



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD "DR. VICTORIO DE LA FUENTE
NARVAEZ"
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION REGION NORTE
"DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ"**

**"FACTORES RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN DEL
ÍNDICE DE BARTHEL Y MEDIDA DE INDEPENDENCIA
FUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN REGIÓN NORTE DEL
IMSS"**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA DE REHABILITACION

PRESENTA:

DR. AMOS AXEL SANTIAGO SANTOS



MEXICO, D. F.

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

Santiago S. Axel; Devesa G. Ignacio, MR; Rivera I. Doris, MR, Factores relacionados con la aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional en la consulta externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte del IMSS

Objetivos: Determinar los factores que condicionan la aplicación del índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional en la consulta externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte

Diseño: Estudio tipo observacional, transversal y descriptivo.

Material y métodos: Se realizaron encuestas sobre la utilidad, conocimiento y aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional a médicos especialistas y en formación de la especialidad de Rehabilitación adscritos a ésta sede.

Resultados: De las 43 encuestas, 9 corresponden a hombres y 34 mujeres, 25 médicos titulados y 18 residentes.

El Índice de Barthel es conocido por el 93% y solo lo aplica el 52.5%. El 90% conoce el puntaje, sin embargo el 77.5% solo menciona 5 o menos ítems. Con respecto al FIM es desconocida por el 51.16% de los médicos y de aquellos que la conocen el 59% no la aplica. Del 68.18% que refirió conocer el puntaje total, sólo el 13.33% lo dijo correctamente. Y el 90% del personal que conoce la escala refirió 6 o menos ítems. La diferencia en los apartados de éstas escalas se desconoce por más del 75%. Pese a que el 97.68% considera útil la aplicación de escalas en la consulta externa.

Conclusiones: El factor principal para la no aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional es el deficiente conocimiento por parte de los médicos titulados y residentes, siendo esto más notorio para ésta última.

DEDICATORIAS

A Jaime y Elba: por procurar siempre mi bienestar, por la dedicación y cariño que me han prodigado. Pero también por lo regañón, las tareas extras, los castigos y por esa disciplina que en su momento me pudo parecer severa, pero que hoy continúa cosechando éxitos.

A Verónica: por caminar esta senda juntos, porque a pesar de lo complicado que soy estás aquí. Por las pequeñas cosas que me has enseñado a valorar, por el sentido que le has dado a mi vida. Eres mi mejor parte.

Y finalmente dedico esta tesis a esa personita que con amor crece dentro de ti Vero, que ya se sabe bienvenida y que ha enriquecido nuestras vidas. Gracias por ser ya parte de nuestra familia.

AGRADECIMIENTOS

Al IMSS principalmente a mi unidad de rehabilitación, que con afecto llamo: "la norte", por ser el medio a través del cual he podido concretar una de mis más importantes metas profesionales.

Al Dr. Devesa, Dra. Mazadiego y Dra. Doris por las aportaciones hechas a la realización de ésta tesis.

A la Dra. Maldonado, Dra. Andrade, Dra. Sapiens, Dra. Gloria Hernández, Dra. Rocío Hernández, Dr. Adolfo Hernández, Dra. Montes, Dr. Cabrera Sedeño, Dra. Escamilla por la paciencia y consejos brindados durante mi proceso de formación.

A Jaime Alberto y Jonathan por ser mis mejores amigos, porque a pesar de las diferencias estamos siempre juntos. Les agradezco además los sobrinos que me han dado.

Al matrimonio Cantú Hernández por los detalles y los momentos compartidos, por el cariño que le brindan a la persona más importante que tengo.

INDICE

CONTENIDO	Página
Introducción	1
Justificación	3
Planteamiento del problema	4
Pregunta de investigación	5
Antecedentes	6
Objetivos	14
Hipótesis	15
Material y métodos	16
Metodología	21
Resultados	22
Discusión	34
Conclusiones	36
Bibliografía	37
Anexos	42

INTRODUCCION

La realidad es que hoy en día no se dispone de un sistema de medición universal, homologado y único, sino, que existen múltiples criterios para definir los niveles de dependencia.

A pesar de la bondad de éstas herramientas existen muchas consideraciones prácticas de tipo cultural, de los propios sistemas sanitarios, de necesidades percibidas diferentes, de los sistemas económicos, que impiden la implementación de normas internacionales.

Los niveles de dependencia por ejemplo son arbitrarios y diversos. Tenemos varias definiciones para catalogar el nivel de dependencia en una actividad concreta de la vida diaria. Esta va desde independiente, a ayuda parcial o hasta ayuda total; en otras escalas de independiente vs dependiente o con matices que permiten graduar el nivel de dependencia más finamente (independencia completa, modificada, vigilancia, ayuda o contacto mínimo, ayuda moderada, ayuda máxima o total) A esta graduación habitualmente se les ha otorgado unos valores numéricos que permiten agregar las puntuaciones en una calificación o score final, y a su vez delimita diferentes categorías (niveles de dependencia), lo cual intenta facilitar la comprensión del nivel de dependencia.

En la evaluación de la dependencia se dispone de varias escalas e índices como la Medida de Independencia Funcional o el Índice de Barthel cuya utilización es frecuente tanto en la práctica clínica como en estudios estadísticos.

Con los avances tecnológicos en la medicina se ha incrementado la esperanza de vida en la población, así como el aumento de personas con algún tipo de discapacidad, siendo ambos grupos susceptibles de presentar algún grado de

dependencia. Elevando de ésta manera la demanda de los servicios de rehabilitación.

JUSTIFICACIÓN

El Instituto Mexicano del Seguro Social es la institución de salud con el mayor número de asegurados a nivel nacional. En la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte se otorgan alrededor de 30, 000 consultas de primera vez al año muchas de las cuales se otorgan a derechohabientes con patología de fondo o agregada al diagnóstico de envío que condicionan algún grado de dependencia en la realización de alguna actividad de la vida diaria.

Tomando como base lo mencionado en el párrafo anterior y recordando que la premisa de la rehabilitación es alcanzar la máxima independencia del individuo se hace imprescindible aplicar escalas validadas que nos permitan cuantificar el grado de dependencia, facilitar el seguimiento y trazar los objetivos de tratamiento, así como, evaluar de forma indirecta el impacto de nuestra intervención.

Dentro de las escalas que cuentan con validación internacional y que han servido como base para la elaboración de nuevas escalas son: el Índice de Barthel y la Medida de Independencia Funcional, por lo que deben ser una herramienta básica de cualquier médico rehabilitador.

Por lo tanto es fundamental conocer si en la consulta externa de rehabilitación de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte se utilizan estas escalas y los factores relacionados con ello.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pese a la validez documentada de éstas escalas, las unidades de medicina física y rehabilitación del IMSS no han generalizado su aplicación. Lo que disminuye la calidad de la atención al derechohabiente.

Se realizó una revisión de expedientes de la consulta externa en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte de aquellos derechohabientes mayores de 16 años con diagnóstico de envío de alguna patología neurológica del año 2006, obteniéndose un total de 1096 expedientes de primera vez, sin encontrar registro en ninguno de ellos del uso de éste tipo de escalas. Lo que genera la duda sobre la (s) causa (s) de ésta situación.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores relacionados con la utilización de la escala del índice de Barthel y la Medida de Independencia Funcional en los expedientes clínicos de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte?

ANTECEDENTES

Múltiples factores han condicionado el aumento de los discapacitados en los últimos años. El envejecimiento de la población, el aumento de los accidentes y el cambio en el perfil epidemiológico dejan como secuela una población importante de discapacitados, situaciones que no solo afectan al cuerpo o la mente, si no también las actividades de la vida diaria, áreas sociales, laborales. Una respuesta coherente a esta nueva realidad es la Rehabilitación Integral que incluye aspectos médico-funcionales, y de integración socio-laboral^{1, 31, 35}

La valoración de la función física es una labor de práctica común en los centros y unidades de rehabilitación². Los índices para medir la discapacidad física son cada vez más utilizados en la investigación y en la atención médica³, especialmente en pacientes con secuelas neurológicas o personas de la tercera edad^{32, 33} cuya prevalencia de discapacidad es mayor que la población general. Además, la valoración de la función física es una parte importante de los principales Instrumentos usados para la valoración genérica de la calidad de vida relacionada con la salud.

Para comprender el objetivo principal de un programa de rehabilitación integral es necesario describir el marco conceptual en el cual se desarrolla esta fase del tratamiento médico.

