

INTENTIONAL CRANIAL DEFORMATION IN THE PRE-COLUMBIAN NASCA CULTURE

Jakub Wanot

MA, Institute of Archaeology, University of Wrocław,
e-mail: j.wanot@gmail.com, Poland

Abstract. Presented article, based on the results of the latest archaeological research and the analysis of cataloged objects, provides a multi-faceted characteristic of the phenomenon of intentional and culturally conditioned cranial deformation in the pre-Columbian Nasca culture. In the light of interdisciplinary research and analysis of iconographic motifs we can notice that Nasca folks specifically identified themselves and recognized each other by particular physical attributes. Especially frontal-occipital cranial deformation is a dramatic example of the situational manipulation of ethnic identity. Results obtained in presented paper clearly demonstrate that the deformation methods and its objectives could be widely different, as well as not homogeneous within the southern coast of Peru.

Keywords: deformities, skull, culture Nasca, Peru, anthropological structure.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1901>

Wprowadzenie

Mianem intencjonalnych lub uwarunkowanych kulturowo deformacji czaszek określa się zabiegi, wykonywane na etapie niemowlęstwa oraz wczesnego dzieciństwa, prowadzące do zmiany naturalnego kształtu ludzkiej czaszki. Tego typu praktyki polegały na celowej zmianie przebiegu rozwoju i kierunku wzrostu sklepienia czaszki z zamiarem nadania mu określonego kształtu. Nienaturalną formę głowy osiągało się zwykle za pomocą długotrwałego poddawania czaszki niemowlęcia lub noworodka ukierunkowanym siłom kompresyjnym o relatywnie niskim stopniu intensywności, polegającym na precyzyjnym uciskaniu lub zwężeniu głowy niemowlęcia w trakcie początkowych miesięcy jego życia, w okresie gdy rosnąca czaszka jest wciąż plastyczna. W ten sposób czaszce nadawany jest pożądaný kształt o symbolicznym znaczeniu – po określonym czasie sklepienie twardnieje, a zmiany stają się nieodwracalne (Tiesler, 2012: 20).

Modyfikacja kształtu czaszki, interpretowana jako forma indywidualnego lub zbiorowego identyfikatora, była zazwyczaj narzucana poprzez wymogi społeczne przy narodzinach niemowlęcia i stanowiła nieusuwalny znacznik tożsamości etnicznej danej jednostki w trakcie całego jej życia (Tiesler, 2014: 4–5). Deformacje czaszek są uznawane przez antropologów za charakterystyczne cechy kulturowe, pozwalające na oznaczenie granic terytorialnych lub społecznych, stanowiące potwierdzenie określonego pochodzenia etycznego oraz pokrewieństwa, które przyczyniają się do utrzymywania i zacieśniania kontaktów w obrębie danych grup społecznych (Fehir, 2014: 29–30).

Warto zwrócić uwagę na pewien terminologiczny chaos związany z opisywanym zjawiskiem. Niektórzy autorzy w bioarcheologicznych publikacjach wykorzystują głównie terminy „kształtowania” i „modelowania” czaszek, lub też „intencjonalnej modyfikacji kształtu” sklepienia czaszki. Podkreślają ponadto potrzebę standaryzacji naukowej

nomenklatury i otwarcie postulująby z dyskursu naukowego wycofać termin „intencjonalnej deformacji”, głównie z uwagi na jego pejoratywne konotacje (Verano, Finger 2010: 10; Tiesler, 2014: 4–6). W literaturze przedmiotu najczęściej stosowane jest pojęcie „intencjonalnych deformacji” czaszek, dlatego też termin ten będzie stosowany w niniejszym artykule.

Zabiegi prowadzące do nadania czaszce określonego kształtu towarzyszą człowiekowi od czasów najdawniejszych – archeolodzy odkryli dowody tego typu praktyk wśród neandertalczyków (Trinkaus, 1982: 198) oraz autochtonicznych społeczności Australii przełomu plejstocenu i holocenu (Okumura, 2016: 16–17). Zwyczaj ten był bardzo rozpowszechniony w pradziejach, badacze odnajdują jego ślady praktycznie na całym świecie, w różnych okresach i kulturach – zarówno Starego, jak i Nowego Świata. Największa częstotliwość intencjonalnych modyfikacji kształtów czaszek jest jednak wiązana z prekolumbijskimi społecznościami zamieszkującymi tereny Ameryki Łacińskiej (Dembo, Imbelloni, 1938: 18). Do czasów hiszpańskiego podboju, ludność zamieszkująca tereny Andów wykształciła znaczną ilość specyficznych praktyk kulturowych, polegających na deformacji rosnących czaszek niemowląt. Przypadki tego typu zabiegów spotykane są już w preceramicznych oraz formatywnych społecznościach, a zwyczaj ten – dostrzegany m. in. w kulturach Moche, Chimu, Paracas, Nasca, Tiahuanaco oraz Imperium Inków – utrzymuje się aż do podbicia omawianych ziem przez hiszpańskich konkwistadorów (Hoshower et al. 1995: 145–149).

W odróżnieniu od okaleczeń ciała, przy deformowaniu brakuje ostrej ingerencji w głąb ciała, a sam proces zniekształcenia trwa zwykle długo. W opinii wielu badaczy intencjonalne deformacje czaszki mogą jednak wywierać jednoznacznie negatywny wpływ na zdrowie danego osobnika – modyfikacje w obrębie sklepienia czaszki mogą bowiem przyczyniać się do ograniczania jego możliwości neurologicznych (Fehir, 2014: 31).

Według antropologów fizycznych, u osobników z zaawansowaną deformacją, obliteracja szwów czaszkowych – a więc proces powstawania tzw. kościorostów w miejsce więzozrostów – może zachodzić w innej kolejności oraz w czasie różnym od procesów dotyczących czaszek o naturalnym kształcie. W niektórych z analizowanych przypadków zaobserwowano nienaturalnie szybkie postępowanie procesu obliteracji (np. u osobnika w wieku około 10 lat), podczas gdy niektóre czaszki osobników dorosłych wykazują znaczne spowolnienie przebiegu zarastania szwów. W opinii badaczy tego typu nieprawidłowości mogły prowadzić do zwiększenia ciśnienia śródczaszkowego, opóźnień rozwojowych, nieprawidłowego wzrostu mózgu, upośledzenia umysłowego, zaburzeń układu nerwowego, utraty wzroku oraz epilepsji (Brahler, 2015: 35).

