

CAPITULO # 35

EDAD POR DIAGNOSTICO

RADIOLOGICO Y ODONTOLOGICO

EN MEDICINA LEGAL

DR. DENNIS A. CASTRO BOBADILLA
DRA. AREMA DICKERMAN KRAUNICK

COLABORADORES:
DRA. XIOMARA CASTELLANOS
DR. CARLOS MARADIAGA
DR. OLIVER VINDEL
DR. MAREL FONSECA
DR. CARLOS TORRES

INTRODUCCION

El estudio radiológico de los huesos y los dientes puede ser de gran ayuda para el Médico Forense, cuando se trata de valorar el desarrollo físico desde el nacimiento hasta la edad adulta para diagnosticar la edad cronológica de un cadáver. En esencia, el desarrollo óseo y dental depende de dos hechos:

- A. Crecimiento de las partes sometidas a osificación
- B. Depósito de calcio en ellos.

En este trabajo se discutirán diversos métodos que han sido aplicados para el diagnóstico de edad cronológica de un individuo mediante el estudio del desarrollo óseo y dental.

OBJETIVOS.

1. Identificar los diferentes métodos radiológicos que pueden ser utilizados en la Medicina Legal para el diagnóstico por edad de un individuo
2. Establecer cual de los métodos radiológicos brinda mayor y mejor información para el diagnóstico por edad en Medicina Legal.
3. Identificar la importancia de la Odontología

Forense para el diagnóstico por edad en Medicina Legal.

4. Identificar que factores pueden hacer variar el diagnóstico por edad en Medicina Legal.
5. Identificar que factores pueden hacer variar el diagnóstico por edad en Medicina Legal.

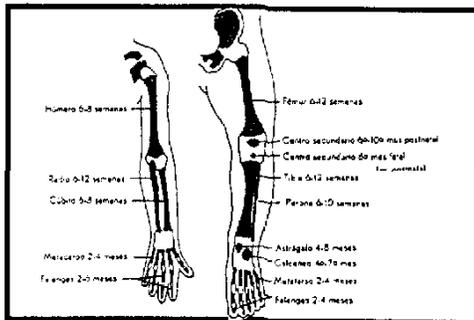
DESARROLLO DEL OSEO

El Sistema esquelético se desarrolla a partir de la capa germinativa mesodérmica, que aparece durante la tercera semana de desarrollo embrionario. forma una serie de bloques de tejido mesodérmico, los somitas a cada lado del tubo neural.

Las características de las células mesenquimáticas es que emigran y se diferencian de muchas maneras; pueden transformarse en fibroblastos, condroblastos o osteoblastos, es decir células formadoras de hueso.

En la mayoría de los huesos las células mesenquimáticas dan origen primero a modelar de cartílago hialino, los cuales a su vez, se osifican por el proceso de osificación endocondral.

Hacia la doceava semana de desarrollo se encuentran en todos los huesos largos de extremidades, centros de osificación primarios. A partir del centro primario se encuentra en la diáfisis del hueso la osificación endocondral avanza en forma gradual a los extremos de hueso cartilaginosa, el conocimiento de aparición de los centros de osificación es utilizado por el forense para estimar la edad cronológica de un niño y se obtienen datos útiles con estudio de osificación de manos y muñecas para determinar edad ósea en Medicina Legal



Centros de Osificación Fetal, mostrando el momento de aparición en semanas o meses fatales

Los aspectos óseos para determinar la edad cronológica de un individuo niño adulto son:

- Cronología de puntos de osificación
- Aparición y fusión de las epífisis
- Soldadura de suturas craneales
- Cronología dentaria.

CRONOLOGIA DE LOS PUNTOS DE OSIFICACION

Clavicula	1-1 1/2
Huesos Largos	2
Isqui6n	3
Pubir	4
Calc6neo	5
Manubrio Esternal	6
Astr6galo	7
Externo Inferior Estenal	8
Externo Inferior del F6mur	9

La aparici6n y la uni6n de los diversos centros de osificaci6n siguen, una pauta bien definida tanto en el espacio como en el tiempo, desde el nacimiento hasta la madurez, este proceso de gracias al m6todo radiol6gico valiosa informaci6n, sirviendo de criterio para estudiar el crecimiento.

La madurez esquel6tica del individuo se denomina edad 6sea.

