes y Desarrollo*, sistematiza la historia de la disciplina (Rangel Rivero, 2019). Por otra parte, el libro *Antropología biológica aplicada en Cuba*, escrito por un colectivo de investigadores cubanos, es una bibliografía actualizada que contribuye a la visualización de las pesquisas de esta ciencia (Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021). Chinique de Armas (2023), al referirse a este último, plantea que: “sus autores, en muchos casos, tienen genealogías académicas conectadas de algún modo con los pioneros de la antropología cubana, o influenciadas por estos. Esa especie de continuidad en las aproximaciones teóricas y metodológicas, transmitida y enriquecida durante generaciones, constituye un elemento de importancia para fomentar una tradición en los “modos de hacer” de esas subdisciplinas” (p. 130).

3 En Cuba, desde sus orígenes en el siglo XIX, la disciplina se llamó antropología física. Con posterioridad, a inicios de la década de los noventa del siglo XX, en la Universidad de La Habana, la asignatura cambió su nombre a biología humana. A partir del curso escolar 2011-2012 y hasta la actualidad, se nombra antropología biológica. A su vez, la sociedad científica que reúne a los especialistas fue creada en 1990 como Sociedad Cubana de Antropología Biológica (Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021). En el presente artículo aparecen indistintamente usados los términos antropología física y antropología biológica según el contexto histórico y respetando los criterios de los diversos autores citados.

En los textos mencionados anteriormente se argumenta la existencia hoy de una escuela cubana de antropología biológica, que ha respondido a la realidad y las necesidades del país. De manera general, las investigaciones han abordado diversas cuestiones en poblaciones pasadas y actuales. Se relacionan con temas de salud, crecimiento y desarrollo, antropología nutricional y de la alimentación (Díaz Sánchez, 2020; Díaz Sánchez et al., 2023), antropología del deporte (Carvajal, 2017), bioarqueología (Chinique de Armas et al., 2022). Tienen un carácter aplicado, han sido efectuadas por equipos multidisciplinarios y con enfoque biocultural (Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021). Como una de las características de la antropología física contemporánea en Cuba, se destaca el interés por la aplicación de los resultados de las investigaciones a diferentes esferas de la práctica social, particularmente en el análisis de los procesos ontogénicos en la población (Rivero et al., 1999).

Sin embargo, con el transcurso del tiempo, la discusión en torno al desarrollo social y su relación con temas como el atraso científico, la dependencia tecnológica, el uso de las tecnologías apropiadas, las políticas públicas en ciencia y tecnología en los países en desarrollo y las particularidades del proceso de institucionalización de las comunidades científicas en la periferia, fueron ganando un interés académico cada vez mayor por su conexión directa con la problemática cubana (Núñez Jover, 2019, p. 28).

Un aspecto particular y que repercute en el desarrollo científico, económico y social en el país, es la presencia del embargo comercial y financiero por parte de Estados Unidos de América (EUA) desde 1962. La antropología biológica no ha estado ajena a sus repercusiones negativas. Esta situación limita el intercambio académico, la adquisición de equipamientos, reactivos, nuevas tecnologías y bibliografía actualizada. Además, afecta la posibilidad de aplicación a financiamientos externos para el desarrollo de proyectos con la Fundación *Wenner-Gren* y *National Geographic*, de EUA así como la participación en eventos por carencia de fondos y dificultades con la obtención de visas, entre otras cuestiones.

Si bien la historia y el desarrollo de la disciplina están documentados en Cuba (Rivero et al., 1999; Martínez, 2002; Rangel Rivero, 2019; Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021), hasta el momento, no se han visibilizado y sistematizado las desigualdades académicas que se han producido, originadas por diferentes causas. Esta situación invita a responder la siguiente pregunta de investigación ¿cuáles han sido las principales asimetrías en la práctica bioantropológica en el transcurso del siglo XXI? Los objetivos del presente trabajo son identificar estas y reflexionar sobre los desafíos que representan, mediante ejemplos específicos.

Metodología: criterios de selección de las asimetrías

La elección de las asimetrías que se describirán en este trabajo se apoyó en la revisión de la literatura sobre la antropología biológica en Cuba en los últimos 25 años. Fue recopilada de manera general mediante búsqueda en internet y en los archivos del Museo Antropológico Montané siguiendo el criterio de seleccionar autores cubanos. También se basó en la experiencia personal de los autores, de más de dos décadas ejerciendo la práctica de esta ciencia. Dado que no es posible abordar el amplio espectro de temas relacionados con la disciplina en todo el país, ni los diversos contextos históricos; se decidió que mediante la selección de ejemplos específicos de trabajos desarrollados en el transcurso del siglo XXI se analizarán solo algunas particularidades. Por ello, a pesar de que los análisis que se realizan aquí son cualitativos, creemos que los estudios de caso reflejan la realidad académica en la antropología cubana. Las ramas escogidas fueron: antropología nutricional y de la alimentación, antropología del deporte, antropología forense y osteología, porque han sido las de mayor desarrollo en las últimas décadas (Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021).

En el censo arqueológico cubano de 2013 se refiere la existencia de 3268 localidades arqueológicas pre-contacto, clasificadas en preagroalfareras, protoagrícolas y agroalfareras (Jiménez et al., 2018). En 317 de estos sitios arqueológicos se reporta el hallazgo de osamentas humanas, sin que se pueda verificar que en la totalidad de los casos, se está en presencia de verdaderos espacios funerarios (González, Morales y Fernández, 2021). Debido a esta elevada cifra de sitios (3268)⁴, se dificulta abarcar y cuantificar la totalidad de los artículos publicados, proyectos, los laboratorios donde se llevan a cabo los análisis y las fuentes de financiamiento utilizadas. Por ello, si bien la bioarqueología es también una de las subdisciplinas que más auge ha alcanzado, solo se considerarán una selección de ejemplos particulares que ilustran la necesidad de colaboración internacional para excavaciones y análisis de laboratorio.

Resultados: desarrollo de las asimetrías académicas identificadas

Las principales asimetrías académicas identificadas fueron en las siguientes áreas: 1) Formación de recursos humanos y desarrollo profesional; 2) Desequilibrios en el trabajo de campo versus el trabajo de laboratorio y sus posibilidades de financiamiento; 3) Dependencia de apoyo económico internacional para la realización de fechados radiocarbónicos y la aplicación de otras técnicas; 4) Asimetrías locales en cuanto a la exhibición de osamentas

4 Esta cifra (3268) solo incluye los sitios de arqueología aborigen, pero también existen diversos proyectos de otras ramas de la Arqueología, como el Proyecto Arqueo-Cuba, de arqueología histórica (<https://www.facebook.com/share/p/C8e8GY2RwQRkQbRF/?mibextid=xfxF2i>) con la Universidad de la Sapienza, Italia, por solo mencionar un ejemplo.

humanas; 5) Asimetrías en la digitalización y creación de modelos 3D en el Museo Antropológico Montané; 6) Desigualdades en el impacto del conocimiento producido y liderazgo científico.

1) Formación de recursos humanos y desarrollo profesional

En Cuba nunca ha existido una Licenciatura en Antropología. En la actualidad, la asignatura Antropología biológica se imparte en el pregrado, en el último año de la carrera de Licenciatura en Biología en las Universidades de La Habana, Central de Las Villas, y de Oriente. Los profesionales que se dedican a la antropología biológica se gradúan por lo general de carreras relacionadas con las ciencias biológicas o médicas, y se forman como antropólogos en la educación posgraduada y en la práctica investigativa durante la vida laboral.

