

3

EXAMEN FÍSICO GENERAL. SUS TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

El examen físico completo, desde el punto de vista didáctico y de registro escrito, consta de tres partes:

1. Examen físico general.
2. Examen físico regional.
3. Examen físico por sistemas.

En este capítulo explicaremos las técnicas del examen físico general, que a su vez se subdividen en la exploración de:

- Marcha, biotipo, actitud y facies.
- Talla, peso y temperatura.
- Piel, mucosas y fanera (pelo y uñas).
- Tejido celular subcutáneo y panículo adiposo.

MARCHA, BIOTIPO, ACTITUD Y FACIES

Durante la inspección, desde el primer momento del encuentro con la persona y el establecimiento de la comunicación, deben observarse estos detalles, por separado y en su conjunto, que permitan arribar a conclusiones.

MARCHA

El primero de los datos que recogemos por la inspección general es si el individuo deambula más o menos libremente, o si por el contrario, está limitado, en mayor o menor grado, u obligado a permanecer sentado o en cama, cuando el examen se realiza en el hogar o en el hospital. Observe los movimientos de la persona, desde su entrada en la habitación, para evaluar los movimientos groseros de la marcha y la postura. Usted debe evaluar, además, si la persona experimenta dificultad o dolor cuando se para o se sienta, para realizar o no posteriormente un examen más específico.

También debe precisar si existen movimientos anormales que puedan indicar disfunción (tics, temblores, espasticidad, etc.), que serán estudiados en la Sección de Propedéutica Clínica.

Para un examen más específico pida a la persona que camine para detallar la función motora de movimientos groseros (marcha, postura, estancia) y la amplitud de movimiento de las articulaciones usadas para caminar.

La *marcha normal* es suave, usualmente acompañada de balanceo simétrico de los brazos. Cuando el caminar es normal, el talón debe tocar gentilmente el suelo con la rodilla extendida. El paso debe entonces transferirse armónicamente a lo largo del pie hacia el metatarso. Con la rodilla ligeramente flexionada, el pie debe levantarse del suelo. Los movimientos al caminar deben ser coordinados.

BIOTIPO O HÁBITO EXTERNO

Pasemos ahora a estudiar, también por la inspección general, la conformación corporal del sujeto, su *hábito externo*, lo que nos lleva a confrontar el importante problema de la constitución individual. En este momento solo haremos una breve alusión a esta trascendental cuestión a la que, por su importancia, consagraremos un estudio especial, en la Sección de Propevéutica Clínica.

Si observamos con atención la conformación corporal o hábito externo de los distintos individuos, comprobaremos que pueden separarse en tres grandes grupos: Unos presentan, por lo general, poca estatura, son más bien gruesos y corpulentos, tienen cuello corto, tórax ancho, ángulo costal epigástrico muy abierto, obtuso, musculatura bien desarrollada y extremidades relativamente pequeñas: son los *brevilíneos*, *megalosplácnicos* (del griego *me-gas*: grande; *esplangkhnnon*: víscera), *pícnicos* (del griego *pyknus*: espeso, condensado) o *hiperesténicos* (del griego *hyper*: exceso; *sthenos*: fuerza) (fig. 3.1). Otros son, generalmente, más altos, delgados, de cuello y tórax alargados, ángulo costal epigástrico cerrado y agudo, musculatura pobre y extremidades largas: son los *longilíneos*, *microsplácnicos* o *asténicos* (del griego *a*: privativo; *sthenos*: fuerza) (fig. 3.2).

Finalmente, los *normolíneos*, *normosplácnicos* o *esténicos*, constituyen el grupo intermedio con una conformación corporal armónica (fig. 3.3).

Fig. 3.1 Tipo brevilíneo.

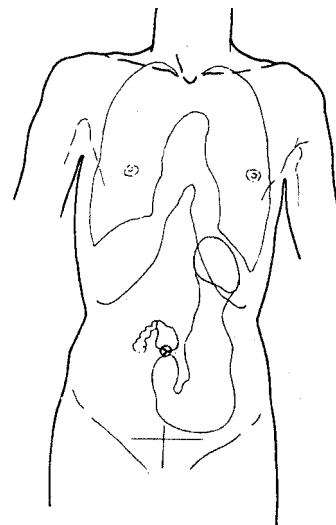
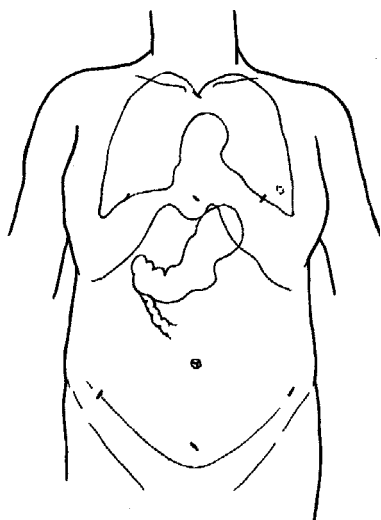


Fig. 3.2 Tipo longilíneo.

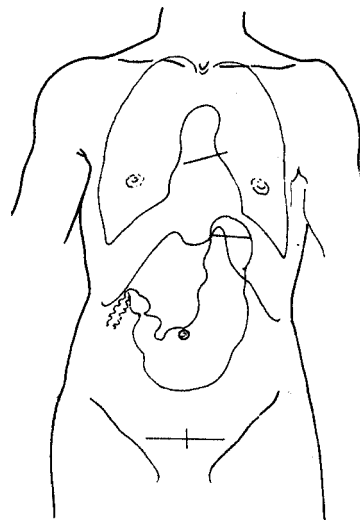
Tipología tan marcadamente diferente hace presumir, como confirmaremos después en el Capítulo 24 de la Sección II, una facilidad o predisposición distinta para contraer las enfermedades, así como una desigual resistencia frente a las mismas.

ACTITUD

La *postura*, *actitud* o *estancia* se refiere a la posición que asume el individuo cuando está de pie o sentado y también, acostado.

La actitud adoptada cuando la persona está acostada (llamada "actitud en el lecho") es variable dentro de la normalidad y su importancia radica en las actitudes patológicas que puede asumir un paciente encamado, por lo que su exploración será descrita en la Sección de Propevéutica Clínica.

Fig. 3.3 Tipo normolíneo.



