

ESTIMACIÓN FORENSE DE LA EDAD

El sistema legal vigente en los países de la Unión Europea implica la necesidad de la inmediata identificación de inmigrantes ilegales indocumentados.

La edad inferior a los 18 años tiene unas consecuencias administrativas y jurídico-penales favorecedoras para la población general de la Comunidad Europea y para el tratamiento de la inmigración ilegal e indocumentada supone además la tutela por parte del país de acogida.

Así pues, se hace necesario una estimación de la edad en torno a los 18 años lo más precisa posible. Esta cuestión, actualmente, se resuelve mediante pruebas médicas, siendo los Médicos Forenses los especialistas encargados de informar sobre esta cuestión a los Juzgados de Guardia y Fiscalías de Menores que solicitan esta prueba.

Ante el importante incremento de la llegada de inmigración indocumentada a Países Miembros de Unión Europea, entre ellos España, especialistas forenses deciden unificar criterios mediante la elaboración de un protocolo para estimación forense de la edad.

El grupo multidisciplinario alemán del Arbeitsgemeinschaft für Forensische Altersdiagnostik der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (AGFAD), en el año 2000 elaboran una de las primeras guías específicas, que incluyen: exámenes antropométricos y pruebas radiográficas.

Según esta guía se estima la mayoría o minoría de edad penal mediante las siguientes pruebas:

- Examen físico: estudio antropométrico (peso, talla, constitución, madurez sexual, identificación de patologías que alteren el desarrollo)
- Examen radiográfico de la mano izquierda
- Examen del estado de dentición y radiográfico
- La osificación del cartílago costal de la Clavícula en relación con edad igual o superior a 21 años.
- Otros autores proponen lo mismo para la 1ª costilla.

Estos parámetros permiten de una forma gráfica comparar si existe un desarrollo músculo-esquelético o edad ósea, concordante con la edad

cronológica, o edad real del individuo contado desde el nacimiento del mismo y que es la que nos interesa establecer pues es la que se corresponde con la edad “legal”, es decir, con la mayoría o minoría de edad.

ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

Se basa en el examen físico: se trata de comprobar el grado de desarrollo y la relación entre edad cronológica/edad ósea. Para hacerlo se consideran las siguientes variables antropométricas: Peso, talla, constitución, maduración de caracteres sexuales secundarios. Además, la exploración ha de descartar la presencia de patologías que puedan influir en un error de estimación (enfermedades metabólicas, déficit de hormona del crecimiento etc.)

Para valorar el grado de desarrollo sexual se sigue el sistema de TANNER (1962), que considera 6 estadios:

P1: Sin vello púbico.

P2: Algo de vello púbico alrededor de la raíz del pene o sobre labios mayores pero que no son visibles en una fotografía.

P3: Vello más denso, visible en una fotografía, circunscrito en la zona genital.

P4: Vello denso como en el adulto, pero menos extendido

P5: Vello denso, límite suprapúbico de forma horizontal puede estar extendido a los muslos.

P6: Extensión triangular hacia el ombligo.

Se considera que el estadio P3 o inferior, es menor de 18 años.

Al estar sometido a factores patológicos o evolutivos individuales como una maduración precoz o retardada, hay que valorar con prudencia estos datos y usarlos como indicadores de posibles interferencias en la interpretación global del estudio. A veces, sin embargo, en si mismos nos orientan a la franja de edad probable del individuo y facilita la interpretación del resto de pruebas complementarias.

EDAD ÓSEA: RADIOGRAFÍA DEL CARPO



La técnica consiste en la radiografía del carpo izquierdo para valorar el grado de osificación de osificación del mismo. Se compara la imagen obtenida con la homóloga contenida en un atlas estandarizado.

Existen tres métodos gráficos o atlas:

- Atlas de Greulich y Pyle (GP): Método gráfico.
- Atlas de Tanner-Whitehouse(TW2):Método numérico: estimación indirecta de la edad ósea.
- Hernández y Cols.: Similar a GP

Aunque la edad ósea no será nunca exactamente igual a la cronológica por ninguno de los métodos que establecen en la guía que se propone, este que tratamos ahora, es el más exacto, con cualquiera de los atlas que se indican. El de Hernández y Cols. por ejemplo, está adaptado a la población española, no existiendo marcadas diferencias a la hora de la interpretación con el de GP, que es el más usado en el resto de países. En el está representadas las radiografías del carpo izquierdo por edades y por sexo. El método es por comparación entre la radiografía problema y la que mejor se corresponde con la imagen del atlas, pero observando si se trata de un hombre o de una mujer.



EXAMEN DE LA DENTICIÓN











Ortopantomografía

Se basa en la evolución de la maduración y osificación de los terceros molares comprobada mediante un método gráfico que correlaciona la maduración radiográfica del tercer molar con la edad cronológica.

