

Validez y confiabilidad de un instrumento para el registro estadístico por fisioterapia de discapacidad, 2009

Validity and reliability of an instrument for statistical registration of disability data for physical therapy, 2009

Lida Maritza Gil Obando¹

Consuelo Vélez Álvarez²

Resumen

Introducción: La evaluación de categorías como situación de discapacidad y salud, requiere la utilización y unificación de instrumentos que permitan recolectar, analizar, reproducir y comparar los resultados de manera ágil y menos empírica. Estos test deben contar adicionalmente con dos características imprescindibles: la confiabilidad y la validez.

Objetivo: Obtener la validez y la confiabilidad de un instrumento para el registro estadístico en fisioterapia.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio metodológico, descriptivo, tipo validez de instrumento, incluyó pruebas de validez de contenido y confiabilidad. Para realizar las pruebas de validez se tomó como población a 5 fisioterapeutas (jueces) y para las pruebas de confiabilidad (n=60) usuarios de práctica clínica terapéutica de fisioterapia puntuados por 3 evaluadores en 2 instituciones prestadoras de salud (IPS) de Manizales, similares respecto al servicio de fisioterapia prestado.

Resultados

Mediante la comparación de medias se realizó la validez de contenido partiendo de la valoración de los expertos, se obtuvieron valores altos (0,8 – 1,0) para la mayoría de los ítems, aquellos con valores bajos en sus promedios fueron excluidos o reestructurados en el instrumento. Las pruebas de confiabilidad permitieron obtener un alfa de Cronbach de 0,79 en el factor claridad y de 0,98 para el factor importancia. Se incluyó el test de concordancia de kappa que confirmó la confiabilidad del instrumento.

Conclusión

Instrumento con buenos niveles de validez y confiabilidad adecuada, acorde a su objetivo.

Palabras clave: Instrumento, validez, confiabilidad, fisioterapia.

Abstract

Introduction: The assessment of such categories

¹ Fisioterapeuta, Especialista en Gerencia para los Profesionales de la Salud, Especialista en Fisioterapia en Cuidado Crítico. Estudios de Maestría en Discapacidad. Docente Programa de Fisioterapia Universidad Autónoma de Manizales. Miembro Grupo Cuerpo Movimiento. lidagil@autonoma.edu.co
Dirección para correspondencia: Universidad Autónoma de Manizales Departamento de Movimiento Humano lidagil@autonoma.edu.co

² Enfermera, Epidemióloga. Mgs y PhD en Salud Pública. Docente Programa de Fisioterapia Universidad Autónoma de Manizales. Miembro Grupo Cuerpo Movimiento. cva@autonoma.edu.co

Fecha de recepción: Diciembre 11 de 2009

Fecha de aceptación: Febrero 3 de 2010

as health and disability, requiring the use and standardization of instruments to collect, analyze, reproduce and compare results in a quicker and less empirical form. These tests should also have two essential characteristics: reliability and validity.

Objective : Obtain validity and reliability of an instrument for recording in physiotherapy.

Materials and Methods.

Methodological, descriptive study, type instrument validity, including evidence of content validity and reliability. To perform the test of validity 5 physiotherapists (judges) and reliability for testing ($n = 60$) users in the clinical practice of physical therapy for 3 evaluators rated in two institutions providing health Manizales, similar to the physiotherapy service provided.

Results

Validity of content on the assessment of the experts was obtained by comparison of means, high values was obtained (0.8 - 1.0) for most items, those with low values in their averages were excluded or restructured in the instrument. The tests of reliability yielded a Cronbach alpha of 0.79 in factor clarity and 0.98 for factor significance. Kappa test of concordance was included to confirm the reliability of the instrument.

Conclusion

An Instrument with good levels of reliability and validity.