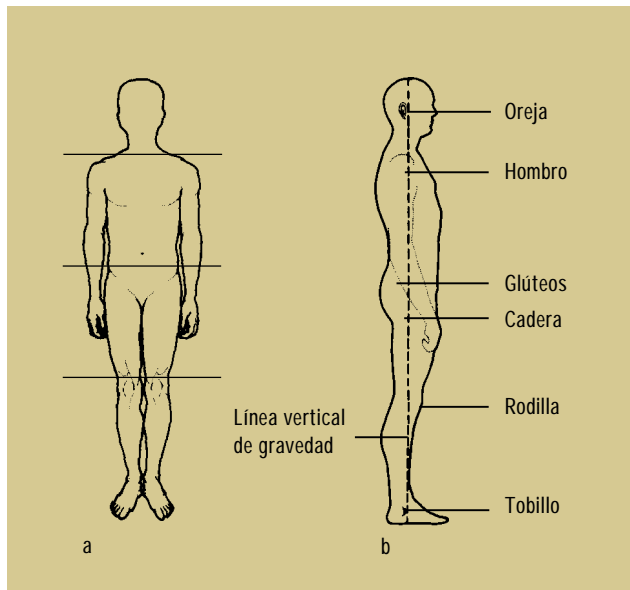


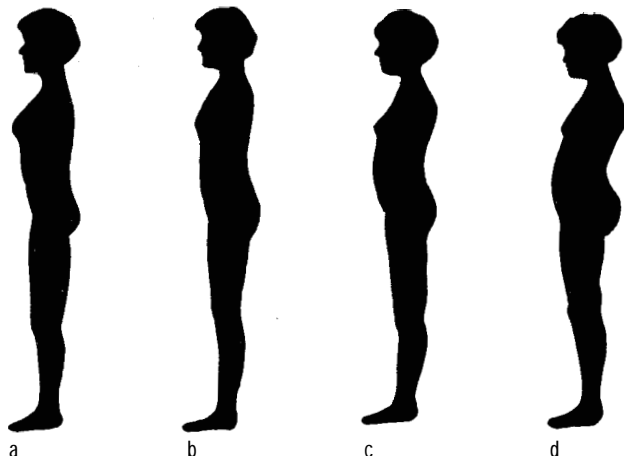
Fig. 3.4 Alineación normal en la actitud de pie: a, de frente; b, de perfil.

Actitud de pie. La buena postura o actitud de pie normal se caracteriza por una alineación adecuada de las partes del cuerpo.

Para ello pida a la persona que se pare frente a usted y a una distancia de unos 2 m evalúe la alineación y simetría de los hombros, crestas ilíacas y rodillas, que deben estar al mismo nivel, respectivamente. Después pídale que se pare de perfil. La alineación es normal si en posición lateral puede trazarse una línea imaginaria que pase por el lóbulo de la oreja, el hombro, la cadera, el trocánter femoral, el centro de la rodilla y delante del tobillo (fig. 3.4).

En esta misma posición también se puede evaluar el tipo de postura, basada en la Clasificación de Tipos Posturales, de Lloyd T. Brown, obtenido por este en un

Fig. 3.5 Tipos posturales: a, excelente; b, buena; c, pobre; d, mala.



estudio realizado en 700 estudiantes de la Universidad de Harvard, y que evalúa el aspecto de la cabeza, el tórax, el abdomen y las curvaturas de la espalda.

Los tipos posturales son los siguientes (fig. 3.5):

Tipo A: excelente

1. Cabeza erecta. Mentón saliente. Alineación perfecta de la cabeza con relación al hombro, cadera y tobillo.
2. Tórax alto y abombado. El esternón es la parte más anterior del cuerpo.
3. Abdomen inferior hacia dentro y plano.
4. Las curvaturas de la espalda están dentro de límites normales.

Tipo B: buena

1. Cabeza ligeramente hacia delante.
2. Tórax ligeramente bajo.
3. Abdomen inferior hacia dentro, pero no plano.
4. Las curvaturas de la espalda ligeramente aumentadas.

Tipo C: pobre

1. Cabeza hacia delante.
2. Tórax plano.
3. Abdomen relajado. Es la parte del cuerpo más prominente.
4. Las curvaturas de la espalda exageradas.

Tipo D: mala

1. Cabeza exageradamente hacia delante.
2. Tórax deprimido (enterrado).
3. Abdomen completamente relajado y protuberante.
4. Las curvaturas de la espalda extremadamente exageradas.

Por lo general, los normolíneos adoptan como tipo postural el tipo A; los brevílineos, el tipo D, y los longilíneos, los tipos B o C.

Las desviaciones de una buena postura pueden estar influidas por hábitos (estaciones de pie prolongadas, caída de los hombros o sentarse en posición inclinada).

Las posturas anormales generalmente obedecen a enfermedades neurológicas o musculoesqueléticas y de otros sistemas (ejemplo: respiratorio, cardiovascular).

Un examen más minucioso de la actitud de pie se realiza durante la exploración del sistema osteomioarticular. Para más detalles ver los capítulos 7 y 13 de esta Sección.

FACIES

Así se denomina el aspecto y la configuración de la cara, la expresión facial o fisionómica de la persona.

Ante todo debemos evaluar la *simetría facial*, tanto estática como en movimiento, comparando el lado dere-

cho de la cara con el izquierdo, evaluando las arrugas de la frente, las cejas, los párpados, los ojos, los surcos nasogenianos y las comisuras labiales.

Si no hay ninguna asimetría, una mirada amplia, abriendo totalmente los ojos cuando habla, puede expresar ansiedad; el ceño fruncido y estrechar los párpados, denota disgusto; una mirada evasiva puede denotar timidez o tristeza.

La expresión facial que recogemos en el registro escrito de *facies* puede ser entre otras: *tensa o ansiosa, interrogadora, colérica, alegre, triste, adolorida, inexpresiva*, etc., aunque es preferible su descripción objetiva, seguido del significado que a nuestro juicio denota.

Los estados de ánimo como ansiedad, disgusto o cólera y tristeza se detectan no solo por la expresión facial, sino por la forma de caminar, la postura y la forma de hablar.

La tristeza se manifiesta con un paso lento y penoso al andar, deja caer la cabeza, hunde los hombros, postura indiferente y mirada evasiva. Cuando habla lo hace en el punto final de la inspiración.

El sujeto con disgusto o cólera tiene un paso vivo y enérgico, al sentarse cruza y mueve las piernas o las estira, cierra los puños, ceños fruncidos, mirada desafiante y habla con fuerza durante la espiración.

La ansiedad, por su parte, se manifiesta por un paso rápido, pero inseguro; la postura es rígida al sentarse, se frota las manos o se seca el sudor; uñas comidas; mirada amplia, abriendo los ojos; y habla en el punto más alto de la inspiración.

TALLA, PESO Y TEMPERATURA

El peso y la talla son las medidas antropométricas de exploración obligada en el examen físico de toda persona. Ello forma parte de los parámetros necesarios para evaluar el estado nutricional y metabólico del individuo.

El equipamiento necesario para realizar estas mediciones consta de: una cinta métrica y una balanza o pesa, de preferencia con escala de barra, y que puede tener incorporado o no un tallímetro.

TALLA

El registro de la talla en el adulto joven puede hacerse una vez, pero es necesario explorarla periódicamente desde el nacimiento hasta la adolescencia, para evaluar su crecimiento, así como en las personas de la tercera edad, para evaluar el acortamiento debido a estrechamiento de los discos intervertebrales o a fracturas compresivas.

La talla se usa, además, para estimar el peso ideal e interpretar otros datos o determinar otros valores como, por ejemplo, la arquitectura corporal y el área de superficie corporal.

Para tomarla, pídale a la persona que se pare erecta, sin zapatos, de espaldas a la pared donde se ha fijado o dibujado una cinta métrica, o al tallímetro de la balanza. Asegúrese que los pies estén unidos por los talones y que

estos, los glúteos, los hombros y la cabeza, estén tocando la pared o el tallímetro. Registre la medida de la altura en centímetros. Si la escala está en pulgadas llévelo a centímetros multiplicando la cifra por 2,5.

Usar el tallímetro de la balanza para medir la talla es menos seguro que la cinta, pero más seguro que preguntarle a la persona cuánto mide.

Si el examinado no puede sostenerse de pie, mida la talla en posición supina, con el cuerpo totalmente extendido, con una cinta métrica, desde los talones al extremo de la cabeza.

