



## **Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Leticia Desiree Morales Aguilar*

*Nombre del tema: Identificación de restos óseos*

*Nombre de la Materia: Medicina Forense*

*Nombre del profesor: Irma Sanchez Prieto.*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Semestre: 5°*

## Planteamiento del problema

Identificar la edad y el sexo de los cráneos mediante un análisis detallado de sus características morfológicas y métricas. Este estudio se basará en la observación de marcadores osteológicos específicos presentes en los restos óseos, considerando parámetros anatómicos.

## Consideraciones técnicas

Consideraciones técnicas para la determinación del sexo y la edad a partir del análisis craneal

### *Determinación del sexo*

#### *1. Tamaño y robustez general del cráneo:*

- Los cráneos masculinos suelen caracterizarse por una mayor dimensión y una estructura robusta que refleja una mayor musculatura asociada. Esto se traduce en líneas óseas más pronunciadas y superficies más amplias. Por el contrario, los cráneos femeninos tienden a ser más pequeños y delicados, con bordes suaves y menos prominentes.

#### *2. Cresta nupal (base del cráneo):*

- Situada en la parte posterior del cráneo, esta área es notablemente prominente en los hombres, lo que se debe a la inserción de músculos más grandes y potentes. En las mujeres, la cresta nupal es más tenue y se presenta con un relieve menos acentuado.

#### *3. Procesos mastoideos:*

- Estas prominencias óseas, ubicadas detrás de las orejas, son indicadores claros de dimorfismo sexual. En los hombres, los procesos mastoideos son más grandes, robustos y alargados, mientras que en las mujeres son más reducidos y discretos.

#### *4. Relieve de los arcos supraorbitales:*

- Los hombres presentan arcos supraorbitales más elevados y prominentes, lo que da una apariencia más robusta en la región superior de las órbitas. En las mujeres, esta característica es menos marcada, con una superficie más plana y uniforme.

#### *5. Forma de la mandíbula y del mentón:*

- La mandíbula masculina se distingue por su contorno más angular y su forma cuadrada, con un mentón prominente y ancho. En contraste, la mandíbula femenina es más redondeada, con un mentón estrecho y menos saliente.

#### *6. Ángulo de la mandíbula:*

- En los hombres, el ángulo mandibular tiene una configuración más aguda, cercana a los 90°, lo que refuerza la apariencia de fuerza en esta estructura. En las mujeres, el ángulo es más amplio, alcanzando aproximadamente 120°, lo que genera un perfil más suave.

### 7. *Hueso frontal:*

- Los hombres tienen un hueso frontal inclinado hacia atrás, lo que da una frente más baja. En las mujeres, este hueso presenta una orientación más vertical y una forma más redondeada, otorgando un perfil más elevado.

## *Determinación de la edad*

### 1. *Cierre de suturas craneales:*

- Las suturas craneales, que son las líneas de unión entre los huesos del cráneo, son indicadores valiosos de la edad. En individuos jóvenes, estas suturas son claramente visibles y abiertas, mientras que con el envejecimiento tienden a cerrarse progresivamente (un proceso conocido como obliteración). Sin embargo, este cierre puede variar considerablemente según factores individuales y debe interpretarse con precaución.

### 2. *Dentición:*

- El estado de los dientes es un recurso clave en la estimación de la edad.
  - **En niños y adolescentes:** Se analiza el desarrollo de la dentición y el momento de la erupción de las piezas dentales.
  - **En adultos:** El desgaste dental y la presencia de reparaciones, como empastes, ofrecen pistas relevantes.
  - **En ancianos:** Se observa la pérdida de piezas dentales y la reabsorción ósea en el maxilar o la mandíbula.

### 3. *Modificaciones del paladar:*

- Los cambios en la forma del arco dental, como la profundidad o el desgaste relacionado con la masticación prolongada, pueden proporcionar pistas adicionales sobre la edad.

### 4. *Cambios en los huesos temporales:*

- El hueso timpánico, que forma parte de los huesos temporales, experimenta modificaciones en su morfología y densidad con el paso de los años. Estas alteraciones son útiles para determinar la etapa de vida del individuo.

### 5. *Textura ósea:*

- En etapas tempranas de la vida, los huesos presentan una superficie lisa y homogénea. Con el envejecimiento, la estructura ósea se vuelve más porosa y rugosa, un signo claro del proceso de envejecimiento natural.

