

SEGUNDA PONENCIA: BALNEOTERAPIA Y GERIATRIA

Presidencia: Prof. Antonio SALCES BLESÁ. *Presidente de Honor de la S.E.H.M.*

Moderadora: Dr. Oscar RANCAÑO BRAÑANOVA. *Médico especialista en Hidrología.*

PREVENCIÓN DE LA INCAPACIDAD DEL ANCIANO

Juan R. PARREÑO RODRIGUEZ. *Presidente de la Sociedad Española de Rehabilitación.*

I. INCAPACIDAD: CONCEPTO Y ANALISIS

Para hacer un análisis de la incapacidad en el anciano es necesario recordar los conceptos de "*Impairment, Disability y Handicap*" adoptados por la O.M.S.

Impairment, deterioro o deficiencia es una alteración fisiopatológica objetiva y cuantificable. Es "toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica". Puede conducir o no a una incapacidad secundaria.

Disability, desventaja o discapacidad sigue siempre a la deficiencia, y se combina a menudo con cierta incapacidad. Es "toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano". Es simplemente una carga adicional que el individuo debe superar o sobrepasar para evitar una reducción significativa de una capacidad funcional específica.

Handicap, incapacidad o minusvalía es sólo un medio descriptivo de inferir una actividad subnormal, si bien suele existir algún tipo de minusvalía, no constituye un requisito para la incapacidad. Es "una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol, que es normal en su caso (en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales)".

Los tipos de incapacidad que nos encontramos en el anciano son:

1. Función deteriorada.
2. Enfermedad crónica sin signos manifiestos de incapacidad.
3. Incapacidad manifiesta.

1. Función deteriorada

En general, viene determinada por la alteración de la función en los distintos aparatos y sistemas, como consecuencia de una deficiencia.

2. Enfermedad crónica

Siguiendo a MALDONADO, la enfermedad crónica tiene unas características médicas o unipersonales y unos factores sociológicos.

Entre las primeras podemos destacar:

- Enfermedad de causas múltiples.
- Casi siempre falta el contagio.
- Carencia de inmunización.
- Incurabilidad.
- Persistencia en el tiempo.
- Evolución modificable o esterilizable.
- Provocan siempre una alteración funcional permanente.

Si consideramos la última de las características citadas, hemos de distinguir la enfermedad crónica que no causa incapacidad manifiesta de aquellas otras que en definitiva van a ser las verdaderas causas de la incapacidad.

Entre los factores sociológicos hemos de considerar al enfermo crónico dentro de un marco social, familia y comunidad, y en definitiva el medio social en

el que se desenvuelve, con los problemas que le conlleva, muchas veces, el desarrollo de una vida más o menos normal. La situación económica, hábitat, accesibilidad en su domicilio y en centros de expansión y recreo, posibilidad de desplazamiento de forma independiente, etc., va a condicionar la situación de aislamiento que el enfermo crónico sufre.

Por otra parte, también influye en este aislamiento el deterioro de los sistemas y aparatos, los hábitos de vida, el tipo de actividad desarrollada, la disminución de la capacidad funcional que, generalmente desencadena una incapacidad, y los efectos psicosociales sobre el enfermo y la familia, que necesitarán ajustes a veces profundos, no sólo del sujeto afectado, sino también de la unidad familiar.

El estado de salud nunca es estático, y mucho menos lo será el estado de enfermedad crónica y, sobre todo, su relación con la incapacidad.

3. Incapacidad manifiesta

La enfermedad crónica puede llegar a determinar una incapacidad manifiesta y, de hecho, la mayoría de los síndromes o enfermedades incapacitantes pueden ser consideradas como enfermedades crónicas.

La enfermedad incapacitante o invalidante es aquella que origina limitaciones en la autosuficiencia del individuo que la padece, y que aunque en ocasiones puede ser reversible, en la práctica se identifica con la incapacidad producida.

En general, la incapacidad manifiesta la constituye toda aquella enfermedad o secuela de la misma que impide al individuo relacionarse con el medio social que le rodea y que de alguna forma le impide desarrollar el papel que le corresponde de acuerdo con su edad, sexo y distintos factores sociales y culturales.

II. INCAPACIDAD EN EL ANCIANO

Volviendo a los principios expuestos pasaremos a analizar la incapacidad específicamente en el anciano.

1. Función deteriorada

La involución senil conlleva un deterioro fisiológico de órganos y aparatos que pueden llegar a determinar una incapacidad o al menos, provoca una disminución de la capacidad funcional. A este "envejecimiento biológico" se suman frecuentes y diversos factores socialógicos que inciden negativamente sobre el estado de salud del viejo.

Estas alteraciones, bajo el punto de vista del deterioro psicofísico que determina una alteración funcional de la persona, vamos a analizarlas brevemente en los aparatos **cardio-respiratorio** y locomotor, en los sistemas nervioso y vascular periférico y en las alteraciones estáticas que con frecuencia se presentan en el viejo.

En el *aparato cardio-respiratorio* encontramos, por una parte, una disminución de la capacidad de contracción de las fibras miocárdicas con una pérdida de la elasticidad y rigidez de los vasos sanguíneos principales, lo que determina una disminución del riego sanguíneo a todos los niveles, y por otra, una degeneración de la mucosa de los alveolos pulmonares con pérdida de elasticidad de las pestañas vibrátiles, al mismo tiempo que la acción de los músculos respiratorios es anárquica y existen trastornos de la ventilación, perfusión y difusión. Por ello, el menor aporte de oxígeno obtenido con la inspiración, al estar alterada la mecánica respiratoria junto a un mayor aumento del dióxido de carbono al estar alterada también la expiración, junto a la menor capacidad de reparto circulatorio de este oxígeno por los distintos órganos y sistemas, produce necesariamente una menor adaptación del anciano hacia la actividad física y, por tanto, merma su capacidad funcional.

En el *aparato locomotor* los cambios degenerativos a nivel articular tanto en la columna como en las articulaciones de miembros superiores y, sobretudo inferiores, donde más precozmente se localizan, la demineralización ósea y la disminución de la capacidad contractil y atrofia de la fibra muscular, influyen también en la movilidad y, en definitiva en la capacidad física y funcional del anciano.

En el *sistema nervioso* el déficit de riego cerebral, por la disminución de la adaptación y falta de elasticidad de los vasos junto a las placas de ateroma que estrechan la luz, y la degeneración neuronal propia de la edad determinan trastornos orgánicos y funcionales, vértigos, cefaleas, pérdida de memoria, falta de concentración, alteración de reflejos, etc., que de alguna forma alteran la capacidad psicofísica del anciano.

También el *sistema vascular periférico* se ve alterado por las circunstancias del envejecimiento de los vasos, ya indicado, produciendo un déficit circulatorio arterial, venoso y linfático, con obstrucción arterial orgánica o funcional, trastornos de la circulación venosa de retorno y trastornos de la circulación linfática, siendo la linfagitis y los edemas los más frecuentes. Qué duda cabe que la localización de estos trastornos en miembros inferiores van a incapacitar o, al menos, dificultar la marcha.

Las *alteraciones estáticas*, con el aumento de la cifosis dorsal, la tendencia al flexo de articulaciones de caderas y rodillas y la insuficiencia de la musculatura plantar con tendencia al pie plano, tanto anteroposterior como transversal, son también factores que de alguna forma restringen la movilidad.

No podemos olvidar los trastornos sensoriales, la disminución de vista y audición, que va apareciendo en el transcurso de la edad y que, indudablemente, influye en la vida de relación del anciano.

2. Enfermedad crónica

Los problemas que se plantean en el anciano con enfermedad crónica son:

a) *Físicos.*

El enfermo crónico tiene necesidad de cambiar sus hábitos de vida: actividad física, dieta, relaciones, etc. Todas estas necesidades cambian las normas físicas del paciente en un sentido, la mayoría de las veces frustrantes para el anciano.

b) *Sociales.*

En general, existe una falta de acoplamiento en la sociedad y, como consecuencia de ello, un aislamiento y una inadaptación. Se puede dar una posición ambivalente por parte de la sociedad o una excesiva sobreprotección o el rechazo. El comportamiento normal es oscilar entre ambos extremos.

En el seno de la familia la situación es distinta según se trate del cónyuge o de los padres que viven en el domicilio con los hijos, en los que el enfermo crónico, lo mismo que el anciano con incapacidad son bien aceptados y tratados por lo general. En los casos en que viven en el domicilio de los hijos o con familiares más alejados, la situación es distinta, pudiendo llegar a la incompreensión y al abandono. Ello es debido a que en la familia urbana no hay lugar para ancianos enfermos, cuya dependencia de los demás, puede, al menos en teoría, alterar los roles normales de la familia.

c) *Psicológicos.*

En general la incidencia de los factores físicos y sociales van a incidir en el enfermo crónico, llegando a producir inseguridad, ansiedad e inadaptación, lo que presupone que la autovaloración ante su enfermedad será siempre negativa. La depresión o agresividad reactiva es la norma en todos ellos, como reacción psicológica a su situación.

d) *Económicos.*

Por último, los problemas económicos que plantean la atención al anciano con enfermedad crónica son

también un factor negativo ya que la carga que supone para la familia o para él mismo es, a veces, difícil de soportar.

3. Incapacidad manifiesta

La enfermedad incapacitante o invalidante es aquella que origina limitaciones en la autosuficiencia del individuo que la padece y, que aunque en ocasiones puede ser reversible (accidente vasculocerebral agudo con recuperación completa, por ejemplo), en la práctica se identifica con la incapacidad producida.

En definitiva, esta enfermedad va a ser la causa de que el anciano pierda su papel activo en la sociedad y se margine o sea marginado, por múltiples causas de la misma.

En general las enfermedades invalidantes podemos agruparlas por su frecuencia y entidad incapacitante en:

a) *Síndromes neurológicos*: fundamentalmente el accidente vasculocerebral agudo con secuela de hemiplejía y, ocasionalmente, con trastornos del lenguaje; síndromes extrapiramidales (con el Parkinson); y los síndromes derivados de la arteriosclerosis senil.

b) *Síndrome del aparato locomotor*: traumatismos con fracturas, principalmente de cadera y columna vertebral, tan frecuentes en estas edades; vasculopatías periféricas que con frecuencia conducen a la amputación como necesidad terapéutica; y síndromes reumáticos de naturaleza inflamatoria o degenerativa.

c) *Síndromes cardio-respiratorios*: insuficiencias cardio-respiratorias en fase aguda o de cronicidad, bronquitis obstructiva crónica, enfisema, asma bronquial, etcétera.

En ocasiones existen problemas especiales, como los que derivan de la pérdida de visión o audición, afasia asociada a la catástrofe cerebral, toxicosis por sedantes, etc., e igualmente situaciones patológicas complejas que agravan la situación global invalidante del paciente por incidencia múltiple de procesos y a la que más adelante nos referiremos.

Por ello nuestra actitud como médicos rehabilitadores se ha de plasmar en programas específicos con el fin de evitar que la Función Deteriorada y la Enfermedad Crónica desencadenen una incapacidad manifiesta para lo que desarrollaremos actividades preventivas.

Por otra parte también deberemos procurar que la incapacidad manifiesta mantenga al anciano en un estado psico-físico aceptable, conservando la mejor

calidad de vida posible, sin que llegue a presentar estado de dependencia total; para ello programaremos actividades terapéuticas y de mantenimiento.

III. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE REHABILITACION

1. Actividades preventivas

Irán encaminadas a evitar la incapacidad como consecuencia del avance progresivo de los síndromes involutivos seniles, como hemos comentado con anterioridad.

Básicamente las actividades indicadas serán:

1.1. Higiene y corrección postural

Deberán basarse en concienciar al anciano de la postura que debe mantener tanto en bipedestación estática y dinámica (marcha), como en sedentación y decúbitos, así como el tipo de asientos, colchones y almohadas que debe utilizar. Indicaremos también altura de sillas o sillones y cama para facilitar al anciano levantarse sin ayuda.

Al mismo tiempo, se enseñarán ejercicios de corrección postural en las tres posiciones citadas y la utilización de cojines y almohadas adecuados como soporte de las distintas regiones vertebrales, manteniendo las curvas fisiológicas, con el fin de evitar el dolor y la deformidad.

Cuidaremos también la posición de miembros inferiores superiores para prevenir déficit de circulación que puede sobrevenir manteniendo posturas declives.

1.2. Educación para la salud

Debemos tener en cuenta dentro de este apartado la higiene personal y la higiene del medio.

La *higiene personal* tiene como objetivo prevenir la enfermedad y fomentar la salud física y mental.

En el anciano, los hábitos de higiene personal vienen dados por el desarrollo de los mismos durante su vida. La creación de nuevos hábitos en esta edad está dificultada por las conductas aprendidas, por lo que resulta muy difícil su modificación.

Dentro de la higiene individual debemos contemplar aspectos tales como: alimentación y nutrición, higiene corporal, *ejercicios físicos*, hábitos tóxicos e higiene mental. Prescindiendo de los demás, dado el objetivo de nuestro trabajo haremos un comentario del ejercicio físico. Este, aparte de los beneficios que

provoca por su acción directa, influye sobre el resto de los aspectos citados, evitando la obesidad, favorece la higiene corporal y mental, y evita los hábitos tóxicos.

En la *higiene del medio*, bajo nuestro aspecto debemos considerar básicamente la prevención de accidentes y caídas, así como tratar de evitar las barreras arquitectónicas.

1.3. Ejercicios físicos

Los ejercicios físicos van a mejorar la capacidad respiratoria, activan la circulación, ayuda al mantenimiento, mejora del estado funcional motor, al mismo tiempo que tiene una acción favorable sobre la higiene mental.

Se debe concienciar al anciano de la importancia y el beneficio del ejercicio físico, así como de la práctica habitual de alguna actividad física, y mentalizar a la familia de que tomen actitud activa ante esta necesidad.

Se dará a conocer la importancia de la actividad física, su relación con la salud, de los ejercicios recomendados y contraindicados para las personas mayores y de los lugares más apropiados donde se pueden practicar, así como los horarios más adecuados.

La práctica del ejercicio estará en relación con la capacidad de cada persona, y lo ideal será la marcha, el paseo, gimnasia, natación, etc. El ejercicio y el descanso deberá adecuarse regularmente. Se deberán evitar los ejercicios de fuerza, potencia y velocidad, en términos generales.

1.4. Ejercicios específicos

Desde el punto de vista preventivo se deben tener en cuenta también ejercicios específicos, tales como ejercicios respiratorios, ejercicios de columna y ejercicios libres de todas las articulaciones, de forma libre o con ayuda de pesos progresivos, poleas, pértiga, balón medicinal, etcétera.

1.5. Actividades de ocio

En ellas se incluirán todas aquellas que tiendan a ocupar el tiempo libre de las personas mayores. Se debe dar preferencia a las aficiones y a ser posible se programarán teniendo en cuenta la demanda de los interesados. Las actividades pueden ser tan variadas que sería imposible mencionarlas siquiera, pueden ir desde los juegos de salón a actividades manuales, coleccionismo, pintura, etcétera.

1.6. Actividades deportivas

En general, ningún deporte estaría contraindicado para los ancianos, excepto los que conlleven riesgos de accidente o traumatismos, pero se deben evitar actividades deportivas que exijan potencia, destreza o velocidad y los recomendados estarán siempre en relación y condicionados a la experiencia deportiva anterior.

Todas estas actividades se programarán de forma que puedan realizarse en el centro de salud o centros de apoyo, o en el domicilio del anciano. A ser posible se utilizarán también espacios al aire libre o polideportivos, con lo que podemos utilizar sus instalaciones, como ocurre en el caso de las piscinas.

2. Actividades terapéuticas

En este apartado hemos de separar los *síndromes invalidantes establecidos*, hemiplejía, Parkinson, arterioesclerosis generalizada, secuelas de lesiones neurológicas centrales periféricas, secuelas de fracturas, etc., y las *enfermedades crónicas* que de una u otra forma determinan cierta incapacidad, enfermedades de aparato respiratorio, síndromes degenerativos o inflamatorios articulares, insuficiencias vasculares, alteraciones estáticas, etcétera.