Podkreśla się również, że deformacja może skutkować napadami drgawek oraz padaczką – będących efektem długotrwałego nacisku na obszar „formacji hipokampa” w płacie skroniowym kory mózgowej. Niektórzy naukowcy sugerują wręcz, że negatywne wpływy neurologiczne powszechnie spotykanych intencjonalnych modyfikacji kształtu czaszki mogły być jednym ze skutków upadku cywilizacji praktykujących owe deformacje – np. Majów (Guillen, 2012: 317; Fehir 2014: 32).

W innych publikacjach pojawiają się natomiast sugestie, że celowe deformacje czaszki u dziecka – będące wynikiem zabiegów prowadzonych w okresie jednego roku od narodzin dziecka – nie powinny mieć niekorzystnych skutków dla mózgu. Jeśli więc deformacja jest wynikiem długotrwałego i mało intensywnego nacisku na rosnącą czaszkę dziecka, które nie ukończyło pierwszego roku życia, to nie powinna negatywnie wpływać na kognitywne funkcje mózgu. Znacznie niebezpieczniejsze są jednorazowe, intensywne zabiegi mające

wpływać na kształt głowy niemowlęcia, a także ingerencje trwające znacznie dłużej niż 12 miesięcy. Warto zaznaczyć, że według źródeł etnograficznych, w niektórych andyjskich społecznościach, proces modyfikacji kształtu czaszki kończono dopiero, gdy dziecko ukończyło 3 rok życia (Cocilovo, Varela, 2010: 61).

1. Charakterystyka kultury Nasca

Dla osób interesujących się archeologią Nowego Świata słynna kultura Nasca¹ jest niejako synonimem prekolumbijskiego Peru. Jej niezwykła medialność wynika głównie z faktu, że na obszarze jej rozwoju – obejmującym dorzecze Rio Grande w południowej części peruwiańskiego wybrzeża – występują monumentalne geoglify, znane jako linie z Nasca (Orefici 1993: 22).

Przyjmuje się, że kultura Nasca wykształciła się w następstwie ewolucyjnych przemian kultury Paracas, mających miejsce w końcowym okresie horyzontu wczesnego². W latach sześćdziesiątych XX wieku stworzony został system chronologiczny, wydzielający następujące fazy rozwoju kultury Nasca: faza proto-Nasca (200 p.n.e. – początek n.e.), faza wczesna (początek n.e. – 200 r. n.e.), faza środkowa (200 – 400 r. n.e.) i faza późna (400 – 600 n.e.) (Strong, 1957: 38; Szykulski, 2010: 218)³. Około roku 600 n.e., wraz z początkiem horyzontu środkowego⁴, następuje okres charakteryzujący się widocznymi oddziaływaniami stylistyki Huari.

Sfera polityczna składała się najprawdopodobniej z wielu suwerennych podmiotów o charakterze wodzostw, które łączyła jedynie wspólna religia, stylistyka przedstawień ikonograficznych i system symboliczny (Proulx, 2001: 129). Ludność kultury Nasca zamieszkiwała niewielkie osady wiejskie zlokalizowane w dolinach rzecznych. Stosunkowo niewiele wiadomo na temat większych ośrodków urbanistycznych kultury Nasca, pełniących funkcję centrów polityczno-gospodarczych. Wyjątek stanowi największy kompleks architektoniczny kultury Nasca – monumentalne centrum religijne i cel religijnych pielgrzymek – Cahuachi (Orefici, 2012: 17–18).

Chociaż niezwykle ważnym elementem gospodarki Nasca było wykorzystywanie bogatych zasobów oceanu, podstawą utrzymania ludności – podobnie jak w przypadku innych społeczności wczesnego okresu przejściowego⁵ – było rozwinięte rolnictwo. Aluwialne gleby

1 Pojęcie "kultury archeologicznej", powszechnie funkcjonujące w archeologii europejskiej, odnosi się do zespołu charakterystycznych wyrobów i koncepcji o wyraźnie zdefiniowanych cechach i lokalizacji czasoprzestrzennej. Innymi słowy jest to więc grupa wytworów i śladów działalności ludzkiej, charakterystycznych dla określonego terenu w określonym czasie (Szykulski 2010: 10).

2 Horyzont wczesny (1000 – 200 p.n.e.) – jeden z przedziałów czasowych, wydzielonych dla epoki ceramicznej starożytnego Peru, przez amerykańskiego archeologa i antropologa – Johna Rowe'a (Szykulski 2010: 41–44).

3 Najnowsze badania amerykańskich naukowców, opierające się na datowaniu metodą optycznie stymulowanej luminescencji (OSL), umożliwiły jednak zdefiniowanie nieznacznie odmiennych etapów rozwojowych kultury Nasca, określanych jako fazy: proto – Nasca (100 p.n.e. – początek n.e.); wczesna (początek n.e. – 450 n.e.); środkowa (450 – 550 n.e.) i późna (550 – 750 n.e.) (Vaughn et al. 2014: 450).

4 Horyzont środkowy (600 – 1000 n.e.) – wydzielony przez J. Rowe'a odcinek czasowy epoki ceramicznej Peru, następujący po wczesnym okresie przejściowym. Charakteryzuje się widoczną unifikacją kulturową oraz ekspansją cywilizacji Tiahuanaco i Huari (Szykulski 2010: 10–11).

5 Wczesny okres przejściowy (200 p.n.e. – 600 n.e.) – przedział czasowy epoki ceramicznej Peru, charakteryzujący się widoczną dezintegracją kulturową oraz rozwojem licznych społeczności lokalnych, np. Vicús, Moche, Lima, Nasca, Cajamarca czy Salinar (Szykulski 2010: 191).

umożliwiały uprawę takich roślin, jak: kukurydza, orzeszki ziemne, dynia, fasola maniok, bataty, ziemniaki, komosa ryżowa czy papryczki aji. Odkrywane są również pozostałości różnorodnych owoców – pacae, lucumy, awokado i guawy (Wanot, 2015b: 49).

Oprócz rytów naskalnych i geoglifów, a także pozostałości po różnorodnych konstrukcjach architektonicznych na obszarze kulturowym Nasca zachowała się też olbrzymia ilość innych pozostałości, z których najbardziej charakterystyczna jest wielobarwna ceramika. Z uwagi na widoczne zmiany form naczyń oraz kolorystyki przedstawień ikonograficznych, wydziela się dziewięć faz stylistyczno-rozwojowych ceramiki, określanych mianem Nasca 1 – Nasca 9 (Szykulski, 2010: 223).