PESO

El peso debe medirse y registrarse en todos los encuentros. El hecho de ganar o perder peso, debe ser un indicador importante de salud o enfermedad. A menudo, la dosificación de los medicamentos dependen del peso.

Algunos autores aceptan como regla general para el cálculo del peso que normalmente debe corresponder a un individuo (peso ideal), la siguiente: el peso ideal es igual a tantos kilogramos como centímetros sobran de 100 en la talla del sujeto (Fórmula de Broca), admitiéndose un margen de desviación normal hasta de 10 kg y precisándose que el peso debe ser algo menor en la mujer.

Las tablas de peso estandarizadas recomiendan los valores de peso ideal, de acuerdo con la talla, la edad, el sexo y la arquitectura o complejidad corporal, que puede ser *pequeña, mediana y grande* (tablas 3.1, 3.2 y 3.3).

Tabla 3.1 Peso y talla normales. Edad: 6 meses a 20 años

| Edad (en años) | Varones | | Hembras | |
|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Talla (en cm) | Peso (en kg) | Talla (en cm) | Peso (en kg) |
| ½ | 66 | 7,7 | 66 | 7,1 |
| 1 | 74 | 9,5 | 76 | 9,0 |
| 2 | 84 | 11,8 | 84 | 11,3 |
| 3 | 92 | 14,0 | 92 | 13,6 |
| 4 | 99 | 15,9 | 99 | 15,4 |
| 5 | 107 | 17,2 | 104 | 16,8 |
| 6 | 115 | 19,5 | 112 | 19,5 |
| 7 | 120 | 22,6 | 120 | 21,3 |
| 8 | 125 | 25,0 | 125 | 24,5 |
| 9 | 129 | 27,7 | 129 | 27,2 |
| 10 | 135 | 30,4 | 135 | 30,4 |
| 11 | 139 | 34,0 | 139 | 33,6 |
| 12 | 145 | 36,8 | 145 | 37,2 |
| 13 | 150 | 40,9 | 152 | 42,7 |
| 14 | 158 | 46,8 | 158 | 47,7 |
| 15 | 162 | 50,8 | 160 | 50,8 |
| 16 | 168 | 57,2 | 162 | 53,1 |
| 17 | 170 | 60,4 | 162 | 55,4 |
| 18 | 172 | 62,7 | 165 | 56,3 |
| 19 | 175 | 62,7 | 165 | 57,2 |
| 20 | 175 | 63,2 | 165 | 57,2 |

Tabla 3.2 Peso ideal para mujeres. Edad: 25 años y más

| Talla (cm) (con zapatos) | Constitución y peso (kg) (usualmente vestidas) | | |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|
| | Pequeña | Mediana | Grande |
| 150 | 47,3-50,4 | 49,9-53,6 | 53,1-57,5 |
| 152 | 47,7-51,3 | 50,8-54,4 | 54,0-58,6 |
| 155 | 48,6-52,2 | 51,7-55,4 | 55,0-59,5 |
| 158 | 49,9-53,6 | 53,1-56,8 | 56,3-61,3 |
| 160 | 51,3-55,0 | 54,5-58,1 | 57,7-62,7 |
| 162 | 52,7-56,8 | 56,3-60,0 | 59,5-64,5 |
| 165 | 54,0-58,1 | 57,7-61,3 | 60,4-65,8 |
| 168 | 55,9-59,9 | 59,1-63,8 | 62,7-68,3 |
| 170 | 57,2-61,7 | 60,9-65,4 | 64,5-69,9 |
| 172 | 58,6-63,2 | 62,2-66,7 | 65,8-71,8 |
| 175 | 60,4-65,0 | 64,2-68,7 | 67,6-73,6 |
| 178 | 61,7-66,7 | 65,8-70,3 | 69,1-75,3 |
| 181 | 63,1-68,3 | 67,2-71,7 | 70,3-76,8 |
| 183 | 64,2-69,5 | 68,7-74,1 | 72,7-79,1 |

Tabla 3.3 Peso ideal para hombres. Edad: 25 años y más

| Talla (cm) (con zapatos) | Constitución y peso (kg) (usualmente vestidos) | | |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|
| | Pequeña | Mediana | Grande |
| 158 | 52,7-56,8 | 56,3-60,4 | 59,5-64,5 |
| 160 | 54,0-58,1 | 57,7-61,7 | 60,4-65,4 |
| 162 | 55,4-60,0 | 59,0-63,7 | 62,2-67,7 |
| 165 | 57,2-61,7 | 60,9-65,4 | 64,2-69,5 |
| 168 | 58,6-63,1 | 62,2-66,7 | 65,8-71,2 |
| 170 | 60,4-65,0 | 64,1-68,7 | 67,6-73,5 |
| 172 | 61,7-66,7 | 65,8-70,9 | 69,9-75,4 |
| 175 | 63,8-68,7 | 67,6-72,7 | 71,3-77,2 |
| 178 | 65,4-70,4 | 69,5-74,5 | 73,2-79,5 |
| 181 | 67,2-72,1 | 71,3-76,3 | 75,0-81,7 |
| 183 | 69,0-74,5 | 73,7-78,6 | 76,8-84,0 |
| 185 | 71,3-76,8 | 75,4-80,9 | 79,1-86,5 |
| 188 | 74,1-79,5 | 77,7-83,6 | 81,3-89,2 |
| 191 | 76,3-82,0 | 80,0-85,9 | 83,6-91,8 |

La arquitectura o complexión corporal se obtiene dividiendo la talla entre la circunferencia de la muñeca, también en centímetros.

La circunferencia de la muñeca se mide colocando la cinta métrica alrededor de la muñeca, donde esta se une al proceso estiloideo.

| Talla/Circunferencia muñeca | | Complexión corporal |
|-----------------------------|---------|---------------------|
| Hombres | Mujeres | |
| > 10,4 | > 11 | Pequeña |
| 9,6-10,4 | 10,1-11 | Mediana |
| < 9,6 | < 10,1 | Grande |

Para proceder al pesaje siga las orientaciones siguientes:

1. Obtenga el peso en una balanza, preferentemente de escala de brazo (las pesas de brazo son más seguras que las pesas de baño), con el individuo descalzo, con la menor ropa posible, después de evacuar la vejiga y si se puede, después de la defecación, pero nunca después de comer.

Existen pesas de cama para los pacientes inmóviles.

2. Registre el peso en kilogramos.

Si la escala está en libras haga la conversión dividiendo estas por 2,2. Un peso mayor del 10 %, por encima o por debajo del peso ideal se asocia a disfunción nutricional.

3. Registre junto al *peso actual*, el *peso habitual* que refiere la persona y el *peso ideal*, de acuerdo con la talla.

4. Estandarice el proceder lo más posible. El pesaje seriado, tales como el diario, en los ingresos hospitalarios, debe obtenerse a la misma hora cada día y usando la misma cantidad de ropa.

MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL

Se sospecha que una persona tiene o no aumento de la temperatura corporal palpando su piel con el dorso de la mano en distintas regiones: frente, cuello, tronco, extremidades.

Pero la temperatura corporal se determina leyendo la medida registrada en un termómetro, que puede ser el clásico *termómetro clínico de cristal*, que contiene mercurio (Hg) en su interior, un *termómetro electrónico* o utilizando un *monitor* asociado con un *termostato de termodilución*, tal como el que acompaña a un catéter implantado en la arteria pulmonar o a un catéter Foley.

