

# Panorama de los servicios médicos de rehabilitación en el estado de Tabasco

Med. Esp. Pedro Iván Arias Vázquez, \* \*\* \*\* \* Lic. Jesús Poblete Magaña, \* \*\* \*\* \*  
Lic. Alejandra Gerónimo Betancourt, \* \*\* \*\* \* Lic. Erick Ramsés Morales Ochoa, \* \*\* \*\* \*  
Lic. Yareny Ortega Corzo \* \*\* \*\* \*

## RESUMEN

**Introducción:** En el 2010 se reportaron 132,212 personas con discapacidad en el estado de Tabasco, que corresponde al 5.9% de su población total. Sin embargo, en la actualidad se desconoce el número de establecimientos de salud que otorgan servicios de rehabilitación y no se tienen datos de su funcionamiento e infraestructura. **Objetivo:** Realizar un registro de los establecimientos de salud que proporcionen servicios de rehabilitación en Tabasco y analizar su funcionamiento e infraestructura. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y descriptivo, en el cual se identificaron los establecimientos de salud que otorgan servicios de rehabilitación y se les aplicó un cuestionario que investigó sobre varios aspectos de su funcionamiento e infraestructura. **Resultados:** Tabasco cuenta con 752 establecimientos de salud con regulación federal y/o estatal, de los cuales 14 otorgan servicios de rehabilitación; existe gran variabilidad en el funcionamiento e infraestructura de cada uno de ellos.

**Palabras clave:** Tabasco, rehabilitación, discapacidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** In 2010, there were 132,212 persons with disabilities reported in the state of Tabasco, which corresponds to 5.9% of the total population. Currently, the number of health facilities providing rehabilitation services is unknown and there is no data regarding their operation and infrastructure. **Objective:** To record the number of health facilities that provide rehabilitation services in Tabasco and analyze their operation and infrastructure. **Material and methods:** An observational, cross-sectional and descriptive study was conducted, in which we identified health establishments that provide rehabilitation services. A questionnaire was used to investigate about different aspects of these establishments' operation and infrastructure. **Results:** Tabasco has 752 federal and/or state regulated health facilities, 14 of which provide rehabilitation services. There is a wide variability in the operation and infrastructure among these facilities.

**Key words:** Tabasco, rehabilitation, disability.

## INTRODUCCIÓN

### Panorama epidemiológico de la discapacidad en México y Tabasco

México tiene una población superior a los 112 millones de habitantes<sup>1</sup> y durante el último cuarto de siglo ha estado inmerso en un dinámico proceso de transición epidemiológica,

se considera que para el año 2030 habrá una franca inversión de la pirámide poblacional<sup>2</sup>. Dicha transición se ha acompañado de un incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, que ha ocasionado un incremento en la mortalidad general<sup>3</sup> y en la discapacidad<sup>2,4</sup> a causa de estas enfermedades.

Tabasco cuenta con una población superior a los dos millones de habitantes distribuidos en 17 municipios<sup>5</sup> y enfrenta un panorama epidemiológico similar al resto del país, la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles presenta una trayectoria ascendente<sup>6</sup> y representan la principal causa de discapacidad<sup>4</sup>.

Se define persona con discapacidad, a toda persona que por razón congénita o adquirida presenta una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, puede impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás<sup>7</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 15% de la población mundial presenta al-

\* Profesor Investigador del Departamento de Rehabilitación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

\*\* Miembro del Colegio de Medicina Física y Rehabilitación del Estado de Tabasco.

\*\*\* Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación.

\*\*\*\* Licenciado en Fisioterapia.

Recibido para publicación: marzo, 2016.

Aceptado para publicación: septiembre, 2016.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/medicinafisica>

gún grado de discapacidad<sup>7</sup>. En México, de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010<sup>8</sup>, 5,739,270 son personas con discapacidad, lo que representa el 5.1% de su población. En Tabasco se reportaron 132,212 personas con discapacidad, lo cual representa el 5.9% población total<sup>8,9</sup>.

Al analizar los tipos de discapacidad más frecuentes en Tabasco<sup>10</sup>, se encontró el siguiente orden de frecuencia:

- Motora: 53.1%.
- Visual: 34.2%.
- Para escuchar: 8.7%.
- Para hablar o comunicarse: 8.4%.
- Mental: 8.2%.
- Para atender el cuidado personal: 5%.
- Para poner atención/aprender: 3.9%.

En relación a las causas de discapacidad más frecuentes<sup>4</sup>, los resultados fueron los siguientes:

- Secundaria a enfermedad: 45.3%.
- Por edad avanzada: 17.3%.
- De nacimiento: 16.4%.
- Secundaria accidentes: 15%.
- Por otras causas: 8.5%.

La frecuencia de discapacidad secundaria a enfermedad se encuentra entre las más altas del país<sup>4</sup>.