Existen variaciones que afectan la madurez 6sea que deben ser considerados por el M6dico Legista en el diagn6stico por edad. Por ejemplo ,los negros muestran una maduraci6n m6s r6pida que las cauc6sicos y las muchachas suelen ir a la cabeza de los muchachos durante la primera infancia.

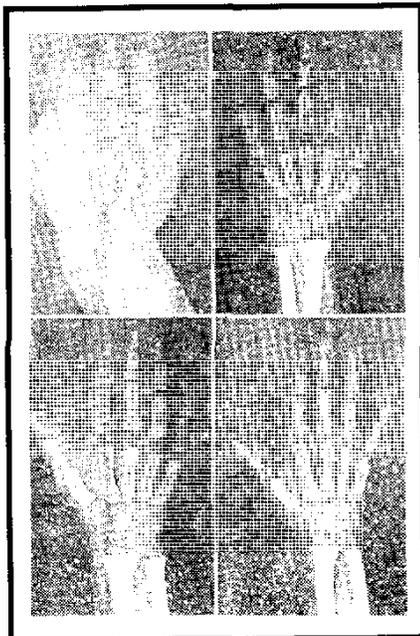
PROMEDIO DE EDAD EN QUE SE FUSIONAN LAS EPIFISIS MAS IMPORTANTES.

Edad Ni6os	Edad Ni6as	Fusi6n de Epifisis
6	6	Cabeza y Tuberculosis mayor del H6mero
7	7	Isqui6n y Pubis
12	12	Tr6clea y Capit6lium del H6mero
14	13-14	Ol6cranon y C6bito
14	13-14	Epifisis del Calc6neo
15-17	14-16	Epifisis proximal del Radio
15-17	14-16	Troc6nter y Cabeza del F6mur
16-18	15-17	Epifisis de Metacarpianos y Metatarsianos
17	16	Coracoides
18-20	17-19	Epifisis distal del Radio
18-20	17-19	Epifisis distal del C6bito
18-20	17-19	Epifisis distales de Tibia y Pern6
18-20	17-19	Acromi6n
18-20	17-19	Cabeza y Tuberosidad Mayor del H6mero
18-20	17-19	Epifisis distal del F6mur
18-20	17-19	Epifisis proximal de Tibia y Peron6

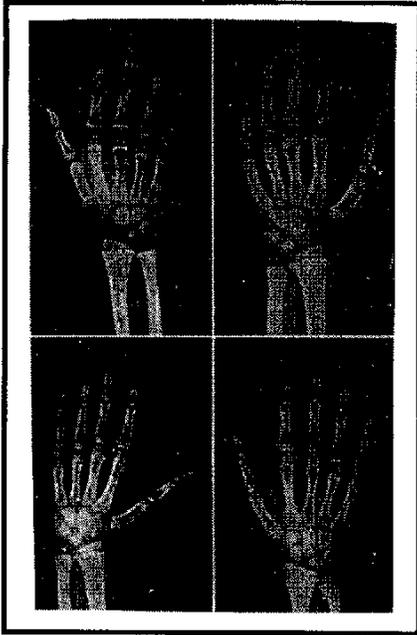
Los huesos del cuerpo son de mucha utilidad en el diagnóstico por edad.

HUESO	SEXO	EDAD
Grande	Femenino	2 años
	Masculino	2 años
Ganchoso	Femenino	2 años
	Masculino	2 años
Piramidal	Femenino	4 años
	Masculino	7 años
Semilunar	Femenino	7 años
	Masculino	7 años
Escafoides	Femenino	7 años
	Masculino	10 años
Trapecio	Femenino	7 años
	Masculino	11 años
Trapezoide	Femenino	7 años
	Masculino	9 años
Pisiforme	Femenino	12 años
	Masculino	16 años

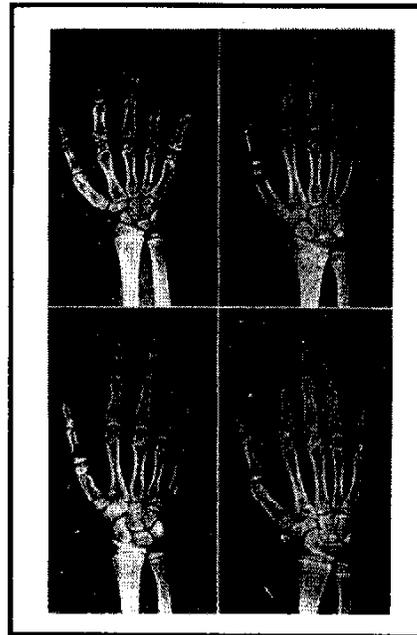
Promedio de edad en que se unen las epifisis de los huesos del carpo según sexo.