Los termómetros clínicos de cristal son llamados de máxima, porque cuando el mercurio asciende hasta la máxima temperatura marcada, permanece allí hasta que sea bajado mecánicamente.

Los termómetros electrónicos son los más seguros y se prefieren a los de cristal, porque tienen menos posibilidad de contaminación cruzada, debido a la cubierta desechable que se utiliza en cada toma.

Para una lectura confiable, estos instrumentos deben usarse y leerse correctamente.

La escala de los termómetros es variable. La más universalmente aceptada y que se usa en Cuba es la de Celsius o de grados centígrados (°C), en que el termómetro se divide en grados y décimas de estos. Ellos solamente están marcados de 34-42 °C, que son los límites que las necesidades clínicas habituales requieren. En los países sajones se usa la escala de grados Fahrenheit (°F), que debe conocerse, pues en algunos casos de exploración de la temperatura en clínica (prueba de Tomkins o curva tér-

mica basal mensual en la mujer) es aconsejable dado que pequeñas variaciones son más ostensibles en ella.

La correspondencia entre ambas escalas es fácil de saber, teniendo en cuenta que los 100 grados de la escala centígrada (100 °C) corresponden 180 grados de la de Fahrenheit (180 °F), ya que esta última se extiende de 0 °F a 212 °F, pero el 0° de la centígrada equivale a 32° de la de Fahrenheit.

Para convertir grados Fahrenheit (°F) a Celsio o centígrados (°C) resolvemos:

$$\text{Temperatura en } ^\circ\text{F} - 32 \cdot \frac{5}{9}$$

Y para convertir grados centígrados (°C) a Fahrenheit (°F):

$$\frac{T(^{\circ}\text{C}) \cdot 9}{5} + 32$$

La fracción $\frac{5}{9}$ ó $\frac{9}{5}$ surge de la equivalencia

$\frac{100}{180}$ ó $\frac{180}{100}$ entre los grados Celsio y Fahrenheit.

La temperatura puede tomarse en diferentes lugares del cuerpo, tales como la boca, el recto, la axila, la región inguinal y la vagina.

Axilas. La temperatura axilar es la más usada en Cuba, pero su práctica debiera abandonarse por lo inexacta, y sustituirse por la temperatura bucal. El método axilar se prefiere para los niños, porque es menos peligroso que los otros métodos.

En la axila, previa a una buena comprobación de la sequedad de la misma, el termómetro debe dejarse, por lo menos de 5-10 min.

Boca. La temperatura bucal, la más difundida en los países sajones, es más exacta que la anterior y debe usarse cada vez que el médico quiera saber con certeza cuál es la temperatura real del sujeto. El termómetro debe dejarse en la boca unos 5 min, aunque el fabricante puede señalar menos tiempo. Requiere un termómetro para cada paciente en los centros hospitalarios y para cada persona, mientras esté enferma en su domicilio. El termómetro debe lavarse y mantenerse en alcohol de 70° alrededor de 10 min.

El método oral puede usarse en personas vigiles, alertas, que son cooperativas y mayores de 6 años de edad. La persona debe ser capaz de respirar por la nariz y no debe presentar ninguna enfermedad oral o cirugía bucal reciente.

Recto. La temperatura rectal, muy difundida en Europa, se considera la más exacta de todas, pero también la más invasiva, incómoda y embarazosa, por lo que se usa poco

en Cuba. Requiere termómetros especiales, rectales. Ella debe usarse en los niños por debajo de 6 años o en cualquier persona en estado confusional, presta a actividad convulsiva, en los comatosos o entubados. Algunos autores consideran que los termómetros rectales no deben insertarse en niños menores de 2 años, por la posibilidad de perforación rectal. También está contraindicado después de algunas operaciones, como la de hemorroides y la resección abdominoperineal, y en las personas con enfermedad cardíaca, porque la estimulación rectal puede provocar efectos tipo maniobra de Valsalva.

Es imprescindible su uso, cuando se está sometiendo a la persona a un proceso de hipotermia terapéutica. Para esto último existen termómetros electrónicos, de inscripción y registro gráfico de la temperatura.

Ingle. La temperatura inguinal, se usa sobre todo en niños y enfermos muy debilitados; tiene todos los inconvenientes de la temperatura axilar, aumentados. Es muy poco exacta. Requiere flexionar el muslo sobre el abdomen y mantenerlo en esa posición mientras se toma.

Las temperaturas difieren en dependencia del sitio de la medición. Por ejemplo, las temperaturas rectales son habitualmente 0,4 °C (0,7 °F) más altas que las temperaturas orales, mientras que las temperaturas axilares son 0,6 °C (1 °F) más bajas que las temperaturas orales.

La temperatura bucal de una persona sana es de 37 °C.

La temperatura inguinal o axilar de una persona sana es de 0,4-0,6 °C menor; es decir, alrededor de 36,5 °C.

La temperatura rectal o vaginal de una persona sana es de 0,4-0,5 °C mayor que la bucal; es decir, alrededor de 37,5 °C.

La temperatura axilar no debe rebasar los 37 °C, siendo la bucal hasta de 37,3 °C y la rectal de hasta 37,5 °C.

Cabe señalar que en un cierto número de sujetos sanos la temperatura axilar excede de 37 °C.

Esta "floridez térmica" ha sido señalada por Czpai (entre 22 000 sujetos examinados) en 45 % de los hombres y 54 % de las mujeres.

Fisiológicamente la temperatura experimenta variaciones hasta de 0,8 °C durante las 24 h del día, con un máximo entre las 5 y las 8:00 p.m. y un mínimo, alrededor de las 4:00 a.m. Las personas que trabajan de noche tienen esta variación diaria invertida. La alimentación y el ejercicio muscular aumentan la temperatura, proporcionalmente a la intensidad del ejercicio realizado.

La temperatura debe tomarse siempre en ayunas, antes del almuerzo, por la tarde, antes de la comida, por la noche y por la madrugada.

No debe tomarse la temperatura en el período digestivo, pues ello producirá una elevación de la misma por la digestión, ni tampoco debe tomarse en la boca cuando se acaba de ingerir una bebida caliente o fría; ni en

la axila o superficie cutánea, cuando se han mantenido en ellas bolsas calientes o frías. La administración de oxígeno con máscara puede también afectar la confiabilidad de la lectura bucal, porque el oxígeno inhalado tiene un alto contenido en agua que puede enfriar la mucosa oral.

Cuando existe un proceso febril que así lo requiera, la temperatura debe tomarse cada 4 h.

Para una medición confiable, el termómetro debe insertarse adecuadamente y dejarlo en su sitio por el tiempo requerido. Numerosos estudios estiman que el tiempo óptimo de mantener los termómetros de cristal en su sitio es 8 min.

Las lecturas del termómetro electrónico requieren mucho menos tiempo, a menudo solo 10 s. Los termómetros de cristal rectales pueden dejarse en el lugar por 3 min.