### **Atención de rehabilitación y fisioterapia en Tabasco**

Rehabilitación se define como todo proceso de duración limitada y con objetivo definido, de orden médico, social y educativo entre otros, encaminado a facilitar que una persona con discapacidad alcance un nivel físico, mental y sensorial óptimo, que le permita compensar la pérdida de una función, así como proporcionarle una mejor integración social<sup>7</sup>.

En Tabasco el 79.6% de los discapacitados es derechohabiente a algún tipo de seguridad social<sup>8</sup>. En el año 2013 el SINAIS<sup>11</sup> reportó que en Tabasco se otorgaron 296,071 tratamientos de rehabilitación y fisioterapia, beneficiando a 36,461 pacientes con discapacidad. Sin embargo, en la actualidad no existe un registro de los establecimientos que otorgan servicios de rehabilitación en el estado de Tabasco y por ende se desconoce su distribución por municipio, por institución de salud y por nivel de atención médica al que pertenecen; de igual forma se desconoce la infraestructura, el equipamiento y el nivel de profesionalización, así como el tipo de patologías que son atendidas y el tipo actividades

profesionales que se realizan en cada uno de ellos. El objetivo del estudio fue realizar un registro de los establecimientos de salud que proporcionen atención de rehabilitación y analizar el panorama actual de los servicios de rehabilitación en el estado de Tabasco.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

El estudio se llevó a cabo por un trabajo conjunto entre el Departamento de Rehabilitación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el Colegio de Medicina Física y Rehabilitación del Estado de Tabasco, en el periodo comprendido entre septiembre y diciembre del 2015. Se trató de un estudio de tipo observacional, transversal y descriptivo, tipo encuesta transversal.

### **Recolección y captura de los datos**

Los datos y las variables incluidas en nuestro estudio se obtuvieron mediante encuesta directa. El estudio se realizó en dos partes.

Primera parte: se realizó una encuesta inicial en la cual se asistió al Área de Atención Médica de las principales instituciones proveedoras de salud (IPS) en el estado de Tabasco, que tuviesen regulación federal y/o estatal. Se incluyeron las siguientes IPS:

- Secretaría de Salud (SSA).
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET).
- DIF Estatal.
- Servicios Médicos de PEMEX.
- Servicios Médicos del Departamento de Defensa.

En esta primera encuesta se obtuvo información general sobre el número de establecimientos de salud (ES) de primero, segundo y tercer nivel de atención con que cuenta cada IPS, enfatizando en cuál de ellos se otorgan servicios de rehabilitación (SR); de esta forma se identificaron los ES que prestan SR en el estado de Tabasco.

Segunda parte: una vez identificados los SR del estado, se realizó una segunda encuesta dirigida a los coordinadores y/o encargados de cada servicio, de donde se obtuvo la mayoría de los datos y variables estudiadas. La encuesta constó de 60 reactivos, la mayoría de ellos en forma de preguntas cerradas, que interrogaban sobre:

- Áreas de rehabilitación: se refiere a las áreas con que cuenta cada SR. Para ello se establecieron cuatro áreas: Área en Consultorio de Rehabilitación, Área de Electroterapia y Medios Físicos, Área de Mecanoterapia y Kinesioterapia y Área de Hidroterapia. Además se investigó sobre cuántos SR otorgan atención de terapia física/ocupacional en área de hospitalización y cuántos otorgan atención como auxiliares de diagnóstico.
- Tipo de actividades científicas: en este apartado se incluyeron las actividades que se realizan en cada SR, clasificándolas en actividades asistenciales, actividades docentes y actividades de investigación.
- Nivel de profesionalización y especialización del personal: se determinó el nivel de especialización del personal que otorga la consulta externa de rehabilitación, enfatizando si se trata de médico especialista en medicina de rehabilitación, médico con otra especialidad afín a medicina de rehabilitación o médico general; de igual forma se determinó el nivel de profesionalización del personal que otorga el Servicio de Terapia /Física/Ocupacional/Lenguaje, enfatizando si su formación profesional es a nivel licenciatura o personal técnico/capacitado.
- Tipos de padecimientos atendidos: se determinó cuáles son los tipos de padecimientos atendidos más frecuentemente en los SR, clasificándolos en ocho tipos: rehabilitación de padecimientos traumatológicos/ortopédicos/reumatológicos, rehabilitación de padecimientos neurológicos, rehabilitación de padecimientos pediátricos, rehabilitación de padecimientos cardiovasculares, rehabilitación de padecimientos respiratorios, rehabilitación de padecimientos oncológicos, rehabilitación de alteraciones

visuales, rehabilitación de alteraciones de lenguajes y auditivas.

