

XXII Congreso de la Sociedad Española de Antropología
Física, 27-29 de Septiembre 2022

CENAR EN TUVA: CORRELACIONES SOCIALES DE DIETA Y MOVILIDAD EN UNA COMUNIDAD AGROPASTORIL DEL SUR DE SIBERIA (SIGLOS II-IV D.C.)

Marco Milella, Gino Caspari, Zita Laffranchi, Gabriele
Arenz, Timur Sadykov, Jegor Blochin, Marcel Keller,
Yulija Kapinus, Sandra Lösch



La vida (y la muerte) en la estepa: adiós a los estereotipos

1. Dieta: (no tan) nómadas, al fin y al cabo..
2. Movilidad: baja y variable
3. ¿Correlaciones sociales de la dieta y la movilidad?

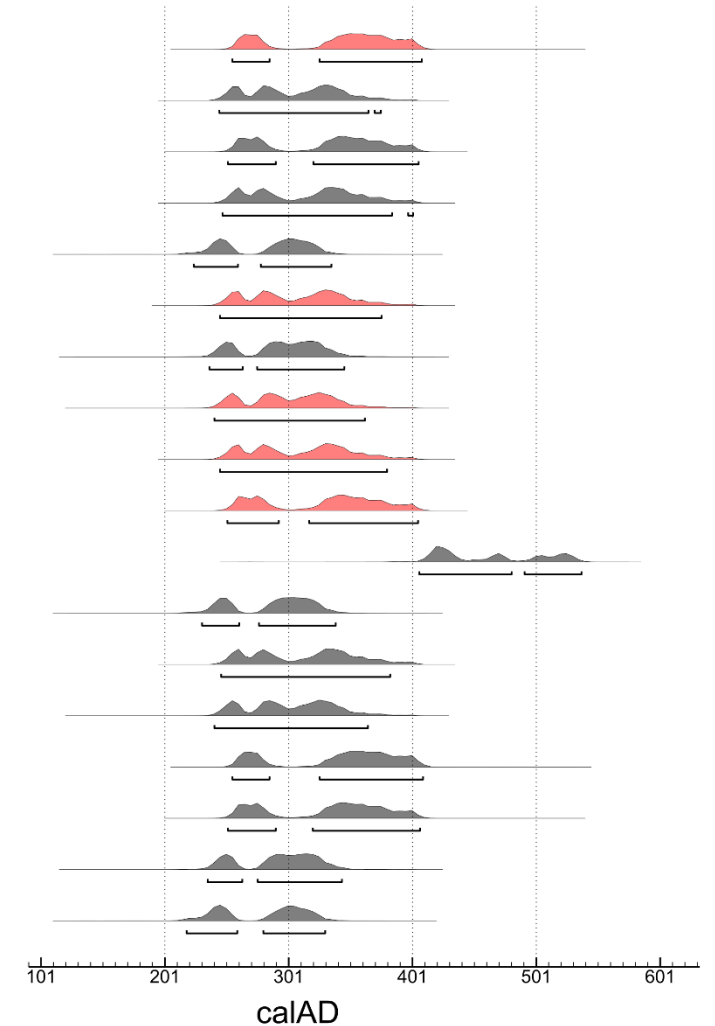


El yacimiento: Tunnug1



Contexto: Tunnug1

- República de Tuva (Siberia)
- Túmulo funerario principesco escita de época temprana (9th s. a.C.)
- Cementerio periférico de cultura Kokel (2°-4°s. d.C.)



Tunnug1: cementerio Kokel

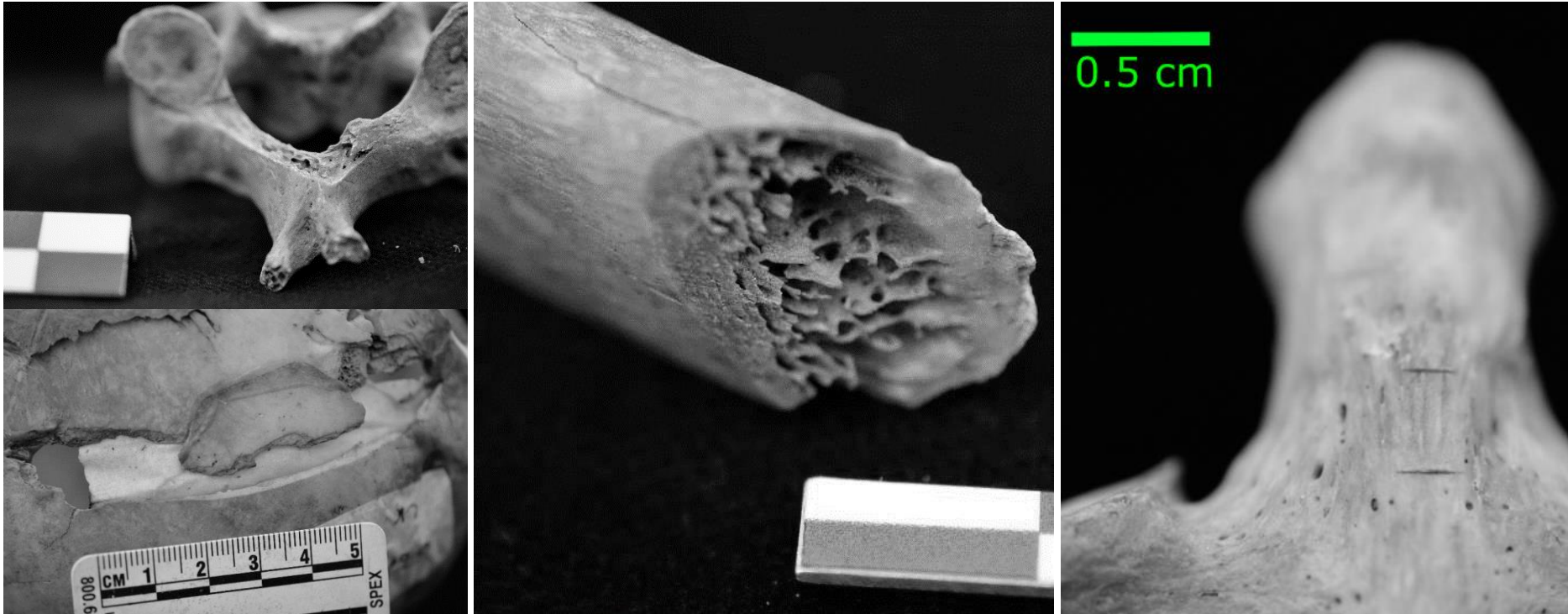
- 87 Individuos
- Inhumaciones
- Fosas simples, ocasionalmente en ataúd de madera
- 7 enterramientos con >1 individuos; por lo menos 3 ent. múltiples
- Presencia variable de ajuares funerarios (hueso, hierro y oro)
- 22/87 (25%) individuos con traumatismos *perimortem*