Key words : Instrument, validity, reliability, physiotherapy

Introducción

De acuerdo a los resultados del proyecto realizado por Gil LM y otros (1) cada uno de los programas de fisioterapia analizados tenían un instrumento particular para la recolección de la información estadística en la práctica clínico

terapéutica, por tal motivo, algunas de las variables utilizadas para la investigación no fueron analizadas por los otros programas, de allí que el registro de estadística de la Universidad Autónoma de Manizales (UAM) permitiera una mayor precisión en la identificación de diferentes variables de índole sociodemográfico, clínico y terapéutico y de diagnóstico en fisioterapia, lo cual evidencia un vacío en este aspecto por los otros programas. Al partir de los resultados de dicho estudio, se planteó como prioridad someter a procesos de validez y confiabilidad un instrumento de registro estadístico, con el propósito de brindar al fisioterapeuta una herramienta clara y precisa para la sistematización de los datos derivados de los diferentes procesos de intervención clínica y que a futuro permita realizar una consolidación uniforme de su quehacer, que sirva como base de informes epidemiológicos, brinde elementos para la construcción del diagnóstico por fisioterapia, permita realizar procesos de intervención, priorización y contextualización de la práctica a partir del análisis de la información recolectada en los mismos.

En la práctica fisioterapéutica colombiana no se tiene conocimiento de instrumentos de registro estadístico que hayan sido sometidos a pruebas de validez y confiabilidad. En general se han utilizado instrumentos ya existentes en otros países; con objetos de estudio, pacientes, intervenciones y tratamientos basados en un tipo de población con características específicas, que podrían considerarse como similares pero que realmente generan un rango amplio de error, que modificaría de manera subjetiva cualquier tipo de investigación que se efectúe comparativamente.

Objetivo del estudio

Validar y determinar la confiabilidad de un instrumento para el registro estadístico por fisioterapia de datos de discapacidad, tomando como referencia a la guía de práctica fisioterapéutica de la Asociación Americana de Fisioterapia (APTA) y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) de la Organización Mundial de la Salud.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio metodológico (por la forma como se obtienen, organizan y analizan los datos (2) investigación generalmente utilizada en la validez y evaluación de cuestionarios; de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal (2) tipo validez de instrumento (3), que tomó como muestra a fisioterapeutas expertos y a usuarios atendidos por fisioterapia en situación de discapacidad con diferentes niveles de limitación en la actividad o restricción en la participación en dos instituciones prestadoras de salud (IPS) de la ciudad de Manizales.

Muestra

La fase uno o de validación del estudio tuvo una n=5 de expertos en el tema, compuesta por cuatro fisioterapeutas docentes en las áreas de rehabilitación, neurología, geriatría, pediatría de la Universidad Autónoma de Manizales (único programa de fisioterapia en la región al momento de la investigación) y un fisioterapeuta de una I.P.S que cumplieron con los requisitos planteados por los investigadores como: ser fisioterapeuta activo en el área clínica o comunitaria desde el campo docente o asistencial, poseer experiencia y competencia reconocida en al menos una de las siguientes áreas: Clasificación Internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud CIF, Guía de Practica fisioterapéutica propuesta por la asociación americana de fisioterapia APTA o en utilización, creación o validación de escalas o instrumentos. Aceptaron evaluar la versión del instrumento 5 de 6 fisioterapeutas invitadas.

Para la segunda fase y en función de atender al tipo de estudio, para la obtención de la confiabilidad, se seleccionaron usuarios o en su defecto los fisioterapeutas que atendían a dichos usuarios de dos instituciones prestadoras de servicios de salud de la ciudad de Manizales, n=60. Cada usuario o fisioterapeuta que atendía al usuario fue puntuado por 3 evaluadores, es decir, se realizaron 180 valoraciones.

Instrumento

El instrumento se diseñó a partir del modelo asumido por el programa de fisioterapia

de la Universidad Autónoma de Manizales para el registro de usuarios de las prácticas clínicas con diferente grado de discapacidad, limitación en la actividad o restricción en la participación, además por los diferentes aspectos propuestos por la guía de práctica de la asociación americana de fisioterapia (4) y por la clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud (CIF) (5).

- La primera parte del instrumento, describe los aspectos sociodemográficos y clínicos del usuario, consta de 17 ítems que se evalúan en una escala nominal en su mayoría.
- La segunda describe los aspectos de deficiencia en la estructura o función que afectan al movimiento humano, consta de 7 ítems y se evalúan en una escala nominal.
- La tercera parte del cuestionario, describe los elementos de limitación en la actividad/restricción en la participación, consta de 2 ítems que se evalúan en una escala cuantitativa y ordinal.

