

# EFECTIVIDAD DE LA REHABILITACION FISIOTERAPEUTICA, OCUPACIONAL Y FONOAUDIOLÓGICA UN MARCO DE REFERENCIA

*Alicia Trujillo Rojas*<sup>1</sup>  
*Clemencia Cuervo Echeverri*<sup>2</sup>  
*Martha Escobar de Villate*<sup>3</sup>

El propósito de este artículo es ofrecer un marco de referencia que oriente la comprensión respecto a la dinámica y a los factores que determinan la efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica. Se presenta de manera concisa la situación colombiana en lo relativo al problema de la discapacidad. Se expone el concepto de efectividad y su aplicación a los programas de rehabilitación. Se ilustra el estado de desarrollo de sistemas operacionales internacionales para medir la efectividad de la rehabilitación total, fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica. Finalmente, se ofrece un avance sobre el desarrollo de una investigación en la Universidad Nacional de Colombia: Efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica (Sistema EFECT).

## **Discapacidad en Colombia**

Se estima que el número de personas discapacitadas en Colombia supera los 4 millones (Cuervo, Trujillo y de Villate, 1993). Estudios recientes como el Sistema Nacional de Información sobre Discapacidad (Consejería Presidencial de Política Social, 1995) señalan que el 23.6 % de los colombianos podrían tener alguna discapacidad. Esto significa que esta minoría asciende aproximadamente a 8.470.000 personas. Se reconoce que la discapacidad también afecta al grupo familiar en sus relaciones emocionales y sociales y también erosiona su productividad. Por tanto, el número de colombianos

1. Terapeuta Ocupacional, Profesora Asociada Depto. de Terapias, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.
2. Fonoaudióloga, Profesora Asociada, Depto. de Terapias, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.
3. Fisioterapeuta, Profesora Asistente, Depto de Terapias, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.

afectados por las consecuencias de la discapacidad puede ascender a más de 15 millones de personas. Esta cifra tiende a aumentar debido a las condiciones de accidentalidad y violencia; la morbimortalidad materno infantil; la desnutrición; los cambios en la estructura demográfica y la aparición de factores discapacitantes asociados con: trastornos cardiovasculares; defectos congénitos; estrés ocasionado por el estilo de vida; consumo de sustancias tóxicas y alcoholismo (Ministerio de Salud, 1994); tabaquismo; incremento de grupos marginales en condiciones de pobreza extrema; riesgos relacionados con el trabajo; y depredación del medio ambiente.

Esta realidad convierte la ocurrencia de la discapacidad en un problema social grave con consecuencias devastadoras, que se aprecian en una pérdida significativa de años de vida saludable para los colombianos y en la disminución de la productividad en Colombia. De hecho, el Ministerio de Salud (1995) considera que el problema de discapacidad en Colombia es un problema de salud pública creciente. En general, se ve sensiblemente afectado el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del país (salud, esperanza de vida, educación, posibilidad de acceso a información, conocimientos y nivel de vida).

Para enfrentar los problemas de discapacidad han surgido, en las sociedades contemporáneas, los programas de rehabilitación. Se entiende por rehabilitación "una respuesta social a la discapacidad. La respuesta incluye la expedición de leyes y la formulación de política; el desarrollo de la industria de la rehabilitación; la formación de profesionales de rehabilitación; el mercadeo de productos y servicios de rehabilitación; y la instauración de procesos de rehabilitación, o sea, el proceso de rehabilitarse en organizaciones de servicios humanos" (Albrecht, 1992, p.23).

Los programas de fisioterapia, terapia ocupacional y fonoaudiología constituyen la esencia de la rehabilitación fisioterapéutica, rehabilitación ocupacional y rehabilitación fonoaudiológica como un conjunto de tratamientos (actividades, intervenciones y procedimientos) definidos en los códigos internacionales de diagnósticos y procedimientos de la fisioterapia (American Physical Therapy Association, APTA, 1995), la terapia ocupacional (American Occupational Therapy Association, AOTA, 1995) y la fonoaudiología (American Speech-Language-Hearing Association, ASHA, 1987). Las metas de esta rehabilitación son: el movimiento funcional, la ocupación funcional y la comunicación funcional.

En Colombia, el Estado atiende aproximadamente el 3% de la población con discapacidades (El Tiempo, 1994), o sea, cerca de 130.000 personas. A la baja cobertura e inequidad de los servicios de rehabilitación, se suma la falta de información respecto a múltiples dimensiones de los programas de rehabilitación existentes. Contribuye a la gravedad de la situación el hecho de que el concepto efectividad no ha permeado la rehabilitación colombiana. No existen datos que permitan determinar la efectividad de los programas de rehabilitación. Los efectos de la rehabilitación se han concebido como no mensurables, no aprehensibles. Además, el proceso de rehabilitación ha sido entendido como una empresa ilimitada en el tiempo y de alto costo, concepción que de perpetuarse, erosionaría la credibilidad de las profesiones de rehabilitación.