Guía para la medición axilar de la temperatura corporal

1. Prepare el equipo:

- a) *Termómetro de mercurio (Hg) o de cristal.* Si el termómetro se guarda en una solución desinfectante, límpielo con una tela, o enjuáguelo con agua fría. Séquelo desde el final del bulbo hasta el final de la parte roma rotando la tela para cubrir toda la superficie.
Si la lectura en el termómetro es mayor de 35 °C, 95 °F, agítelo hacia abajo. Para ello sostenga el termómetro con su dedo índice y del medio y agítelo balanceando la muñeca.
Tenga cuidado de no romper el termómetro, agitándolo muy cerca de una superficie dura. (buró, mesa, camilla).
- b) *Termómetro electrónico.* Desconéctelo de la unidad de carga de la batería. Cubra el metal comprobador con una cubierta plástica desechable y colóquelo firmemente dentro de la cubierta, hasta que esta caiga en su lugar.

2. Inserte el termómetro:

- a) Exponga la axila y sitúe la punta del termómetro en el hueco axilar. Doble el brazo cruzado sobre el pecho y manténgalo en su lugar.
Los grandes vasos sanguíneos de la zona reflejan el calor interior corporal.
- b) Mantenga en su lugar el termómetro de cristal, por 8-10 min y el electrónico, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, habitualmente hasta oír una señal.
Aunque el tiempo óptimo de permanencia del termómetro de cristal es de 8 min, a menudo el pico de temperatura se registra después de 4-5 min.

3. Lea el termómetro:

- a) *Termómetro de cristal.* Retire el termómetro y limpie cualquier secreción con una tela, desde el final hacia el bulbo. Sostenga el termómetro a nivel de los ojos y lea al final de la columna de mercurio.
- b) *Termómetro electrónico.* Retire el termómetro y observe la lectura digital que se muestra.

4. Guarde el termómetro:

- a) *Termómetro de cristal.* Lávelo con agua jabonosa; entonces, séquelo y devuélvalo a la sustancia desinfectante o al estuche protector, después de bajarlo.
- b) *Termómetro electrónico.* Quítele la cubierta de plástico desechable y regrese la unidad del termómetro al cargador de batería.

Guía para la toma rectal de la temperatura corporal

1. Prepare el equipo:

- a) Use un termómetro rectal, de cristal o electrónico. Prepare el termómetro rectal utilizando el mismo proceder que para el termómetro oral.
Si el termómetro es electrónico, recuerde que hay que insertarle una cubierta desechable, para mantenerlo aséptico.
- b) Lubrique el termómetro con vaselina hidrosoluble antes de insertarlo.

2. Inserte el termómetro:

- a) Ponga al paciente de lado, con las rodillas ligeramente flexionadas. Exponga el ano separando los glúteos.
- b) Inserte el termómetro 1,5-4 cm. Nunca fuerce la inserción, porque puede provocarse una herida o una perforación. Tenga presente, además, no insertarlo dentro de heces.
- c) Mantenga el termómetro de cristal por 3 min y el electrónico, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

3. Complete el proceder:

Seque el termómetro y siga el procedimiento usual para la lectura de la temperatura axilar.

Guía para la toma bucal de la temperatura corporal

1. Prepare el equipo:

- a) Use un termómetro de cristal o electrónico y siga el mismo proceder de preparación del equipo que se haría para el termómetro en la toma axilar.
Antes de la inserción del termómetro de cristal deben removerse las soluciones de gusto desagradable. Limpie de "lo limpio a lo sucio" para mantener la asepsia. El bulbo debe estar bien limpio, porque este irá dentro de la boca.

2. Coloque el termómetro:

- a) Pídale al examinado que abra la boca y coloque la punta del termómetro en la bolsa sublingual derecha o izquierda (a cualquier lado del frenillo) e instrúyalo para que lo mantenga debajo de la lengua.
- b) Mantenga el termómetro de cristal en su lugar por 5-10 min y el electrónico, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

3. Complete el proceder:

Seque el termómetro y siga el procedimiento usual para el termómetro usado en las tomas axilares.

PIEL, MUCOSAS Y FANERA (PELO Y UÑAS)

Orientaciones generales

Explore la piel, membranas mucosas, el pelo y las uñas utilizando como técnicas básicas la *inspección* y la *palpación*.

Debe equiparse, además, de una cinta o regla métrica, para medir las lesiones de la piel, y de guantes para la palpación, si es necesario precaver el contacto con líquidos corporales. Inspeccione la piel y el pelo meticulosamente, a fondo, de la cabeza a los pies.

La *inspección* general de los tegumentos, al igual que para la inspección de cualquier otro aspecto, debe hacerse en un local con *temperatura* adecuada (20-25 °C) y con suficiente *iluminación* difusa, natural o artificial de tipo natural, que permita evaluar fielmente los colores y asegure un examen efectivo y meticuloso. En ciertos casos es útil también el examen a la luz incidente o tangente, porque se hacen así más aparentes ciertos detalles.

Los locales con temperatura inferior a la indicada dan lugar a la aparición de palidez, horripilación (erizamiento), temblores, etc.; y aquellos con temperatura más elevada, a rubicundez, sudación, dilataciones venosas, etcétera.

Los locales iluminados con luz artificial que no sea de tipo natural (bombillo incandescente, velas, etc.) determinan la aparición de coloridos inexistentes (amarillo, lívido, rojizo, según sea la luz) o pueden enmascarar los que realmente puedan existir.

Todos estos hechos, dependientes de las inadecuadas condiciones en las que se realiza la inspección, nos pueden inducir a errores; de aquí la advertencia de evitar todo *descuido* y de tomar en cuenta hasta los *menores detalles*.

Deben examinarse los tegumentos en toda su extensión, descubriendo y observando, parte por parte, la superficie corporal; tratando siempre de tener los cuidados y el tacto necesarios para no herir el pudor y la delicadeza del sujeto; porque el pudor y las maniobras torpes alteran las condiciones físicas de la piel y predispone psíquicamente al examinado en contra del médico o del examinador.

Se complementa la inspección tegumentaria con el examen de la mucosa bucal y de las conjuntivas oculares.

Si detecta anomalías, compare siempre el lado derecho e izquierdo del cuerpo. Por ejemplo, si el pie izquierdo parece frío y sudoroso, examine el derecho buscando signos similares. ¿Se evidencia una apariencia anormal en un lecho ungueal? ¿En todos los lechos ungueales? ¿Una erupción aparece en un brazo y no en el otro? Haga una evaluación posterior de las anomalías detectadas entrevistándose con la persona y preguntando cuánto tiempo hace que aquellas están presentes; si hay molestia o dolor asociado; qué exacerba o mejora los hallazgos; y qué otra lesión o enfermedad puede estar involucrada.

PIEL

Para un examen minucioso de la piel debemos desnudar al enfermo, respetando, sin embargo, los mandatos del pudor, como dijimos anteriormente, y evitando la iatrogenia, especialmente si se trata de una mujer, en la que solo lo haremos parcialmente y con la mayor delicadeza. Si no se cuenta con una bata de examen o reconocimiento (bata hasta por encima de las rodillas, sin mangas, cerrada delante y abierta atrás, con tiras de tela para abrochar a nivel del cuello, espalda y cintura), la persona puede quedarse en ropa interior y taparse con una sábana, toalla o tela apropiada, que debe estar dis-

ponible. Si el local no ofrece la privacidad necesaria, debe situarse un parabán. Si la persona examinada es joven y del sexo opuesto es recomendable hacerse acompañar por otro personal de la salud, como la enfermera, o por un familiar, para evitar situaciones embarazosas y malos entendidos.