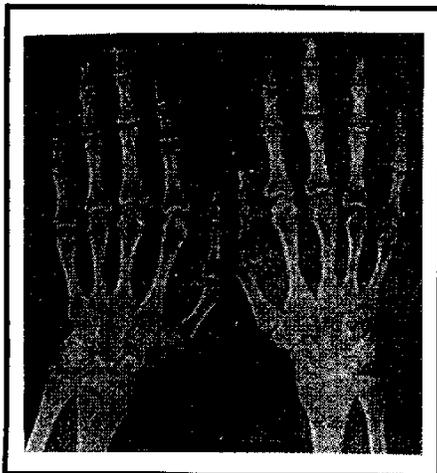
- #4 Edad ósea del niño recién nacido de niños sanos.
- #5 Edad ósea al año están presentes los huesos grande y ganchoso.
- #6. 1-2 años se calcifica la epifisis distal de radio.
- #7. 2-3 años aparece el piramidal y se añaden las epifisis meta metacarpales y de las falanges.



- #8. 3-4 años se añade el semilunar
- #9. 4-5 años aparece el trapecio
- #10. 5-6 años aparecen todos los centros del carpo menor al pisciforme.
- #11 7 años aparece la epifisis distal de la ulna .

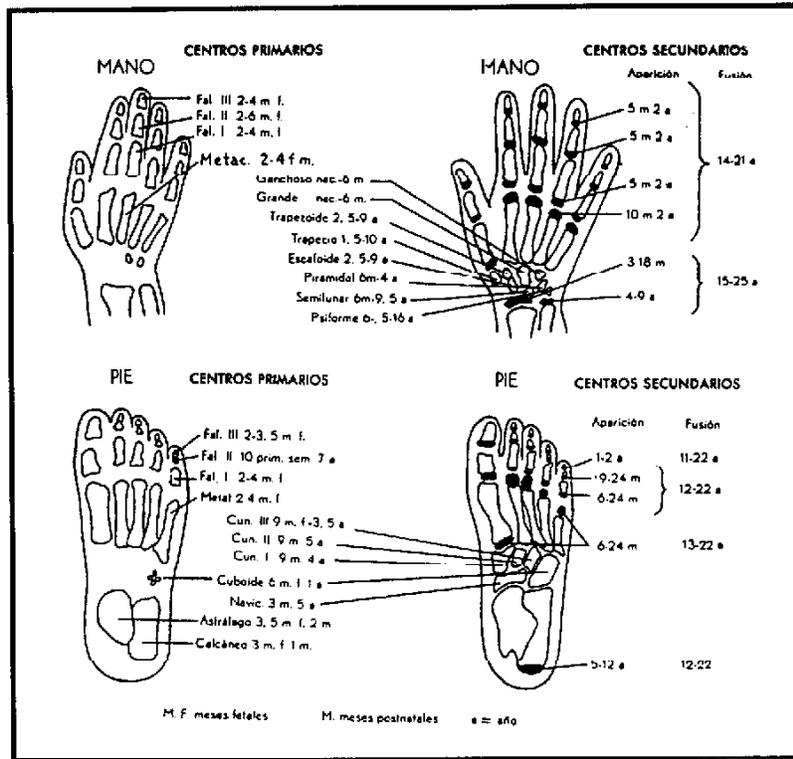


- #12. 7-8 años no hay cambios
- #13. 8-9 años solo crecimiento
- #14. 9-10 años en niñas puede aparecer el pisciforme
- #15. 10-13 años aparece el pisciforme.

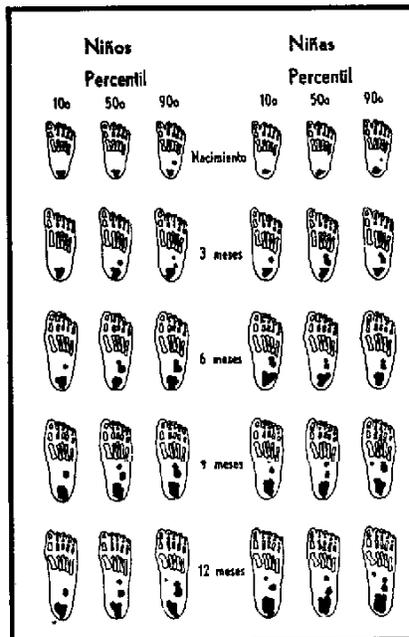


- #16 17 años las epifisis metacarpales y falanges se ha unido y al año la epifisis de radio y la ulna también.

