

INFORMACIONES GENERALES INTERESANTES

El método de extracción industrial de la resina de las coníferas (por ejemplo para extraer la trementina) se realiza por incisiones en el tronco en forma de espinas de pez.

Cuando se toma una planta o una combinación de plantas se pueden obtener resultados imprevistos dada la acción sinérgica de varios componentes, y no sólo del principio activo o primordial:

1. sinergismo de suma: los distintos elementos despliegan una misma acción sobre el organismo
2. sinergismo de potenciamiento: los elementos desarrollan efectos colaterales sobre distintas partes del organismo.
3. sinergismo de degradación: los elementos que independientemente desarrollan determinada acción, al unirse determinan un resultado distinto al previsto.

Las plantas que contienen cafeína son: café, cola, mate, té, cacao, guaraná.

El maná es el jugo solidificado del ébano falso (*laburnum anagyroides*), planta mediterránea, típico purgante suave para niños, de sabor dulce.

CLASIFICACIONES

Raíces

1. Axonomorfas: cuando la raíz principal presenta un desarrollo mucho mayor que las secundarias.
2. Fasciculadas: cuando todas las raíces se desarrollan similarmente.
3. Tuberosas: cuando se convierten en órgano de reserva.
4. Acuáticas. si viven completamente sumergidas en el agua.
5. Aéreas: expuestas al aire se aprovechan del agua atmosférica o del rocío.

Tallos

1. Aéreos: divididos en árbol (ejemplo: olmo), estípote (ejemplo: palma), culmo (ejemplo: maíz), herbáceo (ejemplo: eufrasia), escapo (ejemplo: jacinto), estolón (ejemplo: fresa), frútice o arbusto (ejemplo: zarza), subfrútice (ejemplo: mirto).
2. Subterráneo: que incluye rizoma (ejemplo: brusco), tubérculo (ejemplo: patata) y bulbo (ejemplo: lirio).
3. Acuático.

Clasificación de especies vegetales entre las que se incluyen las plantas medicinales

Aclaración. Se presenta a continuación una reseña de los principales criterios de clasificación, están clasificaciones siguientes subclasificaciones (las letras remarcadas abajo de las letras remarcadas y las que se observan numeradas), únicamente ejemplifican una extensa serie de complejas subclasificaciones cada vez más específicas hasta los más mínimos detalles botánicos de cada grupo de plantas, que hemos entendido excesivo describir considerando la finalidad de aprendizaje de terapéutica herborista de este curso, y no de botánica técnica.

PLANTAS ACUÁTICAS O PALUSTRES: HIDRÓFILAS Y PALUSTRES

Hidrófitas (plantas que cumplen su ciclo vital dentro del agua o en su superficie)

Flotantes libres de hojas paralelinervias:

1. de hojas espatulazas (ejemplo: repollito de agua).
2. de hojas orbiculares y flores vistosas (ejemplo: camalote).

Flotantes alargadas y hojas retinervias:

1. de hojas palmatilobadas y flores pequeñas (ejemplo: redondita de agua).
2. de hojas enteras y flores solitarias (ejemplo: duraznillo de agua).

Palustres (plantas que viven en suelos inundados)

Plantas sin flores ni semillas (ejemplo: cola de caballo).

Plantas con flores y semillas (ejemplo: achira amarilla).

Plantas sin tallos aéreos (ejemplo: saeta).

Plantas de hojas angostas y largas:

1. hierbas graminiformes de hojas ensiformes (ejemplo: lirio amarillo).
2. hierbas graminiformes de hojas lineares (ejemplo: caraguatá).
3. hierbas junciformes de tallos trígono (ejemplo: junco).

PLANTAS NO ACUÁTICAS NI PALUSTRES: LIANAS Y ENREDADERAS

Epífitas (plantas que viven sobre otras)

Plantas sin flores ni semillas:

1. de frondes enteras y dimorfas (ejemplo: suelda consuelda).
2. de frondes pinnadas e isomorfas (ejemplo: hierba del perro).

Plantas con flores y semillas (ejemplo: flor de pajarito).

Plantas trepadoras y volubles (naciendo del suelo se apoyan sobre otras plantas)

Plantas con semillas desnudas (gimnospermas) (ejemplo: tramontana).

Plantas con semillas encerradas en un fruto (angiospermas):

1. de hojas en fascículos y flores en racimos (ejemplo: zarzaparrilla blanca).
2. de hojas nunca en fascículos con látex (ejemplo: tasi).
3. de hojas nunca en fascículos sin látex y hojas glabras (ejemplo: madre selva).
4. de hojas alternas con zarcillos y laminas enteras (ejemplo: zarzaparrilla).
5. de hojas alternas con zarcillos y láminas palmadas (ejemplo: pasionaria).
6. de hojas sin zarcillos (ejemplos: taco de reina, milhombres).

PLANTAS TERRESTRES ERGUIDAS NO VOLUBLES NI TREPADORAS:
HERBÁCEAS ANUALES, HERBÁCEAS PERENNES, LEÑOSAS TIPO ARBUSTOS O SUB ARBUSTOS, LEÑOSAS TIPO ÁRBOLES

Herbáceas anuales o bienales (sin crecimiento secundario, con ciclo vegetativo de menos de un año o entre uno y dos años)

Flores en espiguillas (gramíneas) (ejemplo: cadillo).

Flores no en espiguillas

1. de hojas opuestas, plantas erguidas (ejemplo: amor seco).
2. de hojas opuestas, plantas rastreras (ejemplo: cuernos del diablo).
3. de hojas alternas y reniformes (ejemplo: alfilerillo).
4. de hojas no reniformes con látex (ejemplo: rompepiedra).
5. de hojas no reniformes con látex y hojas dimorfas (ejemplo: achicoria silvestre).
6. de hojas no reniformes sin látex (ejemplo: cepa caballo).
7. plantas sin látex y flores actinomorfas (ejemplo: borraja, yerba carnícera).
8. plantas sin látex y flores no espolonadas (ejemplo: manzanilla).
9. silicuas de flores en racimos terminales (ejemplos: mastuerzo, rabanito).

Herbáceas perennes (sin crecimiento secundario de ciclo vegetativo mayor a dos años, por quedar sus yemas de renuevo protegidas)

Plantas sin flores ni semillas (helechos):

1. laminas pedadas (ejemplo: helecho).
2. laminas no pedadas, fronde 1-pinnada (ejemplo: doradilla).
3. no pedadas, fronde 3-pinnada (ejemplos: culantrillo, calaguala).

Plantas con flores y semillas encerradas en un fruto:

1. de hojas paralelinervias (monocotiledóneas) (ejemplo: gramilla olorosa).
2. de hojas retinervias (dicotiledóneas) (ejemplos: diente de león, vinca, yerba meona, llantén, maravilla, verbena, paico).

Plantas leñosas tipo arbusto (con crecimiento secundario y varias ramificaciones desde la base) y tipo subarbusto (leñosas sólo en la base, herbáceas en la parte superior)

Subarbustos:

1. de hojas opuestas (ejemplo: siete sangrías).
2. de hojas alternas (ejemplos: marcela, malvavisco, revienta caballos, ruda).

Arbustos:

1. suculentas arbustiformes (ejemplo: tuna).
2. no suculentas (ejemplos: carqueja, cedrón, cambará, lantaracamara, sarandí blanco, ricino, espina amarilla, palán palán).

Plantas leñosas tipo árbol (que poseen un tronco que se ramifica a cierta altura sobre el sustrato)

Hojas simples opuestas:

1. láminas lanceoladas (ejemplo: anacahuita).
2. láminas ovadas (ejemplo: ñangapirí).

Hojas simples alternas (ejemplos: morera blanca, higrón, naranjo amargo, pata de vaca, tala, incienso rioplatense, sombra de toro, palo amarillo, ombú, sauce criollo).

Hojas compuestas opuestas (ejemplos: saúco, jacarandá).

Hojas compuestas alternas (ejemplos: ceibo, paraíso, espinillo).

GLOSARIO DE TÉRMINOS BOTÁNICOS

A: prefijo que indica privación o negación.

Acampanado: con forma de campana.

Acaule: sin tallo, de tallo tan corto que parece inexistente.

Acrescente: que continúa creciendo después de formado.

Actinomorfa: flor con más de un plano de simetría.

Acuática: plantas que cumplen su ciclo vital bajo el agua o en su superficie.

Aculeado: con agujones.

Acuminado: terminado en punta.

Adventicia: planta que crece en un lugar sin ser originaria del mismo; órgano que nace fuera de su sitio, como las raíces que nacen al atrofiarse la raíz principal.

Aerénquima: tejido con grandes espacios intercelulares llenos de aire.

Afelpado: tomentoso.

Áfilo: sin hojas.

Agalla: tumor que se forma en los vegetales por diversos parásitos.

Aguijón: estructura punzante de origen superficial (epidérmico).

Ala: dilatación laminar, en la superficie de distintos órganos.

Albo-: prefijo que significa blanco.

Alternos: hojas que nacen de a una en cada nudo del tallo, no opuestas.

Amento: inflorescencia comúnmente péndula, con flores inconspicuas, generalmente unisexuales.

Amplexicaule: que abraza al tallo.

Androceo: conjunto de estambres, los órganos masculinos de la flor.

Antela: inflorescencia semejante a un tirso, todas las ramas laterales superan en longitud al eje principal.

Antelar: inflorescencia próxima a una antela.

Antera: parte del estambre que lleva los sacos polínicos.

Antesis: apertura floral.

Antocarpo: fruto protegido por las piezas florales acrescentes y persistentes.

Anual: planta cuyo ciclo vegetativo dura menos de un año.

Apétala: flor sin pétalos.

Ápice: extremo de un órgano.

Apiculado: con apículo.

Apículo: puntita.

Apoyante: planta que crece apoyándose sobre otra.

Aquenio: fruto seco, indehiscente, con pericarpo no soldado a la semilla.

Árbol: planta leñosa, generalmente con un tronco y ramas a cierta altura.

Arbustiforme: de condición parecida al arbusto, por su desarrollo y dimensiones.

Arbusto: planta leñosa, generalmente ramificada desde su base.

Aréola: grupo de agujones, finos y delicados, de las cactáceas.

Arilo: excrescencia que cubre las semillas de algunos frutos.

Arista: punta larga, delgada, rígida.

Arraigada: planta que tiene raíces que la fijan al sustrato.

Arrosetado: en forma de roseta.

Artejo: segmentos de un eje articulado.

Ascendente: órgano horizontal que se encorva y alcanza la vertical.

Aserrado: borde con dientes agudos e inclinados hacia el ápice.

Asimétrico: que no puede dividirse en dos partes similares.

Atenuado: adelgazado, estrechado.

Aurícula: apéndice en forma de oreja.

Auriculado: provisto de aurículas.

Axila: fondo del ángulo superior que forma una hoja o bráctea con el eje caulinar donde se inserta.

Axilar: que nace en una axila.

Baya: fruto con meso- y endocarpo carnosos, uni- o pluriseminado.

Bi: prefijo que indica dos.

Bienal: planta con ciclo vegetativo de más de un año y menos de dos.

Bífido: dividido en dos porciones que no llegan a la mitad de su longitud.

Bráctea: órgano foliáceo situado en la cercanía de la flor, distinto de las hojas normales.

Bulbo: yema subterránea con hojas modificadas generalmente en órganos reservantes y porción axial reducida.

Cabezuela: inflorescencia globosa, con flores sésiles o subsésiles.
 Caducifolio: árbol o arbusto que pierde las hojas en la estación desfavorable.
 Caduco: poco durable, efímero.
 Caedizo: que cae fácilmente.
 Cáliz: ciclo externo del perianto, formado por los sépalos.
 Canaliculado: con canalículos.
 Cano: prefijo que significa blanco grisáceo.
 Caña: tallo cilíndrico y hueco, con nudos y entrenudos marcados.
 Capituliforme: con forma de capítulo.
 Capítulo: inflorescencia racemosa, con flores sésiles insertas en un receptáculo común, rodeado por un involucre.
 Cápsula: fruto seco, dehiscente, gamocarpelar.
 Carena: filete resaltado en tallos y hojas.
 Carinado: que tiene carena.
 Cariopsis: fruto seco, indehiscente, uniseminado, con pericarpo soldado a la semilla.
 Carnoso: con la consistencia de la carne.

Carpelo: cada una de las partes modificadas que forman el gineceo.
 Carpeo: cada una de las partes de la hoja.

Caulinar: relativo al tallo.
 Cespitosas: que forman céspedes.
 Ciatio: inflorescencia con un involucre en forma de copa, en cuyo interior se encuentran varias flores masculinas reducidas a un estambre y una única femenina, todas aperiartadas.
 Cigomorfas: flores que poseen un solo plano de simetría.
 Cilia: prolongación delgada y filiforme.
 Ciliado: que posee cilia.
 Cima: inflorescencia de crecimiento centrífugo, cuyo eje principal remata en una flor.
 Cimoso: relativo a la cima.
 Cincino: cima escorpioide cuyas ramas no están en un mismo plano.
 Clusa: fruto indehiscente procedente de la división de la hoja carpelar de un gineceo en dos o más partes.
 Coco: cada carpelo de un fruto seco, gamocarpelar, dehiscente o no.
 Comprimido: aplanado.
 Compuesta: hoja dividida en segmentos o folíolos. Inflorescencia donde, en vez de flores nacen otras inflorescencias.
 Concrecente: órganos o partes de ellos congénitamente unidas.
 Conduplicada: hoja doblada a lo largo de su nervio medio.
 Cordado: en forma de corazón.
 Coriáceo: que tiene la consistencia del cuero.
 Corimbiforme: con forma de corimbo.
 Corimbo: inflorescencia racemosa con pedicelos de distinto largo; todas las flores alcanzan la misma altura.
 Corniculado: con cuernos pequeños, o en forma de cuernos.

Corola: ciclo interno del perianto, formado por los pétalos.
Corona: conjunto de apéndices petaloides del perigonio de diversas amarilidáceas.
Costilla: filete que forma un resalto más o menos pronunciado en la superficie de los órganos.
Craso: grueso, jugoso y caroso.
Crenado: con festones, o con hendiduras poco profundas.
Crenulado: como crenado, con festones más pequeños.
Crespo: hojas con borde de superficie desigual, como rizada.
Cresta: prominencia más o menos marcada, con borde dentado.
Cuneado: en forma de cuña.

Decumbente: tallo no erguido, tendido.
Decusadas: hojas opuestas dispuestas en cruz con las de los nudos vecinos.
Dehiscente: que se abre espontáneamente a la madurez.
Deltoide/deltoideo: de contorno triangular, como la letra griega delta.
Dentado: borde con pequeños dientes perpendiculares al mismo.
Denticulado: como dentado, con dientes más pequeños.

Depreso: comprimido de arriba hacia abajo.
Deprimido: en la dirección del eje del órgano.
Desnudo: sin piezas de protección; flores sin perianto.
Di- : prefijo que indica dos.
Dialipétala: corola con pétalos separados.
Dicasio: inflorescencia cimosa en la que por debajo del ápice caulinar que remata en flor, se desarrollan dos ramitas laterales floríferas.
Dicótomo: que se divide de a dos.
Digitado: hoja compuesta cuyos folíolos salen del extremo del pecíolo, como los dedos de la mano.
Dimorfo: con dos formas.
Dioica: planta con flores unisexuales en individuos separados.
Discolor: hoja con distinto color en cada una de sus caras.
Dístico: dispuesto en dos hileras sobre un mismo plano.
Drupa: fruto indehiscente, unicarpelar, uniseminado, con mesocarpo caroso y endocarpo leñoso.

Elipsoide: cuerpo cuyo corte longitudinal es una elipse.
Elíptico: en forma de elipse.
Emarginado: que tiene una escotadura.
Endocarpo: capa interna del pericarpo, que suele corresponder a la epidermis interna del carpelo.
Enredadera: planta herbácea que nace del suelo y crece trepándose sobre otra planta.
Ensiforme: en forma de espada.
Entero: borde íntegro, sin divisiones; limbo no lobado ni dividido.
Entrenudo: parte del tallo comprendida entre dos nudos.
Envainador: que rodea parcial o totalmente un órgano.

Envés: cara inferior de la hoja.

Epífita: planta que vive sobre otra.

Erizado: superficie cubierta de pelos rígidos, casi punzantes.

Escabroso: áspero.

Escama: pequeña estructura superficial, de forma y consistencia variable.

ESCAPO: tallo generalmente sin hojas, que lleva flores en su ápice.
Escamoso: de consistencia membranacea, más o menos tiesa y seca.

Escuarniforme: parecido a una escama.

Espádice: inflorescencia racemosa, de raquis más o menos carnosos, de flores sésiles, generalmente unisexuales, protegidas por una espata.

Espata: bráctea de distintas inflorescencias, en particular de un espádice.

Espatiforme: con forma de espata.

Espatulado: con forma de espátula.

Espiciforme: con aspecto de espiga.

Espiga: inflorescencia racemosa simple, de flores sésiles.

Espiguilla: inflorescencia que consiste en un eje articulado, protegido por brácteas, con una flor en cada articulación.

Espina: órgano endurecido y puntiagudo, con tejido vascular.

Espinoso: con forma de espina.

Espolón: prolongación más o menos aguda de algunos órganos.

Espontáneo: que crece naturalmente en un área, propio de ella.

Espora: diseminulo de los helechos.

Esporangio: estructura que contiene esporas.

Esporangióforo: estructura que porta esporangios.

Esporofilo: órgano foliáceo modificado que lleva los esporangios.

Esquizocarpo: fruto indehiscente, con carpelos que al madurar se separan en segmentos unicarpelares.

Estambre: órgano masculino formado por antera y filamento.

ESTERIL: sin fructificaciones.
Estigma: porción apical del estilo.

Estilo: parte superior del gineceo, en forma de estilete.

Estipitado: con estípite.

Estípite: pie que sostiene una estructura.

Estípula: estructura laminar, a veces presente, a los lados del pecíolo.

Estolón: brote lateral, generalmente largo, que nace en la base de los tallos.

Estolonífero: en forma de **estrella**.

Estrellado: en forma de estrella.

Estrías: surcos o rayas que pueden presentar algunos órganos.

Estróbilo: inflorescencia de las gimnospermas y algunas pteridófitas, que consta de un eje donde nacen las hojas fértiles o esporangióforos.

Falcado: con forma de hoz.

Fascículo: haz o manojito, inflorescencia cimosa muy contraída.

Fértil: capaz de producir esporas, semillas o otros disemímulos.

Filamento: parte del estambre que sostiene la antera.

Filiforme: semejante a un hilo, muy delgado y flexible.

Fimbriado: dividido en lacinias finas.

Fistuloso: órgano cilíndrico y hueco en su interior.

Flabelado: de forma de abanico.

Flexuoso: en zig-zag.

Flor: conjunto de androceo y/o gineceo, perianto o perigonio.

Florífero: que lleva flores.

Flotante libre: planta flotante no arraigada al sustrato.

Flotante: planta acuática que vive en la superficie del agua.

Foliáceo: con forma de hoja.

Folículo: fruto monocarpelar, seco y dehiscente, pluriseminado, que abre por una sutura ventral.

Folíolo: cada segmento de una hoja compuesta.

Folioso: que posee hojas, hojoso.

Fronde: hoja de los helechos.

Fruito: ovario desarrollado con las semillas ya formadas.

Fusiforme: con forma huso.

Gamo-: prefijo que indica unión.

Gamocarpelar: con carpelos unidos o soldados.

Gamopétala: con pétalos soldados.

Garganta: parte de la corola gamopétala, entre el tubo y el limbo.

Geminado: de a dos, acoplado.

Giboso: con forma de giba.

Gineceo: conjunto de los órganos femeninos de la flor.

Glabrescente: que tiende a ser glabro.

Glabro: sin pelo, lampiño.

Glanduloso: que posee glándulas.

Glaucó: color verde azulado.

Glómérulo: cima con flores brevemente pediceladas y aglomeradas sobre cortos ejes.

Gluma: brácteas protectoras de una espiguilla.

Glutinoso: viscoso.

Graminiforme: con forma de gramínea; hierbas palustres con hojas largas y angostas, similares a las de las gramíneas.

Hastado: con dos lóbulos divergentes en la base.

Haz: cara superior de la hoja.

Hemiparásita: planta parcialmente parásita, con hojas verdes y raíces que la unen a la planta parasitada.

Hendido: dividido en lóbulos.

Herbáceo: vivaz, sin crecimiento secundario.

Hermafrodita: flor que posee androceo y gineceo; bisexual.

Hesperidio: fruto gamocarpelar que procede de un ovario súpero, con endocarpo revestido de pelos jugosos (la parte comestible).

Hidrófila: polinización por el agua; planta de ambientes acuáticos.

Hierba: planta sin crecimiento secundario, no lignificada.

Higrófilo: de sitios húmedos.

Hipanto: tálamo acopado, en cuyos extremos están perianto y androceo.

Hirsuto: con pelos rígidos.

Hispido: con pelos tiesos, ásperos.

Hoja: órgano laminar de asimilación.

Imbricado: órganos foliáceos muy próximos que se cubren unos a otros, como las escamas de un pez.

Imparipinada: hoja compuesta, cuyo raquis termina en un folíolo.

Inciso: dividido en gajos profundos.

Incurvo: curvado hacia adentro.

Indehiscente: se aplica a los frutos que no se abren a la madurez.

Indusio: estructura protectora de los esporangios.

Inerme: sin espinas o aguijones.

Infero: ovario que se ubica por debajo de las piezas florales.

Inflorescencia: conjunto de flores que nacen dentro de un sistema de ramificación (ejes).

Infrutescencia: conjunto de frutos sobre un receptáculo común.

Infundibuliforme: con forma de embudo.

Invasora: especie introducida en un área, que reemplaza a las nativas.

Involucro: conjunto de brácteas que envuelven a una flor o inflorescencia.

Iso-: prefijo que indica igualdad.

Isomorfo: de igual forma.

Junciforme: con forma de junco; plantas palustres con hojas cilíndricas o tallos cilíndricos y hojas reducidas a las vainas, como los juncos.

Labelo: pétalo inferior de las orquídeas, distinto en tamaño y forma de los otros.

Labio: cada uno de los lobos en que se divide una corola o un cáliz.

Lámina: limbo.

Lanceolado: de forma de una punta de lanza; alargado con los dos extremos agudos.

Lanoso: cubierto de pelos largos y suaves.

Lanuginoso: con pelusa o vello suave.

Látex: líquido generalmente blanco que poseen algunas plantas.

Laticífero: que posee látex.

Latifoliado: con hojas anchas, no graminiformes ni junciformes.

Laxo: poco denso, flojo.

Legumbre: fruto unicarpelar, seco, dehiscente, generalmente alargado y comprimido.

Lenticular: con forma de lenteja.

Leñoso: con crecimiento secundario.

Liana: plantas trepadoras leñosas.

Ligulada: flor de los capítulos de las compuestas, generalmente marginales, con forma de lengua.

Limbo: porción laminar de la hoja; parte libre de las corolas gamopétalas en el extremo del tubo.

Linear: prolongado y angosto, de bordes paralelos o casi paralelos.

Lirado-pinnatífido: hojas pinnatífidas con pares de segmentos pequeños en la parte inferior y uno grande en la superior.

Lobado: dividido en lobos.

Lobo: porción no muy profunda más o menos redondeada, en que puede dividirse un órgano.

Lóbulo: lobo pequeño.

Lóculo: cavidad.

Membranáceo: de la consistencia de una membrana.

Mericarpo: cada uno de los segmentos en los que se dividen ciertos frutos.

Mesocarpo: parte media del pericarpo, entre el epi- y el endocarpo.

Multiyugo: con muchos pares de folíolos.

Napiforme: raíz muy gruesa, similar a un nabo.

Nativa: planta originaria del lugar.

Naturalizada: planta no nativa que se ha asentado en un área.

Nervado: con nervios.

Nervadura: conjunto y disposición de los nervios de una hoja.

Nervio: hacesillo vascular de una hoja.

Nudo: sección del tallo más engrosada donde se insertan hojas y ramas.

Nutante: péndulo, colgante.

Ob-: prefijo que significa opuesto.

Oblanceolado: lanceolado con su parte más ancha hacia arriba.

Oblongo: mucho más largo que ancho.

Obovado: ovado, pero con la parte apical ensanchada.

Obovoide: ovoide, con la parte apical ensanchada.

Obpiramidal: con forma de pirámide invertida.

Obtusa: hoja cuyos bordes forman en el ápice un ángulo obtuso.

Ócrea: parte basal de las hojas de algunas plantas, que rodea al tallo por encima de la inserción del pecíolo.

Opuestas: hojas que nacen de a dos por nudo, enfrentadas.

Orbicular: circular, redondo.

Ovado: en forma de huevo.

Oval: en forma de óvalo.

Ovario: órgano formado por uno o varios carpelos, contiene los óvulos.

Ovoide: cuerpo con forma de huevo.

Palmado: con forma semejante a la de la mano abierta.

Palmati-: prefijo que indica que algo se dispone como los dedos de una mano, de modo divergente a partir de un punto.

Palmaticompuesta: hoja compuesta con folíolos palmados.

Palmatilobada: hoja dividida hasta la mitad, con lóbulos marcados y dispuestos como los dedos de una mano.

Palmatisecta: hoja palmada con divisiones que casi llegan al nervio.

Palustre: planta con estructuras adaptativas en relación a suelos permanentemente inundados.

Panícula: inflorescencia racemosa, compuesta: racimo de racimos.

Paniculiforme: con forma de panícula.

Paniculodio: inflorescencia compuesta con aspecto de panícula.

Papus: sedas o pelos que persisten en los aquenios de las compuestas.

Paralelinervia: hoja con nervios paralelos entre sí.

Paripinnada: hoja compuesta cuyo raquis termina en dos folíolos.

Partido: no entero.

Pauci-: prefijo que indica poco.

Paucifloro: con pocas flores.

Pecíolo: parte de la hoja que une la lámina con el tallo.

Pedada: hoja o fronde dividida, con nervios que nacen desde un nervio transversal.

Pedicelo: eje que sostiene cada una de las flores de una inflorescencia.

Pelo: formación epidérmica uni- o pluricelular, alargada, sobre la superficie de diversos órganos.

Peltada: hoja o fronde donde el pecíolo o pie se inserta en el centro.

Perenne: vegetal cuyo ciclo vegetativo se extiende más de dos años.

Perianto: envoltura floral formada por cáliz y corola.

Pericarpo: parte del fruto que rodea a las semillas.

Perigonio: envoltura floral donde no se puede diferenciar cáliz de corola.

Persistente: órgano que se conserva en su sitio luego de maduro.

Pétalo: cada pieza de la corola.

Petaloides: con forma de pétalo.

Piloso: que posee pelos.

Pinna: cada folíolo de una hoja pinnada.

Pinnada: con folíolos o pinnas dispuestas a cada lado de un eje o raquis, como las barbas de una pluma.

Pinnati-: prefijo que indica que se dispone en forma pinnada.

Pinnatífida: hoja dividida en forma pinnada, sin llegar a la mitad de la distancia entre el borde y el nervio medio.

Pinnatinervia: hoja con nervios que se disponen de forma pinnada.

Pinnatisecta: hoja pinnada con divisiones que llegan al nervio medio.

Pínnula: cada segmento de una pinna.

Pivotante: raíz en la que el eje principal se halla mucho más desarrollado en relación a sus ramificaciones.

Pixidio: fruto gamocarpelar capsular con dehiscencia transversal.

Pluri-: prefijo que indica pluralidad.

Plurifloro: con varias flores.
Pluriseminado: con varias semillas.
Polen: pequeños granos producidos en los sacos polínicos, donde se originan los gametos masculinos.
Poli-: prefijo que indica muchos.
Polimorfo: con muchas formas.
Pseudo-: prefijo que significa falso.
Pseudoracimo: inflorescencia que parece un racimo, sin serlo.
Pubérculo: ligeramente pubescente.
Pubescente: con pelo fino y suave.

Racemoso: relativo al racimo.
Racimo: inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, del que brotan flores acrópetamente.
Radiado: el capítulo de las compuestas cuando poseen flores marginales liguladas a modo de radios.
Radicante: con raíces adventicias.
Raíz: órgano que crece en dirección inversa a la del tallo, introducido en tierra o en otros cuerpos, absorbente y de sostén.
Raquis: eje del que nacen los folíolos de una hoja compuesta o las flores de una inflorescencia.
Rastrero: tallo apoyado en el suelo.
Receptáculo: dilatación del pedúnculo donde nacen piezas florales o flores.
Recurvo: curvado hacia fuera.
Reniforme: en forma de riñón.
Retinervia: hoja con nervios dispuestos como en una red.
Retrorso: curvado hacia la base.
Retuso: con ápice truncado y ligeramente escotado, a veces con un apículo.
Revoluto: que se encorva por sus bordes sobre el envés.
Rizoma: tallo sin clorofila, en general subterráneo y horizontal.
Rizomatoso: que tiene rizomas.
Rómbico: con forma de rombo.
Romboidal: similar a un rombo.
Roseta: se aplica a las hojas dispuestas como los pétalos de una rosa.
Rotácea: corola gamopétala, de tubo muy corto y limbo extendido, que parece una rueda.

Ruderal: planta que crece entre escombros, ruinas y sitios urbanizados.
Runcinado: partido en lóbulos profundos, arqueados hacia la base.

Sagitado: con forma de punta de flechas.
Sámara: aquenio con una expansión membranosa en forma de ala.
Sarmentoso: con ramas leñosas, flexibles, que puede apoyarse y trepar.
Sectado: profundamente dividido.
Seda: hebra fina, flexible y resistente.

Segmento: cada parte en que se divide una hoja.

Semilla: óvulo fecundado que contiene al embrión y sustancias de reserva.

Sépalo: cada pieza del cáliz.

Septado: tabicado, con septos o tabiques.

Seríceo: con pelos finos, sedosos.

Serrado: borde con dientes agudos e inclinados hacia la base.

Sesip: órgano sin pie soporte
Sicóno: receptáculo floral donde se hallan las flores y luego los frutos parciales, como los higos.

Silicua: cápsula más larga que ancha, bicarpelar, pluriseminada, dehiscente, con semillas adheridas al tabique.

Silicuíforme: con forma de silicua.

Silícula: como una silicua, pero tan ancha como larga.

Simple: hoja no dividida en folíolos.

Sinuado: con senos, de bordes sinuoso.

Soro: conjunto de esporangios.

Subarbusto: planta leñosa en la base, con la parte superior herbácea.

Suberoso: de la consistencia del corcho.

Suculento: órgano carnoso y con
Supero: ovario que se ubica por encima de las piezas florales.

Tálamo: porción axial sobre la cual se asientan los ciclos florales.

Tallo: eje que lleva hojas y ramas.

Tendido: tallo rastrero que arraiga.

Tépalo: cada pieza del perigonio.

Terminal: en el ápice de un órgano.

Ternado: órganos dispuestos de a tres en el mismo verticilo.

Tetrágono: con cuatro ángulos.

Tirso: racimo de cimas.

Tomento: conjunto de pelos, generalmente entrelazados y muy juntos.

Tomentoso: con tomento.
Toruloso: alargado, con ceñiduras.

Trepador: vegetal que para mantenerse erguido se encarama a un soporte.

Tri-: prefijo que significa tres.

Trífido: dividido en tres.

Trígono: con tres ángulos.

Trímero: con tres partes.

Truncado: que termina en plano transversal, como cortado.

Tuberculado: con tubérculos.

Tubérculo: tallo reservante, gemífero.

Tubo: parte alargada de una corola gamopétala.

Tubulosa: cilíndrica; flor de los capítulos de las compuestas, generalmente centrales.

Tunicado: con túnicas o envolturas.

Umbela: inflorescencia racemosa con flores con pedicelos de igual largo, que parten del extremo del raquis.

Umbeliforme: con forma similar a una umbela.

Ungiculado: provisto de uña.

Uni-: prefijo que significa uno.

Uniseminado: con una sola semilla.

Utriculo: fruto monocárpico, seco, dehiscente, uniseminado, que se abre irregularmente.

Vaina: parte basal de algunas hojas que abraza total o parcialmente el tallo.

Valva: cada una de las divisiones profundas de algunos frutos.

Vegetativo: que realiza cualquier función vital, excepto la reproductora.

Velludo: que tiene mucho vello.

Velutino: finamente aterciopelado.

Ventricoso: hinchado a modo de vientre.

Verrucoso: con verrugas.

Verticilado: dispuesto en un verticilo.

Verticilastro: cimbras contraídas y enfrentadas, que parecen un verticilo.

Verticilo: más de dos órganos que nacen de un mismo punto.

Voluble: que se enrosca en otro cuerpo.

Yugo: cada división de las hojas compuestas, que comúnmente determina un par de segmentos.

Zarcillo: órgano generalmente filamentoso que se enrosca en un soporte permitiendo que la planta trepe.

LOS NOMBRES CIENTÍFICOS Y SU SIGNIFICADO

Con el fin de establecer una forma universal de denominación, Carl von Linnæus, a partir de 1753, fecha en que publicó *Species plantarum*, sentó las bases de un sistema de nomenclatura binaria mediante el cual el nombre de una especie es una combinación de dos palabras: un nombre genérico seguido de un epíteto específico. Ambas palabras se expresan en latín. El nombre genérico se escribe con mayúscula y es un sustantivo, mientras el epíteto es un adjetivo que debe concordar, en género y número, con el primero.

Con el fin de establecer normas, reglas y criterios adecuados para la denominación de las especies, y la resolución de diversos problemas que puedan surgir en el trabajo botánico, existe un Código Internacional de Nomenclatura Botánica que se edita cada cuatro años.

Si el nombre de la especie se encuentra en latín, se coloca el nombre, paréntesis el autor original y a continuación el nombre español de la especie.

A continuación se presentan dos listas en orden alfabético, una de nombre genéricos y otra de epítetos específicos de algunas de las plantas que hemos descrito en este curso, aunque la lista incluye otros términos de plantas que no hemos descrito. Se trata de un pequeño diccionario de nombres en latín que esclarece el modo de nombrar las plantas medicinales. De todas formas, sugerimos buscar las plantas estudiadas en este curso en este diccionario.

Acacia: del griego akakia, nombre utilizado por Dioscórides, derivado probablemente del griego akantha, planta espinosa, espino, acacia de Egipto.

Achyrocline: del griego achyros, broza y kline, cama, lecho, aludiendo probablemente al receptáculo más o menos fimbriado.

Acmella: del griego acme, punta, extremidad, y el diminuto ella, aludiendo a la forma del fruto.

Adiantum: del griego a, privativo y diaino, mojar, aludiendo al hecho de que las frondes repelen el agua.

Allophyllus: del griego allos, diferente, distinto y phyllon, hoja de árbol, aludiendo a las hojas trifoliadas.

Aloysia: en honor de Maria Luisa de Parma (1754-1819), esposa de Carlos IV, rey de

España
Altemaria: del latín alternus, alterno y anthera, antera, aludiendo a la alternancia de estambres y pseudoestaminodios.

Amaranthus: del griego a, privativo y mariano, marchitar/marchitarse, que no se marchita, nombre antiguamente aplicado a una especie de celosia.

Anemia: del griego a, privativo y eima, vestido, aludiendo a que los soros carecen de indusio.

Araujia: en honor de Antonio de Araujo.

Aristolochia: del griego aristos, excelente, y locheia, parto, por las propiedades medicinales de algunas especies.

Arundo: antiguo nombre latino derivado de una palabra griega usada para designar a una caña.

Baccharis: de Bacchus, Baco, dios romano del vino y de la embriaguez, debido al olor a especias de las raíces de algunas especies, ya que en la antigüedad las especias se consumían con vino, a modo de postre.

Bauhinia: en honor de los botánicos suizos del siglo XVI Juan y Gaspar Bauhin, hermanos gemelos, aludiendo a los lobos de sus hojas.

Begonia: en honor de M. Begon (1638-1710), superintendente francés de Santo Domingo, botánico aficionado.

Berberis: del árabe barbaris, nombre aplicado a los frutos de estas plantas.

Bidens: del latín bi, dos y dens, dientes, por las aristas del fruto.

Blepharocalyx: del griego bleparos, pestaña y calyx, cáliz, aludiendo a los sépalos con ápice fimbriado.

Borago: del castellano borra, o del latín antiguo burra, pelusa del algodón, o parte más basta de la lana, aludiendo a la pubescencia de estas plantas.

Buddleja: en honor del reverendo Adam Buddle (1660-1715), botánico inglés.

Camptosema: del griego campto, curvar, y semeion, bandera, por el estandarte recurvo de la flor.

Canavalia: de canavali, nombre vulgar de una especie del género originaria de Malabar.

Canna: del hebreo caneḥ, caña, aludiendo al hábito de estas plantas.

Celtis: antiguo nombre griego con el que se designaba una especie de lotus.

Cenchrus: del griego kenteron, aguijón, o kentor que agujonea o pica, aludiendo al involucre espinoso.

Cephalanthus: del griego kephale, cabeza, y anthos, flor, aludiendo a la forma de las inflorescencias.

Cestrum: del griego kestron, antiguo nombre de un arbusto.

Chenopodium: del griego chen, ganso, y pous, pies, pata de ganso, aludiendo probablemente a la forma de las hojas de algunas especies.

Cichorium: del griego kio, ir, caminar, y chorion, campo, aludiendo a que muchas de estas plantas crecen en los bordes de los caminos.

Citrus: nombre latino del limonero.

Clematis: del griego klematis, samiento, aludiendo a sus tallos, que se enroscan como los de la vid.

Cleone: probablemente del griego kleo, cerrar.

Commelina: honor a los tres hermanos Commelin, botánicos holandeses: Johann (1629-1698), Kaspar (1667-1731) y un tercero que murió muy joven; aludiendo a los pétalos: dos grandes, uno reducido.

Conyza: palabra de origen griego que alude al acto de rascarse, probablemente de ko-nops, mosquito, nombre aplicado por Discórides a Erigeron viscosum y a Inula británica, plantas que aparentemente repelen insectos.

Convolvulus: del latín colvolvo, envolver, aludiendo al hábito voluble de estas plantas.

Cuphea: del griego kyphos, encorvado, giboso, aludiendo a la giba del cáliz.

Cyclopogon: del griego kyklos, círculo, y pogon, barba, aludiendo probablemente al labelo redondeado.

Cynodon: del griego kynos, perro, y odous, diente, aludiendo a las camas blancas, rígidas y agudas de los rizomas.

Doryopteris: del griego dory, lanza, y pteris, helecho, aludiendo a la forma de la lámina.

Echium: del griego echeos, culebra, víbora, aludiendo a la forma de la flor, que parece la cabeza de una culebra.

Eichhornia: en honor del horticultor prusiano J.A.F. Eichhorn (1779-1856).

Enterolobium: del griego enteron, intestino y lobos, vaina, aludiendo a la forma del fruto.

Ephedra: antiguo nombre griego que empleó Plinio para designar a Equisetum, aludiendo al parecido de los tallos.

Equisetum: del latín equus, caballo, y setum, aludiendo a sus ramificaciones verti-

ciladas.
Eryngium: antiguo nombre griego para estas plantas.

Erythrina: del griego erythros, rojo, aludiendo al color de sus flores.

Eugenia: en honor del príncipe Eugenio de Saboya (1663-1736).

Euphorbia: antiguo nombre griego de estas plantas, probablemente de Euphorbus, médico de un rey de Mauritania.

Fagara: nombre de origen árabe que emplearon los griegos para designar una planta ahora desconocida.

Ficus: antiguo nombre latino de la higuera común.

Fumaria: del latín fumus, humo, aludiendo al olor a humo de algunas especies, y al hecho de que el jugo, como el humo, produce lagrimeos.

Gamochaeta: del griego gamos, unido, y chaeta, seta, aludiendo a los pelos del papus soldados entre sí.

Geranium: del griego geranos, grulla, aludiendo a la forma del fruto, semejante a la pluma de una de esas aves.

Gleditsia: en honor del botánico alemán J. G. Gleditsch (1714-1786), director del Jardín Botánico de Berlín.

Heinia: en honor de Ernst Ludwing IEM (1747-1834), célebre médico berlinés.

Herreria: en honor del naturalista G. A. de Herrera.

Hydrocotyle: del griego hydor, agua, y cotyle, escudilla, aludiendo a la forma de las hojas de estas plantas.

Hyptis: del griego hipitos, vuelto hacia atrás, aludiendo al labio inferior deflexo de la corola.

Ibicella: diminutivo de ibex, cabra, alude a los cuernos del fruto.

Inga: nombre vernáculo tupi-guaraní de estas plantas.

Ipomoea: del griego yps, antiguo nombre de una enredadera, y omoios, semejante.

Iris: del griego iris, arco iris, aludiendo a la belleza de las flores de estas plantas.

Jacarandá: nombre vernáculo guaraní de algunas especies del género en Brasil.

Jodina: probablemente aludiendo a la forma de las hojas o contiene flechas, derivado de los, flecha, seta.

Juncus: del latín juncus, antiguo nombre de los juncos.

Kyllinga: en honor del botánico danés Peter Kylling (1649-1696).

Lantana: antiguo nombre latino de Viburnum lantana, aludiendo a la semejanza de sus hojas.

Lepidium: diminutivo de lepis, escama, aludiendo a los frutos.

Ligaria: de liga, nombre vernáculo de la especie en Perú.

Lonicera: de liga, nombre del médico y naturalista alemán Adam Lonicer (o Lonitzer) (1528-1586).

Ludwigia: en honor botánico alemán C.G. Ludwig (1709-1773).

Luehea: en honor del botánico alemán Karl von Luhe.

Macladyena: en honor de J. Macladyen (1795-1850), autor de la Flora de Jamaica.

Matricaria: del latín *matriz*, *matriz*, *útero*, aludiendo al uso emenagogo de algunas especies.

Melia: del griego *melia*, fresno, por el parecido de sus hojas.

Microgramma: del griego *micros*, pequeño, y *gramme*, línea, contorno, aludiendo quizás a los rizomas.

Mirabilis: del latín, *mirabilis*, maravilla, alude a la belleza de sus flores.

Morrenia: en honor del botánico belga C. Morren (1807-1858).

Morus: nombre latino de la morera.

Muehlenbeckia: en honor de H.G. Muehlenbeck (1798-1845), médico y botánico suizo radicado en Mühlhausen.

Narcissus: nombre del personaje mitológico, hijo del río Cefiso y de la ninfa Liriope; se enamoró de su propia imagen mirándose en las aguas de una fuente, al fondo de la cual se precipitó, siendo luego convertido en la flor que lleva su nombre.

Nephrolepis: del griego *nephros*, riñón, y *lepis*, escama, aludiendo a la forma de las escamas del rizoma.

Nicotiana: en honor de Jean Nicot (1560-1600), embajador francés en Lisboa, que introdujo el tabaco (*Nicotiana tabacum*) en Europa.

Oenothera: del griego *oinos*, vino y *therao*, buscar con afán; alude a la creencia de que la raíz de estas plantas aumentaba la capacidad para beber.

Oncidium: del griego *onkos*, tumor, hinchazón, aludiendo a la cresta del labelo.

Opuntia: de *opus*, nombre griego de la ciudad capital de la provincia de Lócrida, para la cual Teofrasto citó unas plantas espinosas, que Tournefort, hacia 1700, confundió con estas plantas suculentas.

Oxalis: del griego, *oxys*, ácido, y *ala*, sal, nombre dado por Plinio el Viejo a una planta, utilizado luego por Tournefort, del cual Linneo tomó el nombre para aludir al sabor de la savia.

Parkinsonia: en honor del botánico inglés John Parkinson (1567-1650).

Pasiflora: del latín *passio*, la pasión de Cristo, y *floris*, flor, "flor de la pasión".

Phila: del griego *pilon*, raza, grupo, aludiendo al agrupamiento de las flores en inflorescencias.

Phyllanthus: del griego *phyllon*, hoja, y *anthos*, flor.

Physalis: del griego *physao*, estar hinchado, inflado, aludiendo al cáliz acrecente en el fruto.

Pistia: probablemente del griego *pisto*, lugar húmedo, pradera, por el hábito de estas plantas.

Plantago: antiguo nombre latino de estas plantas.

Polygonum: del griego *polys*, mucho, y *gony*, nudo, aludiendo a los nudos conspicuos de los tallos de muchas especies.

Polypodium: del griego *polys*, mucho y *pous*, pies.

Pouteria: nombre vernáculo dado por los indios Caribe a una especie del género.

Ranúnculos: del latín *ranunculus*, rana, en griego *barachos*, nombre dado por Dioscórides a *Ranunculus asiaticus*; alude a la forma de sus hojas, similares a las patas de la ranas.

Raphanus: antiguo nombre latino de los rábanos.

Rhipsalis: derivado del griego *ripos*, tejido o trenzado de mimbres, o esteras; alude a las ramas entrelazadas.

Ricinus: nombre latino del ricino.

Rumohra: en honor de Karl Friedrich Rumor (1785-1845), escritor e historiador de arte.

Ruta: nombre latino de la ruda.

Sagitaria: del latín *sagitta*, flecha, aludiendo a la forma de las hojas.

Salix: nombre latino de los sauces.

Salpichroa: del griego *salpiggos*, trompeta, y *chros*, piel, cutis; alude a la forma y textura de las flores.

Sambucus: nombre latino de estas plantas derivado de *sambuca*, una clase de arpa hecha de madera de una especie del género.

Sapium: del celta *sap*, manteca o grasa, aludiendo a la abundante resina del látex.

Schinus: del griego *schinos*, lentisco, una especie del género.

Schoenoplectus: del griego *schoinos*, junco, y *plektos*, entrelazado.

Sebastiania: en honor del botánico italiano Francesco Antonio Sebastián (1782-1821), editor de la Flora de Roma.

Senecio: del latín *senex*, anciano, alude al *papus* de pelos blancos.

Senna: antiguo nombre latino de estas plantas.

Sida: antiguo nombre griego empleado por Teofrasto para designar una malvácea originaria de la India.

Sisyrrinchium: antiguo nombre griego de estas plantas.

Smilax: antiguo nombre griego de estas plantas.

Solanum: del latín *solacium*, consuelo, alivio, por las propiedades medicinales de muchas especies.

Solidago: del latín *solidus*, sólido, consistente, sólido, consolidar, asegurar, solidez, probablemente alude a las propiedades medicinales de algunas de estas especies.

Sanchus: del latín *sonchus*, nombre dado por Teofrasto a una planta parecida a un cardo.

Sphaeralcea: del griego *sphaira*, globo, y *alkea*, antiguo nombre de las malvas, alude a su fruto globoso.

Taraxacum: del árabe *tharakhchakon*, nombre dado a una especie de *sonchus* de flor amarilla.