Naczynia kultury Nasca są przez badaczy dzielone na dwie grupy: zdobioną ceramikę rytualną oraz naczynia użytkowe – zazwyczaj pozbawione jakichkolwiek zdobień. W ikonografii Nasca wyróżnia się 11 odcieni kolorystycznych – najwięcej spośród wszystkich kultur prekolumbijskich. Wyobrażenia ikonograficzne są niezwykle zróżnicowane, jednak w dużej mierze zdają się odzwierciedlać szeroko pojętą sferę wierzeń religijnych (Proulx, 2006: 11). Ceramika ceremonialna pełniła więc ważną funkcję nośnika treści symbolicznych – licznie pojawiają się na niej wizerunki mitycznych stworzeń w zoomorficznych kształtach, motywy głów-trofeów oraz półokrągłych noży ceremonialnych, tzw. tumi (Silverman, Proulx, 2002: 101–103).

Badania archeologiczne na stanowiskach przypisywanych kulturze Nasca wskazują, że tkactwo, przejęte od wcześniejszej kultury Paracas, było niemal równie wysoko rozwinięte co produkcja ceramiki. Dzięki pustynnym warunkom panującym na obszarze zajmowanym przez ludność kultury Nasca, do dzisiejszych czasów zachowało się także wiele artefaktów z materii organicznej – drewna huarango, kości, tykwy oraz trzciny (Silverman 2002: 16; Szykulski, 2010: 219).

Ponadto, panujące na omawianym terytorium, warunki pustynne zakonserwowały dużą ilość materii organicznej, w tym szczątki ludzkie, wśród których znajdują się również starannie wypreparowane głowy, w literaturze przedmiotu określane mianem głów-trofeów⁶. Sposoby wykorzystywania oraz główny cel pieczołowitej konserwacji tych przedmiotów – jednych z najbardziej charakterystycznych elementów szeroko rozumianej sfery wierzeń i zwyczajów ludności Nasca – do tej pory nie zostały jednoznacznie wyjaśnione (Wanot, 2015a: 185–187).

2. Struktura antropologiczna

Pustynny klimat, panujący na obszarze południowego wybrzeża Peru, pozwolił na zachowanie się licznych szczątków ludzkich, ulegających w tych warunkach naturalnej mumifikacji. Odkrywane w niemal idealnym stanie, umożliwiły badaczom precyzyjną rekonstrukcję cech anatomicznych i fizjologicznych ludności kultury Nasca (Orefici, Drusini, 2003: 110). Odwzorowanie wyglądu zewnętrznego, ubioru czy zdobiących ciała tatuaży, było również możliwe dzięki analizie licznych przedstawień antropomorficznych na naczyniach Nasca (Proulx, 2006: 17–18).

6 Należy zaznaczyć, iż nie każda głowa oddzielona od korpusu może być określana mianem głowy-trofeum. Elementem definiującym ten typ znalezisk są ślady „intencjonalnej obróbki”, zwłaszcza powiększenie otworu wielkiego foramen magnum, pozwalające na usunięcie tkanek miękkich z mózgowcaszki, jak też otwór w obrębie łuski czołowej, służący do umocowania sznura pełniącego rolę uchwytu (Wanot 2015a: 156–157).

Mianem „Indian” określa się najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną grupę autochtonicznej ludności, zamieszkującą oba kontynenty amerykańskie. W tradycyjnej antropologii tzw. rasa ameroindiańska zaliczana jest do rasy żółtej. Analizy antropologiczne oraz pomiary osteometryczne i kraniometryczne pozwoliły na stwierdzenie, iż ludność kultury Nasca, podobnie jak inne prekolumbijskie społeczności, przypominała ludność zamieszkującą tereny Syberii i Mongolii (Orefici, Drusini, 2003: 110-111).

Z reguły charakteryzowały ich rozwinięte łuki nadoczodołowe oraz wystające kości policzkowe, z relatywnie grubą warstwą podściółki tłuszczowej (Kellner 2002: 31). Uwagę zwraca również wąska szpara oczna, chroniąca wzrok przed rażącym blaskiem światła słonecznego, oraz obecność zmarszczki nakątnej oka (*epicanthus*), czyli pionowej fałdy skórnej w okolicy przynosowych kątów oczu. Często spotykanym zjawiskiem jest również tzw. łopatkowatość siekaczy (*shovel-shaped incisors*), czyli obecność wyraźnego wgłębienia po wewnętrznej stronie zębów (Drusini, Baraybar, 1991: 255). Ludność kultury Nasca miała na ogół śniadą barwę skóry, ciemne oczy oraz proste i grube włosy w ciemnych barwach (Piasecki, 1999: 53; Proulx, 2006: 10-12).

Ludzie zamieszkujący okolice Andów byli przeważnie niskiego wzrostu. Dokładne pomiary kości długich pozwoliły na rekonstrukcję przyżyciowego wzrostu ludności kultury Nasca. Średnia wysokość dorosłych mężczyzn wynosiła około 155 – 161 cm. W przypadku dorosłych kobiet, średnia wartość wzrostu była nieznacznie mniejsza, wahając się w granicach 150 – 152 cm. Antropolodzy fizyczni zauważyli ponadto, że na tych samych obszarach, w okresie rozwoju cywilizacji Huari, średnia wzrostu wynosi 158 cm w przypadku mężczyzn i 145 cm w przypadku kobiet (Orefici, Drusini, 2003: 110). Zjawisko to jest najprawdopodobniej wynikiem znaczącego pogorszenia się diety i wzrostu tzw. stresu fizjologicznego, będącego reakcją organizmu na niekorzystne warunki środowiskowe. Oprócz zaobserwowanego spadku średniej wzrostu, badacze zauważyli również inne następstwa pogorszenia się warunków codziennego życia. Wśród nich: liczne zmiany porotyczne, spadek gęstości kości oraz występowanie tzw. linii Harrisa (Auferheide, 2003: 38-43).

Zdecydowana większość społeczeństwa Nasca trudniła się ciężką pracą fizyczną, co znajduje swoje odzwierciedlenie w pozyskiwanym materiale kostnym. Bardzo często dostrzegalne są różnorodne ślady odkształcenia kości długich, będące efektem przeciążenia. Większość osobników – zarówno mężczyzn, jak i kobiet – ma także rozbudowaną powierzchnię przyczepów mięśniowych. Często występują również skostnienia ścięgien, zwyrodnienia stawów (artroza), a także deformacje miednicy, nasad kości długich oraz kręgosłupa. W niektórych przypadkach na tyle zaawansowane, że prowadziły do usztywnienia odcinka lędźwiowego. Szkielety wykazują także często rozliczne zmiany degeneracyjne kręgosłupa: głównie osteofity oraz tzw. guzki Schmorla. Ich występowanie najprawdopodobniej wynika z nadmiernych przeciążeń szkieletu związanych z ciężką pracą fizyczną (Drusini, Baraybar, 1991: 255-256; Auferheide, 2003: 45).

