

En la frontera de lo invisible. Las muertes maternas a partir de la documentación arqueológica en Navarra

Ikusezintasunaren mugan. Amen heriotza Nafarroako dokumentazio arkeologikoan
oinarrituta

On the edge of the invisible. Maternal deaths in the archaeological record in Navarre

María Paz DE MIGUEL IBÁÑEZ
Colaboradora honorífica de la Universidad de Alicante
pdm@ua.es

A M.^a Paz Garde Villafranca, *in memoriam*.

Nuestro más sincero agradecimiento a Merche Unzu y María García Barberena (Trama, S.L.), Jesús Sesma (Gobierno de Navarra), Juanjo Bienes, M.^a Amor Beguiristáin, Mikel Ramos (Navark), Lourdes Herrasti, Francisco Etxeberria, Juantxo Agirre, Ayuntamiento de Andosilla, Sociedad de Ciencias Aranzadi, Margarita Sánchez Romero, Iñaki de Miguel Herráiz y Ricardo de Miguel Ibáñez, por la ayuda prestada en el estudio y publicación. De igual forma, a M. E. Lewis, quien nos ha ofrecido información referente a los casos fetales y perinatales con posibles signos patológicos y la posibilidad de realizar diagnósticos con claridad en esta fase del estudio. Agradecemos a las personas que han realizado la revisión del artículo sus correcciones y sugerencias, ya que han revertido en la mejora del trabajo.

Recepción del original: 24/09/2018. Aceptación provisional: 02/01/2019. Aceptación definitiva: 08/01/2019.

RESUMEN

Nuestro objetivo ha sido localizar, documentar y analizar las sepulturas en las que se asociaba la presencia de una mujer con restos de fetos o perinatales. Son doce los casos recogidos, nueve mujeres fallecidas en diferentes etapas de la gestación, dos en íntima relación con restos perinatales y otra con datos menos precisos debido a alteraciones *post mortem*. Todas las mujeres eran adultas con tallas entre los 147 y 158,5 cm. La edad fetal entre las 22 y 42 semanas. En un caso la causa de muerte fue intraparto. Varios fetos muestran alteraciones óseas posiblemente relacionadas con infecciones o déficits nutricionales. Todos los casos pertenecen a época medieval y moderna (s. VI-XV).

Palabras clave: muerte gestacional; distocia de parto; paleopatología; Edad Media; Navarra (España).

LABURPENA

Gure helburua izan da aurkitzea, dokumentatzea eta aztertzea emakumeen gorpuak eta ondoan fetu edo perinatalen gorpuzkinak dituzten hilobiak. 12 dira jaso jaso diren kasuak: bederatzi emakume haurdun hil zirenak, haurdunaldiko hainbat etapatan, bi gorpuzkin perinatalekin eta beste bat ez dituen horren datu zehatzak, hil ondoren eraldaketak izan zirelako. Guztiak ere emakume helduak, 147 eta 158,5 cm bitartekoak. Fetuen adina 22 astetik 42 astera bitartekoa. Kasuetako batean, heriotza erditzean gertatu zen. Zenbait fetuk hezurretan asaldurak dituzte, ziurrenik infekzioen edo elikadura urriaren ondorioz. Kasu guztiak dira Erdi Arokoak edo Aro modernokoak (VI-XV. mendeak).

Gako hitzak: heriotza gestazionala; erditzeko distozia; paleopatologia; Erdi Aroa; Nafarroa (Espainia).

ABSTRACT

Our objective has been to locate, document and analyze those burials where woman presence was associated with the remains of fetuses or perinatals. Eleven cases have been collected, 9 women that died in different stages of gestation, two more in close relation with perinatal remains, and another with less precise data due to post mortem alterations. The fetuses were aged from 22 to 42 weeks. One case has been documented to be delivery dystocia. Several fetuses exhibit bone alterations, probably related to infections or nutritional deficits. All cases belong to medieval or modern times (6th-15th centuries).

Keywords: Gestational death; childbirth dystocia; paleopathology; Middle Age; Navarre (Spain).

1. INTRODUCCIÓN. 2. LOS CONTEXTOS FUNERARIOS. 3. LOS DATOS OSTEOARQUEOLÓGICOS. 4. MATERNIDAD FRUSTRADA A LA LUZ DE LA ARQUEOLOGÍA. 5. CONCLUSIONES. 6. LISTA DE REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

La identificación de la presencia de gestantes y posibles puérperas en contextos arqueológicos nos permite visualizar la complejidad reproductiva y, por tanto, vital de las mujeres a lo largo de la historia. Este hecho, aunque conocido, queda oculto en las narraciones históricas habituales, más allá de los episodios acaecidos en el entorno de la realeza o de personajes considerados relevantes en momentos diversos del relato histórico. Estos episodios catastróficos para las familias y sus entornos sociales apenas dejan huella en los registros escritos, ya que se han considerado consustanciales a la propia reproducción humana. Por ello es complicado hacer una aproximación al tema, más aún en contextos rurales o de grupos sociales ajenos a las élites locales cuando carecemos de documentación escrita, como pueden ser registros funerarios parroquiales, en los que en ocasiones sí consta el embarazo o el parto como causa del óbito. Por tanto, el registro pormenorizado de los contextos funerarios recuperados arqueológicamente supone una fuente primordial para el estudio de las muertes de gestantes y posibles puérperas, así como de perinatales. Si la presencia de embarazadas es poco reconocida durante las excavaciones arqueológicas, más ocultas quedan las muertes durante el postparto, ya que la mayoría de las veces se incluyen en el cómputo de mujeres jóvenes o no tan jóvenes, cuyas causas de muerte no han podido ser identificadas; si bien, en algunas ocasiones, sí se identifican asociaciones de mujeres y perinatales, que permiten proponer una muerte próxima al postparto, probablemente por complicaciones surgidas durante el mismo que provocaron la muerte de ambas personas.

Actualmente son escasas las referencias locales y nacionales, incluso internacionales, a la exhumación de gestantes o puérperas en yacimientos arqueológicos. En ocasiones, el

estado de conservación de los restos dificulta el registro e interpretación de algunos de los casos recuperados, debido a los procesos tafonómicos que se producen tras la muerte. Para nuestro estudio, hemos realizado una búsqueda de información a partir de los restos de embarazadas identificados en contextos funerarios navarros a través de contactos con equipos de investigación y empresas navarras de arqueología, que pudieran tener datos sobre el tema. De este modo, disponemos de datos procedentes de seis yacimientos navarros: Gomacin (Puente la Reina), *maqbara* de la plaza del Castillo (Pamplona), *maqbara* de la calle Herrerías (Tudela), Arizkoa (Monreal), monasterio de Fitero (Fitero) y Resa (Andosilla), todos ellos de cronología medieval (ss. VI-XVI). De los doce casos, claramente identificados, tan solo el de Gomacin procede de excavaciones realizadas en el siglo XX. El resto se han exhumado recientemente, destacando una mayor sensibilidad hacia la recogida de datos sobre el terreno, lo que ha permitido reconocer once nuevos en nuestro territorio, siendo hoy en día el territorio con más casos publicados de la península ibérica.

El objetivo principal de este trabajo es la recopilación y estudio de los entierros identificados de mujeres fallecidas durante la gestación y el puerperio inmediato. De estos hallazgos se han identificado, cuando el estado de conservación lo ha permitido, las edades, tallas, índices craneales, evidencias patológicas y signos de actividad, además de algunos datos que pueden ser indicativos de las dificultades obstétricas presentes durante el parto.