Terminalia: del latín *terminus*, fin, cúspide, aludiendo a las hojas agrupadas en el ápice de las ramitas.

Tipuana: nombre indígena americano de estas plantas.

Tradescantia: en honor del horticultor holandés John Tradescant (1608-1662), jardinero de Carlos I.

Traiga: en honor del botánico alemán Hieronymus Bock, comúnmente llamado Tragus

- Trifolium: del latín tri, tres, y folium, hoja, nombre dado por Plinio a los tréboles.
- Tripogandra: del griego tri, tres, pogon, barba y andros, hombre, aludiendo a los estambres barbados de estas plantas.
- Tropaeolum: diminutivo del griego tropaeum, trofeo, aludiendo al cáliz espolonado de las flores.
- Typha: antiguo nombre griego derivado de tipos, humo o pantano, mencionado como nombre de una planta por Teofrasto y Dioscórides.
- Verbascum: antiguo nombre latino de estas plantas.
- Verbena: antiguo nombre latino de las hierbas sagradas que llevaban los sacerdotes en los sacrificios.
- Vinca: antiguo nombre latino de estas plantas.
- Xanthium: del griego xanthos, amarillo, rubio; antiguo nombre aplicado a una planta que producía un tinte de ese color.

EPÍTETOS ESPECÍFICOS

- Aculeata: con agujones, de aculeus, agujón, punta.
- Acuminatum: puntiagudo, del latín acumen, punta.
- Adiantiformis: con forma de adiantum, género de helechos.
- Affinis: pariente por afinidad, del latín affinitas, afinidad, parentesco.
- Alba: blanco, del latín album, blancura, el color blanco.
- Aletes: nombre vernáculo.
- Ambosioides: del latín ambrosia, manjar de los dioses, y oides, similar.
- Articulata: articulado, del latín articulum, articulación.
- Asper: rugoso, escabroso, áspero, del latín aspera, aspereza, escabrosidad.
- Aurantium: naranja, del latín aurentius, naranja (fruto).
- Australis: austral, del sur, del latín auster viento del sur.
- Azedarach: nombre local del paraíso en la región del Himalaya.
- Bigolium: dos hojas, del latín folium, hoja y el prefijo bi, dos.
- Bonariensis: de Buenos Aires (bonaria).
- Brasiliensis: del la región de Brasil.
- Caespitosa: que forma césped, de caespes, césped, pradera.
- Cairica: de la región del Cairo (Cairum), norte de África.
- Californicus: de la región de California, Estados Unidos.
- Camara: nombre guaraní de algunas especies de lontana.
- Campestris: de las llanuras, del latín campus, llanura, llano.
- Canescens: que encanece, del latín anesco, encanecer, y el sufijo -escens, que deviene.
- Capitata: parecido a un zarcillo, o con tallos enroscados como un zarcillo, del latín capiteus, zarcillo.

Caveri: nombre del espinillo en Chile.

Chalepensis: de Alepó, norte de Siria.

Chilense/chilensis: de la zona de Chile.

Citriodora: de citrus, nombre latino del limonero, y odoro, perfumar, olfatear.

Coarctata: estrecha, apretada, del latín coarto, estrechar, apretar.

Coerulea: azulado, azul oscuro, del latín coerulus, color azul oscuro.

Communis: común de todos, del latín communio, comunidad.

Concolor: del mismo color, del latín concolor, cocoloris.

Contortisliquum: vaina retorcida, del latín contortus, retorcido, y siliqua, legumbre, vaina.

Cordifolia: hojas acorazonadas, del latín cor, cordis, corazón, y folium, hoja.

Corymbosa: con corimbos, del latín corymbus, inflorescencias de la hiedra.

Crassipes: pies o tallos gordos, del latín crassus, gordo, grueso, y pes, pies, patas, tallos.

Crista-galli: cresta o penacho de gallo, del latín crista, penacho, y gallus, gallo.

Cucullata: con capucha, del latín cucullus, capucha, gorro.

Cuneifolia: hojas en forma de cuña, cuneadas, del latín cuneus, cuña y folium, hoja.

Dactylon: dorma, dedo, del griego dactylos, dedo.

Decumbens: tendido, del latín decumbo, acostarse en tierra.

Dioica: dos casas, del griego di, dos y oikos, casa.

Diurética: en virtud de que se emplea con ese fin medicinal.

Divaricata: divaricado, en ángulo abierto, del latín divarico, separar, abrir las piernas.

Donax: del griego donaxos, caña.

Edulis: comestible, del latín edule, comestible, alimento.

Elatius: elevado, del latín elatio, elevación.

Erecta: levantado, elevado, derecho, del latín erigo, poner derecho, poner de pie.

Fluminesis: de la región de Río de Janeiro (flumen januari).

Forficata: con forma de tijeras (hojas de las tijeras), del latín forfex, forficis, tijeras.

Fruticosa: ramoso o arbustivo, del latín frutex, ramaje o arbusto.

Giganteum: gigantesco, del latín Gigas, según la mitología uno de los gigantes hijos de la Tierra que querían destronar a Júpiter.

Glabratus: sin pelos, del latín glaber, calvo, pelado, lampiño.

Glaucous: verdoso azulado, del latín glaucum, verde azulado.

Haematospermum: semillas rojas, del griego ainatos, sangre, y sperma, semilla.

Hassleriana: en honor del botánico y médico suizo Emile Hassler (1861-1937).

Hermanniae: en virtud de su parecido con el género hermannia, esterculiácea con pubescencia estrellada y flores 5-meras (dedicado a Paul Hermann, botánico de Leyden).

Hortorum: relativo al jardín, del latín hortus, jardín, huerto.

Humboldtiana: en honor del naturalismo alemán Alexander von Humboldt (1769-

Hyemalis: invernal, del latín hiens, invierno.

Indica: de las Indias, del latín indicus, indio, relativo a las Indias.

Intermedia: del latín inter, entre, en medio de, y medius, en medio de.

Intybus: nombre vernáculo europeo.

Jalapa: del nombre vernáculo "raíz de Jalapa", planta tuberculada mexicana de la región de Xalapa.

Japónica: de la región del Japón.

Lathyroides: semejante a Lathyrus.

Latifolia: hojas anchas, del latín latus, ancho y folium, hoja.

Longifolius: hojas largas, del latín longus, largo, y folium, hoja.

Lumbricoides: semejante a una lombriz (lumbricus).

Luschnathiana: en honor del naturalista Bernhard Luschnath, que coleccionó 1.500 especímenes botánicos en Brasil, entre 1931 y 1937.

Major/majus: mayor, del latín major, mayor, más grande.

Megapatomica: de los grandes ríos, del griego megas, grande, extenso, y optamos, río.

Mimosifolia: hojas de mimosa, género de leguminosas, y folium, hoja.

Molle: delicado, del latín mollis, blanco, delicado, tierno.

Montoniana: en honor del peridólogo estadounidense Conrad Vernon Morton (1905-1972).

Motividensis: de la zona de Montevideo, Uruguay.

Muricatus: cubierto de pinches, agujones o espinas, del latín muricatus, pinchado.

Mutabilis: mudable, cambiante, del latín mutabilitas, mutabilidad, de mutatio, cambio, alteración.

Niederleinii: en honor de Gustavo Niederlein (1858-1924), botánico alemán que residió en Argentina.

Niruri: nombre vernáculo.

Odorata: oloroso, perfumado, del latín odor, perfumar, olfatear, y odoror oler, olfatear.

Officinale/officinalis: medicinal, de las oficinas de farmacia, del latín officinalis, de la oficina.

Oleraceus: oloroso, del latín oleo, ser oloroso, perfumado.

Origanifolia: de Origanum, género de labiadas, y folium, hoja.

Pallescens: que palidece, del latín palleo, estar pálido, lívido (de pallor palidez, lividez), y el sufijo -escens, que deviene.

Pandanifolium: de Pandanus, monocotiledónea, y folium, hoja.

Paraguayensis: de Paraguay.

Parqui: probablemente una derivación de palqui, nombre vulgar chileno.

Pentaphyllum: cinco hojas, del griego penta, cinco, y phyllon, hoja.
Peploides: de Peplis, género de litráceas, y oides, similar.
Philoxeroides: de Philoxeros, género de amarantáceas, y oides, similar.
Phyllitidis: similar a phyllitis, género de plipodiáceas (derivado del griego phyllon, hoja).

Pilosa: peluda, veluda, del latín pilus, pelo, cabello.

Plantagineum: similaro relativo al género Plantago.

Pruinosa: escarchado, del latín pruina, escarcha (en botánica, revestimiento ceroso muy tenue).

Pseudacorus: falso ácoro, del griego pseudos, falso y Acorus, género de aráceas.

Pseudocasicum: falso Capsicum, género del ají, y del latín pseudo, falso.

Punctatum: punteado, del latín punctus, punto.

Pungens: punzante, del latín pungo, punzar.

Quitensis: de Quito, Ecuador.

Raddianum: en honor del botánico florentino Giuseppe Raddi (1770-1829).

Ranunculoides: parecido a una rana, y oides, similar.

Recutita: significado dudoso, probablemente desnudo.

Repens: rastrero, arrastrado, del latín repo, arrastrarse.

Retusum: obtuso, del latín retundo, poner romo, despuntar.

Rhombifolia: hojas rómbicas, del latín rhombus, rombo, y folium, hoja.

Rubicundum: rubicundo, rojo, del latín rubor, color rojo.

Ruscifolia: hojas de Ruscus, brusco, y el latín folium, hoja.

Sagittifolia: hojas sagitadas, del latín sagitta, flecha, saeta y folium, hoja.

Salicifolia/salicifolius: hojas de sauce, del latín salis, sauce y folium, hoja.

Sativus: cultivado, del latín satio, siembra, cultivo.

Satureoides: de Satureja, género de labiadas, y oides, similar.

Sellowianus: en honor a Fiedrich Shellow (1789-1831).

Serpens: serpenteante, del latín serpentis, serpiente, y serpo, serpentear.

Sisymbriifolium: hojas de Sisymbrium, de ese género de crucíferas, y folium, hoja.

Spinosum: espinoso, del latín spina, espina.

Squalidum: sucio o áspero, del latín squaleo, estar sucio, de superficie áspera o rugosa.

Stachyoides: de Stachys, género de labiadas, y oides, similar.

Stratiotes: nave de transporte de tropas, del griego stratios, soldado, guerrero.

Tala: nombre vernáculo.

Tazetta: del griego, copa pequeña.

Thyrsoides: del latín thyrsus, tirso, y oides, similar.

Tipu: nombre indígena de algunas especies de tipuana.

Tomentosa: con pelos, densos del latín tomentum, tomento.

Tricanthos: tres espinas, del griego, tres y akantia, espina.

Triangularis: triangular, del latín triangulum, triángulo.

Trimera: de tres partes, del griego tri, tres y meros partes.

Tweediana: en honor del botánico escocés John Tweedie (1775-1862).

Unguis-cati: uña de gato, del latín unguis, uña y catus, gato, aludiendo al zarcillo tri-
garfiado.

Uniflora: una flor, del latín unicus, único, y floris, flor.

Urugiensis: de la región de Uruguay.

Virgatum: ramoso, del latín virga, rama.

Viscosa: viscoso, del latín viscum, nombre del visco o muérdago.

Volubilis: voluble, del latín volubilis, que se enrosca.

EJEMPLOS DE CÓMO PRESENTAMOS ALGUNAS HIERBAS EN "TINTURA DE SOL", EFECTOS Y APLICACIÓN

PLANTAS MEDICINALES

Nota: Marcadas en rojo: opción de tomar mate con esa tisana en el termo. Marcadas en verde: opción agregar 1 cucharadita en la yerba dentro del mate.		
Hierba	Efectos e indicaciones	Modo de empleo
1. Ajenjo	Para parásitos	Ingesta directa. 1 cucharadita, luego agua. En ayunas.
2. Ajo molido	Antibacteriano	Ingesta directa. 1 cucharadita, luego agua. En ayunas.
3. Albahaca molida	Para inflamación estomacal	Decocción 2 minutos. 1/2 cucharada en 1/2 litro de agua. 1 vaso antes de cada comida.
4. Boldo	Para hígado	Decocción 3 minutos. 1 cucharada en 750 cc de agua.
5. Cedrón	Hiperactividad nerviosa	1 vaso en ayunas y 1 antes de cada comida. Decocción 3 minutos. 1 cucharada en 1 litro de agua. Como bebida durante el día.
6. Enebro - bayas	Para riñones	Decocción 3 minutos. 1 cucharada en 750 cc de agua. Como bebida durante el día.
7. Frángula	Diurético	Decocción 3 minutos. 1/2 cucharada en 1/2 litro de agua. 1 vaso antes de cada comida.
8. Hamamelis	Várices	Decocción 3 minutos. 1 cucharada en 750 cc de agua. 1 vaso en ayunas y 1 antes de cada comida.
9. Hinojo molido	Para digestión lenta	Ingesta directa. 1 cucharadita y luego agua. Después de almorzar y de cenar
10. Menta	Para dolor de estómago	Decocción 2 minutos. 1 cucharadita en 1/2 litro de agua. 1 vaso después de almorzar y de cenar.
11. Muérdago	Hipertensión	Decocción 5 minutos. 1 cucharadita en 1/2 litro de agua. 1 vaso en ayunas y 1 antes de almorzar.
12. Romero	Antirreumático	Decocción 3 minutos. 1 cucharada por litro de agua. Como bebida durante el día.
13. Sen - folículos	Laxante suave	Decocción 3 minutos. 1 cucharadita en 250 cc de agua. Antes de acostarse preferentemente con miel.
14. Sen - hojas	Laxante fuerte	Decocción 3 minutos. 1 cucharadita en 250 cc de agua. Antes de acostarse preferentemente con miel.
15. Tilo	Para nervios	Decocción 1 minuto. 1 cucharada en 750 cc de agua. Como bebida durante el día.
16. Tomillo molido	Para asma	Ingesta directa. 1 cucharadita cada vez y luego agua. Tres veces: de mañana, de tardecita y de noche.
17. Toronjil	Nervios de estómago	Decocción 2 minutos. 1 cucharadita en 1/2 litro de agua. 1 vaso antes de almorzar y de cenar.
Nota: Productos imperecederos. Sin embargo, pierden la fuerza en tres años.		

EXTRACTOS VEGETALES DENSOS
Tinturas vegetales simples

Planta medicinal	Indicación	Efecto	Dosificación: Adultos 30 gotas en 1/4 vaso de agua. Niños 20 gotas en 1/4 vaso de agua
18. Anís Estrellado	Meteorismo	Carminativo	Después de cada comida.
19. Árnica	Úlceras gástricas y duodenales	Cicatrizante	En ayunas.
20. Cáscara Sagrada	Intestino espasmodico	Laxante	En ayunas.
21. Centella Asiática	Celulitis Edemas	Drenaje linfático	Antes de almorzar.
22. Cuasia	Intoxicación urinaria	Antimicrobiano	En ayunas.
23. Damiana	Erección deficiente	Energizante	Antes de cenar.
24. Eufrasia	Alergia a la vista	Tónico del nervio óptico	Antes de cenar.
25. Fucus	Sobrepeso	Metabolizador lipídico	Media hora antes de cada comida.
26. Genciana	Gastralgia	Desinflamatorio gástrico	Antes de cada comida.
27. Ginkgo Biloba	Arteriosclerosis Memoria	Depurativo arterial	En ayunas.
28. Milenrama	Quistes Miomias	Emenagogo	Antes de cenar.
29. Nogal	Colesterol Triglicéridos	Depurativo sanguíneo	Antes de almorzar.
30. Palo Azul	Dolor lumbociático	Analgesico desinflamatorio	De tarde.
31. Passiflora	Angustia Depresión	Reanimante	De noche.
32. Quiebrapiedras	Cálculos biliares	Elimina cálculos y arenilla	En ayunas.
33. Saúco - Flores	Tos y catarros	Antitusígeno	De mañana.
34. Té Rojo	Sobrepeso localizado	Depurativo Adelgazante	Media hora antes de cada comida.
35. Valeriana	Desvelos	Sedante	Antes de acostarse.
36. Zarparrilla	Hongos Infecciones	Depurativo fuerte	Antes de cenar.

Nota: Productos imperecederos

Se concentran y refuerzan sus "virtudes" con el tiempo

1. COMPONENTES DE LAS TINTURAS MADRES COMPUESTAS EN "TINTURA DE SOL"

Aclaración importante. Las plantas medicinales que están escritas con letra cursiva no se incluyen en los preparados fitoterapéuticos base, que son los que maceran 45 días. Se añaden en dosis homeopática después del filtrado de los extractos; esto lo incluiremos recién en el curso de laboratorio. De momento lo transcribimos de todas formas para que nos vayamos familiarizando con las fórmulas completas. En todo caso ya se puede empezar a trabajar con las combinaciones de todas las demás hierbas, las simples, ya sea en forma de extractos o de tisanas. Reiteramos que las plantas en cursiva son tóxicas y no hemos aprendido aún su empleo.

Además es conveniente aclarar que las fórmulas que sólo incluyen dos nomenclaturas son compuestos de las mismas hierbas que contienen ambas sumadas.

Preparación en maceración: 100 ml jarabe, 1.200 ml alcohol rectificado, 1.200 ml agua destilada (en lugar de agua puede ser agua de la decocción de zarzaparrilla, cáscara sagrada, sen) 1 gramo de benzoato de sodio por cada litro de jarabe.

Acidez: manzanilla, genciana, ajeno, diente de león

Ácido úrico: fresno, boldo, ortiga y alcaucil, cebollas, apio, eléboro

Acné juvenil: NE, HIG

Acúfeno: AE, COL

Alergia a la vista: SC, EN

Alergia bronquial: COL, PUL

Alergia eczematosa: COL, NE

Alergia, rinitis: SC, GR

Alergia sanguínea: COL, EN

Amenorrea: rubia, ciprés

Amigdalitis: **HERN, PARÁS**

Anemia: boldo, ruibarbo, genciana, quina, nuez de kola, berro

Anestésicos (en intervenciones): estramonio, coca del Perú

Ansiedad de comer: coca del Perú

Apendicitis: pionía

Arteriosclerosis: ajo, sietesangrías, muérdago, fumaria, retama

Artritis: RE, NE

Asma: azafrán, quina, ruibarbo, boldo, enebro, pino, eucalipto, marrubio, borraja, llantén, menta, albahaca, lobelia, nuez vómica, zumo de col, amapola, gelsemio, peonía, belladona, quebracho, hipericón, alhucema, propóleos

Bazo: malva, ruibarbo

Bronquitis: TOS, AB

Caída de cabello: quina y sal (en ron y caña)

Calambres: peonía, COL

Cálculos biliares: sañuinaria, boldo, ruibarbo, cola de caballo, cepa caballo, cáscara sagrada, quina, genciana, sen hojas, alcaucil, jugo de uvas, cadillo perro, rubia, celidonia, quiebrapiedras

Cálculos renales: ron, limón, parietaria, celidonia, quiebrapiedras, gatuña, galega

Climaterio (calores de menopausia): marrubio, enebro, artemisa, hidrastis

Coagulación excesiva: sauce corteza

Coagulación insuficiente: ceanoto

Colesterol y triglicéridos: zarzaparrilla, fresno, nogal, cola de caballo, fique raíz, gualanday, efedra, zumaque venenoso, cáscara de algarrobo

Colon irritable: NE, EP

Corazón: árnica, retama, mburucuyá, valeriana, ajo, muérdago, cedrón, siete sangrías, ambay, digital, estrofanfo

Decaimiento: quina, ginseng, ajenjo, toronjil, coca del Perú, cola, damiana, jengibre, mandrágora

Desvelo (insomnio, sedante): mburucuyá, valeriana, adomidera, amapola, beleño, escopolia raíz (muy fuerte), estramonio, epilobio

Diabetes o glicemia: nogal, eucalipto, palta, alcaucil, sarandí blanco, morera, apio cimarrón, duraznillo, cangrejos de río, galega, diente de león

Diarreas: granada cáscaras, ortiga, sanguinaria, llantén, canela, albahaca, confrei, menta, rosa pétalos, ipecacuana, milenrama

Digestivo: anís, hinojo, cilantro, marrubio, alcaparras, nuez moscada, canela, marcela, manzanilla, regaliz, agracejo

Disminución de la visión: SC, GL

Dispepsia: GASTRALG, DIG, HERN, AC

Diurético (depurativo renal): cola de caballo, parietaria, pino brotes, cuasia, alcaparras, saúco flores, digital, estrofanfo

Dolor ocular: NE, GLAUC

Dolor premenstrual: DOL, EMENAG

Dolores de artrosis: DOL, RE

Elixir potenc.: enebro, romero, cáscara sagrada, ruibarbo, genciana (en caña y ron)

Emenagoga (irregularidad del período): ajenjo, artemisa, manzanilla, ruda, parietaria, apio, hinojo, hidrastis

Envenenamiento: palo santo

Epilepsia: zumaque venenoso, peonía, haba de Calabar, belladona, ruibarbo, boldo, quina, eléboro

Epilepsia loción: tintura nervios, aceite esencial caléndula, almendro amargo

Escrófulas y sistema linfático: zumaque venenoso

Esterilidad: escorzonera, capitana, incienso, apio, perejil + EMENAGOGA

Febrífugos: quina, brotes de pino, borraja, acónito

Flebitis: VA, AB

Flujos: PARÁSITOS, EMENAGOGA, HÍGADO

Galactógeno (aumenta la producción de leche materna): galega

Gases intestinales: DIG, anís estrellado

Gastralgia (dolor estomacal): ruibarbo, canela, cuasia, marrubio, nuez vómica

Glaucoma: muérdago, eurasia, olivo, naranjo, toronjil, nada de Catibar jaborandi

Gota: AC UR, SAUC

Gripe (catarros): eucalipto, malva, ajenjo, llantén, pino, salvia, saúco, borraja, marrubio, ambay, anacahuita, propóleos

Hemorragias: coriandro polvo, roble polvo, semillas llantén polvo, TM confrei r., TM

~~azúcar~~ granado, ipecacuana, ceanoto (pasta para aplicación externa; agregar

Hemorragias internas: ipecacuana, ceanoto

Heridas externas: ajo, llantén, árnica, confrei, hamamelis, polvo de roble, sal, ciruelo, olivo (para aplicar)

Heridas, llagas (úlceras gástricas): crémor tártaro, ruibarbo, quina, salvia, confrei, roble, árnica, milenrama, ceanoto

Hernia al hiato: VA, confrei

Hígado: milhombres, boldo, carqueja, cedrón, berro, cepa caballo, nuez moscada, ruibarbo, agracejo

Hígado, bazo, riñón: genciana, menta, boldo

Hipertensión: muérdago, olivo, naranjo, toronjil, eléboro americano, gelsemio

Hipertiroidea e hipersecreciones endócrinas: belladona, coca del Perú

Hipotensión: quina, ginseng, romero, ajo, efedra

Impotencia: levante, ginseng, quina, ajenjo, canela, anís estrellado, nuez moscada, clavo de olor, pimienta, damiana, nuez de kola

Impotencia-loc.: hierbabuena, poleo, árnica (en ron), valeriana, canela, alcanfor pág. 125)

Inapetencia infantil: ajenjo, hinojo, manzanilla (con leche y azúcar)

Incontinencia: zumaque venenoso

Infecciones bacterianas: llantén, ajo, grama, rábano, zarzaparrilla, fique r., ruibarbo, genciana, pino, quina, enebro, marrubio, palo santo, pionía, zumaque venenoso, acónito

Inflamación estomacal: HERN, DIG

Inflamaciones musculares: malva, ortiga, nogal, confrei, hamamelis, lino, olivo, árnica, brionia, comezuelo, hidrastis, pionía

Jaquecas y neuralgias: llantén raíz, toronjil, lavanda, valeriana, acónito, belladona, sauce c., mandrágora, amapola de california, beleño, celidonia, epilobio

Lavados de cabeza con hierbas: árnica, naranjo, limón, poleo

Laxante (estreñimiento, regulador intestinal): sen h, sen f, ruibarbo, cáscara sagrada, agar, brionia

Locura: amapola de California

Lumbago (dolor lumbar): raíz de romaza, uña de gato peruana, salvia, TINTURA JAQUECAS, palo azul

Menstruos dolorosos: hidrastis

Menstruos excesivos: coriandro, comino, llantén, milenrama, ortiga, verdolaga, hidrastis

Midriáticos (aumentan tamaño pupilar): belladona, escopolia raíz

Migraña: NE, SC

Mióticos (reducen tamaño pupilar): haba de Calabar, jaborandi

Náuseas, mareos (mareos y náusea estomacal): salvia, cedrón, romero, menta, toronjil, azar, mburucuyá, genciana, nuez de kola

Nervios, armonizante: toronjil, albahaca, cedrón, naranjo h, tilo, valeriana, azar, amapola, acónito, estramonio

Nervios estomacales: NERV, NM

Obesidad, manubrio, cimarrón, parietaria, pata de vaca, fucus, frángula, pomelo, centella asiática, escudo, ajo

Prolongar la vida: parietaria

Parálisis: árnica, salvia, clavo, tomillo, ortiga, zumaque venenoso, belladona, coca del Perú

Parásitos: ajo, areca, paico, ajenjo, brionia

Prostatitis: enebro, ciprés, fresno, pipí, pelochoclo, uvaursi, matico, comezuelo, hidrastis

Pruritos: almendro amargo

Pruritos alérgicos: ALM. AMARG, NE, COL

Pulmones: pulmonaria, llantén, pino, sen h, borraja, fique r, aloe r, rosa pétalos, pipí, drosera, belladona, propóleos, gelsemio

Reuma: albahaca, ajenjo, salvia, romero, saúco, fresno, diente de león, olivo, sauce, retama, rubia, aliso, palo azul, escudilla paraguay, pitanga, gatuña, millhombres, apio cimarrón, maguey, acónito, estrofanto

Reuma loción: romero, salvia, enebro aceite esencial, benjuí

Riñones: parietaria, cola de caballo, romero, alcaucil, salvia, pino, enebro, retama, regaliz, hinojo, cuasia, galega, zumaque

Sangre débil: boldo, ruibarbo, quina, acónito, nuez de kola, coca del Perú

Sinusitis tintura: infecciones y antigripal

Sist. nerv. centr.: fique p, parietaria, tilo, borraja, toronjil, hinojo, cedrón, naranjo, fumarica, sésamo, comezuelo, belladona, acónito, nuez de kola

Sistema inmunológico: DEC, uña gato

Soriasis loción: roble, frutillo, caléndula hy aceite esencial, almendro amargo

Soriasis: NER, almendro amargo, EP

Tendinitis: RE, LUMB

Tos rebelde: pino, borraja, eucalipto, regaliz, acónito, tolú bálsamo, belladona, drosera, lobelia, pimienta rojo, anacahuita, ambay, jengibre, propóleos

Tuberculosis ósea: aliso

Várices: hamamelis, castaño de indias, belladona, nogal, enebro, fique r., comezuelo de centeno, hidrastis, gingko, confrei

Vasodilatadores: gelsemio, árnica

Vegetaciones: AB, HERN

Vejiga: retama, barba de choclo, cola de caballo, diente de león, aliso, berro, grosella, estrofanto, cuasia, zarzaparrilla, palta

Verrugas (cauterizante): celidonia

EFFECTOS Y POSOLOGÍA (SELECCIÓN ENTRE LOS ANTERIORES DE 68 REMEDIOS QUE OFRECEMOS A TODO PÚBLICO)
 REMEDIOS "PARACELSUS"

Remedios naturales con las fórmulas del Dr. Teofrasto Paracelso

TINTURAS MADRE

Tinturas vegetales simples concentradas, combinadas con sustancias vegetales homeopáticas

Producto	Efectos	Posología: adultos 30 gotas, niños 20 gotas, bebes 15 gotas (en 1/4 a 1/2 vaso de agua)
1. Acidez estomacal	Inhibe la secreción enzimática	Antes de las comidas.
2. Acné juvenil	Astringe granos y puntos negros	En ayunas.
3. Acúfeno	Elimina el zumbido de oídos circulatorio	En ayunas.
4. Adelgazante	Transforma grasas acumuladas en energía	Antes de las comidas.
5. Alergia - rinitis	Atenúa la mucosa nasal	En ayunas.
6. Alergia a la vista	Desinflama la vista y reduce el lacrimo	En ayunas.
7. Alergia bronquial	Depura los bronquios	De tarde.
8. Alergia eczematosa	Depura los capilares cutáneos	En ayunas.
9. Alergia sanguínea - manchas rojas	Refresca los vasos sanguíneos	De tarde.
10. Amigdalitis	Combate los microbios faríngeos	Antes del almuerzo.
11. Anemia	Energetiza la médula ósea	En ayunas.
12. Arteriosclerosis	Desobstruye las carótidas	En ayunas.
13. Artritis	Fluidifica la secreción sinovial	En ayunas
14. Asma	Brinda ductilidad a los bronquios	Antes de cenar.
15. Bronquitis	Antimicrobiano bronquial	Antes de almorzar.
16. Cálculos biliares	Desintegra cálculos de la vesícula	En ayunas.
17. Cálculos renales	Elimina cálculos de riñón	En ayunas.
18. Calores de menopausia	Equilibra hormonas con nervios	Antes de almorzar
19. Catarros y gripe	Facilita la expectoración	Antes de cenar.
20. Colesterol, triglicéridos	Reduce lípidos excesivos de las venas	Antes de almorzar.
21. Colon irritable	Atenúa los espasmos intestinales	Antes de almorzar.
22. Depurativo renal	Desintoxica los riñones	En ayunas.
23. Diabetes o glicemia	Reconstituye el páncreas y normaliza su función	Antes de almorzar.
24. Digestivo	Estimula las enzimas estomacales	Después de almorzar.
25. Disminución de la visión	Fortalece el nervio óptico	Antes de almorzar.
26. Dispepsia	Libera gases estomacales	Antes de almorzar.

27. Dolor estomacal	Distiende el espasmo estomacal	Antes de almorzar.
28. Dolor lumbar	Descontractura la espalda lumbar	De tarde.

29. Dolor ocular	Distiende los músculos oculares	De noche.
30. Dolor premenstrual	Desinflama los ovarios	De tarde.
31. Dolores de artrosis	Seda la inervación articular	De tarde.
32. Epilepsia	Reconstituye las neuronas	De tarde.
33. Flebitis	Desinfecta las paredes venosas	De mañana.
34. Flujos	Desintoxicante uterino	Antes de almorzar.
35. Gases intestinales	Inhibe la formación de gases intestinales	Antes de almorzar.
36. Gastritis	Elimina microbios y reduce la inflamación de la mucosa estomacal	Antes de almorzar.
37. Glaucoma	Baja la presión ocular	En ayunas.
38. Gota	Elimina el urato de sodio articular	Antes de almorzar.
39. Hernia al hiato	Desinflama la vena hiatal	En ayunas.
40. Hígado - depurativo y reconstituyente	Reconstituye y depura el hígado, y normaliza sus funciones	
41. Hipertensión arterial	Baja la tensión de las arterias	En ayunas.
42. Inapetencia	Estimula las enzimas gástricas	Antes de almorzar.
43. Infecciones bacterianas - depurador	Desinfecta la sangre	En ayunas.
44. Inflamación estomacal	Desinflama el estómago	Antes de almorzar.
45. Inflamación muscular	Desinflama los músculos	Antes de almorzar.
46. Insomnio - sedante	Facilita la acción de la epífisis	Antes de acostarse.
47. Irregularidad del período	Desintoxica, fortalece los ovarios, y normaliza sus funciones	En ayunas.
48. Jaquecas y neuralgias	Distiende la inervación cerebral	De tarde.
49. Mareo y náusea estomacal	Tonifica los nervios estomacales	Antes de almorzar.
50. Migraña	Desinflama las arterias cerebrales	De noche.
51. Nervios - armonizante	Armoniza el sistema nervioso parasimpático	De tarde.
52. Nervios estomacales	Armoniza la inervación estomacal	Antes de almorzar.
53. Parásitos	Aniquila parásitos intestinales	En ayunas.
54. Prostatitis	Fortalece la próstata y normaliza sus funciones	Antes de almorzar.
55. Pruritos (picazón) alérgicos	Depura la inervación cutánea	De noche.
56. Pulmones - depurativo y reconstituyente	Fortifica y limpia los alvéolos pulmonares	En ayunas.
57. Regulador intestinal	Facilita la formación y evacuación de la materia fecal	En ayunas.
58. Reumatismos	Descongestiona el sistema óseo articular	Antes de almorzar.
59. Riñones - reconstituyente	Fortalece los riñones y vías urinarias	De mañana.
60. Sistema inmunológico		

- defensas	Estimula la producción histamínica	En ayunas.
61. Soriasis	Fortalece la dermis	De mañana.

62. Tendinitis	Descongestiona los tendones	De tarde.
63. Tos - antitusígeno	Inhibe la tos, suavizante laríngeo	De noche.
64. Úlceras gástricas	Reconstituye la mucosa gástrica	Antes de almorzar.
65. Uricemia - ácido úrico	Elimina el ácido úrico venoso	En ayunas.
66. Varices - vasoconstrictor y tónico venoso	Desinflama y fortalece las venas	En ayunas.
67. Vegetaciones	Elimina microbios, desinflama las vegetaciones	Antes de almorzar.
68. Vejiga urinaria	Reconstituye y limpia la vejiga urinaria	En ayunas.

En caso de querer tomar dos o tres veces en el día, lo óptimo es la hora de las comidas (antes o después, según la primera toma)

2. COMPOSICIÓN DE OTROS REMEDIOS

ENERGY TINTURES

Tinturas de fórmulas paracelsianas, combinadas
Jarabe: 50ml por litro

Indicación	Tinturas	Floral
37. Alzheimer	AE	Pensamiento
38. Cansancio energético	DEC, DEB. SANG.	Rosa
39. Cansancio físico	EP	Lobelia
40. Cansancio mental	SC	Jazmín
41. Fatiga crónica	DEC	Pino
42. Frigidez	IMPOT, EMENAG.	Manzanilla
43. Impotencia	IMPOT.	Fresno
44. Memorium	AE, SC	Saúco
45. Stress	SC, DEC	Romero
46. Student	SC, NE	Limonero
47. Surmenage	NE, SC	Mburucuyá

NO SMOKING STRONG EXTRACTS

Extractos vegetales espesos compuestos, para fumadores
Jarabe: 50 ml por litro

Remedio - Efecto	
48. Ansiedad (calmante para no fumar)	Elixir Violeta, Mburucuyá, Melisa
49. Antioxidante (regenerativo celular)	Jengibre, Nuez Moscada, Ginseng
50. Arterial (limpia las arterias)	Raíz de Fique, Zarparrilla, Nogal
51. Depurador (limpia los pulmones)	Pulmonaria, Raíz de Fique, Pino

BABYS FLUID SWEET POTIONS
Extractos con jarabe y tinturas
Jarabe: 100 ml por litro

Remedio	Indicaciones	
52. Alergias respiratorias, bronquiales y resfríos	Asma Alergias Gripe Resfrío Tos	Tintura azafrán Tintura robia Tintura hipérico
53. Bajas defensas - infecciones frecuentes	Epidemias Fiebres Estafilococos, etcétera	Quina Uña de gato Pino
54. Estados nerviosos	Hiperactividad Angustia Eczema	Tilo Naranja Alhucema
55. Inapetencia infantil	Inapetencia	Ajenjo Hinojo Manzanilla
56. Malestar digestivo	Inflamación del estómago Mala digestión Vómitos	Marcela Canela Menta
57. Sueño interrumpido	Bebes que se despiertan mucho	Mburucuyá Valeriana

EFFECTOS Y EMPLEO

ENERGY TINTURES
Tinturas de fórmulas paracelsianas combinadas

Indicación	Efecto combinado elixir flo	Indicación y efecto del	Posología: 30 gotas en 1/4 vaso de agua
	Estimulante de los sentidos	Desorientación	De mañana.
37. Alzheimer	Reenergizante	Depresión anímica	Antes de almorzar.
38. Cansancio energético	Reconstituyente	Desvitalización	Antes de almorzar.
39. Cansancio físico	Tónico mental	Agobiamiento	A cualquier hora.
40. Cansancio mental	Estimulante	Indiferencia	De mañana.
41. Fatiga crónica	Potencializador femenino	Descuido personal	Antes de cenar.
42. Frigidez	Potencializador		

43. Impotencia

masculino

Somnolencia

Antes de cenar.

44. Memorium	Retención de datos	Estancamiento	Antes de almorzar.
--------------	--------------------	---------------	--------------------

45. Stress	Recuperativo	Sobreexigencia	De tarde.
46. Student	Concentración	Confusión	A cualquier hora.
47. Surmenage	equilibrante	contradicción	De tarde.
Nota: Ninguno de estos tónicos incide en la presión arterial. Productos imperecederos			

NO SMOKING STRONG EXTRACTS
Extractos vegetales espesos compuestos, para fumadores

Remedio - efecto	Indicación	Posología: 30 gotas en 1/4 vaso de agua
48. Ansiedad (calmante para no fumar)	Ayuda a superar el encicamiento momento.	En cualquier
49. Antioxidante (regenerativo celular)	Antienvejecimiento	De tarde.
50. Arterial (limpia las arterias)	Depura nicotina de las arterias	En ayunas.
51. Depurador (limpia los pulmones)	Desintoxica los pulmones de alquitrán	Antes de cenar
Productos imperecederos		

BABYS FLUID SWEET POTIONS
Extractos con jarabe y tinturas

Remedio	Indicaciones	Posología: 15 gotas en 1 cucharada de líquido
52. Alergias respiratorias, bronquiales y resfríos	Asma Alergias Gripe Resfrío	De tarde
53. Bajas defensas - infecciones frecuentes	Tos Epidemias Fiebres Estafilococos, etcétera	De mañana
54. Estados nerviosos	Hiperactividad Angustia Eczema	En cualquier momento
55. Inapetencia infantil	Inapetencia	Antes de comer
56. Malestar digestivo	Inflamación del estómago Mala digestión Vómitos	Después de comer
57. Sueño interrumpido	Bebes que se despiertan mucho	Antes de dormir
Nota: En ningún caso puede perjudicar al bebé.		

3. COMPOSICION DE UN NUEVO GRUPO DE REMEDIOS

CATS & DOGS EXTRACTUM
Extractos vegetales compuestos con elixires florales "de Alden"

Indicación		Flor
45. Mascotas agresivas	Cedrón, valeriana, rosa	Anacahuita
46. Mascotas debilitadas	Toronjil, romero, quina	Saúco
47. Mascotas inquietas	Albahaca, naranjo, toronjil	Romero
48. Mascotas tristes	Pasiflora, alhucema, tilo	Rosa

OFTALMOLOGY COLIRIUM
Extractos vegetales suaves
Para 1 litro

Colirio	Indicaciones	
68. Glaucoma	Glaucoma Dolor ocular	Tintura ruda 50 ml
69. Heridas	Retinopatía Lesiones de córnea Desprendimiento de retina	Tintura manzanilla 50 ml
70. Limpiador	Cataratas Obstrucción lacrimal Vista congestiva	Tintura llantén 50 ml

OFTALMOLOGY OIL

Producto	Indicaciones	
71. Vista cansada	Arenilla en la vista Párpado edematoso Ojeras Cansancio visual Tensión ocular Párpados caídos	Aceite almendras 10 ml Tintura llantén suave Tintura ruda suave Esencia manzanilla 0,5 cc Tintura eufrasia suave

APY SOLUTIONS
Extractos vegetales y apícolas
Por 1 litro de solución

Solución	Composición	
41. Antioxidante bebible (antienvjecimiento apícola)	Polen Jalea real Propóleos Tintura jengibre	20 gr, triturado 20 gr, con miel
42. Irritación o carraspera, gárgaras de propóleos y jojoba	Propóleos Miel Tintura menta Sal Aceite jojoba	20 gr, con miel 5 gr 2 gotas

MINERAL PRODUCTS
Minerales o vegetales naturales en polvo, compuestos

Producto - efecto	Composición	
43. Artrorum (reconstituyente articular)	Goma arábica Cremor tartaro azufre	10 gr 5 gr

GARAGARISMOS EN SOLUCIÓN
Extractos fluidos y sales minerales naturales
Para 1 litro

Solución	
58. De alumbre de potasio - úlceras o heridas	Agua, alumbre de potasio 3 gr, tintura roble, tintura milenrama
59. De clorato de potasio - llagas	Esencia tea tree 1 gota, tintura árnica, tintura confrei, clorato de potasio 3 gr
60. De poleo - afonía 61. De saúco - amigdalitis	Tintura poleo, esencia sándalo 2 gotas, tintura mentolate 10 gotas, agua

DENTIST SOLUTIONS
Sales minerales y extractos vegetales en solución, compuestos

Buche - Indicación	
63. Aftas	Tintura nogal, tintura zarzaparrilla, zumo de moras, ácido bórico 2 gr
64. Halitosis	Jarabe de canela, carbón vegetal 5 gr, esencia vainilla 2 ml
65. Gingivitis	Tintura hamamelis, tintura confrei
66. Limpieza de sarro y saburra	Tintura salvia, clorato de potasio 2 gr
67. Refreshante	Tintura eucalipto, mentol cristalizado 0,1 gr, tintura

EFFECTOS Y EMPLEO

GARAGARISMOS EN SOLUCIÓN Extractos fluidos y sales minerales naturales

Solución	Efecto	Modo de empleo: 1 cucharada "sopera" pura en gárgaras o colutorios
58. De alumbre de potasio - úlceras o heridas	Cicatrizante	De noche
59. De clorato de potasio - llagas	Curativa	De noche
60. De poleo - afonía	Descongestiva	De noche
61. De saúco - amigdalitis	antibacteriana	En ayunas
Vida útil: 3 años		

DENTIST SOLUTIONS Sales minerales y extractos vegetales en solución, compuestos

Buche - Indicación	Efecto	Modo de empleo: 1 cucharada pura, en buches En ayunas
63. Aftas	Depurativo	En ayunas
64. Halitosis	Estimula la salivación	Antes de cenar
65. Gingivitis	Antiinflamatorio	De tarde
66. Limpieza de sarro y saburra	Antiséptico	De noche
67. Refrescante	Termoregulador re- frescante	De noche
Vida útil: 3 años		

OFTALMOLOGY COLIRIUM Extractos vegetales suaves

Colirio	Indicaciones	Usos: 2 gotas en cada ojo
68. Glaucoma	Glaucoma Dolor ocular	Antes de acostarse
69. Heridas	Retinopatía Lesiones de córnea Desprendimiento de retina	Antes de acostarse
70. Limpiador	Cataratas Obstrucción lacrimal Vista congestiva	Antes de acostarse
Nota: Guardar en refrigerador, sacar un rato antes de aplicar y friccionar el frasco para lo- grar la temperatura ambiente. Vida útil: 3 meses.		

OF T ALMOLOGY OIL

Producto	Indicaciones	Aplicación
71. Vista cansada	Arenilla en la vista Párpado edematoso Ojeras Temblor ocular Cansancio visual Tensión ocular Párpados caídos	Aplicar 20 minutos en fomento puro con gasa, sobre párpados cerrados. A cualquier hora
Vida útil: 1 año		

APYCULTUR PRODUCTS Productos apícolas naturales

Producto	Efectos	Dosificación diaria	Indicaciones	Vida útil
31. Apitoxina	Antirreumático fuerte	Tres globulitos a cualquier hora	Reuma Fibromialgia Tendinitis	1 año
32. Jalea real	Reactivador energizante	Media cucharadita "de café" antes de almorzar	Agotamiento Stress	6 meses
33. Miel con propóleos	Expectorante, antitusígeno	1 a 3 cucharaditas de tardecita y de noche to	Catarros Bronquitis	Imperecedero
34. Polen granulado	Tónico reconstituyente	1 a 3 cucharaditas en el desayuno y merienda	Memoria decaimiento	2 años

APY SOLUTIONS

Extractos vegetales y apícolas

Solución	Composición	Indicación - Efecto	Uso
41. Antioxidante bebible (antienvjecimiento apícola)	Polen Jalea real Propóleos Tintura jengibre	Prevención de oxidación celular. con 1 Reenergizante ingerir	1 cucharada "sopera" cucharada de agua, en la tarde
42. Irritación o carraspera, gárgaras de propóleos y jojoba	Propóleos Miel Tintura menta Sal Aceite jojoba	Garganta irritada Carraspera. Balsámico	1 cucharada "sopera" pura, en gárgaras o colutorios, en cualquier momento
Vida útil: 1 año			

Minerales o vegetales naturales en polvo, compuestos

Producto - Efecto	Composición	Uso
43. Artrorum (reconstituyente articular)	Goma arábica Crémor tártaro azufre de acostarse, con agua	1 cucharadita "de café" antes
44. Dolomita (reconstituyente óseo)	Dolomita 100% (calcio, magnesio, hierro)	1 cucharadita "de té" en ayunas, con agua

Nota: Productos imperecederos

CATS & DOGS EXTRACTUM Extractos vegetales compuestos con elixires florales "de Alden"

Indicación	Efecto combinado	Flor
45. Mascotas agresivas	Sedante	Anacahuita
46. Mascotas debilitadas	Tónico reconstituyente	Saúco
47. Mascotas inquietas	Tranquilizador	Romero
48. Mascotas tristes	Estimulante	Rosa

Uso: Con las comidas, leche o agua.
Productos imperecederos.

A continuación, presentamos a modo de ejemplo de fitoterapia general aplicable en forma estandarizada, utilizada en Tintura de Sol para casos de pedidos en mostrador (sin consulta) o bien a través de vendedores y vendedoras que anexan a sus productos naturales remedios de la homeopatía paracelsiana. Es una lista somera o a priori de algunas enfermedades a tratar con estas fórmulas, contando con que no tienen contraindicaciones, efectos secundarios ni interacciones. Las enfermedades están mencionadas por

nombre, B, C, D, E, y F. Sigue una serie de productos codificados en cinco capítulos numerados A, B, C, D, y E. Es para aclarar que los productos codificados que indican el producto útil primario o complementario para la patología indicada, a continuación del listado vienen los códigos de los 300 productos agrupados en los capítulos mencionados. Lejos de tratarse de la única forma posible de trabajo público, es una reseña práctica para que se tomen ideas. Todas las fórmulas de los productos que se indican dentro de la aromaterapia, cremas, lociones, etcétera, es decir todos los preparados con aceites esenciales, se brindarán en el próximo curso a realizarse, de aromaterapia. Todas las fórmulas de los remedios Paracelsus con sales minerales y los extractos homeopáticos preparados en dosis adecuadas con plantas de uso exclusivo de laboratorio se brindarán en el quinto curso, de laboratorio homeopático.