En 1998 se inició en la Facultad de Filosofía e Historia de la Universidad de La Habana (UH) la Maestría en Antropología que luego cerró en el 2011. Entre el 2001 y el 2011 se defendieron un total de 30 tesis en temas de antropología biológica de las tres ediciones que tuvo. De estos graduados, apenas un tercio aproximadamente ejerce la disciplina en Cuba. El resto incluye personas fallecidas, jubiladas, que se dedican a otras profesiones o viven fuera de Cuba. En octubre de 2018 y enero de 2022, se iniciaron en la Facultad de Biología de la UH las dos primeras ediciones de la Maestría en Biología, con una Mención en Antropología y un total de veinte matriculados entre ambas ediciones. Los estudiantes de la primera edición presentaron dificultades para llevar a término las defensas de sus tesis debido a las limitaciones impuestas por la pandemia de COVID-19, salidas del país y cambios de trabajo; por lo cual únicamente hay al día de hoy dos tesis concluidas, de igual forma, otras dos finalizadas de la segunda edición. De estas cuatro profesionales graduadas entre 2020 y 2024, tres trabajan vinculadas a la antropología biológica. Cuando se compara la matrícula de las dos maestrías, se observa una tendencia en el tiempo a la disminución de estudiantes graduados (30 tesis defendidas en diez años vs cuatro tesis defendidas en cuatro años).

Entre los aspectos positivos de la maestría actual (Maestría en Biología, con Mención en Antropología) se destacan: la matrícula de maestrantes que no solo provienen de las ciencias biológicas, como era tradicional, sino también de medicina, derecho y estomatología, lo cual implica una mayor diversidad de disciplinas afines que contribuyen a expandir el perfil profesional de los estudiantes graduados en la antropología biológica. También el hecho de que las tesis defendidas se encuentran disponibles en el repositorio de la biblioteca central de la Universidad de La Habana (<https://fototeca.uh.cu/s/scriptorium>) lo que aumenta la visibilidad de las investigaciones desarrolladas.

En Cuba no hay un Doctorado en Antropología. En el antiguo Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad de La Habana existía la Especialidad en Antropología Biológica, y allí se graduaron dos doctoras: en 2011, Vanessa Vázquez Sánchez y en 2014, Yadira Chinique de Armas. En marzo de 2020 se abrió un nuevo Doctorado en Ciencias Biológicas en la Universidad de La Habana, con la línea de investigación *Antropología y biodiversidad en poblaciones pasadas y actuales*. En ese marco, Dodany Machado Mendoza defendió su tesis en 2022. Una opción para las tesis de doctorado en temas de antropología biológica, es que se pueden defender en otros tribunales, como los de ciencias de la salud y ciencias del deporte, por lo cual hay algunos bioantropólogos que son doctores graduados de estas especialidades.

A pesar de que existen opciones de realizar la maestría y el doctorado en Cuba por diversas vías, y de manera gratuita, a veces los jóvenes prefieren optar por becas y estudiar en el extranjero. Estas oportunidades de formación son más atractivas en términos no solo profesionales sino de mejoría de calidad de vida, teniendo en cuenta la crisis actual que vive el país. Dado que esos estudiantes viajan a formarse y luego se establecen afuera, esto afecta los espacios de investigación en la isla.

El principal desafío en cuanto a los recursos humanos radica en la falta de personal, pues por diversas causas como jubilación, fallecimiento, migración internacional, éxodo de universitarios que cambian de trabajo en búsqueda de mayores ingresos, varios profesionales han abandonado las investigaciones de antropología biológica. Además, existe una brecha etaria amplia entre los especialistas formados, lo cual afecta el relevo generacional. En la Universidad de La Habana esto se suple en parte, por el apoyo de estudiantes de pregrado y posgrado que se incorporan en diferentes investigaciones, en un proceso cíclico, pero esta posibilidad no es frecuente para los antropólogos de otros centros del resto del país. En Cuba existe un estimado de 30 bioantropólogos, los cuales laboran esencialmente en universidades, instituciones de salud, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), Instituto de Medicina Legal, Instituto de Medicina Deportiva (IMD), Centro Nacional de Genética Médica y en el Ministerio del Interior vinculados a investigaciones de criminalística. Vale mencionar que solo hay dos antropólogos forenses, exclusivamente en las provincias de La Habana y Matanzas.

Otras ramas de la antropología biológica, como la arqueometría y la antropología genética se han quebrado o interrumpido por diversas causas. Entre ellas se cuentan la formación de un número insuficiente de bioantropólogos, la baja disponibilidad de posiciones académicas desde las cuales puedan transmitir lo aprendido y la emigración de profesionales ya formados (Chinique de Armas, 2023).

2) Desequilibrios en el trabajo campo *versus* el trabajo de laboratorio y sus posibilidades de financiamiento

La actividad de ciencia, tecnología e innovación en Cuba se organiza en forma de programas de alcance nacional, sectorial o territorial y proyectos asociados o no asociados a programas. El financiamiento tiene lugar mediante fondos mixtos en el que participan el presupuesto del Estado y otros fondos especiales gubernamentales, el financiamiento empresarial, el sistema bancario y crediticio, los fondos provenientes del exterior de la Unión Europea, China, Rusia, México, Canadá, entre otros y un Fondo Financiero para la Ciencia y la Innovación (FONCI) (<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2021-093.pdf>). De manera centralizada, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)⁵ realiza convocatorias de financiamiento para diversos programas⁶. En cuanto a los proyectos internacionales de colaboración, para obtener fondos en otras monedas como Euros o Dólares de EUA para la compra de reactivos, equipamientos, entre otros, los investigadores aplican a diferentes convocatorias como los proyectos CAPES con Brasil, Becas DAAD y Becas de la Fundación Humboldt con Alemania, proyectos ARCAL del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Acuerdo Hubert Curien Franco-Cubano Carlos J. Finlay, proyectos VLIR con Bélgica, proyectos Horizonte 2020 de la Unión Europea, entre otros. Las regulaciones las establece el Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera de Cuba (MINCEX).

Las fuentes de financiamiento de CITMA y de las propias instituciones generalmente son en moneda nacional y pueden servir para cubrir viáticos, pagos de transporte, estancia y alimentación de los investigadores en los viajes a provincias, pero no son suficientes para otros tipos de gastos. En este sentido, en ocasiones el trabajo de campo antropológico se ve más beneficiado respecto al trabajo de laboratorio que es más costoso, por lo cual se evidencian disparidades en términos de desarrollo tecnocientífico y presupuestos de investigación. A su vez, las

5 Para mayor información sobre el funcionamiento de las ciencias en Cuba se sugiere consultar la Gaceta Oficial No. 86 que contiene la Resolución 287, de 2019, del reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, con las normas del proceso de planificación, elaboración, aprobación, financiamiento, ejecución, evaluación y control de este sistema a todos los niveles (<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-086.pdf>). Se recomienda además la Gaceta Oficial No. 93 de 2021 en la que aparecen el Decreto Ley 7/2020 “Del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación”, específicamente el capítulo VII Sección segunda, Del financiamiento y el Decreto Ley 40/2021 <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2021-093.pdf>

6 Los trece programas nacionales que constituyen prioridades para el país son: 1. Producción de Alimentos y su Agroindustria. 2. Agroindustria de la Caña de Azúcar. 3. Envejecimiento, Longevidad y Salud. 4. Automática, Robótica e Inteligencia Artificial. 5. Desarrollo Energético Integral y Sostenible. 6. Telecomunicaciones e Informatización de la Sociedad. 7. Biotecnología, Industria Farmacéutica y Tecnologías Médicas. 8. Nanociencia y Nanotecnologías. 9. Adaptación y Mitigación del Cambio Climático. 10. Ciencias Básicas y Naturales. 11. Ciencias Sociales y Humanidades. 12. Desarrollo Local en Cuba. 13. Neurociencia y Neurotecnologías. Los programas sectoriales responden a prioridades de Ministerios y la administración Central del Estado y los territoriales a los gobiernos provinciales y municipales.

excavaciones arqueológicas o expediciones antropológicas de mayor duración de tiempo o más complejas, pueden demandar recursos financieros extras, los cuales no son posibles de realizar sin el apoyo de fondos internacionales.