### 6. *Desarrollo de los senos frontales:*

- Estas cavidades en el hueso frontal se desarrollan gradualmente, alcanzando su tamaño completo en la adultez temprana. Su análisis puede ser especialmente útil en la estimación de edad en individuos juveniles.

## ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS



Comenzaremos con el análisis del cráneo blanco, dando un análisis minucioso de cada una de las imágenes que seleccione para la determinación de sexo y edad:

### Primer imagen



### Determinación de sexo:

1. **Borde Supraorbitario (Supra-Orbital Margin):** Es delgado y afilado, lo cual sugiere rasgos femeninos.
2. **Glabela (Supra-Orbital Ridge):** Apariencia menos prominente, coincidiendo con características femeninas (1-2 de imagen en diapositivas).
3. **Apertura Nasal:** La apertura nasal es relativamente estrecha y de forma triangular, una característica asociada comúnmente con poblaciones caucásicas. Esto puede aportar información relevante al análisis antropológico-cultural.
4. **Forma de las órbitas:** Las órbitas son más bien redondeadas y no presentan bordes gruesos ni prominentes. Esta forma orbitaria refuerza la hipótesis de características femeninas y también es relevante para identificar la ascendencia.
5. **Seno frontal:** Aunque no se observa el área interna del seno frontal en esta vista, en combinación con la glabella menos prominente, se sugiere una estructura frontal más plana y menos robusta, lo cual es consistente con un sexo femenino.
6. **Maxilar:** El maxilar superior parece no ser tan prominente, lo que corresponde a cráneos femeninos.
7. **Huesos cigomáticos:** No se observan arcos cigomáticos muy pronunciados ni anchos. Este rasgo también coincide con un sexo femenino, ya que en los hombres los arcos suelen ser más marcados.

### Determinación de edad:

1. **Suturas craneales:** La sutura coronal y sagital no están completamente fusionadas, lo cual podría indicar que el individuo pertenece a un rango de edad joven-adulto (20-35 años aproximadamente).
2. **Preservación ósea:** La preservación general del cráneo sugiere que el individuo no alcanzó una edad avanzada, ya que en personas mayores suele haber una textura ósea más porosa debido a la descalcificación.
3. **Desgaste en los márgenes:** No se observan signos visibles de desgaste excesivo o fracturas en las áreas del cráneo. Esto también coincide con un rango de edad joven.

### Características observables en la vista lateral:

Segunda foto:



#### Relación con la edad:

- La visibilidad y el estado de las suturas craneales, junto con la preservación de las estructuras óseas, reafirman un rango de edad de **20 a 35 años**.

#### Relación con el sexo:

- Rasgos como el proceso mastoideo reducido, la inclinación suave del occipucio y la ausencia de prominencias óseas robustas apoyan la hipótesis de un **sexo femenino**.

#### 1. Sutura lambdoidea y sagital:

1. En esta vista, la sutura lambdoidea es claramente visible, con una fusión parcial que refuerza el rango de edad joven-adulta (20-35 años).
2. La sutura sagital también presenta líneas visibles, indicando una fusión incompleta.

2. **Forma general del cráneo:** La bóveda craneal es redondeada, sin protrusiones significativas en la región occipital. Esto es típico de cráneos femeninos, ya que en los masculinos la protuberancia occipital suele ser más marcada.

3. **Proceso mastoideo:** En el hueso temporal, el proceso mastoideo es pequeño y no prominente, lo que también es consistente con un sexo femenino.

4. **Diámetro craneal:** Aunque no se observa el diámetro total debido al ángulo, la cinta métrica marca un punto relevante para calcular medidas como el perímetro craneal. Estas mediciones suelen ser útiles para estudios poblacionales y determinación de proporciones.

5. **Región occipital:** La región occipital muestra una inclinación suave y sin protuberancia notoria. Esta característica también es indicativa de un cráneo femenino.

6. **Condiciones de preservación:** El hueso se ve bien conservado, sin fracturas visibles ni porosidad notable, lo cual respalda que la persona tenía buena salud ósea al momento de su muerte.

Tercer foto



#### Indicaciones sobre edad:

- La combinación de dientes remanentes en la región anterior, la ausencia de molares y el desgaste moderado sugiere una edad aproximada de **45-65 años**.
- La pérdida dental significativa en los molares y premolares es común en adultos mayores debido al desgaste acumulado y condiciones periodontales asociadas con la edad.