La Organización Mundial de la Salud describe tres niveles de clasificación, en el ámbito de la salud⁴:

- *Deficiencia*: toda pérdida de sustancia o una alteración de una función o una estructura psicológica, fisiológica o anatómica.
- *Discapacidad*: toda reducción (resultado de una deficiencia) parcial o total de la capacidad para realizar una actividad de un modo, o en unos límites considerados como normales para el ser humano.

- *Minusvalía*. Una desventaja social o de situación para el individuo, derivada de una deficiencia o de una discapacidad, la cual limita o impide la realización de un papel normal (relacionado con la edad, sexo y a los factores socioculturales).

Otro concepto que se debe tener claro es lo que concierne a las: Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

Las Actividades básicas de la vida diaria (ABVD):

Son el conjunto de actividades primarias de la persona, encaminadas a su autocuidado y movilidad, que le dotan de autonomía e independencia elementales y le permiten vivir sin precisar ayuda continua de otros; entre ellas se incluyen: comer, controlar esfínteres, usar el retrete, vestirse, bañarse, trasladarse, deambular, etc.

El objetivo fundamental de la rehabilitación es disminuir al máximo posible los grados de discapacidad y minusvalía que presenta una persona como consecuencia de una deficiencia, llevándolo a una máxima independencia funcional y una óptima participación e integración en la vida social y económica. Para medir el cumplimiento de estos objetivos, la rehabilitación debe tener un instrumento de evaluación que permita cuantificar en forma objetiva el grado de discapacidad que presenta un paciente en un momento dado y medir los cambios que se producen en el tratamiento de rehabilitación. Establece adicionalmente las áreas prioritarias sobre las cuales hay que actuar en la planificación de la rehabilitación y finalmente permite comparar la eficacia y eficiencia de los tratamientos y la comparación entre ellos¹.

Con este fin se han desarrollado múltiples sistemas de evaluación funcional, (Barthel⁶, Pulses⁷, Kenny⁸, FIM⁹). Existen más de 40 escalas de este tipo, aunque muy pocas de ellas cuentan con la validación y fiabilidad suficiente como para ser consideradas instrumentos útiles

Uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para la valoración de la función física es el Índice de Barthel (IB), también conocido como Índice de Discapacidad de Maryland¹⁰.

El IB es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades.³⁴

Las primeras referencias al IB en la literatura científica datan de 1958 y 1964, pero es en 1965 cuando aparece la primera publicación en la que se describen explícitamente los criterios para asignar las puntuaciones. En la actualidad este índice sigue siendo ampliamente utilizado, tanto en su forma original como en alguna de las versiones a que ha dado lugar, siendo considerado por algunos autores como la escala más adecuada para valorar las ABVD.

El IB es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo.

Las ABVD incluidas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, se les otorga una calificación de acuerdo a su capacidad para realizarlas, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (Completamente independiente)¹⁰.

El IB aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad. Esto ayuda a conocer mejor cuáles son las deficiencias específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal⁶. Ver Anexo 1

Algunos autores han propuesto puntuaciones de referencia para facilitar la interpretación del IB. Por ejemplo, se ha observado que una puntuación inicial de más de 60 se relaciona con una menor duración de la estancia hospitalaria y una mayor probabilidad de reintegrarse a vivir en la comunidad después de recibir el alta. Esta puntuación parece representar un límite: con más de 60 casi todas las personas son independientes en las habilidades básicas.

La interpretación sugerida por Shah et al sobre la puntuación del IB es:

- 0-20: Dependencia total;
- 21-60: Dependencia severa;
- 61-90: Dependencia moderada;
- 91-99: Dependencia escasa;
- 100: Independencia.

Así mismo se ha intentado jerarquizar las actividades incluidas en el IB según la frecuencia con que se observa independencia en su realización. Según los resultados de Granger et al el orden podría ser el siguiente: 1. Comer; 2. Aseo; 3. Control de heces; 4. Control de orina; 5. Baño; 6. Vestirse; 7. Usar el retrete; 8. Traslado cama/silla; 9. Desplazarse; 10. Subir/bajar escaleras.³⁴

Otros autores han observado que la recuperación de las diferentes actividades ocurría en un orden jerárquico bien definido. Bañarse sin ayuda fue la actividad que se recuperaba más tarde, siendo la incontinencia ocasional de heces la primera en recuperarse.

En estudios de seguimiento a pacientes con Accidente Vascular Cerebral (AVC) se ha observado que el IB es un buen índice predictivo del resultado de un programa de rehabilitación. En el cual la calificación de 20 puntos marca una clara frontera pronóstica de la situación final. Si el IB en las 3 primeras semanas post-AVC es inferior a 20 puntos el riesgo de quedar con una incapacidad total o severa es cuatro veces más alto que si el IB inicial es superior a 20.²⁰

La evidencia ha probado que el IB es capaz de detectar un progreso o deterioro en ciertos niveles del estado funcional, aunque su capacidad para detectar cambios en situaciones extremas es limitada por ejemplo una persona con calificación de 0 que cae en una situación de inconsciencia y por tanto es mayor el nivel de dependencia, el IB no cambia. Ocurre lo mismo en la parte alta de la escala: una persona independiente pero con cierta limitación funcional, y una persona capaz de correr en los juegos olímpicos, ambos obtendrían 100 puntos. Estas limitaciones son conocidas como "floor effect" y "ceiling effect" respectivamente. Estos inconvenientes no son especialmente problemáticos en la práctica clínica. Sin embargo en aquellas personas con puntuaciones intermedias los cambios son fácilmente detectados.¹⁰

Las molestias que puede ocasionar el IB al paciente son escasas^{25, 26}, por lo general únicamente es necesario pedir al paciente que realice algunas actividades básicas o bien observarle en su quehacer cotidiano. Para los encargados de puntuar el IB, la molestia es también escasa, Collin et al., informan que realizar la evaluación mediante preguntas a cuidadores o familiares se realiza en 2-5 min²¹. La versión de autovaloración de la discapacidad en pacientes que saben leer y escribir, requiere aproximadamente 10 min²⁴.

Otra escala de valoración funcional de más reciente creación, es el FIM, "*Functional Independence Measure*", que aparece actualmente como estándar en la literatura mundial. Que ha sido utilizado ampliamente en diferentes patologías y grupos etarios¹¹⁻¹² demostrando ser un instrumento válido, sensible y confiable^{13, 14}.

La Medida de la independencia funcional (FIM), fue desarrollada en los años ochenta por un consorcio del congreso americano de rehabilitación y la academia americana de medicina física y rehabilitación. Fue diseñado para la valoración de daño cerebral, añadiendo doce áreas más para tener en cuenta también las alteraciones cognitivas y psicosociales. Se creó con la idea de crear un índice de medida global de incapacidad similar al Barthel pero con mayor sensibilidad y que tuviera en cuenta las alteraciones cognitivas y psicosociales que el índice de Barthel no incluía¹⁵.

Es un cuestionario incomodo de pasar por la necesidad de ser realizado por un equipo multidisciplinario que estaría compuesto por: logopeda, personal de enfermería, médico rehabilitador, terapeuta ocupacional etc.

Consta de 18 áreas y siete niveles de medida de independencia funcional, valora la cantidad de ayuda que requiere una persona para realizar las ABVD con seguridad y efectividad, y para valorar la cantidad de ayuda que requerirá una persona discapacitada en su medio. Mide lo que realmente la persona puede hacer independientemente del diagnostico y de las capacidades potenciales. Todos los ítems deben ser completados, no se considera que un ítem no pueda ser respondido.

Cada una de las 18 áreas que comprenden el FIM tiene un máximo de puntuación de siete y la puntuación más baja es de uno. Con un máximo total de 126 como máxima independencia funcional.

La captación de los datos debe ser de lo que el paciente realiza de forma habitual y no de lo que el paciente es capaz de hacer o ha realizado de forma ocasional. Si hay funciones que el paciente es solo capaz de realizarlas en determinados ambientes o en determinadas horas del día se debe acopiar la puntuación más baja¹⁶.