- Modalidades de tratamiento y equipamiento: se determinó con qué modalidades de tratamiento y equipamiento cuenta cada SR; para ello se establecieron los siguientes rubros: medios físicos terapéuticos, kinesioterapia (modalidades de ejercicio que se realiza sin equipamiento especializado), mecanoterapia y ejercicio instrumentado (modalidades de ejercicio con equipos especiales).
- Padecimientos específicos más frecuentemente rehabilitados: se refiere a los diagnósticos que más frecuentemente son ingresados a proceso de rehabilitación en cada SR.
- Volumen de consulta y terapias: en este rubro se expresó el promedio de consulta médica de rehabilitación y de terapias (física/ocupacional/lenguaje) que se otorgó por mes en los SR, así como sus rangos.

En nuestro estudio no se incluyeron servicios de rehabilitación con subsidio municipal ni de la iniciativa privada.

### Análisis estadístico

Posteriormente, la información recolectada se capturó en una base de datos (Excel). Los datos se presentan en medidas de frecuencia, de tendencia central y de dispersión según corresponda.

## RESULTADOS

En la encuesta inicial encontramos que el estado de Tabasco cuenta con 752 ES con regulación federal y/o estatal, y sólo 14 cuentan con SR (*Cuadro 1*).

**Cuadro 1.** Instituciones proveedoras de salud, establecimientos de salud y servicios de rehabilitación en el estado de Tabasco.

Institución proveedora de salud	Establecimientos de salud de 1er nivel de atención	Establecimientos de salud de 2do nivel de atención	Establecimientos de salud de 3er nivel de atención	Servicios de rehabilitación
SSA	620	18	5	3
IMSS	36	3	0	2
ISSSTE	25	1	0	0
ISSET	23	1	1	1
Servicios médicos de PEMEX	4	2	1	1
Servicios médicos del Departamento de Defensa	5	1	0	1
Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Estatal	5	-	1	6
Totales en el estado	718	26	8	14

De los 14 SR, seis corresponden al primer nivel de atención, dos al segundo nivel y seis al tercer nivel. Siete SR se localizan en clínicas extrahospitalarias y siete están inmersos en centros hospitalarios.

Sólo 13 SR aceptaron participar en el registro y accedieron a contestar la encuesta.

### Áreas de atención en rehabilitación

Se determinó con qué áreas de atención rehabilitatoria cuentan los SR del estado (Figura 1).

De los seis SR encuestados que se encuentran en centros hospitalarios, 4 (66%) otorgan la atención de terapia física/ocupacional en área de hospitalización.

### Tipo de actividades científicas

Según el tipo de actividades científicas que se realizan en cada SR, resultó que en el 100% se realizan actividades asistenciales; sin embargo, menos del 50% de los SR realizan actividades docentes y de investigación (Figura 2).

### Nivel de profesionalización y especialización del personal

Del total del personal médico que labora en los SR incluidos en el estudio, sólo el 39% tiene la Especialidad en Medicina de Rehabilitación (Figura 3).

Con relación al personal que otorga la atención de terapia física/ocupacional/lenguaje, el 57% tiene estudios de nivel licenciatura y el resto tiene estudios a nivel técnico o es personal con cursos de capacitación (Figura 4).

### Tipos de padecimientos atendidos

Con relación a los tipos de padecimientos que se atienden en los SR del estado, los resultados se expresan en la figura 5.

Además sólo en tres SR se realizan actividades de auxiliares de diagnóstico realizadas por el Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación (Figura 6).

### Modalidades de tratamiento y equipamiento

Se determinó cuáles son las modalidades de tratamiento que se utilizan en los diversos SR del estado, encontrándose los siguientes resultados:

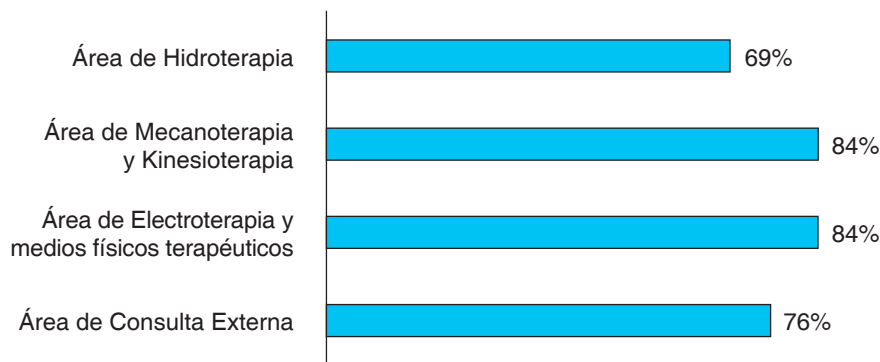


Figura 1.

Áreas de atención rehabilitatoria con que cuentan los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.