Recolección, procesamiento y análisis de datos

Se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS® para Windows versión 17,0 del año 2008. Para la validez de contenido se tuvo en cuenta las medias establecidas por las puntuaciones de los expertos. Para el análisis de las puntuaciones, el criterio de aceptabilidad se estableció con ítems cuyas medias fueron mayores de 0,8, los ítems con medias inferiores fueron reestructurados o eliminados del instrumento. Para la confiabilidad se utilizó la consistencia interna mediante el alpha de Cronbach $\alpha = 0,7$. Se tuvieron en cuenta los criterios establecidos por Sánchez y Echeverry para la validación de escalas (6) y además se reconfirmó la confiabilidad con la prueba de concordancia de Kappa intraevaluadores.

Primera Fase: Validez de contenido

Esta fase permitió establecer la validez del instrumento, mediante un análisis por un grupo de expertos conformado por 5 fisioterapeutas, para determinar el comportamiento del instrumento y el lenguaje utilizado para el contexto de los fisioterapeutas en Colombia. Se solicitó

a cada experto la evaluación de cada ítem en términos de: claridad, pertinencia, importancia y favorabilidad (7), se puntuó cada factor de análisis y se evaluaron todos los ítems del instrumento mediante una escala de Likert, escala habitualmente usada para cuantificar actitudes y conductas, en donde los individuos en este caso los expertos que puntuaban cada factor debían seleccionar la respuesta que mejor representara su criterio. Las opciones de respuesta de esta escala van desde “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo” puntuadas numéricamente de 0 a 4 o de 1 a 5 por ejemplo (8), en esta investigación se puntuó de la siguiente forma: *Claridad* se puntuó como poco claro = 1, relativamente claro = 2, muy claro = 3. *Pertinencia* se puntuó como pertinente = 1 y no pertinente = 0. *Importancia* se calificó de 1 hasta n (siendo 1 el más importante y n el menos importante) es de aclarar que n es el último ítem calificado en cada escala de acuerdo a el número de ítems que la conforman. *Favorabilidad* como favorable =1 y desfavorable = 0. Para analizar las evaluaciones del instrumento por los jueces, los resultados fueron sometidos a evaluación de medias.

Segunda Fase: Confiabilidad

La confiabilidad se define como un método para conocer la consistencia de la medición de un cuestionario, al margen de lo que éste mide exactamente, hace referencia a si la escala funciona de manera similar bajo diferentes condiciones, dependientes del mismo instrumento, del tiempo de aplicación y del clínico que hace la medición. Se puede decir que la confiabilidad es una medición del error que puede generar un instrumento al ser inestable y aplicarse en diferentes condiciones (6). Se encuestó a un total de 60 personas durante los meses de mayo y junio de 2009. La metodología de la fase de encuesta a usuarios fue igual en ambas IPS, respecto a la selección de los sujetos que básicamente consistió en que fuesen similares respecto al servicio de fisioterapia prestado.

La confiabilidad relacionada con el instrumento pretende establecer si los ítems que conforman la escala, tienen unos niveles de correlación adecuados entre ellos, si conforman una estructura aglutinada que le confiere cierta estabilidad al instrumento. La consistencia interna se obtuvo mediante el Alpha de Cronbach que permite obtener la consistencia de escalas, pruebas o cuestionario, medida muy usada para la

confiabilidad relacionada con el instrumento (6). Tras la reestructuración del instrumento y para confirmar la confiabilidad, éste se aplicó a una muestra de 60 pacientes usuarios del servicio de fisioterapia de dos hospitales o clínicas de Manizales o al fisioterapeuta que diera el reporte de la información por cada paciente. Los datos obtenidos fueron sometidos al análisis descriptivo y a la prueba de concordancia de Kappa.

Datos descriptivos de la muestra: se procesaron todos los datos de la primera parte del instrumento (sociodemográficos).

Resultados

Caracterización de la Muestra

Los descriptivos de la muestra incluyen los resultados obtenidos de la primera parte del instrumento (socio demográfico). Se evaluaron 60 personas que recibían atención por fisioterapia en situación de discapacidad con diferente grado de discapacidad, limitación en la actividad o restricción en la participación, de los cuales 30 correspondieron a la IPS A y 30 a la IPS B. De la muestra total, 50% fueron hombres y 50% mujeres, todos ellos con diferentes diagnósticos médicos (ver tabla resumen 1) y cuyas edades se encontraban comprendidas entre 4 y 77 años con una media de 41,6 años \pm 15,4 años.