Si el sujeto deambula o el examen se realiza en consulta externa, generalmente se examina primero la piel de las partes expuestas (extremidades, cabeza, cuello, espalda y tórax masculino) con la persona sentada, y más tarde el resto, descubriendo por partes el área a examinar, con la persona acostada. Si el sujeto se encuentra encamado y el examen se realiza en el hospital o en el hogar, el examen de la piel puede realizarse completo, con la persona acostada.

En esta Sección solo se detallarán los hallazgos normales. Las anomalías serán estudiadas en la de Propedéutica Clínica.

Guía para el examen de la piel

Los aspectos que deben explorarse son:

1. Mediante la inspección:

- a) Color y pigmentación.
- b) Higiene y lesiones.

2. Mediante la palpación:

- a) Humedad.
- b) Temperatura.
- c) Textura y grosor.
- d) Turgencia y movilidad.

Inspección de la piel

Color y pigmentación

La coloración normal de la piel varía según las diferentes razas, edades y regiones del cuerpo. También se tendrán en cuenta las variaciones estacionales y ocupacionales.

Bien conocida es la división que los antropólogos, basándose en la coloración del tegumento externo, han hecho de las distintas razas humanas, en blanca, amarilla y negra.

No ignoramos cómo varía la coloración de la piel en las distintas edades, pasando en la raza blanca, por ejemplo, del blanco rosado de los primeros meses de la vida, al blanco del adolescente y del adulto, y al blanco amarillento o blanco oscuro de las edades más avanzadas.

Asimismo, existen variaciones normales de la coloración de la piel de ciertas regiones del cuerpo, en particu-

lar en la cara, extremidades, genitales y partes expuestas a los roces o a la intemperie (cintura, antebrazos, etcétera).

Conocemos que ciertas regiones del cuerpo presentan una coloración más oscura que otras, como los órganos genitales, la línea abdominal, los pezones, la areola y la piel que circunda los orificios naturales. También sabemos que las regiones cutáneas que están ordinariamente al descubierto, expuestas a la acción de los rayos solares, son más oscuras que las que permanecen habitualmente protegidas por las ropas.

Variaciones étnicas del color de la piel y las mucosas

Raza de pigmentación clara. De marfil a rosado, con posibles sobretonos olivas o amarillo. Las áreas expuestas habitualmente son más oscuras que las no expuestas. En las personas de piel muy clara es común encontrar pequeñas hiperpigmentaciones conocidas como pecas (efélides), en la cara, el pecho y los brazos.

Raza de pigmentación oscura. De color canela al pardo oscuro. Los labios pueden tener un tono azulado en los descendientes del Mediterráneo. Los negros pueden tener un color rojizo o azul en los labios y membranas mucosas.

La piel amarilla no relacionada con la etnia puede deberse a la retención de pigmentos o callosidades, cuando se confina a un área específica.

Higiene y lesiones

Higiene. Las prácticas higiénicas asociadas con la piel varían grandemente. El baño frecuente está determinado fisiológicamente, social y culturalmente. La piel limpia está habitualmente saludable.

Lesiones. Generalmente la piel normal está libre de lesiones, pero pueden observarse pequeñas excoriaciones, cicatrices, pliegues, pecas (efélides) y lunares (nevus).

Durante la inspección de la piel, exponga siempre las *áreas vulnerables*, como los *pliegues cutáneos* y los *puntos de presión*. En los pliegues, observe los de las regiones inguinales y los surcos submamaros en senos pendulares, donde el exceso de humedad puede contribuir al crecimiento de microorganismos patógenos y a erosiones de la piel. Si se trata de un paciente encamado o inmobilizado, centralice su atención en la piel que recubre los puntos de presión corporal, donde pueden haber lesiones en los primeros estadios de formación, como las escaras por presión. Además, de las prominencias óseas del occipital, escápulas, sacro, trocánteres mayores y talones, deben ser examinados otros puntos de presión, incluyendo aquellas áreas en que la piel está en contacto con tubos usados para tratamiento, como las ventanas nasales (tubos nasogástricos),

labios (tubo endotraqueal) y orejas (cánula de conexión de oxígeno). También examine la piel donde asientan esparadrapos o cintas y restringidores.

Descubra además, las heridas para evaluar su curación y observe cualquier drenaje excesivo. Manténgalo como práctica, si ello no está contraindicado.

En la Sección de Propedéutica Clínica se verán las lesiones *primarias*, *secundarias* y *vasculares de la piel*.

Palpación de la piel

La palpación de la piel debe ser superficial y ligera, o bien formando pequeños pliegues entre el pulgar y el índice o demás dedos de la mano; de esta forma se estudian las siguientes cualidades.

Humedad

La piel normal generalmente es seca al tacto, pero la humedad puede acumularse en los pliegues cutáneos. Se aprecia una sensación ligeramente tibia y húmeda, si la persona está en un ambiente cálido, y durante el ejercicio o en su recuperación para enfriar el cuerpo. La ansiedad puede producir palmas húmedas y perspiración en las axilas, la frente y el cuero cabelludo.

La sequedad, la sudación profusa (diaforesis) o el exceso o defecto de grasa pueden ser anormales, pero no siempre tiene una significación clínica. Precise si estas condiciones son generalizadas o están localizadas a determinadas áreas.

Temperatura

La piel normotérmica es tibia al tacto. Las temperaturas frías de la piel pueden ser también normales, si la frialdad se acompaña de una piel seca.

El descenso de la temperatura se observa en la vasoconstricción, tanto fisiológica como durante el frío, como en condiciones patológicas, en la que la piel, por lo general, está húmeda, sudorosa.

La inflamación aguda en cualquier zona de la piel se acompaña de aumento de temperatura local.

Textura y grosor

La piel no expuesta es lisa, mientras que la expuesta puede ser rugosa.

El grosor de la piel varía; la epidermis que cubre los párpados y las orejas puede ser de 1/20 cm de grosor, mientras que la epidermis de las plantas de los pies puede ser tan gruesa como de 1/2 cm.

Tenga presente que la piel muy fina puede ser muy friable y fácilmente se rompe su integridad, y que la piel muy rugosa puede ser normal.

Turgencia y movilidad

La piel normal tiene una turgencia elástica y rápidamente vuelve a su forma original, cuando se presiona entre

el pulgar y el índice. Cuando hay deshidratación celular la piel tiene pobre turgencia; es lenta para recobrar su forma original. La movilidad de la piel está restringida en el edema y la esclerodermia.

El registro del examen de la piel

Describa las características de todo examen de la piel (color y pigmentación, higiene y lesiones, humedad, temperatura, textura y grosor, turgencia y movilidad). Si existen lesiones de la piel, aunque no pueda delimitarse si tienen significado patológico, debe describirse: número, localización, forma, tamaño, color, consistencia, movilidad y sensibilidad.

Ejemplo de registro de piel normal

Piel. De color blanco rosado (normocoloreada), tibia (normotérmica), seca, sin pliegue cutáneo prolongado cuando se pellizca (normohídrica), lisa, de turgencia, elasticidad, grosor y movilidad normales, con buena higiene y sin lesiones.

FANERA (PELO Y UÑAS)

La fanera está representada por producciones tegumentarias que se conocen también como anejos de la piel: los pelos y las uñas.