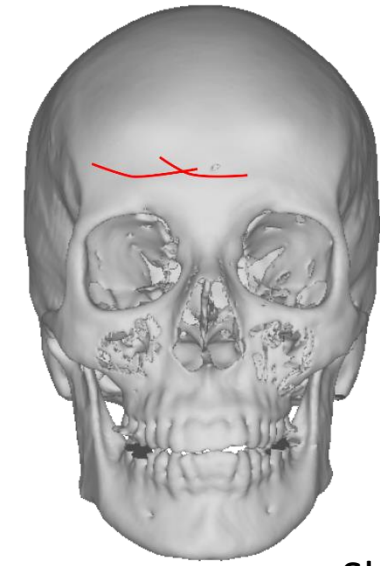
Sharp force trauma-heridas por arma cortante

Chop marks: Arma de hoja grande (p.ej. espada)

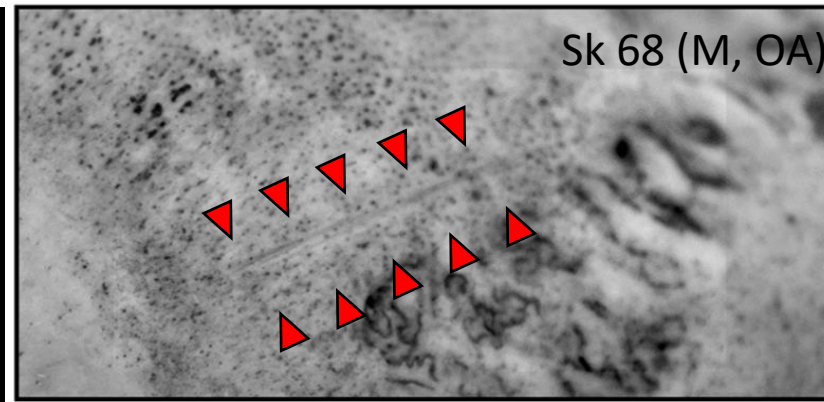
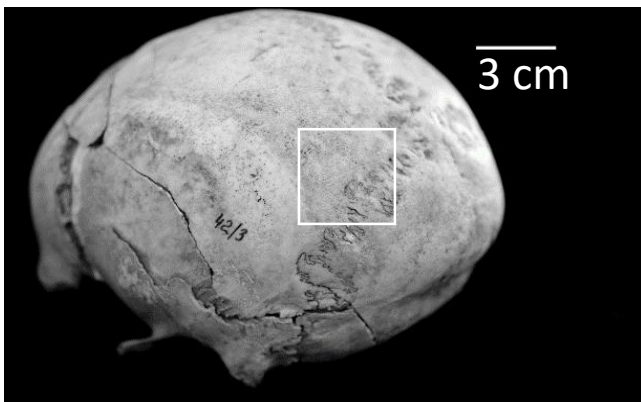
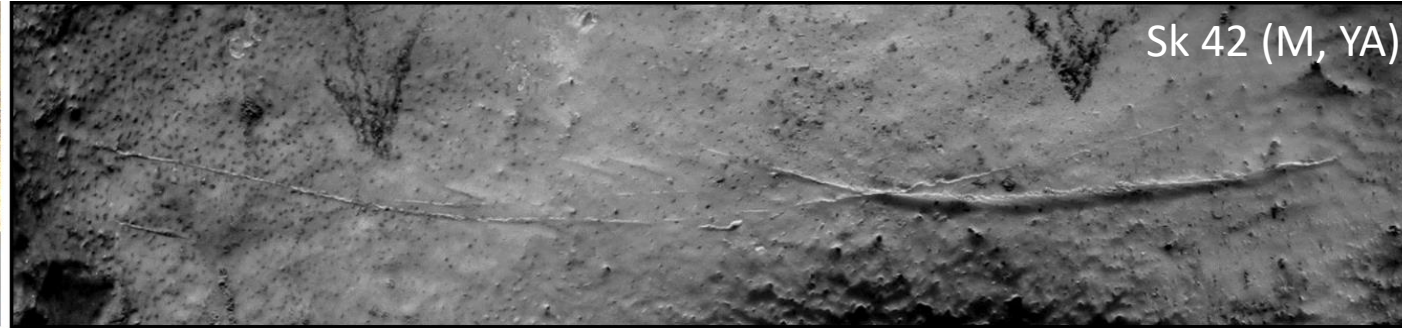
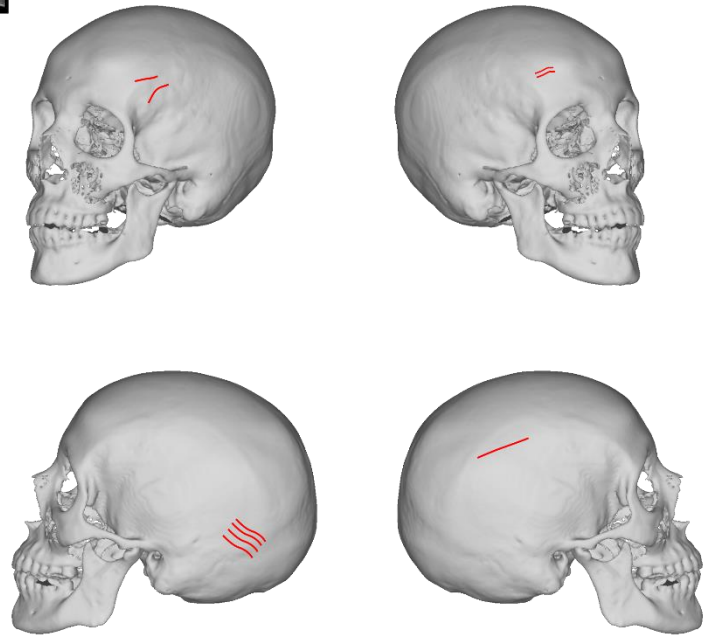
Slice marks: arma de hoja pequeña (p.ej. cuchillo)