Para la obtención de los datos, hemos revisado los restos humanos procedentes de los doce enterramientos documentados y estudiado los esqueletos de doce mujeres, diez fetos y dos perinatales.

2. LOS CONTEXTOS FUNERARIOS

Las necrópolis en las que se han identificado restos de mujeres fallecidas durante la gestación y el postparto se distribuyen por la Navarra media y la Ribera. Son seis yacimientos con cronologías alto y bajo medievales, cuatro con ritual cristiano y dos islámico (fig. 1).

La necrópolis de Gomacin (Puente la Reina) (ss. VI-VII), fue excavada por M.^a Amor Beguiristain, quien recuperó tres tumbas, localizando en la tumba 1 restos de tres individuos, un hombre en conexión anatómica y la reducción de una mujer parcialmente en conexión con los restos de un feto en la pelvis. La interpretación ofrecida sobre el hallazgo propone tanto la posibilidad de que se tratara de una mujer fallecida durante la

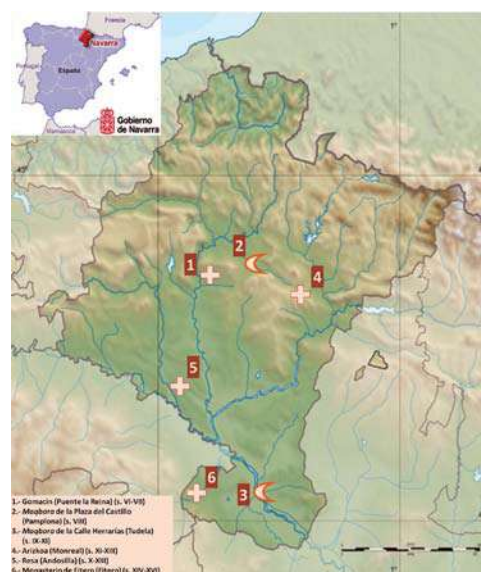


Figura 1. Localización geográfica y cronológica de los hallazgos.

gestación como en las horas o días próximos al parto, falleciendo igualmente el feto o recién nacido (Beguiristain, Etxeberria & Herrasti, 2001).

De la *maqbara* de Pamplona (s. VIII), excavada bajo la dirección de Mercedes Unzu y la empresa Trama S.L. (Faro, García-Barberena & Unzu, 2006, 2007-2008, pp. 236-247), se recuperaron dos embarazadas: una claramente identificada durante la excavación (119), mientras que la otra (140) fue descrita a partir de los restos fetales conservados y de los dibujos de campo disponibles (De Miguel, 2016, pp. 561-567). En ambos casos, los restos fetales, se encontraban dentro de la pelvis de la madre, total o parcialmente, por lo que se trata de dos gestantes, si bien las alteraciones tafonómicas dificultaron la determinación de la posición del feto y no disponemos de información que nos permita aproximarnos a posibles complicaciones durante el parto.

En Tudela, bajo la dirección de Juan José Bienes, se ha exhumado, parcialmente, la *maqbara* de la calle Herrerías (ss. IX-XI), donde se localizaron dos sepulturas que contenían los restos de dos gestantes. En uno de los casos, la posición de los brazos indicaba de forma clara la posibilidad de estar ante los restos de una gestante y su feto. Inicialmente, su excavador dio noticia del hallazgo (Bienes, 2006, 2007), lo que permitió realizar un estudio posterior, que se centró en los restos de las mujeres y sus hijos o hijas situados intraútero (De Miguel, 2008; De Miguel et al. 2011).

Durante la excavación de la necrópolis de Arizkoa (ss. XI-XIII) dirigida por María García-Barberena y la empresa Trama S.L. (Faro et al., 2007-2008, pp. 273-278), se localizaron tres sepulturas en las que se constató la presencia de restos de tres mujeres en diferente tiempo de gestación, además de un enterramiento en cuyo interior se depositaron los restos de una mujer y el cuerpo de un perinatal, para lo que se realizó un pequeño espacio de forma especial al lado izquierdo de los pies. Tenemos, por tanto, en esta necrópolis el primer caso probable de entierro de una mujer y su recién nacido, cuyo fallecimiento se produjo bien durante el parto, bien al poco tiempo del mismo.

El claustro del monasterio de Fitero (ss. XIV-XV) fue excavado bajo la dirección de Mikel Ramos (Navark) y Jesús Sesma (Gobierno de Navarra). Se trata de un cementerio parroquial en el que se inhumó parte de la población, identificando personas de ambos sexos y de todas las edades, incluyendo infantiles. Entre las tumbas destacan dos por evidenciarse la presencia de dos esqueletos de mujer en conexión anatómica, con restos fetales en la pelvis. En este lugar se ha identificado uno de los pocos casos existentes tanto a escala nacional como internacional, en el que la muerte se produjo por complicaciones relacionadas con el parto (Gobierno de Navarra, 2011). Se trata de un prolapso de brazo, circunstancia que no se supo o no se pudo resolver, lo que conllevó su fallecimiento intraparto, y su posterior entierro con el brazo prolapsado, circunstancia que fue excelentemente documentada durante la exhumación.

El último caso estudiado, se ha exhumado en Resa (Andosilla) en septiembre de 2018, cuando este artículo ya estaba casi finalizado. Agradecemos la amabilidad del equipo de investigación de la Sociedad de Ciencias de Aranzadi y al Ayuntamiento de Andosilla el haber podido incluir algunos datos del caso en esta publicación, lo que permite

presentar el registro completo de los casos identificados en Navarra hasta la actualidad. En el yacimiento se han excavado seis sepulturas, en ritual cristiano, con cronología correspondiente a la Edad Media (ss. X-XIII), sin poder precisar más por el momento, dado que está en proceso de estudio. En esta sepultura se han identificado los restos de una mujer en decúbito supino, con los huesos fetales ubicados entre los fémures.

3. LOS DATOS OSTEOARQUEOLÓGICOS

La información contenida en los esqueletos, junto con la recuperada durante la excavación, proporcionan el conocimiento necesario para identificar el número de enterramientos, las características de los mismos, las edades, los sexos de los individuos adultos, las patologías y algunas huellas de actividad física. La limpieza, reconstrucción y observación macroscópica permiten, a través de la metodología de estudio tanto antropológica como paleopatológica, conocer quiénes eran, cómo vivieron, las dificultades de salud que atravesaron y en pocas ocasiones reconocer la causa que provocó su fallecimiento.

En nuestro estudio presentamos las edades a partir de las propuestas de Buikstra y Ubelaker (1994). Las tallas se han obtenido de las fórmulas de Trotter (Ubelaker, 2007, p. 167). La determinación del sexo se ha basado en la presencia de fetos localizados en la pelvis, indicador que corresponde con una mujer gestante, corroborado en todos los casos a partir de las propuestas de Ferembach, Schwidetzky y Sloutkal (1979), incluida la posible puérpera de Arizkoa. En el caso de las patologías se han utilizado las propuestas de varios autores y autoras referentes en nuestro campo de investigación (Aufderheide & Rodríguez-Martín, 1998; Campillo, 2001; Ortner, 2003; Delgado, 2001, 2009; Lewis, 2017). Igualmente, hemos recogido algunos signos de actividad presentes en áreas de inserciones músculo-tendinosas (Capasso, Kennedy & Wilczak, 1998). En los casos en los que se han identificado cribas orbitarias, hemos utilizado la clasificación de Knip (Brothwell, 1987, p. 234).