Las investigaciones en antropología nutricional y de la alimentación y la antropología del deporte, en las que se utilizan técnicas como la antropometría, encuestas y entrevistas, se pueden llevar a cabo con mayor independencia de financiamiento extranjero. En el Instituto de Medicina Deportiva, el Centro de Nutrición e Higiene de los Alimentos del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, la Universidad de La Habana y en otras instituciones de salud, existe el personal calificado y los instrumentos fijos en los locales o portátiles, que son necesarios para la somatometría. Esto facilita las mediciones y además el trabajo de campo en escuelas, centros deportivos, de salud, hogares de las personas e incluso en comunidades rurales.

En el deporte, la certificación de técnicos en Antropometría por la *Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría* (ISAK por su sigla en inglés) para que adquieran la membresía de la prestigiosa sociedad, ha tenido lugar en cinco oportunidades: en 2012, 2018, 2022 en el Instituto de Medicina Deportiva, y en dos ocasiones en 2024, en el Museo Antropológico Montané. Los niveles ISAK, según los estándares establecidos, posibilitan el desarrollo continuo de antropometristas entre un nivel básico ISAK 1 hasta el ISAK 4 o antropometrista criterio. Estos cursos teórico-prácticos han permitido, gracias a la colaboración internacional, que cuarenta cubanos se hayan formado en los últimos años, según el sitio web de ISAK (<https://www.isak.global/MemberList>). Ellos pertenecen al sistema médico deportivo, de salud, universidades o instituciones de investigación. No existe ningún profesional residente en Cuba con nivel cuatro, y solo el Dr. William Carvajal Veitía posee el nivel tres, quien se certificó en 2023 en México, mediante la obtención de una beca. Los cursos de ISAK han sido ofrecidos con la contribución de profesores extranjeros, diversas acciones como la donación de instrumentos, así como facilidades en las cuotas de inscripción, entre otras. Las limitadas ediciones de entrenamientos de ISAK, han dificultado la formación y estandarización de los técnicos.

En investigaciones relacionadas con osteología y antropología forense, en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, el Instituto de Medicina Legal y el Equipo de Trabajo de Antropología Forense de Matanzas, cuentan con el instrumental clásico necesario para las mediciones osteológicas y personal calificado para llevarlas a cabo.

3) Dependencia de apoyo económico internacional para la realización de fechados radiocarbónicos y la aplicación de otras técnicas

El Laboratorio de Arqueometría, de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, inaugurado en noviembre de 1983, se cerró en 2017 debido a la jubilación de su especialista

principal y obsolescencia del equipamiento y la infraestructura tecnológica. En dicho laboratorio se realizaron diversas pesquisas entre las que podemos referir: estudios de paleodieta con el uso de la técnica de aislamiento e identificación de gránulos de almidón de plantas en artefactos arqueológicos (Rodríguez Suárez y Pagán Jiménez, 2006), en el cálculo dental y la realización de fechados de osamentas por el método del colágeno residual (Chinique de Armas y Rodríguez Suárez, 2012).

Por lo tanto, en las investigaciones de bioarqueología y arqueometría, relacionadas con aspectos de paleodieta, datación, uso de isótopos, poblamiento de Cuba y del Caribe, migraciones internas, y de estudios genéticos; generalmente se requiere de colaboración internacional para el financiamiento de los análisis de laboratorio. Tal es el caso de la Universidad de Winnipeg (Canadá), que ha apoyado las excavaciones en los sitios arqueológicos Canímar Abajo en la provincia de Matanzas y Playa del Mango, en la provincia de Granma (Roksandic et al., 2015; Chinique de Armas et al., 2022), así como las Universidades de Leiden (Holanda), Alabama y Pensilvania (EUA), University College of London del Reino Unido, entre otras, en el sitio arqueológico Chorro de Maíta en la provincia de Holguín (Valcárcel Rojas et al., 2011; Laffoon et al., 2012) por mencionar ejemplos de equipos multidisciplinarios que se han creado a partir de dichas excavaciones. En las pesquisas relacionadas con genética molecular, tanto en poblaciones pasadas, como actuales, sucede lo mismo, debido a las necesidades de equipamiento, laboratorios y reactivos (Fernandes et al., 2020; Nägele et al., 2020; Marcheco, 2022). Muchos de estos proyectos implican sacar del país muestras biológicas, atendiendo a las normativas ético-legales existentes.⁷

Las iniciativas de estos proyectos provienen generalmente tanto de los antropólogos en Cuba como de sus contrapartes internacionales. En la mayoría de las ocasiones, los investigadores cubanos participan en el diseño, ejecución y liderazgo de los proyectos. También es necesario destacar que atendiendo a la situación económica y demográfica de Cuba, es relevante contar con financiamiento externo y establecer colaboraciones de largo plazo para que los profesionales cubanos puedan hacer estancias cortas en el extranjero de formación y entrenamiento y luego retornar al país para aplicar dichos métodos.

7 Resolución Ministerial de Salud Pública No. 219 de 2007: Normas Éticas para la protección de la información genética de ciudadanos cubanos que participan en investigaciones o se les realizan diagnósticos asistenciales en las que se accede a datos relativos al individuo y a sus familiares, así como a material biológico a partir del cual puede obtenerse ADN (https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/go_x_029_2007.pdf) y Ley 155. Ley general de protección al patrimonio cultural y al patrimonio natural, del 2023 (<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2023-084.pdf>)

4) Asimetrías locales en cuanto a la exhibición de osamentas humanas

Al referirse a América Latina y el Caribe, Restrepo y Sandoval (2024) plantean que “en cada uno de nuestros países existe una desigualdad académica que reproduce una suerte de “colonialismo interno” en la producción y legitimación del discurso antropológico. Estas disparidades no se definen por las asimetrías norte/sur, sino por sus articulaciones nacionales (capital/provincias o centro/periferia). Las mencionadas asimetrías se manifiestan de manera recurrente en el ámbito de la antropología en cada país, revelando disparidades notables entre las instituciones académicas más reconocidas y aquellas que gozan de menor visibilidad, entre las de reputación más elevada y las percibidas como “menos prestigiosas”, así como entre las que mantienen conexiones sólidas con redes académicas internacionales y aquellas que son consideradas más “provincianas”. En realidad, resulta innegable la existencia de periferias académicas locales dentro de cada periferia nacional” (Restrepo y Sandoval, 2024, p. 17-18).

En la antropología biológica de Cuba también se manifiestan estas desigualdades locales. Específicamente se exponen a continuación como ejemplo las asimetrías existentes en cuanto a la decisión de exhibición y la narrativa en torno a osamentas humanas en una comunidad rural y en tres museos.

La exhibición de osamentas humanas en museos y otras instituciones es un tema sensible. Esta situación provoca discursos y debates entre diferentes actores que mantienen posiciones diversas al respecto. Históricamente, han sido expuestas y utilizadas para la docencia, estudios científicos o la observación por el público. Actualmente, los museos y otras entidades, incluyendo profesionales de la antropología biológica, han comenzado a revisar sus prácticas, adoptando políticas de repatriación y enfatizando la importancia del consentimiento de las poblaciones originarias y el respeto hacia los individuos. La ética en la exhibición de esqueletos humanos requiere de una reflexión profunda sobre la dignidad de las personas y sus derechos. Sin embargo, actualmente en Cuba no se cuenta con los recursos para la realización de réplicas y/o la actualización de guiones museográficos que permitan reflejar cambios en las narrativas sobre la historia de las poblaciones de la región.