#### Indicaciones sobre sexo:

- Aunque la cantidad de dientes no determina directamente el sexo, la forma de la mandíbula en conjunto (moderada robustez y prominencia del mentón) sigue indicando una mayor probabilidad de que este cráneo sea de **sexo femenino**.

#### Cantidad y estado de los dientes:

1. **Presencia dental:** La mandíbula conserva tres dientes visibles:
  - Dos en la región central anterior (posiblemente incisivos).
  - Cuatro en la región lateral (probablemente un canino o premolar).
2. **Condiciones de los dientes:**
  - Los dientes presentes parecen estar **parcialmente desgastados**, aunque no presentan desgaste extremo ni fracturas visibles. Este nivel de desgaste puede estar relacionado con una edad adulta avanzada, pero no extremadamente anciana.
  - La **ausencia de molares** indica una probable pérdida dental con el tiempo, algo común en individuos mayores debido a enfermedades periodontales, desgaste o falta de cuidado dental.

#### Hallazgos relacionados con el sexo:

1. **Eminencias mentonianas:** La prominencia del mentón es moderada y no muestra un contorno demasiado anguloso ni marcadamente cuadrado. Esto podría sugerir características asociadas a un cráneo femenino (grado 2-3 en la escala de la imagen referencia en la diapositiva).
2. **Ángulo mandibular:** Parece redondeado y no extremadamente agudo. Un ángulo menos marcado es común en mujeres, mientras que en hombres suele ser más pronunciado.



Cuarta foto:

#### **Mandíbula y ángulo mandibular (en parte visible):**

- Desde esta perspectiva, el ángulo mandibular parece ser más obtuso (aproximadamente mayor a 120°). Esto es típico de los cráneos femeninos, ya que en los hombres el ángulo mandibular tiende a ser más agudo.

#### **Curvatura craneal:**

- La curvatura del neurocráneo se ve suave y equilibrada, lo que respalda la interpretación de un individuo de sexo femenino.

#### **Estado óseo:**

- El hueso craneal parece bien conservado, con porosidad moderada visible en algunas zonas. Esto podría indicar adulto mayor, ya que una textura más granulada y porosa del hueso puede reflejar envejecimiento.

#### **Cresta nugal:**

- Observando la base posterior del cráneo, la **cresta nugal** no presenta una prominencia marcada, característica que se asocia generalmente con individuos de **sexo femenino** según los estándares del dimorfismo sexual.

#### **Proceso mastoideo:**

- El **proceso mastoideo** es relativamente pequeño, redondeado y menos robusto. Este tamaño y forma también sugieren un **sexo femenino**, dado que en los hombres esta estructura suele ser más alargada y prominente

#### **Frontal y parietales:**

- La forma del hueso frontal se inclina suavemente hacia atrás, sin una protuberancia supraorbital prominente. Esto apoya la hipótesis de un cráneo femenino, ya que los hombres tienden a tener arcos supraorbitales más marcados.
- Los huesos parietales parecen redondeados y sin crestas prominentes, lo cual también es más típico en mujeres.

#### **Hallazgos preliminares sobre edad y sexo:**

- **Sexo:** Las características observadas (proceso mastoideo pequeño, cresta nugal poco marcada, ángulo mandibular obtuso, forma redondeada del cráneo) refuerzan la identificación como sexo femenino.
- **Edad:** La porosidad ósea moderada y la suavidad de las estructuras craneales indican un probable rango de edad de **45-65 años**, compatible con una etapa adulta tardía.



## Características observadas en el maxilar superior:

Quinta foto:



### Sutura palatina media:

- Aunque visible y definida, la sutura palatina no muestra una obliteración total. Esto sugiere que el individuo no alcanzó edades extremas (por encima de los 70 años), ya que la sutura tiende a cerrarse en edades más avanzadas.

### Porosidad del hueso:

- La textura ósea porosa del paladar refleja cambios relacionados con la edad, particularmente una disminución en la densidad ósea (osteopenia o posible osteoporosis). Esto respalda la idea de que se trata de un individuo **mayor de 50 años**.

### Contexto dental y edad:

- La ausencia de dientes en combinación con los bordes remodelados de los alveolos indica que la pérdida dental ocurrió **décadas antes de la muerte**, comúnmente en individuos de entre **50-65 años**.