Na materiale paleodontologicznym można zaobserwować powszechne ślady zaawansowanego starcia koron zębowych. Głównym powodem atrycji zębów była z pewnością dieta obfitująca w twarde substancje pokarmowe. Badacze nie wykluczają jednak, że w równym stopniu przyczynił się do tego niezwykle popularny zwyczaj żucia liści koki, który pomagał zwalczyć głód, ból i zmęczenie. W wielu przypadkach zaobserwowane zostały również choroby przyzębia i zmiany próchnicze o różnym stopniu zaawansowania, co może świadczyć o stosunkowo niskim poziomie higieny osobistej (Orefici, Drusini, 2003: 219).

Uwagę zwraca także wysoki wskaźnik umieralności wśród dzieci. Zdaniem antropologów fizycznych, procent osobników – zmarłych w trakcie pierwszego roku życia –

sięgał 35%. Co ciekawe, wskaźnik ten nie malał wraz z rozwojem kultury Nasca. Na tym samym obszarze, w fazie Nasca-Huari, procent umieralności dzieci wzrósł do około 56%. Wzrost ten najprawdopodobniej spowodowany był pogorszeniem warunków naturalnych, prowadzącym do niedoboru żywności i wody pitnej (Orefici, Drusini, 2003: 235-239).

Badania antropologiczne szczątków kostnych ludności kultury Nasca nie wykazały dużej ilości urazów kostnych, które mogłyby dowodzić zaawansowanych działań wojennych na omawianym obszarze. Podważone zostały więc teorie zakładające typowo militarystyczny rozwój społeczeństwa oraz udział „ludu Nasca” w licznych konfliktach zbrojnych. Oprócz zaleczonych złamań kości długich, spotykane są nieliczne ślady urazów na powierzchniach czaszek, głównie w obrębie kości czołowej, ciemieniowej i żuchwy (Baraybar, 1987: 8; Orefici, Drusini, 2003: 240).

Ludność Nasca relatywnie często wykonywała prymitywne zabiegi chirurgiczne, przede wszystkim trepanację czaszki. Zabiegi tego typu częściej spotykane są w kulturze Paracas, jednak tradycja ta była kontynuowana również podczas wczesnego okresu przejściowego (Tomasto-Cagigao et al. 2015: 74). Warto zauważyć, że trepanacja bardzo często prowadziła do śmierci pacjenta, aczkolwiek odkrywano również przypadki noszące ślady gojenia lub też całkowitego zarośnięcia ran (Tello 1918: 482; Marino, Gonzales-Portillo 2000: 943; Carod, Vazquez Cabrera 2012: 7). Do ich przeprowadzania wykorzystywano najprawdopodobniej ostre narzędzia wykonane ze szkliwa wulkanicznego (Burger, 2007: 11).

Trudno jednoznacznie określić, czemu miało służyć odsłonięcie opon czaszkowych. Zdaniem niektórych badaczy chodziło najprawdopodobniej o zmniejszenie wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego, które mogło być następstwem urazów głowy (pourazowy obrzęk mózgu) (Verano, Finger, 2010: 12). Inni naukowcy sugerują, iż przyczyną przeprowadzania trepanacji niekoniecznie były wskazania medyczne. Ich zdaniem chodziło o rytualne zabiegi, mające wyleczyć szaleństwo, epilepsję lub inne choroby i dolegliwości (Tello 1959: 77; Silverman, Proulx 2002: 132).

Najprawdopodobniej, choć w zdecydowanie mniejszej skali, stosowano także zabiegi kranioplastyki – a więc uzupełnianie powstałego ubytku czaszki za pomocą materiału osteologicznego lub obiektów nieorganicznych – np. metalowych blaszek (ryc.1). Dowody zabiegów tego typu spotykane są nad wyraz rzadko, choć w dużej mierze może to być spowodowane działalnością huaqueros oraz niewłaściwą dokumentacją stanowisk archeologicznych (Verano, Andrushko, 2008: 2-3). Czaszki często pochodzą ponadto z prywatnych kolekcji – ich autentyczność w wielu przypadkach może budzić wątpliwość. Trudno też ustalić czy złote blaszki umieszczone nad otworami trepanacyjnymi należy uznać za dowód stosowania zabiegów kranioplastyki, czy raczej za jeden z elementów wyposażenia grobowego (Verano, Andrushko, 2008: 5).



ryc. 1. Czaszka kultury Paracas – otwór trepanacyjny zasłonięty złotą blaszką
(fot. J. Wanot)

Badania mumii kultury Nasca oraz analiza ikonografii wykazały, iż wyjątkowe znaczenie przypisywano malowidłom wykonywanym bezpośrednio na skórze. Zapewne dotyczy to zarówno trwałych tatuaży i przypadków skaryfikacji, jak i nietrwałych malowideł zdobiących twarz. Mimo zaskakującej mnogości materiału, problem ornamentowania ciała w prekolumbijskich kulturach Ameryki Południowej nie został do tej pory należycie opracowany, a liczba publikacji naukowych dotyczących tego zagadnienia jest znikoma (Proulx, 2006: 146).

Prace archeologiczne w obrębie cmentarzysk wykazały, iż duża część pochowanych osób posiadała tatuaże pokrywające ramiona, cały korpus lub okolice narządów płciowych. Forma i stylistyka tatuaży nawiązują do przedstawień ikonograficznych ceramiki Nasca. Dominują zwłaszcza przedstawienia geometryczne oraz wizerunki kapłanów i mitycznych stworzeń. Zdaniem niektórych badaczy tatuaże mogły służyć do oznaczenia statusu społecznego. Inne teorie zakładają, iż religijny charakter przedstawień graficznych większości tatuaży jest dowodem pełnienia przez nie funkcji magicznych symboli ochronnych (Proulx, 2006: 146-147; Szykulski, 2010: 221).

3. Intencjonalne deformacje czaszek

Omawiając wygląd zewnętrzny ludności kultury Nasca, nie sposób więc pominąć zagadnienie celowych, czołowo-potylicznych deformacji czaszek (Uhle, 1901: 406; Tello, 1918: 512; Orefici, 2012: 178–179). Głowy mężczyzn i kobiet⁷ poddawane były precyzyjnym zabiegom powodującym nienaturalne spłaszczenie czoła i wydłużenie sklepienia czaszki. Dokładne analizy, przeprowadzone przez antropologów fizycznych i bioarcheologów, pozwoliły na wyróżnienie dwóch podstawowych typów deformacji: pionowej (*erect type*) oraz nachylonej (*oblique type*). Sugeruje to stosowanie odmiennych metod i zabiegów prowadzących do zdeformowania rosnącej czaszki, w związku z czym w literaturze przedmiotu wspomniane typy deformacji określa się również mianem typu „bandażowego” oraz „klepkowego” (Fehir, 2014: 30).