4.1 Exhibición de osamentas humanas en una comunidad rural

En el municipio de Yaguajay, provincia de Sancti Spíritus, en el centro norte de Cuba, se encuentra la Sierra de Bamburanao, en donde se localiza el farallón La Vigía, con una cueva de igual nombre. La comunidad rural La Picadora dista solo 3 km de la cueva La Vigía, lo que propició que un campesino hallara fortuitamente en su interior, huesos y piezas dentales humanas que pertenecían a una población precolombina, de la cultura Ciboney, también llamados recolectores-pescadores-cazadores o preagroalfareros. Un grupo de investigadores accedió

al estudio de dichos esqueletos, describieron las patologías dentales y digitalizaron 27 dientes permanentes, para la obtención de una colección de modelos tridimensionales. De ellos, hay seis disponibles online en el repositorio <https://sketchfab.com/AleGomez>. Esto contribuye a la preservación digital de la muestra, a la reproducibilidad de los análisis, y a la divulgación científica de los resultados de las paleopatologías descritas (Valdés Massó et al., 2023).

Los habitantes de La Picadora no son una población nativa originaria, pero si cercana al sitio del hallazgo. Las osamentas y piezas dentales fueron devueltas a los campesinos para su conservación, aunque en la legislación cubana no se contempla la palabra restitución (<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2023-084.pdf>). Estas se muestran en una vitrina en una vivienda perteneciente a la comunidad, para la socialización del conocimiento arqueológico. Como antropólogos creemos que es necesario buscar otras alternativas educativas respetuosas que no incluyan la exhibición de osamentas en vitrinas, por sus implicaciones éticas y su carácter sensible. Una opción podría ser resguardar los restos y mostrar réplicas de los mismos, pero la comunidad no tiene los recursos para imprimir los modelos tridimensionales y exponerlos.

4.2 Exhibición de osamentas humanas en tres museos

En el Museo Antropológico Montané, de la Universidad de La Habana, fundado el 29 de junio de 1903, se exponen enterramientos con esqueletos completos, cráneos de la cultura Paracas de Perú y de grupos preagroalfareros y agroalfareros de Cuba, una momia Guanche de las Islas Canarias, cabezas reducidas de individuos de grupos amazónicos de Perú y Ecuador. Se mantiene el estilo tradicional para reforzar la enseñanza de la diversidad humana en la antropología. Existe consenso entre profesores e investigadores sobre el hecho de que el montaje museográfico actual no es el idóneo. Se comunica a los estudiantes los conceptos de respeto hacia los individuos, pero actualmente no se cuenta con financiamiento para cambiar la exhibición, la cual ha quedado desactualizada con respecto a las ideas de cómo comunicar conocimientos en la antropología biológica contemporánea. En la actualidad la momia Guanche no se encuentra desnuda, se le ha colocado un textil adecuado cubriendo su cuerpo. Antes era considerada como “un minero peruano”, aunque investigaciones más recientes dan cuenta de que se trata de una momia Guanche. La determinación del origen de la momia por análisis de ADN y su datación fue posible gracias a la colaboración internacional con el Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Brno, República Checa, y el Instituto de Estudios Científicos en Momias (IECIM) de Madrid, España (Fialová et al., 2024). Los resultados son novedosos, pero en la mayoría de las publicaciones relacionadas con el tema, los primeros autores o de correspondencia no son cubanos y las investigaciones de laboratorio se hicieron en el extranjero.

La Universidad de Ciencias Médicas de la provincia de Matanzas, cuenta desde el 23 de junio de 2022 con un Museo de Anatomía Humana y Antropología Física, como un espacio para la conservación y difusión del patrimonio anatómico con valor antropológico. El montaje es moderno, se exponen piezas diferentes y únicas, trabajos de disección y de variantes anatómicas poco frecuentes. El área museística, con un guion y una historia bien concebidos, está compuesta por cinco secciones divididas en tres salas: Generalidades, Anatomía Humana y Antropología Física (<https://giron.cu/2022/07/07/en-el-camino-de-la-anatomia-humana>). Aunque hay algunas réplicas óseas en función de la docencia, la investigación y de la extensión universitaria, también se siguen exhibiendo osamentas humanas originales.

El Chorro de Maíta es un sitio arqueológico que se ubica en el nororiente de Cuba, en Banes, provincia de Holguín. El lugar conserva los vestigios de un amplio asentamiento Taíno vigente a la llegada de los europeos. Es el único cementerio reportado hasta ahora en este tipo de comunidades en la isla. En 1990, una vez retirados los más de cien entierros del espacio excavado, sobre el área del cementerio se construyó el Museo de Sitio Chorro de Maíta, que muestra reproducciones de los esqueletos encontrados. Las evidencias originales se trasladaron al Departamento Centro Oriental de Arqueología (DCOA) para su estudio. Cerca del museo se realizó una recreación de una aldea Taína que ilustra, usando figuras humanas a escala natural, cómo pudo ser la vida de las personas que allí vivían. El lugar constituye un espacio de interés turístico, pero también un recurso educativo de gran valor. Los resultados del trabajo científico son presentados en el museo a través de su guion expositivo y de la información que se ofrece a los visitantes.

Chorro de Maíta, declarado Monumento Nacional, tiene que ver mucho con el reconocimiento que la arqueología tiene en la provincia de Holguín, tras años de trabajo y de influir en el conocimiento de la cultura local. Esto determinó que los niveles políticos y de gobierno apoyaran la construcción del museo de sitio con réplicas de piezas arqueológicas y de las osamentas, elaboradas en resinas de polyester (Valcárcel Rojas, 2014). Las mismas fueron realizadas en el laboratorio de reproducciones arqueológicas del DCOA. La parte principal del espacio expositivo es un diorama que reconstruye a escala real el lugar exacto de cada enterramiento, manteniendo en las réplicas las orientaciones, dimensiones y colores correctos, colocados a su profundidad original. El hecho de que el DCOA retirara las osamentas del Chorro de Maíta y se conservaran en un lugar protegido, ha permitido su preservación y el uso posterior de métodos arqueométricos no disponibles en el momento de la excavación. Esta forma de manejo respeta la memoria de los individuos y permite hacer nuevas interpretaciones del sitio arqueológico (Valcárcel Rojas et al., 2021).

Los dioramas expositivos han sido aplicados en otros sitios arqueológicos del país. No obstante, debido a las dificultades de acceso a la financiación y materias primas, esta estrategia no ha gozado de la popularidad que merece en la práctica museística y la difusión cultural. Debido a esto, en los últimos años, el uso de réplicas ha cesado esencialmente, y otros avances en la fabricación de reproducciones, o en la digitalización de objetos y la impresión 3D, no se han incorporado adecuadamente (Valcárcel Rojas et al., 2021).

Entre los museos mencionados, se incluyen uno de inicios del siglo xx (Museo Antropológico Montané) y otro del siglo XXI (Museo de Anatomía Humana y Antropología Física), ambos dedicados a la docencia universitaria, en los que aún se mantienen las prácticas tradicionales de exhibición de huesos humanos originales. A su vez, el Museo de Sitio Chorro de Maíta, que data de 1990, muestra reproducciones de los esqueletos encontrados en el antiguo cementerio Taíno. Esto evidencia ritmos diferenciales y desequilibrios en el propio país, en cuanto a la temática en cuestión que se analiza. En las diferencias encontradas en los tres museos descritos repercuten factores como los diversos objetivos e intereses de las instituciones, el contexto histórico en que surgieron, las posibilidades de financiamiento, la carencia de recursos para imprimir moldes en disímiles materiales, la imposibilidad de llevar a la práctica los conocimientos y tendencias modernas de los montajes museográficos. De este modo, se manifiestan periferias académicas locales. En contraste con los argumentos de Restrepo y Sandoval sobre “las asimetrías entre capital/provincias o centro/periferia” (Restrepo y Sandoval, 2024, p. 18), en este caso el museo de la región oriental del país (Chorro de Maíta), es el que está conceptualmente concebido de manera más respetuosa con los individuos de dicho sitio arqueológico. Como se refirió anteriormente, los niveles políticos y de gobierno apoyaron la construcción de este museo en un esfuerzo mancomunado entre varias instituciones nacionales⁸.