La valoración de cada uno de los ítems, se realiza de la siguiente manera:

- Independencia, no precisa ayuda de otra persona.
 - 7: Independencia *completa*, todas las habilidades requeridas, el paciente es capaz de realizarlas, con seguridad, sin modificación en la conducta, sin ayuda técnica y en un tiempo adecuado.
 - 6: Independencia modificada, la actividad requiere una ayuda técnica, requiere excesivo tiempo o existe algún peligro al realizarla.
- Dependencia. El sujeto requiere a otra persona para supervisión o asistencia para realizar la actividad. Requiere a una persona para el cuidado.
- Dependencia modificada, el sujeto realiza el 50% del esfuerzo como mínimo.
 - 5: Supervisión para la realización o dando ordenes sin contacto físico, la ayuda da o coloca las ayudas técnicas.
 - 4: Ayuda con contacto físico mínimo, el sujeto realiza al menos el 75% del esfuerzo.
 - 3: Asistencia media, el sujeto realiza entre el 50 y el 75% del esfuerzo.
- Dependencia completa. El sujeto realiza menos del 50% del esfuerzo, máxima o completa ayuda es requerida o la actividad no sería realizada.
 - 2: Máxima asistencia, al sujeto realiza entre el 25 y el 50% del esfuerzo.
 - 1: Ayuda total, realiza menos del 25% del esfuerzo.

Para realizarlo se toman los datos en las primeras 72 horas del ingreso, la segunda acopiada de datos se realiza en las 72 horas posteriores al alta y la última toma de datos se realiza entre los 80 y 180 días tras el alta. Anexo 2.

Se ha demostrado en la literatura, que el FIM presenta un nivel de concordancia inter-observador resultando un instrumento confiable para la evaluación funcional de la discapacidad observándose cambios significativos entre el ingreso y el egreso en todas las áreas que evalúa el FIM, especialmente en el área motora (abarca aspectos de las actividades de la vida diaria y de la movilidad similar al IB) ^{27, 28}.

Debe consignarse a éste respecto que cada una de las capacidades que se estudian muestran niveles distintos de dificultad intrínseca; se observa un menor cambio en el área cognitiva, aspecto que se explica fundamentalmente por el corto período en que los pacientes están sometidos a rehabilitación. Los procesos involucrados en la mejoría de los aspectos cognitivos estudiados son de mayor complejidad y más larga evolución (neuroplasticidad). No dependen solamente de la adquisición de destrezas alternativas para el logro de los objetivos como lo es el área motora.²⁹

Se menciona en la literatura que el FIM mide la cantidad de ayuda que necesita el paciente para realizar una actividad específica, existiendo una relación entre el puntaje obtenido y el número de horas de asistencia que necesita un paciente. Considerándose que el FIM es un instrumento confiable para la evaluación de los niveles de discapacidad en el ambiente clínico. Para su uso se requiere pasar por un período previo de entrenamiento por parte de los evaluadores para que sea confiable principalmente en el área cognitiva³⁰.

Este instrumento permite además medir resultados globales de eficiencia y eficacia de los programas de rehabilitación médica²⁷

Con lo referido anteriormente se puede comprender la importancia de aplicar este tipo de escalas.

Pese a la validez documentada de éstas escalas, las unidades de medicina física y rehabilitación del IMSS no han generalizado su aplicación.

En la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte, que atiende un gran número de derechohabientes, por la extensa cobertura que tiene a su cargo, y en donde el año 2006, se otorgaron 1096 consultas de primera vez en usuarios de 16 años o más, debido a patología neurológica, ninguno de los expedientes contaba con el registro de alguna escala funcional.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

1. Determinar los factores que condicionan la aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional en la consulta externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte.

HIPOTESIS

1.- Los médicos especialistas de rehabilitación de la Unidad de Medicina Física y rehabilitación región Norte no utilizan las escalas funcionales BARTHEL y FIM por desconocimiento de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio observacional, transversal y descriptivo.

Población:

Todos los médicos especialistas en Medicina de Rehabilitación adscritos a la UMFRRN turno matutino y vespertino.

Todos los médicos residentes de Medicina de Rehabilitación adscritos a la UMFRRN.

Criterios de inclusión:

- Médicos Rehabilitadores Titulados adscritos a la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte.
- Médicos Residentes de la especialidad de Rehabilitación con sede en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte.
- Aceptar participar en el estudio bajo firma de consentimiento informado por escrito.

Criterios de exclusión:

- Médicos especialista en Rehabilitación con categoría 08 (temporal)
- Médicos Residentes de la especialidad de rehabilitación adscritos a otra sede, que se encuentren rotando temporalmente en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte durante la realización del estudio.

Criterios de eliminación:

- Formatos de encuesta con ítems sin contestar.

Especificación de variables.**1. Variables independientes**

- Sexo
- Edad
- Categoría
- Conocimiento del médico del uso de las escalas
- Tiempo de aplicación
- Utilidad del formato
- Estructura del formato

Variables dependientes:

- Uso de índice de Barthel
- Uso de Medida de Independencia Funcional

Definición operacional de las variables.

a) Género:

Tipo de variable: Cualitativa. Nominal

Definición conceptual: Constitución orgánica que distingue mujer y hombre.

Definición operacional: Características físicas que permite englobar a las personas como hombre o mujer

Escala de medición: Nominal

b) Edad:

Tipo de variable: Cuantitativa Razón

Definición conceptual: Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento

Definición operacional: Años cumplidos que refiera cada uno de los pacientes cuando se les pregunte

Escala de medición: Razón

c) Categoría:

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Definición conceptual: Nivel, rango o jerarquía que se otorga en una organización o estructura.

Definición operacional: Se pregunto a los médicos si era médico titulado o residente.

Escala de medición: Nominal

d) Conocimiento del médico sobre el uso de las escalas

Tipo de variable: Cualitativa

Definición conceptual: Acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia. Tener idea o noción de la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas, en éste caso, de la escala de FIM e índice de Barthel.

Definición operacional: Que el médico tenga noción de la estructura, aplicación e interpretación de las escalas funcionales

Escala de medición: Nominal Dicotómica

e) Tiempo de aplicación

Tipo de variable: Nominal

Definición conceptual: Duración de una acción.

Definición operacional: Lapso requerido para llevar acabo el llenado de los formatos Barthel y FIM. Poco (5 minutos o menos), Regular (de 6 a 10 minutos) y Mucho (más de 10 minutos)

Escala de medición: Ordinal

f) Utilidad del formato

Tipo de variable: Nominal

Definición conceptual: Calidad de útil, provecho o interés que se obtiene de una cosa

Definición operacional: Provecho que el médico perciba en la aplicación de las escalas funcionales.

Escala de medición: Nominal Dicotómica

g) Índice de Barthel

Definición conceptual: Es una medida genérica que valora el nivel de [independencia](#) del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades

Definición operacional: Se realizo una encuesta a los médicos de la unidad de medicina física y rehabilitación región norte

Escala de medición: Nominal dicotómica (si –no)

h) Medida de Independencia Funcional

Definición conceptual: El FIM es un indicador de discapacidad, la cual se mide en términos de la intensidad de asistencia dada por una tercera persona al paciente discapacitado. Incluye 18 actividades de la vida diaria que son medidas en una escala de 7 niveles.

Definición operacional: Se realizo una encuesta a los médicos de la unidad de medicina física y rehabilitación región norte

Escala de medición: Nominal dicotómica (si –no)

METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó durante el período comprendido entre el 1º de Marzo al 31 de Julio del 2007 en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte.

Se inició con la delimitación del tema, recopilación, revisión y selección de la bibliografía disponible relacionada con el tema de estudio, en el período comprendido de Noviembre del 2006 al 31 de Mayo del 2007, posteriormente de Enero a Mayo del 2007 se realizó el protocolo de investigación para el estudio, una vez concluido fue puesto a consideración del comité local de investigación para su revisión y autorización.

Posterior a su registro, la población se obtuvo con la plantilla del personal médico asignado a la consulta externa de rehabilitación y de los médicos residentes, que aceptaron participar y cumplieron los criterios de inclusión.