Tabla resumen 1. Distribución de la muestra según diagnóstico médico

DIAGNOSTICO MEDICO	FA	%
Cirugía Cardiorácica	3	5
Postoperatorios cirugía corrección deformidad ósea	6	10
Dolor agudo y crónico	12	20
Enfermedad Vascolar Cerebral y deficiencias focales	3	5
Esguince o luxación de rodilla o tobillo	6	10
Fractura en huesos miembros interiores, superiores o tórax	13	21
Inflamación estructuras articulares	5	8,33
Neuropatía periférica	4	6,6
Síndrome del manguito rotador	2	3,3
Escoliosis	1	1,7
Espasmo y contractura muscular	2	3,3
Parálisis Cerebral	1	1,7
Enfermedad de Perthes	1	1,7
Tenorrafia tendinosa	1	1,7
TOTAL	60	100%

Primera Fase: Validez de Apariencia

Se solicitó a los cinco expertos una puntuación de cada ítem, teniendo en cuenta la pertinencia, la importancia, la claridad, la favorabilidad y los referentes de APTA y CIF para medir deficiencia y discapacidad. Se puntuó en una escala de Likert cada factor de análisis y se evaluaron todos los ítems del instrumento así: los resultados fueron sometidos a evaluación de medias, y se seleccionaron para el análisis de confiabilidad los ítems de importancia y claridad por ser aquellos que presentaron la mayor variabilidad.

Al observar las medias de cada uno de los ítems en las características sociodemográficas, se encontraron medias bajas asignadas por todos los jueces en la categoría de poco claro en los ítems de: Departamento, atención de primera vez en el año y el régimen de seguridad social en salud. En cuanto a favorabilidad las variables que arrojaron medias más bajas fueron institución, docente, código del docente y código del fisioterapeuta, y la pertinencia marcó medias bajas en departamento, y en docente, código del docente y código del fisioterapeuta.

A partir de los resultados anteriores, los ítems que presentaron dos criterios con bajas medias se suprimieron del instrumento, estos fueron: Código del Docente y código de Fisioterapeuta. Es de anotar finalmente que según los resultados de las medias la gran mayoría de las variables propuestas en el apartado sociodemográfico del instrumento son claras, pertinentes, importantes y favorables con una aceptabilidad del 88% para el escenario de aplicación.

En cuanto a la puntuación por jueces de las deficiencias en estructuras y funciones que afectan al movimiento humano (con la APTA), se encontró que la variable menos clara en todos los dominios, con media por debajo de 2,8, fue la titulada prevención primaria/reducción del riesgo, esta variable fue valorada como poco favorable y poco importante. Los evaluadores calificaron como pertinentes el resto de ítems.

En la evaluación de los ítems de limitación en la actividad/restricción en la participación (con la CIF) los jueces coincidieron en que son poco claras las variables: No especificada y No

evaluable, ambas con medias de 0,6.

Los resultados de esta prueba permitieron modificar en la forma el instrumento, según las recomendaciones dadas por los expertos de la siguiente manera:

a. Los expertos coincidieron en modificar la presentación de las deficiencias, incluir dos columnas como opción para seleccionar un dominio o deficiencias no contempladas en las categorías utilizadas por la APTA.

b. Respecto al registro de limitación en la actividad/restricción en la participación, se deberá anotar el código alfa-numérico iniciando con la letra D seguido por 3 números que corresponden al dominio afectado. Los expertos coincidieron en la importancia de consignar la extensión o magnitud de la limitación/restricción para lo cual se deberá registrar en la columna siguiente un número que representa la extensión o magnitud.

c. Respecto al registro de discapacidad, los expertos recomiendan que el fisioterapeuta diligencie este aspecto en tanto sea de carácter permanente.

d. El ítem de prevención primaria/reducción del riesgo evaluado por la mayoría de los jueces como poco importante no se suprimió, ya que en la práctica fisioterapéutica se pueden atender usuarios sanos, expuestos o en riesgo.

e. Los ítems de no evaluable y no aplica en la parte de limitación en la actividad/restricción en la participación se dejaron en el instrumento a pesar de que registraron promedios bajos. Al respecto el grupo investigador afirma que puede existir la circunstancia del registro de usuarios con limitaciones en la actividad/restricción en la participación de carácter temporal para lo cual se registra con una X en la casilla de No evaluable. Igual sucede con aquella situación donde un usuario sano sea evaluado por fisioterapia, su registro en el instrumento se deberá hacer desde lo sociodemográfico pero no aplica el registro de deficiencia y limitación en la actividad/restricción en la participación.