En la primera infancia, los pequeños huesos de los pies experimentan cambios rapidísimos, para este motivo son satisfactorios como medida del desarrollo en los primeros meses de edad.



#17. Centros de osificación en las manos y pies, mostrando el momento de aparición.



#18. Maduración normal de los huesos del pie desde el nacimiento hasta la edad de un año.

La fusión de la epifisis de los huesos sirve de comparación en el diagnóstico forense como dato comparativo de edad cronológico y edad ósea.

COMPARACION ENTRE LA EDAD CRONOLOGICA Y LA OSEA

EDAD	MEDIDA DEL DESARROLLO OSEU
Nacimiento	Epífisis distal del fémur astrálogo, cuboides, calcáneo
1 Año	Muñeca-hueso grande, hueso ganchoso, epífisis distal del radio. Tobillo adición del tercer cuneiforme, epífisis distal de la tibia.
2 Años	Capitélum del húmero Muñeca-no hay cambio Tobillo-adición de la epífisis del peroné
3 Años	Muñeca-adición del piramidal Tobillo adición del primer cunciforme
4 Años	Muñeca adición del semilunar Tobillo-adición del segundo cuneiforme y del navicular. Cadera-epífisis del trocánter mayor.
5. Años	Muñeca-adición del trapecio y del escafoides rodilla-Rótula.
6. Años	Muñeca-adición del trapezoides, epífisis cubital. Hombro-unión de la cabeza y la tuberosidad del fémur.
8. Años	Tobillo-epífisis del calcáneo Unión del isquión y el pubis.
10. Años	Muñeca-pisiforme
12 Años	Cóndilo externo del húmero Unión de olécranon y la ulna
14 Años	Unión de la epífisis proximal del radio. Unión de olécranon y la ulna.
16 Años	Unión de las epífisis de metacarpianos y metatarsianos aparición de la cresta iliaca.
18 Años	Unión de las epífisis distales de cúbito y la ulna Unión de las epífisis distales y tibia y peroné

Existen estados patológicos que pueden ser tomados en cuenta al hacer el diagnóstico por edad ósea; éstos pueden ser factores que aumentan o disminuyen el desarrollo óseo y son:

ESTADOS PATOLOGICOS ASOCIADOS Y ANORMALIDADES DEL DESARROLLO OSEO.

Estados asociados a desarrollo óseo avanzado

Hipertiroidismo (la aceleración no siempre es constante).

Síndrome adrenogenital (tumor o hiperplasia de la corteza suprarrenal).

Pubertad precoz (Fluhmann)

Tumores del ovario (de células granulosas, tecoma, teratoma).

Tumores de células intersticiales del testículo

Tumores de la glándula pineal (sólo en el varón)

Tumores del tercer ventrículo que afecten al hipotálamo
obesidad simple, asociada a crecimiento estatural excesivo.

Síndrome de McCune-Albright .

Estados Asociados a desarrollo óseo retardado

Hipotiroidismo

Enfermedad de Addison

Hipopituitarismo (enanismo)

Caquexia pituitaria (enfermedad de Simmonds)

Malnutrición prolongada

Enfermedad crónica

Síndrome de Frohlich (distrofia adiposogenital)

Condrodistrofia (acondroplasia)

Síndrome de Hurler (lipocondrodistrofia)

Algunos casos de deficiencia mental y mongolismo

Agencia gonádica (síndrome de Turner)

Hipogonadismo.

SOLDADURA DE SUTURAS CRANEALES

La determinación de la edad de un adulto mediante el examen de restos esqueléticos es difícil. si se dispone de cráneo, el estudio de las suturas craneales puede ayudar a establecer el diagnóstico de edad en medicina forense.

El comienzo y la terminación de las suturas endocraneales y exocraneales se efectúa en períodos específicos. El cierre de las suturas determina la edad en términos de decenios

SOLDADURA DE LAS SUTURAS CRANEALES

SUTURAS	EXOCRANEALES	ENDOCRANEALES
Medio - Frontal	2-8	2-8
Coronal Superior y Media	40-50	25-40
Coronal Inferior	30-40	30-35
Sagital Anterior	40-50	20-35
Sagital Media	20-40	20-35
Sagital Posterior	30-40	20-35
Parieto - occipital	50	25-45
Superior Media		
Temporo - Parietal	30-65	35-80



DIAGNÓSTICO DE EDAD POR RESTOS ÓSEOS.
CRONOLOGIA DE LA FUSIÓN DE LAS
SUTURAS DEL CRANEO.