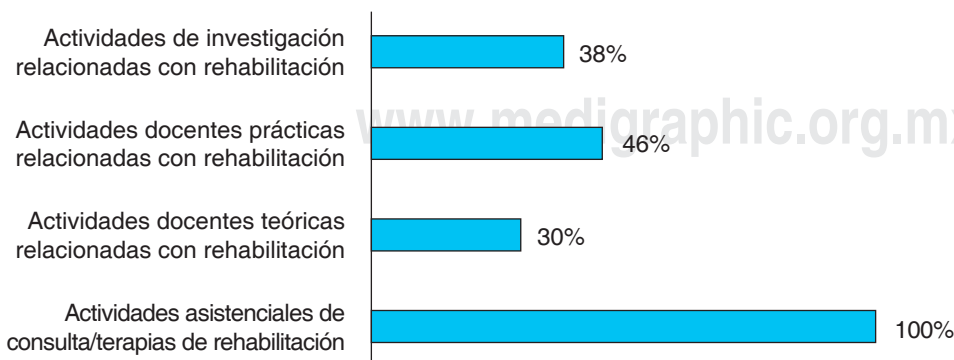


Figura 2.

Tipos de actividades científicas que se realizan en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.

El 76% de los SR otorga tratamientos con medios físicos terapéuticos, el 100% otorga programas de kinesioterapia y el 76% otorga servicios de mecanoterapia y ejercicio instrumentado.

En las figuras 7 y 8, se expresan los diversos tipos de medios físicos terapéuticos y de equipamiento para ejercicio

instrumentado y mecanoterapia con los que se cuenta en los SR del estado.

### Padecimientos específicos más frecuentemente rehabilitados

Los diagnósticos específicos más frecuentemente ingresados a proceso de rehabilitación en los SR de Tabasco, fueron en orden de frecuencia:

- Secuelas de fracturas.
- Secuelas de hemiparesia por evento vascular cerebral.
- Síndrome doloroso lumbar.
- Niño con alto riesgo de daño neurológico y daño neurológico establecido.
- Secuelas de enfermedad articular degenerativa.
- Secuelas de parálisis facial periférica.

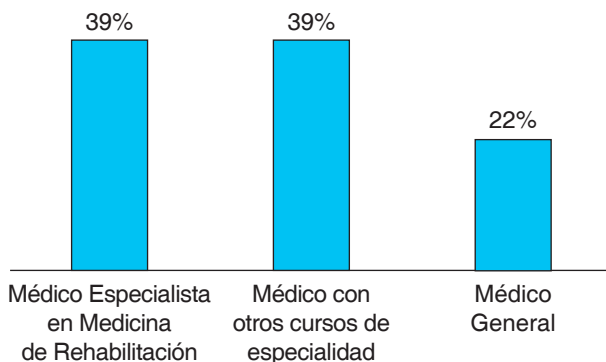


Figura 3. Personal médico que labora en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.

### Volumen de consulta y terapias

El volumen de consulta médica de rehabilitación que se otorga en promedio en los SR del estado fue de 296 consultas por

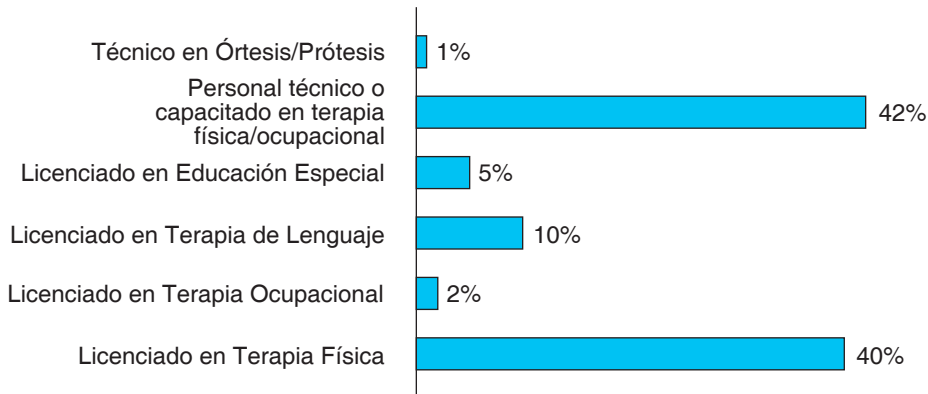


Figura 4.

Personal del área de terapia física/ocupacional/lenguaje que labora en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.