Dotychczasowe badania archeologiczne wykazały, iż zdecydowanie częściej spotykany jest typ drugi, charakteryzujący się ukośnym wzrostem wydłużonej mózgowiczaszki. Głowy niemowląt ściśle obwiązywano warstwą bandażu, z jednej lub dwóch stron przywiązując niewielkie deseczki. Stały nacisk na rosnące kości czaszki prowadził do zaburzenia procesu wzrostu i zmiany naturalnego kształtu głowy (Silverman, 1993: 90; Schijman, 2005: 947).

Ostateczny kształt czaszki zależy od rozlicznych czynników: rodzaju oraz intensywności zabiegów stosowanych w celu deformacji, długości ich stosowania, a także indywidualnych cech danego osobnika (Weiss 1962: 38). Nie wszystkie próby nadania czaszce pożądanej formy – często określanej jako tzw. „typ Nasca” – kończyły się sukcesem (ryc. 2). Na stanowiskach Nasca odkrywane są bowiem pojedyncze przypadki deformacji asymetrycznych (Verano, 1995: 213; Williams et al. 2001: 9–10).

Oprócz intencjonalnych zniekształceń czaszki, relatywnie często obserwowane są przypadki występowania wrodzonej deformacji, tzw. skośnogłowia (plagiocefalii). Zmiany te spowodowane były jednostronną, przedwczesną obliteracją szwów czaszkowych – wieńcowego i węglowego. Na stanowisku Pueblo Viejo odkryto 13 czaszek ze śladami celowej deformacji oraz 17 przypadków plagiocefalii – często błędnie interpretowanej jako efekt intencjonalnej modyfikacji kształtu sklepienia czaszki (Orefici, Drusini, 2003: 229).

Najbardziej kompleksowe badania laboratoryjne, dotyczące określenia geograficznego pochodzenia osobników ze zdeformowanymi czaszkami, przeprowadzone zostały dla głów-trofeów pochodzących ze zbiorów Field Museum of Natural History w Chicago. W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie o geograficzne pochodzenie badanych głów, przeprowadzono pomiary zawartości izotopów strontu $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, tlenu $\delta^{18}\text{O}$ i $\delta^{16}\text{O}$ oraz węgla $\delta^{13}\text{C}$ (Knudson et al. 2009: 245). Izotopy te absorbowane są przez organizm poprzez wodę, powietrze i poszczególne elementy codziennej diety. Odkładają się w szkliwie zębów oraz kryształach hydroksyapatytu budującego kości (Aufderheide 2003). Ich wartość zależy również od takich czynników, jak średnia temperatura otoczenia czy bliskość oceanu. Dane otrzymane w wyniku laboratoryjnego badania szkliwa zębów są więc niejako odwzorowaniem środowiska, w którym funkcjonował dany osobnik (Forgey, 2006: 51).

7 Do tej pory nie zaobserwowano żadnych istotnych różnic w odniesieniu do płci badanych osobników – deformacjom poddawano zarówno czaszki mężczyzn, jak i kobiet (Proulx 2006: 3–4).



ryc. 2. Czaszka z czolowo-potyliczną deformacją „typu Nasca”
(Archiwum Projektu Tambo)

Materiału porównawczego dostarczyły analizy szkliska zębowego osobników pochowanych w obrębie cmentarzysk kultury Nasca w Cahuachi, Cantayo i Majoro Chico. Otrzymane wyniki pozwoliły na określenie średnich wartości składu poszczególnych izotopów, charakterystycznych dla ludności zamieszkującej dolinę rzeczne południowego wybrzeża Peru we wczesnym okresie przejściowym. Analizy wykazały, że zdeformowane głowy pochodziły od miejscowej ludności – przedstawicieli kultury Nasca (Knudson et al. 2009: 248–250). Także przeprowadzone analizy mitochondrialnego DNA pozwoliły na potwierdzenie homogeniczności biogeograficznego pochodzenia osobników, których charakteryzowała deformacja czaszki w „typie Nasca” (Forgey, 2006: 53).

Wiele sporów i dyskusji budziła w ostatnich latach kwestia występowania w „państwie Nasca” zauważalnej stratyfikacji społecznej. Przeprowadzone przez Patricka Carmichaela analizy kilkuset grobów kultury Nasca nie wykazały istotnych różnic w formie konstrukcji grobowych czy też wartości wyposażenia. Pozwoliło mu to na sformułowanie teorii zakładającej, iż społeczeństwo Nasca było w pełni jednolite, wolne od jakiegokolwiek podziału ludności pod względem ekonomicznym, politycznym czy społecznym (Carmichael, 1988: 65–68).

Dalsze prace wykopaliskowe udowodniły jednak, iż przyczyna braku wyróżniających się pochówków była zdecydowanie bardziej prozaiczna. Nieobecność pochówków elitarnych w obrębie stanowisk sepulkralnych Nasca była spowodowana rozpowszechnioną na szeroką

skalę działalnością rabusiów grobów – *huaqueros*. Wyniki najnowszych badań sugerują, iż społeczeństwo Nasca w żadnym razie nie było egalitarne. Doskonałym przykładem mogą być głębokie szyby grobowe lokalnych przywódców Nasca z cmentarzyska La Muña (Silverman 2002: 72), a także nienaruszone elitarne groby, zarejestrowane w obrębie Cahuachi oraz stanowiska Puente Gentil w dolinie Santa Cruz (Orefici, Drusini, 2003: 122–123; Proulx, 2006: 8). Tego typu pochówki – wyposażone w nietypowo dużą ilość naczyń ceramicznych, wyroby z muszli spondylusa, a także złotą biżuterię – należy jednak uznać za znaleziska wyjątkowe i incydentalne (Conlee, 2003: 53).

Zdaniem wielu badaczy strefy Andów, deformowanie czaszek było popularną metodą oznaczania wysokiego statusu społecznego (Allison et al. 1981: 241; Silverman, 2002: 63; Arnold, Hastorf, 2008: 120–121). Niektórzy archeolodzy przyjmują wręcz założenie, iż deformacja czaszki bezsprzecznie świadczy o przynależności danego osobnika do warstwy elit (Socha, 2013: 9). Warto jednak zauważyć, że warstwa elit – co zostało wcześniej wykazane – z pewnością obejmowała niewielką część badanej społeczności. Gdyby więc deformacje obejmowały wyłącznie warstwę lokalnej „arystokracji”, to znaleziska tego typu czaszek powinny należeć do nielicznych.