Las fórmulas de los demás productos ya han sido aclaradas en esta misma clase y se pueden comenzar a poner en práctica poco a poco.

INDICACIONES PRELIMINARES DE TRATAMIENTO DIETAS, TISANAS Y SUGERENCIAS PARA ADELGAZAR

- orientemente ingestión superior necesi-
1. mine un desequilibrio en la ingestión de grasas y su acumulación, por ejemplo el hipotiroidismo, caso que debe atenderse en la homeopatía o con la hormona tiroxina si es necesario. Puede haber un defecto en el funcionamiento hormonal que
 2. A veces se retienen líquidos por la costumbre de contener el impulso de orinar o por alguna disfunción renal. En tal situación debe corregir su costumbre y ayudarse con tinturas de homeopatía. Aunque menos completas, pues hay plantas que sólo pueden utilizarse en extractos, resultan también excelentes las tisanas diuréticas. Se utilizan por partes iguales a razón de una cucharada total entre las hierbas que consiga por litro de agua (equiseto, parietaria, puntas o brotes de pino, flores y hojas de saúco, regaliz y barba de choclo). Conviene someter a decocción el conjunto durante tres a cuatro minutos y beber un vaso grande antes de cada comida.
 3. Otro factor orgánico que podría inhibir su correcto adelgazamiento es la constipación. Se intoxica la sangre y por tanto el organismo. Normalmente una buena dieta con muchas frutas y verduras ya regulariza, pero el estreñido debe acompañar su dieta con preparados homeopáticos para regularizar su función intestinal, aunque tratándose de tener un efecto rápido en estos casos es eficaz una tisana caliente con miel por la noche al momento de acostarse y, si hace falta, una segunda en ayunas, con la decocción de tres minutos de una cucharadita de hojas de sen, folículos de sen o cáscara sagrada por vaso grande de agua. Si el estreñimiento viene de hace mucho tiempo, meses o años, es recomendable una purga intestinal antes de comenzar la dieta. Para ello se utilizan dos cucharadas soperas de aceite de ricino en ayunas o una onza (28 gramos) de sal inglesa en un vaso chico de agua en ayunas. El día de la purga debe estar en su casa y sólo beber jugos de frutas, nada de sal.
 4. También hay que considerar las dolencias del hígado y lograr su correcto funcionamiento para el metabolismo lipídico. De haber inflamación, intoxicación o espasmos hepáticos, arenilla o densidad biliar, etcétera, deberá recuperarse previa y durante su dieta, preparando tisanas del modo ya explicado anteriormente, con boldo, carqueja, milhombres, cedrón, cepa de caballo y ruibarbo. Conviene tomar estos téis después de cada comida y en ayunas, un vaso grande cada vez.
 5. El reumatismo, según las articulaciones afectadas, puede inhibirle el ejercicio físico tan importante para bajar quilos rápidamente.

Aquí los tratamientos son más complejos dependiendo de la patología. Puede que necesite de suplementos de minerales, quiropraxia, fisioterapia o acupuntura. Es importante el buen diagnóstico. Para reuma puede preparar tisanas con albahaca,

mentado, humero, depuración, estructura, realiza, resaca, fresno, que de sauce (considerar que fluidifica la sangre), ortiga y alcaucil. Todos estos tés se toman a cualquier temperatura, tanto mejor antes de cada comida. Si los dolores son fuertes, las tisa-

nas se prepararán entonces con raíces de llantén, toronjil, flores de alhucema, y raíces de valeriana. Estas tisanas pueden beberse a cualquier hora. Puede preferir los preparados homeopáticos.

6. En relación con la ansiedad, primeramente conviene distinguir entre la necesidad del organismo de incorporar más energía para cumplir con sus funciones de las variaciones del estado de ánimo provocadas por nuestras angustias, ansiedades, apatencias, tensiones o stress. En tales casos necesitamos autoobservar tales estados, descubrirlos cabalmente, analizarlos, comprenderlos a fondo y superarlos. Cuando hacemos un máximo esfuerzo y no logramos esclarecer nuestro interior, podemos apelar a la fuerza de la voluntad, con la meta definida de bajar de peso. Empero no debemos llegar a los límites nocivos de reprimir todos o la mayoría de nuestros impulsos, mejor es comprender. A veces a pesar de tales esfuerzos necesitamos alguna estrategia externa. Por ejemplo, si siente deseos de comer aun habiendo ingerido alimentos suficientes, tomar un vaso grande de agua pura dará transitoriamente sensación de satisfacción. Luego bien, si persiste, es bueno que tengamos en cuenta que la gráfica sensación de hambre (no siendo por normal necesidad) - tiempo da una recta ascendente, llega a un tope y desciende inevitablemente. Es decir, que si esperamos unos minutos, respiramos profundamente, nos lavamos los dientes o nos distraemos en alguna plática agradable, etcétera, la ansiedad pasará al fin.
7. Debemos beber por lo menos dos litros de líquidos por día, o más, dependiendo del clima y de nuestra actividad. Consumir muchas verduras, reducir al máximo los dulces pues además de ser calóricos, producen mayor sensación de hambre. Evitar las grasas y los alimentos con poca agua, como frituras y chacinados. En cuanto a las combinaciones de alimentos para nutrirnos en forma completa durante nuestra dieta, es decir con todos los aminoácidos, proteínas, vitaminas y minerales necesarios, es preciso considerar no sólo la cantidad de calorías por día sino además la densidad calórica de los alimentos, pues a mayor densidad menor número de nutrientes. Para ello podemos proveernos de alguna tabla de densidades calóricas o bien orientarnos con nuestro "sentido común". Deberemos limitar al mínimo los productos industrializados, dulces, embutidos, todo esto. Atenuar las ingestas de carnes rojas y alimentos procesados, como sopa en cubitos, y tomarlas combinadas: las proteínas (carnes y grasas, choclo, porotos, garbanzos, lentejas) con dos vegetales; los carbohidratos con un vegetal por lo menos (ejemplos: arroz integral con brócoli, fideos de sémola con espinaca); las legumbres, crudas o cocidas, con poco o nada de aceite y muy poca sal. Preferir las frutas a un jugo pues son menos calóricas y tienen más fibra.
8. La caloría es la unidad térmica, determina un centésimo del calor necesario para calentar un gramo de agua de uno a cien grados centígrados (caloría media). Es una unidad muy pequeña; normalmente les llamamos calorías a las quilocalorías (mil calorías). Por ejemplo el valor calorífero de un gramo de azúcar es de 4,3 kcal. El de un gramo de grasa es de 9,3 kcal. Y el de un gramo de proteína es de 4,2 kcal.

El metabolismo es la suma de los procesos de formación (anabolismo) y destrucción (catabolismo). Se mide en base al valor energético de toda la comida ingerida

durante un tiempo específico y el valor energético de las sustancias excretadas durante el mismo tiempo. La diferencia entre los dos valores nos da como resultado el

total de la energía consumida por el cuerpo en ese lapso (es decir lo que realmente necesitamos reponer para el desarrollo de todas nuestras funciones).

9. Indudablemente aspiraremos a bajar muchos quilos en el menor tiempo posible. Sin embargo la experiencia nos ha demostrado que si la dieta drástica o rápida dura demasiados días o semanas el resultado a posteriori es volver a engordar, que lo adelgazado no concuerde con la adecuación de la piel a la nueva silueta, o incluso debilidad o alguna enfermedad consecuente que sólo logre recrudescer nuestras dolencias. Por tanto recomendamos ponemos plazos realistas respecto de nuestra situación de salud y cantidad de quilos a rebajar. Esto evita además desencantos. Sí podremos acelerar el proceso si las circunstancias son favorables, realizando dietas shock hasta dos veces en 60 días con no menos de 30 días de separación entre ambas, considerando que estas dietas no nos aportan la totalidad de nutrientes necesarios. Hay un plan de siete días para adelgazar unos cuatro quilos en base a sopas en los meses fríos y a jugos en los meses cálidos.
10. Dieta cálida. O "sopa quemagrasa". Cortar en cubos seis cebollas grandes, dos pimientos verdes, una planta de apio y un repollo grande. Agregarlos a una cacerola incorporando dos cubitos de caldo de gallina y dos de verdura, cubrir con abundante agua y cocinar hasta que los vegetales estén tiernos.
Día uno: todas las frutas excepto banana, la cantidad de sopa que desee, tisanas y agua.
Día dos: todos los vegetales frescos o cocidos que desee (excepto frutas y choclo). En la cena puede comer una papa al horno con una cucharadita de manteca. La cantidad de sopa que desee, tisanas y agua.
Día tres: combinar el primero y el segundo día pero sin la papa. La cantidad de sopa que desee, tisanas y agua.
Día cuatro: hasta ocho bananas y toda la leche descremada que quiera. La cantidad de sopa que desee, tisanas y agua.
Día cinco: de 300 a 560 gramos de carne descremada, seis tomates y ocho vasos de agua. La cantidad de sopa que desee, tisanas y agua.
Día seis: toda la carne y todos los vegetales que quiera (no papa). Toda la sopa que desee, tisanas y agua.
Día siete: arroz integral, jugos de frutas, excepto banana, vegetales. Toda la sopa que desee, tisanas y agua.

Acotamos tras la transcripción de esta dieta que debemos elegir una semana en que no haya demasiados problemas, permanecer tranquilos, dormir lo suficiente, evitar un gran desgaste de energías, tener la motivación bien clara y estar estable anímicamente. Y ante todo recordar que es tan sólo una herramienta más, que lo que permitirá un cambio estable es nuestra dieta de todos los días del año, balanceada y completa, para transformar en forma definitiva nuestro metabolismo y costumbres y abocarnos a una mejor calidad de vida. De ese modo evitaremos tantos descensos y ascensos de peso, esa inestabilidad que incluso perjudica nuestra estima.

11. Estando en regímenes para adelgazamiento es común encontrar momentos en los que la ansiedad no se puede contener. En tales situaciones lo óptimo es recurrir a

alimentos no nocivos para nuestra salud y para los resultados esperados: un tomate, un pomelo, una manzana, una zanahoria, un yogur descremado, una porción pequeña de queso, un vaso de leche descremada, un huevo duro, una taza de té, un ala de pollo, una porción de pickles.

Es fundamental reconocer a tiempo nuestras reacciones "instintivas" frente a una

visita a una tienda de comestibles, una compra en un supermercado, la mesa de la fiesta y hasta nuestra pro-

Por otro lado, practicar una actividad física moderada comenzando de a poco hasta llegar a una hora todos los días que podamos y hasta donde la salud y el tiempo nos lo permitan pero dando lo mejor de nosotros por ser constantes. Nos mantendrá ocupados, nos descarga de tensiones y nos da más ganas de hacer una dieta sana. Podemos combinar ejercicios aeróbicos, caminatas al aire libre o bicicleta, gimnasia, natación, tenis, etcétera.

Antes de la hora de cada comida es preciso observar el estado de ánimo en que nos encontramos. Perfilarnos a cumplir una función de reposición de energía, excluyendo radicalmente la canalización de emociones del tipo que sea al comer. Una hora antes de las comidas principales es aconsejable ayudarse con tinturas o tisanas que nos favorezcan el metabolismo lipídico, que contengan marrubio, parietaria, pata de vaca, fucus, frángula, jugo de limón y jugo de pomelo. Si el caso es que es mucha la desarmonía probablemente, a pesar de entender, de todos modos comamos de más. Entonces se hace necesario practicar un ejercicio respiratorio de unas veinte respiraciones contando hasta doce, reteniendo el aliento hasta tres, y exhalando por la boca suavemente en cinco. En otros casos más agudos de estados nerviosos incluir tinturas o tisanas con toronjil, albahaca, cedrón, azahares, hojas de naranjo, tilo, mburucuyá y valeriana.

12. Las ingestas en una dieta promedio anual para una persona sana deben ser de tres comidas diarias repartiendo equitativamente en desayuno, almuerzo y cena temprana. Siempre plenos de alimentos nutrientes libres de almidón, harina blanca, fritos, grasas, embutidos y chacinados. Según nuestra actividad acentuamos más el desayuno o el almuerzo. Si la cena es el único recurso, revisemos bien a ver si podemos

levantamos un plato y desayunar mejor. Se debe comer lento y con concentración. Sobre los alimentos adecuados (verduras, frutas, lácteos descremados, cereales como avena, arroz, maíz, cebada, trigo, integrales, carnes desgrasadas) recomendamos tener a mano una tabla de calorías (frecuentemente incluidas en libros de cocina) y emprender una dieta anual con "sinceridad ante todo". Da resultado también sumar las calorías que uno ingiere durante tres días antes de comenzar la dieta. Esto en gran parte nos explica nuestro exceso de quilos. Vamos ingresando en un terreno realista, si nuestro caso es de veinte o treinta quilos excedentes, en su mayoría grasas, saturando hace diez o más años, aun haciendo dietas shock tendremos inevitablemente la tendencia a volver a engordar. Entonces debemos disponernos a la paciencia. A una dieta media de todo el año, complementada con breves dietas rápidas. A buscar la salud en todo el organismo. A superar nuestros conflictos y complejos capa a capa. A hacer posible lo que nos parecía irremediable. Aun los casos en que la "herencia" esté en contra. Esas familias de obesos. Aun así. Lo

fundamental es ir por el centro y con paso firme. Ya no nos convencieron con la solución en dos meses. Pero que tampoco nos convenza quien nos dice que "nosotros no cambiaremos más".

13. En materia de cocina, es excelente visitar casas vegetarianas, tener a mano recetas de caldos de vegetales, de pescado, de ave o calabazas, etcétera. Tomar el arte en la cocina como una respuesta a nuestra pregunta frecuente: si dejo de comer todo eso que engorda... ¿qué comeré? Son cientos los platos posibles, y si no podemos prepararlos nosotros tan sólo es cuestión de informarnos quién se dedica y nos provea los mismos.

Necesitamos evitar las bebidas gaseosas, la sal en exceso, comer pocas carnes; los panes deben ser integrales, de centeno, de salvado, con germen de trigo, harina de soja, etcétera. Al endulzar es preferible al azúcar, la miel de abejas o de cebada. Los cereales integrales son buena fuente de fibras y ayudan a moderar el apetito por tener gran poder de saciedad. Sin embargo en forma de copos de cereales son muy calóricos.

Las frutas son más fáciles de asimilar cuando están maduras, son ricas en fibras, agua, vitaminas, y pobres en grasas. Sus valores terapéuticos se conservan aun en jugos y licuados si se toman cuando se terminan de hacer. Es preferible prepararlos con agua, resultan menos calóricos y más fáciles de digerir.

Nuestro cuerpo se ha preparado para un equilibrio metabólico de un consumo de un 85 por ciento de plantas y hasta un 15 por ciento de productos animales, con variantes según nuestra actividad física. Hoy en día en Occidente solamente se consume un promedio de 30 por ciento de vegetales y el resto carnes y lácteos. Las dietas shock de sopas en meses fríos y de jugos en meses cálidos deben servirnos para rebajar rápidamente algunos quilos, lo que nos estimula para seguir adelante; pero además para reflexionar sobre estos porcentajes balanceando mejor nuestra dieta anual en forma consciente y positiva.

14. Dieta fresca. De igual modo que la dieta cálida, se realiza durante siete días con frecuencia máxima de dos veces en sesenta días con distancia mínima de treinta días entre ambas. Recordemos que ninguna de ambas cubre todas las necesidades orgánicas.

Al elegir las combinaciones es bueno por un lado utilizar todas las frutas; sin embargo es necesario saber que los cítricos, el ananá y la sandía poseen entre un 5 y un 7 por ciento de hidratos de carbono; la pera, la manzana, el durazno, la frutilla, el damasco y la ciruela entre un 10 y un 12 por ciento; y la banana, el higo y las uvas un 20.

Primer día: jugos de frutas, licuados, agua y tisanas. Se puede agregar algo de caldo con poca sal.

Segundo día: jugos de frutas exprimidos, con un poco de agua. Frutas frescas, preferentemente cítricos.

Tercer día: jugos de frutas, frutas frescas y vegetales crudos.

Cuarto día: lo mismo que el tercer día, más vegetales cocidos al vapor.

Quinto día: lo mismo que el cuarto día, más media tacita de nueces, castañas o

almendras.
Sexto y séptimo día: lo mismo que el quinto día, más cereales integrales cocidos.

Es también conveniente proveernos las fichas nutricionales de frutas, verduras y cereales. Por ejemplo el ananá contiene calcio, fósforo, hierro, sodio, potasio, vitamina A, vitamina C y magnesio.

Y volviendo al arte culinario, contemos con innumerables recetas de licuados "diet" que especialistas en cocina macrobiótica y vegetariana o libros del estilo podrán enseñarnos.

15. En algunos casos los sentimientos, el dolor, las frustraciones, la pérdida de la esperanza, la subestimación de nuestros valores y posibilidades, los estados desesperados, fatalistas o negativos, el caer en descuido o dejadez, el encierro, la impaciencia o la melancolía continua pueden desorientarnos o estancarnos en nuestro proceso de rehabilitación. Bajo ninguna circunstancia o estado emocional bajemos los brazos. A veces todo esto logra detenernos un poco. Lo importante es seguir adelante. En todo caso podemos recurrir a los sistemas homeopáticos florales, a la aromaterapia y al diálogo fecundo y creador con amigos de buena voluntad.
16. Esperamos que esta breve guía ofrezca orientación a todos quienes deseen sentir su cuerpo cómodo, en su peso adecuado, sea que tengan poco o mucho por bajar, y que tengan superficiales o profundos conflictos emocionales que se reflejen en su estado físico.
Ésta fue nuestro primer texto de sugerencias para adelgazar dirigido al público, es un compendio de consejos herboristas y nutricionales, susceptible de analizar al momento de atender un paciente con sobrepeso, y no tanto porque sea fundamental la dieta que contiene, que es tan sólo un complemento útil.
17. La siguiente tabla es útil para tener en cuenta los alimentos calóricos que debemos evitar y en los que debemos basar la dieta para reducir el peso, así como conocer las propiedades de cada alimento que ingerimos. En el curso de laboratorio homeopático ampliaremos el estudio de la nutrición (propiedades de las vitaminas y minerales, enfermedades y sus tratamientos con alimentos, descripción extensa de los principales vegetales y frutas, y una tabla de vitaminas y minerales mencionando qué alimentos los contienen y en qué cantidad).

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Ananá	2 rod.	41	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Potasio, Magnesio y Fósforo	0,4 gr	
Banana	1 med.	95	A, B6 y C	Calcio, Hierro, Fósforo, Mangan. y Potasio	1,0 gr	
Cereza	100 gr	39	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Magnesio y Potasio	1,2 gr	
Ciruela	2 med.	34	A, Ac. Fólico B1, B6 y C	Calcio, Cobre, Cinc, Pot., Magn, Hierro	0,8 gr	
Damascos	100 gr	29	A, Ac. Fólico, B1, B3, B5 y C	Calcio, Hierro, Magnesio, Fósforo y Cinc	1,4 gr	
Durazno	1 med.	36	A, Ac. Fólico, B3 y C	Calcio, Cinc, Magnesio y Potasio	1,1 gr	
Frambuesa	100 gr	25	A, Ac. Fólico B5, C y E.	Calcio, Manganeso, Hierro y Fósforo	1,4 gr	
Frutilla	100 gr	27	A, Ac. Fólico y C.	Calcio, Hierro, Potasio y Magnesio	0,8 gr	
Higo	100 gr	43	A y C	Calcio, Hierro y Sodio	1,3 gr	
Kiwi	1	29	A y C	Calcio, Hierro, Potasio, Magnesio	1,0 gr	
Limón	1	6	A y C	Calcio, Hierro, Sodio, Fósforo y Magnesio	1,1 gr	
Mango	1	86	A, C y E	Calcio, Magnesio, Fósforo, Hierro y Potasio	1,4 gr	
Mandarina	1	23	A y C	Calcio, Magnesio, Potasio, Hierro y Fósforo	1,5 gr	
Manzana	1	47	A, Ac. Fólico y C Hierro, Fósf. y Magn.	Calcio, Cobre, Cinc, Hierro, Fósf. y Magn.	0,3 gr	
Melón	200 gr	26	A, Ac. Fólico B6 y C	Calcio, Hierro, Sodio, Magn., Manga y Pot.	0,9 gr	
Naranja	1	60	A, B12 y C	Calcio, Magn., Fósf., Pot., Hierro y Cobre	1,0 gr	
Pera	1	64	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Pot., Magn. y Cinc.	0,5 gr	
Pomelo	1	38	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Magnesio. Fósf. y Potasio.	0,8 gr	
Sandía	200 gr	32	A, Ac. Fólico B6 y C	Calcio, Hierro, Pot., Magnesio y Fósf.	0,7 gr	
Uva	100 gr	60	A, B1, B6, C, y E	Calcio, Magnesio, Fósf., Hierro y Pot.	0,6 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	colest.
Aceitunas	100 gr	116	A	Calcio, Hierro y Sodio	1,4 gr	
Acelga	100 gr	19	A y C	Calcio, Hierro, sodio y Magnesio	1,8 gr	
Aguacate (palta)	100 gr	300	A, E B6, C	Calcio, Hierro, Pot. y Magnesio	1,4 gr	
Ajo	1 diente	5	C	Calcio, Magnesio y Sodio	0,2 gr	
Alcachofa	1	41	A, B3 y C	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	1,6 gr	
Apio	100 gr	7	A, B1, B3 y C	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	0,8 gr	
Berenjena	100 gr	15	A, C y K	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	1,0 gr	
Berro	100 gr	22	A y C	Calcio, Hierro y Sodio	2,6 gr	
Boniato	100 gr	87	A, C y E	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	2,1 gr	
Brócoli	100 gr	33	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio, Magnesio y Potasio	4,4 gr	
Calabacín	100 gr	18	A, C y E	Calcio, Hierro, Sodio y Magnesio	1,8 gr	
Cebolla	100 gr	36	Ac. Fólico y C	Calcio, Cinc, Hierro y Sodio	1,2 gr	
Coliflor	100 gr	34	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	1,9 gr	
Endibia	100 gr	17	A y C	Calcio, Hierro y Sodio	1,3 gr	
Espárrago	100 gr	25	A y C	Calcio, Hierro y Sodio	2,3 gr	
Espinaca	100 gr	25	A, Ac. Fólico C y E	Calcio, Cobre, Hierro, Potasio y Sodio	2,9 gr	
Hinojo	100 gr	12	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	1,2 gr	
Jengibre	100 gr	2		Calcio, Cobre, Cinc y Hierro		
Judías (chauchas)	100 gr	24	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio, Manganeso y Potasio	7,0 gr	
Lechuga	100 gr	16	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio, Magnesio y Potasio	1,3 gr	
Lentejas	100 gr	159	Ac. Fólico	Calcio, Cobre, Cinc, Hierro, Mangan, Sel. y Potasio	12,0 gr	
Maíz	100 gr	85	A, Ac. Fólico y B1	Calcio, Cinc, Hierro, Magn., Mangan, Sodio, Sel. y Pot.	2,5 gr	
Morrones	100 gr	32	A, Ac. Fólico	Calcio, Cinc, Hierro,	0,9 gr	

Nabo	100 gr	23	B6 y C	Calcio, Hierro y Sodio	0,9 gr	
------	--------	----	--------	------------------------	--------	--

Papa	100 gr	72	Ac. Fólico, B6 y C	Calcio, Cobre, Cinc, Hierro, Magn, Pot, y Sodio	1,7 gr	
Pepino	100 gr	26	A y C	Calcio, Hierro y Sodio	0,7 gr	
Porotos en	100 gr	330	A, B3 y C	Calcio, Cinc, Hierro,	3,6 gr	
gral. (secos)				Sodio, Magnesio y Pot.		
Puerro	100 gr	22	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Cinc, Hierro, Sodio, Mangan, Selenio y Potasio	1,5 gr	
Rabanito	100 gr	17	A, B3 y C	Calcio, Hierro y Sodio	0,6 gr	
Radicchio	100 gr	23	A y C	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	1,4 gr	
Remolachas	100 gr	36	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Hierro, Sodio, Mangan, Pot. y Silicio	1,7 gr	
Repollo blanco	100 gr	27	A, Ac. Fólico B3 y C	Calcio, Cinc, Hierro, Sodio y Potasio	1,5 gr	
Repollo colorado	100 gr	21	A, Ac. Fólico y C	Calcio, Potasio y Sodio	1,1 gr	
Repollitos de Bruselas	100 gr	42	A, Ac. Fólico B1 y C	Calcio, Hierro, Pot. y Manganeseo	3,5 gr	
Setas (hongos)	100 gr	13	B1, B2, B3, B5, B6 y B12	Cobre, Magnesio y Potasio	1,8 gr	
Soja	50 gr	185	Complejo B y E	Cobre, Hierro, Fósf., Magn, Mangan, y Pot.	18 gr	
Tomate	100 gr	17	A, C y E	Calcio, Hierro, Sodio y Potasio	0,8 gr	
Zanahoria	100 gr	35	A y C	Calcio, Hierro, Sodio y Selenio	1,0 gr	
Zapallo	100 gr	30	A y C	Cobre, Hierro, Pot. y Magnesio	0,7 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Albahaca	3 gr	2	A y C	Calcio y Hierro		
Canela	3 gr	-	--	Calcio, Cinc, Cobre y Hierro		
Cilantro	3 gr	1	A y C	Calcio y Hierro		
Menta	3 gr	2	A y C	Calcio y Hierro		
Nuez moscada	3 gr	-	--	Calcio, Cobre, Cinc y Hierro		
Orégano	3 gr	3	A y C	Calcio		
Perejil	3 gr	1,5	A y C	Calcio y Hierro		
Pimienta	3 gr	-	--	Calcio, Cinc, Cobre y Hierro		
Tomillo	3 gr	5	A	Calcio		

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Almendras	50 gr	306	Comp. B y E	Calcio, Cobre, Fósforo, Magn, Mangan. y Pot.	22 gr	
Avellanas	50 gr	325	Comp. B	Cobre, Fósf., Mangan., Magn. y Potasio	15 gr	
Castañas de Cajú	50 gr	341	B1 y E	Cine, Cobre, Fósf., Sel., Mangan, Magn. y Pot.	15 gr	
Maníes	50 gr	282	Comp. B y E	Cobre, Fósf., Magn, Mangan. y Potasio	26 gr	
Nueces	50 gr	344	Comp. B y E	Cobre, Fósf. Magn, Mangan y Potasio	15 gr	
Semillas de girasol	50 gr	372	B1 y E	Cobre, Hierro, Magn. y Manganeso	7 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Arroz blanco	50 gr (en crudo)	192	--	Calcio, Hierro, Sodio y Manganeso	3,7 gr	
Arroz integral	50 gr (en crudo)	179	Comp. B	Calcio, Cobre, Fósf., Sodio, Mangan. y Magn.	3,3 gr	
Avena	50 gr (en crudo)	186	B1 y B3	Calcio y Hierro	6,3 gr	
Harina blanca	50 gr (en crudo)	171	B1 y B3	Calcio, Fósforo, Hierro y Magnesio	4,7 gr	
Harina integral	50 gr (en crudo)	155	Comp. B	Calcio, Cobre, Manganeso y Selenio	6,3 gr	
Harina de maíz	50 gr (en crudo)	172	B1 y B3	Calcio y Hierro	4,3 gr	
Pasta al huevo	50 gr (en crudo)	156	A, Ac. Fólico B1 y B3	Calcio, Cobre, Hierro y Magnesio	5,7 gr	
Pasta blanca al natural	50 gr (en crudo)	171	B1 y B3	Calcio, Cobre, Hierro y Magnesio	6,0 gr	
Pasta integral al natural	50 gr (en crudo)	162	B1, B2 y B3	Calcio, cobre, Hierro, Magnesio y Mangan.	6,7 gr	
Pan blanco	100 gr	235	B1 y B3	Calcio, Hierro, Sodio, Magn. y Pot.	8,4 gr	

Pan integral	100 gr	215	Comp. B y C	Calcio, Fósf., Hierro, Magn, Mangan. y Yodo	9,3 gr	
Pan multicereal	100 gr	250	Comp. B y C	Calcio, Fósf., Hierro, Magn, Mangan. y Yodo	9,8 gr	

Pan negro	100 gr	218	Comp. B	Cobre, Hierro, Magnesio y Manganeso	9,0 gr	
Galletas saladas	3 galletas	92	-	---	2,0 gr	
Pizza con muzzarella	1 porción	182	-	---	8,0 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Huevos	1	70	Comp. B	Yodo	7,0 gr	179 mg
Crema de leche	50 ml	190	A	Calcio	1,2 gr	53 mg
Leche descremada	100 ml	33	Comp. B	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	3,3 gr	2 mg
Leche entera	100 ml	66	A y Comp. B	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	3,2 gr	14 mg
Leche semi-descremada	100 ml	46	Comp. B	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	3,3 gr	7 mg
Leche de soja	100 ml	32	B2 y E	Calcio y Cobre	2,9 gr	---
Yogur natural	100 ml	79	A, B2, B12 y C	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	5,7 gr	11 mg
Yogur natural descremado	100 ml	56	A, B2, B12 y C	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	5,1 gr	4 mg
Yogur de frutas entero	100 ml	90	A, B2, B12 y C	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	8,5 gr	11 mg
Yogur de frutas descr.	100 ml	51	A, B2, B12 y C	Calcio, Fósf., Potasio y Yodo	5,4 gr	1 mg
Queso natural fresco (8% grasa)	50 ml	113	A, B2 y B12	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio	6,8 gr	25 mg
Queso natural fresco (0% grasa)	50 ml	60	B2 y B12	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio	7,7 gr	1 mg
Queso p/untar entero	50 ml	138	A y B12	Calcio, Hierro y Magnesio	6,8 gr	33 mg
Queso p/untar semidescr.	50 ml	94	B12	Calcio, Hierro y Magnesio	8 gr	n/c
Requesón	50 ml	55	B12	Calcio, Hierro y Magnesio	6,9 gr	7 mg
Queso Brie	50 gr	160	A, B2 y B12	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio	9,6 gr	50 mg
Queso Camembert	50 gr	150	A, B2 y B12	Calcio, Hierro y Sodio	13 gr	50 mg
Queso	50 gr	206	A, B2, B3	Calcio, Fósf., Hierro	13 gr	50 mg

Cheddar Queso Edam	50 gr	167	A y B12 A y B3	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio Sodio y Yodo	13 gr	40 mg
-----------------------	-------	-----	-------------------	--	-------	-------

Queso Gruyer	50 gr	205	A, B3 y B12	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio	14 gr	50 mg
Queso muzzarella	50 gr	145	A, B3 y B12	Calcio, Fósf., Hierro, Magnesio y Sodio	13 gr	33 mg
Queso	10 gr	45	A, B2 y B12	Calcio, Hierro y Sodio	4 gr	10 mg
Queso Parmesano Roquefort	50 gr	175	A, B2 y B12	Calcio, Fósf., Hierro y Sodio	12 gr	45 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Bombón	1 (30 gr)	135	--	--	1 gr	
Chocolate	30 gr	145	--	--	2 gr	
Gelatina	250 gr	155	--	--	4 gr	
Masitas (comunes y surtidas)	1	110	--	--	2 gr	
Tarta lemon pie	1 porción	300	--	--	4 gr	
Tarta crema pastelera	1 porción	265	--	--	7 gr	
Torta de chocolate	1 porción	420	--	--	4 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Abadejo	100 gr	125	A y Comp. B	Fósforo, Potasio, Sele- nio y Yodo	29 gr	36 mg
Arenque	100 gr	190	A, Comp. B y D	Fósforo, Potasio, Sele- nio y Yodo	20 gr	50 mg
Atún fresco	100 gr	136	Comp. B y D	Cobre, Fósf., Potasio, Selenio y Yodo	24 gr	28 mg
Atún (en lata) al aceite	100 gr	189	Comp. B, D y E	Fósforo, Potasio y Selenio	27 gr	50 mg
Bacalao	100 gr	169	A, B3 y B12	Fósforo, Potasio, Selenio y Yodo	37 gr	46 mg
Lenguado	100 gr	68	Comp. B	Calcio, Fósf., Potasio, Selenio y Yodo	28 gr	--
Pez espada	100 gr	109	Comp. B	Calcio, Fósf., Potasio, Selenio y Potasio	44 gr	41 mg
Salmón	100 gr	180	A, Comp. B, D y E	Fósforo, Potasio, Sele- nio y Yodo	20 gr	50 mg
Sardinas frescas	100 gr	160	Comp. B y D	Calcio, Fósf., Hierro, Pot., Sel., Magn. y Yodo	21 gr	92 mg
Sardinas (lata) al aceite	100 gr	220	Comp. B y D	Calcio, Fósf., Hierro, Pot., Sel., Magn. y Yodo	23 gr	65 mg

Calamares	100 gr	81	Comp. B y E	Fósforo, Potasio, Selenio y Yodo	15 gr	225 mg
Langostinos	100 gr	103	B3 y B12	Calcio, Cobre, Fósforo, Mangán., Sel. y Yodo	9,4 gr	110 mg

Los mejores de los mejores, A la Carne.

Mejillones	100 gr	104	Comp. B	Cobre, Cinc, Fósforo, Yodo, Hierro, Mangán. y Selenio	17 gr	58 mg
------------	--------	-----	---------	---	-------	-------

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Pato (asado)	100 gr	195	Comp. B	Cinc, Cobre, Fósforo, Hierro, Pot. y Selenio	20 gr	99 mg
Pavo (asado)	100 gr	105	Comp. B	Cinc, Fósforo, Potasio y Selenio	20 gr	86 mg
Pollo (s/piel) pechuga	1	192	Comp. B	Cinc, Fósforo, Potasio, y Selenio	42 gr	122 mg
Pollo (s/piel) muslo	1	220	Comp. B	Fósforo, Potasio y Selenio	37 gr	168 mg
Pollo asado	100 gr	177	Comp. B	Cinc, Fósforo, Potasio y Selenio	27 gr	105 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Asado vacuno	100 gr	284	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	20 gr	73 mg
Churrasco magro	100 gr	130	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	22 gr	62 mg
Carne picada común	100 gr	225	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	20 gr	60 mg
Carne picada magra	100 gr	174	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	22 gr	56 mg
Hamburguesa	1	254	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	21 gr	58 mg
Panceta	100 gr	475	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y potasio	14 gr	25 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Cordero chuleta magra	100 gr	150	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	29 gr	96 mg
Cordero asado espalda	100 gr	235	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	28 gr	100 mg
Cordero asado pierna	100 gr	203	Comp. B	Cinc, Fósforo, Hierro y Potasio	30 gr	100 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Cerdo asado	100 gr	243	Comp. B	Cinc, Fósf., Hierro, Potasio y Selenio	35 gr	105 mg
Cerdo chuleta magra	100 gr	220	Comp. B	Cinc, Fósf., Hierro, Potasio y Selenio	38 gr	90 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.

Jamon	100 gr	450			24 gr	
-------	--------	-----	--	--	-------	--

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Aceite de girasol	25 gr	225	E			
Aceite de	25 gr	225	E			
Aceite de oliva	25 gr	225	E			
Manteca	50 gr	370	A	Calcio y Hierro	0,9 gr	219 mg
Margarina	50 gr	402	A, D y E		0,7 gr	4 mg

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Mayonesa	15 ml	110	E		0,7 gr	11 mg
Mayonesa light	15 ml	43	E		0,2 gr	3 mg
Salsa de soja	15 ml	10				
Salsa de tomate	15 ml	19			0,8 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Caldos en cubitos	1	5			2 gr	
Sopa crema (arvejas)	1 taza	140				
Sopa crema (hongos)	1 taza	220				
Salsa blanca	1 taza	430				

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Cerveza	250 ml	88	B12	Cobre y Yodo	0,8 gr	
Cerveza negra	250 ml	83	B3		1,1 gr	
Licores	25 ml	48				
Sidra	250 ml	116				
Vino blanco	150 ml	92			0,1 gr	
Vino blanco dulce	150 ml	132			0,3 gr	
Vino tinto	150 ml	95		Hierro	0,1 gr	

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Café soluble	1 cda.	2			0,3 gr	
Chocolate	1 taza	171	B2 y B12		6,5 gr	

Te	1 taza	1			0,2 gr	
----	--------	---	--	--	--------	--

Alimentos	Cant.	Calorías	Vitaminas	Minerales	Proteínas	Coolest.
Gaseosas	330 ml	142				
Gaseosas	330 ml	13				

light

Endocrinología

En el fondo entendemos que toda nuestra fisiología orgánica depende de nuestras glándulas endocrinas. Como quiera que sea imprescindible conocer las raíces de toda enfermedad, se toma necesario conocer al menos, básicamente las directrices y funciones de cada glándula principal. Con ello comprenderemos mucho mejor nuestra anatomía, fisiología y patología, que son los temas que nos toca tratar. Para esto hemos seleccionado algunos párrafos o textos sintetizados conceptualmente de la obra del doctor Gómez, quien incluye datos no tratados por otros autores en relación con las funciones energéticas de las glándulas.

La glándula pineal

Está situada en la parte posterior del cerebro, tiene 5 milímetros de diámetro, es un tejido rojo-gris y está rodeada de una fina arenilla muy importante.

Se relaciona con los órganos sexuales, secreta ciertas hormonas que regulan todo el progreso, evolución y desarrollo de los órganos sexuales. Se cree que después de desarro-

llados los mismos la glándula se atrofia; empero esto es relativo.

Las secreciones de las glándulas endocrinas son absorbidas por la sangre y trasportadas por ésta hacia otros órganos o glándulas impulsándolos a un mayor esfuerzo, a un trabajo más intenso.

La palabra hormona viene de una palabra griega que significa excitar. También influyen sobre la mente.

La glándula pituitaria

La glándula pineal es muy pequeña, pende de la base misma del cerebro, descansando sobre el hueso esfenoides. Consta de dos lóbulos y una parte media. El lóbulo frontal o anterior está encargado de fiscalizar, regularizar y controlar el tamaño de la estructura de la comunidad celular. Por eso la vida es imposible sin este lóbulo.

Su hiperfuncionamiento da origen al gigantismo. Cuando el funcionamiento del lóbulo frontal es insuficiente tenemos los enanos. Ciertas formas de idiotez y ceguera concuerdan con anomalías del mismo lóbulo.

La función del lóbulo posterior de ésta glándula es tonificar los músculos involuntarios del cuerpo. También afecta la excreción de agua de los riñones.

El doctor Krumm Heller (catedrático de la universidad Berlín en 1950) afirmó que existe un canalillo entre la glándula pineal y la pituitaria. Hay pues un intercambio bioelectromagnético entre ambas glándulas.

La glándula pituitaria secreta siete clases de hormonas.

La glándula tiroides

Tiene un color rojo oscuro. Posee dos lóbulos unidos por un istmo. Los dos lóbulos se encuentran a cada lado de la nuez o manzana de Adán.

La glándula tiroides está expuesta al hipertiroidismo, que se puede resolver con cirugía, y al hipotiroidismo, que sólo se resolvería administrando la tiroxina. En el hipertiroidismo hay aceleración del metabolismo, del ritmo cardíaco. En el hipotiroidismo el metabolismo se vuelve más lento. Si enferma de esto un niño, el desarrollo de su cuerpo y su cerebro se retrasa. Si se da en un adulto produce embotamiento, enlentecimiento del crecimiento de uñas y cabello, su piel se vuelve seca, escamosa, gruesa y se cae por poco. Esta glándula está regida por Venus.

Las glándulas paratiroides

Estas glándulas son vitales, su eliminación provocaría una serie de convulsiones y la muerte inevitable.

Los dos pares de paratiroides regulan el calcio de la sangre y de las células.

Están regidas por Marte.

Cada glándula de secreción interna es un verdadero laboratorio microscópico.

La interrelación entre las glándulas endocrinas, el sabio intercambio de productos bioquímicos, la perfección con que trabajan las glándulas, nos demuestran la existencia de coordinadas inteligentes, cuya raíz hay que buscar en la conciencia cósmica.

El cuerpo humano es una máquina perfecta construida en los talleres de la naturaleza por la conciencia cósmica. Esa máquina tiene su timón desde donde se la gobierna y dirige. Ese timón es el sistema nervioso gransimpático. Y el piloto que controla la máquina es el íntimo, el espíritu.

La glándula timo

Está situada en la base del cuello y entra en decrepitud en la etapa de la madurez sexual. Se encuentra relacionada con las glándulas mamarias. Por eso la leche materna resulta irremplazable, pues la glándula timo regula la vitalidad del niño.

Esta glándula está influenciada por la Luna.

Los antiguos médicos utilizaban el vulgarizado mantram abracadabra para mantener esta glandulita toda la vida activa.

Algunos médicos comienzan a curar con sonidos musicales. Es bueno saber que la voz del médico y cada una de sus palabras son fuente de vida o muerte para sus pacientes.

La ciencia endocrinológica debe estudiar la íntima relación entre la música y las glándulas endocrinas.

El corazón

Es realmente una doble bomba. Un lado bombea sangre en un sentido, en tanto el otro lo hace en el sentido contrario. Los dos torrentes opuestos no chocan sino que se ayudan a avanzar mutuamente.

El corazón es el sol de nuestro organismo. Las células viven de los torrentes de la sangre bombeada por este órgano. Las células están formadas por moléculas y éstas por átomos. Todo átomo es un verdadero universo en miniatura. Las inteligencias atómicas

están gobernadas por un átomo que se encuentra en el ventrículo izquierdo del corazón. Otros átomos obedecen sus órdenes y las transmiten a los átomos que dirigen la actividad de cada órgano. Todos los átomos de cada órgano actúan de acuerdo a esa directiva. Por otra parte, los átomos indolentes producen las enfermedades. El átomo del ventrículo izquierdo del corazón, a su vez, trabaja bajo dirección de otro átomo superior, y este

otro obedece al íntimo.

El corazón es un músculo hueco del tamaño de un puño. Se contrae y se dilata toda la vida sin cesar. Los dos compartimientos tienen una cámara superior y una inferior cada uno. Las cámaras superiores son las aurículas y las inferiores los ventrículos. Los yoguis tibetanos reconocen siete cámaras secretas en el corazón y siete cavidades secretas en el cerebro.

La vena cava deposita en el corazón sangre llena de desechos orgánicos. Se recibe en la aurícula derecha y se pasa al ventrículo derecho. De allí a través de la arteria pulmonar llega a los pulmones. Esta arteria se ramifica en los pulmones hasta convertirse en diminutos vasos capilares. En esos vasos se entrega el exceso de anhídrido carbónico y se absorbe oxígeno. La sangre oxigenada pasa por venículas pulmonares a venas más grandes. Las dos venas pulmonares depositan la sangre oxigenada en la aurícula izquierda, de allí pasa al ventrículo izquierdo. Luego pasa por la aorta por el impulso cardíaco y por ésta llega a todas las arterias y vasos sanguíneos.

Las cuatro cámaras sincronizan sus latidos y se escuchan como si fueran dos. Esta sincronización de las dos aurículas cual un solo latido de contracción fuerte, es dirigida por el manjo de His o manjo atrioventricular, que es un manjo de nervios celulares.

La glándula pancreática

Parcialmente es una glándula sin conducto. Todos los jugos digestivos se vacían en el duodeno a través del conducto Wirsung.

La constelación de Virgo influye sobre los islotes de Langerhans, allí se secreta la insulina, encargada del metabolismo de los hidratos de carbono, de la transformación de los azúcares. Cuando estos islotes no trabajan correctamente el azúcar pasa directamente a la sangre y ésa es la diabetes. Con la insulina administrada se controla la diabetes, empero no se cura. Para curarse se deben tomar decocciones de nogal, eucalipto y hojas de palta, lo cual no se opone a la insulina en tanto haga falta. La secreción de los islotes de Langerhans pasa directo a la sangre.

El hígado

Es la glándula más grande del organismo, tiene un color pardo rojizo. Posee cinco lóbulos, cinco grupos de conductos, cinco vasos sanguíneos y cinco funciones.

En el hígado de bronce hallado en las ruinas de Placenza se encontraron grabados los doce signos zodiacales. Esto nos invita a pensar en los cinco del hígado. Los antiguos astrólogos pronosticaban consultando el hígado. Todo el zodíaco del microcosmos hombre tiene sus leyes propias y sus signos escritos en el hígado.

Cada lóbulo hepático es un hígado en miniatura, contiene cinco lobulillos. Quien cono-

ce un lóbulo conoce prácticamente todo el hígado.

Cada lóbulo es una masa de células unidas por tejido conjuntivo. Las células del hígado secretan la bilis, indispensable para la digestión de las grasas. También producen la glu-

cosa, indispensable para los tejidos, a partir del azúcar. Además otra secreción interna regula esa transformación, transformando a su vez la glucosa excesiva en glucógeno, y si falta el azúcar, el glucógeno en azúcar. El hígado también regula las calorías del organismo. Produce la antitrombina, sustancia fundamental para la formación del coágulo sanguíneo.

La quinta función básica es cremar las células gastadas, formando residuos que se eliminan fácilmente.

La nutrición sanguínea llega al hígado a través de la arteria hepática.

A través de la vena porta recibe el hígado sustancias necesarias provenientes de bazo, intestinos, estómago y páncreas.

Cada célula del hígado es un laboratorio encargado de trasmutar el alimento en sustancias valiosísimas para el organismo.

La sangre transformada pasa a la vena central, la cual desemboca en la vena cava saliendo entonces de este órgano maravilloso.

La bilis creada en las células hepáticas se deposita en la vesícula hasta que se necesita, y cuando esto sucede se descarga en el duodeno.

Las glándulas suprarrenales

Estas glándulas secretan la adrenalina en la médula suprarrenal, necesarias para mantener el tono de las paredes de los vasos sanguíneos.

La corteza suprarrenal se relaciona con el desarrollo de las glándulas sexuales y con las características de la sexualidad.

Estas glándulas se hallan situadas en la parte superior de los riñones, son amarillas y piramidales. Su corteza y su médula difieren entre sí por su estructura y funciones.

La hormona de la corteza suprarrenal controla el sodio y el potasio de la sangre y de las células.

En los momentos de miedo, dolor, etcétera, la médula suprarrenal secreta más adrenalina para preparar a todas las células del cuerpo para afrontar cualquier emergencia. Por eso el perro con su fino olfato sabe quién lo persigue.

A su vez, el exceso de adrenalina puede causar una indigestión, por lo que es aconsejable almorzar y cenar en paz.

