

Minusvalía y medio ambiente

P. Charpentier

Resumen.– Existe una interdependencia entre minusvalía, tal como se presenta en los conceptos de Wood, y medio ambiente. Se estudiarán los diferentes factores ecológicos (equipamiento ortoprotésico, ayudas técnicas, adaptación del domicilio), sociales (medio profesional, recreativo, deportivo, legislativo), así como la vivencia de la persona minusválida a través de su calidad de vida.

Introducción

No es porque la deficiencia no sea visible que la minusvalía no existe. No es porque se supriman los obstáculos que la minusvalía deja de existir. Estas dos frases comunes revelan toda la complejidad de la interdependencia entre minusvalía y medio ambiente. Los conceptos de Wood por un lado, y los trabajos de los autores canadienses sobre los factores ambientales por el otro, han transformado la manera de mirar la *minusvalía*.

Si bien todo el mundo parece conocer el significado de los términos minusvalía y medio, parece oportuno definir el contenido que sobrentienden estos dos conceptos.

Definición

Minusvalía [7, 11, 12, 16, 22]

A pesar de que las secuelas de enfermedad o de accidente existen desde tiempos inmemoriales, el concepto de «causa-efecto» de Pasteur había puesto entre paréntesis estas nociones. Los descubrimientos de Pasteur y de sus sucesores han focalizado la atención en la enfermedad y en sus posibilidades de curación. Este concepto está aún suficientemente establecido en la cultura para que la mayor parte de las acciones de salud pública se concentren en el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad. Es sólo secundariamente que ha surgido el interés por sus consecuencias. Aún ahora se piensa que es suficiente hacer desaparecer la causa para que los efectos desaparezcan también. Se le debe a Wood, con la colaboración de H. Guidevaux y A. Grossiord en 1975, después de otros autores como S.

Nagi en 1965, el haber conceptualizado la minusvalía bajo la égida de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Después de haber elaborado la clasificación de las enfermedades en la década del 70, la OMS se interesó por las consecuencias de estas enfermedades. En 1980, apareció la primera versión de trabajo y fue necesario esperar 10 años más para que fuera oficialmente aprobada por los estados miembros, lo cual permitió comenzar un proceso de revisión hace 2 años.

Se han conceptualizado tres niveles diferentes: deficiencia, incapacidad, desventaja.

Deficiencia

«En el dominio de la salud, la deficiencia corresponde a cualquier pérdida de sustancia o alteración de una función o de una estructura *psicológica, fisiológica, anatómica*.»

Incapacidad

«En el dominio de la salud, la incapacidad corresponde a cualquier *reducción* (resultante de una deficiencia) parcial o total de la *capacidad* de llevar a cabo una actividad de modo normal o dentro de los límites considerados como normales para el ser humano».

Desventaja

«En el dominio de la salud, la desventaja social de un individuo es el *perjuicio* que resulta de su deficiencia o de su incapacidad y que limita o impide el cumplimiento de un papel considerado como normal teniendo en cuenta la edad, el sexo y los factores socioculturales.»

No existe relación de causa-efecto entre cada uno de estos tres niveles, se trata más bien de tres perspectivas diferentes según el punto de vista del observador con respecto a:

- la integridad de la persona;
- su potencial y en consecuencia la pérdida de este potencial en su capacidad para realizar ciertas actividades;

Pascal CHARPENTIER: Médecin-chef, ancien adjoint des hôpitaux de Paris, centre de rééducation neurologique, route de Liverdy, 77170 Coubert, France.

— la interacción del individuo, con sus deficiencias y/o incapacidades, con su medio ambiente (cultural, social, arquitectónico, profesional, etc.).

Debe destacarse que sólo se considera la noción de minusvalía en el contexto de la salud. La amalgama con las nociones recientes de minusvalía social (desocupación, separación familiar, exclusión, etc.) queda excluida en este artículo. En este caso, esta noción es puramente social: el individuo es influido por un medio ambiente hostil pero sin presentar inicialmente una perturbación de la salud, aunque tal perturbación pueda estar implicada más tarde.