Sharp force trauma-heridas por arma cortante



Sk 42 (M, YA)



Preguntas:

1. Dieta, edad y diferencias entre sexos?
2. Movilidad: % no locales, edad y patrones sexuales?
3. Dieta, movilidad: patrones funerarios, correlaciones con las lesiones?



Material y métodos

65 individuos

12 muestras de animales

$\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{34}\text{S}$: colágeno óseo (fémur)



Variables funerarias binarias (p.ej. presencia de ajuar)

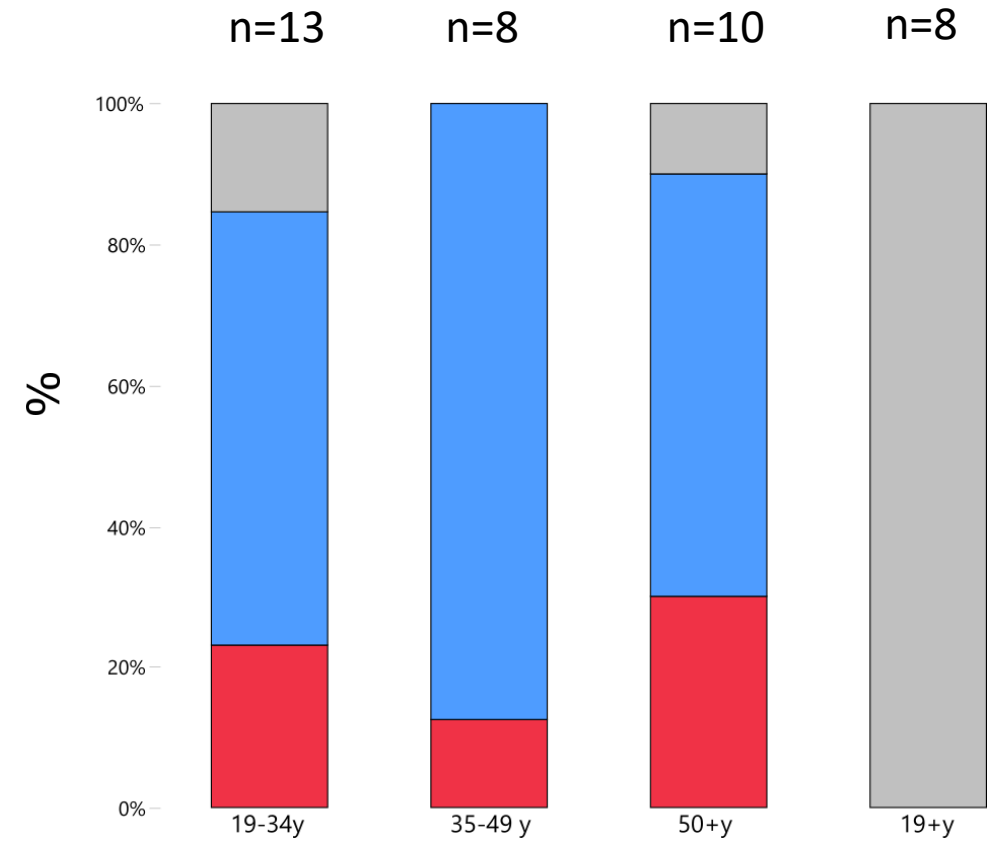
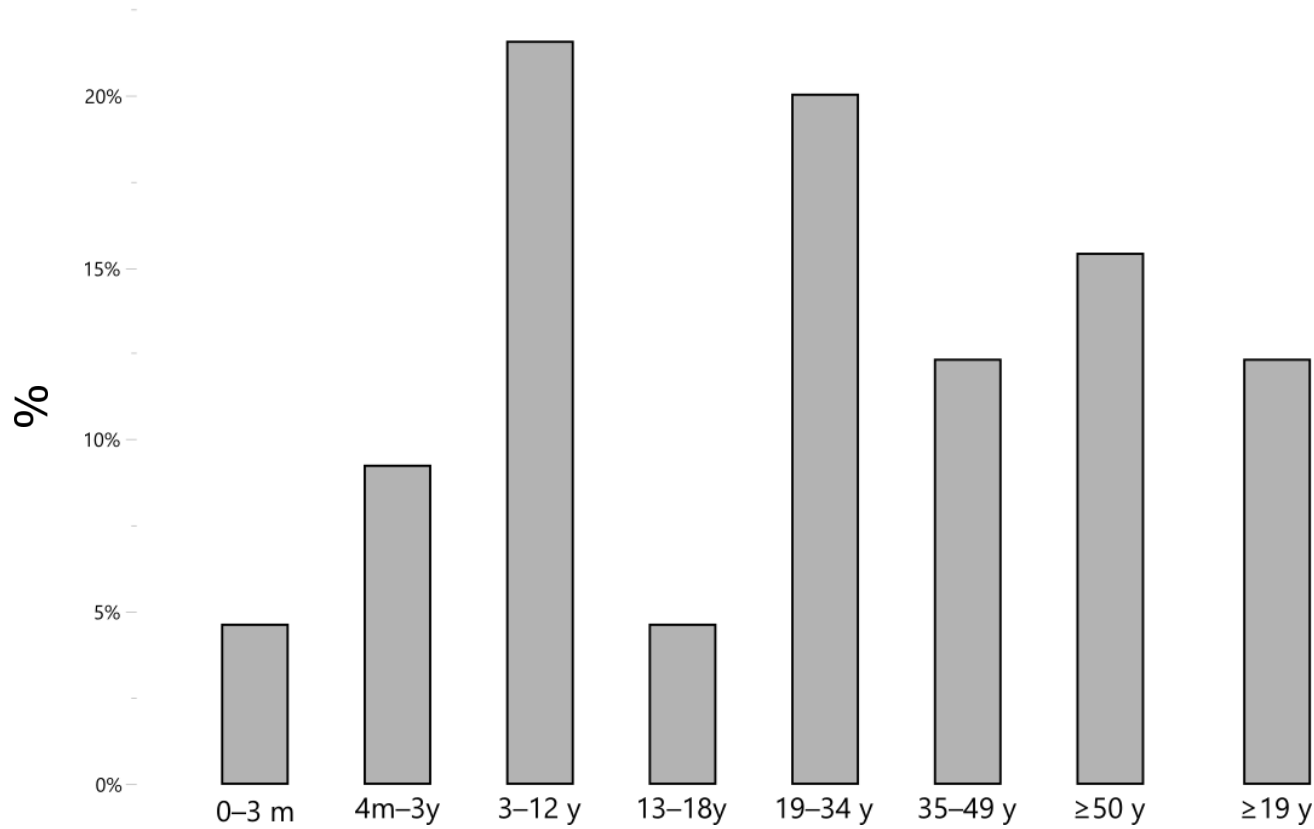
Datos demográficos y paleopatológicos disponibles

- Análisis de valores atípicos (*outlier*)(mediana $\pm 3\text{MAD}$)
- Mann Whitney test (pairwise comparisons)
- Bayesian modeling (FRUIT)