*La Identificación por Odontología Forense un
Método Científico de la más alta confiabilidad*

ODONTOLOGIA FORENSE

Este trabajo está diseñado para servir como primicia de *Odontología Forense para los médicos forenses* y también para el personal de la ley, se espera que el personal de policía se compeñtre en lo que pueda ser esperado en el exámen de estructuras orales, en relación a la *Medicina Legal*. Para los médicos un glosario de terminología dental aplicado es expresivo para capacitarlo a comprender el lenguaje dental de manera que pueda solventar individualmente los problemas de *identificación dental rutinarios que se presentan en la medicina forense*. Con un entendimiento básico de la nomenclatura dental, datos técnicos y materiales, el médico forense puede fácilmente calificarse a si mismo para manejar casos de *identificación oral no identificados*.

Se intentó también que éste trabajo represente una revisión comprensiva de la *Odontología Forense para los médicos forenses profesionales (Medicina Legal)*.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

Históricamente el caso más temprano recolectado de identificación proviene del siglo XV, a través de los años antes de la existencia de la Odontología como ciencia, los casos están en una recolección de *identificación personal basada en la presencia o ausencia de dientes, la condición general del diente, el alineamiento peculiar de la dentición y la presencia de restauraciones o dentaduras*.

Paul Revere, "Dentista, utilizó *identificación dental* en el reconocimiento de los restos del Dr. Joseph Warren, un patriota asesinado con la montaña Bunker. Un clásico en la historia forense odontológico, fué el caso *Parisman-Webster* en 1849. Webster de la Escuela Médica de Harvard mató a su amigo el Dr. Parisman e incendio su cuerpo. Los huesos de la mandíbula estructuras dentales recobrados del laboratorio Webster fueron identificados por el dentista Papimon como los del hombre muerto. El testimonio del dentista condujo a la convicción. El cuerpo exhumado de John Wilkes Booth el asesino de Lincoln fué identificado por un diente de oro en el lado derecho de su mandíbula.

Varios otros casos de identificación Odontológicos están recolectados de la Era 1870-1890, incluyendo el caso de la muerte de Goss-Udderzoor, El Bazar de la Charite y el fuego de Iroquois, representan ejemplos

tempranos de la tragedia ya que la identificación de los restos fue realizadas por medios dentales, la identificación positiva de los restos Hitler fue basado en comparación dental.

La utilidad de la masa dental y sus cuidados en los países civilizados de hoy, en conjunto con el mantenimiento de *archivos dentales incluyendo rayos X, ha servido para aclarar la especificidad de la examinación dental como una herramienta de identificación*. El rápido crecimiento de la patología forense en éste país enfatiza la necesidad para la *diseminación de información respecto a la Odontología Forense* tal conocimiento se aplica no solamente a la rutina, identificación de cuerpos desconocidos, pero es especialmente pertinente en el prospecto de *desastres inevitables incluyendo aviones de gran tamaño y capacidad*.

CONSIDERACIONES GENERALES DE IDENTIFICACION DENTAL.

La identificación de restos humanos es un derecho público justificado por consideraciones legales, sociales y de seguros. Las huellas y los restos dentales representan los *métodos científicos más importantes de identificación, en general*. Entre mayor es el grado de destrucción tisular mayor es la importancia de las características dentales.

Por encima de la lesión física y los cambios de putrefacción, la dentición humana es la sustancia más densa del cuerpo que superan a los demás tejidos. La conservación diente de antepasados enterrados por años confirman este hecho. Los materiales usados a la restauración dental son también extremadamente resistentes a la destrucción por elementos químicos y físicos la dentición del adulto está compuesta de 32 dientes cada diente posee 5 capas visibles a la examinación oral. Las combinaciones, innumerables de dientes faltantes, materiales de tapón y caries y prótesis que involucran estos 160 capas visibles a la examinación oral, forman la base para la identificación. Los patrones morfológicos específicos de restauraciones individuales (tapones y coronas) llevan más adelante a la caracterización. Cuando uno considera las piezas fundamentales de identificación incorporadas dentro de los canales de la raíz, periapicales y que rodean el hueso como los tejidos blandos se da cuenta que tan específicas pueden ser las estructuras orales en términos de identificación.