Medio ambiente [15]

El diccionario define al medio ambiente como el conjunto de condiciones naturales (físicas, químicas, biológicas) y culturales (sociológicas) capaces de actuar sobre los organismos vivos y las actividades humanas.

Se pueden diferenciar dos tipos de medio ambiente: uno *pasivo*, como el hecho de estar encerrado en él (las cuatro paredes de su hogar), el otro *activo*, como el hecho de rodearse de un control del medio ambiente.

No existe uno sino varios medios ambientes. Sus definiciones no son unívocas. Aparentemente, no hay nada en común entre los medios social, arquitectónico, político o natural. No obstante, existen interacciones entre todos ellos.

El término minusvalía se utiliza teniendo en cuenta estos tres componentes (deficiencia, incapacidad y desventaja) sin privilegiar ninguno de ellos, a pesar de que en el lenguaje corriente existe a menudo una confusión entre uno u otro de estos términos. Se reemplazará preferentemente el término simple de *minusvalía* por el de personas minusválidas en situación de desventaja.

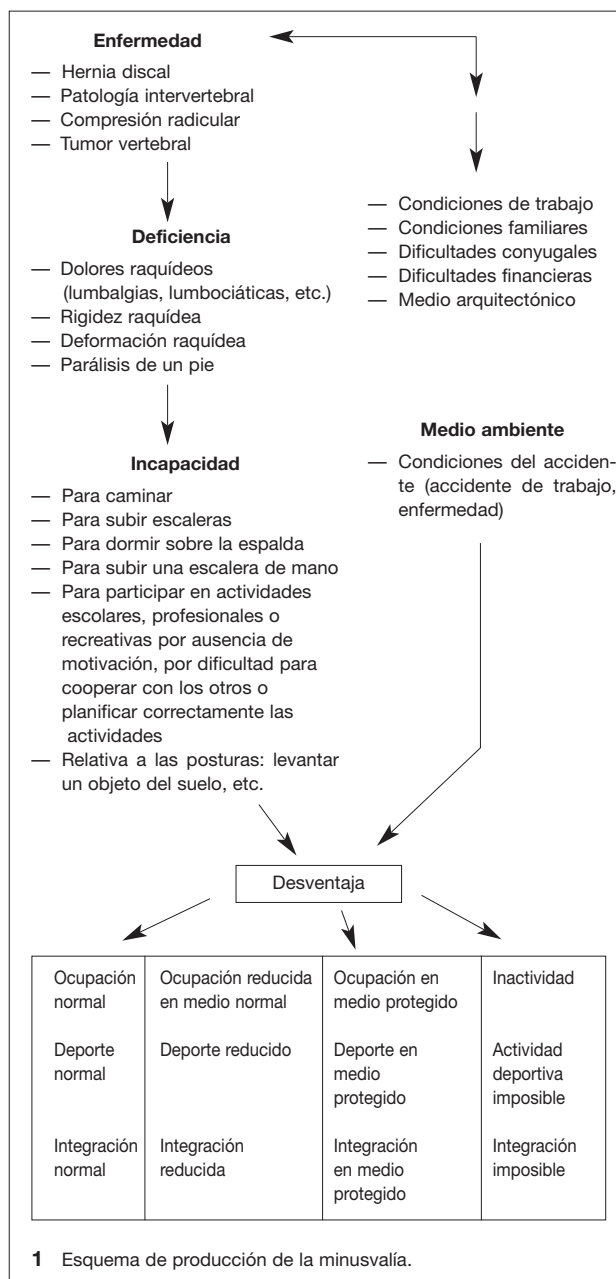
Estas nociones han sido estudiadas en particular por la sociedad canadiense de la clasificación internacional de las deficiencias, incapacidades y minusvalía (CIDIH) [15]. Estos autores han definido la noción de *factores ambientales* que describen como «el conjunto de las dimensiones sociales, culturales, ecológicas que determinan la organización y el contexto de una sociedad» (fig. 1).

Personas minusválidas y medio ambiente

No sólo los diferentes medios ambientes interactúan entre sí, como el político y el social, el físico y el biológico o el natural y el cultural, sino que el hombre interviene también como actor de la modelación de su medio ambiente. En este dominio la neutralidad no existe. A partir de estas definiciones, se describirán las diferentes situaciones en las cuales evoluciona la persona minusválida.

Persona minusválida y equipamiento ortoprotésico [2, 10]

El equipamiento como sustituto de la deficiencia de la persona minusválida suele ser el primer objeto que modifica su percepción del medio ambiente. Tanto si se trata de una prótesis, que reemplaza un órgano o una función, como de una ortesis que suple esta función, a la cual se asociará el calzado, hay pocas situaciones que recuerden más y que marquen más a la persona como «minusválida». Dicho objeto es puesto en valor o escondido por la persona minusválida. Este estigma hace que sea un símbolo o un objeto de rechazo. Los esfuerzos de los ortoprotesistas para hacer aceptar mejor estos sustitutos son pocos con respecto al impacto de la deficiencia. Los nuevos materiales tienen el mérito de aligerar y dar un perfil más aceptable sin haber



revolucionado realmente los conceptos de fabricación que siguen siendo muy artesanales. Las inversiones en investigación no se encuentran en este dominio a la altura de las expectativas de la persona minusválida. De este modo, el equipamiento ortoprotésico ha sido considerado siempre como «algo» que podía, en el mejor de los casos, hacer un milagro al reemplazar un órgano perdido o bien, por el contrario, estigmatizar a la persona en su «minusvalía».

Persona minusválida y ayudas técnicas [5, 13, 19]

La ayuda técnica es la herramienta que permite a la persona minusválida actuar sobre su medio ambiente. Así como el mando a distancia de la televisión permite a la persona válida actuar sobre esta última, la ayuda técnica permite a la persona minusválida intervenir sobre su medio ambiente cotidiano. Más o menos sofisticada, puede ser de gran utilidad para la persona minusválida. A veces se torna un objeto de consumo corriente como el control remoto o el control vocal de la computadora. Objeto útil, el «mercado» se lo ha apropiado para otorgarle formas, colores y funciones variadas e integrarlo en la vida cotidiana. A tal punto que su indicación médica no tiene límites precisos.

Las ayudas para la locomoción constituyen un capítulo aparte. Si bien las ayudas para caminar siguen siendo parecidas a las ortesis y prótesis, la silla de ruedas, manual o eléctrica, con todas sus variaciones posibles, es un objeto muy ambivalente: por un lado es una simple herramienta de libertad recuperada que permite el desplazamiento en el espacio, por el otro es el objeto de estigmatización por excelencia (es la imagen utilizada por los carteles informativos que representan a la persona minusválida, encerrándola en su minusvalía).

Se han realizado enormes progresos para asociar la función al diseño. Las asociaciones de personas minusválidas, los fabricantes y los profesionales han trabajado en este sentido. En Francia, cerca de 250 diseñadores y arquitectos participan cada 2 años en el concurso HANDITEC que premia los mejores productos de tecnología al servicio de las personas minusválidas.

La instauración de las normas ISO 9000, en el marco de la armonización europea, ha llevado a los expertos encargados de la clasificación de las ayudas técnicas a acercarse a las nociones desarrolladas en la clasificación internacional de las minusvalías (CIH), como la deficiencia o la incapacidad, para la determinación de la clase de equipamiento o de ayuda técnica. Deben señalarse tres grandes capítulos:

- el material para una deficiencia, que comprende ortesis y prótesis;
- el material para una incapacidad, que comprende ayudas técnicas en el sentido estricto del término;
- el material de tratamiento y de exploración de una deficiencia o de una incapacidad.

La Comunidad Económica Europea (CEE) ha desarrollado el programa HANDYNET, en forma de cederrom, que permite acceder a la información sobre el material para personas minusválidas y sus fabricantes, facilitando así la comunicación entre los profesionales.

Persona minusválida y domicilio [6, 8, 24, 25]

El domicilio es el lugar electivo en el cual la persona minusválida debe poder evolucionar. Para facilitar la independencia de la persona minusválida y el uso óptimo de las ayudas técnicas es indispensable actuar sobre este medio ambiente. Minaire [21] ha demostrado las situaciones «minusvalidantes». Es uno de los primeros en haber descrito el concepto de «minusvalía situacional». Para permitir una buena integración de la persona minusválida, no sólo hay que proporcionarle ayudas técnicas adecuadas sino también hay que crear o modificar el medio ambiente para hacerlo adaptado o adaptable. Esta noción de accesibilidad se basa en gran parte en la circulación en silla de ruedas, la cual debe responder a ciertas normas.

«Para la persona minusválida en silla de ruedas deben tenerse en cuenta ciertas reglas.

Para la circulación de la silla de ruedas, las dimensiones del espacio de evolución de la silla suponen ciertas superficies. Se requieren 140 x 140 cm para una rotación de 90°, 135 x 200 cm, 140 x 190 cm o 145 x 180 cm para una rotación de 180° y 170 x 170 cm para una rotación de 360°. El ancho global de la silla de ruedas de 70 cm debe permitir el uso del pasamanos y hay que contar un ancho mínimo de 90 cm para un acercamiento frontal (ancho útil de una puerta, por ejemplo). Un corredor debe tener 120 cm de ancho.

En las habitaciones debe conservarse siempre un área libre de 150 x 150 cm para permitir la maniobra de la silla entre los muebles, con la condición de que los pies puedan pasar bajo los muebles.

En el exterior, para salir de un automóvil, el ancho del parque de estacionamiento debe ser por lo menos de 330 cm. La altura máxima de un desnivel (aceras, ascensores no perfectamente nivelados, por ejemplo) es de 2 cm. La pendiente máxima de un plano inclinado es del 5 %.

Las zonas de acceso a la mano de la persona en silla de ruedas deben dejarse libres en el plano de trabajo (mesa, lavabo, por ejemplo).

Para el individuo de pie, el respeto de las normas de superficie dadas anteriormente facilitará el uso de bastones, muletas y deambulador. En las escaleras, los escalones deben tener una altura de 12 a 14 cm, una huella de 32 a 34 cm y un revestimiento antideslizante. Los pasamanos y las barandas deben estar a 90 cm del escalón, con un máximo de 96 cm para los adultos y de 76 cm para los niños.

Estas normas también pueden facilitar la vida de las personas no minusválidas (madre con carrito de bebé, persona cargada, etc.)» (D. Boulongne).

También debe tenerse en cuenta el mobiliario que requiere un estudio a menudo personalizado para permitir una mejor adaptación a las capacidades de la persona minusválida y a sus necesidades. La domótica es uno de los medios para hacer más inteligente la vivienda.

Persona minusválida y trabajo [4, 9, 18, 23, 28]

El medio laboral sigue siendo particularmente hostil a la persona minusválida. En las sociedades industrializadas, el valor del trabajo remunerado es tal que la reintegración de la persona minusválida está sumamente vinculada a su inserción profesional. La sociedad industrial le deja poco lugar. Para reintegrarse, la persona minusválida debe probar que es tan eficaz como una persona válida. Los prejuicios y la presión de la desocupación son factores ambientales que impiden el acceso al trabajo a la mayoría de las personas minusválidas. En Europa, se han propuesto diferentes soluciones para romper este círculo vicioso: incitación financiera, modificación de la legislación, campañas de prensa, apoyo de la experiencia de inserción por estructuras públicas, parapúblicas o privadas.

Todos los países industrializados se ven confrontados a esta problemática. Muchos países europeos se han comprometido a una política incisiva de inserción profesional.

No obstante, algunas cuestiones quedan en suspenso:

- ¿Qué significado se le da a la palabra «minusválido» en el medio laboral común o en el medio protegido?
- ¿Cuál es la población involucrada dado que la minusvalía no es una constante sino una variable?
- ¿Hay que limitarse a aquellas personas que son reconocidas legalmente como «trabajadores minusválidos»?
- ¿Hay que incluir a todos aquellos que son considerados generalmente como «minusválidos» por la sociedad, debido a una deficiencia manifiesta, con o sin reconocimiento administrativo, y cuyas posibilidades de conseguir o de conservar un empleo son efectivamente reducidas?

Los conceptos adoptados por la CIH se adaptan perfectamente al mundo del trabajo, los tres niveles sucesivos se sustituyen a la unicidad del término *minusvalía*. Pero los médicos laborales, así como los trabajadores sociales, son críticos con respecto a esta clasificación cuya elección semántica es muy negativa. Prefieren utilizar un vocabulario que responda en positivo al enunciado por Wood (CINERGIE).

— La *eficiencia* corresponde a la *deficiencia*, teniendo en cuenta todas las compensaciones de la persona. El uso de esta palabra se reserva para la persona y es por lo tanto independiente del medio laboral.

— La *competencia* responde a la *incapacidad* integrando las adquisiciones y las posibilidades de actuar en el medio cotidiano.

— A la *desventaja* de la CIH corresponde la *adecuación* o la *concordancia* entre la persona minusválida y el puesto de trabajo que ocupa o que se le propone.

A la noción de acción a favor de las personas minusválidas, con connotación reductora y significado poco preciso, se sustituye una estrategia específica de análisis de las *situaciones de minusvalía*, tanto reales (conservación de un puesto de trabajo, adaptación o cambio de destino en la empresa) como potenciales (sensibilización del medio laboral, accesibilidad al lugar de trabajo, etc.). Para los actores medicosociales del mundo laboral, no se trata sólo de apreciar si un empleado merece la calificación de «trabajador minusválido» sino también de analizar los procedimientos que deben aplicarse frente a una situación de minusvalía, de saber valorizar las situaciones compensadas, manejar las situaciones de crisis, prevenir los riesgos de ruptura.

Persona minusválida y educación

La accesibilidad a la escuela, así como al trabajo, es un derecho de la persona minusválida. Si bien en los países industrializados el acceso a la educación no está realmente limitado para los niños minusválidos debido a la existencia de estructuras adaptadas desde la pequeña infancia hasta la universidad, a menudo se anteponen factores limitativos a pesar de la buena voluntad para recibir a los niños minusválidos en la escuela común. El principal es el miedo que inspira la minusvalía en cuanto a las responsabilidades de los maestros (¿quién es responsable en caso de accidente en silla de ruedas?); otro factor importante son las barreras arquitectónicas (ausencia de plano inclinado, de ascensor, de transporte adecuado). En los últimos años se han realizado esfuerzos para facilitar el acceso a la escuela y a la universidad. Bajo la presión de asociaciones de padres de personas minusválidas y de profesionales de la minusvalía se han promulgado diversas leyes concernientes a la integración de los niños y jóvenes minusválidos en los sistemas de enseñanza común.

Persona minusválida, actividades recreativas y deportes [1, 26]

El juego y las actividades recreativas son actividades sin exigencias y sin obligación de resultados. El juego puede ser un medio de expresión de capacidades insospechadas. La accesibilidad a los juegos y a las actividades recreativas no requiere forzosamente una adaptación de los juegos, sino una búsqueda dentro de la diversidad propuesta de aquellos que se adapten al niño o al adulto minusválido. Esta vía le permite al niño compartir los juguetes con la familia, los amigos y los vecinos, sin estar obligado a encerrarse en el «ghetto» de los niños minusválidos.

No existe prohibición ni imposibilidad de acceso a los productos lúdicos, pero sí a veces una barrera psicológica de incompreensión. Las asociaciones, así como las empresas comerciales, lo han comprendido bien y proponen numerosas actividades en los dominios más variados, como estancias en el extranjero en un medio ambiente accesible, y también actividades más exóticas como escalada, vuelos en ULM.

El deporte es uno de los medios que permiten demostrar a la persona minusválida que es capaz de superarse como puede hacerlo una persona válida. No obstante, el deportista minusválido de alto nivel tiene grandes dificultades para integrarse en el movimiento deportivo general. Esto puede verse en la separación entre los juegos olímpicos y los juegos paraolímpicos, como si el deporte practicado por una persona minusválida estuviera aparte.

No todo puede explicarse por problemas de organización que dificultarían las competiciones comunes, en un mismo lugar y al mismo tiempo. El miedo del otro, su diferencia, su efecto menos atractivo para el «consumidor», incluso el rechazo, no pueden ser excusas para dejar a un lado a la persona minusválida. Debe alentarse a ciertas asociaciones de personas minusválidas a promover la noción según la cual «la persona minusválida sólo lo es en relación con el medio ambiente y su deficiencia o sus incapacidades sólo son el resultado de la inaccesibilidad de la sociedad».

Persona minusválida y legislación internacional

Las medidas legislativas nacionales no son las únicas que influyen sobre el medio ambiente de la persona minusválida. La comunidad internacional constituye un factor ambiental suficientemente poderoso para definir instrumentos jurídicos oponibles a las jurisdicciones nacionales. De esta manera, en 1971, la Asamblea General de las Naciones Unidas adopta la declaración de los derechos del deficiente mental, seguida en 1975 de la declaración de los derechos de las personas minusválidas y de un programa de acción mundial a favor de las personas minusválidas en 1982. El Consejo Europeo es muy activo desde 1959. Se ha establecido un acuerdo parcial en el dominio social y de salud pública sobre las actividades cuyo objetivo es armonizar las legislaciones sanitarias y, en particular, sobre la integración de la persona minusválida. Un último texto se refiere a la carta sobre la evaluación profesional de las personas minusválidas por la resolución AP (95) 3 de 1995. La Comunidad Europea es también muy activa en este dominio: los programas HELIOS I (1988-1991), seguidos de HELIOS II (1993-1996), han desarrollado actividades de intercambio de informaciones sobre la integración económica, educativa y social, la rehabilitación funcional y la formación continua. La base de datos HANDYNET sobre las ayudas técnicas es la prueba (a pesar de que está reservada para los profesionales y que su desarrollo fue interrumpido en 1996).

Persona minusválida y calidad de vida [20, 27]

La representación mental o la apreciación de la vivencia que el paciente puede tener de su desventaja, así como de su enfermedad o de sus síntomas y de sus consecuencias funcionales, miden la calidad de vida. Si bien existen elementos observables y objetivos en los diferentes niveles (enfermedad, deficiencia, incapacidad, desventaja), la calidad de vida se basa esencialmente en datos subjetivos que dependen de valores individuales.

La evaluación del nivel de minusvalía es variable según se mire desde el punto de vista de la sociedad, es decir con una visión externa, o del mismo individuo, y en este caso se hablará de calidad de vida. Para analizar los diferentes factores que intervienen en la calidad de vida es necesario aislar la dimensión física o fisiológica, la dimensión mental o psicológica, la dimensión social o ambiental (según la OMS). En consecuencia, vista por la sociedad, la accesibilidad trae aparejado un sobre costo notablemente superior a la instauración de una política de asistencia. Mientras que para una persona minusválida y para las asociaciones que la representan, la libertad obtenida gracias a esta accesibilidad no sólo es un derecho sino también un deber, sobre todo de reconocimiento y de respeto del prójimo. A esta necesidad fundamental de libertad de acción de cualquier persona minusválida, anciana o en situación temporaria de minusvalía (por ejemplo, madre de familia con una pierna fracturada) no se puede responder por una acción de asistencia sino por una eliminación de los obstáculos, que permitirá a estas personas utilizar o no este nuevo espacio de libertad. Al abrir ampliamente las puertas de la accesibili-

dad, la visión de la sociedad debería modificarse dejando de considerar a la persona minusválida como una persona «inválida», para aceptarla como una persona que forma parte de la sociedad, a la cual aporta su colaboración como cualquier individuo.

No se puede hablar de calidad de vida de la persona minusválida sin ella. Existe incluso un consenso a través de los equipos multidisciplinares: la persona minusválida debe tomar activamente las decisiones sobre todo proyecto de vida que la involucre. No obstante, el estado psicológico de esta persona accidentada de por vida, sujeta a las presiones de sus allegados, del modelo que representa la persona válida, de sus esperanzas, incluso de sus fantasías, no siempre le permite escapar a la dependencia en la cual se encuentra.

La sociedad podrá proponer todas las adaptaciones arquitectónicas, legislativas y financieras, en resumidas cuentas materiales, podrá evaluar las pérdidas de autonomía y medir las capacidades restantes, pero no podrá sin embargo resolver la complejidad humana ante esta prueba que será siempre una experiencia única y personal. Su historia, su cultura, sus mitos, sus pasiones, su desarraigo serán los factores que permitirán a la persona minusválida reconstruir referencias suficientemente sólidas como para continuar su historia humana.

La minusvalía no se puede reducir a nociones de barreras ambientales, aunque no hay que olvidarlas ni limitarlas a su expresión más simple. La persona minusválida y la sociedad piensan a menudo que la «solución» de todas las dificultades vendrá con la desaparición de la dependencia ambiental. La noción de minusvalía ha evolucionado mucho en los últimos 50 años para llegar hoy en día a la noción de situación de minusvalía, que privilegia los componentes ambientales. La rehabilitación ha encontrado sus límites poniendo de manifiesto las «barreras». La domótica, la robotización y la informatización son factores muy alentadores para devolver la independencia a la persona minusválida. La legislación y la educación son complementos indispensables para su integración. Su reconocimiento como persona es el resultado de un proceso laborioso de las conciencias individuales. No obstante, no puede negarse la dificultad que la persona minusválida deberá afrontar para poder aceptarse como es.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: CHARPENTIER P. – Handicap et environnement. – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-170-B-20, 1998, 6 p.