Chociaż zasięg dystrybucji oraz częstotliwość występowania deformacji nie zostały do tej pory precyzyjnie określone, to – na podstawie pojedynczych znalezisk – można jednak zauważyć, że czaszki noszące ślady intencjonalnych modyfikacji są spotykane nad wyraz często (Piasecki, 1999: 68). Przykładem mogą być rezultaty badań archeologicznych cmentarzyska w obrębie eponimicznego stanowiska Nasca. Analizy zespołu 102 czaszek wykazały, iż przynajmniej 68 głów nosi ślady intencjonalnej modyfikacji. Warto jednakże zaznaczyć, że w wielu przypadkach rozpoznanie deformacji utrudniała znaczna fragmentaryzacja materiałów kostnych. Można więc podejrzewać, iż procentowa wartość udziału zdeformowanych czaszek w badanych zespole znacznie przekraczała wspomniane 68% (Carmichael, 1988: 183–184). Kolejne badania – prowadzone w obrębie stanowisk Pueblo Viejo i Cahuachi – wykazały, iż częstość występowania deformacji mogła być nawet wyższa (Orefici, 2012: 103–104).

W trakcie analizy 176 odkrytych głów-trofeów kultury Nasca, zarejestrowano 91 głów (52%) noszących ślady celowej deformacji czołowo-potylicznej o różnym stopniu zaawansowania. Warto jednocześnie podkreślić, że w przypadku pozostałych 85 głów-trofeów deformacja nie została rozpoznana głównie na skutek złego zachowania materiału kostnego, fragmentaryzacji czaszek lub braku dokładnej dokumentacji (Wanot, 2015a: 171–172). Ponadto, analiza głów-trofeów z kolekcji Alfreda Kroebera oraz badania 48 czaszek z depozytu Cerro Carapo wykazały, że wszystkie egzemplarze noszą ślady deformacji (Browne et al. 1993: 276, Williams et al. 2001).

Uwagę zwracają także lokalne uwarunkowania dotyczące liczby czaszek poddanych celowej deformacji wśród głów-trofeów pochodzących z określonych dolin rzecznych. Duży udział zdeformowanych głów odnotowano w materiałach pozyskanych ze stanowisk w dolinach Palpa, Tierras Blancas i Acari. Znacząca liczba czaszek o nieokreślonym stopniu deformacji pochodzi natomiast z dolin Nasca, Ica i z Las Trancas (Wanot, 2015a: 172). Obserwacje te mogą świadczyć o lokalnych uwarunkowaniach dotyczących częstotliwości stosowania intencjonalnych deformacji głów w poszczególnych dolinach rzecznych południowego wybrzeża Peru. Zjawisko modyfikacji kształtów czaszek wśród ludności Nasca nie zostało jednak do tej pory wystarczająco przebadane, aby na podstawie samego faktu występowania określonej deformacji przedstawiać jednoznaczną konkluzję odnośnie etnicznego pochodzenia osobników.

Wysoka częstotliwość występowania modyfikacji kształtów czaszek ewidentnie kontrastuje z teorią głoszącą, iż celowe zniekształcanie kości czaszki było przywilejem klasy rządzącej (Silverman, Proulx, 2002: 79; Socha, 2013: 9–10). Wydaje się bardziej prawdopodobne, iż deformacje te były raczej zjawiskiem związanym z partykularyzmem etnicznym, a więc dążeniem do zachowania i zaakcentowania odrębności kulturowej (Conlee et al. 2009: 2756; Ureña, 2016: 49).

Podobne wyniki zostały uzyskane w trakcie analizy częstotliwości i formy deformacji w odniesieniu do markerów stresu dostrzegalnych na szkielecie człowieka (hypoplazja szkliwa, linie Harrisa, czy *cribra orbitalia*, czyli przerosty porowate występujące w stropach oczodołów), a także periodontopatii oraz przyżyciowej utraty zębów. W przypadku przedstawicieli elit, tego typu markery powinny być obserwowane zdecydowanie rzadziej. W trakcie prac nie udało się wykazać żadnych istotnych powiązań, co dodatkowo potwierdza, że intencjonalne deformacje nie charakteryzują wyłącznie elit (Okumura, 2014: 15).

Zagadnienie deformacji na terenie Peru jest bardzo złożone (Alisson et al. 1981: 251–252). Źródła etnograficzne wskazują, iż autochtoniczne społeczności z różnych regionów kraju charakteryzowały specyficzne kształty czaszki (Hoshower et al. 1995: 148). Badanie 378 mumii ze stanowisk przypisywanych 14 różnym kulturom archeologicznym, pozwoliło na wyróżnienie 11 typów zabiegów prowadzących do osiągnięcia określonej deformacji oraz 14 różnych kształtów czaszek. Cechy te są charakterystyczne dla danych społeczności tubylczych oraz określonych regionów geograficznych (Hoshover et al. 1995: 149–150).

Mieszkańcy andyjskich dolin nosili różnorodne nakrycia głowy i charakterystyczną odzież – mające wyróżniać poszczególne regiony danego obszaru geograficznego. W opinii etnologów czapki w wymyślnych kształtach i charakterystyczne fryzury, w połączeniu z odpowiednim rodzajem deformacji czaszki, stanowiły doskonale widoczny znak przynależności grupowej lub dowód pochodzenia etnicznego. Zachowały się relacje podróżników opisujących codzienne życie rdzennych ludów, wśród których trwałe odkształcenie czaszki uzyskiwano przez krępowanie głowy bandażami, przepaskami, turbanami, czepkami, ściskając je deseczkami lub łupkami. Ich celem było takie naznaczenie człowieka, aby nie było wątpliwości – do jakiej grupy, plemienia czy klanu należał (Dembo, Imbelloni 1938: 7–8; Allison et al. 1981: 242). Zabiegi te stanowiły więc niezwykle złożony i zdywersyfikowany system praktyk kulturowych, opierający się na sztywnych połączeniach symbolicznych (Hoshower et al. 1995: 147).

4. Wnioski końcowe

Czaszki prekolumbijskich mieszkańców współczesnej Republiki Peru, zwłaszcza głowy-trofea kultury Nasca, znaleźć można w wielu regionach świata. Ślady dawnych chorób i patologii rozwojowych, jak również dowody starożytnych trepanacji i modyfikacji kulturowych, przekształciły je w swoiste osobliwości – pożądane przez prywatnych kolekcjonerów, antykwariuszy, naukowców oraz placówki muzealne. Czaszki często pozbawione są jakiegokolwiek kontekstu archeologicznego, co w dużej mierze utrudnia prace badawcze (Guillén, 2012: 312–313).

Badania antropologii fizycznej i bioarcheologii prowadzone są też wyłącznie przez nielicznych badaczy zagranicznych – peruwiańskie ośrodki akademickie nie kształcą specjalistów w tym zakresie, a na terytorium współczesnej Republiki Peru brak laboratoriów, które umożliwiałyby profesjonalną analizę ludzkich szczątków (Guillen, 2012: 313).