## La rehabilitación y su efectividad

**La efectividad de los programas de rehabilitación** se concibe como los resultados de un conjunto de acciones profesionales. En general, la probabilidad de que la efectividad de la rehabilitación aumente, depende de que los tratamientos utilizados cumplan cuatro condiciones:

**Oportunos:** la atención tardía reduce la probabilidad de alcanzar niveles óptimos de desempeño funcional, debido a que la demora aumenta y complica los efectos biológicos, sociales y económicos de las deficiencias y las discapacidades.

**Científica y tecnológicamente actualizados:** el mejoramiento del desempeño funcional depende de la utilización de las actividades, los procedimientos y las intervenciones más actualizados en el campo de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica. Con frecuencia el mejoramiento del desempeño funcional también depende de la utilización de tecnología. Si bien muchas veces la tecnología es costosa y sofisticada, los procedimientos y las intervenciones deberán apuntar, en lo posible, a cumplir los estándares internacionales.

**Ecológicos:** el éxito del tratamiento de rehabilitación depende del ajuste entre el grado de desempeño funcional del individuo y las condiciones de accesibilidad física, social, educativa, laboral y recreacional. Cuando las oportunidades que le ofrece la sociedad a la persona con discapacidad son inferiores a lo que ella es capaz de hacer, se desencadena lo que la Organización Mundial de la Salud denomina minusvalía.

**Costo-efectivos:** la definición de costo-efectividad para los tratamientos de rehabilitación es compleja por cuanto involucra relaciones matemáticas y económicas sofisticadas que incluyen como mínimo seis áreas: **el gasto público**, **el costo para los usuarios** de los programas de rehabilitación, **los años de vida productiva** del usuario, la **capacidad adquisitiva** del usuario, la **reducción de pagos de pensión** por invalidez y la ganancia tributaria por ingresos del usuario (Majumder, Greever & Palomba, 1978). De manera simplificada, se puede decir que un tratamiento de rehabilitación es costo-efectivo cuando logra: (a) mejorar los años de vida saludable (AVISA), productiva y satisfactoria en términos de: desempeño cotidiano independiente en el hogar, en el barrio, en la escuela, en el trabajo remunerado o no remunerado y en las actividades recreativas y sociales; y (b) reducir los costos que se derivan de la posible interferencia causada por la discapacidad sobre la productividad económica de otro miembro de la familia.

La efectividad puede ser medida a través de seis factores tales como: (a) **la dimensión fiscal**, por ejemplo, los aportes de la persona económicamente activa al Estado y la reducción de la inversión en seguridad social por régimen subsidiado; (b) los **resultados clínicos** o modificación de la condición biológica; (c) el **estado de desempeño funcional** o habilidad para actuar de manera independiente en ambientes naturales; (d) la **satisfacción del consumidor** o percepción del usuario respecto a las ganancias obtenidas por el tratamiento; (e) la calidad de vida o condición tanto objetiva como subjetiva de bienestar; y (f) las relaciones costo-efectividad o aumento de años de vida saludable con la menor inversión.

Aquí se propone que la **rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica es efectiva** cuando modifica positivamente el desempeño funcional de una persona con discapacidad, en el menor tiempo posible y a un costo apropiado -para el usuario y para el sistema- y de esta manera reduce el impacto de la discapacidad en la calidad de su vida. La calidad de vida representa una continua multidimensional marcada por la satisfacción de la persona en los dominios físico, emocional, social, ocupacional, comunicativo, material y espiritual. La evaluación de la calidad de vida es personal y dinámica (Radomski, 1995).

De los seis factores mencionados para medir la efectividad de los programas

de rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica (dimensión fiscal, resultados clínicos, estado de desempeño funcional, satisfacción del consumidor, calidad de vida y relaciones costo-efectividad), el **desempeño funcional** es uno de los indicadores más potentes. Este indicador que mide el desempeño independiente en la vida cotidiana es útil para definir la elegibilidad de los servicios, establecer costos y determinar la calidad de la atención (Frattali, 1993). Otra definición de desempeño funcional, particularmente coherente con la línea de pensamiento de este artículo, es la que propone la terapeuta ocupacional Gail Fidler (1978) en su reflexión sobre el significado de la acción con propósito para el crecimiento de la persona: «desempeño es la habilidad, a través de la vida, para cuidar de sí mismo con afecto, mantenerse de manera independiente, satisfacer las propias necesidades a fin de obtener gratificación intrínseca y contribuir a satisfacer las necesidades de otros y así promover su bienestar» (p 310).

