

3 El envejecimiento y otras causas de dependencia

Pilar Expósito Montes, Gustavo Manuel Contreras Martos y M^a Carmen Escribano Corzo

1. ENVEJECIMIENTO

La expectativa de vida en los países desarrollados ha aumentado de forma notable. Por ejemplo, un niño nacido en 1900 tenía una esperanza de vida de sólo 46 años, mientras que uno nacido hoy en día probablemente vivirá más de 72 años. Una niña nacida en 1900 tenía una esperanza de vida de 48 años, mientras que en la actualidad sería de unos 79 años.

Si bien es significativo el aumento en el promedio de la expectativa de vida, es muy poco el cambio registrado en el límite máximo de edad que se puede alcanzar. A pesar de los avances en genética y en medicina, nadie parece haber conseguido superar el límite de los 120 años.

1.1. TEORÍAS DEL ENVEJECIMIENTO.

Todas las especies envejecen y experimentan notables cambios desde su nacimiento hasta la muerte. A partir de esta evidencia la ciencia propone diversas teorías sobre las causas del envejecimiento, aunque ninguna ha sido comprobada. A fin de cuentas, de cada teoría se pueden extraer algunas de las causas por las cuales la gente envejece y muere.

Según la teoría de la senectud programada, los genes predeterminan la velocidad del envejecimiento de una especie porque contienen la información sobre cuánto tiempo vivirán las células. A medida que éstas mueren, los órganos comienzan a funcionar mal y con el tiempo no pueden mantener las funciones biológicas necesarias para que el individuo siga viviendo. La senectud programada contribuye a la conservación de la especie ya que los miembros más viejos mueren a la velocidad requerida para dejar paso a los jóvenes.

Por otro lado, la teoría de los radicales libres expone que la causa del envejecimiento de las células es el resultado de las alteraciones acumuladas debido a las continuas reacciones químicas que se producen en su interior. Durante estas reacciones se producen los radicales libres, sustancias tóxicas que acaban dañando las células y causan el envejecimiento.

La gravedad de la afección aumenta con la edad, hasta que varias células no pueden funcionar normalmente o se destruyen y, cuando esto ocurre, el organismo muere. Las distintas especies envejecen a un ritmo diferente según la producción y la respuesta por parte de las células a los radicales libres.

1.2. ENVEJECIMIENTO NORMAL Y FACTORES FISIOPSICOLÓGICOS.

Definir con total exactitud el concepto de envejecimiento normal, resultaría cuanto menos complejo, pues la normalidad vendría determinada subjetivamente, en este aspecto integraría referencias a criterios estadísticos, a nuestra concepción de la persona anciana y cuáles serían las condiciones esperables de vida en sus circunstancias.

Pero podemos resumir que el concepto de envejecimiento normal, hace referencia a cambios propios de la edad y no significa envejecimiento patológico, aunque ambos se relacionan estrechamente. Esta división parece exigida cuando se comprueba el buen rendimiento físico y mental de bastantes ancianos, en muchos casos, igual o superiores a los de los jóvenes, con la salvedad de una ampliación en los periodos de tiempo relativos a la ejecución de la actividad.

Las personas envejecen adheridas a una convicción: si viven lo suficiente acabarán ineludiblemente en estados dementes, lo que popularmente se llama "choqueo" o severamente afectados por limitaciones, que curiosamente vienen provocadas en algunas ocasiones por ellos mismos. La vejez arrastra consigo nuevos escenarios, tanto biológicos, como psíquicos y sociales. No es correcto igualar vejez a enfermedad, aunque sí es justo asociarlas, pues la primera predispone con más facilidad a la segunda, aumentando en mayores la frecuencia de aparición de distintas patologías.

TEORÍAS BIOLÓGICAS.

En el envejecimiento intervienen dos factores clave para explicar el grado de intensidad de este proceso vital:

- Factores genéticamente determinados, clasificados dentro del envejecimiento primario o normal.
- Factores originados por enfermedades y lesiones padecidas en el transcurso del tiempo, englobados en el envejecimiento secundario o patológico.

En realidad, los estudios sobre el deterioro de órganos y sistemas han tenido más éxito en el hallazgo de los efectos que en las causas que los provocan. Los principales

objetos de estas investigaciones sobre el impacto del tiempo en el organismo, han sido en el sistema cardiovascular, inmune y neuroendocrino, y en la función mitocondrial.

Los estudiosos de las cuestiones genéticas han probado que las células mitóticas, poseen la capacidad de dividirse un número determinado de veces, limitación impuesta por los códigos genéticos. Las células normales llevan impresas en su memoria un número limitado de duplicaciones. Las células postmitóticas, como las neuronas, incapacitadas para duplicarse, también portan el programa genético de su muerte celular. Las particularidades cromosómicas de hombres (XY) y mujeres (XX) pueden influir en la mayor longevidad de estas últimas. El material genético mitocondrial, esencial en la respiración aeróbica y en los cambios por vejez, proceden directamente de la madre. Otros expertos en este campo han argüido la acumulación de alteraciones somáticas del DNA en el transcurso de la vida y los fallos en la transferencia de la información del DNA al RNA, y de éste a la síntesis de proteínas como un posible motivo de envejecimiento.

Modernas explicaciones basadas en la genética han teorizado sobre el envejecimiento, aludiendo a unos genes que sólo se expresarían tras un determinado número de divisiones celulares o tras un determinado intervalo de tiempo, provocando el envejecimiento, entrando en contradicción con las teorías defensoras del envejecimiento progresivo durante toda la vida.

También se cree que el envejecimiento puede derivarse de que los radicales libres (productos de desecho), moléculas inestables y altamente reactivas, producto de las vías metabólicas normales, la radiación ionizante, el ozono y las toxinas químicas, pudieran dañar al DNA, alterar el colágeno y causar cúmulos de pigmentos celulares.

La Teoría Autoinmune del envejecimiento argumenta, que un pequeño número de células del sistema inmune pueden mutar hasta tal punto, que pierden tolerancia ante los propios antígenos corporales, provocando la muerte o lesión de una gran variedad de células, incluidas las neuronas, al agregarlas no reconociéndolas como propias del organismo.

TEORÍAS PSICOLÓGICAS.

En este apartado nos detendremos más brevemente ya que desarrollaremos el tema con más intensidad en el capítulo sobre los cambios psicológicos en la vejez. Las investigaciones psicológicas sobre el envejecimiento han tratado sobre todo tres aspectos:

- Facultades cognitivas.
- Rasgos de la personalidad.
- Afrontamiento de la problemática del envejecimiento.

La palabra cognición incluye en su seno a todo el abanico de facultades intelectuales humanas clasificadas, según el criterio científico, desde distintas perspectivas

y denominaciones: percepciones, memoria, raciocinio, toma de decisiones, resolución de problemas, cálculo, integración de conocimientos complejos, etc. En este grupo ha recibido destacada atención por parte de los expertos la memoria, valorada desde muchos ángulos diferentes.

Se puede afirmar que toda persona sufre un deterioro generalizado en sus facultades cognitivas, pero muchos condicionantes obligan a guardar ciertos reparos ante una aseveración demasiado cerrada. Pues valorar el envejecimiento psicológico, puede depender del tipo de pruebas realizadas, de la facultad intelectual estudiada, del entorno ambiental de la persona, su salud física, su estatus social o su nivel educativo.

El problema para enfrentarse al envejecimiento psicológico reside en nuestra aptitud ante los cambios producidos y los medios que utilicemos para mitigarlos. Ciertos especialistas en la cuestión, niegan una concepción fatalista de este fenómeno, el total deterioro de todas las aptitudes cognitivas, pues replican que algunas cualidades se desarrollan o aparecen por primera vez en el envejecimiento. Hay que apuntar en términos prácticos, que un rápido decaimiento intelectual en un anciano no debe ser aceptado como un hecho natural, sino como indicador de una posible enfermedad necesitada de tratamiento.

Generalmente, los rasgos del carácter permanecen casi inalterables durante toda la vida. Los cambios observados se suelen producir por muertes de personas cercanas, por marginación social, y no tanto por la edad en sí misma.

TEORÍAS SOCIALES.

En la introducción de este capítulo ya esbozamos la gran relevancia de la sociología del envejecimiento, que aquí repetimos añadiendo algunos aspectos más:

- La relación de las personas ancianas con la sociedad.
- El papel y la posición social del anciano.
- El tipo de sociedad a la que pertenece (industrializada, rural, etc).
- El sexo.

La discriminación del anciano de los puestos de responsabilidad y sus propios problemas o enfermedades, agravados por la edad, recomiendan, según algunos, un estilo de vida más sosegado, menos ajetreado en lo social, basado principalmente en ampararse bajo el cariño y el afecto de sus seres queridos. Otras interpretan, en el bando opuesto, que sólo se puede vencer al fantasma de la vejez y al progresivo abandono de todas las facultades físicas, psíquicas y sociales, mediante una intensa actividad en todos estos campos, siempre adaptándola en forma racional a las posibilidades de su momento existencial. También resulta factible unir los dos caminos en una sola corriente que ayuda a la estabilidad del anciano a la par que a su vitalidad, manteniéndolo integrado en su medio.

No olvidemos la especial facilidad con la que los ancianos se autoexcluyen de diversas actividades sociales, sin más razonamiento y causa aparente que el propio juicio negativo sobre su estado de salud y la capacidad para la realización de ciertas actividades. Otras veces esta limitación sobreviene de considerar la acción que se les asigna como indigna, vergonzante, humillante, etc.

2. CAMBIOS FÍSICOS EN EL ENVEJECIMIENTO

2.1. CAMBIOS EN LOS ÓRGANOS SENSORIALES.

El deterioro en la capacidad de los órganos de los sentidos es uno de los principales signos del envejecimiento. Conforme crece esta pérdida de eficiencia, la persona notará cambios en la vista, oído, tacto y demás sentidos, que disminuirán la sutileza de cada uno de ellos. Los ojos, lacrados por diversos problemas, darán una visión más incompleta o presbicia; el oído perderá la posibilidad de captar los sonidos más sutiles o presbiacusia y así en igual medida para el resto de órganos, cada uno de ellos acompañado de sus propios síntomas seniles y sus propios defectos.

APARATO AUDITIVO.

El oído, eje fundamental para la comunicación interpersonal, padece cambios anatómicos en la vejez, cuyos resultados perjudicarán a la persona en la relación con su entorno social por el consiguiente deterioro de la audición, provocando gran número de conductas de aislamiento. El anciano comienza a desconfiar de los demás, muestra una irritabilidad nunca vista anteriormente por su entorno cercano, piensa que hablan y cuchichean sobre él, tiende a maquillar la pérdida auditiva, a veces descargando la culpa sobre otras personas o situaciones como ruidos, televisión, cruce de conversaciones, música, desarrollando una susceptibilidad que aturde a los cuidadores.

Las alteraciones afectan al oído externo e interno. En la parte interna de este órgano se suelen producir las siguientes alteraciones:

- Aparecen signos de rigidez en la membrana basilar y el tímpano.
- Trastorno vascular local que influye en los cambios estructurales del oído interno.
- Alteración histológica generalizada: en células sensoriales de la cóclea, órgano de Corti, etc.

También, la zona externa del oído observa modificaciones, aunque apreciables a simple vista a diferencia de las anteriores. Las marcas que deja la vejez podemos detectarlas rápidamente en la mayor cantidad de vello que se va cultivando en el pabellón auditivo. Otro signo visible y común es el continuo crecimiento de la oreja, más frecuente en las ancianas, que utilizaron durante años pendientes, en ocasiones de exagerado peso, y

que, en la vejez, provocarán otocalisis (caída del pabellón). Esto también se origina por la pérdida de elasticidad de las orejas.

Estas modificaciones, tanto externas como internas (pueden darse simultáneamente varias de ellas), menguarán la percepción auditiva de la persona, y, como efecto, obstaculizarán sus habilidades comunicativas (receptivas, en principio) y la calidad de sus relaciones personales. A esto último podría añadirse un eslabón que terminará esta cadena de efectos y causas: con el tiempo, el anciano se sentiría más arrinconado y aislado, lo que influirá negativamente en su conducta y en su personalidad (en un supuesto extremo podría desembocar en alteraciones psicológicas graves).

Dentro de la capacidad puramente técnica para la percepción, el anciano comienza paulatinamente a no discriminar el habla, a no captarla, y, por tanto, a no comprenderla en ocasiones mostrando una conducta adaptativa curiosa, al hacer ver a los demás que sí entiende los mensajes emitidos, cuando realmente se queda con palabras aisladas o con partes aisladas del mensaje. Primeramente, tiene problemas para captar las frecuencias altas correspondientes a las consonantes, y, así, aumentar el número de éstas en una conversación sería poner más barreras para la audición del mayor. La dificultad en el grupo consonántico se inicia escalonadamente, naciendo con las fricativas y continuando con las explosivas. Observamos que las personas mayores, ante las limitaciones de su sordera, responden fijando su atención en nuestros gestos y movimientos, por lo cual se recomienda al hablar con ellos:

- Vocalizar correctamente.
- Hablarles de frente, mirándoles a la cara.
- No gestualizar exageradamente.
- Comprobar la comprensión del mensaje.
- No exigir en demasía al anciano con sordera.
- Mirar a los ojos.
- No invadir su espacio al hablar.
- Hablar con la lentitud necesaria para que puedan seguir lo que queremos decir.
- No moverse alrededor del anciano.
- Usar frases cortas y claras.
- No gritar.
- Utilizar símbolos para facilitar la comunicación.