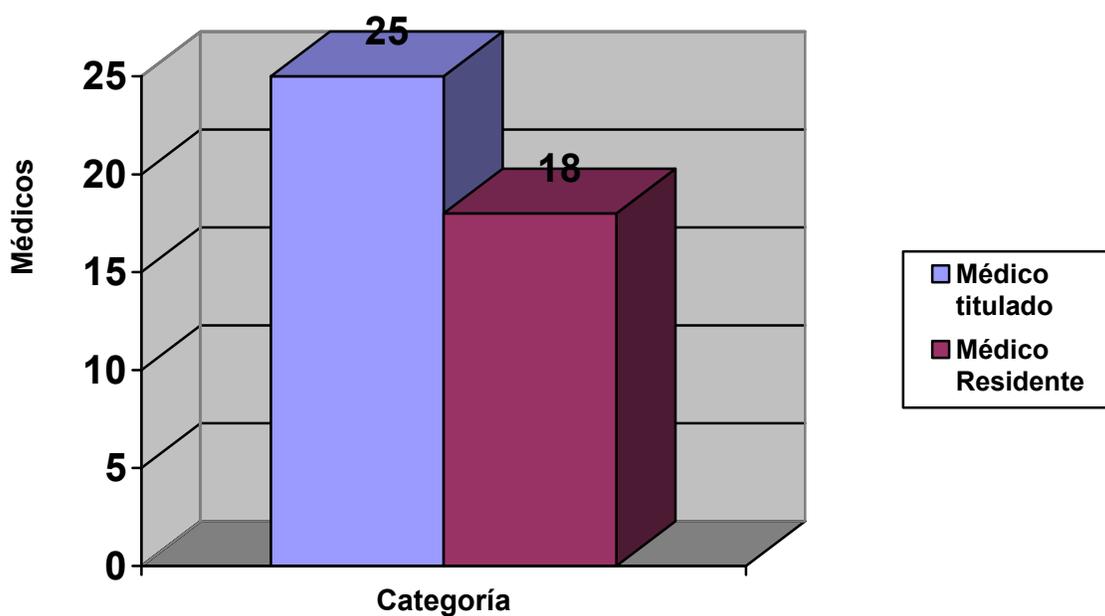
Se leyó y explicó la hoja de consentimiento informado la cual aceptaron. Se aplicó una encuesta anónima, durante el período comprendido del 1º al 30 de Junio del 2007. Con los datos obtenidos se realizó análisis estadístico descriptivo con valores porcentuales.

RESULTADOS

Se realizaron 43 encuestas a médicos especialistas (25) y en formación de la especialidad de rehabilitación (19), se eliminó un médico residente por rotación fuera de la unidad. Gráfica 1

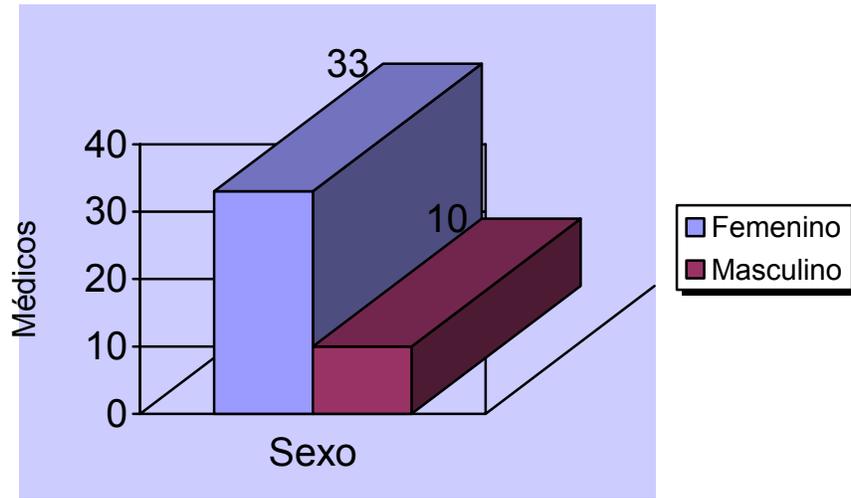
De las 43 encuestas 10 corresponden al sexo masculino (23.2%), y 33 al sexo femenino (76.7%). Gráfica 2.

GRAFICA 1. DISTRIBUCION POR CATEGORIA DE LOS MÉDICOS



FUENTE: HCM-ASS-2007

GRAFICA 2. DISTRIBUCION POR SEXO



FUENTE: HCM-ASS-2007

La pregunta relacionada a si se considera útil la aplicación de escalas funcionales en la consulta externa de rehabilitación se distribuyó de la siguiente manera: 42 médicos (97.6%) respondieron que si es útil y 1 encuestado (2.3%) respondió que no (representado por un médico residente)

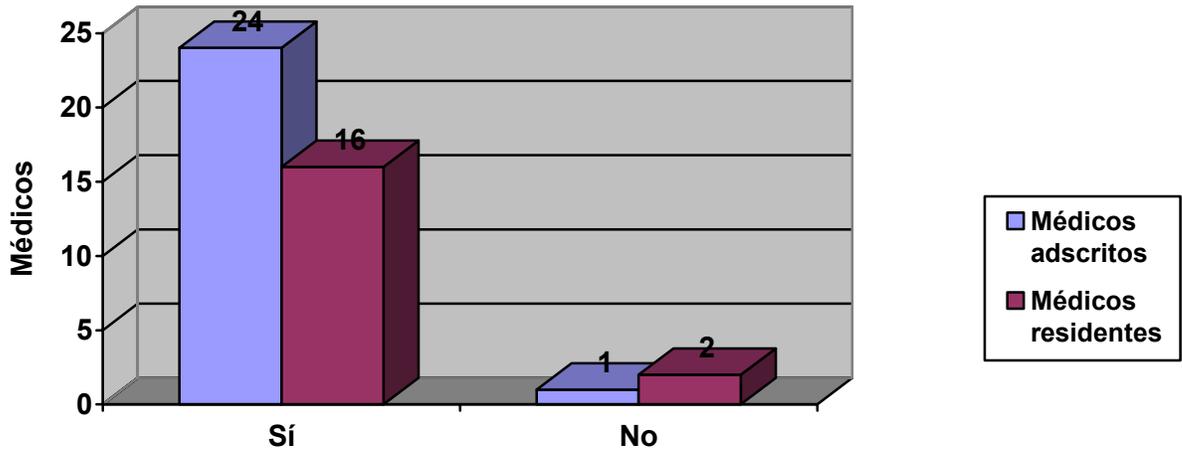
TABLA 1. REFERENCIA A LA UTILIDAD DE LA ESCALA

Utilidad	Útil	No útil
Médicos entrevistados.	42	1

FUENTE: HCM-ASS-2007

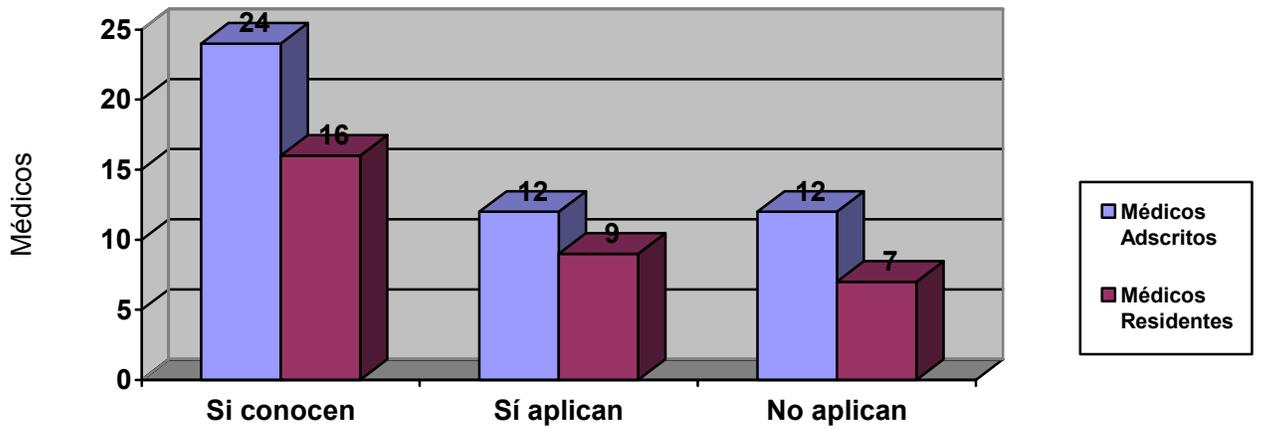
Cuarenta médicos (93.0%) refieren conocer el índice de Barthel y 3 (7%) no. Con respecto a la aplicación del Índice de Barthel 21 (52.5%) lo aplican y 19 (47.5%) no. Gráfica 3 y 4.

GRAFICA 3. CONOCIMIENTO INDICE DE BARTHEL



FUENTE: HCM-ASS-2007

GRAFICA 4. APLICACIÓN DEL INDICE DE BARTHEL EN RELACION A SU CONOCIMIENTO



FUENTE: HCM-ASS-2007

De los 21 médicos que señalan aplicar el índice de Barthel comentan como motivos de aplicación de la escala: su fácil uso: 8 médicos (38.0%), fácil interpretación: 11(52.3%), por brindar información precisa del grado de independencia: 18 (85.71) Valora AVD: 11 (52.3%), permite realizar seguimiento 15 (71.4%) y por otra razón 4 (19 %). Así mismo de los 19 médicos que no aplican las escala señalan como motivo: que no es útil 0 (0%), que el paciente no lo requiere 5 (26.3%), y 15 (78.9%) por otra razón. Tabla 2 y 3.