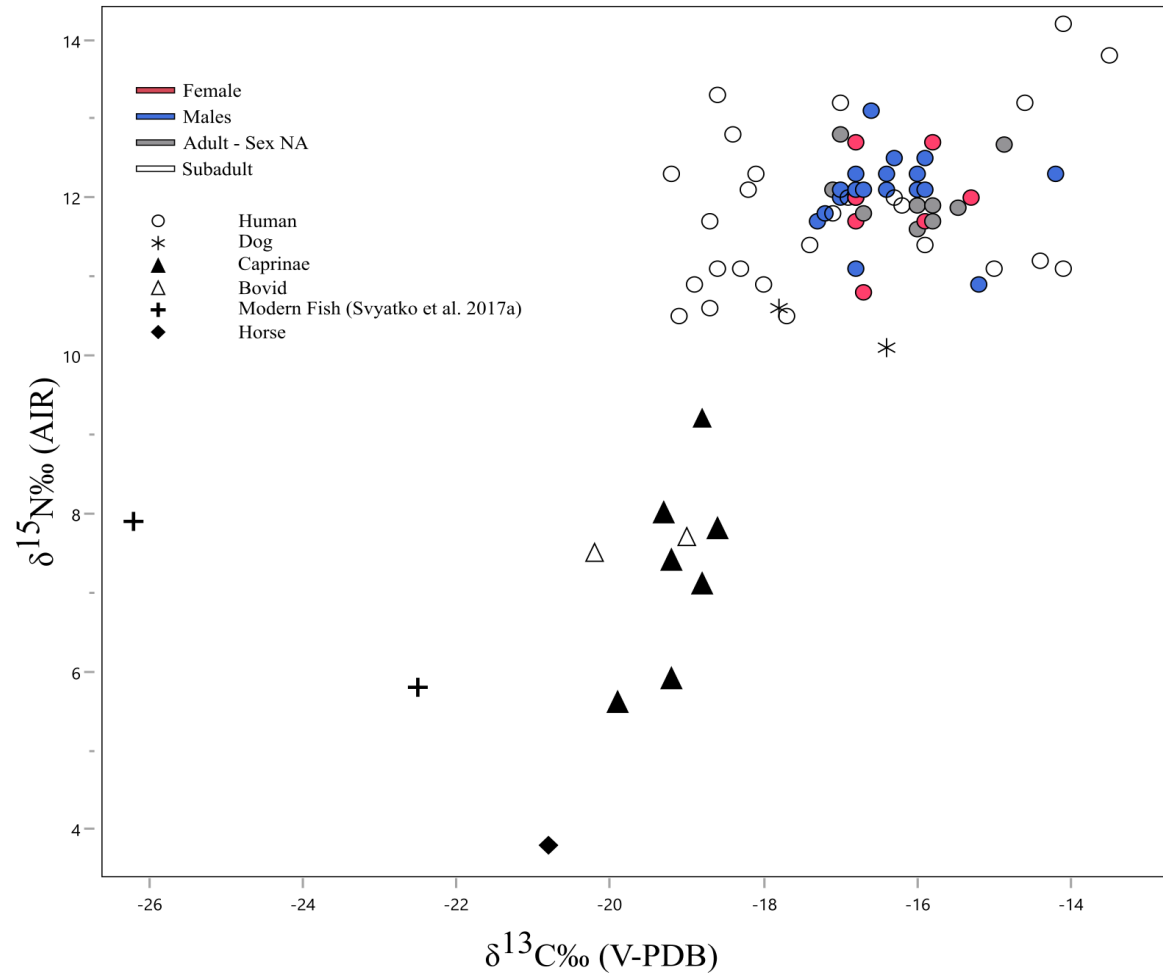
Resultados: demografía



N=65 (21 V; 7 M; 26 subs; 11 adultos alofisos)



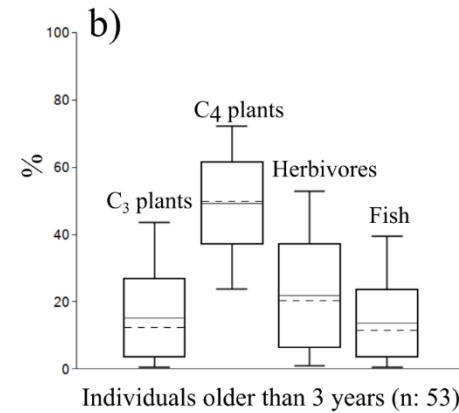
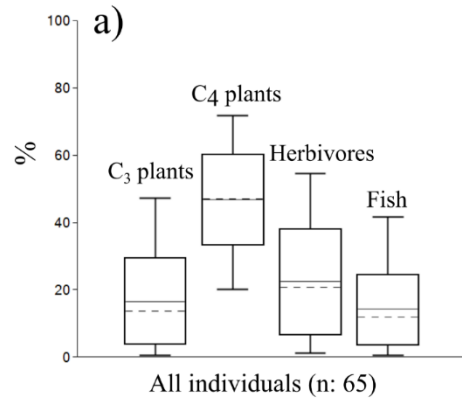
Resultados: dieta



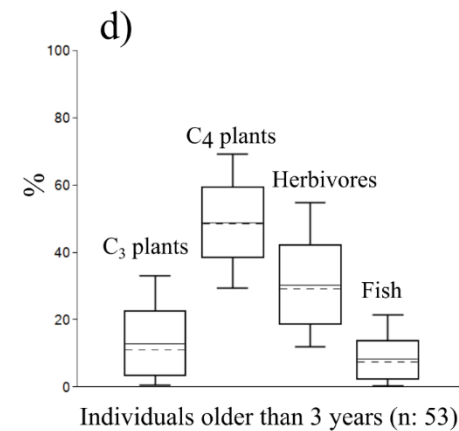
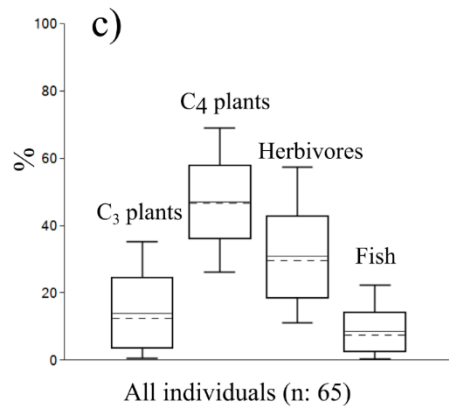
- Señal C₄
- $\Delta(\delta^{15}\text{N}_{\text{Hum-Herb}})$: 4.6‰