Segunda Fase: Análisis de Confiabilidad

Para analizar la fiabilidad del instrumento en este estudio se tomaron como base los factores de claridad e importancia del componente de

deficiencias, estructurado según APTA, dado que fueron los que presentaron mayor grado de variabilidad, sobre los cuales se estructuró una matriz de covarianza para obtener los resultados del alpha de Cronbach. Se obtuvo un valor de $\alpha = 0,79$ en el factor claridad y un $\alpha = 0,98$ para el factor importancia. Lo anterior refleja un alto grado de consistencia interna del instrumento.

Los índices de Kappa confirmaron la confiabilidad y demostraron gran concordancia entre los tres evaluadores que hicieron las evaluaciones a 60 usuarios, los valores de los índices de Kappa calculados oscilaron entre 0,70 (grado de acuerdo bueno) para dominio neuromuscular y 1,0 (Concordancia perfecta o grado de acuerdo muy bueno) para variables como tipo de terapia individual y patrones. Al aplicar la prueba de Chi-cuadrado de Pearson las variables que mostraron diferencias estadísticamente significativas fueron: Dominio cardiopulmonar y -otro? Cual? Con una $p > 0,000$, lo cual sugiere que se debe dar mayor claridad en el instructivo de diligenciamiento o calibrar de una manera muy precisa a los fisioterapeutas que realizan el registro de los datos con este instrumento. Para variables como diagnóstico médico es evidente la gran variabilidad entre los evaluadores lo cual sugiere que debe quedar muy claro la manera de consignar el diagnóstico, ya que algunos diagnósticos registrados fueron genéricos y otros específicos, unos se refieren a signos y síntomas, otros a procedimientos quirúrgicos, sin ceñirse estrictamente a la clasificación diagnóstica de la CIE 10. Lo anterior no permite establecer la concordancia entre los evaluadores para ésta variable específicamente.

Discusión

Este estudio pretendió validar y establecer la confiabilidad de un instrumento para el registro estadístico de datos de discapacidad por fisioterapia.

Las valoraciones medias realizadas por los 5 jueces en este estudio sobre la pertinencia, claridad, importancia, favorabilidad de las dimensiones consideradas en el instrumento, arrojan un alto grado de consenso, con medias altas para la mayoría de los ítems, esta comparación de medias permitió determinar cuáles ítems con medias más bajas debieron

ser eliminados. Nuestros resultados coinciden con los de otras investigaciones realizadas internacionalmente. En tal sentido, Contreras y colaboradores (9) encontraron en la validación de un cuestionario para la evaluación de la calidad de vida, valores de mediana superiores. Martínez y colaboradores (10) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la gravedad del asma y encontraron resultados similares en las valoraciones de los expertos. Hay que tener en cuenta que los ítems de diagnóstico médico, deficiencias primarias y secundarias que afectan al movimiento humano y la situación de discapacidad están mediados por variables como el nivel de conocimiento y experticia en la utilización de la CIE 10, la APTA y la CIF, lo anterior hace evidente la variabilidad encontrada.

Esta investigación retomó el diagnóstico médico con la CIE 10 como ítem de la primera parte del instrumento (sociodemográfico y clínico), la clasificación internacional de las enfermedades (CIE) provee códigos para clasificar las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y enfermedad. Cada condición de salud se puede asignar a una categoría y darle un código de hasta seis caracteres de longitud. Tales categorías pueden incluir un grupo de enfermedades similares. La CIE, publicada por la Organización Mundial de la Salud, se usa mundialmente para las estadísticas sobre morbilidad y mortalidad, los sistemas de reintegro y los soportes de decisión automática en medicina. Este sistema está diseñado para promover la comparación internacional de la recolección, procesamiento, clasificación y presentación de estas estadísticas. La CIE es la clasificación central de la WHO Family of International Classifications (WHO-FIC) (11). La lista CIE-10 tiene su origen en la «Lista de causas de muerte», cuya primera edición editó el Instituto Internacional de Estadística en 1893. La OMS se hizo cargo de la misma en 1948, en la sexta edición, la primera en incluir también causas de morbilidad. En este momento, la lista en vigor es la décima, y la OMS aun trabaja en ella. La CIE-10 se desarrolló en 1992 para rastrear estadísticas de mortalidad.