Tabla 2. MOTIVOS DE APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE BARTHEL

Motivo	Fácil uso	Fácil interpretación	Da información precisa del grado de independencia	Valora algunas AVD	Permite valorar evolución del paciente	Otros
Total	8	11	18	11	15	4

FUENTE: HCM-ASS-2007

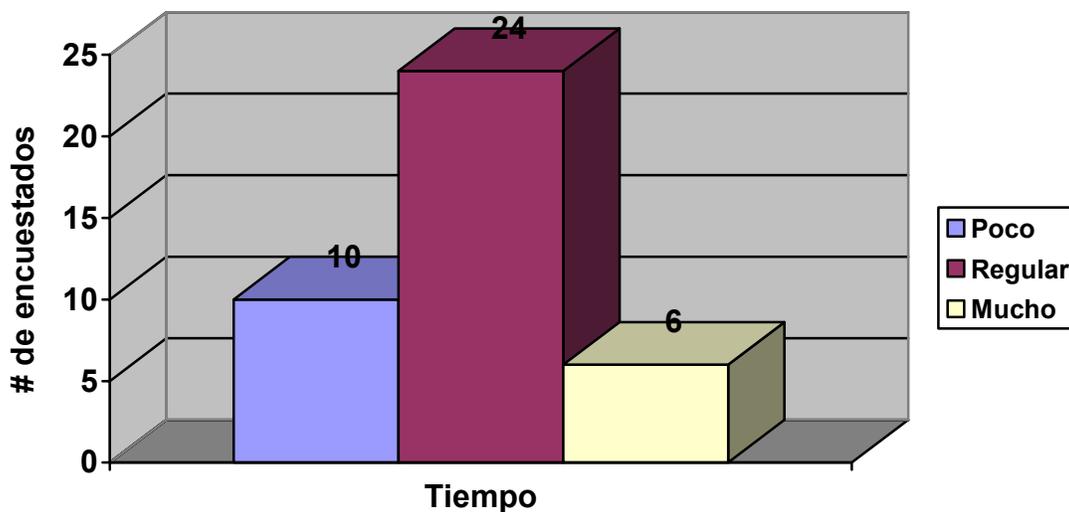
Tabla 3. MOTIVO DE NO APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE BARTHEL

Motivo	No útil	No lo requiere el paciente	Otro
Total	0	5	15

FUENTE: HCM-ASS-2007

Del total de médicos que conocen el Índice de Barthel consideran que el tiempo de aplicación es: poco: 10 (25%), regular: 24 (60%) y mucho tiempo: 6 (15%). Gráfica 5.

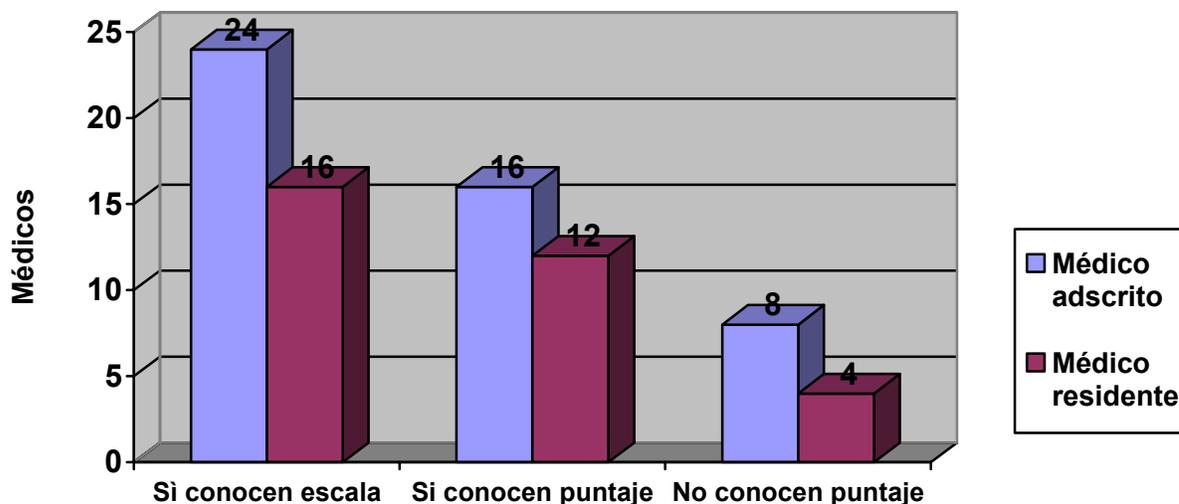
GRAFICA 5. TIEMPO EMPLEADO PARA LA APLICACIÓN DEL INDICE DE BARTHEL



FUENTE: HCM-ASS-2007

De los 40 médicos que conocen la escala 28 de ellos (70%) contestaron conocer el puntaje y 12 (30%) lo desconocen. De estos 28 que mencionaron conocer el puntaje, en 25 (89.2%) fue correcto (15 médicos titulados y 10 residentes) y 3 de ellos (10.7%) lo reportaron en forma errónea (1 médico titulado y 2 residentes) Gráfica 6.

GRAFICA 6. INDICE DE BARTHEL: CONOCIMIENTO Y PUNTAJE DE ESCALA



FUENTE: HCM-ASS-2007

En la pregunta referente a los 10 apartados que se valoran en la escala de Barthel 11 encuestados (27.5%) no mencionaron ninguno (6 médicos titulados y 5 residentes), 20 (50%) anotaron de uno a 5 apartados (11 médicos titulados y 9 residentes), 8 (20%) indicaron de 6 a 9 apartados (6 médicos titulados y 2 residentes) y sólo 1 (2.5%) reportó los 10 apartados (médico titulado). Tabla 4.

TABLA 4. CONOCIMIENTO DE APARTADOS DEL INDICE DE BARTHEL

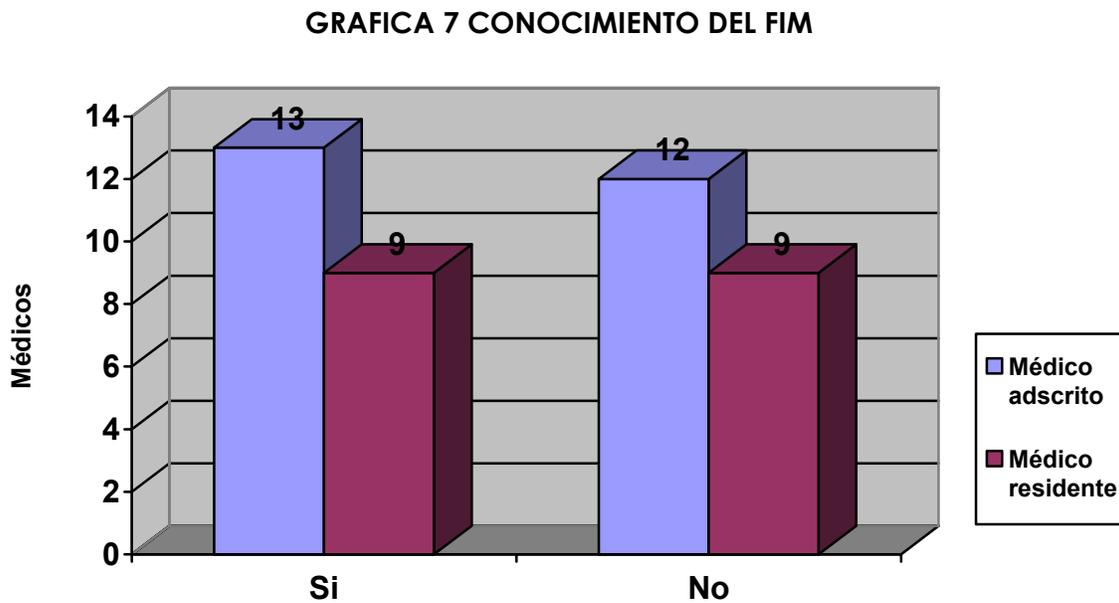
Ítems	0	1-5	6-7	10
Total	11	20	8	1

FUENTE: HCM-ASS-2007

Aquellos médicos que conocen el Índice de Barthel (40) consideran que su formato es: útil para 33 de ellos (82.5%), 7(17.5%) lo consideran poco útil y 0 (0%) lo consideró inútil.