El bazo

Tenemos un doble organismo de materia etérica. Paracelso lo llamó la mumia. Los indostanes el lingam sarira. Es una condensación termoelectromagnética. Dicho cuerpo vital tiene su chakra fundamental en el bazo. En este centro se especializan las corrientes vitales del Sol. Entonces los glóbulos blancos se transforman en glóbulos rojos. Toda la energía vital recogida en ese centro pasa al plexo solar para distribuirse por todos los canales nerviosos del gransimpático, llenando de vida a todo el organismo. La glán-

esta tarea produce un efecto biológico cuando el cuerpo está infectado por los virus. Cuando despertamos nos sentimos reparados. Si no existieran esas horas de descanso, nuestras emociones y pensamientos estorbarían esa reconstrucción del organismo.

El fondo vital

Al que hoy en día llamamos campo magnético o radioactividad, y en época de Paracelso éter o quinto elemento, no cambia el estudio del fondo vital. Sería únicamente un cambio de terminología.

En Rusia se han descubierto con potentes telescopios mundos en estado protoplasmático. Estos mundos han salido del éter. Por tanto existen primero mundos etéricos.

El científico indostán Rama Prasat dijo: "Todo sale del éter, todo vuelve al éter".

Si del éter sale el protoplasma, entonces el éter tiene que estar en el fondo vital de todo lo que existe.

Al cuerpo etérico del hombre se le han reconocido cuatro clases de éter: el éter químico que sirve de base a la asimilación y eliminación orgánica; el éter de vida que es base de la reproducción; el éter luminoso que es base de los procesos de percepción sensorial; y el éter reflector que es base de la memoria, la imaginación y la voluntad humanas.

El cuerpo vital es el asiento o base de la vida, controla en realidad al sistema nervioso vaso motor. Cada átomo etérico penetra en cada átomo físico y lo hace vibrar. Si se extrajera el cuerpo vital, la persona moriría.

Llegará el día cuando con ayuda de algún ectoplasma el fondo vital se pueda estudiar en los laboratorios.

Cuando el fondo vital se debilita, enferma el cuerpo físico.

Tattvas y hormonas

El éter en estado ígneo es el principio del fuego.

El éter en estado acuoso es el principio del agua.

El éter en estado gaseoso es el principio del aire.

El éter en estado pétreo es el principio mineral.

Cuando estos tattvas (éteres en distintos estados) cristalizan tenemos fuego, agua, aire, tierra.

Nuestro cuerpo etéreo está formado por tattvas.

Los tattvas entran a través de los chacras (centros magnéticos) en las glándulas de secreción interna.

En las glándulas los tattvas se transforman en hormonas, genes o cromosomas.

Los tattvas entran en el organismo pero no vuelven a salir pues se utilizan constantemente en beneficio del cuerpo. Así es como el cuerpo físico tiene su base en el cuerpo etérico.

A su vez, el éter es la condensación de otra sustancia más sutil, el sonido primordial. Y esa sustancia es una emanación de la materia prima del universo.

En conclusión, el mundo fisicoquímico resulta de una materialización del sonido en

tattvas etéricos y de tattvas etéricos en materia física.
Todo tiene su causa y tiene que existir la causa del sonido primordial. El doctor Krumm Heller decía que el Logos suena.

La próstata

Está situada en el cuello de la vejiga del hombre. Secreta un líquido blanquecino y viscoso.

En la mujer la uretra tiene 35 milímetros y es muy dilatable, en el hombre tiene de 20 a 27 centímetros de largo.

Su centro magnético se relaciona con la percepción de masas en estado vibratorio por encima o por debajo de nuestra percepción.

Los testículos y los ovarios

Las diferencias fundamentales entre los hombres y las mujeres se deben a las secreciones de los testículos y los ovarios.

Para la reproducción de la especie humana sólo son necesarios un espermatozoide y un óvulo. El huevo resulta grande y redondo, posee núcleo propio con un protoplasma grueso que tiene aspecto de yema. El espermatozoo por su parte es largo y delgado y tiene un cuerpo puntiagudo y oval donde se halla el núcleo fundamental.

El movimiento del óvulo en sus aguas es lento, aguardando que el espermatozoo lo busque.

El espermatozoo del varón impulsándose con su cola de pez, navega muy lejos en busca del huevo que lo espera.

Esa unión es todavía un enigma de la ciencia. De la teoría del protoplasma del huevo que atrae químicamente al espermatozoo, pasaríamos al enigma del energetismo del huevo o del campo magnético de atracción del huevo. Y la fuerza eléctrica como fuerza dinámica en el caso del espermatozoo. En última síntesis el átomo es un exponente de energías. Obviamente existe un funcionamiento mecánico en todo esto, pero también es obvio que tiene que existir una causa de esa maquinaria, de ese engranaje, de todo ese funcionamiento maravilloso. La conciencia cósmica es la causa inteligente que dirige la unión del espermatozoo con el óvulo.

La semejanza entre los animales y el su etapa embrionaria, pues, demuestra que ninguno de ellos evolucionó del hombre desde animales inferiores. Muy distante esto, demuestra la unidad de la vida y una simiente original. Desde esa energía creadora universal brotan los gérmenes de toda existencia y cada especie tiene un prototipo universal en el origen. Por ejemplo, la especie humana es común a todo el universo.

En el blastodermo existen tres capas de células diferentes, la interna, la media y la externa.

El zoospemo unido con el óvulo se multiplica por división celular, creando esa comunidad celular llamada blastodermo.

El estado gelatinoso del zoospemo y del óvulo demuestran que en el principio del universo la vida era sutil, fluídica, gelatinosa, y más tarde fue grosera, dura.

Los mayas adoraban la tortuga que primero es sutil, gelatinosa, y luego tiene una dura

concha llena de mundos y constelaciones.

El zoospermo y el óvulo pasan por un proceso de maduración antes de servir de vehículo del alma humana. Las causas internas de este desarrollo son desconocidas en biología.

Las causas íntimas de la maduración de un universo en estado protoplasmático son un enigma de la astrofísica.

El huevo tiene 48 cromosomas. El espermatozoide tiene también 48 cromosomas. Por esas causas íntimas desconocidas, esas leyes que ignoramos, en la maduración de su unión tanto el óvulo como el espermatozoide pierden cada uno 24 cromosomas, y después de concluida su maduración vuelven juntos a tener 48 cromosomas. Estas operaciones aritméticas exactas son realizadas por la inteligencia cósmica, el Logos.

Después de que el óvulo ha sido fecundado por el espermatozoo se gesta en el útero durante nueve meses.

La célula del huevo y el espermatozoide tiene dos núcleos, uno de cada uno. El protoplasma de los dos núcleos se une. Cada una de las polaridades de la esfera de atracción entre ambos tira del núcleo y lo estira convirtiéndolo de bola en huso.

En el centro del huso nuclear se encuentran revueltos los cromosomas, y dentro de los cromosomas los genes que nos dan la herencia del padre y de la madre.

Sin embargo, no todo lo que recibe el ser humano es hereditario.

En el vértice superior del espermatozoo maduro que se dirige hacia el óvulo hay un átomo simiente. De ese átomo sale un hilo muy fino unido a cierta suma de valores energéticos de la naturaleza, el alma.

Los valores de la naturaleza son electromagnéticos.

Dentro de los átomos físicos del óvulo-espermatozoo hay energía. Esa energía organizada es el futuro cuerpo vital, la base de los procesos orgánicos.

Dentro de cada átomo del cuerpo vital hay otro más sutil o astral. Y dentro de éste, los valores de la conciencia.

De este curso de botánica medicinal salimos preparados para atender pacientes como terapeutas calificados y prepararles las combinaciones de hierbas que necesiten. Por lo tanto entendimos conveniente agregar este capítulo al programa previo. Sin embargo aclaramos que en el curso de iriología ampliaremos la anatomía y la fisiología especializada, ya que necesariamente deberemos comprender a fondo estas materias. De igual forma la patogenesia, o conjunto de sintomatologías de cada enfermedad, se dará en forma exhaustiva en el curso de iriología, donde se orienta al terapeuta a diagnosticar enfermedades valiéndose del conocimiento de las circunstancias, síntomas y signos reflejos en el iris.

Por lo tanto presentamos a continuación un breve glosario explicativo de las partes del cuerpo, sus funciones e interrelaciones. Y luego, un glosario en síntesis de las principales patologías de las que necesitaremos conocer al menos su definición.

Consideramos imprescindible conseguir mapas anatómicos para ir encontrando en esos dibujos o fotografías las partes del cuerpo descritas en el presente capítulo de este curso simplificadorio.

EL CUERPO HUMANO

Órganos

Conjunto de tejidos que se unen para realizar una función determinada.

Aparatos

Conjunto de órganos que actúan coordinadamente para llevar a cabo una misma función.

Aparato locomotor. Permite al hombre desplazarse, y es sostén y protección de los órganos internos.

Compuesto de huesos, músculos, articulaciones, ligamentos y tendones.

Aparato respiratorio. Nutre al organismo de oxígeno y lo libera de anhídrido carbónico..

Se compone de los pulmones, bronquiolos, bronquios, tráquea, laringe, faringe nasal, fosas respiratorias.

Aparato digestivo. Transforma y aprovecha los alimentos. Se compone de boca, dientes, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso. Y las glándulas páncreas, hígado y salivares, entre las que se encuentran parótidas, submaxilares y sublinguales.

Aparato circulatorio. Se encarga de hacer llegar la sangre a todo el organismo y llevarse la sangre con desechos orgánicos para su purificación en los pulmones.

Corazón, venas, arterias y capilares.

Aparato reproductor. Pone en contacto las células masculinas y femeninas para la fecundación.

El masculino se integra por los testículos, las vías espermáticas y órganos anexos. Las vías seminales son el epidídimo y las vesículas seminales. Los órganos anexos, la próstata y el pene.

El femenino consta de genitales internos: los ovarios, trompas de Falopio, útero y vagina, y de genitales externos: la vulva, con los labios mayores y menores, la hendidura vulvar y el clítoris.

Sistemas

Es el conjunto de órganos semejantes, compuestos de un mismo tejido y dotados de funciones del mismo orden.

Sistema endócrino. Coordina y regula todas las funciones del cuerpo.

Constituido por la epífisis, la hipófisis, las tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, gónadas.

Sistema de relación. Capta y transmite estímulos al cuerpo para el desarrollo de la acción orgánica de las células y tejidos.

Se divide en sistema central, periférico y autónomo. El primero consta del encéfalo y la médula espinal. El segundo de los doce pares de nervios craneales y los 31 pares de nervios espinales. El tercero de los sistemas es el simpático y parasimpático.

LO MEJOR DE LO MEJOR, A SU ALCANCE. GLOSARIO ANATÓMICO - FISIOLÓGICO

Se vuelve necesario repasar y observar mapas anatómicos del cuerpo humano. A veces los encontramos divididos por temas, por ejemplo mapas de músculos, para el esqueleto, para los vasos sanguíneos, para los nervios, para el aparato digestivo y respiratorio.

Todos esos mapas, en tanto sean confiables los autores, nos son de utilidad para lograr ubicar en nuestro cuerpo toda la descripción que daremos a continuación y para ampliar la terminología de cada pequeña pieza corporal. Sirven tanto los esquemas con flechas y el término transcrito al lado, como los que tienen números de referencia. Sugerimos estudiar todo esto durante todo este año en nuestra casa. Nos será imprescindible para comprender las descripciones sintomáticas de los pacientes y para conocer el funcionamiento de cada patología orgánica. Por otra parte, llegado el momento del diagnóstico, la correcta imaginación o formación de imágenes en nuestro interior, simultáneamente con la expresión de los resultados del estudio al paciente, nos dará mayor claridad y seguridad o firmeza en nuestras palabras.

La breve descripción que damos a continuación ayudará a este estudio en cuanto aporta datos frecuentemente ausentes en textos no médicos que nos serán suficientes para investigar esos esquemas orgánicos. En relación con los tamaños de los órganos y sus formas es de gran valor para este curso encontrar fotografías de los órganos para hacernos ideas más exactas y concordantes con la realidad fisiológica humana. Estas se suelen encontrar en textos técnicos, que suelen resultar onerosos, empero también los hay en algunas buenas enciclopedias, y la profundización en estos temas dependerá de hasta dónde aplicaremos estos conocimientos.

Al mismo tiempo resulta excelente cerrar los ojos, respirar rítmicamente y, realizando un relax muscular, recorrer nuestro cuerpo con la imaginación autorreconociendo en detalle los órganos estudiados, imaginando su funcionamiento químico y su interrelación. Con un poco de práctica, este ejercicio resulta un eficiente sistema de comprensión y por consiguiente medio de ayuda para los diagnósticos y asistencia a los enfermos, dando mucho más certeza a la definición de las disfunciones corporales y por lo tanto a los tratamientos adecuados, así como al entendimiento de los síntomas que el paciente nos plantea.

Abdomen. Parte baja del tronco, limitada en su cara superior por la caja torácica y el diafragma y en la parte inferior por la pelvis.

Cavidad abdominal. Área limitada por la pared abdominal. En su parte anterior contiene los músculos rectos del abdomen. En su parte posterior la columna y los músculos dorsales. La mayor parte de los intestinos se encuentra dentro de una membrana envolvente, el peritoneo. También rodeados por la membrana peritoneal interna se encuentran el estómago, el duodeno, el yeyuno, el ileon, el colon transversal, el hígado, la vesícula, el bazo y el páncreas. Debajo del peritoneo están los órganos de la pelvis: la vejiga y el recto, y en la mujer el útero y los ovarios.

Pared abdominal. Tres paredes retrolaterales formadas por los músculos oblicuos del abdomen y los transversos; en la cara anterior el músculo recto del abdomen, que se

extiende hasta el pubis. La pared posterior en parte está formada por los músculos dorsales y constituida por la columna vertebral, desde la parte superior hasta la parte inferior de la columna lumbar. En la parte donde la columna pasa de lumbar a dorsal comienza el diafragma en forma de cúpula (cúpula diafragmática) delimitando por encima la cavidad abdomi-

nal. El diafragma posee aberturas por las que pasan el esófago (hiato), los vasos sanguíneos y los nervios. El suelo de la cavidad abdominal posee una abertura cerca de la pelvis. En el borde el suelo se halla formado por las alas del hueso ilíaco, encima de las cuales están los músculos ilíacos.

Contenido de la cavidad abdominal. Contiene parte del aparato digestivo, el plexo solar y red de nervios del dorso del estómago, el hígado, el páncreas, el bazo, los riñones con sus glándulas suprarrenales. También en la pelvis la vejiga, el recto, en la mujer el útero y los ovarios; en el hombre la próstata cerca del orificio de la vejiga, encima de la uretra. El duodeno mide hasta 30 centímetros, luego vienen el yeyuno y el ileon que miden hasta 9 metros. Continúa el colon, cuya primera sección es el ciego, en el que se encuentra el apéndice. A la derecha el hígado, a la izquierda el bazo, que se apoya en la cara interna de las últimas costillas. El páncreas, en su mayor parte detrás del estómago. El jugo pancreático se compone de sustancias albuminoideas que son necesarias para la digestión, azúcares, grasas y proteínas. Estas sustancias básicas ayudan a neutralizar el jugo gástrico.

Agua. Estado líquido del óxido de hidrógeno (H_2O), como vapor presente en todas las capas bajo la atmósfera (en estado líquido cubre más de la mitad de la superficie de la Tierra).

En el cuerpo hay aproximadamente 50 litros de agua, de los cuales perdemos diariamente 2,5 en la respiración (400 ml), en la orina (1.500 ml), en las heces (100 ml), en el sudor (500 ml). Y reponemos 2,5 del metabolismo (350 ml) en los alimentos (850 ml) y en las bebidas (1.300 ml).

Albúmina. Proteína presente en la mayoría de los tejidos animales. Su presencia en la orina se llama albuminuria y su cantidad excesiva en la sangre, albuminemia.

Álcali. Compuesto químico también llamado base, que cede sus metales a los ácidos para formar sales. La alcalinidad se mide mediante el pH, que indica la concentración de los iones de hidrógeno de una solución. Se mide del 0 al 14; 0 es la máxima acidez, 7 es neutralidad y 14 es la alcalinidad máxima.

Amígdala. Órgano glanduloso formado por células linfáticas.

Amígdalas palatinas. Situadas a ambos lados de la pared posterior de la cavidad oral entre los pilares del velo del paladar. Tienen una misión de defensa y desintoxicación.

Amígdalas faríngeas. Situadas en la línea media de la faringe en su zona nasal; se denominan vegetaciones o adenoides.

Amígdalas linguales. A ambos lados de la parte posterior de la lengua.

Amígdalas tubáricas. En la faringe cerca del orificio de las trompas de Eustaquio.

Todas las amígdalas forman el anillo de Waldeyer que, como verdadero cinturón defensivo, a veces se ve atacado por bacterias. Cuando se inflaman las palatinas es la amigda-

litis. Cuando además se inflaman las adenoides es la angina.

Amnios. Bolsa o membrana llena de líquido amniótico, que se rompe al nacer. El escape del fluido amniótico a través del canal vaginal ayuda en la dilatación uterina.

Anatomía. Parte de la ciencia médica que se ocupa del estudio de cada parte del cuerpo considerándolo en forma estática. En tanto la fisiología describe las funciones e interrelaciones activas entre órganos, células, etcétera.

Aorta. La más importante de las arterias del cuerpo humano, nace en el ventrículo izquierdo, describe un amplio arco hacia atrás (cayado) y desciende hasta la cuarta lumbar, donde se bifurca en las dos arterias ilíacas primitivas.

Puede sufrir aneurisma aórtico, o coartación, constricción congénita que puede producir la muerte; su intervención es de riesgo y la salva una circulación puente o colateral.

Arteria. Conductos sanguíneos de gruesas paredes que llevan sangre rica en oxígeno. La excepción es la arteria pulmonar que lleva sangre llena de anhídrido carbónico del lado derecho del corazón a los pulmones para ser cambiado allí por oxígeno. Siendo una arteria de paredes más finas que las demás, lleva sangre venosa.

Las arterias forman un sistema de canales que transportan la sangre bombeada por el corazón hacia los tejidos. La más grande es la aorta. Las más pequeñas se llaman arteriolas.

Las paredes de las arterias tienen tres capas: la interna (túnica íntima) que tiene células epiteliales que la cubren, complementada por tejido conjuntivo; la media formada por fibras musculares circulares (las más largas tienen cintas de fibras elásticas y un delgado tejido muscular); y en la parte exterior está la túnica adventica, formada por tejido conjuntivo que une la arteria con los tejidos circundantes. El tejido muscular de las arterias está bajo influencia del sistema nervioso autónomo y puede controlar las necesidades de la sangre en determinada área. Las arterias palpitan, se dilatan y contraen rítmicamente pues el bombeo sanguíneo les es transmitido en oleadas.

La inflamación de una arteria se llama arteritis y la estrechamiento a causa de un engrosamiento de la capa interior de la pared vascular, estenosis.

Articulación. Conexión entre dos o más huesos (sínfisis) con movilidad, conexión entre varias piezas de un mismo hueso sin movilidad (sinartrosis), por ejemplo en cráneo, o de relativa movilidad, por ejemplo las costillas entre sí o las vértebras entre sí separadas por discos cartilaginosos. Cuando los huesos unidos por cartílagos se desunen se produce una dislocación o luxación. Para evitarlo, la articulación se envuelve en tiras de tejido conjuntivo y ligamentos. El interior de ese tejido se cubre de células secretoras de sinovia, un líquido lubricante. Las cápsulas sinoviales son una gruesa capa de periostio que van de un hueso a otro reforzada de fibras paralelas y tendones o ligamentos orientados según la dirección del movimiento articular. La imposibilidad de movimiento articular se llama anquilosis.

La primera articulación flexible es la del maxilar inferior con el temporal, articulación de esfera elíptica.

En la parte posterior del cráneo las superficies articulares del hueso occipital conectan

con la primera vértebra cervical (articulación del atlas), es una articulación deslizante que da el movimiento hacia adelante y hacia atrás. Sobre un diente del atlas y un hueco del axis (segunda cervical) se basa la cabeza para rotar, articulación pivotante.

Las otras cinco cervicales se unen en forma simple con discos intervertebrales. Las siguientes doce dorsales cuentan con dos salientes (apófisis transversas) en los cuales se insertan las costillas.

Luego cinco vértebras lumbares unidas a cinco vértebras sacras que están unidas entre sí formando una única pieza sólida. La punta del hueso sacro se extiende hasta el coxis, unión de cuatro vértebras sin movimiento, también solidificadas en un solo hueso.

La cavidad torácica está formada por las costillas, el esternón y las vértebras dorsales. Las costillas de los pares once y doceavo no están unidas al esternón, por lo que se las conoce como costillas flotantes. Los siete pares de costillas superiores se unen al esternón cada una con un cartilago propio. Los pares octavo, noveno y décimo se sujetan indirectamente al esternón mediante un arco cartilaginoso en común.

El tronco y las extremidades se unen por el hombro con los brazos y por la pelvis con las piernas. El hombro se conforma con el omóplato y la clavícula. La clavícula se une a la vez en la parte superior al esternón. El omóplato solamente con la clavícula.

El arco pélvico se compone de dos huesos formados por la cadera y el sacro. A cada lado encaja el cóndilo superior del fémur. En la parte frontal se encuentra el pubis.

Tanto en el brazo como en la pierna la parte inferior está formada por dos huesos con articulación de pivote que conectan con la mano y el pie.

La inflamación de las bolsas localizadas entre los tendones se llama bursitis (el juanete es un tipo de bursitis).

Base del cráneo. Superficie externa articulada con los huesos de la cara. Atravesada por numerosos orificios llamados agujeros de la base del cráneo, que dan paso a diversos órganos que conectan con el cerebro.

Bilis. Sustancia líquida amarillo verdosa que secreta el hígado y se vierte en la vesícula o directamente en el intestino delgado. También se le llama hiel. Se diferencia en la bilis A, B, y C. La bilis A se mezcla con el jugo pancreático que fluye en el intestino, la B se forma en la vesícula y la C se forma en el hígado. El pigmento rojo (bilirrubina) y el verde (biliverdina) son un producto de descomposición de los pigmentos de la sangre. Las sales glicológicas son productos de descomposición de las sustancias básicas de las grasas. Éstas dispersan las grasas en finísimas gotitas que facilitan la acción de la pancreasolipasa (enzima que descompone las grasas).

Boca. Espacio limitado por la parte interna de labios y mejillas, el paladar duro y blando, las encías y la parte posterior de la garganta. La cavidad oral se compone de la lengua y los dientes y las salidas de las glándulas salivares.

Brazo. Se le llama brazo del hombro y axila hasta el codo, y antebrazo del codo hasta la muñeca. Luego viene la mano con gran número de huesos y articulaciones. Cada mano tiene ocho huesos carpianos, cinco metacarpianos y catorce falanges. El movimiento de

la mano se hace posible por la inserción de tendones musculares sobre 33 articulaciones.
El brazo se compone del húmero en la parte superior y el cúbito y el radio en el antebrazo, en lo que a tejido óseo se refiere.

Los principales músculos del brazo son el pectoral mayor y menor, el dorsal ancho y el deltoides. Luego el bíceps, el tríceps o extensor.

Los músculos del antebrazo son los flexores anteriores, los extensores posteriores, los pronadores y los supinadores de la mano y el antebrazo.

Los vasos sanguíneos comienzan en la cavidad torácica y pasan sobre la primera costilla y axilar y luego arteria braquial. A nivel del codo se divide en arteria cubital y arteria radial.

Cuatro nervios principales conducen los estímulos del brazo: nervio músculo-cutáneo, nervio radial, nervio mediano y nervio cubital.

Bronquios. Ramificaciones terminales de la tráquea que a su vez son continuadas por más finas ramificaciones llamadas bronquiolos, los cuales terminan en los alvéolos.

La infección de los bronquios se llama bronquiectasia.

Se componen de círculos de cartílago resistente rodeados de tejido conjuntivo, formando un conducto flexible.

La superficie de la capa interna se compone de mucosa, células productoras de moco, células ciliadas y células secretoras.

Cabeza. Formada por el cráneo y su contenido y las partes blandas circundantes. El esqueleto del cráneo se compone de una zona facial y una cerebral.

El cráneo consta de los huesos frontal, occipital, etmoides, esfenoides temporales y parietales.

La cara consta de los maxilares superior e inferior, palatino, pómulos o malar, nasal, vómer e hioides.

La cabeza presenta las articulaciones mandibular y la del hueso occipital con atlas y axis.

Contiene los músculos faciales o mímicos, accionados por el nervio facial. Los músculos de masticación están unidos por una rama del trigémino. Los músculos oculares se insertan en el globo ocular y en la cavidad orbitaria y están inervados por el motor ocular común, el motor ocular externo y el nervio patético (que son tres de los doce pares de nervios craneanos). Los músculos de la lengua están accionados por el nervio hipogloso. Los músculos del suelo de la boca intervienen en la deglución, al igual que los del paladar y la garganta.

Las arterias de la cabeza derivan de la carótida común que se encuentra en la tráquea hacia la cabeza y se divide en externa e interna. La sangre pobre en oxígeno se recoge en las venas yugular interna y externa. Ambas desembocan en la vena cava superior y ésta lo hace en la aurícula derecha.

Cadera. Área de la pelvis, rodeada de partes blandas (músculos, tendones, ligamentos,

tejido conectivo, piel y tejido graso).

Calcáneo. Último hueso del tarso. Se articula con el astrágalo por arriba y con el cuboides por delante. En su parte posterior se inserta el tendón de Aquiles.

Cartílago. Tipo de tejido conjuntivo caracterizado por una sustancia intersticial relativamente sólida.

Cartílago hialino: de matriz transparente y células cartilaginosas individuales, por ejemplo en la laringe y pared de la tráquea.

Cartílago elástico: con numerosas fibras elásticas, por ejemplo en la oreja y en la nariz.

Cartílago fibroso: con un grueso tejido de fibras colágenas, por ejemplo los discos intervertebrales y en la mandíbula y la clavícula.

Célula. Consta de una pared celular o membrana, el fluido celular o protoplasma y una esfera pequeña central o núcleo. La membrana como barrera filtra las sustancias que deben entrar y las que no y el núcleo porta las características heredadas. Una vez que pierden el núcleo, las células no pueden realizar su rol por mucho tiempo. El núcleo está rodeado a su vez por una fina membrana que incluye el plasma, en el cual se encuentran unos filamentos llamados la red cromatina y uno o varios nucléolos. Citología es el estudio microscópico de las células.

El citoplasma se compone de agua, proteínas, azúcares y grasas. El agua (prácticamente igual a la del mar) sirve de disolvente para moléculas ionizadas (cargadas eléctricamente) y protege a la célula de los cambios de temperatura.

Teniendo en cuenta los procesos de la célula original de la que proceden todas las demás del cuerpo humano, comprendemos el proceso de toda reproducción celular. Primero se divide el núcleo (mitosis), luego se separa la cromatina (profase), luego aparece un huso nuclear antecesor de la nueva célula (metafase), luego terminan de madurar los cromosomas hijos transformándose en cromosomas adultos (anafase), por último se conforma la nueva membrana protectora nuclear (telofase).

Cerebro. 50 mil millones de células nerviosas forman el cerebro. Envía los estímulos u órdenes para toda actividad fisiológica. Recibe la información del mundo exterior que llega por los órganos sensitivos. Entre este recibir y enviar hay coordinación continua. Tiene dos órganos auxiliares: las glándulas hipófisis y epífisis.

El sistema nervioso central es el cerebro y la médula espinal. El sistema nervioso periférico, los nervios del cuerpo. Lo que llamamos cerebro es el encéfalo y el cerebelo, que se encuentran en el interior del cráneo. La médula espinal discurre dentro del canal espinal, cavidad tubular que forman las vértebras al encajar una sobre otra.

El cerebro está en una sustancia líquida limitada por las meninges, duramadre la más externa, piamadre la media y aracnoides la más interna y blanda.

El sistema nervioso periférico se compone de 12 pares de nervios craneales y 33 pares de nervios espinales. Los nervios craneales surgen en la zona cervical, internándose a través de los distintos agujeros del cráneo. Los nervios espinales salen de la médula

espinal por pequeños orificios en las vértebras.

El cerebro consta de dos hemisferios separados por un surco. Cada hemisferio se divide en zonas frontal, parietal, occipital y temporal. La corteza o zona externa del cerebro es llamada materia gris. Bajo la corteza está la llamada materia blanca formada no por

cuerpos celulares, sino por sus axones rodeados de una sustancia grasa que hace de aislante eléctrico. En la materia gris se forman grupos de células llamados núcleos o centros, de funciones o misiones específicas. En la sustancia blanca también hay dos centros: el lentiforme y el cendado, que regulan los movimientos involuntarios y el tono muscular. En la corteza se encuentran los demás centros: en el lóbulo frontal están los

centros que regulan los movimientos voluntarios, en el lóbulo parietal se encuentra el centro de los estímulos (el color y el tacto), en el lóbulo occipital se encuentra el centro de los estímulos luminosos ópticos, y en el lóbulo temporal se encuentra el centro de los estímulos auditivos.

En una zona de transición entre el cerebro y la médula se encuentran los centros de la conducta y la coordinación de los instintos.

El cerebelo a su vez se encuentra sobre el lóbulo occipital. Consta del vermis cerebeloso, parte central, y dos mitades laterales esféricas conectadas por el bulbo, mesoencéfalo y protuberancia. A la sustancia blanca del cerebelo se le llama arbor vitae. La función principal del cerebelo es la coordinación motora, comparando continuamente la información que recibe con la del modelo prefijado en su corteza, y enviando el informe al cerebro para que instruya sobre los cambios necesarios a realizar.

Los síntomas de lesión del cerebelo son: debilidad muscular (astenia), cambio del tono muscular (atonía), coordinación motora pobre (asinergia), en su fase grave incoordinación (estasia), temblores. La totalidad de estos síntomas se conoce como ataxia cerebelosa.

El tronco cerebral, medio entre el cerebro y el cerebelo y la médula, se compone externamente por sustancia blanca e internamente por muy poca sustancia gris. La componen el diencéfalo, el mesencéfalo, la protuberancia y el bulbo raquídeo.

El diencéfalo se compone del tálamo (sustancia gris), zona de pasaje de los estímulos hacia el cerebro, y por el hipotálamo, que controla la necesidad de comer y beber. En sus núcleos supraoptico y paraventricular se secretan las hormonas oxitocina y vasopresina. Regula también la temperatura corporal.

El mesencéfalo contiene los tubérculos o centros para los reflejos de ojos y oídos, y núcleos de donde parte la inervación hacia los músculos motores oculares.

La protuberancia se forma por los puentes de Varolio, sistema importantísimo de comunicación al cerebro desde el cerebelo, relacionado con la memoria onírica.

El bulbo tiene una organización similar a la de la médula espinal, se encuentra a continuación de la misma. Controla las funciones cardíaca, respiratoria, deglutoria y gastrointestinal.

Cada órgano de los sentidos contiene microscópicamente pequeñas células sensitivas que son las que convierten la clase de impresiones que reciben en estímulos eléctricos que son conducidos hasta la médula espinal y luego al cerebro. Llegados al cerebro son registrados como percepción. También los funcionalismos de almacenamiento de información o memoria, impulsos motrices voluntarios o movimiento, elaboración de ideas, razonamientos, pensamientos, imágenes, etcétera, tienen sus sede física en el

La circulación intracraneal depende del flujo sanguíneo arterial, el drenaje de la sangre venosa y la circulación del líquido cefalorraquídeo. La circulación arterial se realiza a través de dos arterias carótidas y dos vertebrales provenientes de la subclavia, que pasan

por los orificios de las apófisis transversas y entran al cráneo por el agujero occipital. La sangre venosa es recogida en los llamados senos venosos, de donde pasa a la vena yugular, que desemboca en la cava superior y ésta en la aurícula derecha.

Circulatorio, aparato. Conjunto cerrado de tubos que tiene decenas de miles de kilómetros de extensión.

Su función es llevar alimento a las células y recoger dióxido de carbono y productos de desecho.

Está formado por arterias, venas y capilares. Las arterias llevan sangre rica y limpia del corazón a los tejidos. Las venas devuelven al corazón desde los tejidos la sangre pobre y con desechos. A través de la red de finos capilares se intercambian arterias, tejidos, venas, las distintas sustancias y gases.

La circulación pulmonar o menor es la única excepción. Las arterias pulmonares transportan la sangre pobre en oxígeno del ventrículo derecho del corazón a los pulmones, y las venas pulmonares llevan sangre oxigenada del pulmón a la aurícula izquierda del corazón.

A la aurícula derecha del corazón le llega la sangre venosa abdominal y de las piernas por la vena cava inferior, y de la cabeza y los brazos por la vena cava superior. Esta sangre recorre el circuito pulmonar menor y se oxigena. La sangre arterial es impulsada por los músculos del corazón y sale por la aorta recorriendo el circuito llamado mayor.

Interiormente los vasos sanguíneos están provistos de válvulas que permiten el paso de sangre en un solo sentido. Con esto se contrarresta el hecho de que en los capilares la fuerza impulsora cardíaca se ha reducido prácticamente a cero.

Las arterias pueden padecer arteriosclerosis o endurecimiento de sus paredes, y aneurisma o dilatación. Las venas suelen padecer de várices o dilatación de las paredes. En ambos casos se puede padecer trombosis u obstrucción.

Clavícula. Hueso curvo del hombro que articula la escápula y el esternón.

Conjuntivo, tejido. Tejido de soporte formado por fibras colágenas (proteína) y células (fibroblastos). Es el encargado de volver a unir superficies separadas por una herida, el que forma las cicatrices. Los tejidos adiposo, tendinoso, óseo y cartilaginoso son variedades del mismo. En el organismo su función es conectiva entre otros tejidos.

Corazón. Recibe sangre de las venas y las bombea hacia las arterias coronarias varias veces por minuto. Es del tamaño de un puño y está situado detrás del esternón y encima del diafragma. Cubierto por el pericardio, es una doble bomba de cuatro cámaras, dos superiores o aurículas y dos inferiores o ventrículos. La aurícula se llena de sangre después de la contracción y la pasa al ventrículo, de donde se bombea a la arteria. Las mitades derecha e izquierda se separan por el tabique o septum que tiene una parte entre las dos aurículas y una entre los ventrículos.

La aorta nace del ventrículo izquierdo y la arteria pulmonar del ventrículo derecho. Las cuatro cavidades están cubiertas por dentro por el endocardio. Entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho está la válvula tricúspide compuesta por tres valvas unidas por tendones a músculos papilares. La válvula entre la aurícula izquierda y el ventrículo

Las válvulas de la mujer, a la izquierda.

izquierdo es la bicúspide o mitral que tiene dos valvas; a su vez entre los ventrículos están las válvulas semilunares. Todas las válvulas cumplen la función de tapón hermético que permite el paso de la sangre de una cámara a la otra sólo cuando es debido.

El corazón adulto pesa de 270 a 370 gramos en el hombre y entre 240 y 325 gramos en la mujer.

El músculo cardíaco se conforma de células musculares estriadas fusionadas entre sí formando el sincitio (fibras de Purkinje).

Toda enfermedad al corazón recibe el nombre de cardiopatía.

La musculatura auricular y ventricular se contrae normalmente de 60 a 80 veces por minuto. Taquicardia es demasiadas pulsaciones. Bradicardia, pocas pulsaciones.

Sístole es el período de contracción y diástole el de relajación. Normalmente los dos períodos juntos duran un segundo, el sístole 1/3 de segundo y el diástole 2/3. La irregularidad de este ritmo es la arritmia.

El primer ruido cardíaco se escucha cuando empieza la contracción, el segundo cuando las válvulas entre los ventrículos y las arterias se cierran, el tercero cuando se abren las válvulas entre las aurículas y los ventrículos y la sangre va de las primeras a los segun-

dos y el cuarto sonido se escucha en la contracción auricular. El electrocardiograma imprime esos impulsos sonoros eléctricos en el papel. Los sonidos extra se llaman soplos. Si las válvulas no cierran correctamente puede producirse insuficiencia. A veces cierran pero no abren suficientemente produciendo ruidos diastólicos. El estudio de todo lo referente al corazón es la cardiología.

Cordón umbilical. Conducto de tejido conectivo, arterias y venas umbilicales que comunica la placenta con el feto que se está desarrollando. Mide de 50 a 60 centímetros y tiene 2 centímetros de diámetro. Después del parto se corta y a las semanas cae solo dejando la cicatriz (ombbligo).

Córnea. Parte anterior transparente de la esclerótica del ojo (capa dura externa). Diámetro 12 milímetros, espesor 0,6 milímetros. Tiene cinco capas, la más externa elimina el agua; para su transparencia es necesario un cambio constante del agua.

Funciona como un lente cóncavo-convexo que da una imagen reducida y vertical de los objetos.

Costilla. Doce pares de huesos planos y curvados, siete pares unidos al esternón por un fragmento de cartílago, tres pares unidos al cartílago de la séptima, y tres que flotan libremente.

En la cara inferior de cada costilla se encuentra una ranura por la que pasa una arteria.

Las costillas se unen entre sí por músculos.

Costilla cervical. Sección de costilla unida a la séptima vértebra cervical que no alcan-

za el esternón pero se fusiona con la primera costilla torácica.

Coxis. Hueso terminal de la columna vertebral formado por la fusión de varias vértebras.

Cristalino. Parte transparente del ojo, convexo, que concentra o acomoda la luz permitiendo que la retina capte la imagen en forma adecuada. Está situada dentro de una cápsula entre el iris y el humor vítreo. La cápsula es elástica y puede aumentar o disminuir la curvatura del cristalino, el cual no contiene ningún vaso sanguíneo, depende del humor vítreo y del humor acuoso.

Cromosomas. Estructuras filiformes que se hallan en el núcleo de la célula, sólo visibles en la división celular. Se distinguen los cromosomas diploides (número $2n$) y haploides (número n) o los cromosomas simples de los gametos, cromosomas femeninos (XX) y cromosomas masculinos (XY).

El ácido nucleico de un cromosoma se conforma de una cadena de azúcares (desoxirribosa) y un grupo de fosfatos. Es el DNA (ácido desoxirribonucleico). Estas cadenas forman la base de los genes (que están dentro de los cromosomas).

Los genes son los mensajeros que transmiten las propiedades heredadas de los padres a los vástagos en toda especie viviente, según un código definido.

Se consideran oficialmente enfermedades hereditarias las producidas por la mutación de uno o muchos genes, y pueden ser defectos, enfermedades o deformidades.

En el ser humano hay 46 cromosomas, de los cuales hay 22 pares idénticos (44 autosomas), más dos cromosomas sexuales: en la mujer dos cromosomas X y en el hombre uno X y uno Y. De cada par de cromosomas uno deriva del óvulo materno y uno del espermatozoide paterno.

Ligadas a las variaciones en el número y la forma de los cromosomas se han reconocido las enfermedades congénitas. Por ejemplo, la idiotez mongólica da un cromosoma adicional del grupo C. Menstruaciones irregulares crónicas las da un cromosoma X de más en la mujer. Genitales anormalmente pequeños y esterilidad son producidos por un cromosoma X adicional en el hombre. Un cromosoma Y de más en el hombre puede producir criminalidad. Formas diversas de mongolismo se deben a un cromosoma extra pero fusionado con uno normal dando un mismo número de cromosomas pero uno de mayor tamaño (translocación). Algunos defectos físicos como un brazo más largo que otro, pueden producirse por pares diferentes de cromosomas que deben ser idénticos. Los abortos accidentales o espontáneos pueden deberse a cromosomas con deformidades.

Aún es un misterio para la ciencia oficial la causa de las anomalías de los cromosomas, si bien ya Paracelso y otros médicos de la antigüedad la han explicado en forma suficiente.

Cúbito. Uno de los dos huesos del antebrazo. En la superficie cuenta con un hueco en el que se articula con el húmero, lateralmente se une al radio y en la parte inferior al carpo. El codo es el extremo superior del cúbito (olécranon).

Cuello. Limitado en su parte superior por el maxilar inferior y el occipital o nuca, y en

la inferior a nivel de la primer costilla. Contiene la tráquea y la laringe, glándulas tiroi-

des y paratiroides. Pasan la arteria carótida, la vena yugular y el décimo nervio craneal (vago). La estructura ósea del cuello son siete vértebras cervicales.

Diafragma. Tabique muscular en forma de cúpula que separa la cavidad torácica, con aberturas que permiten el paso del esófago, la tráquea, la aorta, venas y nervios. Cuando se contrae la cavidad torácica se ensancha. Está unido al esternón, al arco de las costillas y a la parte lumbar de la columna dorsal. Está inervado por el nervio frénico, el cual si se lesiona provoca parálisis de diafragma.

El insuficiente desarrollo del diafragma produce desplazamiento de los órganos abdominales hacia el tórax. Una enfermedad muy común es la dilatación del orificio hiatal, producido por el movimiento rítmico de la pared gástrica y provocando el reflujo y la esofagitis.

Dientes. Dientes y muelas se asientan en las fosas de las mandíbulas superior e inferior. Se componen de dentina o marfil (similar al tejido óseo). La parte visible (corona) está cubierta por esmalte. Debajo de la corona está el cuello del diente situado en el alvéolo (raíz), unido por un tejido óseo llamado cemento. El tejido conjuntivo (pulpa dentaria) que contiene los vasos sanguíneos y fibras nerviosas atraviesa un conducto hueco central de la raíz. Se dividen en incisivos, caninos y molares.

Dentición se llama al período de cinco años durante el cual coexisten la dentadura de leche y la permanente. La de leche se va cambiando, surgiendo desde abajo la permanente. Son veinte dientes de leche que se van sustituyendo, luego aparecen ocho muelas y por último las cuatro de juicio, total 32 piezas (mínimo visibles: 28).

Las caries se dividen en cuatro grados según afecten el esmalte, la dentina, el cemento o la pulpa.

Digestión. Proceso complejo de transformación y adecuación a las necesidades del organismo de los alimentos que se ingieren. Éstos pertenecen principalmente a los grupos de proteínas, grasas e hidratos de carbono, además de pequeñas cantidades de minerales (oligoelementos) y vitaminas (sustancias esenciales).

El alimento se mastica, se somete a los almidones y azúcares de la saliva y luego a jugos digestivos, compuestos de enzimas secretados por glándulas del aparato gastrointestinal. El estómago selecciona lo útil de la comida convertida en sustancia líquida, y deposita lo no digerible en el intestino para la excreción.

El tubo digestivo mide 8 metros. Los jugos digestivos incluyen la saliva, los jugos gástricos, los jugos intestinales, la bilis y el jugo pancreático.

La absorción de lo útil y la separación de los desechos se producen en el intestino delgado.

Peristalsis se denomina al movimiento muscular reflejo que lleva el residuo en dirección al ano. El esófago sólo es una conexión entre la boca y el estómago. El alimento está poco tiempo en el intestino delgado, que es el órgano de absorción; pasa más tiempo en el intestino grueso debido a la lentitud para la reabsorción del agua en el ciego.

Boca: las papilas gustativas se ubican entre la lengua y el paladar y detectan las propiedades del alimento. Las glándulas salivares de distintos tamaños secretan la saliva, formada por agua, sales, mucosa y una enzima que rompe los polisacáridos (almidón). El alimento en la faringe bucal hace cerrar el paso a la cavidad nasal (cerrado por el

paladar blando) y laringe (cerrada por la epiglotis), por eso pasa al esófago y no a la vía respiratoria.

Esófago: En el esófago se producen relajaciones y contracciones que ayudan a bajar la comida durante unos seis segundos. Entonces se abre el esfínter estomacal y el alimento entra en él.

Estómago: Unos orificios glandulares de la mucosa del estómago secretan los jugos gástricos para triturar los alimentos. Si el estómago está vacío el jugo gástrico se forma con agua y jugo proteínico. Cuando entra la comida se secreta jugo gástrico abundante y diferente, con ácido clorhídrico y enzimas digestivas; la más importante es la que actúa sobre las proteínas. El jugo gástrico también juega un papel bactericida pues inevitablemente con los alimentos se ingieren microorganismos (bacterias, etcétera), las que son eliminadas en el estómago.

Intestino delgado: Los constituyentes útiles son absorbidos por la pared intestinal. Forma varias curvas, tiene hasta 6 metros de largo, ocupa la mayor parte de la cavidad abdominal. El duodeno es el primer tramo, de 20 centímetros, y es inoperable, luego viene el yeyuno y finaliza el ileón. La mucosa interior parece terciopelo.

Páncreas: Se sitúa transversalmente detrás del abdomen superior. Su secreción incluye la tripsina como principio digestivo, a partir del tripsimógeno, y la insulina.

Hígado: Su bilis se extrae por el conducto biliar. Al llegar al intestino delgado el almidón está convertido en maltosa, las proteínas están rotas en fragmentos todavía grandes y las grasas están casi intactas. Allí se transforman hidratos de carbono en azúcares simples, las proteínas en aminoácidos y las grasas se simplifican. Entonces se unen el jugo pancreático y la bilis y se digiere la grasa en glicerina por hidrólisis biliar y por la enzima lipasa.

Jugo intestinal: también contiene jugos que transforman la fructosa y la glucosa (monosacáridos). Al finalizar la digestión las sustancias pasan a la sangre y por ella a las células de todo el cuerpo.

El intestino grueso no es esencial para la vida, es sólo un pasaje de los restos no aprovechados por el intestino delgado. El colibacilo es el bacilo que se genera por excelencia

en este tramo y que está en él hasta el fin. En la pared del recto hay residuos inteligentes, celuloza y queratina, sales cálcicas y miles de millones de bacterias muertas.

Endócrinas, glándulas. Pequeños órganos que descargan su producto directamente en el flujo sanguíneo.

La hipófisis secreta hormonas que actúan en otras glándulas de secreción interna. Por ejemplo la hormona tirotrópica (TSH) estimula la tiroides. La hormona adrenocorticotrópica de la hipófisis regula parte de la función de las suprarrenales. La hormona gonadotrópica estimula la función de las gónadas sexuales. La hormona somatotrópica estimula el crecimiento del organismo y el metabolismo. Las hormonas diabética y cetogénica regulan el contenido de azúcar en la sangre, la primera actúa sobre los islotes de

Langherans y la segunda es su opuesta, actuando sobre ácidos grasos y proteínas estimula la síntesis del azúcar e impide el consumo de la misma. La prolactina es la hormona de la leche materna, que actúa para su efecto en conjunto con la del crecimiento. La oxitocina es la hormona del parto, actúa sobre las contracciones de la pared uterina. La vasopresina es la hormona antidiurética que estimula la reabsorción en los túbulos rena-

les. La hormona pigmentaria o melanofórica se forma en su lóbulo intermedio y aún se investiga su rol.

La glándula epífisis regula el equilibrio hídrico del cuerpo, controla el desarrollo de las gónadas y secreta la melatonina u hormona del sueño.

Luego de tener la sangre. Las glándulas suprarrenales regulan el crecimiento y el tono de las paredes de los vasos sanguíneos, la formación de mielina, la función antialérgica y la sexualidad.