8 La información sobre el financiamiento para la creación del museo de sitio Chorro de Maíta se obtuvo por comunicación personal de Georgelina Miranda Peláez, quien fuera directora del Centro Provincial de Patrimonio de la Provincia de Holguín y del Dr. Juan Carlos Osorio Remedios, profesor de la Universidad de Holguín. En el financiamiento contribuyó el Gobierno (Poder Popular Provincial de Holguín) que aprobó fondos y recursos para las excavaciones. En el hospedaje mientras se realizaba la excavación apoyaron varias instituciones de Patrimonio, Campismo Popular, el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) y el Ministerio de Turismo. En proceso del trabajo de campo, el arqueólogo responsable de la excavación, Dr. José Manuel Guarch Delmonte, planteó la idea de crear un museo abierto en el sitio. Se decidió construir un inmueble en el cementerio con una pasarela que permitiera un recorrido por todo su entorno desde un nivel superior. Concluida esta primera parte se aprobó financiamiento para costear el proyecto y la inversión total. Patrimonio Nacional y el Gobierno financiaron el proyecto museográfico y el montaje así como el salario de los trabajadores, con el aval del Ministerio de Cultura.

5) Asimetrías en la digitalización y creación de modelos 3D en el Museo Antropológico Montané

Existen varias experiencias en Cuba de la construcción de modelos en tres dimensiones mediante el uso de la fotogrametría en los campos de la antropología biológica y la arqueología. Abarcan desde una muestra de 27 dientes permanentes de una población prehispánica del sitio La Vigía, Yaguajay, en el centro del país (Valdés Massó et al., 2023), hasta la digitalización de las paredes de dos cuevas con pictografías y petroglifos (Cueva No. 1 y Los Cayucos) y de las capas de la excavación y las plantas de los sitios arqueológicos Canímar Abajo y Playa del Mango (Grau González-Quevedo et al., 2021). Sin embargo, para argumentar las asimetrías en la confección de modelos 3D, se seleccionaron los modelos tridimensionales realizados en el Museo Antropológico Montané, por ser la institución de afiliación de los autores del presente trabajo.

En el último quinquenio, en el museo Montané, se han creado y publicado modelos tridimensionales de diferentes piezas antropológicas y arqueológicas así como osamentas. Rangel-de Lázaro y colaboradores utilizaron un escáner de luz estructurada portátil (Artec Space Spider), para la confección de modelos 3D de 13 cráneos precolombinos de las colecciones del museo, 11 de ellos con deformaciones culturales artificiales (Rangel-de Lázaro et al., 2021). Gómez y Gálvez (2022) realizaron un modelo tridimensional del Ídolo del Tabaco obtenido mediante técnicas de fotogrametría. Los profesores Ernesto Caveda y Alexander González, del Centro Educativo Español de La Habana (CEEH), desarrollaron en 2023 la modelación 3D por fotogrametría y análisis morfométrico del Ídolo de Bayamo y de otras piezas que se encuentran en un repositorio virtual de acceso abierto (<https://sketchfab.com/3d-models/idolo-de-bayamo-bayamo-idol-calibrated-model-e3a264baed0943efa2c2fo85187edab5#download>).

En 2023, la estudiante Naomi González defendió su tesis de Diploma en Artes visuales, en el Departamento de Diseño de la Universidad de Zúrich, Suiza, titulada *The discovery of the face* (un resumen puede ser consultado en el siguiente enlace: <https://kvis.zhdk.ch/diplom-2023/die-entdeckung-des-gesichts/>). Naomi realizó la reconstrucción facial, a partir de un modelo 3D de un cráneo precolombino con deformación artificial perteneciente al museo (Rangel-de Lázaro et al., 2021). Para esto, dicha estudiante usó técnicas 3D y de pintura digital, creando una representación visual del rostro que fue impresa en una placa de espuma rígida PVC forex la cual fue donada en junio de 2024 al Museo Montané.

Los modelos desarrollados con fotogrametría como los del ídolo del Tabaco y de Bayamo, se realizaron mediante el uso de software libre, con cámaras fotográficas de los propios investigadores y del Centro Educativo Español de La Habana (CEEH). Los cráneos fueron escaneados gracias a un préstamo temporal del escáner por parte del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Burgos, España) al Museo Montané. De todos los ejemplares

mencionados solo está impresa y en exhibición, la reconstrucción facial del cráneo precolombino con deformación artificial realizada en Suiza. Se evidencian asimetrías económicas en cuanto a la carencia de tecnologías de digitalización, escáneres y cámaras en la institución, lo cual ha afectado el desarrollo de modelos 3D por parte de investigadores locales, la selección de piezas y la continuidad en la transmisión del conocimiento dado que la mayoría de los investigadores que realizaron los modelos actualmente no viven en el país.

6) Desigualdades en el impacto del conocimiento producido y liderazgo científico

En el ámbito académico universitario cubano, las publicaciones de artículos en revistas que están indexadas en las bases de datos de *Scopus* y *Web of Science*, son las que gozan de mayor reconocimiento y se nombran como “publicaciones del Grupo 1”⁹. Los profesionales de la antropología biológica dan a conocer sus resultados en estas revistas, incluyendo las del cuartil Q1. Generalmente predominan artículos en revistas que son de acceso abierto y no cobran cargos por publicación (*APC*, *Article Processing Charge*, por su sigla en inglés), por ejemplo la Revista Argentina de Antropología Biológica, que es de acceso diamante y se encuentra indexada en *Scopus*. Por tanto, en los casos que los investigadores cubanos quieran publicar sus resultados en revistas con *APC*, se necesita de la colaboración internacional para cubrir los gastos, pues en la mayoría de los casos sus instituciones no pueden sufragarlos. Esto limita la cantidad de revistas disponibles para comunicar los resultados de trabajos producidos en Cuba, contemplando que se desee publicar de manera abierta. Esta observación se basa en la experiencia de los autores del presente trabajo, pues teniendo en cuenta la diversidad de temas bioantropológicos, no se realizó un metaanálisis o estudio bibliométrico de la producción científica de autores cubanos.