Una computadora ha mostrado que hay más de 2.5 billones de posibilidades diferentes en clasificar la boca humana, el concepto de que no hay 2 dientes iguales es una premisa en la identificación dental.

La identificación dental asume un papel importante en la identificación de los restos ya sea en los cambios post mortem, lesión de tejido traumatizado y/o falta de archivos previos de huellas para comparación que inválida la utilización de métodos visuales o táctiles.

En tal circunstancia la identificación dental se vuelve de importancia primaria. Uno debe darse cuenta que es difícil aceptar solamente la identificación en el caso de que los restos físicos están severamente dañados, puesto que muchas instancias archivadas, revelan por examinación dental mala identificación visual.

LA IDENTIFICACION DENTAL.

Los principios fundamentales de la identificación dental son de comparación (cuando archivos antemortem del cadáver están disponibles) y exclusión (cuando archivos antemortem de otras personas están disponibles).

La identificación efectiva necesita una lista de las posibles personas involucradas para el archivo aprobado ante mortem pueda ser localizado. La disponibilidad y efectividad de este archivo determina el éxito de la identificación desafortunadamente, todos los dentistas muy a menudo mantienen archivos pobres que resultan a conclusión e inconsistencias.

Todos los materiales ante mortem (Rayos X y placas dentales si están presentes) deben ser pedidos por el dentista.

En algunas instancias el muerto pudo haber recibido cuidados de numerosos dentistas en varios años obviamente, entre más necesita ser el archivo antemortem más confiable la información. Los rayos X dentales antemortem son de inmenso valor para la comparación, en adición los rayos X de patrones específicos de individuos así como también como información del diente y tejidos mandibulares no accesibles a la examinación visual (Tratamiento del canal de la raíz, restos de raíz internados, patrón del hueso de la mandíbula).

Si archivos antemortem no son disponibles, tanto información como sea posible debe ser obtenido por la información de familiares y amigos del muerto.

Esto puede probar ser inciertamente no confiables, sin embargo alguna peculiaridades dentales métodos o restauraciones pueden servir por el test de comparación y si son suficientemente específicas pueden ser útiles y la identificación ser hecho. Tal información es mejor que nada, Puede ayudar en la corroboración de la identificación por otros casos tales como joyas o archivos médicos.

La naturaleza e idiosincrasia del trabajo dental observado puede sugerir el status económico del paciente o el lugar donde el trabajo médico fue hecho.

En los niños con poca o ningún razón puede representar un problema de identificación, por otro lado aún un simple tapón es suficientemente específica la localización, morfología, y el material puede ser suficiente para identificar al individuo.

Para la ayuda de la identificación se necesita en los laboratorios comerciales constructores de dentaduras tengan en sus archivos tal información de sus pacientes.

IDENTIFICACION DENTAL POST MORTEM

La examinación oral Post Mortem no solamente debería incluir la cavidad general de la víctima, sino también, las escenas de sus alrededores.

Hay que recolectar cuidadosamente cada pieza dental encontrada y se necesita ayuda de un dentista y un médico legista (forense de profesión) para su reconocimiento.

En cuerpos descompuestos o restos esqueléticos los dientes se pierden de su inserción y han encontrado en sus alrededores, éstos se guardan rotulados, y luego colocados íntegramente en reposición con un pegamento.

Para el examen Post Mortem dental lo que se hace es desarticular la mandíbula con cuidado de no quebrar ninguna pieza y en otros casos es mejor remover la mandíbula en su integridad.

Clasificación dental Post mortem debe incluir:

1. Dientes perdidos, extraídos supernumerarios o que no han sido salido.
2. Restauraciones y prótesis
3. Dientes quebrados

4. Mala posición de corona
5. Mal rotación
6. Formas peculiares del diente
7. Terapia del canal de la nariz a la examinación con Rayos X.
8. Patrón del hueso en rayos X
9. Dentaduras completos, tipo y material
10. Relación de la mordida
11. Patología Oral.

En situaciones de desastre deben recopilarse e identificarse primero los casos más fáciles agrupados en categorías basados en la presencia de: Puentes, dentaduras, peculiares y coronas de oro.