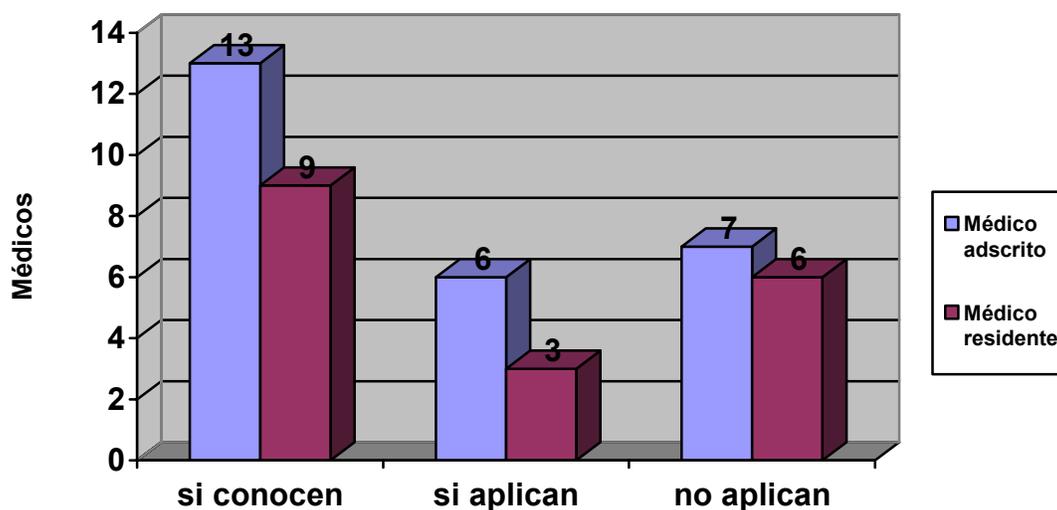
Con relación a la escala Medida de Independencia Funcional (FIM): 22 de los encuestados (51.1%) conocen esta escala y 21 (48.8%) la desconocen.

Respecto a su aplicación 9 (41%) si la utilizan y 13 (59%) no. Grafica 7 y Grafica 8



FUENTE: HCM-ASS-2007

GRAFICA 8 APLICACIÓN DEL FIM EN RELACION A SU CONOCIMIENTO



FUENTE: HCM-ASS-2007

De los motivos de aplicación 3 encuestados (33.33%) indican su fácil uso, 5 (55.5%) por fácil interpretación, 3 (33.3%) por brindar información precisa del grado de dependencia, 5 (55.5%) por valorar algunas ADV, 7 (77.7%) por permitir un seguimiento y 1 encuestado (11.1%) por otro motivo. Tabla 5.

De los 13 médicos que conocen la escala pero no la aplican, 1 (7.6%) señala que no es útil, 4(30.7%) que no la requiere el paciente y 10 (76.92%) por otro motivo. Tabla 6.

Tabla 5. MOTIVOS DE APLICACIÓN DEL FIM

Motivo	Fácil uso	Fácil interpretación	Da información precisa del grado de independencia	Valora algunas ADV	Permite valorar evolución del paciente	Otros
Total	3	5	3	5	7	1

FUENTE: HCM-ASS-2007

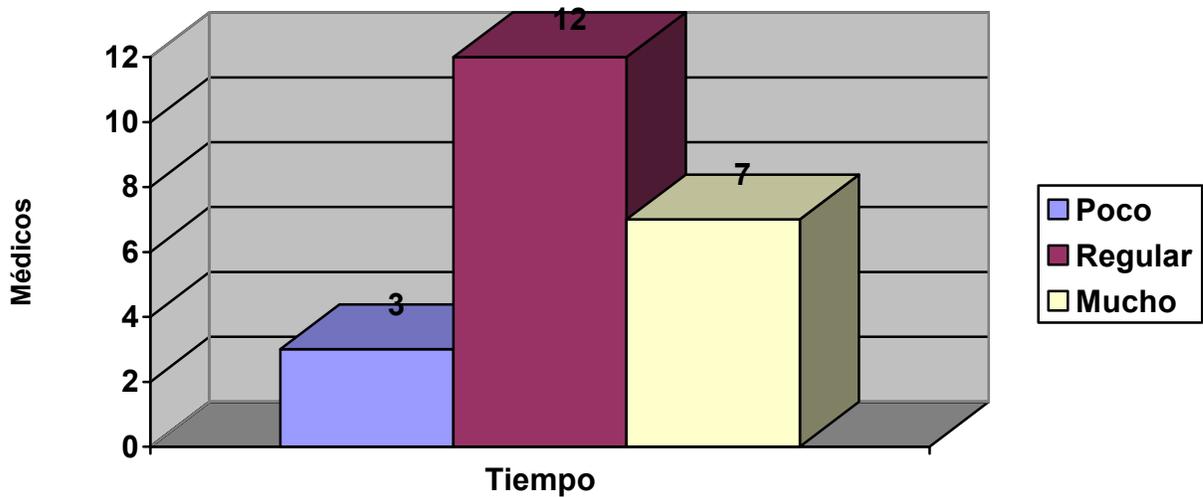
Tabla 6. MOTIVO DE NO APLICACIÓN DEL FIM

Motivo	No útil	No lo requiere el paciente	Otro
Total	1	4	10

FUENTE: HCM-ASS-2007

Tres (13.6%) de los 22 médicos que conocen la escala comentan que el tiempo de aplicación es poco, 12(54.5%) que el tiempo es regular y 7 (31.8%) que el tiempo es mucho para su aplicación. Grafica 9.

GRAFICA 9 TIEMPO EMPLEADO PARA LA APLICACIÓN DEL FIM

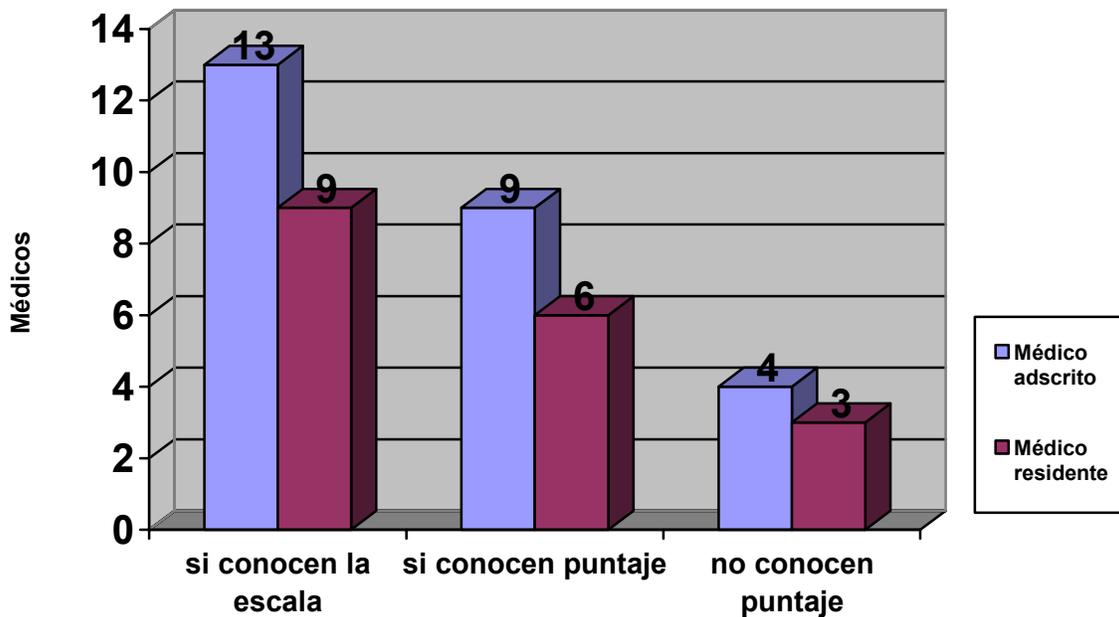


FUENTE: HCM-ASS-2007

De los 22 médicos que conocen la escala 15 (68.1%) saben el puntaje, 9 de ellos son médicos adscritos y 6 residentes; 7 (31.8%) la desconocen, 4 son médicos titulados y 3 residentes. Gráfica 10.

De 15 que indicaron conocer el puntaje total solo 2 (13.3%) fueron correctos (1 médico titulado y 1 residente), y 13(86.6%) lo mencionan en forma incorrecta. (8 médicos titulados y 5 residentes).

GRAFICA 10 FIM CONOCIMIENTO Y PUNTAJE DE ESCALA



FUENTE: HCM-ASS-2007

Con respecto a los apartados que conforman el FIM 11 encuestados (50%) no indicaron ningún ítem (7 médicos titulados y 4 residentes); 9 (40.9%) solo indicaron de 1 a 6 apartados (5 médicos titulados y 4 residentes), 1 (4.5%) mencionó de 7 a 12 apartados (médico titulado) y 1 (4.5%) señaló los 13 apartados (médico residente) que conforman la prueba. Tabla 7.