Cualquier intervención en el sistema endocrino es arriesgada.

Endotelial, tejido. Células planas que forman parte de los tejidos serosos y de los vasos sanguíneos, también llamado endotelio.

Epitelial, tejido. Capa celular que recubre externa e internamente el cuerpo; es la capa superficial de la piel y las mucosas.

Esqueleto. Sistema óseo que soporta el cuerpo, conecta los músculos y protege los órganos. El hueso más largo es el fémur y los más cortos son los sesamoideos de las manos y los pies.

En total en un adulto el esqueleto pesa unos 10 kilos. El fémur pesa un quilogramo. Son en total 212 huesos, más de 5 a 12 sesamoideos. El cráneo tiene 25 huesos, la columna 34, el tórax 25, el hombro 6, las manos 54, la pelvis 6, las piernas 6 y los pies 52.

Estómago. Consta de una pared muscular y una mucosa protectora, da movimientos peristálticos para digerir el bolo alimenticio. El esfínter inferior se llama píloro y sólo permite el paso al intestino delgado del alimento que el estómago ya ha procesado. El cardias también actúa de esfínter no tan severo para hacer llegar el alimento al estómago. Por encima de esta unión del estómago con el esófago se forma un saco llamado fundus, rico en tejido glandular, luego viene la porción media o cuerpo estomacal y debajo, la parte pilórica; debajo de la mucosa protectora viene la mucosa gástrica que secreta mucus; más profundo la capa submucosa de tejido conectivo donde están las glándulas que secretan el jugo gástrico que llega a la superficie a través de finos conductos. En la parte pilórica se secretan las hormonas gastrina y secretina que regulan la acidez del jugo gástrico. La pared gástrica secreta el factor intrínseco que permite la absorción de la vitamina B₁₂.

Faringe. Zona tubular situada detrás de las cavidades nasal y bucal, que se prolonga hasta el comienzo del esófago.

Está compuesta de tejido mucoso y músculos. En la zona superior se conecta con las cavidades nasales en la llamada cavidad nasofaríngea. A partir de la boca la entrada a la

faringe es el istmo de las fauces, limitada por la lengua, la curva del paladar y el paladar

blando. La faringe se divide en tres sectores: la faringe superior (donde existe la cavidad nasal, circular y triangular (superior, media e inferior)).

Amígdalas: las llamadas amígdalas faríngeas o vegetaciones están en la parte alta de la faringe. A cada lado hay una pequeña amígdala ligada al oído medio a través de la trompa de Eustaquio. En tanto a cada lado del istmo de las fauces hay una amígdala palatina (las más conocidas). En la base del istmo de las fauces está la amígdala lingual.

Fémur. Forma el esqueleto de la pierna. Sus partes son cabeza, cuello, cuerpo o diáfisis y epífisis distal, con dos cóndilos que se articulan con la tibia, en colaboración con los meniscos o discos articulares de cartilago. En la cabeza están los trocánteres mayor y menor para la inserción de los músculos más potentes de la pierna. La cabeza del fémur se articula con la pelvis, introduciéndose en la fosa acetábulo. La parte inferior se contacta con la rótula (hueso inmerso en el tendón del cuádriceps).

Fibrina. Materia fibrosa insoluble que se forma por la acción de la enzima trombina sobre el fibrinógeno soluble que se encuentra en los trombocitos y en el plasma sanguíneo.

Forma una red de fibras durante una hemorragia atrapando trombocitos y formando el coágulo. En la hemofilia hay ausencia o carencia de fibrinas.

Fontanela. Punto de la bóveda del cráneo del niño donde la calcificación del tejido conjuntivo no se desarrolló aún lo suficiente para unir por completo los huesos craneales.

Las suturas craneales son las membranas de tejido conjuntivo que unen los huesos del cráneo durante el crecimiento del niño. Donde se unen tres suturas se forma una fontanela. La gran fontanela es la frontal con los parietales, que tiene forma de diamante.

Frontal. Primero de los huesos largos del cráneo. Separa la cavidad craneal de las órbitas oculares. La cavidad o seno frontal forma parte de la cavidad nasal.

Gammaglobulina. Grupo de proteínas presentes en el plasma (parte líquida de la sangre). Contiene los mecanismos de defensa o anticuerpos contra microorganismos patógenos.

Glándula. Órganos secretores de mucosa o sustancias líquidas. Glándulas de secreción interna son las que vierten su producto en la sangre. Glándulas de secreción externa son las que vierten su producto hacia afuera o hacia algún órgano directamente (ejemplo: glándulas sudoríparas, glándulas salivares, glándulas gástricas).

Globulina. Una de las tres proteínas de la sangre. Junto a la albúmina y el fibrinógeno forma el 75 por ciento del plasma. La alfa transporta el hierro o cobre, la beta se encarga de la aglutinación (incluye la protrombina) y las gamma son anticuerpos.

Se producen en el hígado, bazo y ganglios linfáticos.

Glucosa. Azúcar natural $C^6 H^{12} O^5$, presente en la sangre, en la linfa y en muchos órganos.

Los hidratos de carbono (harinas y dulces) son convertidos en glucosa en el intestino; en el hígado se transforma en glucógeno por la hormona insulina. El glucógeno se vuelve a transformar en glucosa si es excesivo, por la hormona adrenalina.

Grasas. Sustancias alimenticias formadas por glicerol y ácidos grasos (lípidos).

Un gramo de grasa proporciona el doble de calorías que un carbohidrato (proteína o almidón). En su mayor parte se componen de triglicéridos, luego contienen esteroides, fosfolípidos, materia aromática, hidrocarburos, vitaminas A, D y E y caroteno.

El triglicérido se compone de una molécula de glicerol y tres de ácido graso. Ejemplos de ácido graso: ácido oleico con dos átomos de carbono doblemente enlazados (no saturados pues tienen un doble enlace), ácido palmítico sin doble enlace (saturados). Los ácidos grasos fundamentales son el linoleico, el linolénico y el araquidónico, que deben aportarse en la dieta.

Los regímenes con exceso de grasa pueden producir depósitos en la pared interna de los vasos sanguíneos provocando arteriosclerosis.

Las grasas protegen los tejidos, empero en exceso producen obesidad (es necesario el equilibrio).

Gusto. Capacidad de percibir y diferenciar las sustancias que llegan a la boca. Las papilas (pequeñas proyecciones) del centro de la lengua no tienen células sensibles al gusto, son transportadoras; las de la superficie inferior de la lengua tampoco, son receptoras. La lengua posee papilas filiformes, foliadas, fungiformes y en barrera.

Según la zona de la lengua las papilas responden a sensaciones gustativas, dulce en la punta, amarga atrás, agria especialmente atrás y a los lados, salada en todas partes aunque más en los bordes de la punta. Al gusto percibido se le añade el olor (si se está resfriado el gusto es menor) y también la sensación de la lengua al tacto. Por tanto sabor se considera a un resultado de las sensaciones de gusto, olfato y tacto.

Habla. Incluye creación verbal, pronunciación, manera de hablar, comunicación de pensamientos y sentimientos por medio de sonidos producidos por las cuerdas vocales, la faringe y las cavidades nasal y oral. La cavidad oral diferencia la formación de vocales o consonantes.

El tono es la frecuencia de la resonancia, el mismo se baja aumentando el espacio del conducto vocal con ayuda de la lengua y de la boca, y se sube aumentando la abertura; la intensidad refiere a la fuerza de salida del aire; y el timbre depende de la forma en que vibra y se renueva el aire.

Por la contracción de las cuerdas vocales aparecen las consonantes en las áreas al mismo tiempo contraídas: consonantes bilabiales, (p, b, m), labiodentales (f), dentales (terapéutica, d), alveolares (s, n, r, l), velares (k, g, x). Si las articulaciones se cierran pueden llamarse oclusivas (p, terapéutica, b, m, n), y si no llegan a cerrarse, fricativas (f, s).

La m y la s se consideran oficialmente consonantes, sin embargo para el lenguaje universal de los hermetistas son vocales (capaces de hacer vibrar los chacras suadistana y muladara respectivamente).

Hemólisis. Liberación de hemoglobina de glóbulos rojos caracterizada por anemia. Puede que la médula ósea esté fabricando glóbulos rojos demasiado débiles y se rompan antes de tiempo.

La vida media de un glóbulo rojo es de 90 a 100 días. En la anemia hemolítica, debido a los pigmentos liberados aumenta la producción de bilis y la actividad de la médula ósea intentando compensar la prematura pérdida de eritrocitos.

Heparina. Sustancia que se encuentra especialmente en el hígado aunque también está presente en otros tejidos. Actúa en la conversión de protrombina en trombina.

En medicina se usa la sal sódica de la heparina para prevención de trombosis y embolias.

Herencia. Causas y consecuencias combinadas que dotan a la descendencia de ciertas singularidades constitucionales basadas en factores que se hallan en ambos padres.

La unidad hereditaria, el gen, es el elemento constitutivo de los cromosomas, portadores de la herencia.

Hígado. Pesa 1,5 kilos; es una glándula de secreción interna por producir la bilis; su parte inferior es plana, su parte superior arqueada, junto al diafragma. Por detrás del órgano discurre la vena cava inferior. El conducto cístico que llega al hígado desde la vesícula desemboca en el canal colédoco o conducto biliar hacia el intestino delgado.

El hígado está formado por células hexagonales y entre los lóbulos hepáticos hay tejido conectivo.

El hígado está situado de tal modo que las sustancias absorbidas por la pared del intestino delgado tienen que pasar por él (es el primer lugar donde las sustancias alimenticias seleccionadas se detienen). En el hígado continúa la transformación de algunas de dichas sustancias: la fructosa y la lactosa en glucosa, y las sustancias tóxicas en inocuas.

Produce 500 mililitros de bilis cada 24 horas. Expulsa hacia los riñones desechos para la

formación de la orina o los vierte en la bilis. Metaboliza grasas, proteínas, y azúcares. Cerca del 95 por ciento de las proteínas presentes en la sangre es elaborado por el hígado. El hígado almacena los aminoácidos excesivos y por transaminación los convierte en otros aminoácidos más escasos y necesarios. Los azúcares le llegan por la vena porta y allí se transforman en glucógeno. Entre un 50 y el 60 por ciento de las grasas del cuerpo son descompuestas en el hígado, y el 80 por ciento del colesterol formado a partir de grasas es descargado como compuesto biliar en la misma. Mediante la relajación o contracción de sus vasos sanguíneos el hígado regula las cantidades de sangre que ha de llegar a órganos y tejidos según necesiten. También regula los niveles de azúcar y hierro en la sangre. El cuerpo tiene 5 gramos de hierro, 65 por ciento enlazado con el pigmento hemoglobina, 10 por ciento en la ferritina de la pared intestinal, 4 por ciento en el pigmento muscular mioglobina, 1 por ciento en las enzi-

mas que contienen hierro y el resto distribuido en menores proporciones. La absorción

del hierro en globulina, por el intestino delgado. a través de la proteína apoferritina, que lo

Histamina. Sustancia química producida en el cuerpo cuando hay lesión de los tejidos, a la cual se le atribuye una reacción de carácter alérgico; cuando se excede se le oponen los remedios antihistamínicos.

Hormona. Producto orgánico que se encuentra en varios órganos o grupos celulares en plantas y animales. Son transportadas por fluidos específicos influenciando en los órganos receptores sólo si los mismos tienen la capacidad de reaccionar ante la hormona, lo cual no siempre pasa.

Hormonas sexuales: las masculinas se llaman androgénicas o andrógenos, y las femeninas estrogénicas o estrógenos y progesterona. Los andrógenos y estrógenos se producen en ambos sexos.

La hormona androgénica más importante es la testosterona, producida por células intersticiales de los testículos y en menor cantidad en los ovarios.

Los estrógenos son elaborados por los folículos y el cuerpo lúteo de los ovarios y en la placenta durante el embarazo, en menor cantidad por la corteza suprarrenal en ambos sexos, y por los testículos. La progesterona es secretada por el cuerpo lúteo en los ovarios y su acción se circunscribe a estimular las secreciones uterinas. Al término del ciclo menstrual femenino disminuyen las hormonas femeninas estrógeno y progesterona en la sangre, lo cual inicia la hemorragia menstrual. Sin embargo cuando hay un óvulo fertilizado alojado en el útero el cuerpo lúteo continúa secretando ambas hormonas hasta que la placenta pueda relevarlo al tercer mes de embarazo.

Hueso. Tejido duro, el más importante del esqueleto, constituido por fibras colágenas y material cálcico. Hay tres clases de células óseas: los osteoblastos de la parte externa del hueso fabrican la sustancia intermedia, los osteocitos o hueso propiamente dicho se encuentran en ese tejido intermedio, los osteoclastos intervienen en la destrucción del tejido óseo.

Bajo condiciones normales las sales cálcicas están siendo continuamente asimiladas y desasimiladas por las células, produciéndose así un constante estado de regeneración y destrucción ósea (se calcula que en siete años ya no queda nada del cuerpo de siete años atrás).

Los huesos pueden ser cortos (carpo), planos (cabeza) o largos (húmero). Los entrantes se llaman fosas y los salientes apófisis, cóndilos o trocánteres.

En un hueso largo se distinguen la cabeza o epífisis esponjosa y la caña o diáfisis compacta. El tejido óseo ocupa la parte exterior de un hueso, cubierto por periostio, y la parte interna está ocupada por la médula ósea.

Íliaco. Hueso más largo de la pelvis, principal soporte de los intestinos.

La pelvis está formada por tres huesos, los dos de la cadera (íliacos o coxales) y el sacro. Cada coxal tiene tres partes soldadas: ilión, isquión y pubis; donde se juntan está el acetábulo, cavidad donde encaja la cabeza del fémur formando la articulación

de la cadera.

Ingle. Conducto de 3 o 4 centímetros que transcurre a través de la pared del abdomen hacia el escroto en el hombre y hacia el labio mayor de la vulva en la mujer. Su pared

son capas de ligamentos abdominales. En el hombre discurren por ella el canal espermático, vasos sanguíneos, nervios y fibras musculares; en la mujer el ligamento redondo del útero y un conducto de fibras radiadas.

Intestino. Píloro se llama la abertura que comunica el estómago con el primer tracto intestinal; luego el duodeno, de 22 centímetros, del que se abren los conductos biliar y pancreático, yeyuno de 2,2 metros e ileón de 4 metros; luego está el intestino grueso conformado por el ciego, el colon y el recto, que en total miden 1,6 metros.

El intestino se recubre de la membrana serosa peritoneo, de hoja parietal adherida al abdomen y hoja visceral en contacto con los órganos abdominales. Mesenterio se llama la parte del peritoneo que fija el intestino a la pared abdominal.

Iodo. Indispensable para formar las hormonas tiroideas. Las algas, las esponjas, la sal marina, los peces y los crustáceos contienen sustancial cantidad de iodo.

El cuerpo necesita la décima parte de un miligramo diario de iodo.

Jugo gástrico. El estómago produce 2,5 litros diarios de ácido gástrico, compuesto de ácido clorhídrico, hormonas secretina y gastrina y enzimas pepsina y lipasa.

Laberinto. Cavidad pétrea del hueso temporal que forma parte del oído medio. Contiene el saco membranoso lleno de líquido (endolinfa) y rodeado por líquido lubricante (perilinfia). Refleja y reacciona equilibrando los movimientos de la cabeza. Sus reflejos pueden hacer mover los músculos del cuerpo para evitar una caída, por ejemplo.

Lacrimonal, glándula. Formada por las glándulas orbital y palpebral, su canal excretor está en la parte externa del párpado y desemboca en su parte interna.

La lágrima está compuesta por agua, cloruro sódico, proteínas, glucosa, urea y una sustancia antibacteriana, lisozima.

Su función es proteger la conjuntiva de agentes externos.

Laringe. Conexión entre faringe y tráquea, formada de cartílagos y tejido muscular. En el hombre se ha desarrollado más que en la mujer, es la llamada nuez de Adán.

Se conforma del cartílago tiroides que forma la pared frontal; el cartílago cricoides que es el más ancho y descansa sobre el cartílago traqueal superior; los dos cartílagos aritenoides que se apoyan sobre el cricoides, y el cartílago plano, epiglotis, sobre la tiroides.

La pared de la laringe contiene también tejido conjuntivo fuerte y en su interior se recubre de tejido epitelial con células ciliares y capas mucosas. Esta capa mucosa forma dos hojas a la altura de los cartílagos aritenoides, entre las cuales se forma una abertura llamada glotis. La glotis está normalmente abierta para dejar pasar el aire, y al hablar se estrecha tanto más cuanto más alto es el tono de voz. Por esas hojas de membrana co-

ren músculos estriados que conforman las verdaderas cuerdas vocales. Más arriba hay dos hojas membranosas más sin músculo, denominadas falsas cuerdas vocales.

Cuando se produce el sonido de la voz el tiroides se mueve hacia delante, las cuerdas vocales se alargan y tensan, los cartílagos aritenoides giran, haciendo la glotis más es-

trecha. Al expeler el aire con cierta fuerza vibran las cuerdas vocales produciendo un tono. La frecuencia del tono depende de la longitud y tensión de las cuerdas vocales, y su intensidad de la cantidad de aire expelida por unidad de tiempo. El timbre o tono y la resonancia o sobretono están determinados por la forma de la columna de aire que hay encima de las cuerdas vocales, dependiendo de la acción de la faringe, la cavidad nasal

los senos paranasales. Todos los fenómenos vibratorios se producen en esa columna de aire por encima de las cuerdas.

Leche. Líquido segregado por las glándulas mamarias después del calostro (de más proteínas y menos grasa y azúcares que la leche), destinado a la alimentación. Contiene aminoácidos, proteínas, grasas, lactosa, sales y vitaminas.

Medio litro entre los 4 y siete 7 y tres cuartos litros entre los 8 y 12 años de leche diaria contienen un tercio del total de proteínas que necesita, tres cuartos del calcio y tres cuartos de la vitamina B2. Además tiene B1, A y D.

Lengua. Actúa en la masticación, en la deglución y en el lenguaje y es un órgano sensorial.

Contiene un grupo de músculos interno y otro externo, la nutre la arteria lingual que proviene de la carótida externa, y en su mayor parte la inerva una ramificación del nervio trigémino, aunque también intervienen el nervio craneal, el glosofaríngeo, el vago, el facial y el hipogloso.

Ligamento. Conjunto de fibras de tejido conjuntivo constituido por haces de fibras colágenas espirales.

Son resistentes, elásticos y plásticos, y se encargan de sostener la articulación, ligando el hueso con los tejidos musculares.

Al ligamento le llega muy poca sangre y por eso si se hiere no puede recomponerse sin ayuda externa (cicatrizada y se reconstituye más fácilmente el tejido óseo).

Linfa. Líquido procedente de la sangre, rico en glóbulos blancos, que recorre el cuerpo a través de los vasos linfáticos. Se coagula como la sangre y está compuesto de agua, albúmina, fibrina y sales. Los vasos linfáticos sirven de reservorios de leucocitos preparados para ser enviados donde haya una infección. Los ganglios linfáticos son engrosamientos de los vasos linfáticos, y cuando se detiene una infección en ellos se denomina linfangitis (ganglios inflamados).

En la filariasis producida por el parásito filaria.

Linfático, nódulo. Órgano pequeño (del tamaño de la cabeza de una aguja) que recibe muchos vasos linfáticos de entrada (aferentes) y emite un solo vaso linfático de salida (eferente). Le llegan bacterias y sustancias provenientes de las infecciones a través de los vasos aferentes, para neutralizar y descomponer en nuevas células linfáticas y pro-

teínas que emite por el vaso eferente.

Líquido amniótico. Segregado por el amnios, este fluido acuoso sirve para permitir el movimiento del feto y protegerlo. En el embarazo completado, normalmente llega de 0,5 a 1 litro.

Líquido cerebroespinal. Fluido acuoso de los compartimientos craneales, del espacio entre el cerebro y la meninges duramadre y alrededor de la médula espinal. Es secretado por una red de arterias cerebrales y recogido por pequeñas convexidades de la membrana aracnoides, desde donde se conduce por la vena sagital superior.

Sirve para amortiguar los golpes y el calor, y se encarga de eliminar ciertos productos inútiles.

Luz. Fenómeno electromagnético presente en el universo conocido, capaz de impresionar la retina produciendo en el cerebro lo que hemos llamado visión. Estas ondas son de una amplitud mucho mayor que la visible. Longitud de onda es la distancia que separa entre sí cada una de las ondulaciones con que avanza. De mayor a menor longitud de onda conocemos: ondas hertzianas (radio), radar, calor, rayos infrarrojos, luz visible, rayos ultravioleta, rayos x y rayos gamma.

Mamaria, glándula. Glándula productora de la leche en las mamas femeninas.

Mano. Se compone de muñeca o carpo, parte central o metacarpo y dedos. Funciona como órgano asidor, sensitivo (el tacto está especialmente desarrollado en la punta de los dedos).

El esqueleto de la mano consta de ocho huesos del carpo, luego los huesos metacarpianos y luego las falanges o huesos de los dedos. Los mueven músculos flexores, extensores. Y los músculos pronadores y supinadores son inervados por los nervios radial y mediano. Los músculos interóseos y lumbricales pertenecen al grupo de pequeños músculos de la mano.

El acto de llevar el pulgar hacia afuera se logra con los abductores largo y corto.

Las arterias cubital y radial nutren la mano; al presionar la radial contra el radio sentimos el "pulso". La sangre venosa discurre casi por completo por el dorso de la mano.

La inervación de la mano se realiza por los nervios mediano, radial y cubital.

Maxilar. Parte del cráneo que contiene la dentadura, compuesta por el maxilar superior y la mandíbula o inferior.

El maxilar superior se compone de dos huesos, maxilar izquierdo y derecho, inmóviles respecto del resto de los huesos faciales.

También son parte de la mandíbula dos huesos unidos totalmente en una sola unidad móvil.

Es frecuente el desplazamiento de los componentes articulares (luxación) de las cabezas redondeadas de las mandíbulas con el temporal.

Médula espinal. Parte del sistema nervioso central ubicada en el canal espinal (hueco formado por las vértebras superpuestas). En su centro está la materia gris, donde se en-

uentran las terminaciones de las células nerviosas o dendritas, que se extienden hacia los órganos del cuerpo y hacia arriba hasta la médula oblonga, cerebelo y cerebro. Allí los impulsos sensoriales pueden ser cambiados en impulsos motores (por eso es un sistema central). La materia blanca que lo rodea totalmente se divide en cuerdas dorsal, lateral y ventral. El grupo lateral no se extiende por toda la médula. La raíz dorsal está tomada por ganglios espinales. La raíz ventral trae estímulos de los nervios aferentes que envían impulsos de la médula espinal a los músculos estriados lisos y a las glándulas.

La médula espinal puede dividirse en ocho segmentos del cuello, doce del pecho, cinco lumbares, cinco sacros y uno coccígeo.

Nutren la médula espinal las arterias vertebrales, la espinal anterior y las intercostales.

Igual que el cerebro, la médula espinal está protegida por tres membranas: duramadre, aracnoides y piamadre, de afuera hacia adentro.

Médula ósea. Tejido del interior de los huesos donde se aprecian la médula roja que produce glóbulos rojos y blancos, y la amarilla compuesta básicamente de grasa.

Memoria. Capacidad de acumulación y recuperación de la información; recuerdo y reconocimiento de experiencias anteriores. A partir de la memoria aparece la costumbre.

El mecanismo incluye la percepción, la traducción en códigos por células del cerebro, asociación con informaciones anteriores con recuerdo de modelos y posterior almacenamiento organizado o archivo; luego se produce la recuperación de la información cuando es necesario. La memoria pura dista de la que comúnmente utilizamos, debido a la fantasía o lo imaginario que agregamos o quitamos según ideales establecidos en nuestra mente. La no inmutabilidad de la memoria (olvidos) se debe también a una selección subjetiva de lo conveniente o inconveniente según nuestros sentimientos o ideas respecto de la vida o de nosotros mismos.

La amnesia puede ser retrógrada (incapacidad de recordar) o anterógrada (incapacidad de aprender nada nuevo).

Meninges. Membranas de tejido conjuntivo que envuelven el cerebro y la médula espinal.

La duramadre es una membrana firme y consistente adherida al cráneo; la aracnoides, rica en vasos sanguíneos, se adhiere a todas las ranuras del tejido cerebral; y la piamadre es la membrana blanda.

La meningitis proviene de una herida en la cabeza, de un resfrío fuerte o de una infección en los oídos. Los tumores en las meninges sólo afectan cuando comprimen el cerebro.

Menopausia. Última hemorragia normal del útero, precedida por el climaterio.

Menstruación. Flujo periódico de sangre que proviene de la membrana mucosa del útero y sale por la vagina, que normalmente ocurre cada 28 días, dura cuatro o cinco días y se pierden de 100 a 150 mililitros de sangre. La primera regla se llama menarca y anuncia el comienzo de la fecundidad. La última regla se llama menopausia. La ausencia de menstruación se llama amenorrea y la menstruación excesiva o duradera se llama menorragia.

El ciclo mensual se cuenta desde el primer día de una menstruación hasta el primer día de la siguiente. Al nacer la mujer posee cientos de miles de óvulos en cada ovario. No sigue produciendo nuevos en el transcurso de la vida, contrario a lo que ocurre con los hombres que producen miles de millones de espermatozoides en su vida. A los 12 años aproximadamente la hipófisis secreta mucha hormona foliculoestimulante (FSH) que estimula el crecimiento de la capa que envuelve al óvulo. El líquido intercelular conforma folículos o vesículas de líquido, mientras el óvulo agrandado queda pegado a la pared. A los catorce días el folículo (de Graaf) se asemeja en tamaño a una burbuja en la superficie del ovario. De doce a catorce días después del comienzo de la pérdida de sangre o comienzo del ciclo menstrual, la hipófisis secreta la hormona luteínica, que forma el cuerpo amarillo. Cuando se forma una proporción determinada entre FSH y LH, el folículo libera el óvulo, que sólo puede ser fecundado en pocas horas. En el momento de la ovulación la cavidad se llena de la sangre de las venas rotas de la pared, y se le llama cuerpo rojo; luego las células foliculares de la pared crecen en la cavidad llena de sangre transformándose en el cuerpo amarillo, el cual si el óvulo no es fecundado se desintegra a los 14 días, tomando su lugar células de tejido conectivo pálidas, el cuerpo blanco. El nivel de estrógeno en el folículo y en el cuerpo amarillo aumenta al comienzo de la menstruación, disminuye durante la ovulación y luego aumenta al comienzo del medio o de premenstruación. La hormona progesterona se forma durante la formación del cuerpo amarillo. La membrana mucosa uterina se constituye de glándulas tubulares y tejido protector con vasos sanguíneos y linfáticos; esta membrana depende en su crecimiento y destrucción de las hormonas ováricas.

Síntesis del proceso menstrual: después de la menstruación el óvulo madura en uno de los ovarios y se transforma en el folículo de Graaf; durante ese proceso se secreta mucha cantidad de estrógenos y bajo su influencia las glándulas de la mucosa uterina se alargan y los vasos sanguíneos crecen. Debido a esto y a la retención de líquido la membrana mucosa se hincha. Cuando se segrega la progesterona, las glándulas formadas segregan a su vez una sustancia mucosa nutritiva para aumentar la membrana protectora, y en su conjunto esta membrana mucosa se convierte en almacén nutritivo para alimentar la célula fecundada desde el primer instante de su desarrollo. Si no se produce fecundación, la membrana mucosa uterina pierde tejido y compresión de los vasos sanguíneos, por lo cual se produce una ruptura de tejido y liberación de las sustancias comprimidas debajo del mismo. Al desprenderse el tejido necrótico se produce la ruptura de pequeños vasos sanguíneos, dejando escapar sangre, esto es la menstruación.

Por esto la pérdida menstrual es el síntoma visible de procesos preparatorios para que la membrana mucosa uterina reciba y nutra al huevo fecundado, y de la ruptura de esos preparativos por no producirse la fecundación.

Si el óvulo es fecundado el cuerpo amarillo no se separa y la menstruación no ocurre.

Metabolismo. Suma de procesos de formación (anabolismo) y destrucción (catabolismo) en el organismo vivo. Los dos procesos metabólicos más importantes son la diges-

ción y la respiración, que regulan la absorción del alimento y su combustión. La medida del metabolismo se realiza calculando el valor energético: 1) de toda la comida ingerida durante un tiempo específico, y 2) del valor energético de las sustancias excretadas durante el mismo tiempo (heces, orina). La diferencia entre ambos da el total de energía consumida por el cuerpo.

Microorganismos. Nombre colectivo de organismos vegetales (moho, hongos), animales (bacterias, protozoos) y virus, no perceptibles a simple vista. Algunos son vitales para las funciones corporales, en tanto hay otros perniciosos responsables de infecciones e intoxicaciones.

Moco. Sustancia segregada por ciertas células epiteliales, de misión lubricante, que se vuelve excesiva en los procesos inflamatorios.

Mucosa. Tejido que recubre la mayor parte del interior del cuerpo, presente en el epitelio. Debajo de ella se encuentra una red de tejido conjuntivo irrigado por numerosos vasos sanguíneos.

Muerte. Médicamente se considera como tal el cese del funcionamiento de la circulación, la respiración y el sistema nervioso. Por regla general se produce un enfriamiento del cuerpo a razón de un grado por hora. La decoloración comienza una hora después del fallecimiento y se prolonga doce horas. El rigor mortis, la rigidez muscular, aparece

y luego desaparece. En las muertes violentas aparece horas inmediatas. Dura desaparece. más

Hoy en día mediante aparatos médicos se logra oxigenar las funciones orgánicas y mantener un organismo en el llamado estado vegetativo durante meses o años. Desde el punto de vista jurídico no se admite que un individuo esté ni vivo ni muerto, por lo que se derivan algunas conclusiones: el organismo en estado vegetativo se considera vivo hasta que el médico certifique su muerte. Se distingue entre muerte clínica, estado en el que todavía hay esperanza y se pueden realizar transacciones legales por medio de tutoría, y muerte biológica, estado en el que el cerebro ha muerto totalmente (muerte cerebral), respecto del cual no hay acuerdo médico en si debe certificar o no. Esto significa una laguna jurídica por causa médica; seguramente ha de variar según las leyes de cada país el hecho de que se acepte o no para asuntos de herencia o seguros un certificado de muerte biológica como equivalente a un certificado de defunción. La muerte legal es,

en conclusión, biológicamente muerto (en los países donde coexisten artificialmente lidez a ambos certificados).

Músculos. Cada uno de los elementos blandos del sistema locomotor. Se dividen en músculos estriados, lisos y músculo cardíaco. El punto de adhesión más cercano al centro del cuerpo se llama origen y el otro inserción. Los puntos de adhesión están fortalecidos por tendones.

Las células musculares están envueltas en tejido conjuntivo (endomisio) y son irrigadas por vasos sanguíneos. Cada haz muscular está envuelto en una funda de tejido conjuntivo (permisio) y el músculo entero en otra funda (epimisio).

La contracción muscular se produce por la activación de la neurona motriz desde el ce-

rebro, estímulo eléctrico conducido por su axón. Unas vesículas de las terminaciones nerviosas vacían su contenido de acetilcolina (sustancia trasmisora) en el espacio entre las membranas nerviosas y la membrana muscular. Esta sustancia se adhiere en los puntos receptores de la membrana muscular, la cual se vuelve permeable a los iones de sodio, potasio y calcio, desarrollando una diferencia de potencial eléctrico. La acetilcolina

liberada se transforma en colina y ácido acético por la acción de la enzima colinesterasa. Los iones de calcio se combinan con sustancias musculares, liberando energía que da calor al músculo que trabaja. Cuando se entremezclan también los filamentos más finos de la fibra muscular se produce la contracción.

Mientras que la musculatura estriada responde a estímulos voluntarios, la musculatura lisa lo hace a estímulos involuntarios. La diferencia del músculo cardíaco, de estructura estriada, es que reacciona a estímulos involuntarios.

Nariz. Órgano destinado a la respiración y el olfato. En la mucosa de las fosas nasales están las células sensoriales olfativas, de tonalidad amarillenta (denominada en su conjunto mucosa pituitaria). Tiene una parte menor externa formada por los huesos nasales y una mayor interna dentro del cráneo facial. En la nariz el aire se precalienta y humedece, y las partículas de polvo quedan en la mucosa nasal, donde se elabora el moco, en su capa más externa; luego se sigue purificando en la tráquea y bronquios, llegando purificado a los pulmones. Por ello se debe respirar por la nariz.

El interior de la nariz se compone de los dos senos nasales, separados por el séptum o tabique, los cornetes y el vómer.

Nervios. Haces de fibras nerviosas rodeados por una capa grasa, la mielina, y una vaina. La célula nerviosa consta de un cuerpo celular ramificado (dendrita) y un axón o prolongación. Sinapsis es la unión celular nerviosa entre el extremo de un axón y otra dendrita.

La transmisión de estímulos nerviosos se produce por impulsos electroquímicos y electromagnéticos por la acetilcolina.

Nervios espinales. De 31 a 33 pares de nervios que tienen su origen en la médula espinal. Contienen nervios sensoriales y nervios motores. Fuera del canal espinal se dividen en seguida en ramas que van a los músculos y a la piel.

Nervioso, tejido conjuntivo mismo. Las neuroglías, el sostén del tejido transportador de estímulos, el tejido conjuntivo mismo. Ganglios nerviosos agrupación de células.

Neurona. Unidad histológica y fisiológica del sistema nervioso, que puede ser aferente si conduce los impulsos nerviosos de la periferia al centro, o eferente si los conduce del centro a la periferia.

Niño (desarrollo del). La cabeza de un recién nacido constituye la cuarta parte de su peso total. Proporcionalmente se va agrandando el cuerpo más rápidamente que la cabeza, hasta finalizar la edad de crecimiento en la adolescencia.

La evacuación intestinal de un bebe se compone de moco, bilis y restos epiteliales y se

llama meconio.

Inicialmente el bebé es sordo debido a una secreción en su oído medio que luego pasa a la garganta por la trompa de Eustaquio.

Los niños prematuros normalmente nacen a las 37 semanas de la concepción, y se considera muy difícil que sobrevivan si nacen antes de las 28 semanas contando desde el último período menstrual de la madre.

Un bebé mide al nacer unos 50 centímetros y al año mide 75. Su peso varía entre 2.750 y 4.000 gramos y se considera normal que pese el triple al año.

A los 6 u 8 meses aparecen sus dos primeros dientes de leche en el maxilar inferior, logrando su dentadura de leche completa entre los 2 y 3 años.

Se recomienda un baño diario del bebé en una bañera de plástico con no más de 5 centímetros de agua y a no más de 40 grados C, y luego secarlo muy bien.

Las primeras tomas de pecho son de unos cinco minutos y se repiten cada tres horas.

Un bebé recién nacido duerme unas 18 o 20 horas diarias, en períodos de dos o tres horas. Al año duerme doce horas en la noche y lapsos cortos durante el día.

A las 28 semanas el bebé puede erguirse con ayuda, al año gatea.

A los 2 años su vocabulario es de 200 palabras, a los 3 años emplea frases cortas.

Desde allí hasta los 7 años continúa la formación de su personalidad en función de lo que llega a sentir su mente. Se adapta a su entorno paterno y conforma sus actitudes, en elevada proporción relacionadas con los ejemplos materno y a su

Nitrógeno. Constituye el 79 por ciento del aire. En el cuerpo forma parte de las proteínas y del producto de su metabolismo, la urea.

Nucleicos, ácidos. Moléculas biológicas que almacenan rasgos hereditarios en forma de información química para la formación de proteínas específicas. Los dos principales son el desoxirribonucleico (DNA) y el ribonucleico (RNA).

Núcleo. La mayor parte de la célula, provista de una membrana envolvente, cuya porción más colorable se denomina cromatina.

Nutrición. Reposición de las sustancias perdidas y producción de la energía necesaria. Los elementos constituyentes de los alimentos naturales son análogos a los humanos (signaturas específicas).

Cada gramo de proteína o azúcar proporciona 4 calorías, cada gramo de grasas 9 calorías.

La glucosa se encuentra en los líquidos del cuerpo al 1 por ciento.

El cuerpo requiere a diario un gramo de proteínas por quilo de peso.

El agua del cuerpo se pierde a través de los riñones, a través de las vías respiratorias por la humedad por la que pasa el aire en la nariz y la tráquea, y a través de la piel. Toda

esta agua debe reponerse a diario a través de los alimentos y el líquido que tomamos.

Oído. Órgano de la audición y el equilibrio. Comprende el oído externo, el oído medio y el oído interno.

El oído externo lo componen la aurícula y el pabellón (oreja). Las orejas captan las ondas sonoras y las emiten al conducto auditivo externo, de unos 25 milímetros de longitud, protegido por cera y vellosidad.

En la cavidad del oído medio (situada detrás de la membrana timpánica) están los huesillos yunque, martillo y estribo, adonde llegan las ondas sonoras por el tímpano desde el conducto auditivo. La trompa de Eustaquio es el canal que une el oído medio con la faringe. El oído interno consta del laberinto membranoso y un líquido entre el laberinto y la pared auditiva. El laberinto está compuesto por el vestíbulo, el caracol y los conductos semicirculares.

Ojo. Globo de unos 24 milímetros de diámetro que descansa sobre una almohadilla grasa que lo separa de su órbita. Las paredes de la órbita del cráneo facial están formadas por el hueso frontal, los pómulos, el esfenoides, la mandíbula superior, el esfenoides, y sobre éste el etmoides, y el lacrimonasal o unguis. Seis músculos largos permiten su rotación. La parte frontal está cubierta por los párpados, pliegues de epidermis. La conjuntiva, delicada membrana, recubre el globo ocular y delimita los párpados. Rodean el globo ocular tres membranas: la externa y dura es la esclerótica y la córnea es la parte frontal de esta membrana, que es más convexa que el globo ocular y no contiene vasos sanguíneos. Dentro de la esclerótica está la membrana vascular o coroides, que en el borde de la córnea forma el cuerpo ciliar, al cual le sigue una fina capa llamada iris; el agujero redondeado de la córnea es la pupila. Según que la coroides contenga más o menos pigmento el iris se presenta marrón o azul. Interiormente a la capa vascular se halla la retina o capa sensible a la luz, que forra por dentro todo el globo ocular, incluida la capa posterior del iris, dejando descubierta solamente la pupila. Detrás del iris se halla el cristalino, alojado en una cápsula elástica y dentro del cuerpo ciliar o zona densa del coroides. Entre la córnea y el iris y entre el iris y el cristalino quedan dos pequeñas cámaras llenas de un humor acuoso. Por detrás del cristalino hay otro humor más fibroso, el humor vítreo.

La esclerótica, las cámaras anterior y posterior, el cristalino y el humor vítreo combinados proyectan una nítida imagen invertida a la retina, formada por puntos correspondientes a las células sensibles a la luz. La capacidad de ver con igual nitidez lo lejano y lo cercano es la elasticidad del cristalino que le da acomodación al objeto que se percibe.

La unidad de potencia refringente dada por un lente se llama dioptría, y equivale a la distancia focal de un metro; una lente de 2 dioptrías tiene una distancia focal de medio metro.

Ombiligo. Cicatriz en el punto donde antes del nacimiento estaba conectado el cordón umbilical. El muñón del cordón se desprende normalmente a la semana del nacimiento.

Omóplato. Hueso del hombro aplanado, también llamado escápula. A la parte saliente posterior se le llama apófisis acromión.

Órgano. Cada una de las unidades funcionales de los distintos sistemas y aparatos del cuerpo.

Organoides de la célula

Mitocondria: zona donde se dividen sustancias esenciales de los alimentos; produce energía.

Retículo endoplásmico: en contacto con la membrana nuclear, contiene ribosomas, que intervienen en la producción de proteínas.

Aparato de Golgi: responsable de la producción de enzimas y hormonas.

Lisosomas: encargados de la destrucción de estructuras, sustancias y partículas inútiles.

Orina. Líquido formado por el riñón a partir de la sangre, más los productos metabólicos finales solubles en agua. En la orina y en la sangre hay sodio por igual. En la orina normal no hay azúcar, ni proteínas ni grasas, y sí hay otras sustancias del metabolismo en mayor cantidad que en la sangre. Por otra parte hay sustancias que forman los riñones que sólo deben estar en la orina.

Al atravesar los glomérulos renales el líquido aún tiene una composición similar a la de la sangre, menos proteínas y grasas; luego los túbulos renales desproveen a este líquido inicial del azúcar, que devuelven a la sangre.

La orina normal es un líquido claro amarillento (por la uroxantina), ligeramente ácido.

Albuminuria es presencia de albúmina en la orina; glucosuria presencia de glucosas; acetonuria presencia de acetona; y hematuria presencia de sangre. Diuresis es la excesiva producción de orina.

Óseo, tejido. Tejido orgánico (osteocitos) e inorgánico (sales de calcio). Puede ser laminar o plexiforme (de haces de tejido entrecruzados). Gracias a los osteoblastos está en continua producción y a los osteoclastos en continua destrucción.

Ósmosis. Paso del agua a través de una membrana semipermeable que separa dos soluciones en concentraciones diferentes.

Atmósfera es la presión ejercida por un quilo sobre un centímetro.
La presión osmótica del plasma sanguíneo es de 7 atmósferas.

Algunas plantas del desierto llegan a las 100 atmósferas en sus savias.

Ovario. Glándula sexual femenina dentro de la cual se desarrolla el óvulo. Tiene una longitud de 3 a 4 centímetros y de 1 a 2 centímetros de altura. Los ovarios sólo se comunican con el útero a través de los conductos trompas de Falopio y se sostienen firmes en la cavidad abdominal gracias a unos ligamentos anchos.

Tienen una capa exterior llamada corteza y una zona consistente llamada médula. Producen la hormona foliculina y los óvulos que maduran en su interior (folículos de Graaf), proceso al cual se denomina ovulación.

Se suelen formar tumores llenos de líquido viscoso, y cuando además de líquido contienen grasa y pelo se denominan quistes dermoides.

Óvulo. Célula germinal femenina contenida en los ovarios dentro de unas cavidades llamadas folículos de Graaf.

El contenido de la vagina tiene carácter ácido y repele los espermatozoides, en tanto el cuello del útero (cerviz) y las zonas más profundas son de carácter alcalino, que atrae los espermatozoides, los cuales avanzan contra la corriente de los líquidos. El óvulo está rodeado por una pared que impide la penetración de los espermatozoides, pero éstos desprenden una enzima cuando se aproximan que hace debilitar esa pared. Lo primero que hace el espermatozoide que logra pasar esa pared es depositar su material genético (los cromosomas), entonces el óvulo crea una capa externa que impide el paso a cualquier otro espermatozoide.

La sustancia genética presente en el núcleo del espermatozoide, la mitad de la unidad cromosómica (haploide) que existe en una célula normal del cuerpo (diploide), se une con el núcleo del óvulo, que es también la mitad de una unidad cromosómica. Entonces el núcleo y posteriormente las células comienzan a dividirse para dar forma al nuevo cuerpo.

Ozono. Gas azulado, oxidante, de olor penetrante, acre. En parte es natural en la atmósfera y parte produce por contaminación atmosférica de origen eléctrico. En disoluciones elevadas produce picor y en mayor cantidad produce escozor en las vías respiratorias.

Paladar. Pared divisoria entre las cavidades nasal y oral, formada por el paladar duro (huesos palatino y maxilar superior) y el paladar blando (en su mayor parte fibras musculares).

Páncreas. Glándula alargada de 65 gramos ubicada a la altura del duodeno; consta de la cabeza (extremo derecho), el cuerpo y la cola (extremo izquierdo).

Produce una secreción externa, el jugo pancreático, que interviene en la digestión intestinal de proteínas, carbohidratos y grasas, y una secreción interna, las hormonas insulina y aglucón, que regulan el metabolismo de los carbohidratos.

Paratiroides, glándulas. Cuatro pequeñas glándulas situadas detrás de la tiroides, que producen la hormona parathormona (PTH), que regula y equilibra el calcio y el fósforo.

Parietal. Hueso ancho y plano que ocupa la mayor parte de la superficie lateral del cráneo.

Parto. Dar a luz al niño alojado en la matriz, a través del cuello del útero y la vagina, seguido de la expulsión de la placenta y las membranas fetales.

Los dolores se deben a las contracciones de las paredes musculares del útero, impres-

Durante la primera fase del parto la dilatación del cuello del útero es suavizada por el líquido amniótico (se rompe el amnios por las presiones y su líquido elastiza el tejido uterino).

La duración media de los primeros partos es de cinco a seis horas; los siguientes duran menos.

La fuerza de la tensión y la presión abdominal expulsan al niño hacia afuera. Al descender por el canal vaginal el niño produce la rotación axial hacia el interior, de modo que primero salga la cabeza (de huesos aún blandos).

Entonces el útero se retrae rápidamente, por lo que la rígida placenta adherida a su pared se desprende y se rompen las distintas arterias que la proveían de sangre (de ahí el sangrado natural con la expulsión de la placenta) Se expulsan en ese momento la placenta y las membranas fetales. Esto señala el comienzo del puerperio.

Todo este proceso es totalmente natural y se puede llevar a cabo sin ayuda exterior. Se debe vigilar y orientar, empero cuanto más ayuda artificial se dé mayores pueden ser los perjuicios que se pueden causar al bebé y la madre.

El deber del especialista que vigila es actuar si se producen anomalías, para lo cual se analiza a la madre, su pulso, presión, grado de dilatación, duración y frecuencia de las contracciones, la suficiencia de la abertura del tejido perineal para el paso del cráneo por la vulva, la limpieza del recién nacido, confirmar examinando el desprendimiento de la placenta y estimular a la madre a presionar.

En dificultades se recurre a operación cesárea (apertura mayor de abdomen y matriz), utilización de fórceps (pinzas para forzar la cabeza a salir), tracción neumática (por diferencia de presión de aire con un aparato metálico), extracción invertida (de una pierna primero o ambas), inversión y extracción (se gira el niño dentro del útero y sale normal). Se debe evitar la utilización de los instrumentos de ayuda, salvo riesgo real.

La mujer necesita naturalidad, confianza en sí misma, preparación interior para distenderse y no temer al dolor (pues de lo contrario éste se acentúa más). La anestesia está contraindicada porque disminuye la dilatación, y las drogas analgésicas pueden afectar al bebé.

Los nacimientos anormales se producen por una posición anormal del feto, por una pelvis estrecha, por una posición frontal o un desprendimiento prematuro de la placenta, por insuficientes contracciones o débil expulsión, por infección uterina, por no desprenderse placenta después del nacimiento, por hemorragia masiva o casos de gemelos. En cualquiera de estos casos se da mayor o menor deficiencia de oxígeno en el recién nacido.