### 1. Presencia de alveolos dentales:

- La mayoría de los **alveolos dentales** (huecos donde se alojaban los dientes) están visibles y presentan una ausencia total de piezas dentales en esta zona.
- Algunos alveolos muestran signos de remodelación ósea, lo que indica que los dientes pudieron haber sido perdidos hace mucho tiempo antes de la muerte, sugiriendo un probable **adulto mayor**.

### 2. Estado de los alveolos:

- Los bordes de los alveolos son lisos en su mayoría, lo cual es típico de un proceso de reabsorción ósea avanzada. Esto sugiere que la pérdida dental ocurrió de manera gradual y en vida.
- No se observan infecciones activas o abscesos visibles, lo que podría indicar una condición relativamente estable antes del fallecimiento.

### 3. Paladar duro:

- Parece estar bien preservado, sin deformaciones significativas. La textura porosa del hueso es más pronunciada, lo que puede asociarse con la edad avanzada.

### 4. Sutura palatina media:

- La sutura palatina media es visible y parece bien definida, sin señales de obliteración completa. Esto podría sugerir una edad que no exceda los 65 años, ya que esta sutura tiende a cerrarse en edades muy avanzadas.

### 5. Dimorfismo sexual:

- No hay características marcadamente robustas ni señales de un paladar ancho o elevado, lo cual es más frecuente en individuos masculinos. Esto apoya nuevamente la identificación como **sexo femenino**.



Sexta foto:



## Determinación de Edad:

### 1. Suturas observadas:

- La **sutura sagital** es claramente visible y no está completamente cerrada.
- La **sutura lambdoidea** también es visible, pero presenta señales parciales de cierre en algunas zonas.
- El punto craneométrico **lambda**, donde se intersectan las suturas sagital y lambdoidea, se observa de forma evidente.

### 2. Porosidad del hueso occipital:

- Aunque no es completamente visible en esta imagen, la textura general del cráneo parece reflejar una densidad ósea ligeramente reducida. Este rasgo es consistente con cambios asociados a la edad, como la osteopenia u osteoporosis, y refuerza la hipótesis de que el individuo tenía una edad avanzada.

## Determinación de Sexo:

### 1. Sutura sagital:

- La sutura sagital es visible y ligeramente serpenteada, lo que sugiere una estructura moderadamente refinada. En cráneos masculinos, esta sutura suele ser más marcada, pero aquí su apariencia más delicada y el cierre no completo refuerzan características **femeninas**.

### 2. Protuberancia occipital externa:

- En esta imagen, no se observa una prominente protuberancia occipital externa (inion), característica que generalmente es más evidente en cráneos masculinos. Su ausencia o leve desarrollo es un rasgo asociado a **mujeres**.

### 3. Grado de convexidad occipital:

- La curvatura del hueso occipital es más gracil y menos pronunciada, lo que es común en cráneos femeninos.

### Edad aproximada según sinostosis craneal:

#### • Sutura Sagital (S1-S4):

Según la tabla:

- Martin: Cierre entre 30-40 años.
- Todd y Lyon: Inicio entre 22-35 años.
- Valois-Olivier: Cierre progresivo entre 26-60 años.

En este cráneo, la sutura no está totalmente cerrada, lo que indica una edad **entre 20 y 40 años**, dependiendo del grado específico.

#### • Sutura Lambdoidea (L1-L3):

Según la tabla:

- Martin: Se cierra **muy tarde** (generalmente después de los 50 años).
- Todd y Lyon: Parcial cierre desde los **26-47 años**.
- Valois-Olivier: Inicia cierre entre **30-60 años**.

En este caso, la sutura lambdoidea muestra un **cierre incompleto**, sugiriendo una edad **menor a 50 años**, probablemente en el rango de **30 a 40 años**.

Septima foto:



- **Molares:**

- Los **molares** están presentes en su totalidad, con sus características cúspides bien desarrolladas para triturar alimentos. La raíz de estos molares indica que la persona tenía una **masticación funcional** hasta la edad adulta, con las características propias de los **molares permanentes**.
- **Raíz:** Se observa que estos molares tienen dos raíces, una **mesial** y otra **distal**, lo cual es característico de los molares inferiores, apoyando la estimación de edad y sexo.

**6 piezas dentarias presentes**

- **Incisivos:**

- Se observan claramente los **incisivos** en la parte frontal de la mandíbula, con un borde incisal recto. Estos dientes muestran un **desgaste moderado**, lo que sugiere una edad adulta temprana.
- **Raíz:** Los incisivos tienen una **única raíz** y muestran una alineación típica de adultos jóvenes, lo que apoya el análisis de **30-40 años** en cuanto a la edad.