El movimiento, la ocupación y la comunicación determinan el grado de desempeño funcional de una persona. Aquí se entiende por **movimiento funcional** el desarrollo de habilidades y destrezas físicas y cinéticas, esenciales para la conservación de funciones humanas vitales y para el desempeño cotidiano dentro de la familia, la sociedad y el trabajo. **Ocupación funcional** se refiere al desarrollo, mantenimiento y compensación de la capacidad de las personas para desempeñar, con satisfacción para sí mismo y para los demás, aquellas tareas y roles de autocuidado, juego y trabajo esenciales para la vida productiva y para la apropiada interacción con el medio ambiente. **Comunicación funcional** es la habilidad para emplear lenguaje verbal, escrito, gestual, manual, aumentado o alternativo, de tal forma que permita el funcionamiento independiente de una persona en ambientes naturales.

Las anteriores definiciones de desempeño funcional evidencian avances en la conceptualización de este constructo. No obstante su validez, no da cabal cuenta de que el movimiento, la ocupación y la comunicación son la vida misma. Por tanto, aquí se introduce el concepto **desempeño funcional para la vida**, entendido como la capacidad del individuo para integrar armónicamente el movimiento y las acciones comunicativas y ocupacionales, en ambientes naturales, de manera independiente y efectiva, a fin de satisfacer sus necesidades y de conformidad con las exigencias familiares, sociales y laborales. Este constructo, fiel a la noción del valor del capital

humano, es consistente con el conocimiento técnico-científico vigente en el campo de la rehabilitación y susceptible de ser medido y empleado como indicador de cambio en los tratamientos de rehabilitación.

Las instituciones colombianas de rehabilitación no conciben los resultados en términos de **desempeño funcional** y menos aún en términos de **desempeño funcional para la vida**. Más bien, tienden a expresarlo como disminución de la enfermedad biológica, lo cual indica que la concepción que se tiene en Colombia del propósito de la rehabilitación es equivocada. O sea, se desconoce que el valor intrínseco de los servicios de rehabilitación radica en el impacto que tienen en la promoción del desempeño funcional, por su relación con el aumento de días saludables y satisfactorios para la persona.

A lo anterior se agrega que en las instituciones colombianas que ofrecen programas de rehabilitación, se observa una tendencia a diseñar formas particulares de registro. Estas no son universales ni confiables y carecen de taxonomías congruentes con la información propia de la fisioterapia, la terapia ocupacional y la fonoaudiología. Por tanto, la gestión relacionada con programas de rehabilitación: (a) carece de códigos de diagnósticos y procedimientos en los dominios del movimiento; la ocupación y la comunicación; (b) no mide el desempeño funcional; (c) no cuenta con sistemas de terminología uniforme; (d) no cuenta con sistemas de monitoreo de los programas; y (e) no documenta la efectividad de los programas.

En síntesis, para el contexto de la rehabilitación, hasta aquí se definió y analizó el concepto efectividad y los seis factores que la determinan (dimensión fiscal; resultados clínicos, estado de desempeño funcional, satisfacción del consumidor, calidad de vida y relaciones costo-efectividad). Además, desde la literatura especializada, a través de un proceso de razonamiento deductivo, se derivaron cuatro condiciones esenciales para la efectividad de los tratamientos (oportunos, científica y tecnológicamente actualizados, ecológicos y costo-efectivos). También se introdujo el término desempeño funcional para la vida como un indicador determinante de la efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica. Finalmente, se identificaron los vacíos conceptuales y operacionales de la rehabilitación colombiana para medir la efectividad de los programas de atención a las personas con discapacidad.

## **Efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonaudiológica en términos de desempeño funcional: Sistemas operacionales**

Internacionalmente, el desarrollo de sistemas operacionales para medir la efectividad de la rehabilitación ha alcanzado altos niveles de especialización. La complejidad de estos sistemas va desde escalas y potentes bases de datos relacionales hasta sistemas expertos que apoyan la toma de decisiones referentes a diversas dimensiones del proceso de rehabilitación. Existen medidas para evaluar la efectividad total de los programas de rehabilitación y medidas específicas para determinar los resultados de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonaudiológica.