Pecho. Sección del cuerpo entre el cuello y el abdomen, excluyendo los brazos. Se compone de una pared exterior o tórax y los órganos internos, pulmones y corazón. La pared del pecho consta de doce pares de costillas. La mucosa pulmonar engloba los tres lóbulos del pulmón derecho y los dos del izquierdo; está incluida en la pleura visceral, que es la que cubre los pulmones. Ésta a su vez está incluida en la pleura parietal; la otra pleura es la que cubre el diafragma, la pleura diafragmática. Los espacios vacíos entre las pleuras se llaman cavidades pleurales. En el mediastino o zona media se encuentran el corazón, el esófago, la tráquea, vasos sanguíneos, nervios y conductos linfáticos.

Pelo. Prolongación queratinosa, filamentosa y no ramificada de la piel superficial. Su raíz está en el folículo piloso en cuyo interior están la papila del pelo y una glándula sebácea que descarga su contenido en el folículo.

Pelvis. Parte del cinturón pelviano compuesto por el sacro, la pelvis o hueso coxal que forma la conexión entre las piernas y el tronco.

La pelvis está compuesta por el ilión en el lado posterior superior, el pubis en el lado frontal y el isquion en el lado posterior inferior. Las tres piezas forman la fosa de la articulación con el fémur.

Pene. Parte eréctil de los órganos sexuales, compuesto por cuerpos cavernosos (que al llenarse de sangre lo vuelven rígido y le hacen aumentar de tamaño) y un extremo terminal llamado glande (la piel retráctil que lo recubre se llama prepucio, en el que se halla el repliegue membranoso llamado frenillo).

Perineo. Zona situada entre ambas piernas que alberga los órganos sexuales y el orificio anal.

Pezón. Protuberancia pigmentada de la mama por la cual se descarga la leche. La zona coloreada de alrededor se llama aureola.

Pie. Consta de 26 huesos divididos en el tarso o talón, el metatarso o empeine y las falanges o dedos.

En la parte superior del tarso está el astrágalo, que articula en la fosa de la tibia y el peroné, y descansa sobre el hueso que forma el talón calcáneo, adonde llega desde la pantorrilla el tendón de Aquiles.

Piel. Órgano con muchas capas que rodea la totalidad del cuerpo, con diminutas aberturas circulares llamadas poros.

La piel cubre, protege y mantiene constante la temperatura corporal; además es el principal órgano del tacto.

Las tres capas principales son: la cutícula o capa (epidermis), la verdadera piel, más gruesa (dermis o corión) y el tejido conjuntivo subcutáneo (hipodermis).

Pierna. Los tres grandes huesos de la pierna son el fémur, la tibia y el peroné. La rótula es una porción de hueso empotrada en el músculo cuádriceps.

Las extremidades de la tibia y el fémur están separadas por dos cartílagos en forma de medialuna que son los meniscos. La tibia termina en la prominencia interior del tobillo.

Los músculos principales de la pierna son los posteriores de la pelvis (psoas mayor, psoas menor e ilíaco), los posteriores de la pelvis (glúteos mayor, mediano y menor), los femorales frontales (sartorio, cuádriceps femoral), los femorales posteriores (bíceps femoral, semitendinoso y semimembranoso), los femorales de la parte interna

sural y sóleo).

Los vasos sanguíneos más importantes son la arteria femoral, las arterias tibiales, la arteria peronea, las venas profundas que siguen el curso de las arterias y reciben el mismo nombre y las venas superficiales que están situadas debajo de la piel.

La inervación de la pierna es producida por los nervios femoral, ciático, tibial y peroneo.

Placenta. Órgano blando adherido a la pared de la matriz, que aloja al feto conectado por el cordón umbilical. Lugar de intercambio de oxígeno, ácido carbónico, elementos nutritivos y de desecho entre la sangre materna y la fetal.

La placenta expulsada es una masa de 15 a 20 centímetros de diámetro y de 500 a 600 gramos de peso. Tiene un lado materno, rugoso y amoratado, y un lado fetal.

Potasio. Forma un equilibrio en el cuerpo (regido por las glándulas suprarrenales) junto con el sodio, ya que el potasio es extracelular y el sodio intracelular, y de su respectiva concentración depende la entrada y salida del líquido celular.

Prostática, glándula. Rodea el origen de la uretra y el pene, se compone de dos lóbulos laterales prácticamente unidos en la parte posterior y con un istmo o lóbulo medio en la parte anterior.

La glándula segrega un líquido lechoso, y cuando se dilatan los túbulos de su tejido se produce una hipertrofia de la próstata.

Proteína. Compuesto químico formado por aminoácidos (moléculas orgánicas nitrogenadas con radicales a la vez base y ácido).

Se calcula que en el hombre existen diez mil proteínas diferentes. Son elementos irremplazables para la formación de células y tejidos, y conforman la mitad del peso del cuerpo humano.

Tienen un papel como enzimas (sustancias que catalizan reacciones químicas).

Puerperio. Período de normalización del cuerpo de la madre después del alumbramiento. La prolactina generada en el lóbulo anterior de la hipófisis (tan pronto como descienden las hormonas placentarias) pone actividad a las glándulas mamarias. Los primeros días se produce un líquido amarillento llamado calostro que a los cuatro o cinco días se vuelve leche verdadera.

Pulmón. Órgano doble situado en la cavidad torácica donde se intercambian los gases respiratorios oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y el aire.

El tubo de entrada y salida de estos gases es la tráquea.

Los pulmones están cubiertos por la membrana pleural, excepto en el medio (mediastino) donde los vasos sanguíneos, las ramificaciones de la tráquea, los nervios y los vasos linfáticos tienen su entrada y salida.

Entre la pleura y la pared torácica hay una capa de líquido que hace posible los movi-

mientos del pulmón. Desde la tráquea cada pulmón recibe una ramificación o bronquio, que se divide en ramas (bronquiolos) para los dos lóbulos del pulmón izquierdo y tres del derecho. Los lóbulos se dividen en sectores, hay diez en cada pulmón. Los bronquiolos terminan en nuevas divisiones llamadas alvéolos; cada uno es de 0,2 milímetros,

hay dos millones de ellos entre los dos pulmones, y si estuvieran en un plano tendrían 200 metros cuadrados de superficie.

Si se produce una herida que deja entrar aire, se denomina neumotórax. La lentitud de los movimientos respiratorios se llama bradipnea.

La arteria pulmonar procede del ventrículo derecho del corazón, dentro del pulmón se divide en pequeñas ramas y finalmente en pequeños vasos capilares que están en contacto con los alvéolos. Estos capilares se reúnen luego formando las venas pulmonares, que van a la aurícula izquierda del corazón. Ésta es la llamada "circulación menor". La diferencia con la mayor es que las arterias llevan sangre pobre para oxigenar en los alvéolos, en tanto las venas conducen la sangre oxigenada al corazón a ser distribuida por todo el cuerpo.

Queratina. Sustancia orgánica que forma parte de la piel, las uñas, los cabellos, de composición semejante a las proteínas.

Quimo. Masa en que se convierte el bolo alimenticio digerido en el estómago al pasar al intestino delgado.

Radio. Hueso que forma junto con el cúbito el esqueleto del antebrazo. Se articula con la muñeca (carpo) y con el codo.

Respiración. Proceso desde la incorporación de oxígeno al desprendimiento de anhídrido carbónico:

1. actúan los músculos respiratorios;
2. inspiración de aire atmosférico a los pulmones;
3. absorción del oxígeno en los pulmones;
4. paso de la corriente sanguínea desde la mitad derecha del corazón;
5. espiración, se expulsa de los pulmones el aire con dióxido de carbono;
6. envío de sangre oxigenada de la mitad izquierda del corazón a las células del cuerpo.

Tos: espiración muy veloz gracias a aire aspirado violentamente. Produce la expulsión del tramo respiratorio de flemas irritantes o partículas de polvo.

Estornudo: espiración repentina seguida de una aspiración muy profunda, manteniendo la nariz cerrada y la boca abierta.

Suspiro: inspiración profunda y amplia con las cuerdas vocales semicerradas, seguidas de una espiración profunda.

Jadeo: respirar con rapidez pero con brevedad con la boca abierta.

Bostezo: inspiración enérgica y prolongada acompañada de movimientos. La boca y la

garganta abiertas, la exhalación es espasmódica.

Risa: espiración espasmódica acompañada de sonoridad energética.

Sollozos e hipo: inspiración rápida y rítmica, por contracciones aceleradas y espasmódicas del diafragma.

Habla y canto: modalidades de la respiración (ver Lenguaje).

Retina. Membrana transparente roja de 0,4 milímetros con diez capas celulares que recibe la imagen del mundo exterior y la transforma en impulsos nerviosos conducidos al cerebro por el nervio óptico.

Los elementos de la retina sensibles a la luz son llamados bastoncillos y conos y se encuentran en la segunda capa celular.

Rhesus. Antagonismo y factor rhesus (RH), característica hereditaria, grupo sanguíneo, presente en los glóbulos rojos del mono rhesus (*Macaca mulatta*) y en el hombre. Los factores se designan con las letras C, c, D, d, E, e, de los cuales suele aludirse al factor D. La mayoría de las razas humanas es rhesus positivo, si la persona carece de este factor es rhesus negativo y posee un anticuerpo contra este factor. Por lo tanto si recibe en transfusión sangre de rhesus positivo pueden producirse reacciones graves. El antagonismo rhesus define a una madre rhesus negativa embarazada con su feto rhesus positivo (por herencia del padre), caso en el cual se intenta regular a la madre y al feto en la cantidad de anticuerpos rhesus existentes en la sangre de la madre. De no resolverse este antagonismo con la inyección de dosis piloto de anticuerpos, es causa de muchas pérdidas de embarazo.

Riñón. Cada riñón mide de 10 a 12 centímetros de largo, de 5 a 7 de ancho y de 4 a 5 de grueso; pesa de 130 a 150 gramos, se nutre por la arteria renal, que proviene de la parte abdominal de la aorta. La absorción de la sangre venosa se realiza por la vena renal. El riñón está envuelto por una cápsula fibrosa, empotrada en tejido adiposo; el riñón, la cápsula y el tejido adiposo en su conjunto se denominan el lecho del riñón. Las cápsulas suprarrenales están situadas en la parte superior, en el interior de la cápsula pero separadas de los riñones. El interior del riñón se compone de una corteza rojiza y una médula rosada. Dentro de la médula están las pirámides con su vértice hacia el interior, hasta una membrana que llega hasta la uretra (el canal de la orina); ésta es la pelvis del riñón, y las partes de la pelvis que están entre las pirámides son los cálices. Cada riñón está

constituido por un millón de nefrones de 2 centímetros de largo, dentro de los cuales la orina se separa del plasma sanguíneo. La función del riñón es la excreción los solución acuosa de los productos de desecho del metabolismo, como los productos finales del metabolismo de las proteínas, así como también urea, creatinina, ácido úrico y potasio. También la excreción del exceso de sustancias nocivas absorbidas por el cuerpo; la regulación del tamaño de los compartimentos celulares y de la proporción de líquido intra y extra celular, el equilibrio de sangre y plasma; y la excreción de las hormonas renina (influye en el equilibrio de sal y agua en los riñones y sobre la presión sanguínea) y eritropoietina (esencial para la formación de glóbulos rojos).

Por filtración a partir de la albúmina se forma la preorina (similar al plasma sin albúmina) en las cápsulas renales. En los túbulos renales continúa su proceso: el azúcar es devuelto al cuerpo en su totalidad, el 99 por ciento del agua se reabsorbe y sólo un 1 por

Rodilla. Articulación formada por el fémur y la tibia, protegida exteriormente por la rodilla (hueso cóncavo en el que se inserta el tendón terminal dorsal del cuádriceps). Los dos huesos están separados por dos cartílagos en forma de media luna (meniscos).

Sal. Compuesto químico de un elemento metálico y otro no metálico, el cloro y el sodio (cloruro sódico). Junto con el potasio equilibran el nivel de agua intra y extracelular. La lágrima, el sudor y la sangre son salados.

Saliva. Contiene agua, enzimas, ptialina (fermento que desdobla los almidones), sustancias mucosas y sales. Su función es iniciar la digestión. La secreción de saliva es un acto reflejo incondicionado. La glándula parótida suministra la saliva aguada, las glándulas sublinguales y submaxilar suministran saliva mixta (con mucosas que sirven para lubricar la comida).

Sangre. Líquido orgánico que discurre por el aparato cardiovascular en un volumen de 5 a 6 litros. En un adulto su función fisiológica es mantener constante la composición de los fluidos internos, especialmente los extracelulares: transporta oxígeno y alimento a las células, recoge dióxido de carbono y sustancias de desecho de las células y las transporta a los pulmones, riñones e hígado, ayuda a mantener el nivel de acidez, mantiene la temperatura corporal distribuyendo sustancias y hormonas.

La producción de sangre se llama hematopoyesis. La reunión en copos de los elementos vivos de la sangre para reconocer los grupos sanguíneos se llama aglutinación, que también sucede si se mezclan la sangre de dos grupos incompatibles. El grupo O puede cederse a cualquier otro (no es una regla estricta), el grupo AB es incompatible con todos los demás; lo óptimo en una transfusión es la mezcla de dos sangres del mismo grupo. También existen el grupo A y el grupo B.

Elementos celulares: un 40 por ciento de la sangre son glóbulos blancos, rojos y plaquetas, el 60 por ciento agua, sales y proteínas. En un 1 milímetro cúbico de sangre hay 5 millones de glóbulos rojos y 6 mil leucocitos. El leucocito basófilo es afín con los colores básicos, el eosinófilo es afín con los colorantes ácidos. Los eritrocitos deben su color a la molécula de proteína con hierro hemoglobina, que transporta el oxígeno y el dióxido de carbono. Los hematíes (glóbulos rojos) se producen en la médula ósea mediante aminoácidos, hierro, vitamina C, y vitaminas B. Son filtrados por el bazo, los viejos son destruidos y descompuestos en pigmentos biliares que van al hígado. El hierro no se segrega, vuelve a la médula ósea (por esto sólo se necesita reincorporar 30 miligramos diarios de hierro). Los glóbulos blancos se dividen en granulocitos (con gránulos) y agranulocitos; influyen en las reacciones inmunitarias e infecciones, se producen en la médula ósea y el sistema linfático. Los trombocitos (plaquetas) miden 0,5 micras, se forman cuando el fluido celular (protoplasma) de los megacariocitos de la médula ósea se exprime, se encuentran de 200 a 500 mil por milímetro cúbico de sangre.

Líquido sanguíneo: el 90 por ciento de la parte líquida de la sangre (plasma) es agua. El suero sanguíneo es el plasma sin coagulantes. El plasma también contiene sales y proteínas y compuestos acetónicos. La presencia de bacterias se llama bacteriemia; la presencia de glucosa glicemia; la presencia de azúcar glucemia; la presencia de componentes de la orina uremia; la presencia de colessterina colessterinemia. El cerebro mantiene

constante el porcentaje de agua en el plasma (por células sensibles al agua, las osmorreceptoras del hipotálamo). Las proteínas representan un 7 por ciento del volumen del plasma y consisten en albuminas (si hay en exceso albuminemia), globulinas y fibrinógeno. Estas proteínas nutren las células, transportan colesterol, hierro y cobre e influyen en los edemas. Las alfa globulinas transportan el hierro y cobre; las beta globulinas son

las aglutinantes; las gammaglobulinas intervienen en las reacciones inmunitarias; el fibrinógeno inicia la formación de trombos sanguíneos. Las sales más importantes del plasma son el sodio, el potasio, el calcio, el magnesio, los cloratos, el bicarbonato sódico y el fosfato sódico.

El oxígeno es captado por los pulmones y combinado con la hemoglobina (oxihemoglobina); los tejidos lo utilizan para metabolizar los materiales alimenticios; forman dióxido de carbono que pasa a la sangre combinado con la hemoglobina (carboxihemoglobina) y se lleva a los pulmones para ser expulsado.

Sebácea, glándula. Glándulas en forma de racimos de uva situadas en el corion, junto a los folículos pilosos abiertos al exterior a través de los conductos excretores llamados poros. Se distribuyen por todo el cuerpo excepto las palmas de las manos y las plantas de los pies.

Segrega ácidos grasos y su producción excesiva se denomina seborrea.

Sed. Sensibilidad de las glándulas salivares a los cambios de contenido de agua en la sangre, produciendo sequedad de la mucosa bucal y de la garganta, y estimulando ciertas áreas cerebrales.

La excreción normal de agua diaria es de 3 litros. En un ambiente cálido y con trabajo pesado se puede perder 15 litros de agua.

Seno. Sinus, ocho cavidades de los huesos del cráneo situadas junto a la cavidad nasal.

Según el hueso en que se encuentran se denominan: senos frontales izquierdo y derecho, senos maxilares izquierdo y derecho, senos etmoidales izquierdo y derecho y senos esfenoidales izquierdo y derecho.

Serosa, membrana. Membranas que envuelven un órgano constituidas por endotelio y tejido conjuntivo. Tienen una capa visceral (adherida al órgano) y una capa parietal (adherida a los tabiques circundantes). Se llama serosa por exudar suero, que actúa como lubricante entre las capas y protegiendo al órgano.

Ejemplos: peritoneo y pleura.

Sexuales, órganos. Órganos reproductores y secretores endocrinos de hormonas.

Masculinos: testículos, envueltos por el escroto, productores de espermatozoides; y el falo o miembro viril, órgano eréctil.

Femeninos: ovarios, donde madura y del cual se desprende periódicamente un óvulo que es recogido en la trompa de Falopio, que se abre al útero (o matriz, encargado de dar cabida al óvulo fecundado), que termina en un orificio y un saliente (hocico de tenca) en la vagina, y más exteriormente están los genitales femeninos externos, la vulva

con sus dos series de repliegues llamados labios mayores y labios menores, el clitoris (órgano eréctil) y el orificio del meato urinario, donde desemboca la uretra.

Sistema nervioso. Sistema conductor de información que se recoge por las células sensoriales, es transformada en estímulo, se codifica en señales transmitidas a lo largo de

las fibras nerviosas, se asimila en la médula y el cerebro; luego surge otra corriente de impulsos a través de los nervios eferentes para dirigir la función de los órganos motores.

Se divide en sistema nervioso central (dentro del cráneo y médula espinal) y sistema nervioso periférico (fuera del cráneo y la médula espinal).

Médula: cordón blando del diámetro de un dedo. Es más corta que la columna (hasta la segunda vértebra lumbar). De ella parten 31 pares de nervios.

Cerebro: bulbo raquídeo, en conexión con la médula espinal; protuberancia y pedículos cerebrales; luego los tubérculos cuadrigéminos, que comunican con el cerebelo, el cual tiene un lóbulo medio, uno derecho y uno izquierdo; luego sigue el cerebro propiamente dicho, con un diencéfalo o parte central y dos hemisferios divididos en lóbulos por hendiduras llamadas cisuras.

Se distinguen doce pares de nervios cerebrales: olfatorio, óptico, motores oculares, trigémino (inerva los músculos masticadores), facial (transporta los estímulos gustativos), auditivo y vestibulococlear (del equilibrio), de la lengua y de la garganta o glossofaríngeo, de la laringe y órganos internos o vago, de los músculos del cuello o espinal, del músculo lingual o hipogloso mayor.

El sistema nervioso periférico está constituido por las ramificaciones más exteriores de los nervios principales.

Sonido. Vibraciones elásticas del aire que se perciben por el oído. Para la medición o comparación de emisión y percepción de sonidos por seres humanos se usa la frecuencia de vibraciones (cantidad de vibraciones por segundo). Un decibelio corresponde a la mínima intensidad audible.

Sudor. Líquido excretado por las glándulas sudoríparas, formado por agua (99 por ciento), cloruro sódico, sales y sustancias de desecho. Contribuye a reducir el calor superficial del cuerpo cuando el calor ambiental es excesivo o se realiza un esfuerzo grande. También se le llama perspiración.

Sudorípara, glándula. La parte secretora de las glándulas sudoríparas yace en la dermis, es un conducto espiral y secreta el sudor en forma espiral hasta la piel. Estas glándulas están en todo el cuerpo, pero son más abundantes en las palmas de las manos y en las plantas de los pies.

Las glándulas del oído que segregan cera (cerumen) son glándulas sudoríparas modificadas.

Suero sanguíneo. Líquido amarillo claro que aparece tras un coágulo de sangre. Se diferencia del plasma en que no contiene fibrinógeno (agente coagulador). En el suero sanguíneo están los anticuerpos (sustancias claves para la inmunidad).

Suprarrenales, glándulas. Órganos de 1 centímetro de espesor, situados en el extremo superior de los riñones. Su sección externa es la corteza y la interna la médula. La corteza contiene el colesterol que utilizan para fabricar hormonas: aldosterona (retiene sodio y excreta potasio en el organismo), esteroides glucocorticoides, cortisol, mineralcorticoides, aldosterona, corticoides sexuales, estrógeno y andrógeno (metabolismo del azú-

car, creación de anticuerpos, equilibrio del agua y la sal, crecimiento de los órganos sexuales).

Un tumor en la corteza suprarrenal (síndrome de Cushing), produce atrofia genital, anormal distribución de pelo y obesidad.

glucógeno hígado
adrenalina glándulas transforman en
Las suprarrenales se contactan por impulsos con el hipotálamo. La hormona de la hipófisis para las suprarrenales es la ACTH (adrenocorticotrofa).

Talón. Formado por el calcáneo o hueso del talón, rodeado por tejido blando, que es el que apoyamos.

Temporal. Pieza plana de hueso que forma el lado del cráneo. Consta de la región escamosa, la apófisis mastoide y la región petrosa, así como de cavidades llenas de aire. Contiene el órgano auditivo y el del equilibrio.

Tendón. Conexión entre un músculo y un hueso, Formado por fuerte tejido conjuntivo con haces paralelos a su vez rodeados de tejido elástico.

Algunos tendones tienen un conducto o vaina alrededor que posee un líquido lubricante que facilita el movimiento. Esa vaina frecuentemente se infecta por reumatismo o accidentes.

Testículos. Están en una bolsa llamada escroto, de ellos sale un conducto espermático en una zona de forma de cresta llamada epidídimo.

Antes de nacer los testículos están en la cavidad abdominal y su descenso al escroto se produce posteriormente. Si el descenso no se produce normalmente se denomina criptorquidia.

Tibia. Esqueleto de la pantorrilla (junto al peroné) que forma con el fémur la articulación de la rodilla. En el lado exterior, antes de la rodilla, articula con el peroné. En el interior de su extremo inferior se encuentra el maléolo interno.

Timo. Órgano glandular situado en la cavidad anterior mediastínica (entre los pulmones), de color gris rojizo. Se le atribuyen funciones hormonales de crecimiento y de inmunidad.

Tiroides, glándula. Tiene un lóbulo a cada lado de la tráquea, unidos ambos a través de la parte frontal de la misma.

La glándula se compone de sacos con líquido viscoso. Segrega la tiroxina y la triyodoti-

ronina, que contienen yodina (influyen en el metabolismo de casi todas las células del cuerpo). Esta glándula es dirigida por la hipófisis a través de la hormona tirotrópica.

Tráquea. Tubo hueco que consiste en una pared hecha de anillos de cartílago. Empieza debajo de la laringe, hasta su división en bronquios, una rama a cada pulmón. El

punto de unión entre la laringe y la tráquea está a la altura de la séptima cervical, y la división de la tráquea en bronquios a la altura de la quinta torácica. El esófago pasa por detrás de la tráquea.

Uña. Plataforma córnea de células queratinizadas que descansa sobre una base membranosa con venas. Acronix (uña encamada) se produce cuando ésta se entierra en el lecho ungueal.

Urea. Producto final del metabolismo de las proteínas que se forma en el hígado a partir del amoníaco y es excretado por los riñones a razón de 30 gramos diarios. Si no funciona bien el riñón la urea pasa en exceso a la sangre y la intoxica (uremia).

Uréter. Cada uno de los dos tubos que conectan cada pelvis renal con la vejiga, por los que discurre la orina.

Uretra. Conducto que conecta la vejiga con el exterior; en el hombre mide 20 centímetros y en la mujer de 2,5 a 4 centímetros.

Úrico, ácido. Producto final del metabolismo de la purina (parte de los nucleótidos –elementos del DNA y el RNA –) que segrega el riñón. La acumulación en exceso depende de su producción exagerada o de su expulsión insuficiente. La cristalización espontánea de las sales de sodio del ácido úrico es la gota.

Útero. Órgano hueco femenino estrecho hacia abajo (boca uterina o portio) que termina en la vagina. Está cubierto internamente por una membrana mucosa (endometrio). Frente al útero está la vejiga y detrás el recto. La longitud del útero es de 10 centímetros y el espesor de su pared muscular es de 3 centímetros. Prolapso uterino: el tejido soporte de los ligamentos resulta dañado por diversas causas y el útero se desliza hacia abajo (se inclina hacia atrás o se desplaza); en casos graves sale a la vagina (prolapso adosado).

Úvula. Excrescencia de tejido muscular posterior al velo del paladar, en el centro de la cavidad bucofaríngea.

Vagina. Conducto sexual femenino que conecta el útero con el exterior; se encuentra parcialmente ocluida antes del primer coito por un repliegue membranoso llamado himen. La infección de la membrana mucosa se llama vaginitis. Los parásitos frecuentes de la vagina son protozoos llamados *Trichomonas vaginalis*.

Válvula. Mecanismos de cierre y apertura presentes por ejemplo en el corazón, las arterias, etcétera.

Vegetaciones. O adenoides, formaciones linfoides situadas en el fondo de la cavidad nasal, relacionadas con las amígdalas.

Vejiga urinaria. Órgano hueco tras el pubis que constituye el receptáculo de la orina. El vaciado de la vejiga se realiza por un complejo sistema de estímulos nerviosos. En los niños pequeños se da por el solo reflejo de la pared vesical que se adelgaza hasta cierto punto por la presión y ocurre la micción. Durante el segundo año de vida comienza a producirse el control de la función de la vejiga. El esfínter es el orificio muscular que comunica a la vejiga con la uretra. Toda inflamación en la vejiga se llama cistitis. También existen cáncer o tumores vesicales y cálculos. El dolor agudo vesical se llama cistalgia. Cistotomía es una abertura realizada quirúrgicamente para extirpar un cálculo que no se pudo eliminar con cistoscopio (pinzas).

Vena. Cada uno de los vasos sanguíneos que transportan la sangre ya empleada en transportar oxígeno a las células de regreso al corazón. Empiezan siendo capilares venosos, a nivel celular, y luego se van convirtiendo en ramas cada vez más gruesas, hasta llegar a penetrar en el corazón (venas cavas). Una vena se compone de una capa conjuntiva, una media muscular y la interior endotelial, y se diferencia de las arterias sólo en su capa muscular, que es menos resistente. Con la presencia de válvulas que permiten el paso de la sangre hacia el corazón e impiden el regreso de la misma se vence la acción de la fuerza de gravedad en la parte inferior del cuerpo.

Vértebra. Cada uno de los 33 huesos de la columna vertebral o espina dorsal.

Vertebral, columna. Apoyo principal del esqueleto y estuche de la médula espinal y de las raíces de los nervios espinales.

Comienza con dos huesos cervicales (atlas y axis) que se articulan con el hueso occipital y entre sí. Siguen cinco vértebras cervicales, luego doce dorsales (que articulan con las costillas), a continuación cinco lumbares, luego cinco sacras (soldadas entre sí) y cuatro o cinco del coxis.

Las curvaturas naturales son: hacia adelante en el cuello, hacia atrás en la espalda, hacia adelante nuevamente en la región lumbar y hacia atrás en el sacro y el coxis. La exageración de estas curvas se llama lordosis. En cambio no es natural la curvatura lateral, y si se presenta se denomina escoliosis.

Vesícula biliar. Órgano hueco, periforme, ubicado debajo del hígado, donde se almacena y concentra la bilis generada en el hígado y llevada a la vesícula desde el conducto hepático al conducto cístico. De la vesícula se segrega bilis al duodeno por el canal colédoco que contiene un músculo esfínter para evitar la mezcla con el líquido del conducto pancreático hasta que se presenta la comida.

La inflamación de la vesícula se llama colecistitis. Su abertura u orificio quirúrgico para drenar se llama colecitostomía, y su extirpación colecistectomía.

Vitaminas. Sustancias químicas vitales para el organismo.

Vitamina A (antixeroftálmica): factor de crecimiento y protector de epitelio.

Vitamina D (calciferol o antirraquítica): regula la absorción de calcio y fósforo.

Vitamina E (tocoferol): regula el metabolismo de grasas y azúcares.

Vitamina K (antihemorrágica): interviene en la circulación de la sangre.

Vitamina B1 (aneurina): regula el metabolismo de los azúcares y el agua.

Vitamina B2 (riboflavina): interviene en el metabolismo de los azúcares, en la formación de la hemoglobina y en la adaptación de la visión en la oscuridad.

Vitamina PP (ácido nicotínico): interviene en el metabolismo general y actúa como hipotensor.

Vitamina B6 (piridoxina): interviene en el metabolismo general y en la producción de la hemoglobina.

Ácido pantoténico: factor del crecimiento (presente en la jalea real).

Vitamina H (biotina): interviene en el metabolismo de la grasa cutánea.

Colina: interviene en el metabolismo de las grasas y los prótidos.

Vitamina BC (ácido fólico): interviene en la producción de sangre, su carencia produce anemia megaloblástica.

Vitamina B12 (factor antianemia perniciosa): interviene en la producción de sangre, su carencia produce anemia perniciosa.

Vitamina C (ácido ascórbico): interviene en el metabolismo de los aminoácidos y de los azúcares, tiene capacidad antialérgica y aumenta el poder inmunitario.

Vitamina P (citrina): favorece la acción de la vitamina C.

Vulva. Genitales externos de los órganos sexuales femeninos.

Zigoto. Nombre que se le da al óvulo, célula germinativa femenina.

PEQUEÑO GLOSARIO DE PATOLOGÍAS

Absceso. Pequeña cavidad llena de pus, caracterizada por bacterias que destruyen gran número de células produciendo la necrosis del tejido seguida de su ulceración, formando una masa de pus.

Absceso cerebral. Inflamación de un área enquistada, con acumulación de pus en el cerebro, producida por heridas, infecciones de oídos o de meninges, casi siempre acompañada de jaqueca y fiebre.

Acné. Afección del canal de salida de la glándula sebácea de la raíz de un cabello. El acné vulgar son las espinillas o granos con hinchazones subcutáneas rojas.

Acromegalia. Enfermedad hormonal que se caracteriza por el excesivo crecimiento de las partes más prominentes del cuerpo (manos, pies, nariz, labios, mentón, etcétera), producida por un aumento de producción (después de la etapa de crecimiento) por parte de la hipófisis de la hormona somatotrópica. Si la excesiva producción hormonal se da durante el crecimiento produce gigantismo.

Actinomicosis. Duras masas inflamatorias en las paredes de boca, cuello, pulmón o abdomen, producidas por un bacilo de los actinomicos de origen normalmente bucal.

Afasia. Pérdida total o parcial del poder de comprender las palabras, generalmente producido por lesiones en la corteza cerebral.

Afonía. Pérdida de la capacidad de hablar o cantar en mayor o menor grado, por cualquier afección local.

Afta. Lesión superficial amarillenta que aparece en la cavidad bucal o genital. Su origen puede ser la avitaminosis, una alergia o una intoxicación.

Agranulocitosis. Descenso de granulitos (forma de leucocitos) en la sangre debido a la ingesta de barbitúricos o a la radioterapia, enfermedad que produce fiebres y úlceras en la boca.

Albinismo. Carencia de pigmento (melanina) en la piel, el pelo, los ojos y las uñas.

Alcoholismo. Dependencia psíquica y física del alcohol determinada por una serie de condicionamientos.

Alergia. La reacción alérgica es la capacidad del cuerpo humano de producir anticuerpos contra un amplio número de sustancias que hayan entrado en el cuerpo, generalmente desde el exterior, después de lo cual tiene lugar una reacción bioquímica con las mismas. La producción de anticuerpos es causada por un antígeno. Cuando la persona se ha

sensibilizado la siguiente exposición a la sustancia extraña tiene como resultado una reacción bioquímica entre el antígeno y el anticuerpo que ya está presente en la sangre. Las defensas adquiridas contra las enfermedades infecciosas basadas en esas reacciones bioquímicas se llaman inmunidad.

Alucinación. Engaño de los sentidos o aparente percepción, fantasía mental.

Alucinosis. Aparición de ilusiones o fantasías sensoriales aun en estado de conciencia normal.

Amaurosis. Ceguera producida por lesión del nervio óptico, las retinas o las vías nerviosas superiores.

Amnesia. Trastorno mental que impide retener impresiones o memorias de acontecimientos diarios.

Anafilaxia. Estado de sensibilidad exagerada con respecto a una sustancia extraña que ya estuvo antes en contacto con el organismo sin producir reacciones bioquímicas esperables. El shock anafiláctico es grave y puede tener consecuencias fatales.

Anemia. Falta de hemoglobina (proteína que contiene hierro, acumulada en los glóbulos rojos) en la sangre. 100 mililitros de sangre contienen de 11 a 15 gramos de hemoglobina. La falta de hemoglobina produce carencia de oxígeno en los tejidos (hipoxia).

Si la anemia se presenta con cantidad normal de hemoglobina es una anemia normocrómica (por pérdida considerable de sangre); si hay poca hemoglobina en la sangre es anemia hipocrómica (por falta de hierro); si hay demasiada se denomina anemia perniciosa (por deficiencia de vitamina B₁₂, hay poca hemoglobina pero demasiada respecto del número de glóbulos rojos por su alto ritmo de descomposición).

Una anemia puede producirse por deficiencia en la dieta, por una enfermedad de la médula del hueso, por pérdida de sangre o por una destrucción demasiado rápida de las células de la sangre (anemia hemolítica).

Aneurisma. Dilatación longitudinal o en forma de saco de un vaso sanguíneo debida a la distensión de su pared. Si es una arteria puede ser grave debido al peligro de rotura y hemorragia interna. Su causa puede ser congénita o infecciosa.

Un caso distinto es el aneurisma arteriovenoso (se forma un puente de unión entre una arteria y una vena, se mezcla la sangre oxigenada y no oxigenada) con peligro de futura insuficiencia cardíaca. El tratamiento es quirúrgico.

Angina de pecho. Violento dolor precordial, ahogo y angustia, por una circulación defectuosa en las arterias coronarias (coagulación excesiva).

Anorexia. Pérdida de apetito, a veces conducente a una situación grave (anorexia nerviosa), a veces por el deseo de estar delgado en la pubertad (anorexia mental).

Ántrax. Inflamación aguda del tejido subcutáneo con forúnculos y supuración por varias aberturas. Generalmente aparece en la nuca, espalda y nalgas.

Apendicitis. Súbita inflamación del apéndice vermicular, recurrente y al final persisten-

te (apendicitis aguda). Es causado por estreptococos y estafilococos.

Apoplejía. Súbita suspensión de las funciones cerebrales producida por embolia o hemorragia cerebral. Produce coma y parálisis en grado variable.

Apnea. Suspensión transitoria de la respiración que produce insuficiente oxigenación de los alvéolos pulmonares.

Arteriosclerosis. Alteración grave de las paredes arteriales (estrechez o estenosis de una rama arterial a causa de un fuerte engrosamiento de la membrana interior de la pared vascular), que incorrectamente se confunde con el endurecimiento o calcificación de las arterias o ateroma. Otra forma es la aterosclerosis, cuando se refiere a las arterias coronarias o cerebrales.

Las acumulaciones grasas pueden determinar la formación de trombos que pueden dar lugar a embolias e infartos, por lo que se debe reducir el riesgo de enfermedad cardíaca por arteriosclerosis restringiendo el uso de grasas excesivas.

Artritis. Inflamación de una articulación que incluye a la membrana sinovial, la cual comienza a secretar menos líquido sinovial, lubricante articular, entumeciendo y deformando la articulación afectada.

Artrosis. Alteración articular por desgaste del cartílago de la articulación con formación de excrecencias óseas a lo largo de los ejes articulares.

Áscaris. Gusano del grupo nematodos de hasta 25 centímetros; puede haber gran número en el intestino delgado como parásito intestinal. Se fija en la pared intestinal por succión.

Asfixia. Reducción del nivel de oxígeno en la sangre producido por una acumulación de líquidos en los alvéolos pulmonares, por el bloqueo de las vías aéreas, por gases tóxicos o asma grave. La asfixia interna se debe a la reducción del consumo de oxígeno por las células, por inhibición enzimática a causa del cianuro o el monóxido de carbono.

Asma. Constricción en bronquios y bronquiolos. Al inspirar se produce un espasmo del bronquio para que se inhale el aire en los pulmones. Al expirar las ramificaciones en el asma vuelven a ser estrechas, dificultando la salida del aire de los alvéolos y produciendo una dilatación de los mismos.

Las causas pueden ser hereditarias (genes), hipersensibilidad respiratoria (alergia), infecciones, pérdida de elasticidad del pulmón, aumento de la reactividad por estimulación por histamina o acetilcolina excesiva que producen espasmos recurrentes hasta provocar asma. También pueden influir la contaminación del aire, el tabaquismo, la emotividad excesiva, las disfunciones hormonales, los factores ambientales del hogar y los eventos climatológicos.

Astenia. Postración o debilidad, pérdida de las fuerzas.

Atrofia. Pérdida de peso, volumen y capacidad funcional de una parte del cuerpo, por degeneración de las células.

Avitaminosis. Déficit de vitaminas por mala nutrición o por mala digestión y absorción de los alimentos (avitaminosis secundaria).

La falta de vitamina A puede causar la ceguera nocturna, nictalopía o hemeralopia, un defecto de adaptación del ojo a la oscuridad, o xeroftalmia (sequedad anormal de la conjuntiva).

La falta de vitamina B1 produce en niños rigidez, palidez y dificultad respiratoria (beri beri infantil). También puede producir síntomas de parálisis.

La falta de vitamina B2 produce defectos en la piel, agrietamiento de la misma alrededor de la boca y la nariz, de color rojo y con pequeñas fisuras que tienden a ser purulentas. Pueden hincharse los labios y la lengua.

La falta de vitamina B6 puede producir anemia, crecimiento retardado e inapetencia.

La falta de vitamina B12 produce graves anemias, trastornos del sistema nervioso central. El ácido fólico está relacionado con esta vitamina y su deficiencia produce anemia megaloblástica (formación de glóbulos rojos anormales).

La falta de vitamina C produce deficiencias respiratorias y susceptibilidad a la influenza.

La falta de vitamina D (calciferol) produce raquitismo.

La falta de vitamina K (antihemorrágica) provoca aparición de hemorragias.

La falta de ácido nicotínico (enzima) produce pelagra (piel áspera, con quemazón, coloración marrón oscura y trastornos mentales).

Bilhariasis. Enfermedad parasitaria en vías intestinal o urinarias, propia de países tropicales.

Bocio. Tumorción de la glándula tiroides, en los casos más graves alcanza el tórax.

Botulismo. Envenenamiento por la toxina de la bacteria anaeróbica clostridio botulínico (se multiplica en carnes condimentadas, se aniquila a los 10 minutos de decocción). Los síntomas son vómitos, diarreas y parálisis entre las doce y treinta y seis horas siguientes.

Bronquitis. Contaminación por bacterias de la tos ferina, la neumonía o la gripe que afecta a los bronquios; en cada resfriado o gripe la bronquitis reaparece (con su tos persistente, respiración entrecortada y expulsión de esputos).

Cálculo renal. Formación de piedras por precipitación de sales disueltas en la orina, en la pelvis o en la uretra. Compuestas por oxalato cálcico generalmente.

Callo. Aspereza epidérmica formada por piel muerta.

Cáncer. Tumores malignos. Crecimiento de células que se extiende independientemente del crecimiento armonioso del resto de los órganos cercanos.

Un tumor benigno se caracteriza por la dilatación (crecimiento lento localizado) pero con el mantenimiento de las características celulares (ejemplo: una célula glandular con-

tinua siendo una célula glandular), únicamente se produce un aumento desproporcionado del número total de células.

Un tumor maligno se caracteriza por la alteración de la estructura del tejido, también con crecimiento repentino y sin limitación se extiende por tejidos circundantes (infiltra-

ción). Si existen tumores satélite se denomina metástasis. Si se extirpa el cáncer pero queda un residuo pequeño, continúa creciendo con más rapidez que antes (neoplasia).

Los tumores malignos que derivan de tejidos superficiales (piel, mucosas o aparato gastrointestinal) se llaman carcinomas. Los que derivan de tejidos más profundos (vasos sanguíneos, tejido conjuntivo, tuétano, etcétera) se denominan sarcomas.

Fibrosarcoma: tumor maligno de los tejidos de fibras conjuntivas.

Liposarcoma: de tejidos grasos.

Miosarcoma: de tejido muscular.

Angiosarcoma: de vasos sanguíneos.

Condrosarcoma: del cartílago.

Osteosarcoma: del tejido óseo.

Leucemia: de las células de la sangre.

Tumores malignos frecuentes: cáncer de matriz, de mama, intestinal, de piel, de pulmón, de estómago, de próstata.

Caquexia. Debilidad muy acusada que es síntoma de otras enfermedades (anemia, cáncer, intoxicaciones, etcétera).

Carbunco. Inflamación de la piel y tejido subcutáneo mucho más extensa que el forúnculo. Muy frecuente en el cuello.

Caspa. Escama gruesa unida al nacimiento de los cabellos, por excesiva secreción de las glándulas sebáceas.

Catalepsia. Pérdida del control voluntario e interés por el propio cuerpo. Situación patológica presente en diversas alteraciones mentales.

Catarata. Enfermedad ocular que provoca opacidad del cristalino.

En la catarata gris la vista se deteriora, aparece una visión doble, aversión a la luz, y los cristalinios se vuelven grises. Cuando los cristalinios se hacen opacos se los suele extirpar y colocar un lente convexo.

Catarro. Inflamación de mucosa de cualquier parte del cuerpo.

Cefalea. Síntoma que comúnmente acompaña a enfermedades diversas.

1. dolor de cabeza debido a afección de vasos sanguíneos (dolor vascular del tipo jaqueca);
2. dolor de cabeza por tirantes del cuello o músculos temporales;
3. combinación de 1 y 2;

4. cefalea causada por deficiencia de la circulación nasal (reacciones vasomotoras);
5. cefalea debida a algún trastorno mental;
6. cefalea vascular por intoxicación, inflamación o hipertensión;
7. cefalea por dilatación o presión del tejido intracraneal a causa de tumor, absceso o hematoma;

8. cefalea por defectos de la visión: presbicia, miopía, tensión oculomotora;
9. cefalea por inflamaciones dentro o fuera del cráneo (ejemplo: meningitis, inflamación de la columna, etcétera);
10. afección de la nariz y senos nasales (ejemplo: sinusitis);
11. mal estado de la dentadura con dolor en las mandíbulas, hacia los ojos;
12. estado anormal del cuello y cabeza (desgaste de vértebras, inflamación de la piel de la cabeza, etcétera);
13. afecciones de los oídos interno, medio o externo;
14. neuritis cerebral, dentro o fuera del cráneo;
15. neuralgia facial (del quinto nervio craneal, o dolor agudo del noveno nervio craneal).

Celiaquia. Enfermedad celíaca que las grasas no se digieren, hay distensión abdominal y se detiene el crecimiento. La dieta excluye el gluten.

Ciática. Inflamación dolorosa del nervio ciático, generalmente producida por una presión sobre este nervio en la columna vertebral lumbar.

Cicatriz. Tejido rugoso que aparece cuando se ha cerrado una herida o cuando los tejidos muertos han sido sustituidos y de nuevo aparecen la sangre y el suero.

Cifosis. Curvatura exagerada de la columna vertebral, la cual queda convexa hacia atrás.

Cirrosis hepática. Afección del hígado en que sus células se transforman en tejido conjuntivo. Cirrosis es el nombre del tipo de lesión degenerativa en que el órgano se contrae, se vuelve fibroso y duro. Puede darse en cualquier órgano, si bien se da más frecuentemente en el hígado.

Cleptomanía. Inclinação patológica hacia el robo de objetos de poco valor. Es una forma de excitación de matiz sexual.

Colapso. Pérdida de conocimiento y debilitación de las funciones normales de un órgano, por ejemplo del corazón y del pulmón.

Cólera. Grave enfermedad contagiosa que produce diarrea y vómitos. Incuba uno a tres días, aparecen los síntomas y duran cuatro a días. Hay dos tipos de bacilo de cólera: *Vibrio cholerae* y *Vibrio el-Tor*. El principal conductor es el agua contaminada.

Colesterolemia. El colesterol es un compuesto químico que aparece en la bilis; es el principal componente de la vitamina D y de algunas hormonas suprarrenales. Es una de las sustancias principales que forman la membrana aislante que rodea la mayoría de

las fibras nerviosas (mielina). Los alimentos contienen tres clases de ácidos grasos: los saturados (grasa animal sólida), los no saturados simples (aceites vegetales y de pescado) y los no saturados múltiples (poliinsaturados). Los ácidos grasos saturados incrementan la colesterolemia, los poliinsaturados la reducen y los ácidos grasos simples no tienen influencia.

El exceso de colesterol en la sangre forma depósitos grasos y constriñe las arterias.

Cólico. Dolor agudo debido a una contracción potente (espasmo) de una cavidad u órgano del cuerpo, por ejemplo conducto biliar, uréter, intestinos, útero, etcétera.

Coma. Estado de profunda inconciencia o conciencia muy disminuida en que el paciente no reacciona a estímulos sensoriales. El cerebro debe ser alimentado con oxígeno (la glucosa de la sangre es el único combustible que utiliza el cerebro, suspendida su aportación, el cerebro tiene reservas para funcionar 10 minutos).

Comezón o prurito. Sensación desagradable de la piel producida por un cierto cambio de la constitución química de la sangre y del líquido en el cual las células cutáneas están inmersas.

Complejo. Conjunto de temores, miedos o deseos en el desarrollo de la personalidad.

Complejo de Edipo: término introducido por Freud, derivado del griego Edipo que mató a su padre y se casó con su madre. En psicología se ha considerado causa de muchas neurosis e histerias. La atracción sexual de las hijas por sus padres se denomina complejo de Electra.

Complejo de inferioridad: sentimiento de inferioridad por comparar la propia persona y condiciones psíquicas y mentales con las de los demás.

Condroma. Tumor benigno caracterizado por un crecimiento anormal de tejido cartilaginoso, por ejemplo en la mano. El tumor cartilaginoso maligno se denomina condrosarcoma, por ejemplo en el fémur o la tibia.