- **Caninos:**

- Los **caninos** están bien definidos, con bordes cortantes, ideales para desgarrar alimentos. Están presentes en ambas mitades de la mandíbula, lo que indica una dentición completa y saludable.
- **Raíz:** Al igual que los incisivos, los caninos tienen una **única raíz**, y su tamaño y forma corresponden a características típicamente femeninas por la suavidad y la longitud.

- **Premolares:**

- Los **premolares** son claramente visibles, con una forma que permite la acción combinada de corte y trituración. La **superficie oclusal** es adecuada para la trituración de alimentos, y se observa que no hay desgaste significativo, lo que indica que la persona tenía un desgaste moderado (en línea con una edad de entre **30-40 años**).

## CRANEO CAFÉ

### Primer foto



Características morfológicas relacionadas con dimorfismo sexual

- **Eminencia mentoniana:** Muy pronunciada y cuadrada : Característica masculina.
- **Ángulo mandibular:** Marcado y recto, cercano a los  $90^\circ$  : Común en hombres.
- **Ramas ascendentes de la mandíbula:** Anchas y robustas : Refuerzan la hipótesis masculina.

### Conclusión final

- **Sexo:** Masculino, basado en la robustez de la mandíbula, ángulo mandibular pronunciado y eminencia mentoniana marcada.
- **Edad:** Aproximadamente 40-50 años, según el desgaste dental avanzado y pérdida parcial de cúspides molares.

- Se observan dientes con desgaste significativo, especialmente en la superficie oclusal de los molares e incisivos.
- La protuberancia mentoniana (eminencia mandibular) está marcada, característica común en mandíbulas masculinas.
- El ángulo mandibular parece más recto y cercano a los  $90^\circ$ , otra característica asociada al sexo masculino.

### 2. Análisis dental

#### Premolares (PM):

- Los premolares muestran desgaste moderado-avanzado en la cara oclusal.
- Se mantienen las cúspides, pero están reducidas debido a la fricción acumulada a lo largo de los años.

#### Molares (M):

- Los molares tienen desgaste severo en la superficie oclusal.
- Se observa exposición de dentina en algunas piezas, un indicativo claro de edad avanzada, superior a los 40 años.
- La estructura radicular se mantiene firme, confirmando que no hay pérdida significativa de dientes, algo común en personas de edad media a avanzada.

### Determinación de la edad según desgaste dental

- El grado de desgaste dental, especialmente en molares e incisivos, corresponde a un rango de 40-50 años.
- Este análisis coincide con los patrones de desgaste descritos en adultos de edad media.

Segunda foto



### *Evaluación de la imagen*

- El cierre parcial observado en la sutura lambda coincide con una edad madura avanzada.
- Es probable que el individuo tenga entre 40 y 60 años, con una mayor inclinación hacia el límite superior del rango, dado el proceso de sinostosis visible.

Rasgos morfológicos para determinación de sexo  
Al observar características del cráneo occipital:

- Cresta nugal: La cresta nugal parece estar pronunciada y bien definida, lo cual es una característica masculina.
- Protuberancia occipital externa: Se aprecia robusta y prominente, indicando mayor desarrollo muscular, común en hombres.

### Observación de las suturas craneales

En esta imagen, las suturas craneales visibles incluyen principalmente:

- Sutura lambda: Se puede observar en la parte posterior del cráneo (occipital).
- A simple vista, la sutura parece mostrar signos de cierre parcial pero no está completamente obliterada.
- Hay áreas con irregularidades donde el cierre ha comenzado, pero los bordes de la sutura aún son visibles.

La ausencia completa de la sutura sagital es un signo de edad avanzada, generalmente asociado con individuos mayores a 50 años.

- Según las referencias de sinostosis craneal:
  - Martín: La sutura sagital (S3 y S4) se cierra entre 40-50 años.
  - Valois-Olivier: Puede cerrarse entre 20-45 años, con variabilidad individual.

La ausencia visible en esta imagen concuerda con el proceso avanzado de cierre craneal, reforzando la conclusión de que se trata de un individuo en edad madura avanzada, alrededor de 50-60 años.