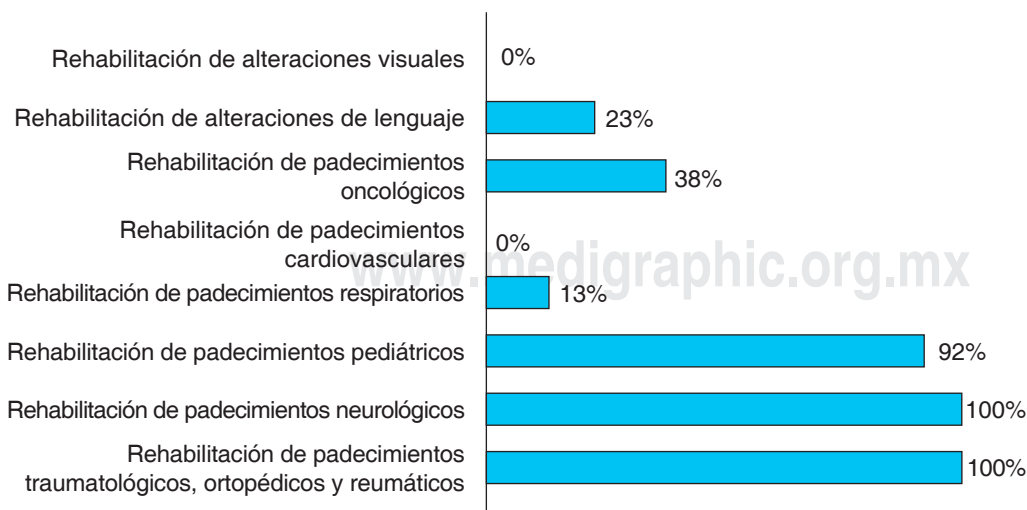
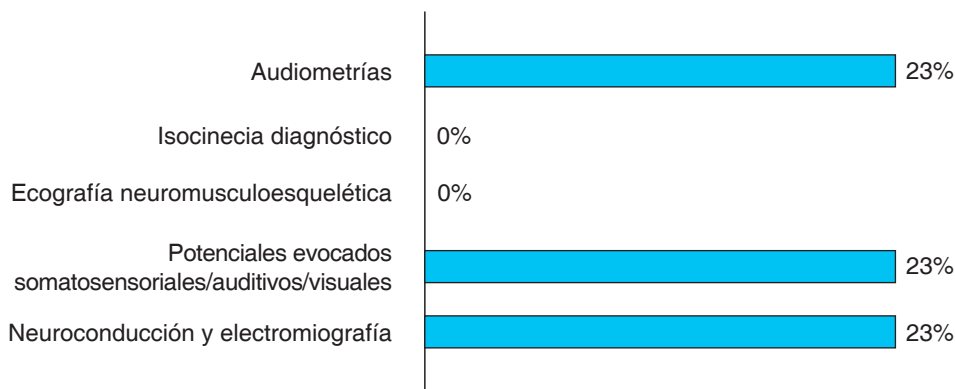


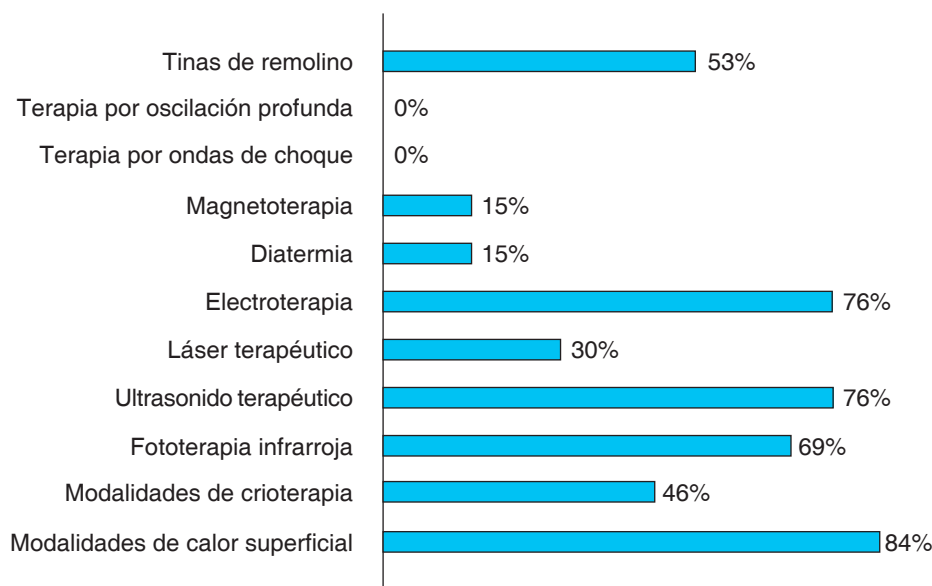
Figura 5.

Tipos de padecimientos atendidos en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.