TABLA 7 APARTADOS DEL FIM

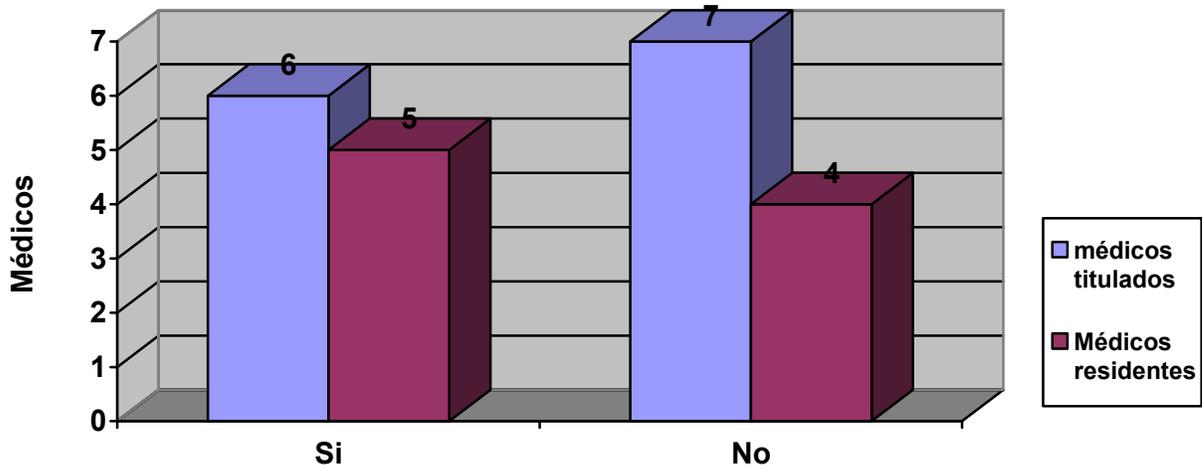
Ítems	0	1-6	7-12	13
Total	11	9	1	1

FUENTE: HCM-ASS-2007

La utilidad del formato FIM es considerado por 15(68.1%) de los encuestados como útil, 7 (31.8%) lo consideran poco útil y nadie lo considero inútil (0%)

De los 22 médicos que conocen ambas escalas, 11 (50%) refieren conocer los apartados que se valoran en el FIM y que no se incluyen en el Barthel y 11(50%) las desconocen. Grafica 11.

GRAFICA 11. CONOCIMIENTO DE DIFERENCIAS ENTRE LOS APARTADOS INDICE DE BARTHEL Y FIM.



FUENTE: HCM-ASS-2007

De estos 11 encuestados que señalaban conocer dichas diferencias en los Ítems, 6 (54.5%) no pudieron mencionar ninguno de estos, 3 (27.2%) solo mencionaron de 1 a 2 Ítems, 1 (9 %) señaló de 3 a 4 Ítems y 1(9 %) menciona los 5 apartados. Tabla 8.

TABLA 8. DIFERENCIA EN APARTADOS DE INDICE DE BARTHEL Y FIM.

Apartados	0	1 a 2	3 a 4	5
Total	6	3	1	1

FUENTE: HCM-ASS-2007

DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que la discapacidad observa un principio de universalidad, esto es, un fenómeno común, característico de la condición humana, mas que una característica social, de grupos minoritarios. De acuerdo con esta concepción, sugiere la necesidad de adoptar un lenguaje común en todos los campos de la medicina.³⁶

Bajo esta premisa la utilización de escalas funcionales se ha ido extendiendo en los centros de rehabilitación de Europa (Reino Unido, Alemania y España), así como en Unidades de Media Estancia del servicio de Geriatría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid, inclusive el instituto de Migraciones y servicios Sociales (IMSERSO) en España ha publicado un informe en donde refiere el uso de 21 escalas comúnmente utilizadas en el ámbito socio sanitario para la evaluación de la dependencia (incluyendo la Medida de Independencia Funcional y el Índice de Barthel).³⁷

Lo anterior, citado de la literatura mundial contrasta con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, donde se observa que las escalas funcionales: Índice de Barthel y Medida de Independencia funcional, no son lo suficientemente aplicadas y conocidas por parte del personal Médico especialista en rehabilitación o en formación de la Unidad de Medicina física y rehabilitación Región Norte. Ya que el Índice de Barthel pese a ser conocido por el 93% del personal, solo el 48.8% aplican la escala. El 70% conoce el puntaje total y el 50% de los médicos solo pudo mencionar de 1 a 5 apartados que conforman la escala. Con respecto a la Medida de Independencia Funcional solo el 51.16% conocen la escala, de los cuales el 41% la aplica. El 86.6% no conocen el puntaje total del FIM, y el 50% no menciono ningún Ítem de los valorados en dicha escala. A pesar de que el 97.6% considera útil el uso de escalas funcionales en la consulta Externa de Rehabilitación.

El presente panorama hace indispensable realizar la difusión de éstas escalas, instruir a los médicos que el uso de ellas no es exclusivo de pacientes con alteración neurológica.

Realizar un adiestramiento en el uso de las escalas que garantice un adecuado manejo así como, la distribución de formatos en los consultorios de la unidad para disminuir el tiempo de aplicación.

CONCLUSIONES

- Los factores que condicionan la no aplicación del Índice de Barthel y la Medida de Independencia Funcional en la consulta externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte son en primer lugar el deficiente conocimiento de estas escalas.
- La falta de conocimiento es más notoria para la escala de Medida de Independencia Funcional.
- Otros de los factores que se encontraron relacionados para la no aplicación es el considerar las escalas como uso exclusivo para pacientes con patología neurológica, la falta de tiempo para su aplicación, así como la falta de formatos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paolinelli G Carlo, González H. Pilar, Doniez S· María Eugenia, et al., Instrumento de Evaluación Funcional de la Discapacidad en Rehabilitación. Estudio de Confiabilidad y Experiencia Clínica con el uso del *Functional Independence Measure*, Rev. Med. Chile, .2001: 129, 23-31.
- 2.. Wade DT. Pathology. impairment. disability, handicap: a useful model. In: Measurement in Neurological Rehabilitation. Nueva York: Oxford University Press. 1992.
3. Feinstein AR. Josephy BR. Wells CK. Scientific and clinical problems in indexes of functional disability . Ann Intern Med 1986; 10.5: 4 13-420.
4. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A *Manual of Classification relating to the consequences of disease*. OMS 1980; 51-78.
5. Gresham GE, Philips TF. Labi MLC. ADL status in stroke: relative merits of three standard indexes. Arch Phys Med Rehab 1980; 61: 355-358.
6. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index, *Maryland State Med J* 1965; 14: 61-5.
7. Moskowitz E, McCann CB. Classification of disability in the chronically ill and aging. *J Chronic Dis* 1957; 5: 342-6.
8. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW. Studies of illness in the aged. The index of ADL; A standardised measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185: 914-9.

9. *Guide for the Uniform Data Set for Medical Rehabilitation (Adult FIM), Version 4.0.* Buffalo, NY 14214: State University of New York at Buffalo, 1993.
10. Cid-Ruzafa Javier, Damián-Moreno Javier. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública* 1997, Vol. 7 1, N. 2: 127-139
11. Werner RA. Predicting outcome after acute stroke with the Functional Independence Measure. *Topics in Stroke Rehabilitation* 1994; 1: 30-9.
12. Tsuji T, Liu M, Toikawa H, Hanayama K, Sonoda S, Chino N. ADL structure for nondisabled Japanese children based on the Functional Independence Measure for Children (WeeFIM). *Am J Phys Med Rehabil* 1999; 78: 208-12.
13. Granger CV, Deutsch A, Linn RT. Rasch analysis of the Functional Independence Measure (FIM) Mastery Test. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79: 52-7
14. Ottenbacher KJ, Hsu Y, Granger CV, Fiedler RC. The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1996; 77: 1226-32.
15. Kidd D, Stewart G, Baldry J, Johnson J, Rossiter D, Petruckevitch A, Thompson AJ. The Functional Independence Measure: a comparative validity and reliability study. *Disability and Rehabilitation*. 1995; 17: 10-4
16. Heinemann AW, Linacre JM, Wrigth BD, Hamilton BB, Granger CV. Measurement characteristic of the Function Independence Measure. *Topics in Stroke Rehabilitation* 1994; 1: 1-15.
17. Applegate WB, Blass JP, Williams TF. Instruments for the functional assessment of older patients. *N Eng J Med* 1990; 322: 1207-1214.
18. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Eng J Med* 1996; 334: 835-840.