Nie ulega wątpliwości, że zjawisko intencjonalnego deformowania ludzkich czaszek jest uwarunkowane kulturowo, mając bezpośredni związek ze zwyczajami, tradycją oraz systemem wierzeń ludności kultury Nasca. Warto zauważyć więc, że tego typu niematerialne aspekty danej kultury są niewątpliwie niezwykle trudne do badania i rekonstrukcji. Jakkolwiek uchwytnie archeologicznie dowody, pozwalające zrozumieć stosowane w przeszłości praktyki religijne, są bowiem odkrywane niezmiernie rzadko. Dla badaczy wychowanych w judeochrześcijańskiej tradycji religijnej, zrozumienie zupełnie odmiennego światopoglądu prekolumbijskiej ludności może być wręcz niemożliwe. Wszelkie próby interpretacji dawnych tradycji i praktyk kulturowych muszą więc w znacznej mierze opierać się na domysłach, przez co są one obciążone dużym marginesem błędu.

Najbardziej prawdopodobnymi wydają się być tezy, iż intencjonalna modyfikacja kształtu czaszek stanowiła doskonale widoczną, permanentną i radykalną próbę oznaczenia przynależności do danej grupy – w tym przypadku społeczeństwa zamieszkującego doliny rzeczne na terenie południowego wybrzeża Peru. Na podstawie analizy dostępnego materiału archeologicznego, uwzględniając brak jakichkolwiek źródeł pisanych dotyczących badanej kultury, trudno sformułować precyzyjne wnioski dotyczące znaczenia owych deformacji. Odpowiedni kształt czaszki mógł przecież symbolizować przynależność etniczną na wielu poziomach: lokalnym, regionalnym czy odnoszącym się do całej społeczności. Co więcej, deformacje ciała wcale nie muszą wiązać się z przynależnością do określonej grupy, a raczej skomplikowanymi wierzeniami, nakazem aktualnej mody lub też specyficznym poczuciem estetyki i piękna.

Nie jest również wykluczone, iż znaczenie deformacji nie ulegało diachronicznym przemianom. Wywodzący się z niższych warstw społecznych rodzice, mogli naśladować deformacje przypisane elitom, tak by umożliwić swojemu potomstwu zmianę statusu społecznego, jednocześnie przyczyniając się do obserwowanego upowszechnienia się charakterystycznych deformacji. Chociaż możliwe jest wyróżnienie wspólnych, niejako uniwersalnych cech omawianego zjawiska, to próby generalizacji zdają się błędnie sugerować, iż zwyczaje związane z szeroko rozumianą sferą tradycji i wierzeń ludności Nasca – zarówno deformacje czaszek, jak i preparowanie głów-trofeów – nie zmieniały się w trakcie rozwoju omawianej kultury.

Warto zaznaczyć, że sposoby i cele deformowania głów mogły być różne, a jednocześnie zmieniać się w aspekcie czasowym – zjawisko to nie musiało również być homogeniczne na całym obszarze południowego wybrzeża Peru. Z całą stanowczością należy więc podkreślić, iż nie powinno się uporczywie poszukiwać jednoznacznego, linearnego i prostego wytłumaczenia tak skomplikowanego zagadnienia, jakim jest intencjonalne i uwarunkowane kulturowo modyfikowanie kształtów ludzkich czaszek. Koncepcje, w literaturze przedmiotu niejednokrotnie przedstawiane jako antagonistyczne, w rzeczywistości mogą być wręcz komplementarne względem siebie.

Uwidocznione w niniejszym artykule ograniczenia w warsztacie badawczym archeologa powodują, iż wiele pytań dotyczących zjawiska uwarunkowanych kulturowo, intencjonalnych deformacji czaszek w kulturze Nasca nadal pozostaje bez odpowiedzi. Być może, bez rozwoju nowych technik badania szczątków ludzkich, nigdy nie będzie można w pełni odpowiedzieć na pytania dotyczące celów tego typu zabiegów oraz ogólnej skali tego zjawiska. Pozostaje mieć nadzieję, że wyniki interdyscyplinarnych prac prowadzonych przy wykorzystaniu najnowszych technologii badawczych, w znaczący sposób zwiększą współczesne zrozumienie tradycji i obrzędowości prekolumbijskich społeczeństw.

Bibliografia

- Allison, M., Gerzten, E., Munizaga, J., Santoro, C., Focacci, G. (1981). *La práctica de la deformación craneana entre los pueblos Andinos Precolombinos*, "Chungará", Vol. 7, 238-260.
- Arnold, D., Hastorf, Ch. (2008). *Heads of state: icons, power and politics in the ancient and modern Andes*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Aufderheide, A. (2003). *The scientific study of mummies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baraybar, J.P. (1987). *Cabezas trofeos Nasca: nuevas evidencias*. Lima: Gaceta Arqueologica Andina, Vol. 5, 6-10.
- Brahler, E. (2015). *Ancient cranial modifications with medical and cultural significance*. Kent: Kent State University.
- Browne, D., Garcia, R., Silverman, H. (1993). *A Cache of 48 Nasca Trophy Heads from Cerro Carapo, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 4 (3), 274-294.
- Burger, R. (2007). *Late Paracas Obsidian Tools From Animas Altas, Peru*. "Andean Past", Vol. 8, 2-17.
- Carmichael, P. (1988). *Nasca Mortuary Customs: Death and Ancient Society on the South Coast of Peru*. Department of Archaeology, Calgary: University of Calgary.
- Carod, F., Vazquez Cabrera, C. (2012). *Trephination and Intentional Cranial Deformations in Ancient Pre-Columbian Cultures*. "Neurology", Vol. 78, 4-8.
- Cocilovo, J.A., Varela, H. (2010). *La Distribución de la Deformación Artificial del Cráneo en el area Andina Centro Sur*. "Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología" XXXV, 41-68.
- Conlee, Ch. (2003). *Local Elites and the Reformation of Late Intermediate Period Sociopolitical and Economic Organization in Nasca, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 14 (1), 47-65.
- Conlee, Ch., Buzon, M., Noriega, A., Simonetti, A., Creaser, R. (2009). *Identifying foreigners versus locals in a burial population from Nasca, Peru: An investigation using strontium isotope analysis*. *Journal of Archaeological Science*, Vol. 36 (12), 2755-2764.
- Dembo, A., Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones del cuerpo humano de caracter etnico*. Buenos Aires: Biblioteca del Americanista Moderno.
- Drusini, A., Baraybar, J. P. (1991). *Anthropological study of Nasca trophy heads*. "Homo" Vol. 41, 251-265.
- Fehir, A. (2014). *In a Blind: Artificial Cranial Deformation in the Americas*. "Laurier Undergraduate Journal of the Arts", Vol. 1, 29-37.
- Forgey, K. (2006). *Investigating the origins and function of Nasca trophy heads using osteological and ancient DNA analyses*. Chicago: University of Illinois at Chicago.
- Guillén, S.A. (2012). *A History of Paleopathology in Peru and Northern Chile: From Head Hunting to Head Counting* [w:] Buikstra, J., Roberts, C. (red.), *The Global History of Paleopathology*. Oxford: Pioneers and Prospects.
- Hoshower, L., Buikstra, J., Goldstein, P., Webster, A. (1995). *Artificial cranial deformation at the Omo M10 site: a Tiwanaku complex from the Moqegua Valley, Peru*. "Latin American Antiquity", Vol. 6 (2), 145-164.
- Kellner, C. M. (2002). *Coping with Environmental and Social Challenges in Prehistoric Peru: Bioarchaeological analyses of Nasca Populations*. Santa Barbara: University of California.