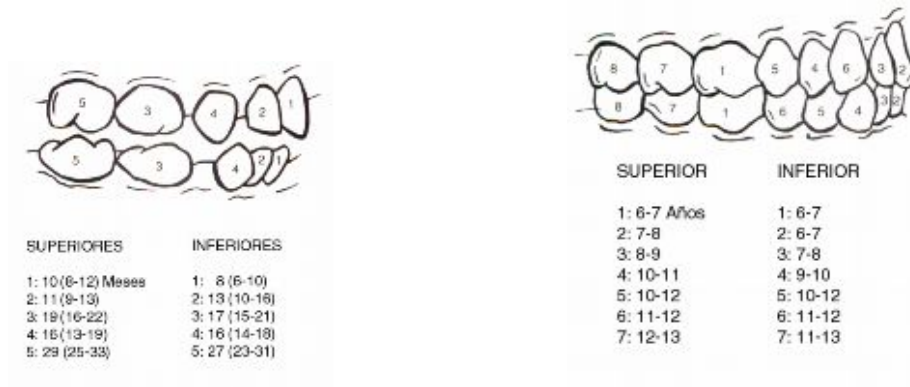
El método más usado es el de DERMIJIAN que distingue 8 estadios de maduración (A hasta el H).

Gráfico: Método de Dermijian

A		Las puntas de las cúspides están mineralizadas pero aún no están unidas.	E		Se inicia la formación de la bifurcación interradicular. La longitud de la raíz es menor que la corona.
B		Las cúspides están unidas y la morfología coronal está bien.	F		La longitud de la raíz es tan grande como la de la corona, con extremos en forma de embudo.
C		La mitad de la corona está formada. Evidencia de la cámara pulpar y aposición de dentina.	G		Las paredes radiculares son paralelas. Apices aún abiertos.
D		La corona está completa hasta el límite amelocementario. La cámara pulpar es de forma trapezoidal.	H		Los extremos apicales están completamente cerrados.

Únicamente el estadio H es predictivo de una edad cronológica igual o superior a los 18 años.

A al F: predictivos en 90% de edad inferior a 18 años.



Edades dentales comparativas entre dentición decidua y definitiva.

ESTUDIO RADIOGRÁFICO DE LA PRIMERA COSTILLA

La osificación de la región cartilaginosa de la primera costilla se considera como una de las posibles pruebas complementarias, junto con la osificación de la extremidad esternal de la clavícula, para establecer si el sujeto sometido a estudio tiene una edad de 21 años o más, pues diversos estudios ponen de manifiesto la correlación existente entre la edad cronológica y ósea para estas zonas anatómicas observadas mediante estudio radiográfico antero- posterior del tórax. Dichos estudios completan, en caso necesario, la determinación de la edad del sujeto en edad penal.

Michelson establece en 1934¹, un sistema de osificación para la primera costilla que divide en los siguientes estadios:

- Estadio 0: No calcificación 0%
- Estadio I: Calcificación mínima 30%
- Estadio II: Calcificación media 60%
- Estadio III: Máxima calcificación 90%

En un estudio reciente, Garamendi y cols. Establecen una correlación con la edad entre los estadios de osificación II y III y la edad la sitúan en 24 años, encontrando que el estadio 0 puede situarse entre edades

¹ En: Garamendi, PM. Landa, MI. Aleman, I. Botella, MC.: "Osificación del cartílago costal de la primera costilla en relación con la edad. Aplicaciones en la estimación forense de la edad". Cuad Med Forense, 13(50), Octubre 2007. (1)

- **2.-RECONOCIMIENTO**

- **LUGAR DE RECONOCIMIENTO**

- **MEDICO FORENSE INTERVINIENTE**

- **3.- EDAD CRONOLOGICA ESTIMADA**

<ul style="list-style-type: none"> • PROVISIONAL • (sin Rx) • FECHA • INFORME • Talla: • Peso: • Constitución: • Otros datos constitucionales: 	<ul style="list-style-type: none"> • DEFINITIVA • (con Rx) • FECHA • INFORME
---	---

- **5.- Estado dentario:**
- **Piezas erupcionadas:**
- **Desgaste dentario:**
- **Otros datos (caries, pérdida de piezas, tratamientos, etc):**

- **6.- Pubograma:**
- **6.1.- Niños:**
- **1.- Vello pubiano (Estadaje de Tanner)**
- **2.- Genitales externos:- Longitud pene flácido.**
 - **-Tamaño testicular.**
- **3.- Vello corporal y facial**
- **4.- Línea de implantación del cabello**
- **5.- Características de la voz**
- **6.2.- Niñas**
- **.- Vello pubiano (Estadaje de Tanner)**
- **2.- Desarrollo mamario (Estadaje de Tanner)**

- **3.- Vello corporal**
- **4.- Menarquia y características de la menstruación (reglas regulares, gestaciones, etc.)**
-
- **7.- Antecedentes patológicos, nutricionales y de actividad física:**
-
- **2.- ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:**
- **1.- Edad ósea directa del carpo:**
 - - **Greulich – Pyle:**
 - - **Tanner RUS**
 - - **Hernández y cols**
- **Edad ósea corregida**

Especificación de fuentes bibliográficas

- **2.- Ortopantomografía dental:**
- **3.- Opcional (otras placas):**
-
- **3.- CONCLUSIONES GENERALES:**
 - **1.- Edad referida:**
 - **2.- Edad constitucional (peso y talla):**
 - **3.- Edad por pubograma:**
 - **4.- Edad ósea directa:**
 - **Greulich – Pyle**
 - **Tanner RUS**
 - **Hernández y cols**
 - **5.- Edad estimada por estado dentario**
 - **6.- Edad cronológica estimada**