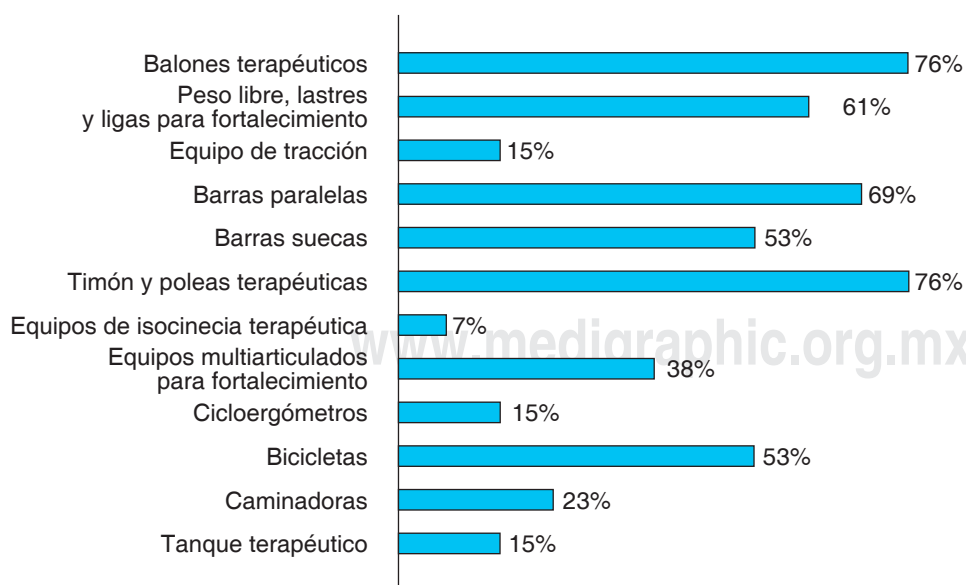
**Figura 6.**

Actividades de auxiliares de diagnóstico realizadas en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.



**Figura 7.**

Medios físicos terapéuticos con los que cuentan los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.



**Figura 8.**

Equipos de mecanoterapia y de ejercicio instrumentado con los que se cuenta en los servicios de rehabilitación del estado de Tabasco.

mes/establecimiento, con rangos desde 80 a 1,000 consultas por mes. De igual forma se estableció la media de terapias (física/ocupacional/lenguaje) resultando 1,229 sesiones de terapia por mes/establecimiento, con rangos que van desde 50 a 4,000 sesiones por mes.

## DISCUSIÓN

### Instituciones de salud y servicios de rehabilitación en el estado

De las siete IPS incluidas en el estudio, sólo una no posee ningún ES que otorgue SR. La distribución estatal de los SR indica que en sólo 6 de los 17 municipios del estado de Tabasco hay SR con regulación estatal y/o federal; la mayoría están concentrados en la ciudad de Villahermosa.

De los 752 ES del estado, sólo el 1.86% otorga SR. Al analizar por nivel de atención, encontramos que de los ES que corresponden al primer nivel de atención sólo el 0.83% otorga SR; de segundo nivel sólo el 7.69% y de tercer nivel el 62.5% otorga SR.

Esta distribución puede corresponder al alcance de cada nivel de atención. Tradicionalmente se ha ubicado a la rehabilitación como parte del tercer nivel de prevención, sin embargo, la tendencia mundial actual en servicios de rehabilitación es enfocada hacia los servicios de base comunitaria, según las recomendaciones de la OMS expresadas en el «Informe Mundial sobre Discapacidad»<sup>12</sup>, donde expresa la necesidad de integrar la rehabilitación a los servicios de atención primaria de salud.

### Sobre las áreas de atención y la infraestructura

Para analizar las áreas de atención y la infraestructura de cada SR, nos basamos en la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012 «Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada»<sup>13</sup>, la cual en materia de rehabilitación establece que una Unidad de Rehabilitación debe contar como mínimo con cuatro áreas de atención: Consultorio, Hidroterapia, Electroterapia y Mecanoterapia; de los SR entrevistados sólo 7 (54%) cuentan con las cuatro áreas dentro de su infraestructura; al analizar por nivel de atención, cuentan con las cuatro áreas: 3 (50%) de los SR correspondientes al primer nivel, 1 (50%) de segundo nivel y 3 (60%) de tercer nivel. Dado que la mayor complejidad de padecimientos se debe resolver en el segundo y tercer nivel de atención, los SR correspondientes a estos niveles deberían ser los que tengan mayor infraestructura, sin embargo, sólo el 57% de ellos cumple con los requerimientos normativos mínimos.

Las políticas públicas internacionales<sup>12</sup>, nacionales<sup>7,14</sup> y estatales<sup>15</sup>, mencionan la necesidad del fortalecimiento los servicios de rehabilitación, para garantizar la atención de

usuarios con discapacidad en cualquier establecimiento de atención médica de los sectores público, social y privado, en los tres niveles de atención, mediante programas y servicios de calidad, especializados y asequibles.

### Sobre los tipos de actividades científicas realizadas

Además de las actividades asistenciales que se realizan en los 13 SR incluidos en el estudio, también se realizan actividades docentes y de investigación, sin embargo, estas actividades se realizan en menos del 50% de los SR. En el estado se ofertan en la actualidad, tres programas educativos universitarios relacionados directamente con la formación de recursos humanos en el Área de Terapia Física, sin embargo, sólo seis SR están realizando actividades docentes (teóricas y prácticas) y en sólo cinco se realizan actividades de investigación.

Tanto la OMS<sup>12</sup> como la Ley General de Discapacidad de México<sup>7</sup>, recomiendan la formación universitaria de recursos humanos en áreas de discapacidad e incrementar la investigación en el Área de Rehabilitación, así como la mutua colaboración entre instituciones de salud e instituciones educativas para impulsar la docencia e investigación en materia de discapacidad.