La literatura reporta un número significativo de herramientas para evaluar y documentar la efectividad total de un programa de rehabilitación (p. ej. State University of New York, 1993; Carey & Posavac, 1982; Harvey & Jellinek, 1981; Heinemann, 1989; Formations, 1991; Morris, Hawes, Murphy, y Nonemaker, 1991) y para gerenciar programas de rehabilitación (p. ej. Easter Seal Systems, 1988; R/COM PLUS, INC. 1994). Una de las medidas más utilizadas actualmente con propósitos clínicos, de investigación, de fijación de política pública y de documentación de la efectividad de un programa de rehabilitación es el Funtional Independence Measure - FIM (Medida de Independencia Funcional), que permite recolectar datos que proporcionan a los profesionales información sobre los usuarios durante los períodos de admisión, tratamiento, salida y seguimiento. El FIM es una escala de cero a siete puntos, con 18 items para medir el desempeño independiente en autocuidado, control de esfinteres, movilidad, locomoción, comunicación y cognición social. De la sumatoria de los puntos de cada item se obtiene el rango total de calificaciones, el cual varía desde 18 (puntaje más bajo) hasta 126 (nivel más alto de independencia) (Granger y Hamilton, 1993).

Si bien el FIM ha demostrado niveles de confiabilidad y validez superficial y predictiva aceptables, su sensibilidad para documentar cambios finos y específicos en el desempeño funcional del movimiento, de la ocupación, y de la comunicación, ha sido calificada como pobre (Frattali, 1993). Ante esta ausencia de herramientas específicas en estos tres dominios, y en respuesta a la exigencia de documentar la efectividad de las intervenciones

fonoaudiológicas, la Asociación Americana de Lenguaje, Habla y Audición (1995) desarrolló el instrumento ASHA FACS (Evaluación Funcional de las Habilidades de Comunicación para Adultos). Para terapia ocupacional, Smith (1990) diseñó el *Occupational Functional Assessment Compilation Tool - OT FACT* (Compilación del Desempeño Funcional). La Asociación Americana de Terapia Ocupacional (1989) creó el Sistema Terminología Uniforme. En el campo de la fisioterapia se emplean mediciones genéricas del desempeño funcional total, al tiempo que se reconoce la necesidad de desarrollar medidas específicas de la movilidad funcional.

El ASHA FACS es un instrumento, disponible en versiones de papel y lápiz, que mide la comunicación funcional a través de cuatro dominios evaluativos: comunicación social; comunicación de necesidades básicas; lectura, escritura, y conceptos numéricos; y planeación diaria. Y a través de cuatro dimensiones cualitativas: precisión, pertinencia, prontitud y calidad del intercambio comunicativo. La medida en 43 ítems se registra en una escala de 7 puntos de independencia en la comunicación. Se puede obtener una calificación más global del desempeño funcional en cada dominio de evaluación, utilizando una escala de 5 puntos de las dimensiones cualitativas de la comunicación. Los resúmenes de las calificaciones arrojan promedios y puntajes totales para los dominios y las dimensiones, al igual que perfiles de desempeño.

En lo relativo a la medición del desempeño funcional ocupacional se conoce el OT FACT (Compilación del Desempeño Funcional) desarrollado por Roger Smith (1990). Este instrumento, disponible en versiones de papel y lápiz y en *software*, fue diseñado para documentar de manera eficiente el desempeño de la persona. Está basado en una jerarquía de funciones que incluye: actividades funcionales, habilidades que contribuyen a integrar la función, componentes de las actividades funcionales y contexto físico y sociocultural. El OT FACT evalúa tanto el desempeño de la persona como la influencia del medio ambiente en ese desempeño.

En el campo de la fisioterapia no se encuentran medidas específicas de la movilidad funcional. Lo que se observa es la utilización de medidas globales desarrolladas para los programas de rehabilitación, como el FIM, descrito arriba. Sin embargo, la profesión es consciente de la necesidad de investigar sobre medidas específicas para documentar la movilidad funcional. Prueba

de ello es el liderazgo de los fisioterapeutas en el Instituto Nacional de Discapacidad, Rehabilitación e Investigación del Ministerio Norteamericano de Educación el cual fomenta, entre otros temas de investigación, el desarrollo de métodos más precisos para medir deficiencias, discapacidades y limitaciones sociales y funcionales (Reynolds, 1995).