19. Korner-Bitensky N, Wood-Dauphinee S. Barthel Index information elicited over the telephone. Is it reliable? *Am J Phys Med Rehabil* 1995; 74: 9-18.

20..Santos Andres, Aguilar Naranjo. Valor pronostico del índice de Barthel en el resultado funcional del tratamiento del hemipléjico. *Rehabilitación (Madr)* 1996;30 108-115

21. Registro anual de Consulta Externa de la Unidad de Medicina Física y rehabilitación Región Norte año 2006.

22. Diccionario terminológico de Ciencias Médicas, Doceava edición, México, et al, Salvat 1984.

23. Collin C. Wade DT, Davies S. Horne V. The Barthel ADL index: a reability study. *Int Disabil studies* 1988; 10:61-63

24. McGinnis GE, Seward ML, DeJong G, Scott Osberg MA. Program evaluation of physical medicine and rehabilitation department using self report Barthel. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 123-125

25. Gresham GE, Phillips TF, Labi MLC, ADL status in stroke: relative merits of three standard indexes. *Arch Phys Med Rehab* 1980; 61: 355-358.

26. Stone SP, Ali B, Aurberleek I, Thopsell A, young A. The Barthel idex in clinical practice: use on rehabilitation ward for elderly people. *J. Roy Col Phys Lond* 1994; 28: 419-423.

27. Hamilton BB, Laughlin JA, Fiedler RC, Granger CV, Interrater agreement of the 7-level functional independence measure (FIM). *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1994; 26: 115-9.
28. Ottenbacher KJ, Mann WC, Granger CV, Tomita M, Hurren D, Charvat B. Inter-rater agreement and stability of functional assessment in community-based elderly. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1994; 75:1297-301
29. Fricke J, Unsworth C, Worrell D. Reliability of the functional independence measure wide occupational therapist. *Aust occup ther J* 1993; 40: 7-15.
30. Ottenbacher KJ, Hsu Y, Granger CV, Fiedler RC. Reliability of the functional Independence Measure: A quantitative review *Archives Of Physical Medicine in Rehabilitation* 1996; 77: 1226-32
31. Wim H., Van Broek, Alison M., Mutatkar R.. The Participation scale: Measuring a Key concept in public health, *Disability and rehabilitation* 2006; 28 (4) 193-203
32. Desrosier J. Noreau L. , Rochette A., Predictor of long-term participation after stroke, *Disability and rehabilitation* 2006, 28 (4) 221-230
33. Desrosier J., Noreau L., Rochette A., Social participation of older adults in Quebec, *Aging and health* 2004 ; 16: 406-412
34. Valach L, Siger S., Hartmeier A et al, Chedoke-McMaster stroke assessment and modified barthel index self-assessment in patients with vascular brain damage. *International Journal of Rehabilitation Research* 2003; 26 (2), 93-99

35. Jenkinson G., Mont J., Carter J., et al, The london handicap scale : revaluation of its validity using standard scoring in simple summation, J neurol Neurosurg Psichiatry, 2000; 68 (3): 365-367

36. Ayuso-Mateos J., Nieto M. M., Sánchez M. J. et al, Clasificación Internacional del funcionamiento, la discapacidad y la Salud (CIF), Aplicabilidad y utilidad en la práctica clínica, Med Clin (Barc) 2006; 126 (12), 461-6

37. Sutton JP, De Jong G., Wilkerson D. Function based payment model for inpatient medical rehabilitation : evaluation. Arch Phys Med Rehabil 1996; 44: 835-838.

ANEXO 1

Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Índice de Barthel.

Comer
0 = incapaz
5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.
10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)
Trasladarse entre la silla y la cama
0 = incapaz, no se mantiene sentado
5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado
10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)
15 = independiente
Aseo personal
0 = necesita ayuda con el aseo personal.
5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.
Uso del retrete
0 = dependiente
5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo.
10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)
Bañarse/Ducharse
0 = dependiente.
5 = independiente para bañarse o ducharse.
Desplazarse
0 = inmóvil
5 = independiente en silla de ruedas en 50 m.
10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).
15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.
Subir y bajar escaleras
0 = incapaz
5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.
10 = independiente para subir y bajar.

Vestirse y desvestirse
0 = dependiente
5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.
10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc
Control de heces:
0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)
5 = accidente excepcional (uno/semana)
10 = continente
Control de orina
0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.
5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas).
10 = continente, durante al menos 7 días.
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

Factores relacionados con la aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional en la Consulta Externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte del IMSS

ANEXO 2

MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (FIM)

CUIDADOS PERSONALES	
1. Alimentación	
2. Cuidado del aspecto	
3. Higiene	
4. Vestirse parte superior.	
5. Vestirse parte inferior.	
6. Utilización del baño.	
ESFINTERES	
7. Vejiga.	
8. Intestino	
MOVILIDAD	
9. Silla, silla de ruedas.	
10. Inodoro.	
11. Bañera, ducha	
LOCOMOCIÓN	
12. Marcha, silla de ruedas, a gatas.	
13. Escaleras.	
COMUNICACIÓN	
14. Comprensión (auditiva, visual)	
15. Expresión (verbal, no verbal)	
CONCIENCIA DEL MUNDO EXTERIOR	
16. Interacción social.	
17. Resolución de problemas.	
18. Memoria	

INDEPENDIENTE

1. Independencia total (Apropiadas las circunstancias y sin peligro)
6. Independencia modificada (Aparato y/o más tiempo para ejecución y/o no se realiza en forma segura).

DEPENDIENTE

5. Vigilancia
4. Ayuda mínima (Autonomía = 75% o más)
3. Ayuda moderada (Autonomía = 50% o más)
2. Ayuda máxima (Autonomía = 25% o más)
1. Ayuda total (Autonomía = 0%)

Factores relacionados con la aplicación del Índice de Barthel y Medida de Independencia Funcional en la Consulta Externa de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte del IMSS

ANEXO 3

FORMATO DE CAPTACIÓN

No progresivo _____

SEXO: Masculino () Femenino ()

EDAD _____

MEDICO TITULADO _____ MEDICO RESIDENTE _____

1. ¿Usted considera que el uso de escalas funcionales en la valoración de usuarios en la consulta externa del servicio de rehabilitación, es útil?

SI () NO ()

2. ¿Conoce el índice de Barthel? : Si () No ()

3. ¿Aplica el índice de Barthel? Si () No ()

4. En caso de utilizarlo ¿porque lo aplica?

-Es fácil de usar ()

-Es fácil de interpretar ()

-Da información precisa del grado de independencia del paciente ()

-Valora algunas ADV ()

-Permite el seguimiento (o la evolución) del paciente ()

-Otro _____

5. En caso de no aplicarlo indique por que:

No es útil ()

El paciente no lo requiere ()

Otro _____

6. Usted considera que el tiempo que se requiere para la aplicación del índice de Barthel es:

Poco () Regular () Mucho ()

7. ¿Conoce el puntaje total del índice de Barthel? Si () No ()

8. ¿Podría mencionarlo? _____

9. ¿Si conoce los apartados podría mencionarlos?

10. ¿Usted considera que el formato del Índice de Barthel es?

Útil () Poco útil () Inútil ()

11. ¿Conoce la Medida de Independencia Funcional? Si () No ()

12. ¿Aplica la Medida de Independencia Funcional? Si () No ()

13. En caso de utilizarla porque lo aplica?

-Es fácil de usar ()

-Es fácil de interpretar ()

-Da información precisa del grado de independencia del paciente ()

-Valora algunas ADV ()

-permite el seguimiento (o la evolución) del paciente ()

-Otro _____

14. En caso de no aplicarlo indique porque:

No es útil ()

No lo conozco ()

El paciente no lo requiere ()

Otro _____

15 Usted considera que el tiempo que se requiere para la aplicación de La

Medida de Independencia Funcional es:

Poco () Regular () Mucho ()

16. ¿Conoce el puntaje total de la Medida de Independencia Funcional?

Si () No ()

17. ¿Podría mencionarlo? _____

18. ¿Si conoce los apartados podría mencionarlos?

19. Usted considera que el formato de la Medida de Independencia Funcional es:

Útil ()

Poco útil ()

Inútil ()

20. ¿Conoce los apartados que valora la Medida de independencia Funcional y no valora el índice de Barthel? Si () No ()

21 ¿Podría mencionarlos? _____