Se aplicarán técnicas terapéuticas de:

— Electroterapia: M.O., O.C. ultrasonidos, interferenciales, etc. con el fin de aliviar el dolor y la contractura muscular.

— Termoterapia superficial con el mismo fin en los casos menos agudos, I.R., parafina, calor local en sus distintas formas, etcétera.

— Cinesiterapia en sus distintas formas, evitándose en lo posible la cinesiterapia manual, que debe hacerse en otros niveles de asistencia, para mejor aprovechamiento de los recursos humanos.

— Mecanoterapia mediante la asistencia o resistencia con elementos mecánicos.

— Terapia ocupacional con actividades programadas con fines de recuperación funcional.

3. Actividades de mantenimiento

Para conseguir los objetivos previstos deberán programarse de forma individual o conjunta dependiendo de la patología del enfermo y sus capacidades las siguientes actividades:

— Ejercicios respiratorios, ejercicios de columna, ejercicios segmentarios de todas las articulaciones, ejercicios rítmicos, ejercicios de coordinación, marcha y salto, ejercicios en piscina, estimulación para ancianos con problemas psíquicos, actividades lúdicas y manuales.

En general, se debe tender a realizar todas estas *actividades específicas de rehabilitación* en grupos, lo más homogéneos posibles, y basados en protocolos previamente establecidos.

BIBLIOGRAFIA BASICA

ANDREWS, K. (1987). "Rehabilitation of the older adult". Edward Arnold. Londres.

BÖHM, B. y LÜCK, B. (1982). "Ejercicios de gimnasia médica". Ed. Salvat. Barcelona.

BONNER, CH. D. (1974). "Medical care and rehabilitation of the aged and chronically ill". Little, Brown. Boston.

BRODY, S. J. y RUFF, G. E. (1986). "Aging and Rehabilitation". Publishing Company. Nueva York.

CLAUSTRE, J. y SIMON, L. (1982). "Troubles congénitaux et statiques du pied". Orthèses Plantaires. Masson. París.

DEVAS, M. (1977). "Geriatrics Orthopedics". Academic Press. Londres.

HARRIS, R. y HARRIS, S. (1989). "Physical activity aging and sports". Scientific and Medical Research Center for the Study Aging. Albany, Nueva York.

HAWKER, M. (1974). "Geriatrics for Physiotherapist". Faber. Londres.

HOLLIS, M. (1976). "Practical Exercises Therapy". Blackwell Scientific Publications. Oxford.

IRVINE, R. L.; BAGNALL, M. K. y SMITH, B. J. (1968). "The older patient". Unibooks English. Universities Press. Londres.

FAUROBERT, L. (1976). "Culture Physique du 3.^e âge". Amphora. París.

LAPIERRE, A. (1986). "La reeducación física". Ed. Científico-Médica. Vols. II y III. Barcelona.

LICHS, S. (1964). "Terapéutica para el ejercicio". Ed. Salvat. Barcelona.

MACDONALD, E. M. (1976). "Occupational Therapy in Rehabilitation". Ballière and Tindale. Londres.

PARREÑO RODRIGUEZ, J. R. (1983). "Tercera edad sana: Ejercicios preventivos y terapéuticos". Instituto Nacional de Servicios Sociales. Serv. Publ. Ministerio del Trabajo y Seg. Social. Madrid.

PARREÑO RODRIGUEZ, J. R. (1986). "Rehabilitación en Geriatría", en SALGADO ALBA y otros: "Tratado de Geriatría y asistencia geriátrica". Ed. Salvat. Barcelona.

PARREÑO RODRIGUEZ, J. R. (1987). "Rehabilitación en geriatría y revitalización". Medicine, pp. 3.679-3.690.

RANDOLF, C. J. (1978). "How to create interiors for the disabled". Pantheon Books. Nueva York.

SHEPARD, R. J. (1978). "Physical activity and aging". Croom Helm. Londres.

WILLIAMS, F. (1986). "Rehabilitation in the aging". Ravan Press. Nueva York.