El liderazgo científico de investigadores residentes en la isla se evidencia en la publicación de libros, capítulos de ediciones especiales y artículos científicos. A continuación, se mencionan algunos ejemplos publicados en los últimos 15 años. En 2009, la Editorial Ciencias Médicas publicó *Bioantropología de la nutrición: crecimiento, maduración y desarrollo*, de la autoría de María Elena Díaz (Díaz Sánchez, 2009). Este volumen trata numerosos aspectos relacionados con el crecimiento, la maduración y el desarrollo humanos. En el 2011, a solicitud de la Fundación Fernando Ortiz, se editó el número 23 de *Catauro. Revista Cubana de Antropología*, el cual estuvo dedicado a la antropología biocultural en Cuba y a la enseñanza universitaria de

9 El Ministerio de Educación Superior de Cuba clasifica las revistas según la base de datos en que están indexadas en cuatro grupos. Grupo 1: Web of Science (WoS) y Scopus. Grupo 2: publicaciones en bases de datos especializadas reconocidas por RICYT (Pascal, INSPEC, COMPENDEX, Chemical Abstracts, MEDLINE, CAB International, ICYT, PERIODICA, CLASE, LILACS y Scielo). Grupo 3: bases de datos especializadas de reconocimiento latinoamericano. Grupo 4: revistas científicas cubanas certificadas por CITMA y otras revistas extranjeras arbitradas y acreditadas a nivel nacional en sus respectivos países.

esta disciplina (Colectivo de autores, 2011). Se abordaron tópicos como la evolución conjunta de los genes y la cultura, la reproducción, la nutrición, la alimentación y la bioarqueología. Wiliam Carvajal publicó acerca de la contribución de la bioantropología del deporte al desarrollo del alto rendimiento y sus principales hitos en Cuba (Carvajal, 2017). Se editó el libro *Antropología en Cuba. Orígenes y desarrollo* (Rangel Rivero, 2019). El libro *Antropología biológica aplicada en Cuba*, de autoría múltiple y con la coordinación de Armando Rangel y Vanessa Vázquez (Rangel Rivero y Vázquez Sánchez, 2021) obtuvo premio de la Editorial UH en 2021 y de la Academia de Ciencias de Cuba en 2022.

Los libros de texto antes citados se utilizan en la docencia de pregrado y posgrado en diferentes Licenciaturas como Biología, Nutrición y Dietética y en varias maestrías. En el caso de esas editoriales cubanas, las mismas cuentan con un equipo de editores y diseñadores que realizan las labores editoriales y gráficas. Los derechos generalmente son mantenidos por los autores en conjunto con las editoriales.

A modo de resumen, la Tabla 1 muestra las seis asimetrías identificadas, con sus causas, su evolución en el tiempo y algunas propuestas para su resolución. La mayoría de los análisis realizados en este trabajo han sido cualitativos en base a experiencias personales, pero para sintetizar el comportamiento temporal y ofrecer un panorama general de las tendencias de las asimetrías, se emplearon términos como aumento o disminución al hacer referencia a los aspectos estudiados. Todas las asimetrías están estrechamente relacionadas entre sí, especialmente de manera transversal por la carencia de profesionales y la falta de financiamiento sistemático. Una de las principales fortalezas para afrontar las asimetrías en el corto plazo radica en la colaboración internacional. Las estrategias de negociación en contextos asimétricos son abundantes. Promueven el diálogo, se relacionan con la solución de problemas locales, crean canales importantes de información y comunicación con los tomadores de decisión. Pueden ser ventajosas para ambas partes y garantizan la implementación del conocimiento en las instituciones y el desarrollo de futuros convenios (Leite, 2022). Estos argumentos se manifiestan en muchos de los ejemplos de cooperación bilateral en el campo de la antropología biológica.

Tabla 1.
 Resumen de las seis asimetrías identificadas, con sus causas, evolución en el tiempo y propuestas para su resolución

Asimetrías	Causas	Evolución en el tiempo	Propuestas para resolución de las asimetrías
Formación de recursos humanos y desarrollo profesional	Falta de recursos humanos se debe a cambios de los profesionales hacia otros puestos de trabajo de mayor remuneración, jubilación, fallecimiento, migración internacional	Disminución del número de profesionales. Se ha afectado el relevo generacional	Participación de estudiantes de pregrado y posgrado en proyectos de investigación
Desequilibrios en el trabajo campo <i>versus</i> el trabajo de laboratorio y sus posibilidades de financiamiento	El trabajo de campo generalmente se ve beneficiado respecto al trabajo de laboratorio porque se puede realizar principalmente con fondos nacionales	Aumento de análisis de laboratorio en los últimos años, generalmente a partir de investigadores que residen en el extranjero	Colaboración internacional balanceada entre investigadores locales y extranjeros
Dependencia de apoyo económico internacional para la realización de fechados radiocarbónicos y la aplicación de otras técnicas	Carencia de laboratorios, reactivos, equipamientos, instrumentos, infraestructura y tecnologías modernas.	Aumento de fechados radiocarbónicos y otras técnicas, generalmente a partir de investigadores que residen en el extranjero	Colaboración internacional balanceada entre investigadores locales y extranjeros
Asimetrías locales en cuanto a la exhibición de osamentas humanas	Diferencias en cuanto a: financiamiento, materias primas para impresión de réplicas, y 3D, dificultades para llevar a la práctica montajes museográficos modernos	Se ha ganado conciencia sobre los aspectos éticos y el respeto hacia los individuos	Colaboraciones internacionales para la compra de tecnologías modernas y materiales para el desarrollo de réplicas
Asimetrías en la digitalización y creación de modelos 3D en el Museo Antropológico Montané	Carencia de tecnologías de digitalización, escáneres y cámaras en la institución	Aumento de la digitalización de piezas y creación de modelos 3D, pero no de su impresión	Uso de software libre, y de cámaras fotográficas de los propios autores y préstamos institucionales
Desigualdades en el impacto del conocimiento producido y liderazgo científico.	Dificultades para publicar en revistas con APC o APC para acceso abierto	Aumento de la visibilidad de las investigaciones de autores cubanos residentes en la isla	Colaboración internacional y publicación en revistas latinoamericanas indexadas en <i>Scopus</i> o <i>Web of Science</i> sin APC

Discusión: La antropología biológica cubana en el contexto regional

Es reconocida la labor científica en varias ramas de la antropología biológica cubana desde sus comienzos. Durante un período de 24 años, el país ha estado participando en investigaciones sobre nutrición en el campo de la tecnología nuclear, con la cooperación del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) que ha permitido el montaje de técnicas e infraestructura para la creación de laboratorios, capacitación de recursos humanos, proyectos de investigaciones y la aplicación de metodologías no tradicionales. Estos proyectos y estudios en América Latina y el Caribe sobre la utilización de isótopos estables en el ámbito de la nutrición, han apoyado las pesquisas de antropología nutricional. Se debe señalar que en la isla ha radicado la Dirección Técnica a nivel regional de los dos proyectos más recientes, específicamente en el Centro de Nutrición e Higiene de los Alimentos del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

Recientemente, Carvajal (2017) describió el surgimiento y la consolidación de la escuela cubana de bioantropología del deporte, la colaboración internacional, la producción científica de autores cubanos, así como los principales aportes al desarrollo del deporte de alto rendimiento. El autor muestra el potencial científico alcanzado en más de cincuenta años de *praxis* de un grupo de bioantropólogos que han marcado esta especialización. Refiere que “al ser Cuba una potencia mundial en el deporte, los datos existentes reforzarán la calidad en la docencia, ya que muchos de los modelos utilizados son originarios de deportistas, con resultados importantes a nivel centroamericano, panamericano, mundial y olímpico, en los cuales también se ha podido modelar su evolución morfológica” (Carvajal, 2017, p. 214). Esto indica que Cuba es una referencia internacional en el deporte y han sido relevantes las contribuciones investigativas desde la antropología biológica.

En cuanto a publicaciones dedicadas a América Latina y el Caribe, en temas de antropología biológica, cuyos primeros autores residen en Cuba, se pueden mencionar las siguientes: en el *Smithsonian Contributions to Anthropology*, número 51, aparece un texto sobre biodemografía (Vázquez Sánchez, 2019). María Elena Díaz abordó el rol de la Antropología en las políticas públicas de nutrición (Díaz Sánchez, 2020) y con posterioridad, escribió con otros colaboradores, un capítulo acerca del crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes cubanos, que publicó la editorial Springer (Díaz Sánchez et al., 2023).

Estos ejemplos ilustran la inserción de la antropología biológica cubana en el contexto regional. Se manifiesta una singularidad, porque con los escasos recursos disponibles, los resultados obtenidos son reconocidos a nivel local y también en el plano regional. Los mismos, han impactado en la sociedad, en el deporte, la nutrición, entre otras ramas, porque tienen un

carácter aplicado en la práctica social. No existe en Cuba un vacío de conocimientos, las publicaciones promueven el avance de la ciencia y son importantes en el ámbito académico. Hay un sesgo en los temas desarrollados en mayor extensión en función del financiamiento: mientras que las investigaciones locales se centran en conocimientos aplicados relacionados por ejemplo con el estado de salud y la nutrición, las investigaciones lideradas por colaboradores internacionales incluyen temas asociados con la historia de las poblaciones del pasado.

La principal limitante del presente estudio es que no se cuantificaron las publicaciones generadas por investigadores cubanos, lo cual es más factible para una futura pesquisa que abarque además la totalidad de proyectos, laboratorios en los que se realizan investigaciones bioantropológicas y el origen de las fuentes de financiamiento de los mismos. Por ello, para continuar reflexionando en el tema de las asimetrías, sería conveniente realizar un metaanálisis o estudio bibliométrico, de la producción científica de los autores cubanos.

Consideraciones finales

Entre las desigualdades y asimetrías en la práctica bioantropológica en Cuba destacan la insuficiente cantidad de recursos humanos, lo cual es un reto para la formación de futuras generaciones de especialistas, mejores condiciones para realizar trabajo de campo que trabajo de laboratorio, los problemas para la obtención de financiamiento, dependencia de proyectos internacionales por razones económicas, desequilibrios en el propio país relacionados con la diversidad en la exhibición de osamentas humanas, dificultades con la visibilidad de los resultados en publicaciones en revistas de alto impacto, falta de equipamientos, infraestructura y nuevas tecnologías. Como estrategias para afrontar los desafíos podemos mencionar la importante contribución de estudiantes a las investigaciones, la formación de equipos multidisciplinarios, la colaboración balanceada y el apoyo de proyectos e instituciones foráneas. A pesar de estas asimetrías, existe una larga tradición y liderazgo en las investigaciones de antropología biológica en la región.

Agradecimientos

A María Elena Díaz Sánchez, Wiliam Carvajal Veitía y Diana Valdés Massó por sus valiosas sugerencias. A Roberto Valcárcel Rojas, Georgelina Miranda Peláez y Juan Carlos Osorio Remedios por la información brindada sobre el museo de sitio Chorro de Maíta. A los revisores anónimos por las oportunas recomendaciones para mejorar la calidad del manuscrito.

Referencias

- Carvajal, W. (2017). Contribución de la bioantropología del deporte al desarrollo del alto rendimiento y sus principales hitos en Cuba. *Anales de Antropología*, 51(2), 203-216. <https://doi.org/10.1016/j.antro.2017.03.006>
- Chinique de Armas, Y. (2023). Rangel Rivero A. y Vázquez Sánchez, V. 2021 (Eds.). Antropología biológica aplicada en Cuba. La Habana: Editorial UH, 263 p. *Ciencia y Sociedad*, 48(3), 129-133. <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i3.pp129-133>
- Chinique de Armas, Y., González Herrera, U. M., Reyes, I., Buhay, W. M., Skelton S., Rodríguez Suárez, R., Roksandic, M. y Laffoon, J. (2022). Multiproxy paleodietary reconstruction using stable isotopes and starch analysis: The case of the archaeological site of Playa del Mango, Granma, Cuba. *Journal of Archaeological Science Reports*, 46, 103671. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103671>
- Chinique de Armas, Y. y Rodríguez Suárez, R (2012). Cambios en las actividades subsistenciales de los aborígenes del sitio arqueológico Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica*, 5(2), 30-48. <https://cubaarqueologica.com/revista-cuba-arqueologica-vol-5-no-2-2012>
- Colectivo de autores (2011). *Catauro*. *Revista Cubana de Antropología*, 23(12). https://mega.nz/file/HAWEWZYs#-NAJEF8fYecm_ZnfvEwnvXvyR2V_fOy16Ocp05vmNrw
- Díaz Sánchez, M. E. (2009). *Bioantropología de la nutrición: Crecimiento, maduración y desarrollo*. Editorial Ciencias Médicas. https://www.researchgate.net/publication/262067768_Bioantropologia_de_la_Nutricion_Crecimiento_maduracion_y_desarrollo#fullTextFileContent
- Díaz Sánchez, M. E. (2020). Public nutrition policies in Latin America and the Caribbean: social and anthropological reflections. En G. Carraro, L. C. Passos Drumond y V. Ramos-Silva. (Orgs.), *Public policies in childhood. Latin American and Caribbean contributions* (pp. 87-100). Emescan. https://www.researchgate.net/publication/352236642_Public_nutrition_policies_in_Latin_America_and_the_Caribbean_social_and_anthropological_reflections
- Díaz Sánchez, M. E., Vázquez Sánchez, V., Llera, E., Basabe, B., Puentes, I., Lanyau, Y y Maldonado, G. (2023). Growth, body composition and some influential factors in infants, childrens and adolescents from Cuba. En S. Datta Banik (Ed.), *Human Growth and Nutrition in Latin American and Caribbean Countries* (pp. 305-329). Springer https://doi.org/10.1007/978-3-031-27848-8_15
- Fernandes, D. M., Sirak, K. A., Ringbauer, H., Sedig, J., Rohland, N., Cheronet, O., Mah, M., Mallick, S., Olalde, I., Culleton, B. J., Adamski, N., Bernardos, R., Bravo, G., Broomandkshobacht, N., Callan, K., Candilio, F., Demetz, L., Duffett Carlson, K. S., Reich, D. (2020). A genetic history of the pre-contact Caribbean. *Nature*, (590), 1-26. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-03053-2>
- Fialová, D., Brzobohatá, K., Drozdová, E., Skoupý, R., Chocholová, E., Krzyžánek, V., Světlík, I., Delgado Miranda, D., González Fernández, M., Rangel Rivero, A. y Begerock A.-M. (2024). New insights to reveal the possible Guanche origin of the Cuban Mummy of the “Peruvian Miner”. *Anthropologie*, 62(2), 97-110. <http://puvodni.mzm.cz/Anthropologie/issue.php?Year=2024&Volume=62&Issue=2>
- Gómez García, A. J. y Gálvez Soler, J. L. (2022). Descripción morfométrica del Ídolo del Tabaco a partir de su modelación digital en 3D por fotogrametría. *Revista Cubana de Ciencias Biológicas*, 10(1), 1-12. <https://revistas.uh.cu/rccb/article/view/468/404>
- González, U. M., Morales, D. y Fernández, R. (2021). *Compendio de sitios arqueológicos aborígenes con presencia de restos humanos en Cuba*. Aspha.
- Grau González-Quevedo, E. R., Hernández Godoy, S. T., Fernández Ortega, R., González Herrera, U. M., Garcell Domínguez, J. Morales Prada, A., López Belando, A. J., Roksandic, M. y Chinique de Armas, Y. (2021). The Use of 3D photogrammetry in the analysis, visualization, and dissemination of the indigenous archaeological heritage of the Greater Antilles. *Open Archaeology*, 7(1), 435-453. <https://doi.org/10.1515/opar-2020-0144>