Congelación. Estado grave especialmente de manos, pies, nariz y orejas causado por frío extremo, en que se suprime el riego sanguíneo pudiendo degenerar en gangrena. El sabañón es un estado leve y previo.

Conjuntivitis. Inflamación del tejido conjuntivo del ojo; puede o no ser infecciosa.

Convulsiones. Contracciones musculares involuntarias producidas por histeria, tétano, uremia, shock infantil o epilepsia.

Corazón (malformaciones congénitas del). Tres de cada mil recién nacidos sufren deformidad cardíaca. Un 50 por ciento de las muertes durante el primer año de vida se debe a deficiencias congénitas. En el feto el corazón se desarrolla en los dos primeros meses de embarazo. Los síntomas más frecuentes en el bebé son: más de 200 pulsaciones por minuto, estancamiento del peso, soplo cardíaco, color azulado, ataques de anoxia (falta de oxígeno), infecciones respiratorias, pobre desarrollo psíquico, menor habilidad en el esfuerzo corporal, dedos y pies rígidos y elevada presión sanguínea. Los estados congénitos del corazón se dividen en no cianóticos y cianóticos.

1. No cianóticos: abertura en el septum interventricular; abertura en el septum interau-

ricular, estrechamiento (estenosis) de la aorta, coartación de la aorta, conducto de Botal (cortocircuito entre la arteria pulmonar y la aorta, en que la sangre de la arteria pulmonar es conducida dentro de la aorta).

2. Cianóticos: las cuatro deformaciones del corazón de Fallot (constricción de la arteria pulmonar, abertura en el septum intraventricular, boca de la aorta desviada hacia la

derecha por encima del septum, hipertrofia del ventrículo derecho), desplazamiento de las arterias mayores (la aorta y la arteria pulmonar cambian de lugar entre sí, atresia de la válvula tricúspide (faltan las válvulas entre la aurícula y el ventrículo derecho), tronco aórtico común (la aorta y la arteria pulmonar son un solo conducto).

Corea. También llamado baile de San Vito, debido a una alteración de la masa basal ganglionar en el tronco cerebral causada por estreptococos hemolíticos. Aparecen movimientos involuntarios sin llegar a convulsiones inconscientes.

Cráneo (fractura de). Si la rotura no produce daño en las meninges es de fácil curación. Si la fractura es abierta puede dar ataques de epilepsia, edemas cerebrales u otras graves consecuencias.

Cretinismo. Enfermedad congénita debida a glándula tiroides defectuosa o ausente. Se detiene el desarrollo físico y mental y se engrosa el cuello.

Daltonismo. Defecto congénito que afecta la distinción de colores. El daltonismo completo (monocromatismo) distingue un solo color con varios grados de brillantez. El daltonismo incompleto se expresa en (total daltonismo) rojo (protanopia), daltonismo verde (deuteranopia) y daltonismo azul (tritanopia).

Deshidratación. Pérdida del agua que forma parte de los tejidos producida por vómitos, diarreas, sudoración u orina excesiva.

Desmayo. Disminución de la conciencia por deficiencia sanguínea o insuficiencia de sangre oxigenada por disminución de la presión sanguínea. Llamado también lipotimia o síncope.

Diabetes. Carencia absoluta o relativa de insulina que impide que la glucosa entre en la célula, por lo que aumenta el nivel de glucosa en la sangre (hiperglicemia). Si la glucosa sube por encima de 160 miligramos por 100 mililitros de sangre el riñón diluye azúcar en la orina y el cuerpo utiliza las grasas y las proteínas para sus procesos metabólicos. También aparecen en la orina ácidos grasos y acetonas por la combustión incompleta de las grasas. Por tanto aparece cansancio, aumento de apetito con pérdida de peso, aumento de producción de orina, sed anormal. Esta es la diabetes mellitus, que a la larga produce poca resistencia a las infecciones, arteriosclerosis temprana y coma diabético en el peor caso.

Una variante es la diabetes insípida causada por una restricción de hormona antidiurética por la hipófisis que produce una eliminación de hasta 50 litros de orina diarios.

En los no diabéticos los músculos contienen 250 gramos de azúcar, el hígado 100 gramos y los líquidos corporales 20 gramos, no habiendo azúcar en la orina.

En los diabéticos hay 75 gramos de azúcar en los músculos, 10 gramos en el hígado, 75

gramos en los líquidos corporales y 20 gramos diarios en la orina.

gramos en los líquidos corporales y 20 gramos diarios en la orina.

Diarrea: Defecación anormalmente frecuente y acuosa (si es con sangre es probable la disentería, si parece agua de arroz posible el cólera), digestión defectuosa o tumores intestinales.

Difteria. Infección aguda en que se forma una membrana sobre las mucosas de la cavidad de la garganta y nariz. El bacilo anida y se multiplica en esas zonas; los síntomas son producidos por las sustancias tóxicas (exotoxinas) segregadas por el bacilo.

Disentería. Enfermedad intestinal con diarrea acompañada de mucus y sangre. La disentería bacilar, causada por varios tipos de bacilos, produce hasta 25 deposiciones al día. La disentería amebiana es producida por parásitos que se alimentan de la membrana mucosa del intestino grueso y de hematíes.

Disnea. Dificultad para respirar por afecciones de vías respiratorias, pulmones o corazón.

Divertículos. Protuberancias procedentes del interior de los órganos huecos, frecuentes en el aparato gastrointestinal, en la garganta, en la faringe y en la vejiga. Se denomina verdadero cuando en su pared existen todas las capas de la pared del órgano. Se denomina falso cuando la bolsa ésta formada sólo por la capa interna de la pared del órgano.

Dolor. Indicio de un proceso patológico caracterizado por una sensación de malestar, o ansiedad respuestas de la como sudor, náuseas, descenso de presión arterial que producen consecuencia autónoma estimulación de terminales nerviosas especialización sanguínea, etcétera.

Drogadicción. Deseo de escapar de la realidad por medio de sustancias tóxicas (narcóticos que deprimen el sistema nervioso central, píldoras que lo estimulan o alucinógenos que lo trastoman) y adicción a las mismas.

Eczemas. Nombre colectivo de muchas enfermedades de la piel debidas a causas internas y externas. La piel puede presentar un aspecto rojizo, acompañado de vesículas, escamas, costras, etcétera.

Se dividen en: eczemas por contacto de sustancias mordientes o tóxicas, eczema alérgico, eczema benigno, eczema inflamatorio; eczemas por influencia de la luz: los mayores daños son ocasionados por los rayos ultravioletas con longitud de onda de 300 nanómetros (el nanómetro es una millonésima parte del metro y representan el 0,2 por ciento del total de la energía solar que llega a la Tierra); eczemas infecciosos: producidos por bacterias; eczemas endógenos: más frecuentes en los recién nacidos y hasta los 12 años.

Edema. Acumulación de líquidos con inflamación de los tejidos y órganos. En casos extremos el cuerpo puede acumular hasta 40 litros de líquido.

Embolia. Obstrucción de un vaso sanguíneo por una materia extraña no disuelta denominada émbolo (coágulo de sangre, fibra de tejido adiposo, burbuja de aire o gas, materias extrañas por ejemplo la aguja de una jeringa – o aglomeración de microorganismos).

mos). El émbolo se traslada por la corriente sanguínea hasta que se ve obstaculizado por

la estrechez de una vena (embolo venoso) o de una arteria (embolo arterial). El embolo de un coágulo de sangre se denomina trombo.

Embolia cerebral. Bloqueo de la rama de un vaso cerebral por cualquier tipo de émbolo, produciendo inmediatamente síntomas de parálisis.

Embolia pulmonar. Bloqueo de un vaso sanguíneo o una de sus ramas por cualquier tipo de émbolo pudiendo producir edema respiratorio o insuficiencia pulmonar.

Empiema. Acumulación de pus en una cavidad del cuerpo, en especial en el pecho.

Enanismo. Detención del crecimiento debido a deficiencias de la hipófisis o la tiroides.

Encefalitis. Inflamación del encéfalo que produce parálisis, contracciones musculares e incremento salival. La encefalitis letárgica es contagiosa, originada por un virus introducido en los centros nerviosos.

Enfermedades contagiosas. Contagio es la trasmisión de microorganismos vivos (bacterias, virus, etcétera).

Enfermedades infecciosas. Infección es la invasión de microorganismos patógenos que proliferan.

Enfermedades nasales. Inflamación (rinitis, inflamación de la mucosa nasal), resfriados (coriza), hipersensibilidad (fiebre del heno), sofocación y deformaciones congénitas por los rinos.

Enfisema. Pérdida de elasticidad de las paredes de los bronquios y alvéolos pulmonares producida por tabaquismo, contaminación atmosférica o laboral, alergia, infecciones o factores de herencia. El colapso parcial pulmonar se denomina atelectacia y es debido asma, silicosis o tuberculosis, o a una expansión imperfecta congénita.

Enteritis. Inflamación del intestino delgado causada por bacilos (tifus, paratifus, disentería, etcétera).

Entropión. Versión hacia adentro del párpado, consecuencia de una cicatriz o signo de senilidad; las pestañas irritan el ojo. El ectropión es la caída del párpado inferior y tiene las mismas causas.

Envenenamiento. Penetración de una sustancia tóxica en el cuerpo. El concepto veneno no puede separarse del concepto dosis (según la dosis, el mismo producto puede ser un medicamento o un veneno). Si se está a tiempo de eliminar el veneno del tracto digestivo puede inducirse el vómito, o bien ingerir sustancias absorbentes como carbón activado y ácido tánico, o eliminar el veneno del intestino a través de enemas o laxantes. La eliminación a través de los pulmones es útil en venenos volátiles que originan falta de oxígeno (hipoxia) o ausencia del mismo (anoxia); para ello se administra oxígeno a presión. La eliminación a través de los riñones se logra bebiendo mucho agua, utilizando diuréticos, etcétera. En caso de ácidos orgánicos venenosos (salicatos y barbitúricos) deben volverse alcalinas la sangre y la orina (con una solución de carbonato de sodio). Si el caso es grave se purifica la sangre fuera del organismo utili-

zando un riñón artificial, transfusiones o diálisis peritoneal. La eliminación de los venenos corrosivos (álcalis de sulfuro como hidróxido de sodio) también realiza limpiando la piel con cantidades copiosas de agua seguidas de un lavado con una solución de bicarbonato de sodio en caso de tratarse de ácidos, o con ácido acético diluido cuando se trate de álcalis.

Venenos gaseosos y volátiles: monóxido de carbono (produce anoxia), etanol (produce narcosis y coma), metanol (produce ceguera, cianosis y acidosis), ácido cianhídrico (dosis letal 50 miligramos, produce asfixia celular), aminas y dióxido de nitrógeno (produce hipoxia y luego anoxia), hidrocarburos aromáticos (produce anemia, leucopenia, trombocitopenia y hemorragias consecuentes).

Venenos minerales: plomo (produce descomposición del tejido óseo, daños cerebrales y nódulos en los eritrocitos) arsénico y talio (pesticidas frecuentes), mercurio (biclورو de mercurio, sublimado corrosivo).

Venenos orgánicos: barbitúricos (dosis letal 5 a 10 gramos, produce estupor o narcosis, coma y muerte), ácido oxálico (produce cianosis, convulsiones, coma y paro cardíaco, la dosis letal es de 5 a 15 gramos), pesticidas (productos orgánicos clorados como el DDT o lindane) y ésteres ácidos tiofosfóricos (producen que el propio cuerpo se envenene con acetilcolina, produciendo miosis, vómitos, diarrea, incontinencia, parálisis y paro respiratorio), envenenamiento por plantas y animales (alcaloides como morfina, estriquina, atropina, cocaína, nicotina, aconitina, etcétera, que producen convulsiones, espasmos, asfixia y muerte rápida, y el veneno de algunas serpientes – proteínas tóxicas –).

Epidemia. Extensión de una enfermedad infecciosa en un plazo determinado en una población o grupo. Pandemia es cuando se extiende por grandes zonas del mundo

Epilepsia. Defecto de la función cerebral que se presenta como espasmos, convulsiones, accesos o ataques.

Equimosis. Hemorragia bajo la piel, corrientemente después de un golpe llamado morado o cardenal.

Erisipela. Enfermedad infecciosa de la piel por estreptococos que produce tumefacción, enrojecimiento, dolor y fiebre localizados.

Escarlatina. Enfermedad epidémica infectocontagiosa causada por un estreptococo; produce fiebre, escalofríos, dolor de garganta, manchas rojo escarlata generalizadas. Enfermedad que dura de dos a tres semanas.

Escoliosis. Curvatura lateral de la columna vertebral en el plano paralelo a la superficie frontal del cuerpo.

Espasmo. Potente contracción involuntaria de uno o varios músculos. El espasmo de los músculos lisos intestinales se denomina cólico. Los causan la reducción de aporte de sangre al músculo, la exageración de ciertos ejercicios físicos, infecciones como el tétano y ciertas alteraciones del sistema nervioso (espasticidad).

Espasticidad. Enfermedad cerebral caracterizada por espasmos musculares continuos,

trastornos en el habla, la inteligencia, la visión y el oído. Puede causarlas la cianosis de nacimiento, una encefalitis, una meningitis, una herida en el cráneo o ciertas enfermedades de la madre.

Esquizofrenia. Cambios de la personalidad caracterizados por el desinterés en el mundo exterior y en la comunicación con los demás.

Estasis. Estancamiento de un líquido que no debiera estarlo, al menos no en tanta cantidad.

Esterilidad. Infecundidad. En la mujer se debe a que los ovarios no producen óvulos o a que las trompas de Falopio están obturadas. En el hombre al empobrecimiento energético de su espermatozoide.

Estrabismo. Incapacidad de fijar la línea de visión de ambos ojos sobre un punto (los ejes de los ojos no son paralelos).

Estreñimiento. Lento y dificultoso vaciado de los intestinos por una detención del contenido en el colon motivada por un movimiento inadecuado de los músculos lisos de la pared intestinal. Se separa una cantidad anormal de agua, las heces se vuelven duras y secas.

Eunuquismo. Estado del hombre cuyos testículos no producen testosterona, producido por ausencia congénita de los testículos, destrucción de las gónadas por alguna enfermedad o por castración.

Excrementos hemorrágicos. Diarrea es el excremento casi líquido por una movilidad intestinal alta por la que los contenidos pasan demasiado rápido y no pueden ser adecuadamente condensados.

Una pérdida de sangre en la parte alta del canal gastrointestinal de entre 50 y 100 mililitros vuelve negras las heces (melenas); la hemorragia de la parte inferior del intestino produce un color rojo; y la hemorragia rectal aparece únicamente sobre la superficie. La sangre en las heces proviene de hemorroides, fístulas anales o rectales, úlceras gástricas o duodenales, divertículos o tumores.

Exoftalmia. Protrusión o presión hacia afuera del globo ocular producida por hipertiroidismo (puede echarse con facilidad hacia atrás) o por un tumor (es mucho menos comprimible).

Favo. Infección del cuero cabelludo producida por hongos.

Fetichismo. Excitación sexual por observar o manejar un objeto (fetiche).

Fibrilación. Contracción irregular de las fibras musculares (descoordinación).

Fiebre. Reacción del organismo a la penetración de microorganismos o sustancias nocivas, acompañada de aumento de temperatura corporal a más de 38 grados C en el recto, vagina, axila o debajo de la lengua. La temperatura corporal más alta posible es de 42 a 43 grados C.

Fiebre amarilla. Virus propagado por mosquitos *Aedes aegypti*; caracterizada por fiebre elevada e ictericia.

Fiebre esplénica. También llamada ántrax, causada por las esporas del *Bacillus anthracis*, produce manchas en la piel que forman úlcera y costra negra. El ántrax industrial, si las esporas son inhaladas, causa neumonía y meningitis.

Fiebre Q. Rickettsiasis, infección pulmonar por inhalación o ingestión de leche infectada por el coco *Rickettsia*.

Fiebre tifoidea. Fiebre entérica, infección por el bacilo *Bacterium typhosum*; da fiebre alta, sueño, erupción cutánea, úlcera intestinal y diarrea. Se transmite a través de las heces.

Filariasis. Infección de gusanos de varios centímetros de largo y delgados como un hilo transmitidos por un insecto chupador de la sangre (mosquito o mosca), por estar presentes en la sangre, la linfa y el líquido tisular. Produce la obstrucción de vasos y nódulos linfáticos con inflamación en aumento (elefantiasis), especialmente en las piernas, el escroto, la vulva y el pene.

Fimosis. Tamaño del glande desproporcionado en relación con el diámetro del prepucio; resulta imposible que el prepucio se deslice hacia atrás durante la erección.

Fístula. Úlcera tubular, vía de salida de un proceso infeccioso de capas de tejido más internas.

Flebitis. Inflamación de la pared venosa que puede producir una trombosis. Las venas se endurecen, asciende la temperatura localizada y si afecta los tejidos más próximos se denomina periflebitis. Una grave complicación es la úlcera varicosa.

Fobia. Temor obsesivo a cierto objeto, animal o situación.

Agorafobia: temor a atravesar espacios abiertos.

Claustrofobia: temor a espacios cerrados.

Eritrofobia: temor a sonrojarse o a la sangre.

Carcinofobia: temor a padecer cáncer.

Sifilofobia: temor a las enfermedades sexuales.

Otras: a la escuela, a los animales, a aparecer en público, a los exámenes, a las alturas, etcétera.

Forúnculo. Divieso, formación infecciosa purulenta causada por estafilococo.

Fractura. Solución de continuidad en un hueso debida a la acción de una fuerza capaz de superar su resistencia.

Frigidez. Frialidad sexual en la mujer.

Frustración. Disgusto de un individuo incapacitado para obtener un fin previsto.

LO MEJOR DE LO MEJOR, A SU ALCAHIZ.

Ganglion. Crecimiento en superficie del tejido que rodea las articulaciones, generalmente en la muñeca y parte posterior del pie. Es un tumor o quiste que señala que la cápsula articular o su vaina tendinosa están lesionadas.

Gangrena. Muerte local de un tejido causada por putrefacción bajo la influencia de una bacteria.

Gastritis. Inflamación aguda de la mucosa gástrica.

Gingivitis. Inflamación de las encías causada frecuentemente por infección dentaria; suele ocasionar úlceras o aftas.

Glaucoma. Del latín glaucus, verde, opacidad gris verdosa del cristalino. La presión ejercida por el fluido que contiene el ojo (humor acuoso) aumenta, afectando la visión. La presión normal intraocular es de 14 a 18 milímetros de mercurio. Responde al equilibrio entre la producción y el drenaje del humor acuoso. En casos graves puede llegar de 70 a 80 milímetros de mercurio.

Gonorrea. Enfermedad venérea infectocontagiosa gonocócica causada por el germen *Neisseria gonorrhoeae* denominada blenorragia. La inflamación gonocócica de la uretra se denomina blenorrea.

Gota. Artritis úrica, deposición en las articulaciones de ácido úrico en que se ha alterado la descomposición de la purina. Los riñones no pueden excretar el exceso de ácido úrico y el urato de sodio se deposita en los tendones, las articulaciones y la piel. Un ejemplo de depósito en los cartílagos son los voluminosos bultos en las orejas. Cuando se produce en el dedo gordo del pie se denomina podagra (literalmente "dolor en el pie").

Gripe. Infección viral que afecta las vías respiratorias. Los síntomas aparecen de 24 a 48 horas después de la infección.

Hambre. Sensación desagradable motivada por el déficit de azúcares en la sangre y las contracciones espasmódicas gástricas tras un período sin ingesta alimentaria. Los centros A y B del hipotálamo cerebral actúan sobre la captación de comida; la lesión del centro A origina necesidad desenfrenada de absorción de comida y la lesión del centro B ocasiona emaciación (delgadez extrema) por el cese de la señal de necesidad de captación de alimentos.

Hemiplejia. Parálisis total de la mitad derecha o izquierda del cuerpo debida a hemorragia o lesión cerebral.

Hemofilia. Fallo del mecanismo de coagulación sanguínea debido a una escasez congé-

nita de factores coagulantes en la sangre. Las mujeres la transmiten pero no la padecen.

Hemorragia. Salida abundante de sangre fuera de sus vasos naturales.
Epistaxis: hemorragia nasal.

Hematemesis: hemorragia digestiva por vía bucal.

Hemoptisis: hemorragia de vías respiratorias por vía bucal.

Melenas: presencia de sangre en las heces.

Hemorroides. Almorranas, distensión venosa rectal.

Las hemorroides externas se sitúan a la altura de los esfínteres bajo la piel. Las hemorroides internas se localizan por encima del esfínter anal que cierra la entrada al intestino, bajo la membrana mucosa.

Hepatitis. Inflamación del hígado, corrientemente conocida como una enfermedad infectocontagiosa producida por un virus.

Hereditarias, enfermedades y malformaciones. Enfermedades originadas en los genes familiares, que pueden ser dominantes (tienden a mantenerse) o recesivas (tienden a desaparecer). Ejemplos: hemofilia, daltonismo (ligados a cromosomas sexuales), conexión de la aorta y arteria pulmonar o ductus arteriosus, glaucoma, calvicie (dominantes), miopía, comunicación interventricular, estenosis mitral (recesivas), acondroplasia o crecimiento defectuoso de los cartílagos, enanismo, epilepsia (a la vez dominantes y recesivos).

Hernia. Prolapso o salida de un órgano o parte de él fuera de la cavidad corporal en la que debe hallarse. Ejemplos: hernias crural, inguinal, umbilical, epigástrica, lumbar, diafragmática. También se denomina hernia al desplazamiento de un disco intervertebral.

Herpes. Grupo de ampollas y vesículas con inflamación de piel; causado por un virus.

Herpes simple: en boca, nariz, vagina.

Herpes zoster (zona): más acentuada la infección.

Hidrocefalia. Cantidad anormalmente grande de líquido cerebral en la cavidad craneal que produce presión interna con posible destrucción de nervios cerebrales.

Hidrofobia. Repugnancia patológica al agua o los líquidos originada por el virus de la rabia tras una mordedura de perro rabioso; cuando el virus llega a ciertos centros del cerebro.

Hipermetropía. Se ven borrosas las imágenes de objetos cercanos por formarse la imagen detrás de la retina. Se corrige con lentes biconcavas convergentes (hacen converger los haces luminosos, situando el foco a nivel de la retina).

Hipertensión. Presión sanguínea alta, que se mide por comparación de dos valores obtenidos de la arteria humeral del brazo. El valor alto coincide con la contracción del corazón o sístole (sistólica), el más bajo con la relajación cardíaca (diastólica). En repo-

so, un joven normalmente tiene su presión en un valor de 140 milímetros de mercurio de sistólica y 80 milímetros de mercurio de diastólica. Estos valores aumentan un poco con el tiempo.

La presión sanguínea depende de la contractibilidad del corazón y la cantidad de sangre que pone en movimiento, de la dureza y elasticidad de las grandes arterias y de la resistencia que oponen las pequeñas arterias (el aumento de esa resistencia es la principal

causa de la hipertensión) La hipertensión puede ser causada también por hemorragias del corazón o el cerebro, por esclerosis o defectos arteriales, o por un defecto renal grave, y si se toma crónica provoca engrosamiento del miocardio por lo que el corazón se vuelve más vulnerable.

Hipo. Contracción espasmódica del diafragma, en relación con la inhalación espontánea de aire, que termina en un golpe seco debido al cierre repentino de las cuerdas vocales (se descubrieron en el tronco cerebral núcleos nerviosos relacionados con el hipo).

Histeria. Perturbación mental caracterizada por temblores, parálisis, pérdida de la sensibilidad, perturbaciones del conocimiento o de la personalidad. La histeria es la única neurosis que puede degenerar en una psicosis.

Hongos. Organismos unicelulares o multicelulares, filiformes o ramificados, dotados o no de paredes independientes, que dependen para su alimento de la materia orgánica.

Ictericia. Pigmentación amarilla de la piel y las mucosas por acumulación de pigmento biliar en la sangre y en el líquido intersticial (normalmente ni el plasma sanguíneo ni la

orina contienen pigmento biliar). La causan la hemólisis, la obstrucción de los conductos biliares, un tumor hepático en parte del páncreas en el duodeno, cálculos, inflamación y más frecuentemente la infección hepática o hepatitis.

Ictiosis. Piel de pez, la piel se cubre de escamas marrones; es debida a un defecto genético. Debe mantenerse la piel grasa y administrar dosis altas de vitamina A.

Idiocia. Trastorno mental, retraso congénito (coeficiente inferior a 40). Produce desinterés, falta de entendimiento, lenguaje subdesarrollado, alteración psíquica. El mongolismo es una forma especial de idiocia.

Imbecilidad. Escasez de razón congénita (coeficiente entre 40 y 70). El imbecil ocupa la posición intermedia entre el idiota y débil mental. Puede, imperfectamente, aprender a hablar y realizar trabajos simples.

Impétigo. Infección de la piel causada por estreptococo. Se forman ampollas que cuando se rompen dan salida a un líquido claro, que una vez seco origina costras amarillas. Es una dermatosis y ocurre en la cara, miembros o tronco.

Impotencia. Incapacidad sexual del varón. Se distinguen incapacidad de erección, incapacidad de fecundación, incapacidad de mantener una relación sexual e incapacidad de satisfacción sexual. Puede producirse por alcoholismo, por una enfermedad orgánica o por una situación emocional o conflictiva (esta última puede ser normal o situacional, por ejemplo un rechazo a determinada conducta de la mujer, o puede ser enfermiza o patológica, expresión de una neurosis).

Incontinencia. Incapacidad de retener la defecación o la orina (enuresis) por falta de control de los esfínteres del recto, piedras vesicales, causas infecciosas, del sistema nervioso, pérdida de la conciencia, piedras vesicales, prolapso acentuado.

Incubación. Período que transcurre entre el momento de contraer la infección y la aparición de los síntomas de la enfermedad.

Ántrax (maligno): pocos días

Cólera: de pocas horas a 3 días

Difteria: de 2 a 5 días

Erisipela: de pocas horas a días

Escarlatina: de 2 a 5 días

Fiebre amarilla: de 3 a 6 días

Fiebre glandular: de 40 a 45 días

Fiebre paratifoidea: de 10 a 15 días

Fiebre recurrente: 7 días

Fiebre tifoidea: de 10 a 14 días, a veces meses

Gonorrea: de 4 a 8 días

Gripe: de 2 a 3 días

Hepatitis A: de 2 a 6 semanas

Hepatitis B: de 2 a 6 meses

Infección tóxica alimentaria: de pocas horas a días

Malaria: de 2 a semanas a varios meses

Meningitis cerebroespinal: de pocos días a una semana

Muerto: de pocos días a una semana

Parotiditis: de 3 a 4 semanas

Peste: de 2 a 6 meses

Polio: de 1 a 2 semanas

Psitacosis: de 4 a 15 días

Rabia: de 2 a 3 meses

Rubéola: de 2 a 3 semanas

Sarampión: de 8 a 12 días

Tétanos: de pocos días a pocas semanas

Tos ferina: de 7 a 14 días

Toxoplasmosis: de pocas semanas a meses

Tuberculosis: de pocas semanas a pocos meses

Varicela: de 14 a 20 días

Viruela: de 11 a 30 días

Zoster (herpes): de 1 a 3 semanas

Infarto cardíaco. Muerte (necrosis) de una región del músculo cardíaco por bloqueo de una rama de las arterias coronarias, relacionada con la arteriosclerosis. El infarto de miocardio es lo que comúnmente se denomina "ataque al corazón".

Infarto pulmonar. Bloqueo de una rama de una arteria pulmonar tanto por un coágulo (trombo) como por un trozo de tejido desprendido (émbolo); el tejido alimentado por esta rama arterial muere. Si las dos ramas gruesas de la arteria pulmonar están total y completamente bloqueadas la embolia lleva rápidamente a la muerte.

Infección. Estados originados por gérmenes patógenos o sus toxinas, que presentan inflamación. Los gérmenes pueden ser virus, bacterias, hongos o protozoos.

Inflamación. Estado de un órgano o punto del organismo caracterizado por dolor, enrojecimiento, calor local e hinchazón. Es la reacción local de defensa contra un elemento

EL MEJOR DE LOS MEJORES, A SU VEZ.

ajeno. Los leucocitos que emigran hacia el punto afectado, junto con las materias destruidas, forman el llamado pus.

Jaqueca. Dolor de cabeza que generalmente afecta a media cabeza. Si es agudo se denomina migraña. Suele comenzar en las sienes, en las cuencas de los ojos o en la frente y extenderse hacia una mitad de la cabeza, sin embargo puede invadir toda la cabeza, el cuello y hasta los brazos.

Se produce contracción de los vasos sanguíneos cerebrales y la dilatación compensadora de los vasos superficiales de la piel del cráneo para mantener la circulación cerebral. Esta alteración aumenta la serotonina de la sangre, sustancia que provoca la jaqueca.

Juanete. Abultamiento en la articulación del primer metatarsiano con el dedo gordo del pie. Es una bursitis que afecta también al hueso.

Kalaazar. Infección por el protozoo parásito flagelado *Leishmania donovani*, que provoca hipertrofia del vaso, fiebre irregular, anemia y disminución de leucocitos. Lo inocula la picadura de una mosca.

Kwashiorkor. Enfermedad carencial infantil por escasez de proteínas. Retraso en el crecimiento, pérdida de la actividad de la piel, intestinos y músculos, hinchazón del hígado, diarrea, inapetencia e infecciones frecuentes. En caso de no tratarse la mortalidad alcanza al 75 por ciento. Común en zonas pobres, en niños que después del período de lactancia no acceden a la leche de vaca.

Labio leporino. Deformidad congénita del labio superior que consiste en un corte entre el primero y el segundo dientes incisivos a derecha o izquierda, a veces acompañado de una deformación similar en la nariz y el paladar del labio afectado.

Lepra. Infección causada por la bacteria *Mycobacterium leprae*, de carácter contagioso. La infección aparece después de un contacto directo con portadores de la enfermedad, pero los enfermos de lepra no son en sí mismos infecciosos ya que el bacilo ha sido

muerto. Los síntomas. Los síntomas patológicos aparecen entre los 2 y 5 años, la paresia (debilidad muscular), suelen doblarse los dedos de las manos y de los pies, deformarse, inutilizarse e insensibilizarse.

Leucemia. Trastorno maligno en los glóbulos blancos de la sangre considerado como una clase de cáncer. Es un grupo de enfermedades en las que se ven perturbadas la elaboración, maduración y extinción de los glóbulos blancos (procesos dentro de la médula ósea). Aparecen desarrollos mórbidos de los glóbulos rojos en todo el cuerpo. Pueden originarse desarrollos malignos en dos tipos de glóbulos blancos (mioblastos y linfoblastos). La enfermedad puede aparecer en la médula ósea (mieloblasto), el hígado, el bazo, las glándulas linfáticas (linfoblastos), la piel. En lugar de 6 a 10 mil glóbulos

blancos por milímetro cúbico de sangre muchos pacientes tienen cerca de 100 mil. Esta producción de la médula ósea impide la elaboración de otras células, lo cual produce anemia; los glóbulos blancos tampoco pueden cumplir su misión defensiva y el enfermo contrae infecciones frecuentes.

Lipoma. Tumor benigno de las células grasas situado generalmente en los tejidos subcutáneos.

Lordosis. Curvatura normal lumbar de la columna, que acentuada se convierte en una convexidad exagerada hacia adelante.

Lues. Otro nombre de la sífilis; sin embargo es un término más general.

Lumbago. Dolor lumbar con calambres musculares.

Malaria (paludismo). Enfermedad infecciosa producida por *Plasmodium vivax* (malaria terciana), *Plasmodium malariae* (malaria cuartana), *Plasmodium falciparum* (malaria tropical) y *Plasmodium oval* (malaria oval). Los parásitos se reproducen en el hígado y sobreviven en los glóbulos rojos, los cuales son destruidos, produciendo fiebres, enfriamientos, temblores.

Malformación congénita. Alteración de un órgano o estructura por factores ambientales (exógenos): infecciones, rayos X, drogas; hereditarios (genéticos); dedos o pies de tómbos (sindactilia), cartilago deficiente (ocho dedos), genéticos de manos y cromosómico. mongolismo, y otras causas desconocidas (p.ej. síndrome de manos y pies en el orden). el tronco (focomelia).

Manía. Estado mental patológico acompañado de excitación, irritabilidad y confusión.

Marca de nacimiento. Mancha marrón, negra, roja, azul o incolora en la piel. En ocasiones en la pubertad muestran un rápido crecimiento, cambio de color, pican o sangran, por degenerar en tumor maligno.

Masoquismo. Aberración sexual en la que sólo se logra placer por humillación e inflicción de dolor corporal por otra persona o por sí mismo. Suelen unirse con el tipo sádico (persona que obtiene placer sexual infligiendo dolor y humillación), constituyendo una relación sadomasoquista.

Meningitis. Inflamación de las membranas que envuelven el cerebro y la médula espinal causada por microorganismos originados en el cuerpo (fiebre eruptiva, inflamación del oído medio o nariz, penetración de microorganismos a través de una herida abierta en el cráneo). Si tiene origen viral produce gravedad durante varios días sin pérdida de conocimiento, se recupera en una semana. Se verifica la causa haciendo una paracentesis (perforación de las meninges y punción lumbar obteniendo líquido cerebrospinal). Si los patógenos son bacilos (tuberculosos, estafilococos, estreptococos, neumococos) los síntomas son muy acusados y la enfermedad dura de dos a tres semanas.

Meniscetomías. Lesión de los cartílagos de la rodilla (meniscos).

Midriasis. Dilatación de la pupila.

Miedo. Agitación profunda causada por temor.

Mioma. Tumor benigno caracterizado por incremento de músculo y tejido conjuntivo, normalmente instalado en el útero, a veces en el cuello del útero o en la pelvis.

Miopía. Defecto de la visión en que se ven borrosos los objetos lejanos, en que se forma la imagen delante de la retina, y que se corrige usando lentes concavoconvexas, divergentes, que hacen divergir los haces luminosos, situando el foco a nivel de la retina.

Miosis. Contracción de la pupila.

Mongolismo. Tipo de idiotez debido a un cromosoma anormal. El síndrome fue descubierto en 1866 por el doctor J. L. Down. Presentan ojos sesgados, repliegue en la esquina interior del ojo, nariz ancha, cráneo llano, lengua gruesa y con estrías, fuerte salivación, manos cortas y anchas, orejas pequeñas y redondas, músculos flácidos, piel fría y poco cabello. Comportamiento amable, alegre, cariñoso y apegado. Para las madres mayores de 40 años la probabilidad de tener un niño mongólico es de 1 en 30, debido al envejecimiento de las células germinales.

Muguet. Puntos o placas blancas en la boca producidas por el hongo *Candida albicans*. Produce fiebre, irritación intestinal y es contagiosa.

Miñón. Porción de piel y músculo replegados; secuela de la amputación de un miembro.

Mutismo. Falta de habla.

Narcisismo. Egocentricidad patológica. Término introducido por Freud a partir del griego Narciso.

Nefritis. Inflamación renal, principalmente de sus glomérulos (acumulación de capilares en forma de bola). Los organismos patógenos no se encuentran en los riñones, sino sus productos de descomposición tóxicos (la nefritis aparece de una a tres semanas después de la aparición de una infección corporal). A veces aparecen grandes bolsas debajo de los ojos, indiferencia y náuseas.

Neumoconiosis. Enfermedades broncopulmonares que provocan fibrosis en estos órganos por inhalación de polvo.

Silicosis: por absorción de sílice.

Siderosis: por absorción de hierro.

Asbestosis: por absorción de asbesto o de amianto.

Antracosis: por absorción de polvo de carbón.

Neumonía. Inflamación de tejido pulmonar por microorganismos, en la mayoría de los casos neumococos y ocasionalmente estreptococos o el virus de la gripe (*Haemophilus influenzae*). Produce escalofríos, fiebre alta, punzadas, inspiraciones

profundas, irritación pleural, dolor, tirantez, dolor abdominal, ocasionalmente tos, cianosis y hasta delirio.

Neuralgia. Dolor fuerte, de origen nervioso, a lo largo de la trayectoria de un nervio. Se diferencia de la neuritis (inflamación de los nervios) por no producir la neuralgia, pérdida de la función sensorial del nervio afectado.

Neurastenia. Disfunción de varios órganos debida a una sobrecarga del sistema nervioso central. Los síntomas varían: dolor de cabeza, desvanecimientos, dolor de espalda, inapetencia, náuseas, palpitaciones, agotamiento, hipersensibilidad a estímulos sensoriales, disturbios del sueño, falta de concentración y memoria, embotamiento, indiferencia, irritabilidad, descontrol emocional. Es causada por enfermedades infecciosas, venéreas, lesiones del cráneo, operaciones, perturbaciones posparto, sobreesfuerzos físicos o mentales, temor perfeccionista al descontrol con la consecuente inseguridad e inclinación a reforzar el control.

Neurosis. Perturbación mental en que el propio paciente no se considera enfermo (llega a formar parte del carácter del paciente). La originan las influencias del medio ambiente y la educación en la infancia y la adolescencia, y se caracteriza por una distancia exagerada entre el ideal de carácter del individuo (aquello a lo que desea asemejarse) y los valores que realmente posee.

Nictalopía. Ceguera nocturna causada por falta de vitamina A. La hemeralopia etimológicamente significa lo contrario, sin embargo vulgarmente se la cree un sinónimo.

Ninfomanía. Incontrolable apetencia sexual de la mujer debida a desinhibición subconsciente a una neurosis.

Nistagmus. Involuntaria y periódica oscilación del globo ocular.

Obesidad. Acumulación de grasas superior a lo normal por una ingestión de alimentos superior a las necesidades metabólicas o por un defecto hormonal que determina un desequilibrio en la ingestión de grasas y su acumulación (hipotiroidismo). La celulitis es una forma localizada de obesidad.

Obsesión. Idea fija que no puede ser superada por la mente que la forja (según la medicina oculta son imágenes grabadas en las celdillas del cerebelo, a las cuales el pensamiento se siente atraído constantemente).

Oligofrenia. Debilidad mental congénita que en el caso más patológico conduce a la violencia y el asesinato.

Orzuelo. Inflamación en el párpado debida a la infección del tubo excretor de las glándulas sebáceas, también llamada chalazión.

Osteomielitis. Inflamación de la médula de los huesos maxilares producida por una infección de la dentadura.

Osteoporosis. Disminución de la cantidad de tejido óseo; el hueso se vuelve ligero, quebradizo. La causa más frecuente es la disminución funcional de las glándulas

sexuales.

Palpitaciones. Aceleración de los latidos del corazón e intensificación de los mismos.

Pánico. Estado irracional en que el individuo motivado por un irresistible terror lucha por su vida. Las personas neuróticas están más predispuestas al pánico.

Parálisis. Pérdida total del poder muscular, a diferencia de la paresia, que es parcial. Se debe a una afección del nervio correspondiente o del músculo mismo (se determina por pruebas eléctricas a través del electromiograma).

Paranoia. Psicosis grave, sistema de ilusiones alucinatorias dentro de un pensamiento ordenado y hasta inteligente donde las emociones y la conducta están adaptadas al sistema ilusorio (de grandeza, de inversión, de profecía, de relaciones eróticas, persecutorias, de celos o de infidelidad).

Paraplejia. Parálisis bilateral de ambas piernas (lesión transversal de la médula espinal) o ambos brazos. Cuando el daño afecta los cuatro miembros se denomina cuadriplejia.

Parásitos. Organismo vegetal o animal que se alimenta y vive a costa de otros organismos vivos (huéspedes).

Por asociación: parásito y huésped se benefician.

Simbiosis: parásito y huésped se relacionan estrechamente y la vida de uno de ellos depende de esa relación.

Comensalismo: relación beneficiosa para el parásito e indiferente para el huésped.
Parasitismo patógeno, responsable de las infecciones. Los endoparásitos viven dentro del cuerpo humano (virus, rickettsias, bacterias, hongos, protozoos, tenias y helmintos). Los ectoparásitos viven en la superficie del cuerpo del huésped (bacterias, hongos, ciertos virus, mosquitos portadores de la fiebre amarilla, moscas tsé-tsé, piojos, pulgas).

Parkinson. Trastorno del sistema nervioso caracterizado por deficiente motilidad, rigidez muscular y temblores, consecuencia de un declive del núcleo basal del cerebro y de la zona nuclear del cerebro medio.

Pecas. Manchas pigmentadas color ocre; por exposición a los rayos solares, son hereditarias y causadas por una actividad aumentada de las células pigmentadas en la piel.

Perversión. Lo anormal, desviado de la norma, inadmisibles, término utilizado habitualmente para indicar conducta sexual anormal; ejemplo: paidofilia (relaciones sexuales con niños).

Peste. Infección grave causada por el bacilo de la peste (*Pasteurella pestis*), encontrada especialmente en los roedores. Suele causar el bubón (inflamación de un grupo de glándulas linfáticas en la ingle, axila o garganta), por lo que se le denomina peste bubónica. Provoca neumonía avanzada.

Picaduras de avispa. El veneno se vuelve más benigno poniendo gotas de bicarbonato en la herida.

Picaduras y mordeduras. Mordedura de serpiente: la mayoría no son venenosas; por lo general la serpiente no ataca, salvo las no venenosas serpientes constrictor, la pitón de África y la boa de América del Sur, en general las serpientes muerden cuando están asustadas o en defensa propia.

Picadura de escorpiones: pican siempre que se los molesta; la picadura no es peligrosa pero sí muy dolorosa; se alivia con un vendaje de vinagre.

Mordedura de arácnidos: la mordedura de la tarántula no es venenosa ni encierra riesgo. Sí son venenosas la gran araña devoradora de pájaros y la pequeña viuda negra.

Mordedura de sanguijuelas: si se las desprende violentamente los extremos quedan adheridos; aplicando vinagre la sanguijuela afloja sus mandíbulas y se suelta; luego se desinfecta la herida con iodo.

Mordedura de perros: en los países tropicales es frecuente la rabia y debe analizarse la herida aunque sea muy pequeña.

Peces venenosos: en países tropicales hay peces de mordedura venenosa y otros que son venenosos cuando se los come.

Piel (enfermedades de la). Acné, eritema, eczema, urticaria, herpes, entre las comunes. Escarlatina, erisipela, fiebre tifoidea, lepra, rubéola, sarampión, tifus, tuberculosis, sífilis, viruela, entre las de manifestación en forma de exantema o dermatitis. Aradores de la sarna, chinches, mosquitos, piojos, pulgas, entre las que la piel se ve atacada por insectos. Abrasión, cortes, pinchazos, quemaduras, filicemas, heridas, rozaduras, entre las que al rasgar o destruir la piel permiten el asentamiento de gérmenes nocivos. Absorción de sustancias químicas a través de la piel. Quemaduras solares.

Pie plano. Pérdida de la curvatura del arco formado entre el extremo anterior de los metatarsianos y el hueso calcáneo.

Pie zambo. El pie está torcido hacia abajo con respecto a la parte inferior de la pierna y también dirigido hacia el exterior. Malformación congénita.

Pleuresía. Infección de la pleura por extensión de infección pulmonar.

Neumotórax. Aparición de aire en la caja torácica entre las pleuras parietal y visceral, como resultado de la cual uno o ambos pulmones pueden sufrir un colapso. Se contraen los pulmones y se dilata la cavidad pleural por la introducción del aire en ésta; el aire suele retirarse por aspiración.

Poliomielitis. Parálisis infantil producida por un virus filtrable que se contagia por vías respiratorias. La inflamación de la médula puede causar parálisis en las piernas (anterior aguda), afectar la deglución (parálisis bulbar) o la deglución y la respiración (parálisis bulboespinal).

Pólipo. Tumor peduncular en una membrana mucosa. Es benigno pero puede convertirse en maligno. Si se daña su superficie, se ulcera y sangra.

Pott (mal de). Tuberculosis de la columna vertebral; hay destrucción de vértebras y formación de curvatura o joroba.

Presbicia. Defecto de acomodación del cristalino, o vista cansada.

Prolapso. Caída del útero, y/o de la pared vaginal que puede o no ser externa con respecto a la vagina.

Psicopatía. Estructura anómala de la personalidad, causa de un trastorno en el comportamiento que es inaceptable conforme a las normas de la sociedad o que hace que la persona sufra en las relaciones sociales. La psiquiatría moderna también los llama sociópatas. Se dividen en adictos a drogas, delincuentes y perversos sexuales.

Psicosis maniaco-depresiva. Perturbación mental en que aparece exaltación durante meses, después de la cual aparece el comportamiento depresivo.

Psitacosis. Virus contagiado al ser humano por pájaros (especialmente loros o periquitos), de curso similar a la fiebre paratifoidea.

Queloides. Tumor abultado dentro de la piel, con desarrollo exagerado de tejido cicatricial.

Quemaduras. Lesiones causadas en la piel y en el tejido subcutáneo por acción del calor, el fuego, productos químicos corrosivos o la corriente eléctrica.

Primer grado: enrojecimiento de la piel, que dura máximo 24 horas; no hay destrucción de tejidos.

Segundo grado: vesículas dolorosas, acumulación de líquido entre la epidermis y la dermis. Una vez caída la piel quemada puede crecer piel nueva. La curación dura de días a cuatro semanas.

Tercer grado: destrucción de la epidermis y de la dermis, la zona dañada no está sensible a estímulos táctiles ni al dolor. Primero es blanca o blanco-gris, luego tostada; cuando la piel muerta desaparece puede verse la capa roja dañada. Cuando la quemadura es de más de ocho centímetros de profundidad se cubre con un injerto de piel de otro lado para acortar la curación.

Quiste. Cavidad rodeada por una membrana de epitelio y una delgada capa de tejido conjuntivo.

Raquitismo en jóvenes. Caracterizado por falta de crecimiento vitamínico defectuoso (huesos quebradizos). El intestino con esta carencia absorbe poco calcio y los huesos resultan débiles.

La piel se convierte en productora de vitamina D (a partir de la provitamina D₃) bajo influencia de los rayos ultravioletas del sol.

Recidiva. Repetición de una enfermedad que aparentemente se había curado.

Reumatismo. Dolor y falta de flexibilidad de las articulaciones, con alteraciones en los tejidos conjuntivos anexos.

Artritis reumática: dolor, enrojecimiento, calor e inflamación en la articulación y su alrededor; puede producir rigidez muscular, afección del cartílago o del hueso, nódulos

o abultamientos debajo de la piel o en los tendones.

Poliartritis reumática aguda: elevación de la temperatura, infección en las articulaciones y trastornos cardíacos, por formarse verrugas en las válvulas.