Este procedimiento rápido eliminará algunas presencias en caso de que estén irreconocibles

Es necesario tener el archivo antemortem más reciente de los cadáveres. Deben hacerse Rayos X dentales Post-Mortem para comparación aunque en general no son necesarios.



a) Identificación Dental Post-Mortem, observese maxilar superior e inferior, sus alveolos tienen su diferencial.

b) Obviamente usaba protesis superior por el alveolato.



DETERMINACION DE LA EDAD BASADA EN DATOS DENTALES.

Las pequeñas variaciones en la formación dental y en la erupción alrededor de los individuos ha sentado la estimación dental de edad cronologica como el método primario de determinación de la edad desde el nacimiento hasta los 14 años.

Tales determinaciones están basados en el grado de formación de la raíz y estructuras de la corona, grado de erupción y la intermezcla de la dentición primaria y la adulta.

La clasificación de la erupción y calcificación debe ser utilizado para determinación de edad. La estimación de la edad cronológica de 14-20 años está basados en el tercer molar (diente del juicio) y la formación de la nariz del segundo molar.

La examinación de Rayos X es necesario para evaluar el estado de calcificación de la raíz.

TABLA IV-I

La presencia de tercer molar con no erupción médica dá que un individuo tiene por lo menos 17 años de edad. Si el tercer molar ha erupcionado para la formación de la raíz es incompleta la edad es menor de 22-24 años. La presencia de dientes impactados (es la no erupción de un 3er. molar por un espacio inadecuado de la mandíbula) no debe ser interpretado para ser representativo de una persona menos de 17 años de edad. Entonces se necesitan Rayos X para evaluar el estado de calcificación del 3er. molar y así dar una estimación de la edad.

La determinación del sexo y raza basado en características dentales es compleja y debe ser hecho por el antropólogo Físico Forense y el experto Odontólogo Forense.

ESTIGMA DEL DIENTE OCUPACIONAL Y SOCIAL

La ocupación de una persona o sus hábitos orales mediante deja signos sobre su dentición.

Los carpinteros y electricistas puede que corten los incisivos superiores debido al apretón de los dientes frontales.

Los modistas y sastres también tienen pequeñas muescas similares por los pines.

Muchas mujeres abren sus ganchos de pelo con sus dientes conduciendo a amplias muescas en los incisivos centrales.

Los fumadores de pipa por vario tiempo a menudo desarrollan orificios, o una forma de diamante localizado a los ángulos de la boca.

Una placa negra-café de nicotina es encontrada adyacentemente a los márgenes gingivales en la superficie lingual e interproximal del diente de fumadores pesados y de fumadores de pipa.

Las personas con higiene oral pobre, con pocas restauraciones, caridos y con muchas extracciones dentarias son reemplazo con puentes o dentaduras parciales se relaciona con personas de bajo estado social.

MARCAS DE MORDIDAS

En ocasiones estas han dejado un papel decisivo en la identificación criminal. La sustancia medida puede ser el cuerpo (como en crímenes sexuales), comida y otros materiales. La interpretación y correlación de estas marcas del sospechoso requiere la asistencia de un experimento odontológico. Aún los expertos en el campo de la comparación de estas marcas conocen las numerosas limitaciones que existen en la interpretación de los mismos.

Al momento del descubrimiento de un posible lesión en el crimen, debe contactar el consultante dental para que establezca un curso de acción posterior. Esto debe ser lo más antes posible y previo a cualquier manipulación del tejido.

La manipulación del cuerpo y de la autopsia introduce artefactos. Los campos Post mortem pueden llevar recogimiento de los tejidos. Pérdidas de dientes y hemorragias que se pueden difundir debajo de la piel.

La detección de saliva puede servir para implicar o eliminar sospechosos en el futuro. El test es usualmente desarrollado por la sección de serología y debe realizarse lo antes posible para minimizar cambios que resultan de la autólisis que inclusive afecten el estudio de A.D.N.

El registro de la dentición de la víctima debe ser de significancia a instancias en la que la posición anatómica de la medida sobre la víctima es consistente con la de si mismo. Tal procedimiento debe ser requerido para eliminar cualquier posibilidad de que el muerto se ha mordido a si mismo.

Es una situación donde un animal ataca y mata una persona las mordidas son usualmente fácilmente distinguidas de las del humano debido a las diferencias en el alimento y la morfología específica de los dientes.

Las mordeduras de perro, Talvz la más común de las mordidas no humanas, se caracterizan por un surco dental anterior angosto y consiste en profundas heridas de dientes en uno más pequeño.

El perro y otros mamíferos son más aptas para causar mordeduras con avulsión del tejido , más que el humano.