También se conocen iniciativas de empresas privadas norteamericanas para desarrollar sistemas que permitan documentar los resultados de las intervenciones fisioterapéuticas. Estas propuestas se dan, en parte, en respuesta a las exigencias de rendimiento de cuentas que plantea la gerencia contemporánea en el campo de la prestación de servicios humanos. Este es el caso del software desarrollado para una corporación privada de prestación de servicios fisioterapéuticos, cuyo propósito es el de monitorear el estado funcional de los usuarios y el resultado de los tratamientos. De igual manera, proporciona elementos para la gerencia de la calidad, permite documentar la inversión en salud y derivar indicadores de costo-eficiencia para los tratamientos fisioterapéuticos (Monahan, 1995).

Aunque los anteriores desarrollos en materia de evaluación funcional de la comunicación, la ocupación y el movimiento son significativos, aún no se conoce una iniciativa conjunta de las profesiones de fisioterapia, terapia ocupacional y fonoaudiología para desarrollar medidas unificadas. La tendencia que se registra es hacia establecer relaciones entre las medidas profesionales específicas y las medidas totales de rehabilitación, como lo es el FIM. Por ejemplo, la ASHA está en conversaciones con el Uniform Data System (UDS) con el fin de negociar vínculos operativos.

Considerando que el movimiento, la ocupación y la comunicación son la vida misma, y que una discapacidad vulnera la calidad de esa vida, llama la atención que la fisioterapia, la terapia ocupacional y la fonoaudiología no hayan desarrollado medidas conjuntas que den cuenta de la efectividad de los programas de rehabilitación, definida la efectividad en términos de cómo la persona con discapacidad asume, finalmente, las experiencias y los retos de su existencia y sus obligaciones como ciudadano. Entendida así, la efectividad de los programas de rehabilitación es humanista y al mismo tiempo responde a las demandas de productividad, costo eficiencia y rendimiento de cuentas, inherentes al proceso de modernización. En últimas, aquí no se entienden estas demandas en términos exclusivamente económicos, porque cuando se

asegura la productividad, el costo-eficiencia y el rendimiento de un programa de rehabilitación, se respeta a la persona y se vela por sus derechos.

Esta concepción multidimensional de la medición de los resultados de los programas de rehabilitación va más allá de la tradicional valoración de la pérdida o anormalidad de la estructura o función anatómica o de la incapacidad para ejecutar una actividad de la manera considerada *normal*. Se adhiere a la visión de un individuo que ejecuta actividades y roles en un ambiente social, cultural y físico. Se concibe la actuación de la persona a partir de la *habilidad* y no de la discapacidad (American Occupational Therapy Association, 1995).

Uno de los retos que enfrenta la rehabilitación contemporánea, en particular en Colombia, es entonces el diseño de sistemas operacionales que den cuenta, de manera válida, de la naturaleza multidimensional de los resultados de la rehabilitación y de la complejidad de su medición. Estos sistemas deben responder las siguientes preguntas:

- \* Cuál es la efectividad (resultados) del programa de rehabilitación (tratamientos fisioterapéuticos, fonoaudiológicos y ocupacionales) expresada en términos de la diferencia entre la medición inicial y la medición final del desempeño funcional para la vida?
- \* Cuál es la eficiencia de los programas fisioterapéuticos, fonoaudiológicos y ocupacionales, en términos de tiempo empleado y costo para el usuario?
- \* Cuál es la diferencia entre la medida de desempeño funcional para la vida tomada al finalizar el programa de rehabilitación y otra tomada tres meses después de terminado el programa de rehabilitación?

Si bien la información que se deriva de otras preguntas no forma parte del núcleo de un sistema operacional, sí haría posible obtener datos correlacionables con los indicadores nucleares del sistema. Preguntas como las siguientes serían útiles para avanzar en la caracterización de los procesos de rehabilitación y sus resultados:

- \* Cuál es la frecuencia de los diagnósticos fisioterapéuticos, ocupacionales y fonoaudiológicos en una agencia de rehabilitación, para un periodo determinado?

- \* Cuál es la frecuencia de los diagnósticos médicos (Clasificación Internacional de Enfermedades -CIE) asociados con la generación de discapacidad?
- \* Cuál es la proporción con que se utilizan los diferentes tipos de procedimientos (protocolos de diagnóstico y tratamiento ) fisioterapeúticos, fonoaudiológicos y ocupacionales?
- \* Cuáles son los motivos de finalización del tratamiento?
- \* Qué porcentaje de las personas se ubicó laboralmente tres meses después de terminar el tratamiento de rehabilitación?
- \* Cuál es la ubicación laboral de las personas tres meses después de terminar el programa de rehabilitación?
- \* Cuáles son las características demográficas de la población que tiene acceso a los programas de rehabilitación?
- \* Cúal es la satisfacción del usuario con los resultados del programa de rehabilitación?