Como lo ilustra la anterior información sobre CIE 10, el registro del diagnóstico médico en la

estadística de fisioterapia es importante pero no suficiente para dimensionar las implicaciones de las diferentes condiciones de salud en el movimiento humano, objeto de estudio de la profesión, por lo cual el grupo de investigación acogió la propuesta de la APTA para establecer las deficiencias primarias o secundarias en las categorías del movimiento humano.

A pesar de que la CIF es una clasificación validada internacionalmente, es necesario seguir evaluando el grado de aplicabilidad epidemiológica. La codificación de las escalas o componentes de las funciones y estructuras corporales resulta relativamente sencilla y práctica. No sucede lo mismo con las escalas de actividades y participación -limitación en la actividad/restricción en la participación-, donde no se dan unas normas estandarizadas de aplicación y queda a criterio del codificador elegir entre una serie de posibles usos de los constructos y calificadores en su aplicación. Por lo tanto, encontramos de nuevo, que la información clínica sí tendrá una relativa facilidad de aplicación, pero no sucede lo mismo con la social, ambiental, educativa, entre otras, que deberá esperar a futuros trabajos de campo para delimitar su forma de uso con miras a poder compartir y comparar, de forma adecuada, la información que suministra (12).

Para cuantificar la consistencia interna entre los puntos de una misma escala del instrumento, se calculó el α de Cronbach. Este coeficiente mide la correlación entre cada uno de los sub-puntos y el número total de puntos sobre aquella sección para cada paciente. Valores mayores de 0,80 indican alta consistencia interna y sugieren que el instrumento puede ser aplicado en otras investigaciones. Si el instrumento ha sido construido solamente para la investigación en curso, valores mayores de 0,60 indican precisión intra-individual. El valor de α alcanzado en el análisis del instrumento global ($\alpha > 0,70$) indica un nivel satisfactorio de consistencia interna (13). Para reconfirmar la confiabilidad del instrumento se utilizó en índice de Kappa que permite valorar hasta qué punto los evaluadores concuerdan en su medición (14).

El instrumento para el registro estadístico de datos de discapacidad por fisioterapia, demostró tener la validez y la confiabilidad

para representar adecuadamente un perfil epidemiológico de la población atendida por los fisioterapeutas, siempre y cuando se utilice en el ámbito clínico y terapéutico. El ejercicio investigativo permitió reconfirmar lo propuesto por Soler (15) quien plantea que el coeficiente de alfa de Cronbach es el recurso numérico más utilizado para evaluar la confiabilidad de instrumentos escritos y además se convierte en una herramienta en la práctica investigativa de los profesionales de la salud que se vean abocados a problemas al elaborar y aplicar instrumentos.

Si bien, muchos de los ítems contemplados en el instrumento obedecen a constructos derivados de salud y discapacidad, su contextualización lo hace exclusivo del escenario clínico del fisioterapeuta.

Conclusiones

1. Se obtuvo como resultado del estudio la versión del instrumento para la recolección de estadística de fisioterapia, con la validez y la confiabilidad adecuadas para medir el constructo de registro estadístico de datos, excepto para los ítems de código del docente/fisioterapeuta, código de institución en la primera parte del instrumento (sociodemográfico y clínico); prevención primaria/reducción de factores de riesgo en cada uno de los dominios de la APTA, y no aplicable, no evaluable en la parte de CIF.
2. Los resultados obtenidos mediante este estudio llevan a concluir que la mayoría de los ítems que componen el instrumento de registro estadístico en fisioterapia fueron evaluadas como pertinentes, claros, importantes y favorables para la cuestión analizada.
3. Las sugerencias recibidas por los jueces permitieron reestructurar el instrumento y clasificar los puntos como de importancia y claridad como esenciales con miras al análisis estadístico subsiguiente.
4. La validez de contenido es apropiada y permite medir los conceptos pertinentes.
5. El valor de α alcanzado en el análisis del instrumento global ($\alpha > 0,70$) indica un nivel satisfactorio de consistencia interna.