TERMINOLOGIA DENTAL

1. Diente anterior, de cúspida o cuspido, inclusive (cúspidos, latentes e incisivos centrales)
2. Diente posterior: todos los dientes bicúspidos y molares.
3. Medial, distal, oclusivo, bucal, lingual: superficies dentarias visibles en la boca.
4. Caries: Una cavidad debido a la estructura dentaria por la formación de ácido bacteriano.
5. Reparación: Cambio en la estructura del diente realizado por el dentista para remover dientes alterados y picados para actual los tapones o coronas en adherencia a las lcyes de stress.
6. Restauración: Sustancia utilizado para reparar el diente y restaurar la estructura y función del diente.
7. Prótesis: Un instrumento utilizado en la restitución o sustitución de dientes faltantes.
8. Canal de raíz endodoncia: limpieza y remoción del tejido pulpar.

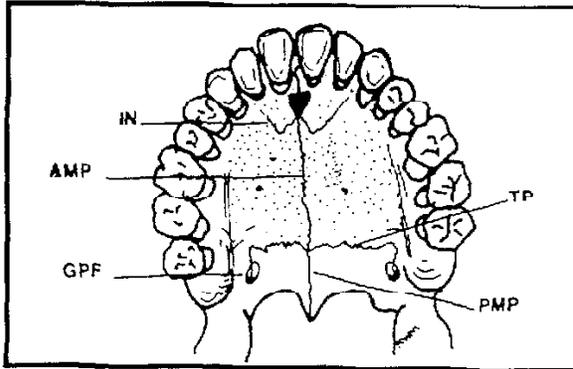
OBLITERACION DE LA SUTURA MAXILAR COMO METODO PARA ESTIMAR EDAD ESQUELETICA.

El primer intento para diagnosticar edad esquelética en la sutura maxilar fue conducida por Mann (1987). Su estudio se basaba en la correlación entre encierre de la sutura y un rango determinado de edad.

El método consiste en dividir el maxilar en 4 suturas principales.

PRINCIPALES SUTURAS DEL MAXILAR SUPERIOR

A. IN - Incisiva



B. AMP- Palatina media anterior

C. PMP- Palatina media posterior

D. TP - Transverso palatino

Aunque el rango de obliteración de las suturas puede ser variable, la secuencia en el cierre sigue un patrón de conducta regular comenzando el cierre por la sutura incisiva primeramente y posteriormente las suturas TP, PMP, Y AMP.

SUTURA	AÑOS	SEXO
IN	16º	hombre
TP	22	hombre
PMP	25	Male
AMP	27	Male

OBLITERACION DE LAS SUTURAS MAXILARES SEGUN EDAD EN VARONES

Sin embargo existe una gran diferencia entre la obliteración de la sutura maxilar según el sexo por lo que este dato debe tomarse en cuenta.

SUTURA	EDAD	AÑOS
IN	20	20
PMP	26	27
TP	33	84
AMP	40	67

EDAD PROMEDIO DEL CIERRE DE LAS SUTURAS DEL HUESO MAXILAR SEGUN EL SEXO.

Este método puede ser útil en el diagnóstico por edad de un cadáver en casos donde solo el maxilar esta presente.

CONCLUSIONES

1. El método radiológico a venido a aportar al campo de la Medicina Forense un gran apoyo en el reconocimiento de la edad de los cadáveres.
2. Ningún método por si solo nos establece un diagnóstico preciso de la edad de un cadáver pero la combinación de varios métodos nos puede aportar un dato confiable para su reconocimiento.
3. El estudio de los dientes es tal vez el método más confiable para reconocer a un cadáver puesto que las impresiones dentales son propias de cada individuo.
4. Hay que tener en cuenta que existen diferencias en cuanto a raza, sexo, para el crecimiento y desarrollo óseo puesto que estos parámetros modifican la madurez y crecimiento normal del hueso.

BIBIOGRAFIA

- Medicina LegalEduardo Vargas Alvarado
Editorial Lehmann
Costa Rica, 3a. Edición

- Crecimiento y Desarrollo del niñoJorge Huidobro
Editorial Molina
México D.F. 2a. Ed

- Journal Of Forensic Sciences..... Eugene Giles
Vol. 36 No.3 Mayo 1991
pp. 898-901

- Journal of Forensic Sciences.....Robert Mann
Vol 36 No. 3 Mayo 1991
pp. 781-791.