Para precaverse de mayores problemas auditivos se recomienda visitar a menudo al otorrino. Si se le prescribe al anciano un audifono para corregir defectos de oído, le enseñaremos a utilizarlo si él no puede por sí mismo. También, el propio anciano o sus cuidadores, deben vigilar los tapones de cerumen, limpiándolos antes de su formación, excepto si padecen una perforación timpánica o una infección.

APARATO GUSTATIVO.

Las propiedades del gusto disminuyen notablemente con el paso de los años, y es normal, llegada la vejez, hallar un profundo trastorno en este sentido, propiciado por la atrofia de las papilas gustativas, que pueden reducir su número total en grandes proporciones (descienden de 400-500 a 100 aproximadamente). El hecho podría parecer insignificante, pero no lo es. Pensar en comer sin poder disfrutar de los sabores de los alimentos, ¿no influiría en la motivación al sentarse a la mesa y no poder disfrutar igual que antaño?. Además puede sumarse a otros factores desencadenantes de anorexia en el anciano.

Si unimos a esta reflexión la posibilidad cierta de alteraciones asociadas, como la pérdida de dientes, problemas de digestión, dietas terapéuticas, etc, encontramos un riesgo alto de aparición de falta de apetito y desnutrición, fenómeno no poco frecuente en ancianos. Este proceso degenerativo se suele iniciar a partir de los cincuenta años.

La sutileza del paladar se verá dañada, disminuida para captar los diferentes sabores. Los ancianos cambiarán su concepto, por tal motivo, sobre los alimentos dulces y los salados, lo que les estimulará a comer productos bastante sazonados o azucarados. En muchas ocasiones, preferirán las comidas por su aspecto, las más atractivas y sabrosas, que por su auténtico sabor, conscientes de la incapacidad de disfrutarlos como antaño. En situaciones de restricción de alimentos azucarados y salados, en enfermedades como la hipertensión, diabetes, etc, nos encontramos con la dificultad añadida impuesta por esta pérdida progresiva de capacidad de saborear, lo que precipita en no pocos casos el abandono del tratamiento.

OLFATO.

Los cambios físicos en la nariz surgen, al paso del envejecimiento, cada vez con más visibilidad, al fin, factores que disminuirán las facultades olfativas, en modo parecido a las gustativas. Los síntomas más típicos de vejez en este órgano, se muestran exteriormente en el estiramiento de la punta de la nariz, crecimiento de vello y aumento de las arañas vasculares en la zona anteriormente mencionada y en los pliegues que median entre nariz y labios (nasolabiales).

En el interior de este órgano disminuye o desaparece la mucosa, operando esta carencia como una puerta abierta para las infecciones y la penetración de aire seco, facilitando la sequedad de la zona, debilidad consecuyente y aumento del riesgo de hemorragias. Esto último obliga a utilizar humidificadores mejorando el curso de la complicación.

Otro cambio en el ámbito funcional opera en las células sensitivas olfativas, disminuyendo su capacidad para olfatear, fenómeno éste denominado anosmia, también inductor de indiferencia e inapetencia del mayor ante los alimentos.

TACTO.

La persona anciana ve disminuida su capacidad de discriminar las sensaciones y así, tenemos merma en la identificación y sensación dolorosa. También en muchos casos se observa dificultad para discriminar y valorar la temperatura de los estímulos asociados a la misma. Por ejemplo en el baño, sería extremadamente peligroso y el anciano podría pensar que el agua permanece más fría de lo que realmente está, y esto puede provocar lesiones por abrasión en la piel del mayor.

La influencia es notable en la sensibilidad dolorosa y a la presión por disminución de la misma, padeciendo con más asiduidad traumatismos mecánicos no detectados y úlceras por presión.

VISTA.

Los cambios en la vista sean cuales sean, si afectan al anciano producen merma de su actividad normal, acompañándose con una inseguridad no relacionada con la cantidad de visión objetiva perdida en el transcurso de la vida, factor vital en la explicación del deterioro funcional intenso presente en mayores con pérdidas de visión moderadas. Podemos encontrar:

- Aumento de lagrimeo por irritación.
- Ausencia de lagrimeo.
- Entropión o párpados hundidos hacia dentro.
- Ectropión o párpados caídos hacia fuera.
- Reflejo de parpadeo deficitario.
- Aumento de vello en las cejas.
- Disminución del número de pestañas.
- Cierta atrofia de los músculos periorbitales del ojo.
- Aumento de las "palmeras" o adherencias en el ojo.

2.2. CAMBIOS EN EL APARATO RESPIRATORIO.

Las modificaciones obradas por la edad serán considerables, marcadamente en la caja torácica. En el tórax procederá un aumento de su diámetro anteroposterior, decreciendo el transversal, lo que crea una figura típica de viejo, en la que todavía las personas jóvenes se basan al imaginar la vejez; en la mujer, aún más, con una profunda cifosis dorsal, en parte por el descolgamiento de las mamas, factor que ayuda a desarrollar la cifosis. Se suman a estos factores la osteoporosis y la calcificación de los cartílagos unidos a la atrofia de los músculos respiratorios. Paralelamente, crece el tamaño de los alveolos y los conductos alveolares, con una reducción en número y grosor de las fibras elásticas.

Todos las mucosas del árbol bronquial y tracto respiratorio reciben alguna transformación anatómica, con más profundidad en las faríngeas y traqueales. La cantidad de cilios vibrátiles disminuye y algunos bronquiolos se obstruyen; los destacados en su trabajo para transportar sangre al árbol respiratorio envejecen, padeciendo arteriosclerosis, y disminuye la contribución hemática de aquel.

2.3. ALTERACIONES DEL APARATO DIGESTIVO.

El paso de los años deja sus señales en el sistema digestivo, que externamente se evidencia en los cambios del apetito (muy relacionados en la mayoría de los casos con la asociación de los problemas digestivos y limitaciones en la alimentación causantes de insatisfacción), en la dificultad para realizar una digestión sin problemas, en la mala absorción de nutrientes, en estreñimientos frecuentes, etc. Casi todos los órganos pertenecientes o relacionados con el aparato digestivo son susceptibles a decaer en su rendimiento, como así sucede a menudo.

En el camino que recorren los alimentos por el aparato digestivo, el primer signo y el más obvio de deterioro se encuentra en la pérdida de dientes, que empeora la digestión y dificulta el trabajo mecánico en boca, traspasando gran parte de esos esfuerzos al plano estomacal, con la consiguiente sobrecarga. La estructura dental se ve afectada por atricción dental o desgaste. La erosión del esmalte y la dentina avanza con los años. Las raíces de los dientes padecen cierta resorción. Este proceso los conduce en la vejez a ese aspecto amarillento, descarnado y alargado.

Los tejidos periodontales palidecen, perdiendo color y brillo. Aparece atrofia del hueso alveolar y del tejido gingival, lo que empuja al borde gingival a retraerse también, y de todo esto se deriva una crecimiento de la corona dental como si los márgenes de las encías emigrasen hacia la raíz de los dientes. Por otra parte, la mandíbula y los músculos masticadores se atrofian, como el maxilar inferior, acotándose su ángulo hasta 3,5 grados menos, y si el anciano fuera edéntulo hasta 10 grados.

En la mucosa bucal se queratiniza el epitelio, haciéndose de mayor espesor, con un aumento de la sensibilidad a cualquier traumatismo o irritación por ingestión de alimentos calientes y fríos, alcohol, etc. La lengua pierde algunas clases de papilas, mientras las filiformes se atrofian. Con ello, el dorso de la lengua altera su aspecto, además de la influencia de otras enfermedades (saborra, cianosis). Las papilas gustativas pierden muchos de sus efectivos.

Una fuerte carencia de piezas dentales hace trocear y triturar los alimentos de forma mucho menos eficaz (también disminuyen las secreciones salivares), por lo cual, el anciano rechaza las comidas que exigen mayores esfuerzos de masticación, ciñéndose a las más asequibles por su fácil nivel de ingestión, selección alimentaria que causaría un

rechazo perjudicial de ciertos nutrientes importantes. Eso sí, este hecho deriva hacia una alimentación monótona, factor esencial en la aparición de anorexia en ancianos.

En el aspecto anatómico, hay en casi todos los componentes digestivos un decrecimiento y una mayor rigidez de las fibras musculares, menos elasticidad en los tejidos, dificultad en la tolerancia a algunos alimentos, alteraciones en las glándulas secretoras de las mucosas. De modo resumido, se pueden apreciar cambios como los siguientes:

- **Esófago:** este órgano se dilata, pierde fibras musculares necesarias en la deglución y sufre modificaciones de mucosa.
- **Estómago:** aquí se observan bastantes atrofias gástricas, gastritis atrófica, metaplasia intestinal de la mucosa gástrica, y poliposis estomacal entre otros.
- **Intestino delgado:** pueden aparecer atrofias, aunque no suele haber excesivos cambios debidos al envejecimiento, ya que sus células epiteliales se renuevan continuamente, en escasos días. La patología por vejez más encontrada es la isquemia, de causa vascular progresiva, limitando la acción digestiva del intestino.
- **Intestino grueso:** contrariamente al anterior sí se modifica palpablemente a la llegada de la vejez, con atrofias y engrosamiento de la capa muscular, dando paso a diverticulosis de colón, típica de esta edad, además de una reducción de los movimientos peristálticos, enlenteciendo el paso del bolo fecal y favoreciendo la reabsorción de líquidos, endurecimiento del mismo y desencadenando el estreñimiento.
- **Bazo:** se empequeñece, en los casos más extremos dos quintas partes.
- **Vías biliares:** alteración estimable de los conjuntos y epitelios, que pierden capacidad vascular y tejidos musculares necesarios.
- **Recto y ano:** cambios estructurales en fibras musculares y vasculares.
- **Páncreas:** reduce sus dimensiones y su peso. Como consecuencia, la secreción pancreática disminuye proporcionalmente.
- **Hígado:** menor tamaño con el paso de los años, sin grandes cambios a nivel celular, y con poca reducción secretora.

La aparición, en ocasiones conjunta, de estos cambios físicos contribuye a una peor asimilación de los nutrientes. Dos sustancias especialmente perjudicadas por este problema son el calcio y el hierro, originado entre otras causas por la acidez del estómago, debida a una reducción de secreciones gástricas, favoreciendo así el aumento de cierta flora bacteriana que atrapan el calcio y el hierro, además de otras sustancias (B_{12}), que imposibilitan su absorción. Los cambios intestinales también obstaculizan en gran medida una buena absorción, causantes también de otros trastornos como anemias y diarreas, fenómeno este último de especial valoración por los profesionales, ya que sus consecuencias

(deshidratación) en muchos casos no son detectadas precozmente por los ancianos e incluso pueden poner al anciano en riesgo de muerte.

Otra de las complicaciones serias surgidas en la vejez señala al estreñimiento: alteración en la defecación normal del individuo hasta ciertos límites. Seriedad avalada por su alto porcentaje de incidencia: el 50% de las personas mayores lo sufren. También el intestino interviene en los orígenes de este problema, debido a la motilidad intestinal por atrofia de la musculatura propulsora y su menor secreción de mucosas, disminuyendo a la vez la velocidad de paso del bolo fecal por el intestino grueso, que actúa reabsorbiendo más líquidos, endureciendo las heces y fijándolas en el intestino, hasta tal punto que la dificultad progresa hasta alcanzar la categoría de compactación fecal o fecaloma. Hay que añadir a estos motivos las pequeñas proporciones de fibra incluida en la dieta del anciano y su inmovilidad, no corregida con un ejercicio físico regular. Además favorecen el estreñimiento otros factores:

- Ignorar el deseo de defecar.
- Cambio de residencia.
- Hábitos alimentarios desordenados.
- Fármacos de efecto depresor del sistema nervioso central (opiáceos, tranquilizantes, relajantes de la musculatura lisa, etc.).
- Ignorar los cambios medioambientales.
- Uso abusivo de laxantes.
- Profundos trastornos emocionales.
- Carencia de los indispensables recursos dentales.

2.4. CAMBIOS DEL SISTEMA ENDOCRINO Y METABÓLICO

Las perturbaciones metabólicas de diverso grado describen una de las manifestaciones más típicas del envejecimiento. La alteración se puede achacar a diversos factores. Algunos expertos señalan la importancia del descenso del metabolismo basal, que causa menor gasto de energía, si bien la unanimidad en este punto no es total, alegando sus detractores que no tiene por qué disminuir este metabolismo. Sus defensores apoyan esta opinión en:

- Una menor actividad de muchos grupos celulares, descendiendo el gasto de energía.
- Cambia la constitución orgánica. Decece la masa magra, de modo que desciende el gasto derivado de la renovación proteica.
- La actividad física disminuye, y por tanto, hay menos requerimientos energéticos.

En general, dentro del sistema endocrino, se producen mayoritariamente atrofiaciones glandulares, fibrosis difusa y pérdida de unidades funcionales. La hipófisis, por ejemplo,

se reduce una quinta parte entre los 50 y los 70 años, con casos de fibrosis y descenso de células basófilas y más aparición de adenomas.

Las glándulas suprarrenales en la época senil, se atrofian en el nivel corticodrenal, con una merma de volumen estimable de la corteza suprarrenal; acusan más profundamente estos cambios las zonas glomerulares y reticular; la fascicular, menos afectada, quizás acuse una ligera hiperplasia.