### Determinación de edad según sinostosis craneal

Con base en las tablas de edad según cierre de suturas proporcionadas (Martín y Valois-Olivier):

#### *Sutura lambda (L1-L3)*

- **Martín:** Cierre muy tardío, es decir, después de **50 años**.
- **Valois-Olivier:** Rango estimado entre **30-60 años**, dependiendo del nivel de cierre.

Tercera foto:



- **Características del proceso mastoideo:**

- El **proceso mastoideo** es evidente, prominente y robusto. Esta característica es típicamente asociada con un **individuo masculino**, según los indicadores de dimorfismo sexual craneal.

- **Región de la cresta nugal:**

- La **cresta nugal** se observa pronunciada y bien marcada. Esta es otra característica que refuerza la hipótesis de un **sexo masculino**.

- **Condición del hueso:**

- La superficie ósea presenta cambios posiblemente derivados de la exposición postmortem, incluyendo mineralización o desgaste.

- **Sutura coronal:**

- Es visible en la parte lateral del cráneo. Muestra un grado de cierre parcial, lo que implica que aún hay regiones donde las uniones entre los huesos son detectables.

**Interpretación:**

- **Martín:** Este cierre parcial es característico de un rango de edad entre **30 y 50 años**.
- **Valois-Olivier:** El inicio del cierre en esta región corresponde a un rango de edad de **35 a 45 años**, dependiendo de la proporción del cierre visible.
- **Todd-Lyon:** Según este esquema, el cierre parcial de la sutura coronal podría ubicarse en etapas intermedias del cierre craneal (etapas 4 a 6), que también sugieren un rango aproximado de **30 a 50 años**.
- La **sutura lambdoidea**, aunque no completamente observable en esta vista, parece fusionada en algunas zonas, lo que indica un grado de sinostosis. Esto sugiere una edad estimada de **30-50 años**, siguiendo los criterios de Martín y Valois-Olivier.





Cuarta foto

*Observación Detallada:*

**1. Identificación de los dientes presentes:**

- Los dientes observados en la imagen corresponden únicamente a **molares inferiores**.
- **Molares visibles:**
  - Los molares presentan un notable desgaste oclusal, con reducción del esmalte en las cúspides debido al uso continuo, lo que es indicativo de una edad avanzada.
  - Las raíces no están expuestas en esta vista, pero se asume que corresponden a las características conocidas de los molares inferiores: **dos raíces**, una mesial y una distal.

**2. Características dentarias presentes:**

- **Superficie oclusal:**
  - Se observan las cúspides y los patrones de desgaste que son típicos en molares inferiores. Estas cúspides muestran signos de desgaste severo, probablemente asociado al consumo de alimentos duros

**3. Desgaste dental avanzado:**

- La reducción significativa de las cúspides, junto con el alisamiento de las superficies oclusales, sugiere un **uso prolongado de los molares**, típico en personas mayores de 50 años.
- Este nivel de desgaste puede estar relacionado con una dieta abrasiva o el consumo constante de alimentos fibrosos y duros.

• **Relación con la edad:**

- Según los patrones de desgaste observados, es altamente probable que este individuo sea mayor de 50 años, lo que coincide con el análisis previo del cráneo.

• **Relación con el sexo:**

- Basándonos en las características craneales previamente observadas, se puede inferir que el sexo corresponde a un hombre adulto mayor.

Quinta foto



- **Ausencia visible de la sutura coronal:**

- Normalmente ubicada entre los huesos frontal y parietales.
- La posición del cráneo no permite evaluar si está presente o completamente obliterada.

- **Ausencia visible de la sutura lambdoidea:**

- Ubicada entre los huesos parietales y el occipital.
- Tampoco se aprecia en esta vista de la imagen, probablemente por la perspectiva superior y la orientación del cráneo.

- **Identificación de la sutura visible:**

- La imagen muestra una clara **sutura sagital**, visible en la parte media del cráneo, que separa los huesos parietales.
- La sutura no parece estar completamente obliterada, lo que podría indicar que pertenece a un individuo de mediana edad o ligeramente mayor.

- **Estado de la sutura sagital:**

- Se aprecia un **grado moderado de cierre**, pero no obliteración total. Esto sugiere que, aunque hay signos de envejecimiento, el cierre no ha avanzado al punto de desaparición completa.
- Este estado puede corresponder a un rango de edad entre **30 y 50 años**, según las referencias de Martín y Todd-Lyon.



Sexta foto



- **Suturas palatinas:**
  - La sutura palatina media y la sutura transversa no parecen completamente cerradas, lo que indica una edad posiblemente menor a **50 años** según los criterios de Martin y Todd-Lyon.