El estado de la fanera, particularmente de los pelos, tiene una gran importancia semiológica puesto que, en condiciones normales, ella refleja, en gran parte, la forma (en intensidad y ritmo) en que se cumplen las diversas etapas del desarrollo, que está regido por el funcionamiento del sistema endocrino. En estado patológico, sus alteraciones son síntomas que revelan las repercusiones que los procesos mórbidos tienen sobre el sistema neuroendocrino y sobre el trofismo en general.

Pelos

Los pelos son producciones filiformes de la epidermis que no son similares en cuanto a su calidad y demás características, sino que varían de acuerdo con la parte del organismo que recubren y, por ello, reciben distinta denominación: cabello, los del cuero cabelludo; cejas, los de las arcadas supraorbitarias; pestañas, los de los bordes de los párpados; barba, los de la cara; bigote, los del labio superior; pelos –propriadamente dichos– los de las axilas, pubis y otras regiones del cuerpo (particularmente en el hombre); vellos, los pelos cortos, finos y claros de la cara y de algunas regiones del cuerpo de la mujer y del niño; y lanugo o pelusa, el pelo rudimentario, muy fino, muy corto y claro, que presenta el infante en la cara y en el cuerpo.

Examen del pelo

Se explora por medio de la inspección y la palpación, tratando de establecer las variaciones, tanto en estado

normal como patológico, que puedan presentar sus características que son:

1. Cantidad.
2. Distribución.
3. Implantación.
4. Calidad, que se traducen en: aspecto, color, largo, espesor, resistencia y estado trófico en general.

Las características que acabamos de enumerar sufren variaciones fisiológicas, de orden individual y general, que es menester conocer, porque ellas reflejan el estado normal de muchas condiciones biológicas, como la herencia, el desarrollo y el equilibrado funcionamiento del sistema neuroendocrino. Estas condiciones están representadas por: edad y sexo, tipo constitucional y raza.

Edad y sexo

Los pelos constituyen caracteres morfológicos propios para cada época de la vida y para cada sexo. Sus características nos revelan la forma en que se ha cumplido el desarrollo del individuo, si se ha realizado normalmente o si ha interferido algún factor constitucional o mórbido que lo haya modificado. En esto reside el valor de su conocimiento.

Las características de los pelos en las diferentes etapas de la vida son las siguientes:

A. En la infancia y en la niñez.

En estas etapas, el desarrollo piloso lo constituye la *tricogénesis primaria*, representada en el momento del nacimiento por un escaso cabello, que es muy fino y ralo; por las cejas, que son rudimentarias y finas; por las pestañas, y por el lanugo o pelusa, que se encuentra en la cara, en el dorso y en la parte externa de los miembros superiores.

A medida que el infante crece, el *cabello* aumenta en cantidad e igual ocurre con las *cejas*, aunque siguen siendo muy finas, mientras el *lanugo* de la cara se pierde en gran parte y el del resto del cuerpo, especialmente el de los miembros, tiende a tomar características de *vello*.

B. En la pubertad.

En esta etapa se inicia la denominada *tricogénesis secundaria* o terminal, caracterizada por la aparición de *pelos* en regiones hasta entonces desprovistas de ellos y porque la calidad y la cantidad de los pelos que ya existían, cambian fundamentalmente. Esta tricogénesis secundaria se inicia con la aparición de ralos pelos en el pubis en el curso del *primer semestre de la pubertad*, es decir, a los doce años y medio en la niña y a los trece años y medio en el niño, como ha sido demostrado por el profesor Dr. José R. Jordán, en Cuba, en su investigación so-

bre crecimiento y desarrollo. En el *segundo semestre* estos pelos del pubis aumentan en número y tamaño, al mismo tiempo que en el varón se cumple el cambio de la voz.

En el *tercer y cuarto semestres*, aparecen los pelos de las axilas y el bozo en el labio superior, en el varón. En el *quinto semestre*, en la niña, los pelos del pubis y de las axilas han adquirido ya características definitivas, en su calidad y cantidad, y en el varón, se ha completado la tricogénesis con el esbozo de bigote y de barba, de suerte que en los cinco semestres que dura –según investigaciones de Paul Godin– el proceso de la pubertad (*puber*: pelos; *pubere*: cubrirse de pelos) han aparecido los pelos en las regiones que quedarán definitivamente cubiertas por ellos, y al mismo tiempo, el *lanugo* o pelusa de la infancia ha sido reemplazado por *pelos* en el hombre y por *vellos* en la mujer.

C. En la adultez.

En esta etapa, la cantidad, la distribución y la calidad de los pelos configuran un carácter sexual secundario propio para cada sexo, carácter que, como hemos visto, hace su aparición en la pubertad para quedar completo al entrar la adultez, del siguiente modo:

En el *hombre*, una característica genérica de los *pelos* es la de ser abundantes y fuertes. Los *cabellos* son abundantes, recios y se implantan, en los límites con la frente, dejando dos entradas en los ángulos superolaterales de la misma que, con la edad se profundizan un tanto en la región temporal, y que R.O. Stein considera una característica del sexo. En la cara, las *cejas* abundantes y gruesas y la presencia de *barba* y *bigote* constituyen otra característica de virilidad. En el cuerpo, los pelos son más bien abundantes y algo recios y se distribuyen sobre los hombros, el dorso, el pecho –especialmente en derredor de las tetillas– y en el pubis, donde son abundantes, largos y se continúan con los de la región infraumbilical, formando un ángulo que tiene su vértice en el ombligo, disposición esta que es propia del sexo masculino (monte de Apolo) y, finalmente, en los miembros, donde son particularmente abundantes en los antebrazos y en las piernas.

En la *mujer*, una característica genérica de los *pelos* es la de ser más bien ralos y finos. Los *cabellos* son, en comparación con los del hombre, finos, largos y menos abundantes, y se disponen sobre la frente formando una media luna abierta hacia abajo. Esta disposición tiene el valor de ser una característica de la femineidad. En la cara, las *cejas* y las *pestañas* son finas, largas y no muy abundantes; y en las mejillas y en el labio superior solo existe un finísimo y escaso vello. En el cuerpo se encuentran *vellos* de características infantiles en la región externa de los muslos, particu-

larmente en piernas y antebrazos. En el pubis los pelos se disponen horizontalmente sobre la sínfisis suprapúbica, quedando libre de los mismos la región infraumbilical, característica esta que es propia del sexo (monte de Venus).

D. En la edad crítica.

Aquí la *canicie* que empezó en forma discreta por los cabellos en el último lustro de la madurez, se intensifica y se hace presente, progresivamente, en la barba y en los pelos del cuerpo, al mismo tiempo que la *calvicie* se insinúa con la acentuación de las entradas frontotemporales o por su aparición en derredor de la coronilla, esto por lo que respecta al hombre. En la mujer, además del encanecimiento del cabello, aparecen en el labio superior y en la barbilla, pelos duros con características de la barba masculina, lo que significa, según G. Marañón, *una expresión de la evolución del sexo hacia la masculinidad* y para Tandler y Mathes *una regresión asexual*.

E. En la vejez.

Las características que acabamos de ver se acentúan a medida que pasan los años; además, los pelos pierden vitalidad, se caen fácilmente, la canicie se generaliza y la calvicie es cada vez más extensa.

Tipo constitucional

En el *hombre*, los individuos de constitución hipergenital, hipertiroidea, hipersuprarrenal e hiperhipofisaria tienen pelos recios y abundantes y las características propias del sexo están más acentuadas; puede decirse que presentan un ligero *hirsutismo*. En cambio, en los de constitución hipogenital, hipotiroidea, hiposuprarrenal e hipohipofisaria los pelos son muy finos y menos abundantes y puede decirse que presentan un ligero *lampiñismo*.