El tiroides observa un proceso de aumento nodular, perdiendo volumen. Sus estructuras se vuelvan más fibrosas, y debido a la infiltración de células redondas pequeñas, su vascularización mengua fuertemente, con venas y arterias esclerosadas.

La próstata nota la vejez como proceso paralelo, manifestado como hipertrofia prostática. No se considera propiamente enfermedad sino cuando se agrava por desarrollo de tumores, congestiones, casos infecciosos o mecánicos, que derivan en una retención de orina o bien incontinencia, con otros trastornos, principalmente, en el ámbito sexual, causante en ocasiones de impotencia.

Finalmente, exponemos uno de los más importantes trastornos metabólicos, la intolerancia a la glucosa en las personas que nunca fueron diabéticas. Ello se explica como un trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono. Diversos estudios aseguran que el nivel glucémico crece en ayunas en 2 mg/dl cada década de vida a partir de los 40 años, y la subida de glucosa en sangre tras una comida (glucemia postpandrial), entre 8 y 15 mg/dl cada diez años. Algunos expertos responsabilizan de estas alteraciones al páncreas, incapaz de producir la insulina en los volúmenes de antaño.

Influyen además, las costumbres, tanto dietéticas como la poca práctica de ejercicio. Estos malos hábitos durante la vejez, pueden conducir a la obesidad, que se considera uno de los mayores factores para conseguir como resultado final la diabetes tipo II o diabetes no insulino dependiente, relacionada con la edad y el estilo de vida.

2.5. CAMBIOS EN EL APARATO VASCULAR.

El corazón del anciano presenta normalmente unos síntomas de debilitamiento, que podemos reconocer en su color ligeramente marrón más que rojo, tonalidad ésta última más característica de un corazón joven. Sus diferentes partes y afluentes sanguíneos sufren trastornos.

Hablando específicamente del corazón, podemos decir que sufre cambios en miocardio, pericardio y endocardio. En cuanto al ritmo cardiaco, destacar los cambios de frecuencia y gasto cardiaco, que trae como principales efectos:

- Disminución del gasto cardíaco.
- Falta de adaptación ante esfuerzos intensos.
- Recuperación más lenta del ritmo cardiaco tras el esfuerzo.

- Disminución del volumen/latido en carga máxima.
- Se consume en mayores menos oxígeno, motivado por la obesidad, sedentarismo e inactividad, hábitos perniciosos (fumar, beber alcohol excesivo), aunque su aprovechamiento sea similar al de un joven.

Las dificultades se elevan ante un esfuerzo más pronunciado de lo habitual, en el que la respuesta cardiaca es muchas veces deficiente, momento en que también apreciaremos una rebaja del flujo de sangre a través de las coronarias con relación al nivel de hipertrofia cardiaca.

Los vasos sanguíneos han decaído en elasticidad y consistencia, porque las fibras elásticas (elastina) se alargan, deshílan y agrietan, junto a una acumulación de calcio (elastocalcinosis) y lípidos que contribuyen a dar más rigidez y aumentar el riesgo en los vasos de taponamiento y rotura. Así, por ejemplo, las arterias coronarias, tienen zonas de más diámetro (la aorta envejece ensanchando su calibre) y otros vasos sufren fenómenos arteroescleróticos en sus paredes, con una luz muy reducida. También se puede comprobar un ahorro del flujo sanguíneo destinado a los otros órganos.

2.6. CAMBIOS EN EL SISTEMA RENAL.

Se ha valorado que la función renal decrece alrededor de un 50% entre los 30 y los 80 años, afectando a tres cuartas partes de las personas adultas. Asimismo se ha calculado la reducción del volumen y volumen del riñón, respecto a su estado normal en periodo de juventud, entre un 18% y un 30%, dependiendo siempre de la persona anciana.

Decrece la cantidad de glomérulos y crece el espacio intersticial por aumento del tejido conjuntivo fibroso que los rodea. La membrana de BOWMAN engrosa su espesor. A nivel tubular se aprecian alteraciones morfológicas.

El tejido elástico de sostén pierde volumen en la vejiga urinaria, lo que la hace más hipotónica y condiciona un funcionamiento deficitario.

Se produce una excesiva excreción de proteínas (conduce esto a una malnutrición proteica) y electrolitos por orina, de forma que el equilibrio hidrosalino se modifica, apareciendo edemas, con retención de líquidos consiguiente.

2.7. CAMBIOS EN EL APARATO LOCOMOTOR.

MÚSCULOS.

En la edad madura se presenta una tendencia en los músculos a perder parte de su volumen fibrilar muscular en favor de la masa grasa. Las células musculares se clasifican como postmitóticas, es decir, se destruyen sin regenerarse. Hay una carencia acusada de proteínas que no solo se localiza en los músculos, sino también a nivel visceral. La conversión de la elastina en elascina condiciona a las fibras elásticas musculares, haciendo

que se deshilache y se tornen ajadas, con menor volumen y menor capacidad de realizar movimientos óptimos y dar respuestas adecuadas. Como final de este apartado expondremos varios casos típicos de envejecimiento muscular:

- Atrofia en los Pterigoideos, que participan en la masticación. Ello influye en la secreción de saliva, que disminuye, obligando a componer su régimen dietético con comidas blandas, facilitando la masticación.
- Pérdida de tensión en los músculos periorbitales.
- Pérdida de potencia en los músculos de las extremidades, lo que desemboca en una deambulación más torpe e insegura.
- Frecuente laxitud y descolgamiento.
- Atrofia en los glúteos, que decrecen en tejido graso y en grosor descolgándose o adelgazando espectacularmente. Esto dificulta las inyecciones intramusculares aplicadas normalmente en esta zona.

MASA ÓSEA.

Otra seria complicación unida a la vejez es la pérdida de densidad ósea en todo el esqueleto, lo que repercute en la persona menguando su altura (como media unos 5 cm) o transformando ligeramente su silueta. Especialmente presente este cambio óseo en las mujeres, cuando viven el periodo posmenopáusico, normalmente a partir de la cincuentena. De cualquier modo, se corre más riesgo de degeneración ósea con un historial anterior jalonado de infecciones, enfermedades graves, episodios de inmovilización, traumatismos mecánicos o alimentación deficiente. Así, con todo lo anterior, el anciano perderá movilidad y la deambulación se convierte en una actividad ciertamente peligrosa por el riesgo de caídas inherentes al devenir de una marcha inestable.

La presencia de un cierto nivel de osteoporosis en el anciano es muy frecuente, más aún en las mujeres por los motivos expuestos anteriormente. La parte del cuerpo que más la padece es la cadera. Las articulaciones no escapan al efecto del tiempo, y su deterioro se encuentra con asiduidad. Si bien, no siempre es achacable la artrosis a la vejez, aunque ésta si sea un factor muy influyente. Una articulación envejecida muestra una estructura conectiva fibrosa ligeramente distinta a la observable en un joven, con una merma de la elasticidad, del núcleo pulposo en los discos intervertebrales, modificaciones morfológicas y bioquímicas en el cartilago, menos nutrido y con menor capacidad vascularizadora.

2.8. CAMBIOS EN EL SISTEMA NERVIOSO.

Probablemente el deterioro más importante y con más frecuencia asociado al envejecimiento, provenga de las alteraciones neurológicas. El proceso de degeneración neurológica en esta etapa no está definido totalmente, con interrogantes que aún

permanecen ocultos a los investigadores. Sí parecen coincidir todos los estudios en la disminución en peso y volumen del cerebro hasta un 10% comparado con este órgano en etapas más jóvenes de la vida. El envejecimiento también produce engrosamiento y fibrosis en las meninges. Las neuronas cambian muchas de sus estructuras al entrar en esta edad, pero su signo más evidente es su destrucción y pérdida irreversible (no se regeneran). Se puede relacionar, anatómica y funcionalmente, el deterioro vascular y el neurológico.

En este punto destacaremos dos males, que aún no siendo parte del envejecimiento normal, conviene destacar por su extraordinaria incidencia en mayores y por su gravedad, son Parkinson y Alzheimer, junto a otras demencias en ancianos, que incapacitan a los afectados haciéndolos depender de otras personas por la virulencia con que progresan, afectando principalmente al área funcional a través de la incapacitación severa. En ellos se desconocen, tanto su verdadero origen como las soluciones que los erradicarán, ralentizarán y minimizarán sus consecuencias. En ambas cuestiones los investigadores parecen avanzar, con resultados esperanzadores, aunque aún nada definitivos.

Estos trastornos influyen de forma radical en los afectados pues les imposibilitan, en casos graves el realizar las más simples actividades de autocuidado como vestirse, alimentarse sin la ayuda de un familiar o cuidador. También este tipo de afectaciones les crean lagunas mentales, desorientación, confusión y multitud de manías o rarezas.

2.9. CAMBIOS EN EL SISTEMA INMUNOLÓGICO.

Disminuye de forma generalizada la capacidad del organismo para defenderse de las agresiones por agentes infecciosos, medioambientales, etc. La posibilidad de repeler las agresiones y protegerse contra la enfermedad decae, más si acontecen enfermedades o alteraciones que provocan una disminución aún mayor de las defensas, tales como depresión, enfermedades crónicas, estrés y el cuidado de enfermos crónicos, como los cónyuges de enfermos de Alzheimer donde se demostró la relación entre el cuidado de personas con este mal y la disminución significativa de defensas con la consiguiente labilidad a las enfermedades que puedan atacar al individuo

2.10. CAMBIOS EN LOS ÓRGANOS ANEJOS.

Uñas y pelos por su localización externa y visible, además de por su valor en la valoración estético-física de la persona, al entrar en el envejecimiento resultan especialmente llamativos en los cambios, convirtiéndose en indicadores de la edad y salud de la persona.

De las uñas en el período de la senectud podemos clasificar algunas de sus alteraciones:

- Las uñas de los ancianos se suelen hacer más estriadas y encorvadas.

- Carecen de lúnula.
- Crecen con más lentitud, sobre todo en los hombres. La aparición de uñas desmesuradas de algunos ancianos puede llevar a equívoco; en verdad alcanzan un gran tamaño porque abandonan la costumbre de cortárselas, no en todos los casos por supuesto.
- Un crecimiento muy grande como el anteriormente descrito puede dar lugar a auténticas garras. Las uñas encarnadas se denominan onicogriposis, que puede traer consigo la inflamación de la zona, u otro tipo de infecciones indeseables.
- Deben cortárselas rectas y las puntas limarlas, pero utilizando unos alicates específicos, sin usar tijeras. Esta labor exige una medida previa: reblandecerlas en agua caliente.

La calvicie y caída del cabello, aparte de algunas de sus implicaciones en enfermedades, se relaciona casi universalmente con la imagen que las personas de nuestro alrededor reciben de nosotros. Es, pues, un hecho que afecta más a la confianza de la persona que a su salud. Una calvicie prematura indica a los demás un envejecimiento igualmente prematuro, asiduamente se acompañará de trastornos psicológicos en la persona que pierde el pelo anticipadamente, incapaz de romper la asociación entre la pérdida de pelo y el avance del envejecimiento. La tendencia a la calvicie se muestra sobre todo en los hombres, bien por herencia genética o como síntoma de otras enfermedades, o, simplemente, por vejez.

La calvicie inicia su proceso en la línea media y en el vértice del cráneo, según siempre la predisposición de la persona a este fenómeno. Pasados los 60 años, todos los hombres, más o menos, observan la progresiva caída del cabello, que, en la última época de su vida, se suele presentar con aspecto canoso y escaso, distribuido por la parte superior de orejas y en la nuca. Las canas pueden surgir varios años antes que la calvicie, aclarando el tono del cabello, con un volumen más delgado.

Tanto para hombres como para mujeres, se sucede la caída del vello axilar y púbico conforme se envejece. El desprendimiento de este pelo empieza en la periferia, avanzando hacia el centro, parte que finalmente, posee poco y agrisado. El 50% de las mujeres sufren este devastamiento axilar y púbico entrados en los 60 años, por solo un 17% de los hombres.

Factores hormonales relativos a cada persona determinan la distribución del pelo en esta edad. Los varones pueden quedarse sin vello en las piernas pero conservarlo en los brazos, y observar un crecimiento anormal de las cejas, con una pérdida capilar en su tercio externo de esta zona. También orejas y nariz se pueblan de más cantidad de vello, con algunos pelos muy largos que en el caso de aparecer en las fosas nasales se llaman vibrilas y en las orejas hipertrichosis.

2.11. CAMBIOS EN LA PIEL.

De estos cambios podemos decir que son de los más evidentes en el envejecimiento, pues muestran hasta tal punto el tiempo de vida transcurrido, que muchas personas optan por la cirugía estética –siempre que disponga de dinero para sufragar su elevado coste– para eliminar las marcas que los años obran en su piel.

La piel durante la vejez se torna gradualmente flácida, poco turgente, debido a las alteraciones en el colágeno y la elastina, y a la pérdida de agua del tejido tegumentario (dermis y epidermis). Además percibiremos el resecaimiento y sequedad de la piel, originado en la merma o atrofia de las glándulas sebáceas, folículos pilosos activos, y glándulas sudoríparas; esto último obstruye la eliminación de toxinas, apareciendo también prurito.

Las arrugas, sobre todo en la cara, conforman la parte más temida en esta decadencia de la piel. Éstas surgen en sentido perpendicular a la dirección de contracción del músculo. Su aparición, su hondura y cantidad no afectan de igual manera a todas las personas, dependiendo de varios factores como los que relatamos a continuación:

- La gesticulación. Los gestos habituales van abriendo unos surcos en el rostro por el empleo reiterado de los músculos participantes en tales expresiones faciales (muecas, fruncir las cejas, sonrisa). La frente ofrece un ejemplo muy común del efecto de los gestos, que en algunas personas ya parece patente a los 30 años, y en casi todas a partir de la cincuentena.
- Las personas que a lo largo de su vida tuvieron procesos de adelgazamiento acelerado por el hambre, dietas severas, afecciones caquetizantes o por otras razones, suelen recibir huellas en forma de arrugas numerosas por toda la piel, marcadamente en la cara, más hondas de las que sería indicado a su edad. En este grupo no podemos dejar fuera a las perturbaciones emocionales, auténtico motivo de envejecimiento prematuro facial en multitud de casos, ya sabéis lo que dicen con tanta razón nuestros mayores, "la cara es el espejo del alma".
- La tendencia genética, caracteres familiares heredados. Llegada una edad, se presentan en forma de arrugas características en cantidad e intensidad.
- Los condicionantes externos como las radiaciones solares recibidas, falta de luz, temperatura y otras, influyen en la aparición de arrugas.
- La tenencia de menor tejido adiposo predispone a un mayor número de arrugas. Un individuo con más grasa subcutánea, incluso en la vejez, suele presentar pocas arrugas. En cambio las personas naturalmente delgadas, son casi seguros candidatos a ver como aparecen más arrugas, con marcada intensidad en ocasiones.
- La deshidratación de los tejidos.

- Adelgazamiento de las células epidérmicas.
- Reproducción lenta de las células dérmicas, adoptando estas un aspecto irregular a la vez que crecen en tamaño.
- Más allá de los 80 años se registra en el rostro unas arrugas perennes, muy marcadas (en el surco nasolabial) con una pobreza de tejido adiposo que da relevancia a la estructura ósea bajo la piel. En este tramo vital, también se generan unas bolsas y arrugas en la base de las órbitas, hecho llamado gerodermia parpebral y más frecuente bajo los párpados inferiores. Son estas bolsas acumulaciones de grasa con un aspecto generalmente pardusco o amarillento desvaído, y pesadas porque hay debilitamiento de estructuras dérmicas de sostén.
- Disminución de la capacidad defensiva ante las agresiones medioambientales. Otra huella de la edad sobre la piel la encontramos en las pecas, también denominadas "léntigo senil". Estas se reconocen como manchas marrones, que guardan un mayor tamaño comparadas con las pecas juveniles. Por otro lado la vejez es pródiga en la aparición de "púrpuras seniles" (manchas moradas), cuando las papilas existentes entre la dermis y epidermis se aplanan, dañándose los vasos sanguíneos; se suma a esto el roce de la dermis con la epidermis, que imposibilita la renovación de esa región cutánea. Suelen surgir en pómulos, brazos, y también en los tobillos y espinillas.

Como último comentario apuntaremos a los problemas de cicatrización, menos eficaz por una mengua de vascularización de la piel y por el deficiente funcionamiento de nuestro sistema inmunológico.

3. CAMBIOS CORPORALES

Con la edad cambian varios aspectos perceptibles en el cuerpo humano. Tal vez, la primera indicación de envejecimiento aparece cuando el ojo enfoca con dificultad los objetos cercanos (presbicia). La lectura sin usar lentes resulta en general difícil para mucha gente hacia los 40 años. La capacidad auditiva también cambia con la edad, siendo frecuente la pérdida de cierta capacidad para oír los tonos más agudos (hipoacusia). De ahí que las personas mayores pueden considerar que la música del violín ya no suena tan emocionante como cuando eran jóvenes; también, al no percibir la tonalidad aguda de la mayor parte de las consonantes cerradas, pueden pensar que los demás están murmurando. En la mayoría de los individuos la proporción de grasa corporal aumenta con la edad en más del 30%. Su distribución también varía. En efecto, hay menos grasa bajo la piel y más en la zona abdominal y en consecuencia la piel se vuelve más fina, arrugada y frágil, y también cambia la forma del cuerpo.

Por ello, no es sorprendente que disminuyan con la edad casi todas las funciones internas, cuyo pico máximo de eficacia se sitúa en la franja de los treinta años. A partir de

esa edad se inicia un descenso gradual pero continuo. A pesar esta pérdida, la mayoría de las funciones continúan siendo adecuadas durante el resto de la vida porque la capacidad funcional de casi todos los órganos es superior a la que el cuerpo necesita (reserva funcional).

Por ejemplo, aunque se destruya la mitad del hígado, el tejido hepático restante es suficiente para mantener un funcionamiento normal. Por lo general, son las enfermedades, más que el envejecimiento normal, las que explican la pérdida de la capacidad funcional en la vejez. Aun así, el decaimiento de las funciones incide en la predisposición de los ancianos a sufrir los efectos adversos de los fármacos, los cambios ambientales, el efecto de las sustancias tóxicas y las enfermedades.

Aunque la calidad de vida se altera poco con el decaimiento de las funciones de algunos órganos, el deterioro de ciertos órganos puede afectar seriamente a la salud y al bienestar.

Por ejemplo, en la vejez la cantidad de sangre que el corazón puede bombear cuando el cuerpo está en reposo no se reduce demasiado; en cambio cuando el esfuerzo es máximo, la disminución que se produce es significativa. Esto supone que los atletas mayores no serán capaces de competir con los atletas más jóvenes.

Por otra parte, los cambios en el funcionamiento del riñón pueden afectar gravemente la capacidad de las personas mayores para eliminar ciertos fármacos del organismo.

En general, es muy difícil determinar cuáles son los cambios que se relacionan con el envejecimiento y cuáles dependen del estilo de vida que haya llevado cada individuo. Varios órganos pueden sufrir daños en un grado mucho mayor que el causado por el envejecimiento, como en el caso de las personas que llevan un estilo de vida sedentario, una dieta inadecuada, que fuman y abusan del alcohol y de las drogas. Los individuos expuestos a sustancias tóxicas pueden experimentar un decaimiento más marcado o más rápido en algunos órganos, especialmente los riñones, los pulmones y el hígado. Los individuos que han trabajado en ambientes ruidosos tendrán más probabilidades de perder la capacidad auditiva. Algunos cambios se pueden prevenir si se adopta un estilo de vida más saludable. Por ejemplo, dejar de fumar a cualquier edad, incluso a los 80 años, mejora el funcionamiento de los pulmones y disminuye las probabilidades de un cáncer del pulmón. Y, a cualquier edad, la actividad física ayuda a mantener en forma los músculos y los huesos.

3.1. CONSECUENCIAS DE LAS ENFERMEDADES.

La geriatría es la especialidad médica que se ocupa de las personas de edad avanzada y de las enfermedades que padecen, y la gerontología es el estudio del envejecimiento. No existe una edad específica que convierta al individuo en "anciano", aunque ésta se establezca frecuentemente en 65 años, debido a que es la edad habitual de la jubilación.

Ciertas enfermedades, denominadas algunas veces síndromes geriátricos o enfermedades geriátricas, se presentan casi exclusivamente en adultos de edad avanzada. En cambio, otros trastornos afectan a los individuos de cualquier edad, aunque en la vejez sean más frecuentes o más graves, o puedan causar diferentes síntomas o complicaciones.

Las personas mayores padecen la enfermedad de una manera diferente de los adultos más jóvenes, e incluso pueden tener síntomas distintos. Por ejemplo, la disminución de la función tiroidea causa en general un aumento de peso y una sensación de pereza en las personas más jóvenes. En los mayores el hipotiroidismo puede además provocar confusión, que por error se puede considerar como demencia. Por el contrario, una glándula tiroides hiperactiva a menudo provoca inquietud y pérdida de peso en los jóvenes; pero en los mayores es causa de somnolencia, introversión, depresión y confusión. En el adulto joven, la depresión aumenta la propensión al llanto, la introversión y la tristeza. Sin embargo, en las personas de edad avanzada la depresión puede causar confusión, pérdida de la memoria y apatía, síntomas que pueden interpretarse por error como los de la demencia. El fallecimiento de la gente mayor ya no se produce por afecciones agudas como un infarto cardíaco, una fractura de cadera o una neumonía. Hoy en día se pueden tratar y controlar estas enfermedades aunque sean incurables.

Una afección crónica no implica necesariamente la invalidez; de hecho, muchos pacientes pueden seguir con sus actividades y no depender de los demás a pesar de tener diabetes, alteraciones renales, enfermedades del corazón y otras enfermedades crónicas.

Los factores socioeconómicos modifican con frecuencia la forma en que las personas mayores buscan y reciben cuidados; a menudo tienden a ocultar los problemas cuando son poco importantes; tampoco solicitan atención médica hasta que los trastornos se vuelven más graves.

En la edad avanzada, se tiende además a padecer más de una enfermedad a la vez, y cada enfermedad puede influir en las otras. Por ejemplo, la depresión puede empeorar la demencia y la diabetes puede agravar una infección.

También es frecuente que, debido a los factores sociológicos, las enfermedades se compliquen en las personas de edad avanzada. Este grupo de personas puede deprimirse si la afección implica una pérdida de independencia temporal o permanente y, en consecuencia, necesitan atención por parte de los servicios sociales, al igual que ayuda psicológica. De ahí que los geriatras recomienden con frecuencia los tratamientos multidisciplinarios bajo la dirección de un médico principal, quien a su vez cuenta con la colaboración de un equipo de personal sanitario compuesto de médicos, enfermeras, asistentes sociales, terapeutas, farmacéuticos y psicólogos, los cuales planifican y aplican el tratamiento correspondiente.

3.2. PRINCIPALES ENFERMEDADES EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA.

- **Artrosis:** degeneración del cartilago de las articulaciones que provoca dolor.

- **Enfermedad de Alzheimer y otras demencias:** trastorno del cerebro que provoca una pérdida progresiva de memoria y otras capacidades cognitivas.
- **Hiperplasia prostática benigna:** agrandamiento de la próstata que provoca una obstrucción que impide el flujo normal de orina.
- **Diabetes tipo II:** aquella que afecta a la población adulta y que no necesita inicialmente de tratamiento con insulina.
- **Cataratas y glaucoma:** siendo la primera la opacidad del cristalino del ojo impidiendo la visión, y la segunda, el aumento de la presión en una de las cámaras del ojo lo que provoca disminución de la visión y puede provocar ceguera.
- **Osteoporosis:** pérdida de calcio en los huesos que provoca fragilidad y aumenta el riesgo de fracturas.
- **Enfermedad de Parkinson:** enfermedad degenerativa del cerebro que produce de forma progresiva rigidez, temblor, dificultad de movimientos e inestabilidad postural.
- **ACV:** accidentes cerebro-vasculares, ya sean hemorragias , embolias o trombosis cerebrales que provocan multitud de problemas neurológicos como incapacidad para hablar , pérdida de sensibilidad.
- **Incontinencia de orina:** disminución o pérdida de la capacidad de contener la emisión de orina.
- **Angina de pecho:** patología cardíaca que se desencadena habitualmente con el esfuerzo, provocando dolor y alteraciones electrocardiográficas.

4. OTRAS CAUSAS DE DEPENDENCIA

4.1. SÍNDROME DE DOWN.

El Síndrome de Down (SD), también llamado trisomía 21, es la causa más frecuente de retraso mental identificable de origen genético. Se trata de una anomalía cromosómica que tiene una incidencia de 1 de cada 800 nacidos, y que aumenta con la edad materna. Es la cromosopatía mas frecuente y mejor conocida.

Los niños con SD se caracterizan por presentar una gran hipotonía e hiperlaxitud ligamentosa. Su aspecto también tiene unas características típicas que los distinguen del resto de los niños.

- **Cabeza y cuello:** cabeza levemente más pequeña que el resto y aplanada por detrás (microcefalia y braquicefalia respectivamente).
 - El cuello es corto.

- **Cara:** los ojos son "almendrados". Las hendiduras palpebrales siguen una dirección oblicua hacia arriba y afuera . La nariz es pequeña y aplanada.
 - La boca también es pequeña y la protusión lingual característica.
 - Las orejas son pequeñas y habitualmente con ausencia del lóbulo. El conducto auditivo puede ser muy estrecho.
- **Manos y pies:** manos pequeñas y cuadradas con metacarpianos y falanges cortas.
 - En el pie existe una hendidura entre el primer y segundo dedo con un aumento de la distancia entre los mismos (signo de la sandalia).
- **Genitales:** el tamaño del pene es algo pequeño y el volumen testicular es menor que el de los niños de su edad, una criptorquidia (ausencia de uno o ambos testículos en las bolsas escrotales) es relativamente frecuente en estos individuos.

Los niños con SD deben seguir los controles periódicos y vacunas como cualquier otro niño de la misma edad, pero además se debe prestar especial atención a las complicaciones que pueden aparecer propias a su cromosomopatía. Deben usarse gráficas de crecimiento específicas que nos puede orientar hacia la existencia de una patología cardíaca, endocrina o a una alteración nutricional.

Un 30-60% de los SD presentarán una cardiopatía. Aunque no haya síntomas de un soplo cardíaco, se deberá realizar un ecocardiograma en los primeros dos meses de vida. Si existe cardiopatía se deberá insistir a los padres en la necesidad de profilaxis antibiótica ante cualquier procedimiento que suponga un riesgo de infección bacteriana en el corazón (por ejemplo ante las visitas al dentista para extraer alguna pieza dental).

En los individuos sin enfermedades del corazón congénita al nacer, deberá realizarse una ecografía del corazón (ecocardiograma) entre los 18 y los 20 años de edad para descartar patología de las válvulas cardíacas.

Más de un 50% de estos niños tienen problemas oculares y auditivos. Entre los primeros el estrabismo, la miopía, la hipermetropía y las cataratas son los más frecuentes. Se debe realizar una exploración oftalmológica dentro del primer año de vida. La mayoría presentan una hipoacusia. Si presentan otitis de repetición es recomendable que sean vistos por un otorrinolaringólogo, para poder tratar las causas solucionables de hipoacusia y así no interferir en el desarrollo del lenguaje. Los individuos con SD pueden presentar los primeros síntomas de hipoacusia a partir de la segunda década de la vida, manifestándose en ocasiones como un trastorno del carácter, pudiendo ser interpretado como una enfermedad psiquiátrica.

Las apneas obstructivas del sueño son frecuentes en estos individuos. Las manifestaciones clínicas habituales según la edad del paciente pueden ser desde ronquidos

hasta posturas inusuales al dormir, fatiga diurna, aparición de enuresis (incontinencia urinaria nocturna) en individuo previamente continente e incluso cambio de carácter.

Desde el punto de vista digestivo, un 10-12% nacen con malformaciones intestinales que requerirán tratamiento quirúrgico. La alimentación puede ser difícil durante la lactancia debido a la hipotonía. La duración de las tomas se alarga y la macroglosia (lengua más grande de lo normal) puede empeorar los problemas de succión.

Son necesarias las revisiones odontológicas, la primera alrededor de los dos años de edad y posteriormente bianuales. Los dientes de los niños con SD tienden a ser pequeños, deformados y situados de forma irregular. Debido a la tendencia a la obesidad la dieta debe ser equilibrada, rica en fibra y con una cantidad total de calorías inferior a las recomendadas para niños del mismo peso y talla. Debe aconsejarse realizar ejercicio de forma regular desde edad temprana. Existe además un retraso de talla en todos los individuos.

Desde el punto de vista de maduración sexual, la menarquia en las niñas con SD aparece algo más tarde, siendo posteriormente bastante regulares. A pesar de que la mayoría de ciclos son no ovulatorios pueden llegar a concebir. Los varones tienen unos genitales pequeños, y la erección y eyaculación completas son difíciles.

Los trastornos psiquiátricos pueden ser de diagnóstico difícil. Son frecuentes la depresión, la ansiedad, la patología compulsiva y la demencia.

La esperanza de vida de los individuos con SD ha aumentado sustancialmente en los últimos años. Si no tienen cardiopatía la supervivencia suele ser hasta la sexta década de la vida.

Otros problemas asociados al síndrome de Down son las frecuentes bronquitis, neumonías, catarros de vías altas, sinusitis y otitis, contribuyendo éstas últimas, en parte, al déficit auditivo. Estos niños también tienen un riesgo más elevado de desarrollar una leucemia aguda .

4.2. AUTISMO.

El autismo es un trastorno generalizado del desarrollo, y se le llama trastorno autista.

Se caracteriza por un déficit severo y generalizado en varias áreas del desarrollo: habilidades de interacción social recíproca, habilidades de comunicación, o por la presencia de conductas, intereses y actividades estereotipadas. El déficit cualitativo que define estos cuadros es distinto en su gravedad, en función del nivel de desarrollo o edad mental de los sujetos.

El trastorno autista se describe como una forma de los desórdenes profundos del desarrollo, caracterizados por:

- Un impedimento cualitativo de la interacción social recíproca.

- Un impedimento cualitativo en la comunicación verbal y no verbal en la actividad imaginaria.
- Una marcada restricción en el repertorio de actividades e intereses.
- El inicio en la primera infancia o en la niñez.

Los padres de un niño con autismo tienen que hacerle frente a una serie de dificultades, tanto en el campo emocional como en el eminentemente práctico. La presencia en la familia de un niño con alguna discapacidad se convierte en un factor potencial que puede perturbar, en forma significativa, la dinámica familiar. Una vez diagnosticado el trastorno, los padres han de pasar por un cambio de actitud, que implica un largo y doloroso proceso educativo, con un alto grado de estrés, que requerirá además de asesoramiento profesional cualificado.

Este tipo de trastorno les produce a los padres problemas emocionales característicos. Tomando en consideración los aspectos apuntados anteriormente, cuando el niño es pequeño (en general el diagnóstico no se realiza antes de 1-2 años de edad), los padres tienen que llegar a comprender las respuestas a interrogantes como las siguientes:

- ¿Por qué el niño llora constantemente sin una causa aparente?
- ¿Por qué no toma sus alimentos en la misma forma que los niños de su misma edad?
- ¿Por qué presenta conductas repetitivas?
- ¿Por qué no acepta el contacto físico o permanece aislado la mayor parte del tiempo? y, ¿por qué no sabe comunicarse, ni utilizar el lenguaje en forma apropiada?

El papel de los padres es de suma importancia en la integración social del niño, sólo así se dará una mejor convivencia que permita mantener a la familia unida. Esto por cuanto las conductas que presentan los niños con autismo son un factor que ocasiona una ruptura brusca en el entorno, y muchas veces constituyen la causa de la desintegración de los núcleos familiares. El comportamiento del niño, por sí solo, influye el ambiente. Un niño que llora, que corre de un lado a otro arrasando con lo que encuentra, que hace berrinches sin una causa aparente en forma sistemática y sostenida y que se aísla y presenta conductas repetitivas, se convierte en un factor que desencadena estrés y en una fuente de desequilibrio para la armonía del hogar.

Como una medida para un diagnóstico y una intervención temprana los padres deben estar atentos a una serie de signos que presentan los niños con autismo:

- Si llora sin una causa aparente.
- Si no tiene lenguaje.
- Si no establece contacto ocular.

- Si le gusta permanecer solo.
- Si rechaza el pecho materno.
- Si hace berrinche sin una causa aparente.
- Si al hablarle pareciera que no escucha.
- Si no tiene noción de peligro.
- Si presenta movimientos repetitivos.
- Si rechaza el contacto físico.

La presencia de algunas de las conductas de los niños con autismo son generadas por la incapacidad de éste para entender qué es lo que está sucediendo a su alrededor, y el llanto incontrolado, los gritos y los berrinches, se convierten en su forma de comunicación. Su conducta es la manera de decirnos que algo está pasando.

Todos los niños tienen posibilidades de aprender, y los padres también pueden convertirse en maestros de sus propios hijos.

Los programas que pongan en ejecución los educadores especializados deben estar muy bien estructurados y sistematizados, ya que de ello dependerán los resultados que se obtengan.

Cada persona con autismo es diferente, por lo que los programas deben ser individualizados y dirigirse a las necesidades particulares de cada una.

4.3. LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO.

Todos alguna vez hemos oído hablar de esta enfermedad pensando que es una patología grave y de evolución fatal y que no tiene tratamiento. Pero en nuestros días muchos de los pacientes que sufren lupus pueden ser capaces de llevar una vida completamente normal.

Es una enfermedad poco frecuente, como ejemplo diremos que se presentan aproximadamente unos 7 casos nuevos de cada 100.000 habitantes a lo largo de un año.

La enfermedad aparece más comúnmente entre los 17 y 35 años de vida, aunque ello no implica que pueda manifestarse a cualquier edad.

El lupus es una enfermedad autoinmune, lo que quiere decir que las células encargadas de la defensa del organismo fabrican anticuerpos en contra de la persona.

Puede afectar a las articulaciones, a los músculos, puede dañar la piel y casi todos los órganos del cuerpo.

La causa exacta es desconocida aunque se cree que algunas infecciones por virus o la acción de otros agentes que existen en el medio ambiente pueden desencadenarla. Incluso la predisposición genética, siendo más frecuente en mujeres que en hombres.

Los síntomas más característicos son:

- Generales: cansancio, pérdida de peso inexplicable y fiebre prolongada que no se debe a ninguna infección.
- Articulaciones y músculos: dolor e inflamación, sobre todo de los dedos de las manos, las muñecas, los codos, las rodillas y los pies.
- Piel: lo más conocido es el eritema en "alas de mariposa" que consiste en el enrojecimiento de la piel de las mejillas y de la nariz. Frecuente también la caída del cabello que se recupera con tratamiento y la sensibilidad excesiva de la piel a la luz solar.
- Corazón y pulmones: puede haber también inflamación de la membrana que recubre el corazón o los pulmones (pericarditis o pleuritis), lo que produce dolor en el pecho o en el costado y fiebre. Síntomas que ceden favorablemente al tratamiento.
- Riñón: la afección más frecuente del mismo es la inflamación, nefritis que conlleva que los productos de desecho del organismo no se eliminen por la orina y se acumulen en la sangre.
- Cerebro: sus afectaciones son por lo general de poca importancia, entre ellas pueden aparecer dolores de cabeza o depresión.
- Embarazo: la mujer que padece lupus tiene mayor riesgo de aborto, y aunque el embarazo no está desaconsejado cuando el lupus está activo o se está medicando por las complicaciones está sujeto a la suspensión del tratamiento por el riesgo para el feto.

Las personas que padecen lupus pueden llevar una vida absolutamente normal, con una alimentación variada y sólo en casos de problemas renales con la consiguiente hipertensión arterial deberían de restringir la sal en su dieta aunque ésta recomendación sería útil a toda la población.

Las lesiones cutáneas que hemos comentado anteriormente no son contagiosas, y si existe sensibilidad a la luz solar deben evitar tomar el sol y protegerse del mismo correctamente con cualquiera de las cremas que existen en el mercado.

Aunque el lupus no se cura con medicamentos con ellos se pueden controlar los síntomas que pudieran causar dependencia en el paciente.

4.4. HIDROCEFALIA.

La hidrocefalia es una enfermedad que se caracteriza por existir un exceso de líquido cefalorraquídeo (líquido acuoso que baña el cerebro) en el interior de los ventrículos cerebrales (cavidades que existen en el interior del cerebro comunicadas entre sí).

Este acúmulo de líquido aumenta la presión en el interior de la cavidad intracraneal y comprime el cerebro lesionándolo a veces de forma irreversible. La causa de la hidrocefalia generalmente es una obstrucción en la circulación del líquido cefalorraquídeo, que puede ser, congénita, es decir presente desde el nacimiento, o adquirida o causada por una lesión o enfermedad cerebral en el transcurso de la vida.

La hidrocefalia congénita se produce por malformaciones cerebrales durante la gestación, que impiden la circulación del líquido cefalorraquídeo. Es una enfermedad relativamente frecuente, ya que afecta aproximadamente a 5 niños de cada 10.000 nacidos.

La hidrocefalia adquirida se produce por lesiones o enfermedades cerebrales que impiden la circulación la reabsorción del líquido cefalorraquídeo tales como tumores cerebrales, hemorragias intracraneales o infecciones como meningitis.

Los síntomas son consecuencia del aumento de la presión intracraneal, y estos síntomas serán distintos según la edad del enfermo y la velocidad del aumento de la presión.

En los niños y en los lactantes se produce un crecimiento excesivo de la cabeza con separación de los huesos craneales y aumento de la presión en las fontanelas. También se hinchan las venas superficiales del cráneo y los ojos tienden a mirar hacia abajo (ojos del sol poniente). El niño está cada vez más irritable y suele vomitar.

La hidrocefalia congénita cuando se deja evolucionar sin tratamiento, produce la muerte del paciente en más de la mitad de los casos. Entre los supervivientes, la mayoría tiene un déficit neurológico severo y un retraso intelectual profundo. El 24% de estos supervivientes presentan un déficit leve y sólo un 10% aproximadamente pueden ser considerados normales.

En los niños mayores y en los adultos cuando la hidrocefalia se instaura rápidamente y produce un gran aumento de presión intracraneal, provoca un intenso dolor de cabeza que se acompaña de vómitos y somnolencia que puede ir evolucionando hasta entrar en un estado de coma y finalmente la muerte si no se pone tratamiento.

Cuando la hidrocefalia se instaura lentamente, entran en juego mecanismos compensatorios y los síntomas que se producen son dolor de cabeza, sobre todo de madrugada, que despierta al enfermo, vómitos tras los cuales suele remitir el dolor de cabeza. Cambio de carácter con retraimiento progresivo. Afectación progresiva de la visión que puede terminar en ceguera por hinchazón y ulterior atrófica de los nervios ópticos de la retina.

El tratamiento consiste en restablecer la circulación y absorción del líquido cefalorraquídeo, comunicando entre sí las vías por las que circula, extirpando el tumor o lesión que obstruía estas vías, o en conducir o derivar el líquido cefalorraquídeo fuera de

la cavidad craneal a otros lugares del cuerpo donde se pueda reabsorber fácilmente a la sangre, como la cavidad abdominal o la aurícula derecha del corazón.

Esta derivación del líquido cefalorraquídeo se realiza mediante un tubo delgado de silicona con una válvula unidireccional para impedir el reflujo al cerebro que discurre entre la cabeza y el tórax o abdomen por debajo de la piel. Estos dispositivos se denominan "válvulas" y existe una gran variedad en el mercado.

Actualmente el tratamiento quirúrgico de la hidrocefalia es muy gratificante ya que con intervenciones relativamente sencillas, se pueden recuperar y prevenir deterioros intelectuales y déficits neurológicos importantes. Los avances en el diagnóstico y tratamiento de la hidrocefalia han permitido una reducción drástica de la mortalidad y una mejoría importante de la calidad de vida, así como, de la situación neurológica de la mayoría de los pacientes.

4.5. PARÁLISIS CEREBRAL.

Se define como un trastorno neuromotor no progresivo debido a una lesión o una anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro. La parálisis cerebral no permite o dificulta los mensajes enviados por el cerebro hacia los músculos, dificultando el movimiento de éstos. Es un concepto enormemente ambiguo ya que aunque sea un trastorno motor también lleva asociados otros de tipo sensorial, perceptivo y psicológico. La parálisis cerebral no es progresiva, lo que significa que no se agravará cuando el niño sea más mayor, pero algunos problemas se pueden hacer más evidentes.

Existen muchos tipos. Las vamos a clasificar siguiendo cuatro criterios:

Según el tipo:

- Espasticidad (espásticos): aumento exagerado del tono muscular (hipertonía), por lo que hay movimientos exagerados y poco coordinados. Afecta al 70-80% de los pacientes.
- Atetosis: se pasa de hipertonía a hipotonía, por lo que hay movimientos no coordinados, lentos, no controlables. Estos movimientos afectan a las manos, los pies, los brazos o las piernas y en algunos casos los músculos de la cara y la lengua, lo que provoca hacer muecas o babear. Los movimientos aumentan a menudo con el estrés emocional y desaparecen mientras se duerme. Pueden tener problemas para coordinar los movimientos musculares necesarios para el habla (disartria).
- Ataxia: sentido defectuoso de la marcha y descoordinación motora tanto fina como gruesa. Es una forma rara en la que las personas afectadas caminan inestablemente, poniendo los pies muy separados uno del otro.
- Mixto: es lo más frecuente, manifiestan diferentes características de los anteriores tipos. La combinación más frecuente es la de espasticidad y movimientos hipertónicos e hipotónicos.

Según el tono:

- Isotónico: tono normal.
- Hipertónico: aumento del tono.
- Hipotónico: tono disminuido.
- Variable.

Según la parte del cuerpo afectada:

- Hemiplejía o hemiparesia: se encuentra afectada uno de los dos lados del cuerpo.
- Diplejía o diparesia: la mitad inferior está más afectada que la superior.
- Cuadriplejía: los cuatro miembros están paralizados.
- Paraplejía: afectación de los miembros inferiores.
- Monoplejía: se encuentra afectado un solo miembro.
- Triplejía: se encuentran afectados tres miembros.

Según el grado de afectación:

- Grave: no hay prácticamente autonomía.
- Moderada: tiene autonomía o necesita alguna ayuda asistente.
- Leve: total autonomía.

Muchos de los casos de parálisis cerebral no tienen una causa conocida. El trastorno se produce ante un desarrollo anormal o un daño en las regiones cerebrales que controlan la función motora. Se puede producir en el periodo prenatal, perinatal o postnatal (cinco primeros años de vida).

Hay niños con mayor riesgo de padecer una parálisis cerebral:

- Los niños prematuros o que tienen un peso bajo al nacer. El riesgo es más alto entre los niños que nacieron con menos de 2.500 g. y entre los niños nacidos con menos de 37 semanas de gestación.
- Los bebés de madres que sufrieron hemorragia vaginal durante el embarazo.
- Los bebés de madres que tuvieron un parto muy difícil, sobre todo en casos de presentación de nalgas. Partos con sufrimiento fetal.
- Los bebés que expulsan meconio, lo que significa que estaban formando heces dentro del útero.
- Malformaciones congénitas en lugares diferentes del sistema nervioso.
- Baja puntuación Apgar. La puntuación Apgar es una evaluación numérica que refleja la condición del recién nacido. Para ello, se valora en la sala de partos la frecuencia cardíaca del niño, la respiración, el tono muscular, los reflejos y el color de la piel durante los primeros minutos después del parto.

Se asignan puntos y cuanto más alta sea la puntuación más normal es el estado del niño. Una baja puntuación después de 20 minutos tras el parto es una importante señal de posibles problemas.

- Partos múltiples. Gemelos, trillizos u otros partos múltiples se asocian a un riesgo más alto de parálisis cerebral.
- Hipertiroidismo materno o retraso mental. Es un poco más probable que las madres con alguna de estas condiciones tengan niños con parálisis cerebral.

Es la causa más frecuente de discapacidad física en los niños después de haberse instaurado la vacuna de la poliomielitis.

Se presenta en dos de cada 1.000 nacidos vivos. En España, alrededor de 1.500 bebés nacen o desarrollan una parálisis cerebral cada año. Puede afectar a niños y a niñas de cualquier raza y condición social.

Los primeros síntomas comienzan antes de los tres años de edad y suele manifestarse porque al niño le cuesta más trabajo voltearse, sentarse, gatear, sonreír o caminar. Los síntomas varían de una persona a otra, pueden ser tan leves que apenas se perciban o tan importantes que le imposibilite levantarse de la cama. Algunas personas pueden tener trastornos médicos asociados como convulsiones o retraso mental, pero no siempre ocasiona graves impedimentos.

Los síntomas más importantes son las alteraciones del tono muscular y el movimiento, pero se pueden asociar otras manifestaciones:

- Problemas visuales y auditivos.
- Dificultades en el habla y el lenguaje.
- Alteraciones perceptivas:
- Agnosias: alteración del reconocimiento de los estímulos sensoriales.
- Apraxias: pérdida de la facultad de realizar movimientos coordinados para un fin determinado o pérdida de la comprensión del uso de los objetos ordinarios, lo que da lugar a comportamientos absurdos. Incapacidad para realizar movimientos útiles.
- Disquinesia: dificultad en los movimientos voluntarios.

Las contracturas musculares que se asocian con la parálisis cerebral conllevan que sea imposible que la articulación se mueva, pero también puede ocurrir que exista una falta de tono muscular, por lo que las articulaciones pueden dislocarse ya que los músculos no las estabilizan.

La parálisis cerebral es un trastorno de por vida que requerirá cuidado a largo plazo, pero no afecta la expectativa de vida.

La Parálisis cerebral no tiene tratamiento pero, con una atención adecuada que le permita mejorar sus movimientos, que le estimule su desarrollo intelectual y le permita alcanzar el mejor nivel de comunicación posible y que estimule su relación social, podrá llevar una vida plena y enteramente satisfactoria.

Los niños con Parálisis cerebral y sus familias o ayudantes son miembros importantes del equipo de tratamiento y deben involucrarse íntimamente en todos los pasos de la planificación, toma de decisiones y la administración de los tratamientos. Diversos estudios han demostrado que el apoyo familiar y la determinación personal son dos de los factores más importantes que predicen cuáles de los individuos con Parálisis cerebral lograrán alcanzar las metas propuestas a largo plazo. El dominar habilidades específicas, como el caminar correctamente, es un enfoque importante del tratamiento diario, pero la meta final debería ser ayudar a las personas a evolucionar a la edad adulta de manera satisfactoria y conseguir la máxima independencia en la vida futura.

El niño debe ser controlado por un médico especialista en rehabilitación y tiene que ser valorado en forma periódica:

- Inicialmente cada mes hasta que cumpla los 6 meses de edad.
- De los seis a los doce meses: cada dos meses.
- Semestralmente hasta los 2 años de edad o en caso de presentar alteraciones neurológicas hasta que sea necesario y de acuerdo a su programa establecido.

Los padres deben de estar entrenados en cómo realizar los ejercicios y además deben de:

- Conocer el desarrollo psicomotor normal del niño.
- Aprender a observar las conductas del niño.
- Conocer las técnicas de higiene y alimentación.
- Conocer el programa de tratamiento domiciliario.

Los pilares del tratamiento de la Parálisis cerebral son cuatro:

- Terapia física.
- Terapia ocupacional.
- Logopedia.
- La escuela o educación compensatoria.

4.6. ESCLEROSIS MÚLTIPLE.

La esclerosis múltiple (del griego "endurecimiento") es una enfermedad del sistema nervioso central que afecta al cerebro, tronco del encéfalo y a la médula espinal. La mielina, la sustancia que recubre las fibras nerviosas, resulta dañada y entonces la habilidad de los nervios para conducir las órdenes del cerebro se ve interrumpida. Se trata de la enfermedad

crónica más frecuente en adultos jóvenes en Europa y la segunda causa de incapacidad en este grupo de población, después de los accidentes.

Aunque el primer caso diagnosticado data del año 1849, los científicos desconocen aún hoy al cien por cien la causa de este trastorno, aunque sospechan que se trata de un problema multifactorial. La mayoría de los investigadores cree que la esclerosis es una enfermedad autoinmune, en la que el organismo lanza un ataque defensivo contra sus propios tejidos, concretamente la mielina. Por este motivo, no se descarta que esos ataques del sistema inmunológico estén vinculados con un elemento ambiental de origen desconocido, quizás un virus. Probablemente una cierta predisposición genética en combinación con algún agente exterior condicione la respuesta inmunológica capaz de poner en marcha el proceso.

No hay ningún síntoma típico de la esclerosis que ayude en el diagnóstico inicial. Incluso es habitual que el primer episodio pase desapercibido por la vaguedad de las molestias sin que el sujeto consulte con su médico. A menudo, las primeras manifestaciones se presentan como problemas de la visión, bien en forma de visión borrosa, doble o pérdida de visión.

La mayoría de los pacientes experimentan además sensaciones anormales como hormigueo, entumecimiento y picazón; pérdida de fuerza en los brazos o piernas, y trastornos del equilibrio o de la coordinación. También son frecuentes el vértigo, los problemas para orinar o defecar, los dolores inespecíficos, alteraciones del carácter, etc.

La aparición y desaparición de síntomas inexplicables y la incertidumbre inicial suele caracterizar el diagnóstico de la esclerosis. Aunque cada caso muestra una evolución diferente, generalmente la enfermedad se manifiesta primero con una serie de ataques (brotos) seguidos de una remisión total o parcial, que posteriormente se repiten alternando con periodos de mejoría. Es lo que se conoce como esclerosis múltiple de recaída-remisión, la forma más común de la enfermedad.

Por su parte, la forma secundariamente-progresiva comienza como la anterior pero luego empeora paulatinamente, sin fases claras de mejoría y con una significativa acumulación de síntomas neurológicos. En otros casos, los trastornos van progresando lentamente desde el principio con pequeños alivios, pero sin mejorías claras (esclerosis primaria-progresiva). Con el paso del tiempo, la debilidad muscular, la falta de coordinación, los problemas del equilibrio, la rigidez muscular, el hormigueo y otros trastornos como el control de la vejiga, dolor o fatiga pueden hacerse más frecuentes y severos.

Además, un 20% de los pacientes sufre una forma benigna de la enfermedad en la que los síntomas apenas progresan después del ataque inicial y les permite seguir con una vida prácticamente normal. En el caso de la esclerosis maligna, el deterioro es rápido y progresivo y acaba en una incapacidad notable. En muy pocos casos la enfermedad es mortal y la mayoría de los pacientes tiene unas expectativas de vida normales.

La resonancia magnética, así como la exploración neurológica, el estudio del líquido cefalorraquídeo para ver si contiene anomalías celulares y los potenciales evocados (miden la velocidad de respuesta del cerebro a distintos estímulos), son las pruebas que confirman el diagnóstico y pueden ayudar a localizar las lesiones en el sistema nervioso central. Éstas se denominan "placas" y son zonas en las que se ha perdido mielina. Generalmente son pequeñas y están diseminadas de manera difusa; fuera del cerebro estas lesiones afectan a los nervios ópticos, el tronco del encéfalo y la médula espinal.

La esclerosis es una enfermedad crónica diagnosticada principalmente en adultos jóvenes, que suelen empezar a sentir los síntomas entre los 20 y 40 años. El diagnóstico definitivo suele retrasarse tanto por el carácter transitorio de la enfermedad en sus inicios, como por los largos períodos de tiempo que separan unos brotes de otros, así como por la ausencia de una prueba específica para identificarla.

Las personas de raza blanca tienen el doble de probabilidades que otras razas de desarrollar este trastorno, de la misma manera que las mujeres son dos veces más propensas que los varones. Pese a ello, hoy por hoy, no existen grupos de riesgo específicos y cualquier persona puede padecerla, aunque los familiares de primer grado de un paciente sí tienen más probabilidades que la población general de desarrollarla. De hecho, distintas investigaciones sugieren un componente genético, aunque no se ha detectado ninguna alteración, ni mutación específicas.

Hoy por hoy no existe ningún tratamiento curativo para la esclerosis múltiple y los tratamientos disponibles están dirigidos a modificar la evolución de la enfermedad, paliar sus síntomas y rehabilitar al paciente.

Los brotes o recaídas se tratan con corticoides (también llamados esteroides), que por sus propiedades antiinflamatorias pueden reducir su duración y gravedad; mientras que los fármacos que modifican la evolución de la enfermedad se llaman inmunomoduladores. Entre ellos destacan los interferones, cuyo uso siempre debe estar revisado por un neurólogo que controle sus potenciales efectos adversos.

El tratamiento concreto de cada síntoma es trascendental para poder ofrecer una mejor calidad de vida al paciente, mientras que la rehabilitación está dirigida a conservar la funcionalidad en su vida diaria y a prevenir futuras discapacidades, no sólo en cuestiones de motricidad, sino también de lenguaje, la deglución (tragar)... Además, a menudo, son necesarios cuidados de enfermería y atención psicológica.

4.7. PARKINSON.

Es una enfermedad neurológica degenerativa que evoluciona a lo largo de los años y que suele aparecer en sujetos de edad avanzada. En la enfermedad de Parkinson la destrucción progresiva de una región específica del cerebro (la sustancia negra) desemboca en la aparición de síntomas cada vez más graves que pueden llegar a producir la muerte del paciente.

En el cerebro existe un grupo de células nerviosas encargadas de producir dopamina, un neurotransmisor esencial para el control de los movimientos y la transmisión del impulso nervioso. Estas neuronas se agrupan en una estructura denominada sustancia negra.

Las neuronas de la sustancia negra de los sujetos con enfermedad de Parkinson mueren antes de tiempo sin ser sustituidas por otras nuevas. Cuando desaparece el 50 ó 60% de estas células de esta zona comienzan a hacerse evidentes los primeros síntomas: temblores, rigidez o dificultad para la marcha o el mantenimiento de la postura.

A medida que progresa la degeneración de esta zona cerebral pueden aparecer problemas más graves.

En los últimos años se ha avanzado mucho en el conocimiento del origen de la enfermedad de Parkinson, pero aún no se conoce con exactitud. Desde luego influyen factores genéticos ya que hasta el 5% de los parientes de los enfermos de Parkinson presenta alguna forma familiar del trastorno. También están descritos algunos tóxicos ambientales que podrían influir en sujetos predispuestos.

Se calcula que en España hay 100.000 enfermos de Parkinson. La edad de comienzo es de unos 55 años y la mayoría de los enfermos tiene entre 50 y 80 años (afecta al 1% de las personas mayores de 65 años y al 0,4% de los mayores de 40 años). Sólo en casos muy raros puede iniciarse en la infancia o en la adolescencia (parkinsonismo juvenil).

La enfermedad de Parkinson afecta a cada individuo de manera diferente y su progresión individual lleva un ritmo diferente. Estos son algunos de los síntomas característicos:

Relacionados con el movimiento:

- Temblor: el temblor es mucho más llamativo cuando el paciente está en reposo y aparece en una o varias extremidades, normalmente de la misma mitad del cuerpo. Cuando el paciente realiza movimientos voluntarios o está durmiendo, los temblores casi siempre desaparecen. Lentos y rítmicos, predomina en reposo (temblor de reposo) y disminuye al hacer un movimiento voluntario.
- Sacudidas involuntarias o disquinesias: se producen en las extremidades, la lengua o la mandíbula. No son síntomas propios de la enfermedad sino que se presentan como efecto secundario de la medicación. Pueden aparecer desde las fases tempranas del tratamiento, pero su incidencia aumenta con el paso del tiempo y el cambio de medicación asociado a la progresión de la enfermedad.
- Rigidez e hipertonía muscular: las articulaciones están 'fijas' y son difíciles de mover con soltura. Cualquier acción se ejecuta de forma entrecortada, como si las extremidades fueran artilugios mecánicos ensamblados con

ruedas dentadas giratorias. Se produce generalmente en fases tardías y se debe a un aumento de la resistencia de los músculos al movimiento. Para el paciente es muy difícil realizar tareas 'finas', como escribir (la letra se hace pequeña y vibrada) o comer.

- Postura y marcha: los pacientes de Parkinson tienden a inclinarse hacia delante, y adoptan una postura muy característica encorvada, con la cabeza hacia abajo y los hombros caídos. La forma de caminar también cambia: aparece dificultad para iniciar la marcha y para detenerse; es como si el sujeto fuese propulsado por un motor en aceleración y sin frenos.
- Bradicinesia: es la lentitud al realizar un movimiento voluntario. Un paciente de enfermedad de Parkinson tarda más tiempo de lo habitual en levantarse de un sillón o simplemente mover una mano.
- Hipocinesia: es la falta o reducción en los movimientos espontáneos. El paciente encuentra dificultades para que los músculos trabajen de forma conjunta y coordinada. Por eso, vestirse, abrocharse los botones o lavarse los dientes les resulta complicado. Este síntoma se hace evidente al caminar; el paciente bracea menos, sobre todo en el lado afectado, y le falta el cortejo de movimientos que se realiza habitualmente al andar.

La hipocinesia afecta especialmente a la cara y a los movimientos de las extremidades. El paciente pierde la mímica facial, pestaña menos y poco a poco adopta una cara inexpresiva, como una máscara de cera.

En fases avanzadas de la enfermedad se manifiesta el bloqueo motor o congelación. El paciente se queda como pegado al suelo, algo que suele ocurrir al cambiar la superficie por la que camina (cruzar el umbral de la puerta, bajar o subir un escalón) o al cambiar de dirección.

Alteración de la marcha e inestabilidad postural: aparece en etapas tardías como consecuencia de todos los síntomas anteriormente descritos. En un individuo sano, los constantes ajustes corporales que se producen al caminar (adelantar un pie, retrasar el otro, balancear los brazos...) se realizan de forma automática. El paciente con enfermedad de Parkinson debe ejecutar todas estas combinaciones coordinadas de contracciones y relajaciones musculares de forma casi consciente y meticulosa.

Trastornos del habla: las alteraciones en la voz, la articulación de la palabra y el lenguaje son síntomas característicos de la enfermedad. Los pacientes articulan peor, tienen voz ronca y el tono varía. Estos trastornos son consecuencia de la rigidez de los músculos de la cara, la pérdida del control motor de la laringe y el deterioro del ritmo de la respiración.

Problemas del sistema nervioso autónomo: se alteran muchas funciones corporales que los sujetos sanos controlan de forma automática y no consciente. La salivación de

los pacientes aumenta de forma considerable, se producen cambios en la temperatura corporal, sudan más o tienen problemas de estreñimiento. También aparecen dificultades para tragar por trastornos en la movilidad del esófago.

4.7.1. Evolución.

La enfermedad de Parkinson es progresiva y avanza con suma lentitud. La evolución actual de la patología está muy condicionada por la medicación que recibe el paciente para paliar los síntomas. Las perspectivas de padecer la enfermedad durante muchos años con una buena calidad de vida son enormes.

4.7.2. Fase presintomática.

Los primeros síntomas clínicos no aparecen hasta que han muerto el 50 ó 60% de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra. Esto conlleva a la desaparición del 80% de la dopamina en esa zona.

Al principio los síntomas motores pueden aparecer sólo en momentos de gran estrés. En cuanto a los síntomas no motores el enfermo puede encontrarse excesivamente fatigado, desarrollar seborrea (aumento patológico de la secreción de las glándulas sebáceas de la piel), estreñimiento o puede mostrar un estado de ánimo bajo llegando incluso a padecer una depresión. Estos signos pueden padecerse durante largo tiempo sin que el médico o el enfermo lo relacionen con la patología parkinsoniana.

4.7.3. Enfermedad leve.

Aparecen los primeros síntomas motores. Suele comenzar de manera muy focal, con temblor o torpeza en un miembro concreto (por ejemplo, arrastra una pierna al caminar), generalmente de la parte superior del tronco, como una mano o un dedo. Afecta con menos frecuencia a una extremidad inferior.

Más adelante este temblor y el entrecimiento de los movimientos se manifiesta de forma tan sutil que el enfermo no ve modificada de ningún modo su vida diaria y realiza sin ayuda todas las actividades habituales. Es posible que le cueste más trabajo cortar un filete duro, girar con soltura en la cama o levantarse de un sillón muy bajo, pero puede seguir llevando a cabo sus obligaciones laborales y sociales sin problemas.

4.7.4. Enfermedad moderada.

Los síntomas motores se agravan. El paciente tiene problemas para ejecutar con soltura las actividades de la vida diaria, presenta dificultad al entrar y salir de la bañera, levantarse de la cama o afeitarse. La rigidez, la bradicinesia y los temblores se manifiestan

de forma evidente. La mano puede adoptar la típica postura de 'tienda de campaña' o de 'cuenta de monedas', con la muñeca flexionada y los dedos pulgar e índice acercándose entre sí con un fino temblor. Los pies se arrastran al caminar, pero no se producen episodios de congelación de la marcha.

Los síntomas típicos de este periodo se ven paliados por el empleo de levodopa y agonistas dopaminérgicos, fármacos que contrarrestan la pérdida de dopamina que se produce con la muerte de las neuronas de la sustancia negra.

Esta terapia es muy eficaz durante los primeros años de esta etapa y el paciente experimenta una gran mejoría que se prolonga a lo largo de todo el día, sobre todo durante los primeros meses. Los temblores, la rigidez y la lentitud de movimientos prácticamente desaparecen.

Sin embargo, entre tres y cinco años después de iniciar el tratamiento con estos fármacos, aparece un fenómeno llamado "wearing off" (desgaste). Se produce un acortamiento de los periodos durante los cuales la medicación puede controlar los síntomas. A medida que pasan los años la necesidad de aporte de levodopa es mayor. Por eso cada vez es necesaria más cantidad de pastillas al día de este precursor de la dopamina para controlar los síntomas.

La combinación de la levodopa con otros fármacos como los agonistas dopaminérgicos ayuda a prolongar estas fases de control y retrasar la aparición del 'wearing off'. Por eso, es muy importante que el médico adopte una buena estrategia de tratamiento en cuanto a combinación de medicamentos para que el paciente no genere esta 'tolerancia' a la levodopa y se pueda dilatar al máximo la progresión hacia las fases más graves de la enfermedad.

4.7.5. Enfermedad avanzada.

Tras muchos años de evolución, los síntomas o signos se han generalizado y el tratamiento con levodopa y demás fármacos no resulta del todo eficaz.

Se produce un fenómeno llamado "on-off" o "encendido-apagado". En periodos de "encendido" el paciente se beneficia de las virtudes de la levodopa y los demás fármacos que se le administran para paliar los síntomas y se encuentra bien. De forma súbita todo aquello desaparece y sobrevienen bruscamente todos los síntomas parkinsonianos. A estos periodos de empeoramiento se les denomina periodos "off" o "apagado".

Esto se produce porque los mecanismos cerebrales se han deteriorado tanto que no pueden gestionar bien la cantidad de levodopa y hay periodos de tiempo en los que hay exceso y el paciente realiza movimientos involuntarios y otros en los que es escasa y el paciente está parkinsoniano.

En esta fase avanzada también puede aparecer un deterioro cognitivo, es decir, una pérdida de las funciones mentales superiores (demencia).

No obstante, si no fuera por los tratamientos que existen actualmente el paciente se encontraría muy incapacitado. Antes de la existencia de estos fármacos un alto porcentaje de pacientes quedaba postrado en la cama. Ahora esto no ocurre, la calidad de vida de los enfermos de Parkinson ha mejorado muchísimo, así como la esperanza su vida.

4.8. ALZHEIMER.

La enfermedad de Alzheimer, la causa más frecuente de demencia en los ancianos, es un trastorno grave, degenerativo, producido por la pérdida gradual de neuronas cerebrales, cuya causa no es del todo conocida. Se trata de una enfermedad muy rara en los pacientes jóvenes, ocasional en los de mediana edad y más frecuente a medida que se cumplen años.

La enfermedad afecta a las partes del cerebro que controlan el pensamiento, la memoria y el lenguaje. Aunque cada día se sabe más sobre la enfermedad, todavía se desconoce la causa exacta de la misma y hoy por hoy no se dispone de un tratamiento eficaz.

La demencia es un trastorno cerebral que afecta seriamente a la habilidad de una persona para llevar a cabo sus actividades diarias. Es una deficiencia en la memoria a corto plazo (se olvidan las cosas que acaban de suceder) y a largo (se eliminan los recuerdos), asociada con problemas del pensamiento, del juicio y otros trastornos de la función cerebral y cambios en la personalidad.

Los síntomas de la demencia incluyen la incapacidad para aprender nueva información y para recordar cosas que se sabían en el pasado; problemas para hablar y expresarse con claridad, o para llevar a cabo actividades motoras o para reconocer objetos. Los pacientes, además, pueden sufrir un cambio en su personalidad y pueden tener dificultades para trabajar o llevar a cabo las actividades habituales. En ocasiones pueden presentar síntomas similares a la depresión (como tristeza o problemas de adaptación) o a la ansiedad.

Entre un 25% y un 50% de las personas con más de 65 años tiene problemas subjetivos de pérdida de memoria, sin embargo esto no tiene por qué significar que vayan a desarrollar una demencia en el futuro y los expertos suelen considerar esta disminución de las capacidades algo normal que se asocia con la edad.

Existen causas reversibles de demencia como la fiebre alta, la deshidratación, los déficits vitamínicos, la mala nutrición, reacciones adversas a fármacos, problemas con la glándula tiroidea o traumatismos cerebrales leves. El reconocimiento de estas causas y su tratamiento puede mejorar la situación del enfermo, pudiendo retornar a su situación previa tras curar el proceso que ha provocado las alteraciones.

Sin embargo, en la mayoría de los casos la demencia no es reversible. Las causas más frecuentes de demencia irreversible son el mal de Alzheimer y otras enfermedades

como la enfermedad de Parkinson o la demencia por cuerpos de Lewy, que forman el grupo de demencias degenerativas. Las demencias de causa vascular son las segundas en importancia en los países occidentales, y las primeras en algunos países orientales como Japón. Este tipo de demencia se produce por lesiones en los vasos que irrigan el cerebro, bien por infartos cerebrales múltiples, o por hemorragias, o por disminución de la sangre que llega al cerebro. Con frecuencia los pacientes tienen una demencia 'mixta', es decir que tienen una enfermedad degenerativa y una afectación cerebrovascular.

La demencia se está convirtiendo en uno de los problemas sanitarios más importantes de nuestra sociedad, cada vez más anciana. La frecuencia de la demencia se duplica cada cinco años, a partir de los 65 años, y se estima que más del 30% de los pacientes mayores de 85 años tienen demencia. Muchos de estos pacientes tienen una demencia tipo Alzheimer.

Históricamente el término enfermedad de Alzheimer se aplicó a la demencia progresiva que se desarrollaba en la edad media de la vida, antes de la etapa senil. Por el contrario, se denominaba demencia senil a la que aparecía en las etapas avanzadas de la vida. Con el tiempo se fue demostrando que ambos procesos eran el mismo, independientemente de la edad de aparición.

El mal de Alzheimer es la forma más común de demencia, explicando hasta el 70% de los casos, y constituye la cuarta causa de muerte en EE.UU. En la actualidad se considera que unos 25 millones de personas padecen Alzheimer en el mundo, y probablemente en los próximos 20 años, se registrarán unos 70 millones de nuevos casos.

En España existen actualmente más de 4.000 afectados en edad presenil (antes de 65 años) y 300.000 personas ancianas. Para el año 2025 se calcula un incremento de casi el 30% de la población con respecto a la que había en 1980. Este aumento se hará fundamentalmente a expensas de los pacientes mayores de 60 años, lo que explica que se espere que la enfermedad vaya a ir aumentando en los próximos años. Algunos han catalogado este fenómeno como la llegada de una epidemia de demencia. Afortunadamente esta tendencia se acompañará de mejoras en los tratamientos para esta enfermedad lo que abre una puerta a la esperanza.

4.8.1. Síntomas de alarma.

La forma de aparición de la enfermedad es muy variada, no existe un patrón único y, en ocasiones, puede no notarse nada hasta que la enfermedad ha evolucionado un poco. Los síntomas que pueden hacernos pensar en la presencia de una enfermedad de Alzheimer son:

- Pérdida de memoria: el síntoma más precoz de esta enfermedad es la pérdida de memoria, que se inicia con olvidos frecuentes de cosas que acaban de hacer (no saben que han comido, o si han cerrado la puerta de la casa con

llave). El paciente suele ser consciente de estos olvidos, aunque a veces trata de disimularlo.

- Dificultades para realizar tareas habituales: los pacientes olvidan guardar las cosas en los armarios, tienen problemas para el manejo de los electrodomésticos comunes, van a comprar y olvidan cosas o compran aquellas que no necesitan.
- Problemas con el lenguaje: los pacientes con Alzheimer incipiente tienen dificultades para encontrar las palabras correctas para expresarse. A veces hacen "circunloquios" para decir cosas habituales (el lugar donde se guardan los trajes en vez de decir el armario, por ejemplo).
- Desorientación en tiempo y espacio: es normal que los pacientes olviden el día en el que viven y no sepan donde se encuentran, llegándose a perder en trayectos tan simples como de su casa a la panadería, o incluso dentro de su propia casa.
- Disminución del juicio: al inicio de la enfermedad los pacientes muestran una incapacidad para hacer juicios de cosas simples, de modo que en ocasiones toma decisiones incorrectas sobre la ropa que deben ponerse en función de tiempo que hace, o el dinero que deben pagar.
- Problemas con el pensamiento abstracto: los pacientes pierden su capacidad de hacer cálculos, y en ocasiones olvidan la utilidad de los números.
- Descolocan las cosas: con frecuencia al inicio de la enfermedad los pacientes colocan las cosas en sitios disparatados, como poner la cartera dentro de la cazuela o los zapatos dentro de la lavadora.
- Cambios de humor o comportamiento: los pacientes con enfermedad de Alzheimer pueden tener cambios bruscos de humor, sin aparente motivo y sin desencadenantes externos.
- Cambios de personalidad: aunque la personalidad suele cambiar con la edad, los pacientes con Alzheimer tienen cambios exagerados de la misma, convirtiéndose en personas desconfiadas, dependientes o hurañas.
- Pérdida de la iniciativa: esto implica que son incapaces de tomar iniciativas para llevar su casa, hacer las cuentas u organizar sus vidas. Con frecuencia su actividad diaria acaba limitándose a mirar la televisión, sin conversar ni prestar atención por el entorno.

4.8.2. Etapas de la enfermedad.

La enfermedad pasa por diferentes etapas, caracterizadas por un progresivo empeoramiento en la sintomatología. Se podría dividir en tres periodos:

1. Inicial: la sintomatología es leve, el paciente puede valerse para las actividades básicas, aunque precise apoyo puesto que ocasionalmente se le olvidan algunas cosas, o puede perderse etc. La pérdida de memoria puede pasar inadvertida o atribuirse a olvidos benignos, aunque con el tiempo pueden interferir en las actividades diarias como estar al tanto de la propia economía, seguir las instrucciones del trabajo, conducir o ir a la compra. Algunos pacientes son conscientes de las dificultades que tienen lo que les genera frustración y ansiedad. Un cambio en el entorno habitual de los pacientes puede ser desastroso en estas fases: los síntomas que han podido pasar inadvertidos se hacen muy llamativos cuando el paciente cambia de residencia o de rutina y se acentúan todos los síntomas.

En este periodo debe hacerse el diagnóstico y hoy por hoy debería valorarse el inicio del tratamiento con algunos fármacos, que podrían frenar la evolución de la enfermedad.

En esta fase también se debe ir preparando a los familiares y al propio paciente de lo que está por venir, para que se puedan ir tomando decisiones sobre el futuro. Algunas pueden ser tan importantes como el testamento vital del paciente o la acomodación de la casa de cara al futuro.

Es importante averiguar lo que sabe el paciente y lo que quiere saber sobre su enfermedad. Es tan injusto dar 'malas noticias' como privar a un individuo de la posibilidad de tomar decisiones cuando todavía es capaz de hacerlo.

2. Intermedio: síntomas con gravedad moderada. El paciente empieza a ser más dependiente, necesitando ayuda para el autocuidado (vestirse, lavarse, peinarse, comer...). Las alteraciones cognitivas son muy obvias y ya no existen dudas sobre su diagnóstico. El paciente es incapaz de trabajar, se pierde y se muestra confuso con facilidad, necesitando una supervisión diaria. En esta etapa las formas sociales y el comportamiento de rutina, las conversaciones superficiales pueden conservarse de forma sorprendente y sólo cuando se interroga al enfermo de forma dirigida somos conscientes de sus dificultades.

El lenguaje suele alterarse, sobre todo la capacidad de comprender lo que les decimos y la de dar nombre a los objetos: a veces los pacientes utilizan circunloquios para expresarse. Con frecuencia tienen problemas para relacionar palabras, algo que se pone de manifiesto con algunos de los test diseñados para detectar la demencia: por ejemplo son incapaces de dar una respuesta coherente a preguntas del tipo "¿en qué se parecen una pera y una naranja?" o cuando se les manda repetir series de palabras (diga: coche, lapicero, edificio). Aparece incapacidad para realizar actos motores secuenciales como vestirse, comer, hacer rompecabezas o copiar figuras geométricas. Hay dificultad para hacer cálculos sencillos o leer la hora.

En esta fase son frecuentes las alucinaciones (los pacientes ven objetos que no están en la habitación: animales, personas conocidas etc) y los delirios (en ocasiones acusan falsamente a su pareja de infidelidad, piensan que la visita es un ladrón, o se asustan de su propia imagen en el espejo).

3. Avanzado o terminal: etapa final, el paciente es dependiente para todas las tareas básicas de la vida, precisa que le den de comer, que le limpien, que le muevan. En esta etapa pierden el contacto con el medio exterior y no pueden comunicarse ni responder a los estímulos externos. Se tarda en perder la capacidad de caminar, pero cuando lo hacen es de forma errante y sin sentido. A veces tienen comportamientos desinhibidos o agresivos o pasivos. La alteración del patrón vigilia-sueño se da en muchos enfermos de forma que no duermen por la noche y tienen periodos de agitación durante estas horas, y se pasan durmiendo todo el día. La rigidez muscular que va apareciendo los conduce a lentitud y torpeza de movimientos.

Al final muchos pacientes están rígidos, mudos, no controlan los esfínteres y permanecen postrados en cama. A veces presentan contracciones musculares bruscas y breves, como pequeñas sacudidas de algunos grupos musculares o de todo el cuerpo, espontáneas o como respuesta a estímulos externos. Se aumentan los riesgos de complicaciones por infecciones, deshidratación, heridas por la inmovilización, desnutrición etc. De hecho la causa final de la muerte suele estar relacionada con alguna de estas complicaciones.

La enfermedad de Alzheimer suele ser de evolución lenta, que empieza con pequeños problemas de memoria y acaba con un daño cerebral grave. El curso de la enfermedad varía de una persona a otra, como media se podría decir que los pacientes viven unos 8-10 años tras el diagnóstico, aunque en algunas ocasiones los pacientes pueden sobrevivir hasta 20 años después del diagnóstico. Se desconocen los motivos de estas diferencias.

4.8.3. Consejos para manejar al paciente.

Convivir con un enfermo de Alzheimer no es una tarea fácil. Sus problemas acaban siendo los problemas de todos. Algunas asociaciones de pacientes aconsejan algunos comportamientos o actitudes para intentar hacer más fácil la vida de y con los pacientes de Alzheimer:

- Es muy importante que los pacientes reconozcan su entorno. Los cambios frecuentes favorecen la desorientación y los problemas de ubicación. Es importante mantener una rutina diaria. Si el paciente está rodeado de objetos familiares se sentirá más cómodo.
- Los pacientes pueden perderse con frecuencia. Para evitar problemas es necesario saber donde se encuentran en cada momento; eso evitará problemas tanto a los pacientes como a los familiares. Un método que algunas familias

- usan para prevenir que el paciente se extravíe es ponerle campanas a todas las puertas que den al exterior.
- Con frecuencia los pacientes no tienen la sensación de hambre y sed habituales. Hay que asegurarse que beban líquidos abundantemente y que coman de forma adecuada.
 - Es importante que al paciente se mantenga independiente el mayor tiempo posible: debe fomentarse el autocuidado lo más posible.
 - También es bueno que el paciente tenga una actividad física el mayor tiempo posible, hay que fomentar que camine o que haga ejercicios regularmente.
 - Es importante mantener las relaciones sociales. Hay que favorecer las visitas de amigos y familia.
 - Se deben emplear ayudas escritas para la memoria como calendarios y relojes, listas de tareas diarias, etiquetas de los objetos que pueda olvidar para que sirven.
 - Los familiares deben ser conscientes de que la enfermedad es progresiva y que el deterioro del paciente será cada vez mayor, por lo que se deben organizar por adelantado las necesidades futuras como sillas de ruedas, camas articuladas, o ayuda a domicilio.
 - Se deberá revisar el hogar en cuestiones de medidas de seguridad como las barras en la pared, cerca de la taza del baño y la bañera, alfombras que no resbalen etc.
 - Es importante dar apoyo emocional al paciente y los cuidadores.
 - Hay que asegurarse de que el paciente toma regularmente los medicamentos que se le prescriban.
 - Las asociaciones a grupos de apoyo para la familia pueden hacer más llevadera la enfermedad.
 - Es importante disponer de un informe actualizado del paciente en el que se reflejen las medicinas que debe tomar y las alergias o antecedentes de interés del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

Guía oficial para el diagnóstico y el tratamiento de la esclerosis múltiple (Sen-2007).

Rosa Rivero, A., Montero García-Celay, I. y García Lorente M. C. (1993). El niño con parálisis cerebral: enculturación, desarrollo e intervención. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia (C.I.D.E.).

Puyuelo, M. y Ariba, J. A. (2000). Parálisis cerebral infantil. Aspectos comunicativos y psicopedagógicos. Orientaciones al profesorado y a la familia. Málaga: Aljibe.

- Polaino Lorente, A. (1982):Introducción al estudio científico del autismo infantil. Madrid, Alhambra Universidad.
- Riviere, Angel "Evaluacion y alteraciones de las funciones psicologicas en autismo" CIDE Envejecimiento normal (Ficha Htal. Italiano 1989) (MEC), Madrid, 1988.
- Rondal, J.A., Perera, J., Nadel, L., Comblain A..- Síndrome de Down: Perspectivas Psicológica, Psicobiológica y Socio educacional. IMSERSO (Madrid) 1997.
- Perera, J. (Dir.). Síndrome de Down. Aspectos Específicos. Masson. Barcelona 1995.
- Factores biológicos y sociales que inciden en la psicología del envejecimiento (Salvarezza).
- La enfermedad de Parkinson: una guía completa para pacientes y familiares. Editorial: Paidós. Colección Unidad de Parkinson. Libro de consulta AFA Alcalá.
- Modelo de atención a las personas con enfermedad de Alzheimer.Yanguas Lezaun, José Javier Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-IMSERSO.
- Guía para familiares de enfermos de Alzheimer. Querer, cuidar , saber hacerlo. Méndez R, Molina E, Téna-Dávila MC, Yagüe A. Dirección General de Mayores. Ayuntamiento Madrid.