Rubéola. Enfermedad causada por virus, caracterizada por erupción cutánea, parecida a un sarampión leve, con hinchazón de ganglios linfáticos. Se toma grave para el feto si la padece una mujer embarazada, con probabilidad del 80 al 10 por ciento (el riesgo disminuye con el avance del embarazo) de provocarle enfermedades congénitas en orejas y ojos.

Sadismo. Trastorno mental en que el individuo necesita la agresividad, hacer sufrir a otros y transforma esa violencia en lujuria. Se extiende desde el castigo lujurioso hasta el asesinato por lujuria. El término proviene del marqués de Sade (1740-1814), quien describió en sus libros toda clase de agresiones y crueldad sexual.

Sarampión. Enfermedad infectocontagiosa producida por un virus. El contagio se produce por vías respiratorias. Da manchas rojas y formaciones blancas en la mucosa de la boca.

Sarna. Enfermedad contagiosa en la piel producida por el parásito *Acarus scabiei* o el *Sarcoptes homini*. Provoca surcos en la piel, lesiones y prurito intenso.

Septicemia. Proceso infeccioso generalizado provocado por gérmenes infecciosos en la sangre o por los productos tóxicos por ellos segregados. Produce inflamación y supuración en cualquier punto del cuerpo.

Shock. Trastorno grave del estado corporal producido por una extensa pérdida de sangre, una extensa quemadura o desprendimiento de partes del cuerpo. Se reduce el flujo sanguíneo, el corazón no funciona correctamente, el cerebro recibe poca sangre, motivando pérdida de conocimiento.

Shock compensado: con pérdida de hasta 0,75 litros de sangre.

Shock ligero: pérdida de 1 a 1,5 litros de sangre, con 100 latidos por minuto y disminución de la presión sanguínea.

Shock grave o total: pérdida de 1,5 a 2 litros de sangre, 120 pulsaciones; la sangre se

extrae de los riñones, por lo que no se produce orina.

Shock crítico: pérdida de 2 a 3 litros de sangre (la cantidad total es de 4,5 a 5 litros), 150 pulsaciones por minuto, presión sanguínea debajo de 50 milímetros.

Sífilis. Enfermedad venérea causada por la bacteria espiral *Treponema pallidum*. Comienza con bulto (chancro) y conlleva la degeneración de los tejidos (tabes).

Silicosis. Enfermedad del pulmón por la inhalación de polvo que contenga dióxido de silicio (característico de albañiles, alfareros, canteros); los alvéolos se vuelven fibrosos.

Sinusitis. Inflamación de una cavidad o seno craneal (cavidades dentro del maxilar, el

frontal, el etmoides y el esfenoides) debida a infecciones de la mucosa nasal que descarga sustancias de desecho de las mismas, bloqueando los conductos de comunicación.

Solitaria. Parásito llamado tenia, del tipo de lombrices planas.

Tenia saginata: vive en el intestino delgado, mide hasta 10 metros.

Tenia solium: vive en los cerdos, mide hasta 3 metros.

Tenia equinococcus: vive en perros y gatos.

Diphilobotrium: vive primero en los peces y pasa a un organismo.

Sonambulismo. Deambular durante el sueño; estado típico en histeria o epilepsia.

Sordera. Incapacidad total o parcial de oír. La deformidad del oído interno es causa de sordera congénita. Puede ser heredada o deberse a una embriopatía provocada por sífilis o toxoplasmosis de la madre en el embarazo, o por nacimiento prematuro.

Suicidio. Supresión deliberada de la propia vida, que ocurre sólo en los humanos, consecuencia de la desesperación extrema o de no poder soportar más las cosas de este mundo.

El cristianismo lo rechaza como una disposición sin derecho de la vida conferida por Dios.

Los japoneses lo admiten en casos de mandatos divinales que el individuo se vuelve incapaz de cumplir.

Los chinos lo admiten como reacción ante la comisión de una injusticia.

Algunas sectas lo consideran una salida posible para las dificultades.

Taquicardia. Latidos del corazón entre 180 a 300 por minuto.

Tartamudez. Defecto al hablar, con vacilaciones y pausas, repeticiones de partes de palabras o prolongaciones indebidas. A veces se presentan tics, gestos y movimientos paralelos de cabeza y miembros.

Tetania. Incremento de la irritabilidad de los nervios motores por alteración en el metabolismo del calcio, por escasez de hormonas paratiroideas, por falta de calcio o por falta de vitamina D.

Tétanos. Entumecimiento de los músculos por el bacilo del tétanos (se desarrolla en ambientes faltos de oxígeno).

Tic. Movimiento involuntario de origen nervioso.

Tifus. Enfermedad causada por rickettsias, de la que es portador el piojo. Da fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, sarpullidos. Más benigna es la fiebre paratífica, causada por bacilos diferentes.

Tiña. Enfermedad contagiosa de la piel producida por hongos parásitos.

Tortícolis. Afección dolorosa de los músculos y tendones del cuello que impide el nor-

mal movimiento, producida por calambre o enfriamiento.

Tos. Expulsión violenta de aire procedente de vías respiratorias bajas por acción refleja de los cilios de la mucosa de las vías aéreas. Si la fluctuación no es suficiente para expulsar el esputo, pus o sangre, aparece el reflejo de la tos.

Tos ferina. Infección causada por el bacilo *Bordetella parapertussis* en las vías respiratorias, provocando fuertes ataques de tos.

Tracoma. Infección e inflamación de la conjuntiva causada por un virus.

Trastorno mental. Término que sustituye al de locura.

Incluye psicosis, neurosis, psicopatías, patogenia mental, demencia, algunas clases de idiocia, algunas formas de epilepsia, etcétera. Producen manías, alucinaciones, ilusiones, insensibilidad, obsesiones, etcétera.

Trauma. Lesión de la piel: los tejidos menos superficiales también están dañados.

Trauma psicológico: shock emocional que deja una impresión duradera y reiterativa subconsciente.

Traumatismo. Herida producida por un golpe, puede ir de la tumefacción a la fractura ósea.

Agresiones exteriores que afectan la mente (otra acepción).

Triquinosis. Enfermedad por el parásito del cerdo *Trichinella spiralis*. Produce fiebre, tumefacción y rigidez muscular.

Trombosis. Trombo en un vaso sanguíneo o en el corazón.

La arteriosclerosis interviene en la formación de un coágulo de sangre en el corazón. En otros coágulos pueden incidir una circulación lenta, la calcificación y la anomalía de los vasos.

Trombosis cerebral. Falta de circulación en una zona del cerebro debida a la obstrucción de una arteria cerebral. El trombo puede bloquear parcial o totalmente (infarto) un vaso sanguíneo, con la consecuente destrucción del tejido cerebral.

Tuberculosis. Infección causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, descubierta por Robert Koch. Se trasmite a través de los esputos expulsados al toser. En los pulmones forma los tubérculos, y luego es susceptible de propagarse por cualquier parte del cuerpo. Tisis es la tuberculosis crónica pulmonar, cuando se forma fusión de tubérculos.

Tumor. Desarrollo excesivo de tejido con carácter local.

Tejido de origen	Benigno	Maligno
Tejido conjuntivo	fibroma	fibrosarcoma
Tejido adiposo	lipoma	liposarcoma
Tejido muscular	mioma	miosarcoma
Cartílago	condroma	condrosarcoma
Tejido óseo	osteoma	osteosarcoma
Vasos sanguíneos	angioma	angiosarcoma

Úlcera. Lesión de la superficie de la piel o la mucosa causada por una desintegración superficial, a menudo con supuración. Fístula es una úlcera comunicante entre dos órganos o abscesos entre sí, o de un órgano hueco con la superficie.

Úlcera gástrica. Lesión de la pared gástrica debida a una producción excesiva de secreción ácida que al no poder ser neutralizada por los jugos de naturaleza básica del intestino delgado, daña las mucosas, en especial la del duodeno, que es más frágil. Las gástricas tienen unos 2 centímetros de diámetro promedio.

Urticaria. Dermatitis alérgica caracterizada por ampollas, ronchas o pápulas pruriginosas.

Vaginismo. Espasmo involuntario de los músculos que toman parte del coito, imposibilitándolo.

Varicela. Enfermedad infantil producida por virus. Provoca fiebre y vesículas transparentes.

Várices. Venas anormalmente dilatadas. Pueden darse en el recto (hemorroides), en el cordón espermático (varicocele), empero son más frecuentes en las piernas, al debilitarse las válvulas que normalmente evitan el retroceso de la sangre.

Venéreas, enfermedades. Enfermedades producidas o propagadas por contactos sexuales.

Que presentan una herida genital primaria: sífilis (heridas por bacteria espiral), chancro (llaga, ulceración aguda por el *Haemophilus ducreyi*); Lymphogranuloma venereum (virus que provoca lesión leve seguida de adenitis y un bubón); Granuloma inguinale (protozoo que provoca pápulas, medianamente contagiosa).

Que producen una reacción purulenta en la uretra, vagina o cerviz: gonorrea (gonococo que infecta la parte inferior del aparato urinario-genital); uretritis (no bacterial, de dudosa etiología).

Vértigo. Sensación en que parece que el sujeto y su entorno dieran vueltas en dirección opuesta.

Puede ser provocado por la enfermedad de Menier (defecto del laberinto del oído interno con sordera, silbido de oído, náuseas, vómitos, palidez) o afecciones del órgano del equilibrio o del cerebro.

Viruela. Enfermedad causada por un virus, caracterizada por la aparición de pústulas o manchas en la piel y lesiones similares en los órganos respiratorios (se contagia por el aire).

Virus. Agente infeccioso que no se ve al microscopio común y atraviesa los filtros bacteriales.

Con el microscopio electrónico se observó que la mayoría son esféricos o poliédricos (los de humanos y animales), con forma de bastoncillos (los de las plantas) o con forma de renacuajos (los de las bacterias).

Visión (defectos de la). Presbicia: vista cansada, el cristalino pierde gradualmente la elasticidad y se pierde nitidez. Un ojo sano ve perfectamente bien a partir de los 7 centímetros de distancia.

Miopía: el sistema cristalino resulta demasiado potente, los haces de luz se reúnen frente a la retina y la distancia mayor a la que puede apreciar un objeto nítidamente es 20 metros, y en casos graves 4 metros. Solamente tiene visión nítida entre los 8 y 25 centímetros de distancia al objeto. Se utilizan lentes divergentes (cristales cóncavos por ambas caras).

Hipermetropía: sistema cristalino demasiado débil, los rayos se encuentran detrás de la retina. El punto más cercano de visión nítida se encuentra lejos del ojo (de 40 a 100 centímetros de distancia). Se usan lentes convergentes.

Astigmatismo: a veces el sistema cristalino es más fuerte en un plano (por ejemplo el horizontal) que en otro. Un objeto redondo no se ve como un punto sino ovalado, o los brazos de una cruz no se ven con la misma precisión en ambas direcciones. Se usan cristales llanos en una cara y curvados en la otra, y en la prescripción hay que medir e indicar también el ángulo del cilindro del cristal, pues el defecto visual no suele residir exactamente en plano vertical o el horizontal.

Vitiligo. Manchas blancas (hipopigmentación).

Vómitos. Vaciar las sustancias del estómago a través del esófago y la boca. Hematemesis: vómito de sangre.

Es una acción refleja nerviosa por gastritis, úlceras gástricas o duodenales, obstrucción del intestino delgado en la salida (íleo), envenenamiento, peritonitis, calambres abdominales por cálculos, meningitis, hemorragias cerebrales, conmoción, shock, traumas cerebrales violentos, tumores intracerebrales, fracturas de cráneo con edema.

A veces los recién nacidos vomitan por tener el esófago obstruido.

Xantoma. Depósitos de grasas o derivados que provocan pigmentación amarilla delimitada en zonas de la piel.

Xeroderma. Piel extenuadamente seca, que se descama.

Xeroftalmia. Deseccación de la conjuntiva del ojo y afección de la córnea por insuficiencia de vitamina A.

Zóster. Herpes provocado por la infección de un virus, que ataca particularmente a un nervio.

GLOSARIO SIMPLE DE TERMINOLOGIA MEDICA

Accidente. Repentino e inesperado hecho que provoca daños, heridas y deterioros materiales. Un millón de personas resultan muertas al año por accidentes. La prevención de accidentes se denomina profilaxis.

Accidentes caseros: el 75 por ciento de los mismos se da en personas de más de 70 años. Se previenen manteniendo el orden en la casa, la iluminación, no recargando de mobiliario, evitando suelos resbaladizos, teniendo pasamanos en las escaleras, materias antideslizantes en el suelo del baño o la ducha, limpiando las estufas antes de la temporada invernal, previniendo el fuego no colocando materiales inflamables cerca de lugares calurosos, teniendo los utensilios eléctricos con los cables bien cubiertos, prendiendo primero un fósforo y luego la llave del gas, andando con buen calzado, cuidando en la cocina de quemaduras con comida caliente o vapor de agua en el baño, saliendo de la cama con precaución, con una buena alimentación, etcétera.

Accidentes de tráfico: un conductor se enfrenta a diez situaciones de tráfico por segundo, recibe dos o más percepciones por segundo, toma de una a tres decisiones por segundo, ejecuta de 30 a 120 acciones por minuto, comete mínimo un error cada dos minutos.

En una situación peligrosa una vez a los dos años por hora, escape de un accidente una vez cada seis años, resulta en un accidente una vez cada 40 años, tiene un accidente mortal una vez cada 1.600 años (datos promedio de la población estadounidense). Por tanto, deben intensificarse en el conductor la buena percepción sensorial, el conocimiento de las señales de tránsito, la capacidad de rapidez y reacción, la compostura mental y la educación cívica. Además de todo esto es impropio el consumo de alcohol. Se ha probado que retirando el permiso a conductores con 0,8 mililitros de alcohol puro por litro de sangre la mortalidad en los accidentes disminuiría un 15 por ciento.

En caso de accidente debe señalizarse el lugar, dar aviso a la policía, no fumar en el lugar, desconectar la batería del coche accidentado, asegurarse la respiración de las víctimas y aplicar respiración boca a boca si se ha detenido la misma; en caso de shock evitar la pérdida de sangre, en caso de fracturas óseas prestar inmediata atención y no moverla.

Heridas accidentadas; esterilizados. Heridas tratar de detenerlas inmediatamente y evitar la infección.

Acupuntura. Término derivado del latín atribuido por jesuitas de Pekín al método chino de las agujas, el tsien tsiu fa. Consiste en introducir finas agujas de metales nobles en puntos definidos del cuerpo.

Anatomía. Ciencia médica que estudia cada una de las partes del organismo a modo de descripción estática.

Anestesia. Pérdida de la sensibilidad en una parte o en todo el cuerpo por administración de una droga.

Anestesia local: divide en anestesia espinal (inyección en el espacio espinal, subaracnoideo), anestesia epidural (fuera de la duramadre), anestesia paravertebral (en la proximidad de la salida de un nervio del canal vertebral), anestesia bloqueadora de los nervios (local alrededor de los nervios), anestesia bloqueadora de campo (origina una mu-

ralla en torno al campo operativo), anestesia de infiltración (directamente en los tejidos debajo de la piel), anestesia tópica (sobre la piel o membranas mucosas).

Los desenlaces fatales por anestesia se deben a: asfixia, sobredosis de la sustancia, reacciones contrarias a la sustancia o shock nervioso.

Previamente se examina la orina y la hemoglobina del paciente, se administra una droga hipnótica, se da medicación preoperatoria y se selecciona entre los anestésicos más conocidos: éter, cloruro de etilo (volátiles); pentotal (intravenoso); procaína, cocaína (locales).

Antibiótico. Sustancia química producida por microorganismos que en solución mata o detiene el crecimiento de bacterias y otros microorganismos.

Autopsia. Disección, examen del cuerpo practicado después de la muerte.

Cateterización. Sondaje con introducción de catéter (tubo delgado de material sintético) que se introduce por alguno de los orificios del cuerpo humano (por la uretra hacia la vejiga, etcétera) o por vía parenteral (por una inyección hacia las arterias o hacia el corazón).

Desinfección. Procedimientos para evitar la infección con agentes antisépticos o para eliminar microorganismos infecciosos con agentes desinfectantes. La ausencia de gérmenes infecciosos se denomina asepsia (sepsis significa infección). Esterilización es el procedimiento por el que los microorganismos mueren por ebullición en la autoclave. Desinfectante total es el que mata la forma vegetativa y las esporas. Desinfectante incompleto es el que mata las formas vivas, dejando de atacar las esporas. Conocidos desinfectantes químicos son las preparaciones inodoras de fenol, los hipocloritos, el alcohol etílico, el hexaclorofeno, el formol y la lejía.

Diálisis. Método de expulsión de los productos de desecho del metabolismo de las proteínas restituyendo el equilibrio normal de los minerales, por medio un aparato llamado riñón artificial. Suele aplicarse a personas con intoxicación o insuficiencia en los dos riñones (pues uno solo podría cumplir las funciones), en estado en que se acumula gran cantidad de urea en la sangre.

Electrocardiograma. Registro gráfico sobre un rollo de papel o película en movimiento que representa el fenómeno eléctrico que acompaña a la función cardíaca (las contracciones cardíacas van acompañadas de cambios en el potencial eléctrico de las células del músculo cardíaco y originan diferencias en la corriente del cuerpo, pudiendo medirse sobre la piel).

Electroencefalograma. Resultado gráfico de los impulsos eléctricos resultantes de la actividad del cerebro. Las variaciones del potencial eléctrico se miden mediante electrodos fijados al cuero cabelludo y conectados al electroencefalógrafo. Estas diferencias de potencial (ondas) deben ser estrictamente definidas, por lo tanto sus alteraciones detectan el carácter y la amplitud del trastorno. El ritmo alfa varía entre 8 y 13 ondas por segundo. Lo natural es no variar más allá de 2 ondas por segundo. El ritmo beta es una varia-

ción de frecuencia de 14 a 40, pero de un voltaje menor al ritmo alfa. El ritmo delta varía de 0 a 3,5 ondas por segundo y el voltaje es bajo. El ritmo zeta se caracteriza por ondas dotadas de una frecuencia de 4 a 7 por segundo, con un voltaje de hasta 50 microvoltios. Por ejemplo en la epilepsia las ondas alcanzan una frecuencia de 3 por segundo a un voltaje de 250 a 400 microvoltios. En la descarga epiléptica la frecuencia es de 10 a 20 ondas por segundo.

Embarazo. La duración es de 265 días. Se llaman signos absolutos del embarazo el abultamiento y los sonidos del corazón fetal.

Desarrollo fetal: las dos primeras semanas se denomina huevo, de la tercera a la quinta semana embrión, tras la quinta semana se denomina feto. Al final del primer mes lunar el embrión mide 10 milímetros de longitud. En los dos últimos meses el feto modela sus últimos detalles.

Esterilizar. Liberar de gérmenes, volver estéril (libre de posibles microorganismos). En este sentido microbiológico del término se obtiene: por calor húmedo (vapor a presión en un contenedor de presión, la autoclave), calor seco (en un horno eléctrico a 170 grados C durante 1 hora, promedio), por radiación o por filtración (aconsejable para líquidos y gases, con mecanismos de gases y vapores).

Eutanasia. Acción de procurar una muerte indolora. Eutanasia pasiva: abandonar los esfuerzos infructuosos. Eutanasia activa: poner término a la vida deliberadamente. Ambas acciones pueden hacerse a requerimiento del paciente (voluntaria), o sin su conocimiento (involuntaria).

Examen clínico. Observación del enfermo a simple vista, con rayos x (sentido de la vista); auscultación (oído); palpación, percusión (tacto); exploraciones en los órganos con ayuda de la electricidad, sustancias químicas de contraste, la electrónica, radiaciones, etcétera.

Gemelos. Dos niños nacidos de un solo parto.

Homocigóticos: idénticos, de un mismo sexo y desarrollados de un solo óvulo fertilizado por un solo espermatozoide (el óvulo se divide en dos) y en la misma placenta.

Heterocigóticos: no tienen por qué ser del mismo sexo ni idénticos, surgen de dos óvulos fecundados por dos espermatozoides distintos. Tienen cada uno su propia placenta. Pueden darse partos hasta quintuples.

Gerontología. Especialidad médica relativa a la vejez.

Histología. Ciencia que estudia la estructura microscópica de los tejidos.

Infrarrojos, rayos. Fracción de los rayos luminosos situada, por su longitud de onda, inmediatamente por encima de los visibles.

Instrumental. Conjunto de aparatos, herramientas, instrumentos y accesorios para desempeñar una tarea curativa.

Agrafes o grapas: corchetes para unir los bordes de una herida.

Bisturí: instrumento cortante articulado (el fijo se llama escalpelo) para abrir la piel en una intervención. El eléctrico al tiempo que incide cohibe la hemorragia cauterizando los vasos cortados.

Cucharilla: pequeña cuchara de bordes cortantes destinada al raspado uterino o de caries.

Dematomo: instrumento cortante especial para la piel.

Estetoscopio: instrumento acústico para escuchar el funcionamiento de órganos torácicos. El fonendoscopio, además, amplifica el volumen.

Estilete: sonda metálica.

Férula: amazón metálico para inmovilizar un miembro en fracturas o luxaciones.

Fórceps: pinzas auxiliares en partos difíciles.

Gubia: cincel afilado curvo para seccionar huesos.

Guillotina: instrumento para extirpar las amígdalas.

Legra: instrumento cortante para desprender el periostio de los huesos y el sarro de los dientes.

Ligadura o sutura: hilos o fibras para cerrar heridas (catgut, plástico, alambre o seda).

Litotritor: instrumento para romper cálculos renales y vesicales.

Miringotomo: instrumento para incisión quirúrgica del tímpano.

Pinzas: instrumentos metálicos para presionar, sujetar, etcétera.

Queratomo: cuchillo para incidir la córnea.

Separador: instrumento metálico de doble brazo para separar las paredes de una cavidad o los bordes de una herida.

Tomiquete: instrumento para detener la circulación y evitar la hemorragia.

Torunda: tapón de gasa o algodón para absorber la sangre que brota de una herida.

Trépano: instrumento para practicar un orificio en un hueso.

Trócar: instrumento para abrir un orificio en una cavidad del cuerpo y extraer líquido de ella a través de una cánula.

Inyección. Introducción de una sustancia en el organismo mediante una aguja hueca. Las formas de inyección son: bajo la piel (subcutánea), dentro de la piel (intracutánea),

dentro de un músculo (intramuscular), dentro de una vena (intravenosa), en el espacio subaracnoideo de la médula espinal (intralumbar).

Quinesioterapia. Tratamiento mediante una acción mecánica con masajes, ejercicios y movimientos.

Láser. Contracción de: Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (amplificación lumínica mediante una emisión estimulada de radiación).

Lenguaje médico. Buena parte de las voces técnicas, profesionales de la medicina, de raíz griega o latina, con las que se identifican órganos, dolencias o tratamientos.

Voces de significados diversos

Aferente: que llega

Eferente: que sale

Proximal: cercano

Distal: lejano

Ventral: del vientre

Dorsal: de la espalda

Supino, supinación: boca abajo

Prono, pronación: boca arriba

Congénito: de nacimiento

Adquirido: sobrevenido posteriormente

Ablación o extirpación: eliminación de un órgano o elemento del organismo

Estenosis: contracción, estrechamiento

Estoma o meato: boca u orificio de salida

Abducción, aducción o circunducción: movimiento muscular, respectivamente de aproximación, alejamiento o giro

Valgus: hacia fuera

Varus: hacia adelante

Afijos o prefijos

A: falta o negación

Acro: lejanía

Ante: anterior

Anti: negación, oposición

Bradi: lentitud

Dis: anomalía

Endo: interior

Epi: superior

Eritro: rojo

Esclero: duro

Exo: exterior

Extra: exterior
Fago: que come
Glaucó: verde
Hidro: relativo al agua
Hiper: superior a lo normal
Hipo: inferior a lo normal

Inter: interior
Intra: interior
Leuco: blanco
Macro: de gran tamaño
Mega: de gran tamaño
Melano: negro
Micro: de pequeño tamaño
Mono: único
Multi: plural
Necro: muerto
Neo: reciente, de formación rápida
Oligo: en pequeña cantidad
Orto: correcto, rectangular
Pan: que está por todas partes
Para: semejante
Peri: alrededor
Poli: plural
Post: posterior
Retro: trasero, posterior
Sub: inferior
Supra: superior
Taqui: rapidez
Uni: único
Xero: seco

Raíces

Angio: de un vaso sanguíneo
Artro: de una articulación
Balano: del glande o bálano
Blefaró: del párpado
Cardi: del corazón
Céfalo: de la cabeza
Cisto: de una vesícula
Cito: de la célula
Colecisto: de los conductos biliares
Colo: del colon
Colpo: de la vagina

Condro: del cartilago
Copro: de las heces

Cromo o cromato: del color
Dacrio: de las lagrimas

Dermo o dermato: de la piel

Encéfalo: del cerebro

EL MEJOR DE LO MEJOR, A SU ALICANTE.

Entero: del intestino

Episio: de la vulva

Eritro: de los glóbulos rojos

Esfigno: de la tensión

Espleno: del bazo

Espondilo: de las vértebras

Frénico: del diafragma

Gastro: del estómago

Gingivo: de las encías

Gloso: de la lengua

Hemo o hemato: de la sangre

Hepato: del hígado

Histero: del útero

Lito: de un cálculo

Masto o mastoideo: del maxilar

Metro: de la matriz

Mio: del músculo

Miocardio: del músculo cardíaco

Nefro: del riñón

Neumo: del aire, del pulmón

Neuro: de los nervios

Odonto: de los dientes

Oftalmo: de los ojos

Onfalo: del ombligo

Onico: de las uñas

Orquio: de los testículos

Osteo: de los huesos

Oto u oo: de los oídos

Palpebro: de los párpados

Pielo: del uréter

Pio: del pus

Piro: de la fiebre

Quera o querato: de la córnea

Reno: del riñón

Rino: de la nariz

Salpingo: de las trompas de Falopio

Sialo: de la saliva

Tonsila: de las amígdalas
Trombo: de un coágulo sanguíneo
Umbílico: del ombligo

Sufijos
algia: dolor

cele: de una cavidad
ectasia: repleción de líquido
ectomía: extirpación
emesis: vómito

emia: en la sangre
esclerosis: endurecimiento
fago: que come
filo: que gusta de algo
fobia o foba: que no gusta de algo
geno: que genera
gogo: que estimula la secreción de algo
itis: inflamación
lisis: destrucción
lito: relativo a un cálculo
litiasis: con cálculos
logia: ciencia o especialidad
megalia: mayor de lo normal
necrosis: muerte
oma: tumor benigno
osis: degeneración
patía: enfermedad
plasia: crecimiento celular
plastia: reparación, regeneración
ptosis: caída
rrea: secreción
sarcoma: tumor maligno
scopia o scopio: observación ocular
terapia: tratamiento
tomo o tomia: corte
trofia: de la nutrición
uria: de la orina

Lente. Cristal curvo que modifica la dirección de los rayos luminosos que lo atraviesan. Se usa en microscopios, telescopios y para corregir defectos visuales.

La lente convergente (concentra los rayos) se usa para hipermetropía y presbicia. La divergente (que separa los rayos) para miopía. El lente bifocal corrientemente se usa para astigmatismo o miopía el lente superior, y para presbicia el inferior. La lente de

contacto cumple las mismas funciones pero va directo sobre la córnea, sin el hazo.

Marcapasos. Instrumento electrónico alimentado por pilas implantado en el tórax y conectado por cables al corazón, para estimularlo en ciertos estados.

Medicamentos. Sustancias para tratar las enfermedades o para mantener la salud. Se administran por vía oral (por la boca), parenteral (se inyectan), anal (recto) y tópica (piel).

Microscopio. Instrumento óptico para lograr gran ampliación de objetivos y organismos vivos no visibles por el ojo humano. Un microscopio de luz puede ampliar hasta 1.500 veces, uno electrónico hasta 100 mil veces.

Ortopedia. Especialidad dedicada a la construcción y colocación de aparatos en lugar de miembros o partes de ellos, o de dispositivos correctores de defectos o deformidades.

Paracentesis. Incisión quirúrgica de una cavidad u órgano para eliminar un líquido anormalmente acumulado.

Parapsicología. Rama de la psicología que trata de los fenómenos paranormales, es decir, que no son normales según lo que estamos acostumbrados a ver y comprender,

para lo que tampoco se refiere a considerarse dentro del campo de lo sobrenatural. circunstancias normales y por tanto en las fronteras de la psicología. El campo de los fenómenos paranormales puede dividirse en dos: percepciones extrasensoriales denominadas fenómenos paragnósticos, de simple pensamiento, y fenómenos parérgicos, en los que la mente puede tener una influencia sobre el propio organismo o el estado físico de otros cuerpos u objetos.

Entre las percepciones sensoriales paragnósticas se hallan la telepatía o contacto mental paranormal entre dos personas, y la clarividencia en el tiempo y en el espacio. La influencia paranormal por medio de la parergia puede ejercerse en órganos del propio cuerpo (estigmas) o poner en movimiento a los objetos (psicoquinesia).

Patología. Parte de la ciencia médica que se ocupa de la manifestación biológica de la enfermedad como tema de estudio, frente a la medicina clínica, que se dedica fundamentalmente al paciente.

Patógeno se llama a todo aquello que causa o fomenta la enfermedad.

Nosología: conocimiento de los tipos de enfermedad y su clasificación.

Etiología: causas de la enfermedad.

Sintomatología: desarrollo de síntomas y consecuencias.

Penicilina. Primer antibiótico descubierto en 1928 por Alexander Fleming, aislándolo de especies del hongo del género *Penicillium*.

Se compone de aminoácidos valina y cistina.

Perfusión. Administración de un líquido a baja presión y de manera directa en el torrente sanguíneo o en los tejidos subcutáneos en casos de estados inconscientes por diabetes, lesiones cerebrales, alteraciones renales, shocks por pérdidas de sangre abundantes, quemaduras de primer grado, deshidratación o posoperatorios. Se coloca una aguja hue-

ca en la vena, conectada a botellas colgadas a 1 metro de altura respecto de la aguja, para que el líquido sea perfundido a una presión de 50 a 100 centímetros de agua. El líquido puede contener alimentos o medicamentos, soluciones de sangre, sales o azúcares. El equipo de aplicación debe ser perfectamente esterilizado para evitar infecciones.

Primeros auxilios. Ayuda inmediata a víctimas de accidentes por parte de personas no profesionales en medicina. Debe saber lo que debe hacer y lo que no debe hacer. Un auxilio incompetente puede agravar el estado de la víctima, por tanto se hace necesario cursar primeros auxilios y quedar bien aptos. Muchas víctimas mueren en minutos después de un accidente por falta de una persona que conozca esas técnicas, en los minutos que demora la urgencia, pues teniendo sólo conceptos básicos por regla general el ciudadano evita intervenir, por no verse implicado en una posible defunción. Reglas básicas hasta que llega el auxilio técnico:

Liberar a la víctima de la situación forzada.

Detener las hemorragias.

Establecer la respiración normal.

Examinar y tranquilizar a la víctima.

Respiración boca a boca, echando la cabeza de la víctima hacia atrás, pinzar su nariz y soplar doce veces por minuto.

Rescate de ahogados: situarse a la espalda de la víctima, se la tiene por la barbilla y la frente y se nada hacia atrás. En tierra se la tiende boca abajo para que expela el agua tragada y luego se le da respiración boca a boca.

Asfixia: Si es por un cuerpo extraño en la boca quitarlo, aunque produzca vómito, y si no se lo puede tender boca abajo en una mesa presionando en la espalda sobre los omóplatos.

Inconciencia profunda: tender la persona de espaldas doblándole las rodillas y girando su cabeza hacia un costado, procurar que la respiración sea la correcta.

Exceso de frío o calor: aplicar respectivamente calor o frío.

Convulsiones: colocarle un pañuelo doblado entre los dientes, evitar que se haga daño a sí mismo.

Shock: coartar todas las hemorragias posibles, y en el traslado para la transfusión va con la cabeza unos 20 centímetros más baja que el cuerpo y piernas, mantenerlo consciente y no darle de beber.

Desmayo: el aire debe ser lo más oxigenado posible, y debe aguardar tendido en el suelo, con la cabeza colgando.

Heridas: parar la hemorragia, limpiar la herida, juntar los bordes de la herida. En hemo-

magias arteriales (mancha sangre roja, abundante e intermitente) hay que presionar la arteria afectada en el punto próximo a la herida, entre ésta y el corazón.

Quemaduras: en las de primer grado la piel está hinchada y roja, en las de segundo se forman ampollas, en las de tercero la piel y tejido subcutáneo se han destruido. Si se quema más del 9 por ciento de la superficie corporal puede sufrir un shock. Ejemplos: la cabeza y cuello 9 por ciento, un brazo 9 por ciento, una pierna 18 por ciento, los genitales 1 por ciento. Apagar las llamas si envuelven a la víctima, con agua, y si es un extin-

LO MEJOR DE LO MEJOR, A SU ALCANCE.

tor no dirigirlo a la cara de la víctima. Si se está lejos, al menos con una manta o ropa de abrigo. No retirar las ropas pues desgarraría la piel, y mantenerlas mojadas. Las quemaduras con sustancias corrosivas se lavan con agua.

Fracturas: inmovilizar el miembro o región afectada y mantenerlo totalmente quieto.

Contusiones: vendar e inmovilizar.

Luxaciones y torceduras: vendar y dejar descansar la región afectada.

Envenenamientos: por ingestión, inducir el vómito; por contacto, lavar con agua y no tocar la superficie afectada. Llevar al hospital muestra de veneno.

Accidentes eléctricos: cortar la corriente, luego tratar la quemadura y los paros respiratorios.

Picaduras: aplicar una rodaja de cebolla o barro húmedo.

Mordeduras: lavar la herida con jabón.

Traslados: se doblan los brazos de la víctima sobre su pecho, se sostiene a la altura del diafragma y se levanta apoyado de la cadera del auxiliar; luego lo mejor es trasladarlo sobre una camilla o, si no se pudiera, entre más de un auxiliar intentando que el cuerpo de la víctima vaya recto horizontalmente.

Profilaxis. Medicina preventiva.

Profilaxis causal o primaria: eliminación de la causa de una enfermedad imposibilitando su desarrollo nuevamente.

Profilaxis secundaria: disminución de los síntomas para aliviar una enfermedad, evitando que aparezca otra peor.

Profilaxis colectiva: protección a la comunidad de la infección.

Prótesis. Sustituto artificial de miembros u órganos que se han perdido o que no funcionan como debieran (riñones, articulaciones, dientes, cristalino, corazón, etcétera).

Prótesis activas: ejemplo, marcapasos.

Prótesis pasivas: ejemplo, una pierna.

La prótesis debe ser aceptada por el cuerpo, necesitar poca energía, ser de tamaño reducido y durar lo suficiente.

Psicoanálisis. Técnica psicoterapéutica desarrollada por Freud mediante la cual es posible curar los síntomas neuróticos a través del estudio del subconsciente y el inconsciente, de lo relacionado con el pasado.

Psicología. Ciencia de la conducta, de las actividades que perciben los demás y de la interior. Etimológicamente es el estudio de la psique (alma).

Psicología funcional: percepción, memoria, aprendizaje, pensamientos y emociones.

Psicología evolutiva: procesos del ser humano desde el nacimiento hasta su muerte (infantil, de la pubertad, de la edad madura, de la vejez, etcétera).

Psicología diferencial: diferenciaciones de las características personales.

Psicología conductista o behaviorista: estudia las conductas manifiestas externamente, los vínculos, etcétera (del arte, del lenguaje, de la religión, de la música, etcétera).

Quirúrgica, intervención. Actuación del cirujano en que hay escisión de piel o mucosas.

Quirófano es la actividad del cirujano que a intervención comienza (El lugar (estéril y bien iluminado) se llama quirófano).

Radiología. Rama de la medicina que emplea la radiación ionizante para la investigación o el tratamiento.

Roentgenología: su uso para el diagnóstico o investigación.

Radioterapia: su uso en tratamiento, con cobalto 60 (radiactivo, con masa 60), en un aparato cargado con hasta 60 mil curies (un curie es la unidad radiactiva, $3,7 \times 10^{10}$ a la 10 fisiones por segundo); o con el betatrón, aparato de irradiación de electrones beta, de hasta 18 megaelectronvoltios (MeV) o de electrones gamma más fuertes (mayor penetración que el cobalto).

Rayos X. Radiaciones de pequeña longitud de onda que tienen la propiedad de atravesar los tejidos humanos con mayor dificultad cuanto más opacos sean éstos.

Los rayos x no penetran el plomo, por lo que se utiliza el mismo como protección pues los rayos pueden dañar las células del organismo, especialmente el óvulo y el espermatozoide, al punto de llegar a cambiar características hereditarias.

Para obtener imágenes claras se llenan las cavidades corporales con aire u otros gases, o con medio de contraste positivo como el sulfato de bario, compuestos de yodo, pues absorben más rayos que el agua, que el cartílago o el tejido blando.

Reanimación. Vuelta a la vida de una persona aparentemente muerta.

Primera fase: despejar vías respiratorias, reanimar, restablecer la circulación sanguínea mediante masaje externo del corazón.

Segunda fase: medicación, electrocardiograma, estimulación del músculo cardíaco, examen de causas, hipotermia para reducir la necesidad de oxígeno, cuidados intensivos y a veces pulmón artificial para ayudar a respirar.

Situaciones que requieren reanimación:

Sofocación: por asfixia o por hipoxemia (falta de oxígeno en la sangre).

Ahogo: limpieza de vías bronquiales: posición adecuada de espaldas con la cabeza hacia atrás, intento de reanimación, empujar hacia adelante la mandíbula inferior, limpieza de la cavidad de la garganta, inserción de un tubo en la garganta, intubación, tratamiento

especial en caso de calambre muscular. Métodos de respiración: respiración boca a boca y boca a nariz, respiración con globo y máscara, administración de oxígeno.

Paro cardíaco: puede producirse por ahogo, ataque al corazón, electroshock, reacción alérgica, efecto de medicamentos, hemorragias. En todos los casos la reanimación debe realizarse antes de cuatro minutos desde el paro, pues luego sigue la "muerte biológica" con daños irreparables en el cerebro. Masaje externo: se presiona sobre el corazón entre el esternón y la columna vertebral, eso hace expulsar la sangre del corazón hacia el or-

ganismo y hacia los pulmones para oxigenarse, y al soltar la presión se llena nuevamente de sangre. Se repite 60 veces por minuto y de ser posible más. La espalda del paciente debe descansar sobre una superficie dura. La circulación lograda de esta forma no representa más que del 20 al 40 por ciento de la normal.

Reflejo. Reacción del sistema nervioso a ciertos estímulos en que actúan (circuito reflejo): la célula sensorial que recibe el estímulo, la célula nerviosa que conduce el estímulo, las células de unión que aseguran que el estímulo llegue al sistema nervioso central, la célula nerviosa conductor eferente que lleva la orden desde el cerebro al músculo y el órgano que ejecuta la respuesta, músculo o célula glandular.

Reflejo condicionado. Reacción refleja por acostumbamiento asociativo de dos o más estímulos en que después de un tiempo se tienen reacciones similares aun faltando alguno de ellos.

Rehabilitación. Reeducación después de alguna lesión física.

Sistema buffer. Grupo de sustancias disueltas en agua por lo que cuando se añade un ácido al sistema su pH no cae tanto como se esperaría por la acción de esas sustancias (bicarbonato, fosfato, y algunas proteínas).

Test. Prueba realizada bajo circunstancias controladas.

Toxicología. Estudio de tóxicos y venenos, síntomas de envenenamiento y tratamiento.

Transfusión. Cesión de fluido de una persona a otra para combatir la pérdida de sangre del receptor.

Reacciones adversas a la transfusión: reacción alérgica, reacción febril, reacción hemolítica, sangre infectada.

Exaguiotransfusión: transfusión total.

Traqueotomía. Incisión en la tráquea, intervención quirúrgica en la cual se abre la tráquea a la altura del cuello.

Transplante. Cesión de un órgano o tejido a otro lugar, llamado también injerto.

Autotransplante: el tejido pasa de un lugar a otro del mismo individuo.

Homotransplante o alotransplante: el tejido se cede a otro individuo.

Transplante de corazón: la primera se realizó en 1967 por Christian Barnard en Ciudad del Cabo.

Ultravioletas, tratamiento. Tratamiento fisioterapéutico para favorecer la circulación sanguínea con rayos ultravioletas invisibles del espectro solar (entre 400 y 4.000 angstroms – un angstrom equivale a la diezmillonésima de milímetro – de longitud de onda), de los cuales se utilizan en terapia los rayos de entre 1.800 a 399 A.

Vacunación. Vacuna contra la difteria: sustancias tóxicas segregadas por el bacilo de la difteria, vueltas inofensivas con formalina.

Vacuna contra el tétanos: toxinas de tétanos vueltas inofensivas con formalina.

Vacuna contra fiebre amarilla: virus vivos pero debilitados artificialmente.

Vacuna contra el cólera: con bacterias del cólera muertas.

Vacuna Salk contra poliomielitis: porciones de virus.

Vacuna Sabin contra poliomielitis: virus atenuado; se toma con un terrón de azúcar.

Vacuna contra tuberculosis: bacterias vivas debilitadas mediante su cultivo en bilis (bacilo de Calmette-Guerin: BCG).

Valores normales

Temperatura: 36,7 grados C en la axila, 1 grado más en el recto.

Pulso: 100 por minuto en niños, 72 en adultos, 60 en ancianos.

Presión arterial: en la arteria radial y expresada en milímetros de mercurio: máxima 120 a 140, mínima 80 a 100.

Sangre

Glóbulos rojos: 4,5 a 5 millones por milímetro cúbico en el hombre, y 4 a 4,5 en la mujer.

Glóbulos blancos: 6.000 a 9.000 por milímetro cúbico con la siguiente fórmula: granulocitos polinucleares 55 a 72 por ciento (neutrófilos 54 a 68 por ciento, basófilos 0 a 1 por ciento, eosinófilos 1 a 3 por ciento), agranulocitos mononucleares 28 a 45 por ciento (linfocitos 25 a 35 por ciento, monocitos 3 a 10 por ciento).

Plaquetas: de 200.000 a 300.000 por milímetro cúbico.

Hemoglobina: 14,5 gramos cada 100 centímetros cúbicos.

Glucosa libre: 0,80 a 1,20 gramos por mil.

Colesterol total: 1,30 a 1,90 gramos por mil.

Valor de sedimentación globular: primera hora: hombres 3 milímetros, mujer 6 milímetros; segunda hora: hombres 9 milímetros, mujer 12 milímetros.

Orina

Glucosa: 0,5 gramos por litro.

Sangre: 0.

Acetona: mínimo.

HABILITACIÓN DE APERTURA Y FUNCIONAMIENTO DE FARMACIA HOMEOPÁTICA (cuarta categoría)

Todo traslado de farmacia homeopática cuyo motivo no esté originado por:

- siniestro (derrumbe, destrucción parcial o total por incendio, vetustez),
- lanzamiento,
- adquisición de nuevo local

se considera nueva apertura, debiendo presentarse los requisitos que se detallan.

Requisitos exigidos

1. completar Formulario de Solicitud de Habilitación Higiénica Ambiental, adjuntando:
 - 1.1 Fotocopia de plano de la planta física firmada por arquitecto y timbre profesional.
 - 1.2 Memoria descriptiva.
 - 1.3 Certificado final de Habilitación de la Dirección Nacional de Bomberos (Colonia y Minas en Montevideo o Dirección Nacional de Bomberos en el interior).
 - 1.4 Fotocopia de carné de salud vigente (propietarios, dirección técnica, colaboradores).
 - 1.5 Pago de arancel correspondiente al Certificado de Habilitación Higiénica (en Montevideo o interior, según corresponda).

Simultáneamente adjuntar

2. Nota de solicitud en papel formato A4, dirigida al señor ministro de Salud Pública detallando:
 - representación) administrador propietario/representante (debiéndose acreditar la
 - Cédula de identidad.
 - Dirección del local.
 - Teléfono/fax.
 - Nombre y firma del director técnico responsable.
- 2.1 Pago de arancel correspondiente a la Inspección Técnica (en Montevideo o interior, según corresponda).
- 2.2 Autorización para utilizar el nombre propuesto, extendido por el Departamento de Registro (División de Control de Calidad).

- 2.3 Recursos humanos: componentes técnicos y auxiliares, con sus nombres, títulos habilitantes/certificado de idoneidad (extendido por químico farmacéutico justificando una actuación mínima previa de cinco años; nombre de la farmacia y timbre profesional).
- 2.4 Declaración jurada del propietario de no ser médico, odontólogo, veterinario, cuya firma será certificada por escribano.

- 2.5 Certificado de ingeniero agrimensor con timbre profesional, especificando distancia (en metros) de la farmacia homeopática más próxima (300 metros).
- 2.6 Declaración del director técnico estableciendo la farmacopea a la que se ajustan los preparados homeopáticos
- 2.7 Propiedad del servicio:
- persona jurídica: aportar testimonio por exhibición (fotocopia autenticada) del contrato social o estatutos de la sociedad anónima (solamente con acciones nominativas) conteniendo inscripción en el Registro Público y General de Comercio y publicaciones en dos diarios. En su defecto: certificado notarial que acredite todo lo anterior.
- Empresa unipersonal: deberá aportar certificado notarial acreditándose la inscripción en BPS, DGI y objeto del giro comercial.
- 2.8 Certificado de análisis de agua, para los casos en que no la suministre OSE.

Lugar donde se inicia: Departamento de Administración Documental del MSP o Direcciones Departamentales de Salud.

Horario oficial: lunes a viernes

- Invierno: 12.30 a 12.30 horas
- Verano: 8.30 a 12.30 horas

Quién inicia el trámite: el interesado o representante.

Arancelado: en Unidades Reajustables, por cada habilitación (higiénica y técnica).

Lugar donde se cobra: Departamento de Tesorería del MSP en Montevideo, o Departamento de Recaudaciones de las Direcciones Departamentales de Salud en el interior.

Marco jurídico que regula: decreto ley 15.703, decretos N^{os} 801/986, 94/988, 672/991 (ordenanza 25/91).

MARCO JURÍDICO FARMACIA CUARTA CATEGORÍA

Habilitación de apertura y funcionamiento:

- Decreto-ley 15.703
- Decretos N^{os} 801/986 y 94/988

Traslado:

- Decreto-ley 15.703
- Decreto N^o 801/986

Ley 15.703. Se regula la distribución, comercialización y dispensación de los medicamentos, cosméticos y dispositivos terapéuticos de uso humano y se deroga la ley

El Consejo de Estado ha aprobado el siguiente