Bibliografía

- [1] Activités physiques et sportives adaptées-État et perspectives. In : Journées nationales d'étude organisées par la Fédération Française du Sport Adapté. Strasbourg, Vanves : CTNERHI, 28 avril 1990. Paris : PUF, 1990 : 1-250
- [2] André JM, Paquin JM, Martinet M. Appareillage et rééducation des amputés du membre supérieur. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-269-A-10, 1990 : 1-18
- [3] Arrêté du 18 août 1997 modifiant le titre IV du tarif interministériel des prestations sanitaires et relatif aux conditions de prise en charge des fauteuils roulants à propulsion électrique. Journal officiel du 11 septembre 1997
- [4] Barbier, Stiker J. Ergonomie et handicap. La notion de handicap. *Revue des conditions de travail* 1983 : 5
- [5] Boulongne D. Compensation du handicap et réinsertion socio-professionnelle - Aides Techniques. Journée de Médecine Physique et de Rééducation 1985 (Montpellier). Montpellier : Expansion Scientifique Française, 1985 : 419-445
- [6] Brunnells P. Le retour ou le maintien à domicile : une attente formulée par qui ? Au bénéfice de qui ? Handitec. Acte du colloque : Vie à domicile des personnes handicapées et personnes dépendantes (Paris 1996). Paris : Handitec, 1996 : 13-18
- [7] Charpentier P. The benefits of using the International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps in rehabilitation: a survey of 950 cases. *Disability Studies* 1989 ; 11 : 110-113
- [8] Charpentier P, Le Gall M. Réduire le handicap situationnel au domicile. Enquête menée par le CAL PACT 77 et le Centre de Rééducation et de Réadaptation de Coubert. *J Ergotherapie* 1989 ; 11 : 2-5
- [9] Charpentier P, Schian J. L'utilisation de la CIH dans l'évaluation professionnelle. Rapport au Comité d'Experts, 9^e session. Strasbourg : Conseil de l'Europe, 1991 : 1-112
- [10] Charpentier P, Tourneau A. Matériaux utilisés en appareillage. *Encycl Med Chir* (Elsevier, Paris), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-272-A-10, 1994 : 1-10
- [11] Classification internationale des handicaps. Déficiences, Incapacités et Désavantages. Vanves : CTNERHI - INSERM. Paris : PUF, 1994
- [12] Colvez H, Garden T. Les indicateurs d'incapacité fonctionnelle en gérontologie. Information, validation, utilisation. Vanves : CTNERHI - INSERM. Paris : PUF, 1990
- [13] De Graaff FG. Reintegration of handicapped and elderly people: bringing order into the market of technical aids. Voordracht symposium international homecare and rehabilitation exhibition, Tokyo, september 8th, 1988
- [14] Demangeon M. <http://www.teaser.fr/~mdemangeon/textes/handivq.htm>
- [15] Fougeyrollas P. Une autre façon de le dire. Colloque sur la proposition de révision du concept de handicap. Réseau international (CIDIH n°1). Québec : Société canadienne de la CIDIH, 1990 : 3-1 : 11-17
- [16] Hamonet C. Les personnes handicapées. *Que sais-je ?* Paris : PUF, 1990 ; 2556 : 1-125
- [17] Handicap et habitat. Vanves : CTNERHI. Paris : PUF, 1998
- [18] LANEN. The evaluation of assistive devices in supporting the participation of the disables in the work environment; the system of the Netherlands lezing t. b.v. Congress to Bologna, April 1989 : 1-8
- [19] Le guide des aides techniques pour le bien-être des personnes âgées ou handicapées. Paris : CNRH, 1991 : 1-253
- [20] Mazaux JM. Évaluation standardisée de la qualité de la vie des personnes handicapées : intérêt et limites. Rencontres européennes «Handicap et Qualité de Vie», les 10 et 11 octobre 1996. Bordeaux : Université de Bordeaux II ; 1996
- [21] Minaire P, Cherpin J, Flores JL, Weber D. La mesure du handicap dans la communauté : une micro-enquête dans un village français. *World Health Statistics Quarterly/Rapport Trimestriel de statistiques Sanitaires Mondiales*. Genève : WHO/OMS, 1989 ; 42 : 167-176
- [22] Nagy SN. Some conceptual views in disability and rehabilitation. *Sociology and rehabilitation*. Ohio State University Press, 1969
- [23] Poupont. Le potentiel productif des personnes handicapées. Conditions sociales et technologiques de sa valorisation. Rapport du Conseil économique et social. 1992 : 1-206
- [24] Sanchez J. L'accessibilité : support concret et symbolique de l'intégration. Vanves : CTNERHI. Paris : PUF, 1989 : 1-145
- [25] Sarrat P. Le projet français habitat intelligent-Domotique et le SED : site d'essai pour la domotique de Saint-Rémy-les-Chevreuse. In : Acte du colloque Handitec 1989 (Paris, 1989). Paris : Handitec, 1989 ; 1 : 13-26
- [26] Sport et Handicap. In : Handitec, Acte du colloque Handitec 1993 (Paris, 1993). Paris : Handitec, 1993 : 1-128
- [27] Treurniet HF, Essink-Bot ML, Mackenback JP, Van De Mass J. Health-related quality of life: an indicator of quality of care. *Quality of Life Research* 1997 ; 6 : 363-369
- [28] Watine. CINERGIE - Paris 9, 1995 : 1-5