6. Durante mucho tiempo se ha limitado la producción de información estadística en discapacidad comparable y posible de consolidar tanto en el orden nacional como internacional, motivo por el cual es importante generar procesos de desarrollo de sistemas de información estadística en discapacidad que permitan caracterizar a este grupo poblacional.

Bibliografía

1. Gil O LM, Vélez A C, Henao L CP, Vernaza P P, Crespo M LC, Hernández G N. Estudio Evaluativo de la Práctica Clínicoterapéutica de los Programas de Fisioterapia de la Universidad Autónoma de Manizales (UAM), Universidad Santiago de Cali (USC) y la Universidad del Cauca (UNICAUCA), años 2000 - 2004 [Investigación]. Manizales, Popayán, Cali: Universidad Autónoma de Manizales, Universidad del Cauca, Universidad Santiago de Cali; 2006.
2. Polit DF, Hungler BP, Hungler B. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3a Edición ed. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1995.
3. Padilha KM, Gallani MCBJ, Colombo RCR. Crenças e atitudes de pacientes valvopatas sobre sua doença e tratamento [monografía]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 2001.
4. American Physical Therapy Association. Guide to Physical Therapist Practice. Physical therapy 2001;81(1):9-746.
5. Organización Mundial de la Salud, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales I. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). In: Documentos. Madrid; 2001.
6. Sánchez R, Echeverry J. Validación de Escalas de Medición en Salud. Revista de Salud Pública 2004;6(3):302-318.
7. Pereira JCR. Análise de Dados Qualitativos. Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais. In: São Paulo (SP); 1999.
8. Rodríguez GMA, LJ J. Conceptos Básicos de Validación de Escalas en Salud Mental. CES MEDICINA 2002;16(3):31-39.
9. Contreras FJ, Martínez A, Serrano P, López MC. Calidad de vida en pacientes alérgicos. Alergol Inmunol Clin 2000;15(2):184-203.
10. Martínez AP, Rubio VJ, Crespo N, Contreras J, De Diego P, López MC, et al. Desarrollo de un criterio empírico para la evaluación de la gravedad en el asma bronquial. Alergol Inmunol Clin 1999;14(6):378-86.
11. World Health Organization. International Classification of Diseases (ICD). In: World Health Organization; 1990.
12. Egea GC, Sarabia SA. Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. Artículos y Notas 2001:15-30.
13. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1951;16:297-334.
14. Fleiss JL. The Design and analysis of clinical experiments. New York: Wiley; 1986.
15. Soler SF. Coeficientes de confiabilidad de instrumentos escritos en el marco de la teoría clásica de los test. In: <http://cursa.ihmc.us>.



ANEXO: INSTRUMENTO PARA EL REGISTRO ESTADÍSTICO DE DATOS DE DISCAPACIDAD POR FISIOTERAPIA. DERECHOS RESERVADOS UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	ATENCIÓN 1ª VEZ AÑO		ENTIDAD ADMINISTRADORA DE PLANES DE BENEFICIOS E.A.P.S	RESIDENCIA	EDAD		GENERO		MODALIDAD DE TERAPIA INDIVIDUAL				DIAGNOSTICO MEDICO	
		SI	NO			CANTIDAD	TIPO	MASCULINO	FEMENINO	TERAPIA FISICA	TERAPIA RESPIRATORIA	REHABILITACION PULMONAR	REHABILITACION CARDIACA		CODIGO C.I.E 10
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALEZ	REGISTRO ESTADISTICO EN FISIOTERAPIA
INSTITUCION	TOTAL PACIENTES NUEVOS
SERVICIO/DEPARTAMENTO	TOTAL PACIENTES ACTIVOS
DOCENTE/FISIOTERAPEUTA	TOTAL SESIONES TERAPIA INDIVIDUAL
FECHA: DD/MM/AAAA	TOTAL SESIONES TERAPIA GRUPAL

PAGINA N°9