## **Desarrollo de un sistema operacional en la Universidad Nacional de Colombia:**

### **Sistema EFECT**

Frente al reto que representa el diseño de sistemas que permitan documentar la efectividad de la rehabilitación, en la Universidad Nacional de Colombia (Cuervo, Trujillo & de Villate, 1993; 1995a; 1995b) se ha venido investigando con el propósito de construir y validar un recurso conceptual y tecnológico que responda a esta exigencia.

Este recurso se denomina **Sistema EFECT: Efectividad de la Rehabilitación Fisioterapéutica, Ocupacional y Fonoaudiológica** (1995c).

A medida que las empresas promotoras de salud (EPS) y las instituciones prestadoras de servicios (IPS) se convierten en la fuerza dominante del mercado y adoptan la filosofía y las estrategias de la atención gerenciada, los

programas de rehabilitación tienen la responsabilidad de demostrar su utilidad en términos del valor de las profesiones de rehabilitación y de indicadores de costo-efectividad. Además, recursos como el Sistema EFECT, que contribuyan a demostrar la productividad de los tratamientos, a reducir los costos y a documentar la efectividad, permiten a los prestadores de servicios evaluar los resultados de la atención y probar su competitividad en el mercado. De otra parte, recursos como el Sistema EFECT apoyan a los afiliados en la toma de decisiones informadas sobre las empresas que ofrecen mayores garantías de calidad en la prestación del servicio.

En el momento presente, investigaciones como ésta son prioritarias en Colombia debido a que los problemas de la discapacidad y la rehabilitación son asuntos cruciales, los cuales aún no tienen respuestas científicamente informadas. Esta prioridad ha sido reconocida por el Departamento Nacional de Planeación (CONPES, 1995). Propuestas investigativas como el Sistema EFECT se inscriben en el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud (COLCIENCIAS, 1991) y sintonizan con las metas y estrategias del Plan Nacional de Atención a la Discapacidad (Vicepresidencia de la República, 1995).

El aporte del Sistema EFECT representa un avance en el estado del conocimiento científico y tecnológico respecto a:

1. La comprensión de los programas de rehabilitación en términos de desempeño funcional para la vida y la validación de este constructo para medir la efectividad de los tratamientos fisioterapéuticos, ocupacionales y fonoaudiológicos en Colombia.
2. La generación de un producto tecnológico para determinar la efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica (Sistema EFECT), expresado en: (a) la versión de papel y lápiz y (b) un programa para computador (software), avances hasta ahora inexistentes en Colombia. En el mediano plazo, este recurso refinará significativamente el proceso de monitoreo, toma de decisiones, y control respecto a los programas de rehabilitación para las personas con discapacidades, incluyendo la determinación del rendimiento de las inversiones.

Este aporte científico y tecnológico en el campo de la discapacidad y la

rehabilitación: (a) fomenta el desarrollo del conocimiento y la innovación tecnológica en la región teórico práctica de la discapacidad física, sensorial y psíquica como evento individual, social, cultural y económico; y (b) concibe los procesos de rehabilitación como potenciadores del capital humano de las personas discapacitadas, un grupo minoritario altamente vulnerable de toda sociedad.

En el largo plazo, el Sistema EFECT permitiría la instalación de una red de telecomunicaciones que enlace instituciones de rehabilitación en Santafé de Bogotá y otras regiones del país. El producido de información de esta red conduciría eventualmente a la creación de una base nacional de datos sobre la efectividad de los programas de rehabilitación para las personas con discapacidades, incluyendo la determinación del rendimiento de las inversiones. Los resultados de esta investigación complementarán los aportes de otros proyectos en el área de la discapacidad y la rehabilitación en el país, como es el Sistema de Información sobre Discapacidad en Colombia (Consejería Presidencial de Política Social, 1995).

Los productos de información que arrojará el sistema sobre la efectividad de los programas de rehabilitación, alimentarán diversas líneas de investigación en discapacidad y rehabilitación, incluyendo análisis sofisticados sobre los tipos de procedimientos de rehabilitación más efectivos y costo-eficientes, según discapacidades, entre otros.

Como resultado indirecto de la puesta en marcha del sistema EFECT se promoverá, al interior de las profesiones, la forja de una cultura del mejoramiento continuo de la calidad:

a) Que reconozca el beneficio social y económico que generan los programas de rehabilitación. En esencia, este beneficio se entiende como ganancia de inversión en capital humano, representada en la recuperación de años de vida productiva y satisfactoria para las personas discapacitadas. La inversión social es una filosofía del Estado moderno.

b) Que impulse la autoevaluación en el ejercicio de las profesiones de rehabilitación, especialmente en la fisioterapia, la terapia ocupacional y la fonoaudiología. Esta autoevaluación conducirá inevitablemente a mejorar la

calidad de los servicios, a través de la aplicación de estándares de acreditación, de conformidad con lo dispuesto en la ley de seguridad social en salud.

c) Que entienda que la discapacidad no es un evento autónomo que marca al individuo; más bien, es una condición que resulta de una limitación real de la persona, agravada o aminorada por la sociedad.

