

LIBRO DE RESÚMENES




XVI Jornadas Nacionales de
Antropología
Biológica



NOVIEMBRE DE 2023
CIUDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA



 **Asociación de**
Antropología
Biológica
Argentina



Libro de resúmenes XVI jornadas nacionales de antropología biológica /
Mariana Fabra ... [et al.]. - 1a ed compendiada. - La Plata : Asociación
de Antropología Biológica Argentina, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-27445-6-4

1. Antropología. 2. Diversidad Biológica. 3. Antropología Forense. I. Fabra, Mariana.
CDD 301.072

*Permitida su reproducción, almacenamiento y distribución por cualquier medio,
total o parcial, con permiso previo y por escrito de los autores y/o editor.*

Primera edición: Noviembre de 2023

Compiladores: Mariana Fabra, Darío A. Demarchi, Rodrigo Nores, Juan Bajo,
Angelina García, Anahí Ginarte, Mario Arrieta, Lila Bernardi, Soledad Salega,
Aldana Tavarone, María Pía Tavella, Darío Ramirez, Yaín Garita-Onandía.

Proceso de evaluación de los resúmenes: Mario Arrieta, Lila Bernardi,
Soledad Salega.

Edición: Angelina García.

Diseño y maquetación: Florencia Bacchini.



En definitiva, la ecografía muscular se presenta como una técnica prometedora para el cribado de personas en riesgo nutricional.

RECONSTRUCCIÓN 3D COMO HERRAMIENTA PARA LA VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Trujillo-Jiménez, Magda Alexandra^{1,2,3} | Navarro, Pablo^{1,2,3}; Morales, Leonardo^{1,2,3} | Pazos, Bruno^{1,2,3}; Teodoroff, Tamara¹ | Delrieux, Claudio²

1. Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas “Dra. María Florencia del Castillo Bernal”, CCT CONICET-CENPAT, Puerto Madryn. E-mails: mtrujillo@cenpat-conicet.gob.ar, pnavarro@cenpat-conicet.gob.ar, lmorales@cenpat-conicet.gob.ar, bpazos@cenpat-conicet.gob.ar
2. Laboratorio de Ciencias de las Imágenes, Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. E-mail: cad@uns.edu.ar
3. Programa de Referencia y Biobanco Genómico de la Población Argentina (PoblAr), Secretaría de Planeamiento y Políticas, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Palabras clave: antropometría, escaneo corporal, aprendizaje de máquina

La antropometría es una técnica ampliamente utilizada para medir y analizar diversos parámetros del cuerpo humano, como la composición corporal, el crecimiento y el estado nutricional. Aunque tiene limitaciones que afectan la precisión de los resultados, como la variabilidad en los métodos de medición, y las características físicas y culturales de las poblaciones, se han propuesto alternativas para abordar estos desafíos.

Una de estas alternativas es el uso de herramientas computacionales y modelos 3D, que permiten crear modelos más precisos y personalizados de la composición corporal. Los avances recientes en la estimación de la forma humana en 3D, impulsados por las redes neuronales profundas, han mejorado significativamente la capacidad de representación. Sin embargo, técnicas anteriores que utilizaban imágenes de baja resolución para abarcar un contexto espacial amplio resultaban en estimaciones 3D menos precisas.

El objetivo de este trabajo es presentar un método multinivel para obtener modelos corporales tridimensionales de alta resolución a partir de video basado en Procesamiento Avanzado de Imágenes y Aprendizaje de Máquina, que posibilitan la toma de medidas antropométricas clásicas y el análisis de formas, con protocolos de medición semi-automatizados.

Los modelos 3D resultantes ofrecen una imagen con medidas precisas y formas detalladas que permitan analizar la composición corporal y la evaluación del estado nutricional. Además, la creación de bases de datos en 3D de cuerpos humanos ayuda a comprender mejor la diversidad biológica y la variabilidad genética de las poblaciones, siendo especialmente relevante en investigación en nutrición y salud pública.