- Jiménez, J., Torres, L., Morales, D. y Jiménez, L. (2018). Las comunidades aborígenes de Cuba. Censo 2013. En (Rangel Rivero, A. Ed. Cient.). *Cuba: Arqueología y Legado Histórico*, Ediciones Polymita, (pp. 41-48). https://cubaarqueologica.com/wp-content/uploads/2024/02/arqueo_legado_hist.pdf
- Laffoon J. E., Valcárcel Rojas R. y Hofman, C. (2012). Oxygen and carbon isotope analysis of human dental enamel from the Caribbean: implications for investigating individual origins. *Archaeometry*, 55(4), 742-765. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.2012.00698.x>
- Leite, I. (2022) Cooperating in asymmetric contexts: an interdisciplinary approach to ST&I negotiations involving developing countries. *Revista tempo do mundo*, (28), 111-132. <https://dx.doi.org/10.38116/rtm28art4>
- Marcheco, B. (2022). Cuba indígena. Huellas en el ADN. En B. Marcheco, A. Hartmann E. J. Gómez, J. A. Larramendi y H. Garrido, *Cuba indígena hoy. Sus rostros y ADN* (pp. 77-97). Polymita. https://drive.google.com/file/d/1Q9dDhN16sQquf81kE3sZBX1hp8kXr4b/view?fbclid=IwAR3CaJmn53dHqoil2E9kz7wAlStVovETzLYOC_9TZLrJ_o8o23Lh5UvDBTW
- Martínez, A. J. (2002). La antropología física en Cuba. *Catauro. Revista Cubana de Antropología*, 3(5), 35-39. https://mega.nz/file/TIRnnlhb#_K1MODTOU7gesofr-4zYkOEAWzynazj6g5pAire9SaE
- Nägele, K., Posth, C., Iraeta Orbegozo, M., Chinique de Armas, Y., Hernández Godoy, S. T., González Herrera, U. M., Nieves-Colón, M. A., Sandoval-Velasco, M., Myopotamitaki, D., Radzeviciute, R., Laffoon, J., Pestle, W. J., Ramos Madrigal, J., Lamnidis, T. C., Schaffer, W. C., Carr, R. S., Dat, J. S., Arredondo Antúnez, C., Rangel Rivero, A., Martínez Fuentes, A. J., Crespo-Torres, E., Roksandic, I., Stone, A. C., Lalueza-Fox, C., Hoogland, M., Roksandic, M., Hofman, C. L., Krause, J. y Schroeder, H. (2020), Genomic insights into the early peopling of the Caribbean *Science*, 369(6502), 456-460. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba8697>
- Núñez Jover, J. (2019). *Universidad, conocimiento y desarrollo: nuevas encrucijadas. Una lectura desde ciencia, tecnología y sociedad*. Editorial UH. https://www.researchgate.net/publication/342178758_Universidad_conocimiento_y_desarrollo_nuevas_encrucijadas_Una_lectura_desde_ciencia_tecnologia_y_sociedad
- Rangel Rivero, A. (2019). Antropología en Cuba. Orígenes y desarrollo. Editorial Universitaria Félix Varela. 320p. <http://bibliografia.eduniv.cu/page/3>
- Rangel Rivero, A. y Vázquez Sánchez, V. (Coords.). (2021). *Antropología biológica aplicada en Cuba*. Editorial UH. https://www.researchgate.net/publication/378288418_Antropologia_biologica_aplicada_en_Cuba#fullTextFileContent
- Rangel-de Lázaro, G., Martínez-Fernández, A., Rangel Rivero, A. y Benito Calvo, A. (2021). Shedding Light on Pre-Columbian Collections through State-of-the-Art. 3D Scanning Techniques. *Virtual Archaeology Review*, 12(24) 1-10. <https://doi.org/10.4995/var.2021.13742>
- Restrepo, E. y Sandoval, P. (2024). Políticas y teorías de las antropologías latinoamericanas y caribeñas. En E. Restrepo y P. Sandoval (Eds.), *Nuestras Antropologías. Elaboraciones y problemáticas desde América Latina y el Caribe* (pp. 15-41). Asociación Latinoamericana de Antropología. <https://asociacionlatinoamericanadeantropologia.net/portal/nuestras-antropologias-elaboraciones-y-problematicas-desde-america-latina-y-el-caribe/>
- Rivero, M., Martínez, A. J., Tejedor, O. y Soto, H. (1999). Desarrollo, situación actual y perspectivas de la Antropología física en Cuba. *Estudios de Antropología Biológica*, 9, 83-103. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/eab/article/view/30758>
- Rodríguez Suarez, R; Pagán Jiménez, JR (2006). Primeras evidencias directas del uso de plantas en la dieta de los grupos agroalfareros del oriente de Cuba. *Catauro Revista Cubana de Antropología*, 8(14), 100-120. https://mega.nz/file/zBhQgJoA#wFquNr-Asb_tgCXN4ccOVUXGOD5OHMVSTT8DPjU3KlY
- Roksandic M., Buhay W. M., Chinique de Armas Y., Rodríguez Suárez, R., Peros, M. C., Roksandic I., Mowat, S., Viera, L. M., Arredondo, C, Martínez Fuentes, A. y Smith, D. G. (2015). Radiocarbon and stratigraphic chronology at Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. *Radiocarbon*. 57(5): 1-9. https://doi.org/10.2458/azu_rc.57.18313

- Valcárcel Rojas, R. (2014). Arqueología en un ambiente de ciencia en la periferia. *Ciencia y Sociedad*, 39(1), 75-100. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/982>
- Valcárcel Rojas, R., Knight V. J., Guarch, E. y Hoogland, M. (2021). Fakes, copies and replicas in Cuban Archaeology. En J. Ostapkowicz y J. A. Hanna. (Eds.), *Real, recent or replica. Pre-columbian Caribbean heritage as art, commodity, and inspiration* (pp. 167-190). The University of Alabama Press. https://www.academia.edu/47712319/Fakes_Copies_and_Replicas_in_Cuban_Archaeology_Valc%C3%A1rcel_Rojas_R_V_J_Knighth_E_Guarch_Rodr%C3%ADguez_and_M_L_P_Hoogland
- Valcárcel Rojas, R., Weston D. A., Mickleburgh H. L., Laffoon J. E., Van Duijvenbode, A. (2011). El Chorro de Maita: A diverse approach to a context of diversity. En C. L. Hofman y A. van Duijvendode A (Eds.), *Communities in contact: Essays in archaeology, ethnohistory and ethnography of the Amerindian Circum-Caribbean* (pp. 225-252). Sidestone Press. https://www.researchgate.net/publication/262006656_El_Chorro_de_Maita_A_diverse_approach_to_a_context_of_diversity
- Valdés Massó, D., Vázquez Sánchez, V., Rangel Rivero, A. y Gómez, A. J. (2023). Modelos 3D y análisis de las paleopatologías dentales en una población prehispánica de Yaguajay, Cuba. *Cuba Arqueológica. Revista Digital de Arqueología de Cuba y el Caribe*, 16(1), 5-15. <https://cubaarqueologica.com/revista-cuba-arqueologica-vol-16-no-1-2023/>
- Vázquez Sánchez, V. (2019). Biodemography of the Caribbean Populations. En D. Ubelaker y S. Colantonio S. (Eds.), *Smithsonian Contributions to Anthropology: vol. 51. Biological Anthropology of Latin America: Historical Development and Recent Advances* (pp. 189-194). https://smithsonian.figshare.com/articles/book/Biological_Anthropology_of_Latin_America_Historical_Development_and_Recent_Advances/11365715

Contribución de los autores: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Supervisión, Validación, Redacción - revisión y edición: Vanessa Vázquez Sánchez (50 %) y Armando Rangel Rivero (50 %); Visualización, Redacción - borrador original: Vanessa Vázquez Sánchez (100 %)

Nota: El comité editorial ejecutivo Juan Scuro, Pilar Uriarte y Victoria Evia aprobó este artículo.

Disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio está disponible en las referencias citadas.