En el estudio de los fetos y perinatales se han utilizado inicialmente las tablas de Jeanty (1983, p. 50) para la determinación de la edad y las fórmulas de Balthazard y Dervieux (1921) para la determinación de la estatura.

- **Gomacin (Puente la Reina)**

Gomacin-1

Mujer: adulta joven. Talla: 157 cm. Patología: pérdida *ante mortem* 46. Caries 36 y 47. Sarro en placa. Signos de actividad: ligero surco preauricular y ligera faceta de acuilillamiento.

Feto: 40 semanas. Talla: 50,25 cm.

- **Plaza del Castillo (Pamplona)**

Pamplona-119

Mujer: adulta. Talla: 147 cm. Dolicocránea (IC: 74). Patología: sarro. Enfermedad periodontal. Osteítis 46. Inicios de caries en 46. Osteoma en cóndilo

mandibular derecho. Osteocondritis en la cavidad glenoidea escapular. Nódulo de Schmörl L2. Ligera calcificación del ligamento amarillo. Ligera asimetría pélvica, ángulo ciático derecho algo más abierto. Signos de actividad: incipientes facetas de acuilillamiento. Variaciones epigenéticas: *Patella emarginata* bilateral.

Feto: ± 38 semanas. Talla: 48,8 cm.

Pamplona-140

Mujer: adulta. 155 cm de talla. Mesocránea (IC: 76,3). Patología: sarro. Enfermedad periodontal. Caries 27 y 28. Hipoplasia del esmalte 33 y 34. Artrosis en costillas. Ligera artrosis distal en el cúbito izquierdo. Criba en los cuellos femorales. Parte externa de la sínfisis púbica algo alterada, quizá por multiparidad o diástasis púbica. Signos de actividad: marcadas inserciones costoclaviculares, también en la inserción del deltoides. Ligera entesopatía en las primeras falanges de las manos. Faceta de acuilillamiento en ambas tibias. Ligera entesopatía en ambos calcáneos, en la inserción del tendón de Aquiles. Variaciones epigenéticas: wormianos. Sutura metópica persistente. *Patella* ligeramente *emarginata*, bilateral.

Feto: 40-41 semanas. Talla: 51,9 cm.

- **Calle de Herrerías (Tudela)**

CH-115

Mujer: adulta. Talla: 150 cm. Dolicocránea (IC: 73,22). Patología: osteoma en la parte inferior derecha del occipital. Osteítis en el orificio temporal derecho (izquierdo no conservado). Sarro. Pérdida dental *ante mortem* de 27. Caries en 15, cuello distal; 16, de cuello a corona, mesial; 17 en cuello, mesial; 24, cuello a corona, mesial. Osteítis en 16 que penetra en el seno. Ligera impactación de 38 sobre 37. Artrosis incipiente en la cavidad glenoidea de la escápula izquierda. Artrosis costal. Artrosis T10, T11 y T12. Aumento vascular en el esternón. Pequeña calcificación recogida junto a los restos fetales, compatible con un mioma calcificado (De Miguel et al., 2011). Variaciones epigenéticas: pequeño wormiano en la sutura lambdoidea del lado derecho.

Feto: 22-23 semanas. Talla: 30,4 cm.

CH-184

Mujer: adulta. Talla: 153 cm. Hiperdolicocránea (IC: 67). Patología: Sarro. Enfermedad periodontal. Caries en 26. Pérdidas dentales *ante mortem* 16 y 25. Osteítis alveolar mandibular. Aumento de la vascularización en el manubrio esternal. Ligera artrosis en la cavidad glenoidea escapular derecha. Costillas flotantes (12) hipoplásicas. Calcificación del ligamento amarillo preferentemente en T9, T10 y T11. Ligera epifisitis en L3, L4 y L5. Ligera osteofitosis en L3 y cara inferior de L1. Pequeño nódulo de Schmörl en la cara inferior de T11. Ligera artrosis cubital proximal, bilateral. Aumento de la vascularización en las epifisis proximales de las tibias, y aparentemente en las caras posteriores distales de ambos fémures. Ligera artrosis en las rótulas. Aumento de la vascularización en ambos calcáneos. Signos de actividad: marcadas

inserciones costoclaviculares. Ligera entesopatía en la cara posterosuperior de ambas tibias. Faceta de acuclillamiento bilateral en las tibias. Ligera entesopatía en las inserciones del tendón de Aquiles en ambos calcáneos. Surco lateral externo en ambos calcáneos.

Feto: ± 38 semanas. Talla: 49,4 cm.

- **Arizkoa (Monreal)**

Arizkoa-7

Mujer: adulta. Talla: 148 cm. Dolicocránea (IC: 72). Patología: criba orbitaria A derecha y B izquierda. Sarro. Calcificación del ligamento amarillo en dos vértebras torácicas. Criba en cuello femoral izquierdo. Aumento de la vascularización en el esternón (incipiente), superficie distal de los fémures y proximales de las tibias. Signos de actividad: marcada inserción deltoidea en ambas clavículas, ligera del costoclavicular. Realizadas las inserciones en la cara anterior de ambos húmeros. Entesopatía en seis primeras falanges de las manos. Entesopatía proximal en ambos peronés. Variaciones epigenéticas: wormianos en lambdaidea.

Perinatal: 39 semanas. Talla: 49,4 cm. Patología: aumento vascular exocraneal.

Arizkoa-44

Mujer: adulta. Talla: 149 cm. Dolicocránea (IC: 72,8). Patología: sarro. Pérdidas *ante mortem*: 14, 16, ¿17?, 36, 37, ¿38?, 45, 46, 47, ¿48? Hipoplasia de una costilla flotante. Calcificación del ligamento amarillo, incipiente. Artrosis distal en primer metacarpo derecho del primer dedo. Signos de actividad: acusado desgaste en los incisivos superiores, quizá relacionados con signos de actividad con los dientes (cuerdas, cestería). Marcadas inserciones costoclaviculares. Marcadas inserciones en diáfisis humerales. Entesopatía en las falanges de las manos. Ligero surco preauricular. Pilastras femorales marcadas. Faceta de acuclillamiento. Variaciones epigenéticas: hueso trígono en el astrágalo derecho. Observaciones: ángulo subpúbico abierto, ciático cerrado. Feto: 38-40 semanas. Talla: 49 cm. Patología: aumento vascular endocraneal en occipital, más ligero en parietales. Hiperostosis del frontal en el área articular con los cigomáticos. Aumento vascular en las alas del esfenoides. Aposición ósea en la órbita ocular izquierda. Aumento vascular en el hueso cigomático. Observaciones: anillos timpánicos fusionados.

Arizkoa-49

Mujer: adulta. Talla: 147 cm. Patología: artrosis en el cóndilo occipital. Sarro. Caries incipiente en 38. Leve calcificación del ligamento amarillo. Fractura del segundo metacarpo derecho. Aumento vascular en el manubrio. Aumento vascular en la parte superior de los cuellos femorales. Ligera artrosis en una costilla. Nódulos de Schmörl. Osteofitos incipientes. Signos de actividad: inserción posterodistal de ambos fémures. Ligero surco preauricular.

Feto: 42 semanas. Talla: 52,4 cm. Patología: aumento vascular intracraneal. También en la *pars basilaris* y ala del esfenoides. Hiperostosis de los cigomáticos y del área de articulación fronto-cigomática. En el occipital se aprecia

aposisión ósea intracraneal. Aumento vascular en algunos fragmentos intracraneales. Varias costillas presentan engrosamiento.