- Knudson, K., Williams, S. R., Osborn, R., Forgey, K., Williams, P. R. (2009). *The geographic origins of Nasca trophy heads using strontium, oxygen and carbon isotope data*. *Journal of Anthropological Archaeology*, Vol. 28, 244–257.
- Marino, R., Gonzales-Portillo, M. (2000). *Preconquest Peruvian Neurosurgeons: A Study of Inca and Pre-Columbian Trephination and the Art of Medicine in Ancient Peru*. "Neurosurgery", Vol. 47 (4), 940–950.
- Okumura, M. (2014). *Differences in types of artificial cranial deformation are related to differences in frequencies of cranial and oral health markers in pre-Columbian skulls from Peru*. "Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas", Vol. 9 (1), 15–26.
- Orefici, G. (1993). *Nasca: Arte e Società del Popolo dei Geoglifi*. Milan: Jaca Books.
- Orefici, G. (2012). *Cahuachi. Capital Teocrática Nasca*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Orefici, G., Drusini, A. (2003). *Nasca. Hipótesis y evidencias de su desarrollo cultural*. "Documentos e investigaciones" 2, Brescia, Centro italiano studi e ricerche archeologiche precolombiane.
- Piasecki, K. (1999). *Estructura antropológica del Perú prehispánico*. Warszawa: "Światowit" supplement series H: Anthropology I.
- Proulx, D. A. (2001). *Ritual uses of trophy heads in ancient Nasca society* [w:] Benson, E., Cook, A. (red.). *Ritual Sacrifice in Ancient Peru*. Austin: University of Texas Press, 119–136.
- Proulx, D. A. (2006). *A Sourcebook of Nasca Ceramic Iconography*. Iowa City: University of Iowa Press.
- Schijman, E. (2005). *Artificial cranial deformation in newborns in the pre-Columbian Andes*. "Child's Nervous System", Vol. 21 (11), 945–950.
- Silverman, H. (1993). *Cahuachi in the ancient Nasca world*. Iowa: University of Iowa Press.
- Silverman, H. (2002). *Ancient Nasca settlement and society*. Iowa: University of Iowa Press.
- Silverman, H., Proulx, D. A. (2002). *The Nasca*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Socha, D. (2013). *Znaczenie społeczne głów-trofeów w kulturach Nazca i Wari*. Warszawa: "Antropologia Religii" V, 6–15.
- Strong, W. D. (1957). *Paracas, Nazca, and Tiahuanacoid Cultural Relationships in South Coastal Peru*. Salt Lake City: "Memoirs of the Society for American Archaeology", Vol. 13, 1–48.
- Szykalski, J. (2010). *Starożytne Peru*, Wrocław.
- Tello, J. C. (1918). *El uso de las cabezas humanas artificialmente momificadas y su representación en el antiguo arte peruano*. Lima: "Revista Universitaria". Vol. 2, 477–533.
- Tello, J. C. (1959). *Paracas: Primera Parte*. Lima: Empresa Gráfica T. Scheuch S.A.
- Tiesler, V. (2012). *Studying cranial vault modifications in ancient Mesoamerica*. *Journal of Anthropological Sciences*, 90, 1–26.
- Tiesler, V. (2014). *The Bioarchaeology of Artificial Cranial Modifications*. New York.
- Tomasto-Cagigao, E., Reindel, M., Isla, J. (2015). *Paracas Funerary Practices in Palpa, South Coast of Peru* [w:] Eeckhout, P. (red.). *Funerary Practices and Models in the Ancient Andes*, 69–86.
- Trinkaus, E. (1982). *Artificial cranial deformation in the Shanidar 1 and 5 Neandertals*. "Current Anthropology", Vol. 23 (2), 198–199.
- Uhle, M. (1901). *Die deformierten Köpfe von peruanischen Mumien und die Uta-Krankheit*. Berlin: "Jahrgang", Vol. 33, 404–408.
- Ureña, J. (2016). *Estudio antropológico de las estructuras cefálicas en una colección osteológica procedente de Chinchero (Perú)*, Oxford.

- Vaughn, K. J., Eerkens, J., Lipo, C., Sakai, S., Schreiber, K. (2014). *It's about time? Testing the Dawson ceramic seriation using luminescence dating, Southern Nasca Region, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 25 (4), 449–461.
- Verano, J. (1995). *Where do they rest? The treatment of human offerings and trophies in ancient Peru* [w:] Dillehay, T. (red.), *Tombs for the living: Andean mortuary practices*. Washington: Dumbarton Oaks, 189–227.
- Verano, J., Andrushko, V. 2008, *Cranioplasty in Ancient Peru: A Critical Review of the Evidence, and a Unique Case from the Cuzco Area*. *International Journal of Osteoarchaeology*, Vol. 20 (3), 269–279.
- Verano J., Finger, S. (2010). *Ancient trepanation* [w:] Aminoff, M., Boller, F., Swaab, D. (red.), "Handbook of clinical neurology", Vol. 95, 3–14.
- Wanot, J. (2015). a, *Głowy-trofea kultury Nasca*. Wrocław: "Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", Vol. 57, 155–190.
- Wanot, J. (2015). b, *Motywy roślinne w ikonografii kultury Nasca*. Kraków: "Maska" XXVII, 47–69.
- Weiss, P. (1962). *Tipología de las deformaciones cefálicas de los antiguos peruanos, según la osteología cultural*. Lima: "Revista del Museo Nacional", Vol. 31, 15 – 42.
- Williams, S. R., Forgey, K., Klarich, E. (2001). *An Osteological Study of Nasca Trophy Heads Collected by A. L. Kroeber During the Marshall Field Expeditions to Peru*. Chicago, Field Museum of Natural History, *Fieldiana Anthropology New Series* 33.