### 3. Indicadores de Sexo:

- **Paladar ancho o estrecho:**
  - El ancho del paladar puede sugerir diferencias sexuales:
    - **Masculino:** Paladar más ancho, robusto y de forma parabólica.
    - **Femenino:** Paladar más estrecho y en forma de "V".
  - La imagen parece corresponder a un paladar más **ancho y robusto**, lo que podría sugerir un sexo **masculino**.

### 1. Estructuras Anatómicas Observadas:

- **Dientes visibles:** Se aprecian **molares** en ambos lados, con sus superficies oclusales intactas, lo que confirma su función de triturar alimentos.
  - **Molares superiores:**
    - **Superficie oclusal:** Las cúspides muestran un grado leve de desgaste.
    - **Raíces:** Aunque no se observan directamente, los molares superiores típicamente tienen **tres raíces** (dos vestibulares y una palatina).
- **Proceso palatino:** El hueso que forma el techo del paladar es claramente visible. Presenta una forma arqueada y una textura rugosa debido a la sutura palatina media.
- **Sutura palatina media:** Línea que divide el paladar en dos mitades simétricas, se observa parcialmente abierta o fusionada, lo cual podría aportar información para la estimación de edad.
- **Sutura transversa:** Une los procesos palatinos del maxilar con el hueso palatino. En la imagen no parece haber signos de obliteración total.

### Indicadores de Edad:

- **Desgaste dental:**
  - El desgaste moderado de las cúspides molares sugiere que el individuo podría ser adulto medio (30-50 años), dependiendo de factores como dieta y uso de los dientes.

## CONCLUSIÓN

El presente trabajo aborda el análisis exhaustivo de dos cráneos, denominados para este estudio como el "cráneo café" y el "cráneo blanco". A partir de las observaciones realizadas y de la información disponible en literatura especializada como los criterios de Martin, Todd y Lyon, se determinó la edad y el sexo de ambos individuos, basándose en elementos como las suturas craneales, las características mandibulares y palatinas, así como el dimorfismo sexual evidente en los restos.

En cuanto al cráneo café, las observaciones realizadas evidencian una sinostosis avanzada, caracterizada por la ausencia completa de la sutura sagital y un alto grado de obliteración en la sutura lambdoidea. Estos elementos sugieren que el individuo al que pertenecía este cráneo era de edad avanzada, probablemente mayor a 50 años. Este patrón se alinea con los rangos etarios descritos por Martin y Todd, que establecen que las suturas craneales alcanzan niveles de obliteración completa en etapas avanzadas de la vida. Además, la robustez mandibular, el marcado desarrollo del gonion y la prominencia de la cresta occipital son características distintivas de un sexo masculino. Estas observaciones se complementan con el tamaño voluminoso del cráneo y un paladar amplio, que refuerzan esta determinación.

Por otro lado, el análisis del cráneo blanco revela diferencias significativas. Las suturas sagital y lambdoidea presentan un grado moderado de cierre, con algunos puntos aún visibles, lo que sitúa a este individuo en un rango de adulto medio, aproximadamente entre los 30 y 50 años. Esta estimación es congruente con los criterios de Todd y Lyon, que asocian patrones de cierre incompleto con etapas intermedias de la vida. Asimismo, el desgaste dental observado en este cráneo no es excesivo, lo que refuerza la determinación de una edad adulta media. En cuanto al sexo, la estructura del cráneo blanco presenta características más delicadas, como un paladar en forma de "V", mandíbula menos robusta y márgenes supraorbitarios menos prominentes. Estas particularidades indican que el cráneo pertenece a un individuo de sexo femenino.

En conclusión, el cráneo café corresponde a un hombre de edad avanzada, mayor a 50 años, debido a la sinostosis avanzada y las características robustas propias de un sexo masculino. Por su parte, el cráneo blanco se atribuye a una mujer de edad adulta media, entre 30 y 50 años, considerando el grado de cierre en las suturas y la delicadeza de su estructura. Este estudio evidencia cómo el análisis minucioso de los restos óseos, apoyado en criterios establecidos, permite obtener información precisa sobre la identidad biológica de los individuos.

## BIBLIOGRAFIA

Información recabada de clases de los temas destacados cómo:

-Determinación de sexo

-Análisis dental

-Dimorfismo sexual

-Desgaste dental.