Arizkoa-75

Mujer: adulta. Talla: 153 cm. Patología: hipervascularización en la parte externa del parietal (hiperostosis porótica). Sarro. Caries en 28 (cuello distal). Pérdidas *ante mortem*: 17, 18, ¿26?, 27, 46, 47. Retracción alveolar en 28. Enfermedad periodontal. Osteítis alveolar en 37 y 38. Leve artrosis en las cavidades glenoideas escapulares. Leve artrosis costal. Incipiente calcificación del ligamento amarillo en dos vértebras torácicas. Criba en cuellos femorales. Aumento de vascularización en parte superior de los cuellos femorales. Aumento vascular en las epífisis proximales de ambas tibias. Signos de actividad: marcadas inserciones del deltoides y costoclaviculares en las clavículas. Inserciones marcadas en el sacro, leves preauriculares. Marcadas inserciones en las caras anteriores de los cúbitos. Leve entesopatía en las primeras falanges de las manos. Faceta de Poirier en el fémur izquierdo (derecho no valorable). Faceta de acuclillamiento bilateral.

Ajuar: anillo de plata y bronce en el dedo meñique de la mano izquierda. Moneda de plata musulmana reutilizada como medalla.

Feto: 38 semanas. Talla: 48,8 cm. Patología: el aspecto de la *pars basilaris* y *lateralis* son extraños, presentando bordes mal definidos y aumento de la vascularización.

- **Monasterio de Fitero (Fitero)**

Fitero-45

Mujer: adulta. Talla: 158,5 cm. Patología: sarro. Caries. Pérdidas *ante mortem*: 36 y 46. Osteítis alveolar. Artrosis costal. Osteofitos vertebrales de pequeño tamaño. Espondilolisis en una lumbar (mal conservada). Aumento vascular en las epífisis proximales de las tibias. Aumento vascular en la cara superior de los calcáneos. Signos de actividad: ligera entesopatía en las primeras falanges de las manos.

Feto: 40-41 semanas. Talla: 50,5 cm. Patología: aumento vascular en el exocráneo.

Fitero-79

Mujer: adulta. Talla: 148 cm. Patología: pérdidas *ante mortem*: 11, 12, 13, 14 (posiblemente), 31, 32, 41, 42, 47. Sarro, muy acusado en caninos. Caries: 44, 45, 46, con destrucción total de la corona; 37 (cuello-labial); 36 (cuello corona disto-lingual); 35 (cuello distal). Hipoplasia del esmalte: caninos (dos bandas), 35 (próxima al cuello), 37 (próxima al cuello). Aumento vascular en el cuerpo esternal. Osteofitos incipientes en un fragmento vertebral. Aumento vascular en las diáfisis distales de los fémures y en las proximales de las tibias. Periostitis peronea distal, bilateral. Posible osteocondroma en la segunda falange del primer dedo del pie. Signos de actividad: entesis distal marcada en los fémures. Faceta de acuclillamiento incipiente en la tibia izquierda, no existe en la derecha.

Feto: 38 semanas. Talla: 48,1 cm.

- **Necrópolis de Resa (Andosilla)**

Mujer: adulta joven (20-25 años). Restos muy alterados por tafonomía. Patología: sarro. Desgaste dental. Ligero aumento vascular en las epífisis distales femorales y proximales tibiales. Observaciones: escotadura ciática cerrada. Ángulo subpúbico abierto. Signos de actividad: diáfisis humeral robusta. Feto: 35 semanas gestacionales. Talla: 45,83 cm.

4. MATERNIDAD FRUSTRADA A LA LUZ DE LA ARQUEOLOGÍA

Aunque son muchos los aspectos que se abren a partir de los resultados obtenidos del estudio de estas inhumaciones, queremos centrarnos en el tema de la maternidad, en este caso de las maternidades claramente frustradas.

En primer lugar, hay que destacar que los casos documentados en Navarra abren un futuro a este campo de investigación, que esperamos pueda continuar en otras tierras más o menos próximas. La minuciosa excavación y el adecuado registro arqueológico favorecen sin duda este tipo de investigaciones.

De los casos que presentamos, debemos hacer una diferenciación entre las sepulturas que contienen, sin duda, embarazadas y las que o bien están alteradas, como es el caso de Gomacin, o tienen el perinatal colocado junto a una mujer adulta tras el nacimiento.

En Arizkoa-7, se evidencia la disposición de un pequeño espacio a los pies de la mujer, claramente preparado para la colocación de un perinatal (fig. 2). Aunque lo primero que pensamos es que se trata de un depósito simultáneo de una madre con su recién nacido, llama la atención que no sea otro el lugar de colocación del bebé, como ocurren en otras sepulturas dobles, donde los recién nacidos son colocado junto a las mujeres, reestableciendo un vínculo, aparentemente materno-filial, más allá de la muerte. Casos así se han documentado en Aistra (Álava) (Mendizábal, 2001, p. 409) o en la necrópolis de Las Quintanas (Padilla de Duero, Valladolid) (Sanz & Velasco, 2003, pp. 226-227). El caso de Resa (Andosilla) es posible que se trate del depósito de un perinatal fallecido bien durante el parto, bien en los momentos posteriores al mismo. Es dudoso identificar el caso como una expulsión fetal *post mortem* debido a lo relativamente alejado de los restos de la pelvis. En un enterramiento hallado en el yacimiento de Ifach (Calpe, Alicante), también se expone la asociación de una mujer (quizá la madre) con un perinatal, del que proponen fue depositado entre las piernas de la mujer (Magalutti & Menéndez, 2015, pp. 174-175). Es diferente al caso de la necrópolis de L'Esquerda (Osona, Barcelona), donde se hace referencia a la habilitación de un pequeño espacio para la inhumación de perinatales o infantiles, quizá por la existencia de vínculos de parentesco (Ollich & Vives, 1986, pp. 65-66), lo que tiene cierta similitud con el de Arizkoa-7.

Para la cuestión de las embarazadas, las posibilidades de proponer una causa de muerte clara se ven limitadas al carecer de datos sobre el proceso de la gestación y las posibles complicaciones que debieron padecer. Las mujeres durante el embarazo,

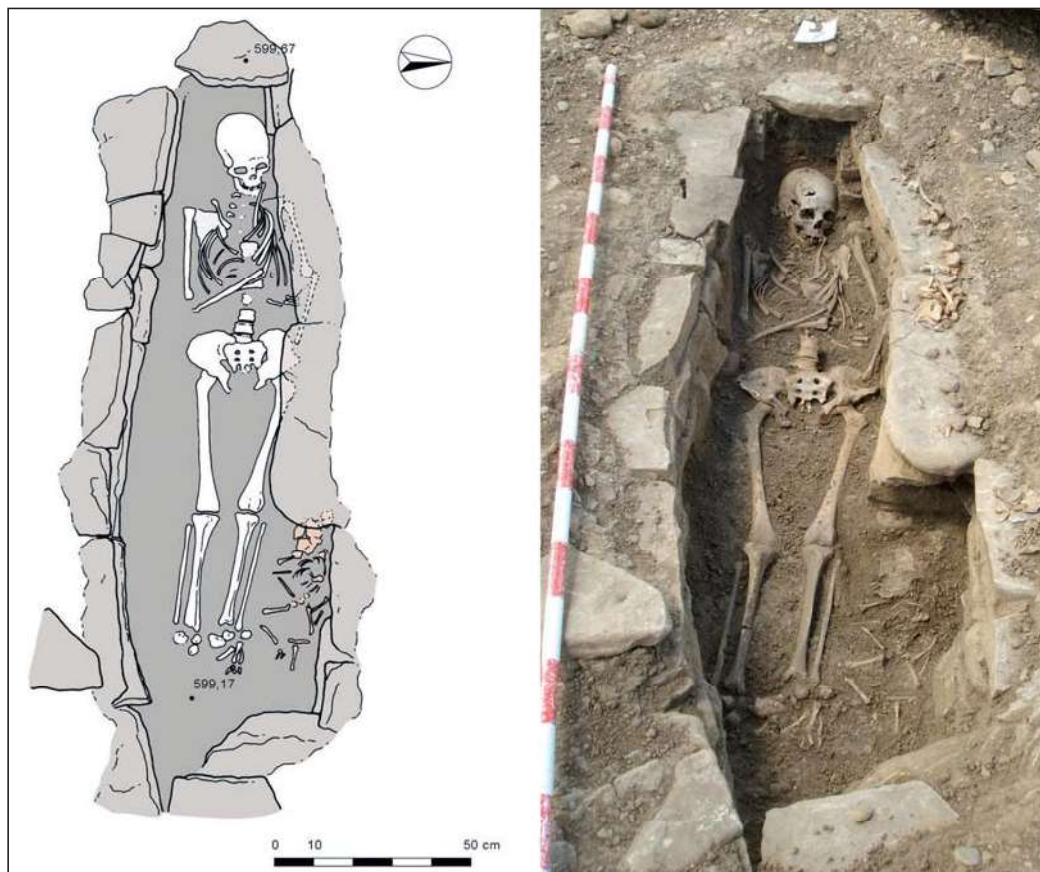


Figura 2. Arizkoa-7, enterramiento doble (Monreal, Navarra). Fotografía y dibujo cedido por Mercedes Unzu y María García-Barberena, Trama, S.L.

además de las posibles patologías asociadas a él, están expuestas a los riesgos propios de las sociedades en las que vivían: accidentes, violencia, enfermedades infecciosas o déficits nutricionales, entre otros. Por todo ello, son pocos los casos en los que se pueden hacer afirmaciones categóricas sobre las posibles causas de muerte, y más concretamente vincularlas con el embarazo o el parto. En nuestra muestra, hemos priorizado el caso del enterramiento 45 del monasterio de Fitero (Fitero), en el que el minucioso trabajo de campo ha permitido documentar la posición clara tanto de la madre como del feto.

Queda patente la muerte intraparto de ambos al documentarse el prolapso del brazo izquierdo, que aparece entre los fémures de la madre tras haber atravesado la pelvis menor. Se aprecia que el hombro izquierdo se encuentra bajo la sínfisis del pubis de forma forzada. Esta circunstancia permite considerar que ante la situación de extrema gravedad la persona que atendía el parto intentó la extracción fetal tirando del brazo prolapso, consiguiendo un efecto contrario, ya que el tamaño fetal impedía su extracción en esa posición. Este tipo de presentaciones fetales suele ser más abundante en el

caso de mujeres que han tenido varios hijos o hijas, lo que favorece la distensión abdominal por pérdida del tono muscular. Ello supuso que el feto se colocara en situación transversa, lo que impide de forma absoluta el parto por vía vaginal. En la actualidad este tipo de complicaciones se resuelve mediante una cesárea. En casos en los que ocurre el prolapso del brazo, se requería reubicar el miembro en el interior de la pelvis con el fin de intentar la extracción fetal localizando los pies y haciendo tracción de ellos hacia el exterior, maniobra que requiere de una gran habilidad. En esta ocasión, suma a las dificultades el tamaño del feto que hemos calculado de 40-41 semanas, con una talla de 50,5 cm, que imposibilitaba su reubicación intrauterina. El hecho de que el brazo esté casi completamente fuera de la pelvis y el hombro tan encajado permite suponer que hubo un esfuerzo por tirar del miembro prolapso en un intento de sacar el feto de la forma que fuera, sin reparar en posibles lesiones tanto maternas como fetales. Todo esfuerzo resultó vano (fig. 3).



Figura 3. Enterramiento 45 del monasterio de Fitero. Prolapso de brazo izquierdo. Fotografía cedida por Mikel Ramos, Navark, y Jesús Sesma, Gobierno de Navarra.

La forma más probable de muerte sería la rotura uterina y la consecuente hemorragia mortal. No podemos precisar el tiempo que transcurrió desde el prolapso hasta el fallecimiento, pero es casi seguro que fue una agonía que duró varias horas, ante la impotencia de la parturienta y de las personas que le asistieron. Un caso similar se ha descrito en el yacimiento argárico del cerro de las Viñas (Coy, Lorca, Murcia) (Malgosa, Alesan, Safont, Ballbé & Ayala, 2004).

En el enterramiento 44 de Arizkoa, la posición de los restos fetales, a pesar de haber sufrido los procesos tafonómicos, parece indicar que el feto estaba colocado en el lado derecho de la madre con el dorso fetal en posterior, en lo que en obstetricia se define como occipito ilíaca derecha posterior (OIDP) (fig. 4). En estas circunstancias, aunque el parto es posible, suele ser más largo y dificultoso. No parece que la talla de la mujer, calculada en 149 cm, ni el tamaño del feto (38-40 semanas, 49 cm) (tabla 1), fueran

forzosamente incompatibles con un parto vaginal. Quizá a esa talla materna algo ajustada, con un feto a término, se le sumó una pelvis que muestra un ángulo ciático cerrado, si bien el subpúbico está abierto. No podemos por tanto ni afirmar ni descartar que la talla materna, el tamaño del feto y la posición del mismo se convirtieran en una dificultad para el parto, que no pudo ser superada en este caso. No obstante, son muchas las causas que pudieron causar la muerte de ambas personas, si bien los datos necesarios para hacer hipótesis más fundamentadas no están a nuestra disposición, al no conservarse las partes blandas.



Figura 4. Enterramiento 44 de Arizkoa. Posición materna y fetal. Fotos y dibujo cedidos por Mercedes Unzu y María García-Barberena, Trama, S.L.

Del resto de casos quizá sea interesante destacar el de la *maqbara* de la calle Herre-rías-115, formado por una mujer adulta, de 150 cm de altura, y un feto, de entre 22-23 semanas de gestación. Es el único feto que, por su inmadurez, no podemos vincular su fallecimiento con una posible complicación con el parto.

Entre los hallazgos patológicos maternos (tabla 2) destaca la presencia de aumento vascular en el esternón, circunstancia que se ha asociado con diversas infecciones –brucelosis, tuberculosis, lepra y sífilis, entre otras– (Ortner, 2003, pp. 221, 228, 247, 279, 280, 288, 310, 320, 331, 360), que según su gravedad pueden ser mortales. Igualmente, se ha identificado una calcificación que pudiera tener origen en un mioma (CH-115). Si fuera el caso, los úteros miomatosos pueden causar hemorragias durante el embarazo, que cuando no remiten pueden causar la muerte materno-fetal (Aliaga, 2010). Ambas circunstancias, entre otras de difícil identificación a partir de restos esqueletizados, pudieron ser la causa del fallecimiento de esta mujer durante el segundo trimestre de gestación.

Tabla 1. Datos de edades maternas y fetales. Tallas de adultas, según Trotter (Ubelaker, 2007, p. 167), y fetales, según Balthazard y Dervieux (1921)

Yacimiento	Edad materna	Talla (cm)	Edad fetal (semanas)	Talla (cm)
Gomacin (Puente la Reina, Navarra)	1. Adulta (20-24 años)	157	40	50'25
Plaza del Castillo (Pamplona)	119. Adulta	147	38	48'8
	140. Adulta	155	40-41	51'9
c/ Herrerías (Tudela, Navarra)	115. Adulta	150	22-23	30'4
	184. Adulta	153	38	49'4
Arizkoa (Monreal, Navarra)	7. Adulta (¿puérpera?)	148	39	49'4
	44. Adulta	149	38-40	49
	49. Adulta	147	42	52'4
	75. Adulta	153	38	48'8
Resilla (Andosilla)	Adulta joven (20-25) (¿puérpera?)	--	37	47
Monasterio de Fitero (Fitero, Navarra)	45. Adulta	158'5	40-41	50'5
	79. Adulta	148	38	48'1

En Pamplona-140, la macrosomía fetal con causas probables como la diabetes previa o gestacional, o el ser un embarazo cronológicamente prolongado, también pudieron ser causas del fallecimiento de la mujer, previamente o durante el trabajo de parto (40-41 semanas, 51,9 cm) (tabla 1). No se pudieron identificar con precisión la posición fetal por estar muy alterada por procesos tafonómicos. Las mismas propuestas se podrían hacer para Arizkoa-49, con una talla de la mujer de 147 cm y un tamaño fetal correspondiente con 42 semanas (52,4 cm), tamaño que hace difícil el desarrollo de un parto en una mujer de talla baja. Estos casos pudieron sufrir una desproporción pélvico-cefálica que imposibilitara el nacimiento.

Llama la atención que en la sepultura de Arizkoa-49 los restos del feto se encontraran parcialmente en el exterior de la pelvis, quizá en un parto incompleto ocurrido tras el fallecimiento, como se han descrito en casos forenses y en otros contextos arqueológicos (Augias, et al., 2015; Passini, Manzon, Gonzalez-Muro & Gualdi-Russo, 2018; Rascón-Pérez, Cambra-Moo & González-Martín, 2007). Ejemplo de este tipo de nacimientos es, igualmente, el enterramiento Arizkoa-75. En el caso de Resa (Andosilla), los restos fetales se localizaron entre los fémures de la mujer, que se encuentra actualmente en estudio, siendo dudosa la expulsión *post mortem* (Dr. F. Etxeberria, comunicación personal).

En relación con las patologías identificadas en las mujeres adultas, la mayoría son propias de sociedades del pasado, donde la higiene parece ser deficiente y son frecuentes las enfermedades bucodentales, infecciosas, artrosis y traumatismos (tabla 2).

Tabla 2. Resumen de los signos patológicos identificados en las mujeres adultas

	Gom 1	Pna 119	Pna 140	Tud 115	Tud 184	Ariz 7	Ariz 44	Ariz 49	Ariz 75	Fit 45	Fit 79	Resa
Osteoma craneal				X								
Osteítis orificio temporal				X								
Artrosis cóndilo occipital								X				
Criba orbitaria						X						
Hiperostosis porótica									X			
Osteoma mandibular		X										
Sarro	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pérdidas <i>ante mortem</i>	X			X	X		X		X	X	X	
Caries	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Enfermedad periodontal		X	X		X				X			
Osteítis alveolar		X		X	X				X	X		
Hipoplasia del esmalte			X								X	
Impactación molar				X								
Calcificación del ligamento amarillo	X	X			X	X	X	X	X			
Osteocondritis cavidad glenoidea escapular		X										
Nódulos de Schmörl		X			X			X				
Artrosis costal			X	X				X	X	X		
Artrosis cubital distal			X									
Criba cuello femoral			X			X			X			
Artrosis vertebral				X								
Aumento vascular esternal				X		X		X			X	
Artrosis cavidad glenoidea escapular				X	X				X			
Mioma calcificado				X								
Epifisitis lumbar					X							
Osteofitos vertebrales					X			X		X	X	
Artrosis proximal cubital					X							
Artrosis rótula					X							
Aumento vascular distal femoral						X					X	X
Aumento vascular superior cuello femoral								X	X			X
Aumento vascular proximal tibial						X			X	X	X	
Osteocondroma falange pie											X	
Hipoplasia costilla 12							X					
Periostitis peroné											X	
Artrosis mano							X					
Fractura metacarpo								X				
Espondilolisis lumbar										X		
Aumento vascular calcáneo										X		

Para el caso de los fetos y del perinatal, se aprecian signos patológicos en algunos de los restos encontrados, como se ha recogido en el apartado en el que se describen los esqueletos, si bien el estado de conservación de varios de ellos es bastante defectuoso. Las alteraciones identificadas se relacionan bien con procesos infecciosos o con situaciones de déficits nutricionales como anemias o carencias vitamínicas (Lewis, 2017). El estudio pormenorizado de las patologías está en proceso de realización, y formará parte de una publicación centrada en el tema de los signos de enfermedad tanto fetales como maternos.

Otros datos disponibles son los signos de actividad identificados en algunas zonas de inserciones musculoesqueléticas (tabla 3). En general son compatibles con personas que realizan caminatas a pie, ejercen fuerza con los brazos de forma reiterada, trabajan con las manos y pasan largo tiempo en posición de cuclillas (Capasso, Kennedy & Wilczak, 1998). Todo ello compatible con los modos de vida llevados en época medieval.

Tabla 3. Signos de actividad identificados en las mujeres adultas

	Gom 1	Pna 119	Pna 140	Tud 115	Tud 184	Ariz 7	Ariz 44	Ariz 49	Ariz 75	Fit 45	Fit 79	Resi- lla
Desgaste dental ¿cestería, cuerdas?							X					
Entesopatía deltoidea clavicular			X	X	X	X			X			
Costoclavicular			X			X	X		X			
Entesopatía humeral						X	X					X
Extremo cubital anterosuperior									X			
Entesopatía primeras falanges manos			X			X	X		X	X		
Surco preauricular	X							X	X			
Surco sacro									X			
Faceta de Poirier									X			
Pilastras femorales							X					
Entesopatía postero-distal femoral							X	X			X	
Cara posterior de la tibia					X							
Faceta de acuclillamiento	X	X	X		X		X		X		X	
Entesopatía proximal peronea						X						
Surco lateral calcáneo					X							
Calcáneos T. Aquiles			X		X							

Los datos que hemos presentado vienen a engrosar la lista que hemos elaborado sobre embarazadas y puérperas que se han ido publicando a lo largo de los años en el territorio peninsular (tabla 4), y que esperamos poder ir incrementando progresivamente. Somos conscientes de que todavía no se da la relevancia que tienen los casos que van apareciendo para el reconocimiento de las dificultades vinculadas con la maternidad y la crianza, más allá de los conocidos y bien estudiados de las reinas de diferentes cortes peninsulares (Susarte, 2000). Destacan las ocurridas entre mujeres de la corte navarra, como es el caso de Blanca de Navarra (1133-1155) esposa de Sancho III «el Deseado» de Castilla, fallecida tras un dificultoso parto (Sánchez-Marco, 2005).

Tabla 4. Publicaciones que recogen la presencia de embarazadas y muertes postparto en yacimientos medievales, modernos y contemporáneos en España y Portugal (Miguel, 2016, p. 594. Tabla 1, modificada)

Yacimiento	Adscripción cronocultural	Edad materna	Edad fetal/perinatal (semanas)	Bibliografía
Gomacin (Puente la Reina, Navarra)	Visigodo s. VI-VII	Adulta (20-24 años)	40	De Miguel, 2008
Las Quintanas (Padilla de Duero, Valladolid)	Tardoantiguo-Hispanovisigodo s. IV-VII	Adulta (puérpera)	A término	Sanz y Velasco, 2003
Plaza del Castillo (Pamplona)	Islámico s. VIII	119. Adulta 140. Adulta	40 40-41	De Miguel, 2008; 2016
c/ Herrerías (Tudela, Navarra)	Islámico s. IX-XI	115. Adulta 184. Adulta	22-23 38	De Miguel, 2008
Accés Est Casserres (Barcelona, España)	Cristiano s. IX-XII	Adulta (20-25 años)	36-38	Malgosa et al., 2016
Sant Pere (Tarrasa, Barcelona)	Cristiano s. IX-X	Adulta (30-35 años) Juvenil (18-20 años) puérpera	36-40 30-34	Jordana, 2007, 68-71
Baza (Granada)	Islámico s. XI-XII	Adulta joven (21-25 años)	29-31	Rascón et al., 2007
San Nicolás (Murcia)	Islámico s. XI-XIII	Adulta	¿A término?	Brandi, 1992, 79
Arizkoa (Monreal, Navarra)	Cristiano s. XI-XIII	7. Adulta. puérpera 44. Adulta 49. Adulta 75. Adulta	39 38-40 42 38	Inédito
Resilla (Andosilla, Navarra)	Cristiano s. XI-XIII	Adulta Joven (20-25) (¿puérpera?)	35	Inédito
Aistra (Álava)	Cristiano Alto Medieval	Adulta (25-30 años)	28-30 semanas	Mendizabal Gorostizu-Orkaitzegi, 2011
L'Esquerda (Osona)	Cristiano s. IX-XIV	T.66: ¿? T.58: ¿Mujer?	Tumba pequeña a los pies ¿Perinatal? Espacio anexo al costado izquierdo	Ollich y Vives, 1986
Sevilla	Islámico s. XII-XIII	Adulta	36-40	López Flores y Magariño, 2007
Peñón de Ifach (Calpe, Alicante)	Cristiano s. XIII	Adulta (20-25 años)	26	Malagutti y Menéndez Fueyo, 2015
Al-Fossar Novelda (Alicante)	Islámico s. XIII	Adulta joven (20 años)	31-32	López Seguí et al., 2005
Puerta Elvira (Granada)	Islámico s. XIII-XIV	Adulta	36-38	De Miguel et al., 2007
Cerro de la Horca (Toledo)	Judía s. XI-XV	Adulta	Indeterminado	Ruiz Taboada, 2011
Lomo de Juan Primo (Gran Canaria)	Aborigen s. XIII-XV	Adulta	A término	Mendoza et al., 2008
Cripta (Jerez de la Frontera, Cádiz)	Cristiana s. XVII	Adulta (20-24 años)	36-38	López Flores y Magariño, 2007

Yacimiento	Adscripción cronocultural	Edad materna	Edad fetal/perinatal (semanas)	Bibliografía
Monasterio de Fitero (Fitero, Navarra)	Cristiana s. XIV-XVI	45. Adulta 79. Adulta	40-41 40	Navarra.es Datos Inéditos
Poço del negros (Lagos, Portugal)	¿Cristiana? s. XV	Adulta (¿puérpera?)	Perinatal	Neves et al., 2011
Catedral de Segorbe (Castellón)	Cristiana Época Moderna	Adulta	24	Vila et al., 2017
Iglesia de Olival (Ourém, Portugal)	Cristiana s. XIX	Adulta (25-30)	40	Cruz y Codinha, 2009

5. CONCLUSIONES

Los datos expuestos permiten aproximarnos a nuestro objetivo, que es hacer visibles los casos de muertes materno-fetales vinculadas con los procesos reproductivos en diferentes momentos de la historia. De este modo, traspasamos la frontera de la invisibilidad de las dificultades vividas en épocas históricas menos afortunadas que la actual.

Doce casos han sido estudiados, nueve claramente de gestantes, otro dudoso y dos de una posible puérpera inhumada junto a un perinatal.

Las causas de la muerte permanecen ocultas con excepción de la sepultura Arizkoa-45, donde queda patente que la situación transversa, con el prolapso del brazo hizo imposible el nacimiento, y conllevó la muerte intraparto de la madre y el feto.

Algunos de los signos patológicos observados en los restos óseos maternos y fetales pueden estar relacionados con infecciones, en unos casos, y situaciones de carencias vitamínicas y de hierro, en otros. Son factores que pudieron ser causa de complicaciones al final del embarazo y, por su gravedad, provocar la muerte de las gestantes. Este aspecto será tratado en trabajos posteriores, junto con otros casos que tenemos en estudio.

El tamaño materno fetal debido a tallas maternas bajas y fetos grandes pudo ser otro factor que dificultara el parto, incluso provocando la muerte debido a una desproporción pélvico-cefálica.

6. LISTA DE REFERENCIAS

- Aliaga, C. (2010). Hemorragias en la segunda mitad del embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 56(1), 18-22.
- Aufderheide, A. C. & Rodríguez-Martín, C. (1998). *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Augias, A. E., Prot, E., Etchemendigaray, C., Gourevitch, D., Nogel Jaeger, J., Herve, C. & Charlier, P. (2015). Post-mortem fetal expulsion: foren-

- sic anthropology lessons from the archaeological field «Accouchement post-mortem»: apports de l'archéologie de terrain à l'anthropologie médico-légale. *La revue de médecine légale*, 6, 132-136.
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medleg.2015.09.002>
- Balthazard, V. & Dervieux, H. (1921). Études anthropologiques sur fœtus humain. *Annales de Médecine Legal*, 1, 37-42.
- Beguiristain, M. A., Etxeberria, F. & Herrasti, L. (2001). Tres tumbas de la etapa hispano-goda en Gomacin, Puente la Reina (Navarra). *Cuadernos de Arqueología Universidad de Navarra*, 9, 223-277.
- Bienes Calvo, J. J. (2006). La necrópolis islámica de Herrerías. *Revista del Centro de Estudios Merindad de Tudela*, 14, 41-61.
- Bienes Calvo, J. J. (2007). La necrópolis islámica de la calle Herrerías (Tudela). En *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra* (pp. 253-258). Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Cultura y Turismo. Institución Príncipe de Viana.
- Brandi, A (1992): *Paleo demografía y patología dental en la población hispanomusulmana de Murcia, ss. XI-XIII* (tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Brothwell, D. R. (1987). *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de los restos del esqueleto humano*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey Research Series, 44.
- Campillo, D. (2001). *Introducción a la paleopatología*. Barcelona: Ed. Bellaterra.
- Capasso, L., Kennedy, K. A. R. & Wilczak, C. A. (1998). *Atlas of Occupational Markers on Human Remains*. Teramo, Italy: Edigrafital SPA.
- Cruz, C. B. & Codinha S. (2010). Death of mother and child due to dystocia in 19th century Portugal. *Int J Osteoarchaeol*, 20, 491-6.
- De Miguel Ibáñez, M. P. (2008). Gestantes en contextos funerarios alto medievales navarros / Expectant mothers in early middle ages funeral contexts from navarre. *Lucentvm*, 27, 233-242.
- De Miguel Ibáñez, M. P. (2016). *La maqbara de Pamplona (s. VIII). Aportes de la osteoarqueología al conocimiento de la islamización en la Marca Superior* (tesis doctoral). Recuperada de Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. (http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc_8d1w3).
- De Miguel Ibáñez, M. P., Martín, T., Bienes, J. J., Galán, J., Grases, F., Costa, A. & Navío, V. (2011). Dos embarazadas de la *maqbara* de la calle Herrerías (Tudela, Navarra) (s. IX-XI). En A. González Martín; O. Cambra-Moo; J. Rascón Pérez; M. Campo Martín, M. Robledo Acinas; E. Labajo González; J.A. Sánchez Sánchez (eds.), *Paleopatología: ciencia multidisciplinar* (pp. 587-599). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. ISBN 978-84-938635-0-0.
- De Miguel Ibáñez, M. P., Rodríguez García, I., Navas Guerrero, E., Ávila Morales, M. R. & Mancilla Cabello, M. I. (2007). Embarazada en la necrópolis de Puerta Elvira (Granada). En J. Barca Durán & J. Jiménez Ávila (eds.), *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado. Importancia*

- de la contextualización en los estudios paleopatológicos. Actas del VIII Congreso Nacional de Paleopatología-I Encuentro hispano-luso de Paleopatología (Cáceres, 16-19 de noviembre de 2005)* (vol. I, pp. 381-385). Cáceres: Fundación Academia Europea de Yuste.
- Delgado Darias, T. (2001). *Los antiguos canarios a través de sus dientes*. Las Palmas de Gran Canaria: El Museo Canario. (Colección Viera y Clavijo).
- Delgado Darias, T. (2009). *La historia de los dientes. Una aproximación a la prehistoria de Gran Canaria desde la antropología dental* (1ª ed.). Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y Cultura. (Cuadernos de Patrimonio Histórico. Investigación, 8).
- Faro, J. A., García-Barberena, M. & Unzu, M. (2006). La presencia islámica en Pamplona. En *Villes et campagnes de Tarraconaise et d'Al-Andalus (VI^e-XI^e): la transition* (pp. 97-138). Toulouse-Le Mirail: CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail. (Collection «Méridiennes». Série «Études Médiévales Ibériques»).
- Faro Carballa, J.A.; García-Barberena Unzu, M. & Unzu Urmeneta, M. (2007-2008). Pamplona y el islam. Nuevos testimonios arqueológicos. *Trabajos de Arqueología Navarra*, 20, 229-284.
- Ferembach, D., Schwidetzky, I. & Sloutkal, M. (1979). Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6, 7-45.
- Gobierno de Navarra. (2011). Encontrados en el monasterio de Fitero los restos medievales de una mujer fallecida en el momento del parto. Recuperado de <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/E12E5AB3-0100-4701-8A1C-D8C8A3F78CEB/185329/restosmujerpartoMonasterioFitero.pdf>
- Jeanty, P. (1983). Fetal limb biometry. *Radiology*, 147, 601-602.
- Jordana Comin, X. (2007). *Caracterització i evolució d'una comunitat medieval catalana. Estudi bioantropològic de les inhumacions de les esglésies de Sant Pere* (tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0601107-162707>.
- Lewis, M. E. (2007). *The Bioarchaeology of Children. Perspectives from Biological and Forensic Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lewis, M. E. (2017). *Paleopathology of Children: Identification of Pathological Conditions in the Human Skeletal Remains of Non-Adults*. London: Academia Press.
- López Flores, I. & Magariño Sánchez, M. S. (2007). Dos casos de embarazos a término con evidencias de distocia procedentes de contextos arqueológicos de época medieval y moderna. *Paleopatología*, 4.
- López Seguí, E., Torregrosa Giménez, P., Quiles Muñoz, J., De Miguel Ibáñez, M. P. & Navarro Poveda, C. (2006). La necrópolis islámica de l'Alfossar (Novelda, Alicante). *Recerques del Museo d'Alcoi*, 14, 143-156.
- Malagutti, S. & Menéndez Fueyo, J. L. (2015). Morir en Ifach. Un posible caso de brucelosis en una tumba doble de la pobla medieval de Ifach (Calp, Alicante). *Marq. Arqueología y Museos*, 6, 159-181.
- Malgosa A., Alesan A., Safont S, Ballbé M. & Ayala M. M. (2004). A dystotic child-birth in Spanish Bronze Age. *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 98-103.

- Malgosa A., Carrascal, S, Piga, G. & Albert Isidro, A. (2016). Hip Dislocation and Dystocia in Early Medieval Times Possible Evidence of Labor Maneuver. *Obstetrics y Gynecology*, 128(6), 1384-1387.
- Mendizabal Gorostizu-Orkaiztegi, A. (2001). Estudio antropológico y patológico de cementerios altomedievales en el País Vasco. Los casos del despoblado de Aistra y el castillo de Treviño / Anthropological and Pathological Study of High Medieval Cemeteries in the Basque Country. The cases of the unpopulated areas of Aistra and the Castle of Treviño. *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, 62, 403-421.
- Mendoza, F., Guillén, J. J., Alamón, M., Santana, J., Suárez, I. & Moreno, M. A. (2008). Intervención en la necrópolis prehistórica del Lomo de Juan Primo. Gáldar. *Boletín de Patrimonio Artístico*, 6, 19-23.
- Neves, M. J., Almeida, M. & Ferreira, M. T. (2011). História de um arrabalde durante os séculos XV e XVI: o «Poço dos Negros» em Lagos (Algarve, Portugal) e o seu contributo para o estudo dos escravos africanos em Portugal. En A. T. Matos & J. P. O. Costa (eds.). *A Herança do infante* (pp. 29-46). Lisboa: Câmara Municipal de Lagos, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa and Centro de História de Além-Mar.
- Ollich, I. & Vives, E. (1986). Arqueología i antropologia física. La población i el ritual funerari a Osona a través de les necrópolis medievals. *Cota Zero*, 2, 62-71.
- Ortner, D. J. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains* (2ª ed.). USA: Academic Press.
- Pasini, A., Manzon, V. S., Gonzalez-Muro, X. & Gualdi-Russo, E. (2018). Neurosurgery on a Pregnant Woman with Post Mortem Fetal Extrusion: An Unusual Case from Medieval Italy. *World Neurosurgery*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2018.02.044>
- Rascón Pérez, J., Cambra-Moo, O. & González Martín, A. (2007). Multidisciplinary Approach Reveals an Extraordinary Double Inhumation in the Osteoarcheological Record. *Journal of Taphonomy*, vol. 1, pp. 91-101.
- Ruiz Taboada, A. (2011). La necropolo juive de Toléde: type, construction et distribution des tombes. En P. Salmona & L. Sigal (dirs.) *L'archéologie du judaïsme en France et en Europe* (pp. 289-300). París: INRAP.
- Sánchez-Marco, C. (2005). Historia medieval del reyno de Navarra [página web]. Recuperado de <http://www.lebrelblanco.com/anexos/a0205.htm>
- Sanz Mínguez, C. & Velasco Vázquez, J. (eds.) (2003). *Pintia. Un oppidum en los confines orientales de la región vaccea. Investigaciones arqueológicas vacceas, romanas y visigodas (1999-2003)*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Susarte, F. (2000). *Bodas y partos de las reinas de España*. Alicante: Diputación de Alicante. Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert».
- Ubelaker, D. H. (2007). Enterramientos humanos: excavación análisis interpretación. Donostia: Sociedad de Ciencias Aranzadi. (Munibe, 24).
- Vila Mitjà, A., Lugli, F., Estévez Escalera, J. & Grau Rebollo, J. (col.). (2017). *La reproducción en la Prehistoria. Imágenes etno y arqueológicas sobre el proceso reproductivo*. Madrid: CSIC.