En la *mujer*, las de constitución hipersuprarrenal e hiperhipofisaria presentan una tricogénesis con un ligero aspecto viril, y son, puede decirse, ligeramente *hirsutas*. En las de constitución hiperovárica, hipotiroidea, hiposuprarrenal e hipohipofisaria el carácter de la tricogénesis es francamente femenino o discretamente infantil.

Raza

Más que de variaciones raciales corresponde hablar de variaciones de la tricogénesis en los grandes grupos étnicos.

Dentro de los europeos, los nórdicos se caracterizan, por su pelo claro, más bien fino y no muy abundante; mientras que los del centro, y más particularmente los de la cuenca mediterránea, poseen un pelo oscuro, recio y abundante, a veces llegan hasta presentar un verdadero hirsutismo.

En los negros del África predomina el cabello muy corto, negro y rizado en forma de mota, y el cuerpo es más bien lampiño.

Entre los asiáticos es común el pelo lacio y oscuro, y un discreto lampiñismo en el cuerpo y en la barba.

En las razas autóctonas americanas, los cabellos son más bien recios, oscuros e indóciles, y el cuerpo y la barba son pobres en pelos; en general, presentan un discreto lampiñismo.

Dentro de nuestra población predominan las características de la raza negra y del cruce de ella con los españoles; se observan diferentes características según el predominio hereditario.

Las alteraciones patológicas serán estudiadas en la Sección II, fundamentalmente al tratar la semiología del sistema endocrino.

Guía para el examen del pelo

En la exploración del pelo deben evaluarse sistemáticamente las características siguientes: color y pigmentación, cantidad, textura, distribución e higiene.

1. *Color y pigmentación*. Natural: negro, rubio, castaño, entrecano, canoso (gris, blanco). El cabello teñido, aunque debe especificarse, no tiene ninguna significación patológica y puede enmascarar sus alteraciones.
2. *Distribución*. De acuerdo con el sexo.
3. *Cantidad*. Aumenta después de la pubertad. Disminuye con la edad.
4. *Textura y grosor*. Ensartado, crespo, lacio. Grueso o fino. Un pelo quebradizo puede tener significación clínica.
5. *Implantación*. El pelo normal generalmente tiene buena implantación. El pelo que se cae con facilidad, puede tener significado clínico.
6. *Higiene*. El pelo descuidado y con poca higiene es más propenso a estar asociado a enfermedades de la piel (bacterianas y por ácaros). También puede expresarnos el estado evolutivo de un enfermo. Por ejemplo: un hombre que tiene deseos de rasurarse, denota mejoría.

Ejemplo de registro del pelo

Pelo. Buena higiene; de color y pigmentación, cantidad, textura y distribución normales, de acuerdo con su edad, sexo y raza.

Uñas

Las uñas están representadas por las placas córneas del dorso de las falangetas de los dedos, que se forman debido a una especial queratinización de la piel de las mismas. En ellas se debe estudiar su forma, aspecto, resistencia, crecimiento y color, que pueden presentar alteraciones en las más diversas enfermedades internas, particularmente en las de orden metabólico, infeccioso, neurovegetativo, etcétera.

Son bien conocidas las variaciones fisiológicas de estas características ungulares debidas a la edad, al sexo y al tipo constitucional, para que insistamos en ellas; solo recordaremos que las uñas de los individuos de constitución asténica (longilíneas), en particular los hipertiroideos, son de forma perfecta, brillantes, de buen crecimiento (unos 3 mm por mes) y resistentes; mientras que en los asténicos, en particular en los hipotiroideos, las uñas son frágiles, delgadas, de crecimiento lento y de forma no muy perfecta.

Guía para el examen de las uñas

Hallazgos normales

1. Forma y configuración:

- a) Superficie dorsal ligeramente convexa.
- b) Espesor 0,3-0,65 mm.
- c) Ángulo de la base de la uña a la interfase piel-uña: 160°.

2. **Color.** Uniforme, excepto la diferencia entre la lúnula y el resto. Aparecen rosadas en individuos blancos y pueden ser azuladas en negros.

3. **Tiempo de llenado capilar.** Menor que 3 s.

Apriete la uña entre su pulgar y el índice; cuando se suelta la presión aparecerá blanquecina. Es el lapso de tiempo en que el lecho ungueal recobra su color de base.

La uña normal crece alrededor de 0,5 mm por semana; es de color rosado, de superficie lisa y consistencia elástica. La lúnula de color blanquecino, ocupa la quinta parte de su superficie.

Desviación de la normalidad

Platoniquia. Uña plana.

Coiloniquia. Uña cóncava, en cuchara. Asociada a déficit de hierro.

Uña en vidrio de reloj. Ángulo mayor que 160°. Asociada a hipoxia tisular crónica.

Onicofagia. Se come las uñas.

Onicorrexis. Uñas frágiles, partidas, con borde irregular.

Onicomycosis. Lesiones blanquecinas irregulares, producidas por hongos.

Onichauxis. Hipertrofia de la uña.

Líneas de Beau. Grietas transversas producidas por malnutrición por severa enfermedad.

Ejemplo de registro de la uña

Para el registro del examen de las uñas, debe procederse de forma similar a como hizo en el registro de los pelos, describiendo cada una de sus características.

Uñas: forma y configuración, color, lesiones.

El tiempo de llenado capilar generalmente no forma parte del examen físico cotidiano en nuestro país y forma parte del examen del sistema cardiovascular, pero debe acostumbrarse a explorarlo en este momento, para evitar olvidos lamentables.

El examen del *tejido celular subcutáneo* y su *panículo adiposo* se estudiarán en la Sección II.

MODELO DE REGISTRO DEL EXAMEN FÍSICO GENERAL

1. **Biotipo.** Normolíneo, brevilíneo, longilíneo.
2. **Facies.** Inexpresiva, alegre, ansiosa, colérica, triste, adolorida, etcétera.
3. **Actitud o postura:**
 - a) **De pie y sentada.** Erecta, correcta.
 - b) **Acostada o en el lecho:** Decúbito activo, no obligado (supino, prono, laterales).
4. **Deambulación o marcha** (fluidez y coordinación de los movimientos). Marcha fluida y coordinada.
5. **Peso.**
6. **Talla.**
7. **Temperatura.**
8. **Piel.** Color y pigmentación, humedad y turgencia, temperatura, elasticidad y grosor, movilidad, higiene y lesiones.
(Si lesiones describir cantidad, localización, color, tipo, forma, tamaño, consistencia, sensibilidad, movilidad).
9. **Mucosas.** Color y humedad (normocoloreadas y normohídricas). Pigmentación y lesiones.
10. **Pelo.** Color y pigmentación, distribución, cantidad, textura y grosor, implantación e higiene.
11. **Uñas.** Forma y configuración, color, tiempo de llenado capilar. Lesiones.
12. **Tejido celular subcutáneo (TCS).** No infiltrado (prominencias óseas visibles, no huella o godet a la presión).
13. **Panículo adiposo.** Conservado, aumentado, disminuido.

Nota: En las historias clínicas de la atención secundaria se acostumbra poner peso, talla y temperatura, al final del examen físico general.