### Sobre el nivel de profesionalización del personal que labora en los SR

Del total del personal médico que labora en los SR incluidos en el estudio sólo el 39% tiene la Especialidad en Medicina de Rehabilitación; visto de otra forma, en sólo cinco de los SR incluidos en el estudio un médico con esta especialidad otorga en la atención de consulta externa.

Con relación a los profesionales de terapia física/ocupacional/lenguaje que laboran en SR entrevistados, nueve SR cuentan con licenciados en terapia física, sólo dos SR cuentan con licenciados en terapia ocupacional, terapia de lenguaje y educación especial y sólo un SR cuenta con técnico en órtesis y prótesis.

La Norma oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012 para la atención integral de personas con discapacidad<sup>14</sup>, menciona que la implementación y aplicación de procedimientos rehabilitatorios específicos de acuerdo con el tipo de alteración detectada, deben ser indicados por un médico con especialidad en medicina de rehabilitación e impartida por un profesional en rehabilitación, con diplomas registrados y certificados ante las autoridades competentes.

### Sobre los tipos de padecimientos atendidos

Los SR del estado de Tabasco atienden predominantemente padecimientos de tipo ortopédicos, traumatológicos, reu-

máticos, neurológicos y pediátricos, pero existe un déficit marcado en la atención de la discapacidad que se produce por secuelas de padecimientos cardiovasculares, respiratorios y oncológicos, esto probablemente a que en la atención integral de estos padecimientos generalmente no se contempla a la rehabilitación, a pesar que representan causas frecuentes de mortalidad y discapacidad<sup>3,4</sup>. Esto coincide con los datos generados por el estudio RENAPREC<sup>16</sup>, en donde se reporta que sólo el 0.58% de los pacientes con secuelas de enfermedades cardiovasculares tiene acceso a servicios de rehabilitación cardiovascular. Otro padecimiento que no es rehabilitado frecuentemente en los SR incluidos en el estudio, son las secuelas de las alteraciones de la visión a pesar que la discapacidad visual ocupa el segundo lugar como tipo de discapacidad en el estado<sup>10</sup>.

### **Sobre las modalidades de tratamiento y equipamiento**

Se analizó si los SR cuentan con el equipamiento mínimo recomendado por la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012<sup>13</sup>, encontrando que sólo el 15% de los SR del estado de Tabasco cumplen completamente con el equipamiento global normado; al analizar por área, sólo el 15% de los SR cumplen completamente con el equipamiento para el área de electroterapia y el 69% cumple con el equipamiento para las áreas de mecanoterapia e hidroterapia.

### **Sobre el volumen de consulta y terapias**

Las consultas médicas de rehabilitación otorgadas por los SR nos da un promedio de 296 consultas/mes. Todos los centros laboran de lunes a viernes, por lo que el mes contabiliza 20 días hábiles, lo que da como resultado 15 consultas/día en promedio. Con relación a las terapias otorgadas, la sumatoria total de terapias (física/ocupacional/lenguaje) otorgadas por todos los SR, es de 14,750 sesiones/mes; si esto lo transpolamos a un año nos resultan 177,000 terapias/año, lo cual representa el 59% de las sesiones de fisioterapia reportadas en el 2013<sup>11</sup>.

## **CONCLUSIONES**

Acorde a los resultados y análisis del estudio, es probable que exista la necesidad de incrementar el número de SR correspondientes al primer y segundo nivel de atención; si bien la rehabilitación tiene participación en los tres niveles de atención, dadas las características de la distribución geográfica de la población tabasqueña, es hacia el primer nivel de atención hacia donde probablemente tengan que dirigir esfuerzos de las instituciones de salud. De igual forma es marcada la necesidad de mejorar la infraestructura ya existente

y asegurarse de que se cumpla con los estándares mínimos de equipamiento que marca la normatividad mexicana, sobre todo en los SR de segundo y tercer nivel de atención. También puede ser necesario fortalecer el sistema de rehabilitación en áreas donde está teniendo poco desarrollo, como son las áreas de rehabilitación respiratoria, oncológica y cardiovascular dado que algunas de estas patologías representan importantes causas de mortalidad y discapacidad en el país y el estado.

Por otra parte, es probable que se requiera una mayor profesionalización y especialización del personal que labora en los SR; es un hecho que se está teniendo una profesionalización progresiva del Área de Terapia Física, sin embargo, es notoria la escasez de otros profesionales como son el Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, el Licenciado en Terapia Ocupacional y Licenciado en Terapia de Lenguaje, ocupando todos un lugar necesario e insustituible para garantizar la eficacia y calidad de los servicios de rehabilitación. Estos datos podrían servir como guía de orientación a las instituciones de nivel superior, a la hora de generar nuevos programas educativos de licenciatura o postgrado.