En conclusión, los productos de esta investigación son importantes para el Estado, para la sociedad colombiana en general, y para los usuarios de información en rehabilitación, en particular, porque contribuirán a: (a) determinar la efectividad de los programas de rehabilitación; (b) ofrecer herramientas para estimar el beneficio económico y en calidad de vida, resultante de la inversión en programas de rehabilitación. Todos estos beneficios se relacionan con una meta ineludible: **la calidad de la atención.**

Metodológicamente, el sistema EFECT se viene desarrollando a través de las siguientes etapas:

1) Selección de los campos de datos y los indicadores para el Sistema: (a) a partir de un universo de posibles campos de datos identificados en la literatura sobre medición de la efectividad de los programas de rehabilitación; (b) compatibles con una concepción de proceso: entrada, intervención, salida y seguimiento; y (c) sensibles a la realidad sociocultural y económica colombiana y al estado de desarrollo de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica en el país.

2) Obtención de validez de contenido y confiabilidad interevaluadores, a través de un juicio de expertos, un estudio piloto y un estudio de campo del Sistema EFECT en instituciones de rehabilitación de la ciudad de Santafé de Bogotá.

3) Determinación de validez social del Sistema EFECT, a través de una encuesta a los consumidores o sea la persona con discapacidad, los miembros de la familia, los amigos y otras personas que atienden a la persona con discapacidad. La encuesta explorará la pertinencia de los campos de datos/

indicadores para el desempeño funcional de la persona en su ambiente natural.

4) Estimación de la usabilidad del Sistema EFECT, a través de un cuestionario diligenciado por los profesionales participantes en el estudio piloto y el estudio de campo. Las preguntas versarán sobre la claridad y la sencillez de las instrucciones para la administración y la calificación del sistema. También indagarán sobre la sensibilidad de los ítems a la edad, género, etnicidad, nivel socio económico, diferencias culturales y tiempo de aplicación.

En conclusión, este artículo reconoce que la discapacidad es un problema de magnitud creciente en la sociedad colombiana y que las profesiones de rehabilitación tienen la responsabilidad de documentar su efectividad en la reducción del impacto de la discapacidad. La efectividad puede ser medida a través de: la dimensión fiscal, los resultados clínicos, el desempeño funcional, la satisfacción del consumidor, la calidad de vida y las relaciones costo-efectividad. En cuanto al desarrollo de sistemas operacionales para medir la efectividad de la rehabilitación, se puede decir que Colombia muestra un atraso significativo con respecto a otros países. Una respuesta a este atraso de la rehabilitación colombiana, es el diseño y validación del SISTEMA EFECT, en la Universidad Nacional de Colombia. El SISTEMA EFECT medirá la efectividad de la rehabilitación fisioterapéutica, ocupacional y fonoaudiológica, a través del **desempeño funcional para la vida**. Este desempeño se concibe aquí, como la integración armónica del movimiento, la comunicación y la ocupación, dimensiones esenciales para la satisfacción de las necesidades de la persona, de manera autónoma y en armonía con el contexto familiar, social y laboral.

## REFERENCIAS

Albrecht, G. L. (1992). *The Disability Business*. Newbury Park: Sage Publications. CA 91320

American Occupational Therapy Association, (1995). Position Paper: Occupational Performance: Occupational Therapy's Definition of Function. **American Journal of Occupational Therapy**, 49 (10), 1019-1020.

American Occupational Therapy Association (1989). *Uniform Terminology for*

Occupational Therapy - Second Edition. **American Journal of Occupational Therapy**, 43 (12), 808-815.

American Physical Therapy Association (1995). **Coding and payment guide for the physical therapist**. Reston, VA: St. Anthony Publishing Inc.

American Speech-Language-Hearing Association (1987). Classification of Speech-Language-Pathology and Audiology Procedures and Communication Disorders. **Asha**, 29, 12, 49-53

American Speech-Language-Hearing Association (1995). ASHA FACSA Functional Outcome Measure for Adults. Rockville, MD: El Autor.

Carey, R. G. y Posavac, E.J. (1982). Rehabilitation Program Evaluation Using a Revised Level of Rehabilitation Scale. (LORS - II). **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 63, 367-376.