Resultados: dieta

No priors



$C_4 > C_3$; Herbivores $>$ Fish

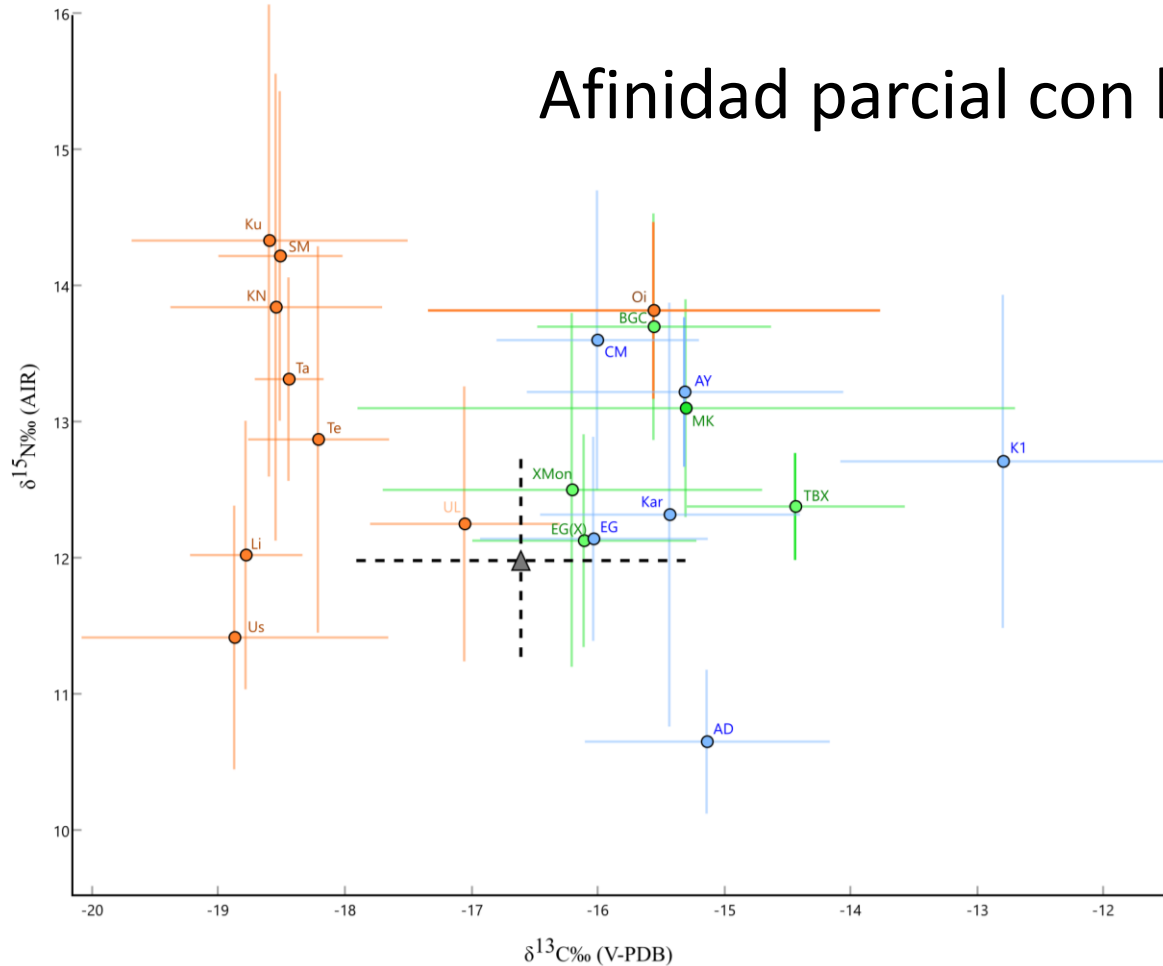



Estimaciones con FRUITS:

- C_4
- Proteínas animales




Resultados: dieta

Afinidad parcial con las poblaciones de la Edad de Hierro tardía



 Tunnug1

Contextos comparativos de Asia Central

-  Edad del Bronce
-  Primera Edad de Hierro
-  Edad de Hierro Tardía - Medieval

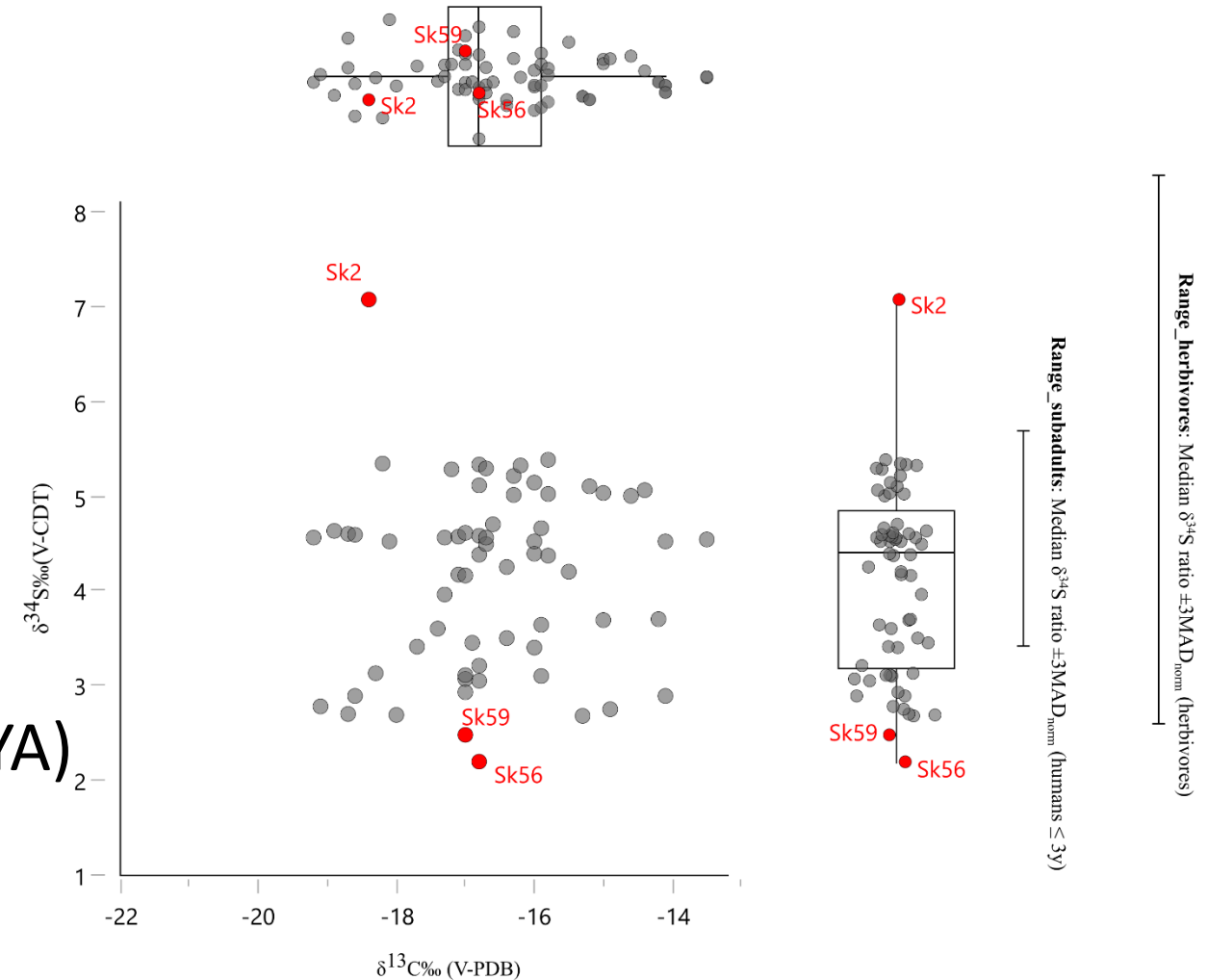
Resultados: movilidad

$\delta^{34}\text{S}$ Baselines:

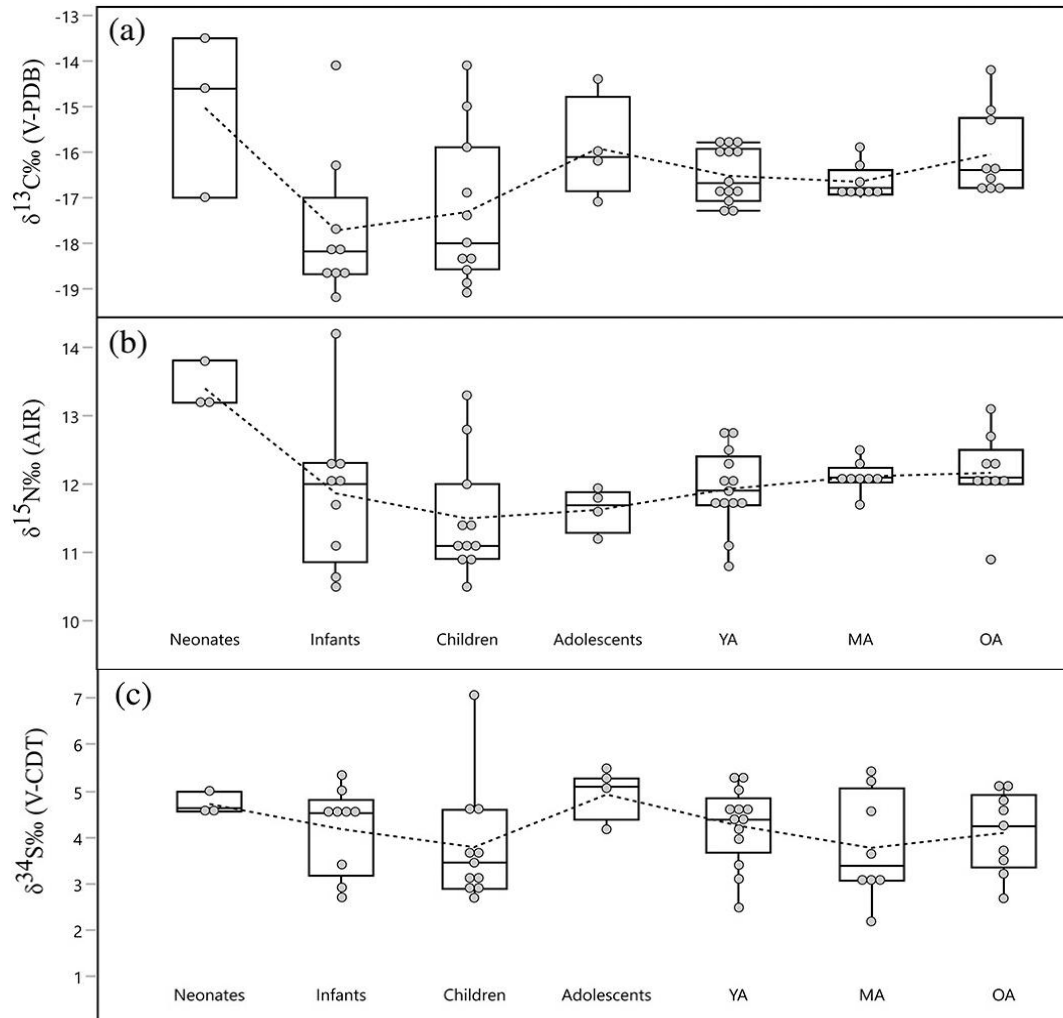
- Herbívoros mediana $\pm 3\text{MAD}$
- Humanos ≤ 3 años mediana $\pm 3\text{MAD}$

1 claro *outlier* isotópico (6–8 años)

2 potenciales no locales (varones: MA y YA)



Resultados: dieta, edad, sexo



Neonates: 0-3 months

Infants: 4 months-3 years

Children: 4-12 years

Adolescents: 13-18 years

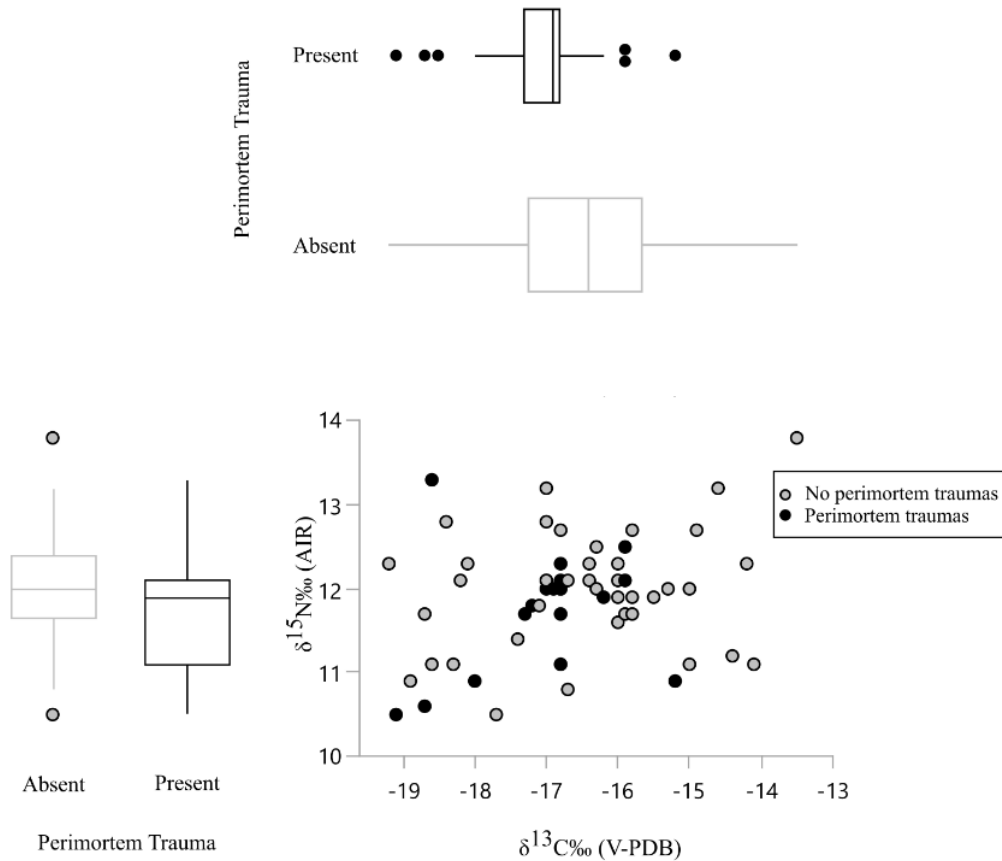
YA: 19-34 years

MA: 35-49 years

OA: ≥ 50 years

- No diferencias entre sexos
- Patrones esperados de edad

Resultados: dieta, movilidad, trauma, aspectos funerarios



Inds con trauma

- $\ll \delta^{13}\text{C}$ (adultos: 0.01)
- $\ll \delta^{15}\text{N}$ (marginamente ns)
- Ninguna relación con los aspectos funerarios

Discusión

- **Dieta:**

Mijo (y agricultura) relevante en el menú de Tunnug1

Peces de agua dulce: a aclarar (datos locales necesarios)

- **Mobilidad:**

Limitada (ver tb. Makarewicz, 2018)

Problema: falta de $\delta^{34}\text{S}$ isoscapes para Tuva



Discusión

- Dieta, movilidad,
características funerarias:

Reducida diferenciación
social



Gracias