Las limitantes de este estudio son:

- No se incluyeron los SR que están bajo regulación municipal, dada la falta de profesionalización, la alta variabilidad administrativa y la casi inexistente infraestructura que tienen, sin embargo, podría ser motivo de otro estudio.
- La información expresada en este estudio corresponde a lo respondido por el personal entrevistado y a lo existente al momento de la entrevista, por lo que son datos susceptibles a variación en un periodo corto de tiempo.

## **Agradecimientos**

Es necesario hacer mención y agradecer a los encargados de los SR entrevistados, por las facilidades otorgadas para obtener la información: Dr. Miguel Javier Vidal Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación adscrito al Hospital General de Zona no. 46 del IMSS, Dra. Rosa Margarita Irineo Torres Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación adscrita al Hospital de Alta Especialidad «Rodolfo Nieto Padrón», Dr. Homero de la Cruz Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación adscrito al Centro de Especialidades Médicas «Dr. Julián A. Manzur Ocaña» y al Hospital Regional de PEMEX Villahermosa y a la LFT. y Dra. en Educación Irma Rosa Arcos González Directora del CREE DIF Villahermosa.

## **REFERENCIAS**

1. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet]. Indicadores de demografía y población. [Actualizado 2015 agosto, Consultado 2015 septiembre]. México: INEGI.



- Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2012: resultados nacionales [monografía de Internet]. México: INSP 2012. [Consultado 2014 junio]. Disponible en: <http://www.ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet] Mortalidad en México 2013. [Actualizado 2015 septiembre, Consultado 2015 diciembre]. México: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c=23587>
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet]. Distribución porcentual de la población con discapacidad según causa de la discapacidad para cada entidad federativa 2010. [Actualizado 2011 marzo, consultado 2015 septiembre]. INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mdis04&s=est&c=27717>
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet]. Indicadores de demografía y población. [Actualizado 2012 febrero, Consultado 2015 septiembre]. México: INEGI. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo148&s=est&c=29192>
  - Instituto Nacional de Salud Pública. Perfil epidemiológico de la mortalidad en el sureste de México 1980-2008 [monografía de Internet]. México: INSP 2011. [Consultado 2015 septiembre]. Disponible en: <http://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/1697-perfil-epidemiologico-de-la-mortalidad-en-el-sureste-de-mexico-1980-2008.html>
  - Comisión Nacional para los Derechos Humanos [sitio de Internet]. Ley General de Discapacidad en México 2011. [Actualizado 2011 mayo, Consultado 2015 septiembre]. Disponible en: [http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/leyG\\_discapacidad.pdf](http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/leyG_discapacidad.pdf)
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Las personas con discapacidad en México, una visión al 2010 [monografía de Internet]. México: INEGI 2013. [Consultado 2015 septiembre 8]. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf)
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet]. Distribución porcentual de la población con limitación en la actividad según sexo para cada grupo de edad, 2010. [Actualizado 2011 marzo, consultado 2015 septiembre]. INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mdis01&s=est&c=27714>
  - Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [sitio de Internet]. Porcentaje de la población con limitación en la actividad según tipo de limitación para cada entidad federativa, 2010. [Actualizado 2011 marzo, consultado 2015 septiembre]. INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=mdis03&s=est&c=27716>
  - Secretaría de Salud [sitio de Internet]. Sistema Nacional de Salud, Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento 2013. [Actualizado 2014, Consultado 2015 septiembre]. Disponible en: <http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/serviciosotorgados.html>
  - Organización Mundial de la Salud [sitio de Internet]. Informe Mundial sobre la Discapacidad: resumen. [Actualizado 2011, consultado 2015 diciembre]. Disponible en: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/accessible\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf?ua=1)
  - Diario Oficial de la Federación [sitio de Internet]. Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. [Actualizada 2013 enero, consultada 2015 septiembre]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284306&fecha=08/01/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284306&fecha=08/01/2013)
  - Diario Oficial de la Federación [sitio de Internet]. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012 Para la atención integral de personas con discapacidad. [Actualizado 2012 septiembre, Consultado 2015 septiembre]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5268226](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5268226)
  - Gobierno del Estado de Tabasco [sitio de Internet]. Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. [Actualizado 2013 junio, Consultado 2015 octubre]. Disponible en: <http://www.tabasco.gob.mx/content/plan-estatal-desarrollo-2013-2018>
  - Illaraza-Lomelí H, Herrera-Franco R, Lomelí-Rivas A, Zavala-Ramírez J, Martínez-Ramírez L, Ramos-Becerril FJ. Registro Nacional sobre Programas de Rehabilitación Cardíaca en México (RENAPREC). *Arch Cardiol Mex*. 2009; 79 (1): 63-72.

Dirección para correspondencia:  
Pedro Iván Arias Vázquez  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
División Académica Multidisciplinaria Comalcalco  
R/a Sur 4ta Sección, 86650  
Comalcalco Tabasco  
Tel.: 933-1253-4957  
E-mail: pivanav@gmail.com