COLCIENCIAS. (1991). Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: Instrumentos Jurídicos. Santafé de Bogotá: COLCIENCIAS y Departamento Nacional de Planeación

CONPES (1995, enero). **Documento No. 2761**. Santafé de Bogotá. Departamento Nacional de Planeación.

Consejería Presidencial de Política Social (1995). **Sistema Nacional de Información sobre Discapacidad**. Documento técnico UIS-049.95. Santafé de Bogotá: Universidad Javeriana.

Cuervo, C., Trujillo, A., de Villate, M. (1993) Modelo básico de información en rehabilitación (MBIR). **Revista de la Facultad de Medicina**, Universidad Nacional de Colombia. 41(3), 131-134.

Cuervo, C., Trujillo, A., de Villate, M. (1995a, julio). **Comprensión Pública de la Discapacidad y la Rehabilitación**. VII Congreso de Especialidades Clínicas y Ciencias Básicas Asociación de Exalumnos de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá.

Cuervo, C., Trujillo, A., de Villate (1995b). Comprensión Pública de la Discapacidad. **Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia**. Santafé de Bogotá. En prensa.

Cuervo, C., Trujillo, A., de Villate (1995c, septiembre). Efectividad de la Rehabilitación Fisioterapéutica, Ocupacional y Fonoaudiológica. Proyecto presentado a COLCIENCIAS. Santafé de Bogotá.

Easter Seal Systems (1988). **Rehabilitation manager version 2.0 sql**. Chicago, Illinois.

EL TIEMPO (1994). Niños con limitaciones, educación sin límites. **ELTIEMPO**, Educación, enero 11, p. 14a.

Frattali, CM (1993). Perspectives on functional assessment: its use for policy making. **Disability and Rehabilitation**, 15(1), 1-9

Frattali, CM; Thompson, CM; Holland, AI; Wohel, CM y Ferckette, M (1995). ASHA FACS. A functional outcome measure for adults. **ASHA**, (37), 40-46

Fidler, G.S. y Fidler, J.W. (1978). Doing and Becoming: Purposeful Action and Self-Actualization. **The American Journal of Occupational Therapy**, 32, (5), 305-310.

Formations in Health Care, (1991). **Restore Program Evaluation for Outpatients Rehabilitation Program**. Chicago IL: Formations in Health Care, Inc.

Granger, CV y Hamilton, BB (1994). The uniform data system for medical rehabilitation report of first admissions for 1992. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, 51-56.

Harvey, R.F. y Jellinek, H.M. (1981). Functional Performance Assessment: A Program Approach. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 63, 43-52.

Heinemann, A.W. (1989). **Rehabilitation Institute of Chicago-Functional Assessment Scales - Revised**. Chicago IL: Rehabilitation Institute of Chicago.

Majumder, R.K.; Grever, K.B. y Palomba, N.A. (1978). Benefit-cost analysis in vocational rehabilitation: a simplified approach. Monograph series M12. West Virginia Research and Training Center: Morgantown.

Ministerio de Salud (1994). **Estudio nacional de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas - Colombia, 1993**. Santafé de Bogotá: Editorial carrera 7a.

Ministerio de Salud (1995). **Discapacidad y minusvalidez, situación, políticas y estrategias en Colombia**. Documento multicopiado. Santafé de Bogotá: Ministerio de Salud.

Monahan, B. (1995). Managing under managed care. **PT Magazine of Physical Therapy**, 3, 7, 38-47.

Morris, J.R, Hawes, C, Murphy, K, Nonemaker S. et al. (1991). **Minimum Data Set for Nursing Home Resident Assessment and Care Screening (MDS): Training Manual and Resource Guide**. Natick, MA: Eliot Press.

Radomski, M.V. (1995). There is more to life than putting on your pants. **American Journal of Occupational Therapy**, 49 (6), 487-490.

R/COM PLUS, INC.(1994). **Software for medical rehabilitation facility resource & program management**. Program Evaluation Software version 2.2. Seattle, West Virginia.

Reynolds, J.P. (1995). What is the outcomes movement. **PT Magazine of Physical Therapy**, 3,7, 49-52; 67-68.

Smith, R.O. (1990). Administration and Scoring Manual. OT FACT (Occupational Therapy **Functional Assessment Compilation Tool**) Rockville, Maryland: The American Occupational Therapy Association, Inc.

State University of New York (1993). Uniform Data System for Medical Rehabilitation. Buffalo, New York.

Vicepresidencia de la República (1995). La Discapacidad Un Problema de Todos Plan Nacional de Atención a la Discapacidad. Imprenta Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá.