

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”
Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala



Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala, Sacatepéquez, en el período comprendido del 03 de febrero al 13 de marzo del año 2020 continuando del 23 de noviembre al 04 de diciembre del año 2020

“Importancia Del Uso De Silla De Ruedas Apropriada Para Pacientes Con Discapacidad Física”

Informe presentado por:

Marelin Andrea Alvarado Alvarez

Previo a obtener el título de:

Técnico de Fisioterapia

Guatemala, mayo de 2021



Of Ref. DETFOE No. 120/2021

Guatemala, 26 de mayo de 2021

Bachiller
Marelin Andrea Alvarado Alvarez
 Estudiante
 Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
 "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Alvarado Alvarez:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala, Sacatepéquez, en el periodo comprendido del 03 de febrero al 13 de marzo del año 2020 continuando del 23 de noviembre al 04 de diciembre del año 2020. Con tema de investigación "Importancia Del Uso De Silla De Ruedas Apropiaada Para Pacientes Con Discapacidad Fisica".

Trabajo realizado por el estudiante **Marelin Andrea Alvarado Alvarez**, Carné 201708618, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


 Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramirez
 Directora



cc. Archivo

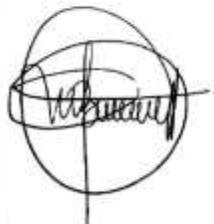
Guatemala, 17 de Mayo 2021

Maestra
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”
Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimada Maestra Girard:

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que emito la carta de aprobación de revisión de informe final para continuar los trámites correspondientes, del trabajo de graduación de la estudiante: **Marelin Andrea Alvarado Alvarez**, con carné no. 201708618, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: **“Importancia Del Uso De Silla De Ruedas Apropiaada Para Pacientes Con Discapacidad Física”**

Atentamente,



M.A. Macjorie Beatriz Avila Garcia
Colegiado No. 3154



Of. Ref. ETPS No. 006/2021
Guatemala, 13 de mayo de 2021

Licenciada
Macjorie Ávila
Revisora de informes ETPS
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

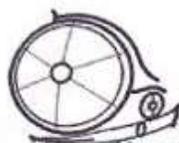
Respetable Licenciada:

Por este medio informo a Usted que he asesorado y aprobado el Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia; realizado en el Municipio de Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez, en el período comprendido del 3 de febrero al 13 de marzo 2020 con el tema de investigación "**Importancia del Uso de Silla de Ruedas Apropiaada Para Pacientes con Discapacidad Física**" presentado por:

1. MARELIN ANDREA ALVARADO ALVAREZ Carne 201708618

Mucho agradeceré continuar con los trámites respectivos.
Atentamente

Ft. Ana María Márquez Ortiz
Supervisora del Programa ETPS



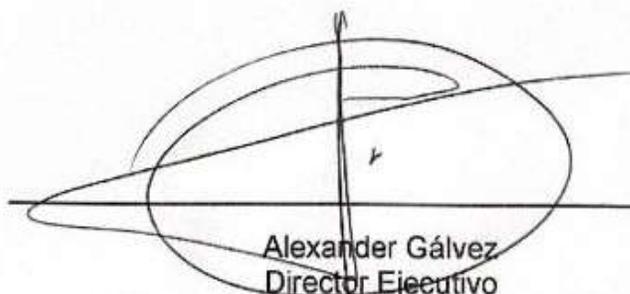
Asociación Transiciones

Una Asociación de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala
Callejón los Horcones No. 48, Aldea San Felipe de Jesús,
La Antigua Guatemala, Sacatepéquez, Guatemala
www.transitionsfoundation.org

CONSTANCIA

Se hace constar que la señorita **Marelin Andrea Alvarado Alvarez**, con número de carné **201708618**, identificándose con número de DPI **3017302450101**, estudiante del técnico en Fisioterapia realizó el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en las Instalaciones de Asociación Transiciones de Personas con discapacidad de la Antigua Guatemala, en el periodo comprendido del 03 de febrero al 13 de marzo de 2020 en horario de 8:00 am a 5:00 pm y continuando del 23 de noviembre al 04 de diciembre del mismo año. Realizando de forma satisfactoria las atribuciones asignadas.

Se extiende la presente constancia el 04 de diciembre del año dos mil veinte.



Alexander Gálvez
Director Ejecutivo

Asociación Transiciones de Personas con
Discapacidad de La Antigua Guatemala



Agradecimientos

A Dios por darme fuerza para no rendirme, sabiduría e inteligencia para hacer las cosas correctamente, por usar mis manos para bendecir a otros y por darme la oportunidad de ejercer tan linda profesión.

A mi mamá, Tanya Alvarez, por ser incondicional, por luchar conmigo, por acompañarme en los días difíciles, por ser el mejor ejemplo de perseverancia, por ser mi fuerza, mi apoyo, mi motivación y por haber trabajado tanto para que yo fuera profesional.

A mi abuelita, Dilia Franco, por haberme apoyado siempre, por haberme acompañado a lo largo de mi carrera, por haber estado en momentos buenos y malos y por siempre creer en mí.

A mi papá, Mynor Alvarado, por darme la vida y por apoyarme algunas veces.

A César Rodas, por haber sido un gran amigo, por haberme dado su apoyo desde que inicié la carrera, por el cariño y por el esfuerzo para que pudiera salir adelante.

A mi familia y amigos, quienes siempre estuvieron para mí.

A cada uno de mis supervisores durante la práctica, quienes compartieron sus conocimientos con mi persona y a quienes les aprendí muchísimo.

A la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” por ser mi casa de estudios.

A Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala, por darme la oportunidad de formarme, de crecer como profesional y por darme la oportunidad de ser parte de su equipo laboral.

Índice

Introducción	9
Capítulo I	11
Programa de Atención.....	11
Diagnóstico Poblacional	11
Diagnóstico Institucional	16
Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala.....	16
Tipos de atención prestada por Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala	22
Objetivos	25
Metodología	26
Estadísticas del programa de atención	27
Capítulo II	32
Programa de Investigación.....	32
Justificación	32
Enfoque de la investigación	33
Objetivos	34
Objetivo general.....	34
Objetivos específicos	34
Fundamentación Teórica.....	35
Fisioterapia.....	35
Discapacidad	35
Tipos de discapacidad.....	35
Silla de Ruedas.....	35
Tipos de Sillas de Ruedas	36
Beneficios de una Silla de Ruedas Apropriada	36
Partes de una Silla de Ruedas Apropriada	37
Movilidad en Silla de Ruedas	39
Mediciones Para una Silla de Ruedas	40
Prueba de Ajuste de la Silla de Ruedas.....	42
Capacitación del usuario	44
Metodología de abordaje de investigación	46
Población.....	46

Muestra	46
Tipo de investigación.....	46
Técnicas de recolección de datos	46
Procesamiento de datos y presentación de resultados.....	47
Resultados y Análisis del Programa de Investigación	47
Presentación de Resultados.....	48
Capítulo III.....	51
Programa de educación, inclusión o prevención.....	51
Objetivos	51
Metodología	51
Presentación de Estadísticas con los Resultados	52
Capítulo IV.....	54
Análisis e Interpretación de Resultados	54
Conclusiones	55
Recomendaciones	57
Referencias.....	58
Anexos	60
Anexo 1, Evaluaciones del Área de Fisioterapia	60
Anexo 2, Historia Clínica	81
Anexo 3, hoja de asistencia.....	83
Anexo 4, cuestionario	84
Anexo 5, guías para pacientes.....	85

Introducción

A continuación, se presenta el trabajo fisioterapéutico realizado durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado, comprendido en el período del 03 de febrero al 13 de marzo y continuado del 23 de noviembre al 04 de diciembre de 2020 en la Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala.

Durante este período se habilitó el servicio de fisioterapia para los trabajadores de la Asociación y pacientes externos, el cual se puso a disposición no sólo para las sesiones de fisioterapia sino también para algunas jornadas que se realizaron en el período ya antes mencionado.

Se presentan datos estadísticos de los pacientes atendidos por edad, sexo, diagnóstico y por mes; esto con el fin de dar a conocer la importancia del servicio y la necesidad de adquirir una silla de ruedas apropiada.

De acuerdo a las necesidades que surgían en el servicio de fisioterapia, se inicia la investigación basada en la importancia de la prescripción de una silla de ruedas, la cual fue determinada por medio de la observación, algunas hojas de estadística y de evaluación.

Durante la investigación se logra explicar la diferencia e importancia de una silla de ruedas apropiada con una silla de ruedas estándar, en la que los resultados demuestran que la silla de ruedas apropiada brindó beneficios a los pacientes que fueron parte del estudio, cada uno recibió la silla que necesitaba y se adecuó a los resultados de la evaluación previa.

Uno de los objetivos es informar a los profesionales de salud como a los usuarios de sillas de ruedas, debido a que el uso de una silla de ruedas debe concordar con las necesidades que cada uno requería.

Se les brindó un plan educacional a los pacientes, con el fin de poder ayudar al paciente durante sus actividades cotidianas y ser parte del proceso de una buena adquisición de silla de ruedas.

La importancia del uso de una silla de ruedas apropiada fue fundamental, durante la prescripción para un paciente se debía tener conocimiento sobre el tema y así se evitaba cualquier tipo de situación en la que se viera afectado.

Capítulo I

Programa de Atención

Diagnóstico Poblacional

El departamento de Sacatepéquez está situado en la región Central de Guatemala. Limita al Norte, con el departamento de Chimaltenango; al Sur, con el departamento de Escuintla; al Este, con el departamento de Guatemala; y al Oeste, con el departamento de Chimaltenango. La cabecera departamental se encuentra a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Su extensión territorial es de 465 kilómetros cuadrados. Cuenta con 16 municipios y su cabecera departamental es Antigua Guatemala (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

En su territorio se encuentran los volcanes de Agua con una altura de 3752 metros sobre el nivel del mar, el Volcán de Fuego con 3835 metros y el Volcán de Acatenango con 3976 metros. También tiene otros cerros de importancia como el Cerro del Tigre en San Miguel Dueñas y el Cerro de la Bandera en San Lucas Sacatepéquez (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

A este departamento lo riegan varios ríos como el Guacalate, Los Encuentros, Las Cañas, Pensativo, Sumpango. Debido a su ubicación geográfica central no cuenta con lagos y proximidad a los mares (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

El departamento de Sacatepéquez cuenta con 16 municipios que son: Antigua Guatemala, Alotenango, Ciudad Vieja, Jocotenango, Magdalena Milpas Altas, Pastores, San Antonio Aguas Calientes, San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez, San Miguel Dueñas, Santa Catarina Barahona, Santa Lucía Milpas Altas, Santa María de Jesús, Santo Domingo Xenacoj, Santiago Sacatepéquez y Sumpango (Wikiguate, 2016).

Municipio de Antigua Guatemala

Es la cabecera del departamento de Sacatepéquez. Tiene una extensión de 78 kilómetros cuadrados. Cuenta con una ciudad, 22 aldeas y 14 caseríos. Es considerada una ciudad Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

Limita al norte con Jocotenango y Santa Lucía Milpas Altas, al este Santa Lucía Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas y Santa María de Jesús y al oeste con San Antonio Aguas Calientes y Ciudad Vieja, todos del departamento de Sacatepéquez. Su clima es templado y su fiesta titular se celebra el 25 de julio, como día principal en conmemoración del Apóstol Santiago. Antigua Guatemala fue fundada oficialmente el 10 de marzo de 1543 por Pedro de Alvarado, al declararse como capital de la provincia. Está situada en el Valle de Panchoy o Pancán y fue la capital de Guatemala hasta que el 29 de julio de 1773 los terremotos de Santa Marta la dañaran (Wikiguate, 2016).

El municipio de Antigua Guatemala está dividido en una cabecera, 22 aldeas y 14 caseríos. En su jurisdicción se encuentran los volcanes Acatenango, Agua y Fuego, así como la Montaña de Carmona y otros nueve cerros -Santa Inés, El Astillero, Cucurucho, El Hato, El Manche, El Piñón, El Portal, La Candelaria y La Pedrera-. En la región hay seis ríos, dos riachuelos y seis quebradas (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).

Las aldeas del municipio son: Los Encuentros, Huertas, San Bartolomé Becerra, San Cristóbal, San Cristóbal el Alto, San Cristóbal el Bajo, San Felipe, San Felipe de Jesús, San Gaspar, San Juan del Obispo, San Juan Gascón, San Mateo Milpas Altas, San Pedro, San Pedro

Huertas, Santa Ana, Santa Ana Milpas Altas, Santa Catarina Bobadilla, Santa Inés, Santa Inés Del Monte Pulciano, Santa Inés Hortelanos, Santa Isabel y Tesoro (Ecured, 2015).

Los caseríos del municipio son: San Mateo, Agua Colorada, Buena Vista, El Cerrito, Cerro de San Felipe, Cumbre de San Mateo, Guardianía, El Hato, El Llano, Pueblo Nuevo, San Gaspar Vivar, Villa Julia y Vivar (Ecured, 2015).

Datos generales de la aldea San Felipe de Jesús

Nombre oficial. San Felipe de Jesús.

Ubicación geográfica. Ubicada a 2 kilómetros al norte de la ciudad colonial.

Limitaciones.

Norte. Municipio de Jocotenango, Sacatepéquez.

Sur. La Antigua Guatemala.

Este. Entre Guayabal y Guardianía el Hato.

Oeste. Municipio de Jocotenango, Sacatepéquez.

Fundación del municipio. Fundada en el Siglo XVII.

Idiomas. Predominante el castellano. Otras etnias de indígenas migrantes que hablan el Kaqchikel.

Etnia. La mayoría de los habitantes son personas ladinas, sin embargo, también está conformada por personas kaqckiqueles.

Clima. Con un clima templado casi todo el año.

Extensión territorial. Tiene 1535mts de altura sobre el nivel del mar y con un mínimo de 4,783 habitantes.

Agricultura y artesanía. Se dedican a la agricultura (café, maíz, frijol, verduras, flores y frutas). Artesanos (muebles de madera fina, objetos zoomorfos de barro cocido).

Educación. Cuenta con nivel pre-primario, primario, diversificado y universitario. La aldea también cuenta con un proyecto financiado por una ONG internacional, llamado “Nuestros Ahijados”, que brinda educación, apoyo legal y psicológico a los pobladores del lugar y otras aldeas y municipios; este proyecto ofrece sus instalaciones a la población en general, a cambio de una donación o pago no excesivo, en este proyecto se puede encontrar un salón de reuniones, un auditorium al aire libre, y una capilla.

Religión predominante. Católica en su mayoría, pero también se profesa la religión evangélica y mormona.

Grupos líderes. En la actualidad está integrado el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) en donde se encuentran representadas las entidades gubernamentales y no gubernamentales, así como todas las expresiones organizativas existentes en el municipio. Esto ha sido producto de una nueva visión de municipio y gestión de procesos de desarrollo que se han iniciado recientemente. COLRED, "Comité Local para la Reducción de Desastres; personas que se organizan para atender los daños que puede ocasionar la inundación del río y se capacitan en el tema.

Fiesta patronal. Se celebra en el santuario, del patrono San Felipe Apóstol el 1 de mayo.

Tradiciones. El 1 de mayo celebración a el Santo Patrono San Felipe de Jesús, actos religiosos, culturales, deportivos, sociales, entre otros. Jueves de la Ascensión del Señor, Corpus Christi, navidad.

Instituciones que brindan apoyo a la población de San Felipe de Jesús

La administración pública la ejerce la Municipalidad de la Antigua Guatemala y atiende los problemas más complejos y la Alcaldía Auxiliar de la Aldea de San Felipe de Jesús, ubicada frente a la plazuela, en la cual se tratan asuntos que benefician a la población. Esta cuenta con un comité pro-mejoramiento para la aldea. La auxiliatura está conformada por 45 personas, existe: 1°. Alcalde, 2°. Regidor 3°, 4°. Y 5° Regidores, las demás personas son asistentes de los alcaldes o regidores, además de un encargado de repartir la correspondencia a la aldea. Actualmente el alcalde de Antigua es Víctor Hugo del Pozo.

Sistemas de atención de salud en San Felipe de Jesús, Antigua Guatemala

En la aldea de San Felipe de Jesús, se encuentra el Hospital Nacional Regional Pedro de San José de Betancourt que atiende toda causa de morbilidad, en todas las especialidades, teniendo la cobertura departamental y recibiendo referencias de Escuintla y Chimaltenango.

Cuenta con un centro de Salud que está ubicado en la Calle Ancha de los Herreros, en el inicio de la carretera a San Felipe de Jesús, a él convergen la mayoría de pacientes de la Antigua Guatemala, también en ese punto están ubicadas las clínicas de IGSS, en donde atienden a los trabajadores afiliados, esposas de estos y niños menores de 5 años.

Diagnóstico Institucional

Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala

El informe final *Evaluación del Control Interno desde el Punto de Vista de la Auditoría Operacional en la Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala, Aldea San Felipe de Jesús, Municipio de Antigua Guatemala del departamento de Sacatepéquez* (2019), describe a la Asociación Transiciones de la siguiente manera:

Generalidades

La asociación transiciones de personas con discapacidad de la Antigua Guatemala, es una entidad privada, no lucrativa, apolítica, no religiosa, social, cultural, educativa, dedicada principalmente a prestar servicios en el área de salud, y favorecer tanto a personas necesitadas como a niños pobres, ancianos y personas con discapacidad que carecen de los medios necesarios para acceder a los servicios de una silla de ruedas.

La fábrica produce sillas de ruedas robustas para las condiciones locales, realizadas para cada usuario en función de su edad, tamaño, situación de vivienda, actividades y discapacidad. Esta personalización permite al usuario hacer un uso más productivo y eficiente de su silla, mientras minimiza los problemas de salud comunes, como úlceras por presión y las infecciones del tracto urinario. Las sillas de ruedas se proporcionan a poco o a ningún costo para las personas que las necesitan.

Cada beneficiario recibe formación para utilizar las sillas de ruedas, planes educacionales sobre cómo prevenir los problemas de salud y sobre la forma de cuidar y mantener la silla de ruedas. Los colaboradores responsables de la elaboración de las sillas de ruedas, están formados en su totalidad por personas con discapacidad.

La mayoría de los guatemaltecos con discapacidad carecen de acceso a los dispositivos de asistencia adecuados. El sistema de salud nacional es incapaz de proporcionar sillas de ruedas, y las disponibles en el mercado abierto son inasequibles, a menudo de mala calidad, difíciles o imposibles de reparar cuando se rompen. Esto imposibilita a miles de guatemaltecos para realizar tareas como estudiar, trabajar, socializar o ser partícipes en la sociedad.

El aislamiento y la dependencia dañan la salud, acentúan la pobreza en los hogares e impone una carga para las familias.

Antecedentes

La iniciativa de crear silla de ruedas nació por una necesidad hace 23 años, cuando un joven de quince años residente en la Ciudad de Guatemala fue herido por arma de fuego y llevado al Hospital Roosevelt, derivado de dicho suceso, sufre una paraplejía. Luego de un tiempo fue trasladado al Hospital Nacional de Antigua Guatemala, donde conoció a una persona originaria de Estados Unidos, quien lo llevó a recibir tratamiento y mejorar la calidad de vida en dicho país. La persona que sufrió tal suceso es Alexander Gálvez; hoy en día, Director Ejecutivo de la Asociación.

Durante su estadía en el hospital de Estados Unidos, recibió todo el tratamiento necesario, durante su recuperación pudo aprender a fabricar sillas de ruedas y con el conocimiento adquirido quiso traer a Guatemala la idea. Así que al regresar a Guatemala el americano y Alexander decidieron que querían apoyar a más personas en el país, por lo que identificaron personas con mayor necesidad, encontrando entre los problemas que el mayor era la movilidad,

por lo que iniciaron ayudando a las personas del Hospital Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala.

Al pasar el tiempo se unieron más personas con discapacidad y un grupo de estadounidenses les dio la idea de que en vez de enviar sillas de ruedas los podrían apoyar para que pudieran capacitarse en Estados Unidos, y los enviaron a la Universidad de San Francisco, que fue donde aprendieron todo sobre la fabricación de sillas de ruedas para el tercer mundo. Con su regreso a Guatemala, las personas estadounidenses les brindaron el apoyo económico para iniciar con una fábrica, les dieron dinero para el equipo, trajeron a los técnicos de Estados Unidos y capacitaron a un grupo más grande de personas mayormente discapacitadas para que elaboraran las sillas de ruedas, dando inicio a sus operaciones en el año 1996; para años más tarde constituirse legalmente como Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua el 23 de octubre de 2003.

Después de 16 años de operar en un estrecho local de automóviles, en el año 2010 transiciones se traslada a una nueva fábrica de sillas de ruedas en la Aldea San Felipe de Jesús, en las afuera de La Antigua Guatemala. Las instalaciones son funcionales, rechazando deliberadamente los diseños institucionales que a menudo se consideran “lo suficientemente buenos” para los edificios asignados para personas con discapacidad.

Como la mayoría de las actividades de Transiciones, el nuevo edificio le fue posible gracias a las contribuciones de los donantes que apoyan la visión de las personas con discapacidad que viven de forma independiente, productiva y con dignidad. Con apoyo continuo, puede tener un impacto aún mayor en términos de inclusión y empoderamiento de las personas con discapacidad.

Actualmente opera en un centro donde colaboran 20 personas, de las cuales 11 tienen discapacidad. Cuenta con un equipo de baloncesto el cual está integrado por los colaboradores y seis jugadores de Transiciones quienes en el año 2011 lograron clasificar por primera y única vez a los juegos parapanamericanos que se realizaron en México, además han visitado varios países para realizar exhibiciones deportivas.

Localización

La Asociación de Transiciones se encuentra localizada en el Callejón los Horcones No. 48 Aldea San Felipe de Jesús, municipio de Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez.

Visión

Ser reconocidos en el ámbito nacional e internacional, como pioneros en la implementación de programas y fabricación de equipo de movilidad, dirigidos a personas con discapacidad física, que buscan el desarrollo integral de las mismas para alcanzar una vida independiente.

Misión

Somos una institución guatemalteca, dirigida a personas con discapacidad, que buscan la inclusión de los guatemaltecos con discapacidad, a través de los programas específicos de desarrollo social, empoderando líderes y promoviendo dignidad humana, en nuestro país.

Fines y objetivos

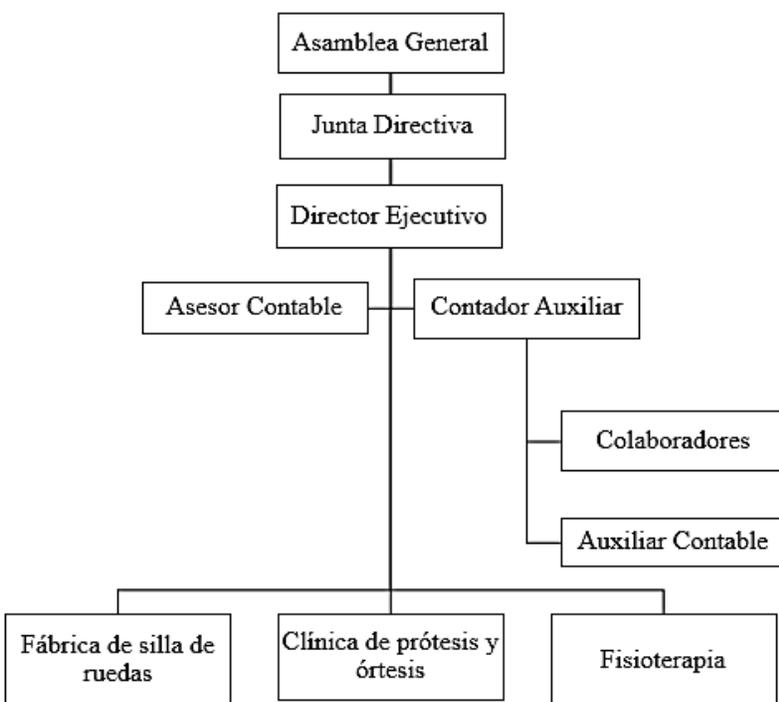
- a) Asociar, con sujeción a las leyes y a estos estatutos, a quienes desarrollan diferentes actividades con discapacitados relacionados con salud, rehabilitación y movilidad.
- b) Atender las necesidades de personas discapacitadas en salud, rehabilitación, traslados, preparación educacional, social y vocacional.
- c) Funcionamiento de un centro o centros de aprendizaje y vivienda de vida independiente para discapacitados en el cual se promueve la independencia de las actividades de la vida diaria, así como estimar la preparación educativa y vocacional con el fin de que puedan desenvolverse por sí mismos.
- d) El funcionamiento de una pequeña Asociación de artes gráficas y levantado de textos publicitarios como medio de aprendizaje para los alumnos discapacitados y para la generación de ingresos monetarios.
- e) Proporcionar servicios de ayuda a la población discapacitada de la comunidad tales como: Técnicas preventivas de salud y promover su desarrollo de sustento independiente.
- f) El funcionamiento de un taller de obreros discapacitados para la producción de sillas de ruedas, terapéuticas apropiadas, mantenimiento, reparación y distribución de las mismas.
- g) Coordinar la adquisición de productos médicos y farmacéuticos para el cuidado de las úlceras por decúbito y el entrenamiento práctico para evitar las úlceras por presión, manejo adecuado de la vejiga y vías urinarias.
- h) Mantener alianzas y relaciones de toda índole con la comunidad comercial, social, cultural y educativa de la Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez y en el exterior de la República de Guatemala para la obtención de materiales de trabajo y fondos financieros para el cumplimiento de nuestros fines.

- i) Presidir a los organismos o dependencias del Estado, cuando para ellos fuese requerido, servicio de consulta o asesoría sobre problemas relacionados con personas discapacitadas; así como efectuar entre sus asociados además de los enumerados, acciones de beneficencia, previsión social y sobretodo educativas en todas las ramas de la educación primaria, básica, diversificada y universitaria.
- j) Todas aquellas actividades que estando de acuerdo con los fines de la Asociación beneficien a personas discapacitadas y el país.

Estructura

Figura 1

Cronograma estructural de Asociación Transiciones



Cronograma de la estructura de Asociación Transiciones brindado por Geovany

Arreaga; Contador Auxiliar.

Tipos de atención prestada por Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

Transiciones atiende a todo tipo de pacientes que tenga una discapacidad física y así mismo brinda sillas de ruedas con el objetivo de brindar movilidad al paciente. Se atienden a personas adultas, niños y ancianos.

Diagnósticos que se atienden en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

Fracturas, eventos cerebrovasculares, traumas craneoencefálicos, parálisis facial, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, luxación de hombro, lesión medular, amputaciones de miembro superior e inferior, lesión de ligamento cruzado anterior, espina bífida, parálisis cerebral, síndrome de Down, poliomielitis, síndrome de Duchenne, microcefalia, síndrome de Charcot Marie Tooth.

Entre otros diagnósticos en los que el área de fisioterapia pueda intervenir.

Tratamientos para los diagnósticos que se atienden en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

Cinesiterapia: Ejercicios activos, ejercicios pasivos, asistidos, ejercicios libres, ejercicios resistidos.

Técnicas propioceptivas: facilitación neuromuscular propioceptiva, ejercicios de propiocepción, ejercicios de equilibrio. Concepto Bobath.

Medios físicos: termoterapia, crioterapia, electroterapia.

Servicios que ofrece Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

El servicio se le da a toda aquella persona que presenta discapacidad física:

- a) Atención fisioterapéutica
- b) Clínica de silla de ruedas
- c) Taller de órtesis y prótesis
- d) Fábrica de silla de ruedas
- e) Taller de pintura para sillas de ruedas
- f) Taller de costura y tapizados para sillas de ruedas

Necesidades de la población que asiste a Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

Esenciales

Evaluaciones del área de fisioterapia como de la clínica de silla de ruedas.

Emergentes

La asociación no cuenta con ningún tipo de servicios de emergencia.

Prioritarias

Tratamiento fisioterapéutico y adquisición de una silla de ruedas o aparato ortopédico.

El fisioterapeuta frente al contexto cultural de su trabajo en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala

El Ejercicio Técnico Profesional Supervisado está enfocado en que el fisioterapeuta logre crecer como profesional, que logre desempeñarse dentro del área Física y de Rehabilitación, tanto a nivel público como privado, que dé a conocer y que por medio de su conocimiento y trabajo aplique tratamientos adecuados de acuerdo a las necesidades de los pacientes que se presentan a la Asociación Transiciones.

El fisioterapeuta debe ir creciendo e innovando tratamientos y conocimientos, en Asociación Transiciones además de trabajar en la clínica de fisioterapia también se tiene la oportunidad de trabajar en la clínica de sillas de ruedas, ampliando así conocimientos sobre cuáles son las indicaciones para que una persona con discapacidad física sea usuario de silla de ruedas, así mismo; en el área de fisioterapia de Transiciones se tendrá la oportunidad de reconocer e innovar la idea y/o concepto sobre las personas usuarias de silla de ruedas; siendo ésta una oportunidad de crecimiento personal y del área profesional.

Objetivos

- a) Brindar atención personalizada e individualizada para los pacientes de la Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala.
- b) Aplicar los conocimientos, recursos y todas las técnicas de fisioterapia necesarias y con las que se cuenta para el buen tratamiento del paciente y para su pronta rehabilitación.
- c) Atender las necesidades de las personas con discapacidad física, brindando tratamientos fisioterapéuticos sin distinción alguna.
- d) Realizar acciones que puedan modificar y mejorar las circunstancias de vida y que impidan el desarrollo integral de las personas.
- e) Impulsar programas de rehabilitación en sectores cercanos y promover acciones encaminadas a la población para que pueda conocer el servicio de fisioterapia y los servicios con los que cuenta Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala.
- f) Garantizar tratamientos de calidad, adecuados, oportunos y dignos hacia los pacientes durante su rehabilitación.

Metodología

El Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia inició del 03 de febrero al 13 de marzo y continuó del 23 de noviembre al 04 de diciembre del año 2020, en la Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala, con un horario de 8:00 am a 17:00 pm de lunes a viernes, en el espacio brindado dentro de las instalaciones de la Asociación, en San Felipe de Jesús, Antigua Guatemala.

Se les brindó terapia a los trabajadores de la Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala y a pacientes externos, en donde se utilizaron diferentes técnicas y aplicaciones terapéuticas para el tratamiento de los pacientes tales como: ejercicio terapéutico, termoterapia, electroterapia (TENS, EMS), crioterapia, masaje, facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP), ejercicios para la propiocepción, baños de contraste y mecanoterapia, cada uno recibió un tratamiento individualizado, con duración de una hora, distribuidos una vez por semana, se hizo excepción con los pacientes con amputación, quienes estaban en el servicio de lunes a jueves durante una hora.

Se tuvo participación en una entrega de sillas de ruedas, un proyecto destinado a niños con microcefalia ocasionada por el virus del Zika, la entrega se realizó en el Instituto Neurológico de la Ciudad de Guatemala, donde se proporcionaron 16 sillas de ruedas a niños comprendidos entre las edades de 0 a 5 años. Cada niño recibió una silla, la cual fue modificada de acuerdo a las necesidades que cada uno presentaba.

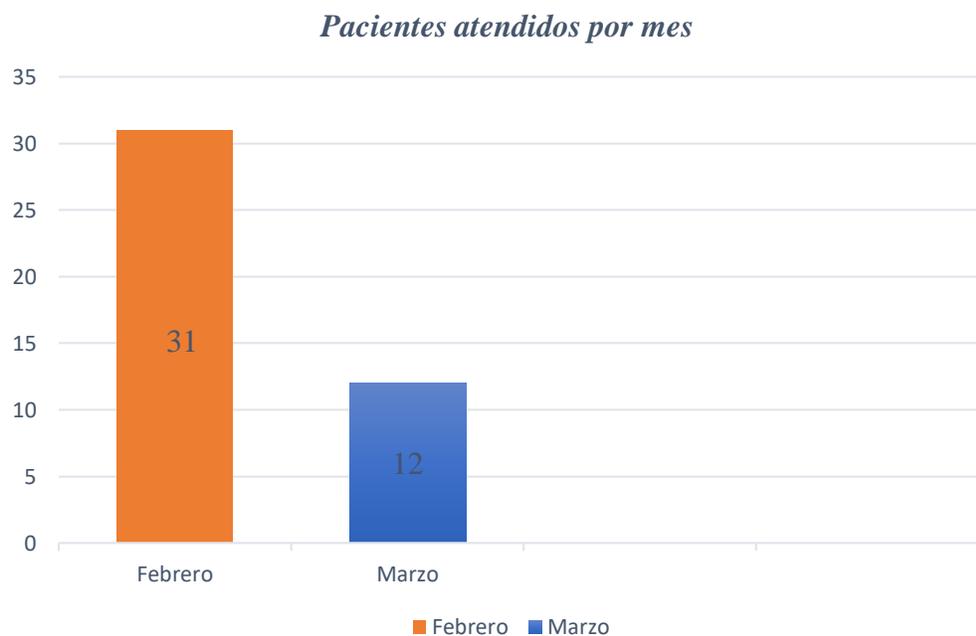
Los pacientes solicitantes de sillas de ruedas fueron atendidos durante 30 minutos cada uno, se les realizó una entrevista en la cual se obtuvieron datos personales, nombre, edad,

diagnóstico, problemas físicos estilo de vida, entorno, si anteriormente era usuario de silla de ruedas, si tuvo algún problema con úlceras y entre otras cosas.

Además de eso se realizaban las medidas correspondientes a cada paciente, quienes de acuerdo a sus necesidades obtuvieron una silla de ruedas apropiada y que cumplía con los requisitos necesarios para mejorar la calidad de vida del paciente, se les dio un plan educacional e información en trifolios sobre cómo cuidar la silla de ruedas y la forma correcta de darle mantenimiento a la misma.

Estadísticas del programa de atención

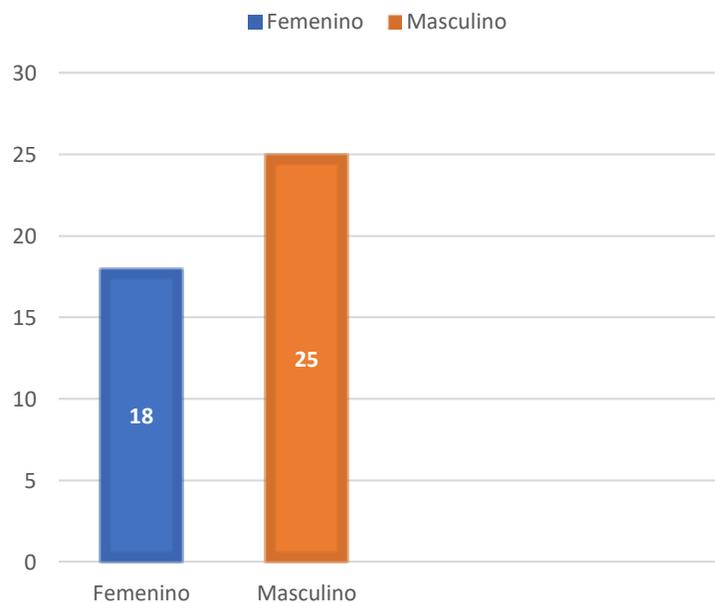
Figura 2



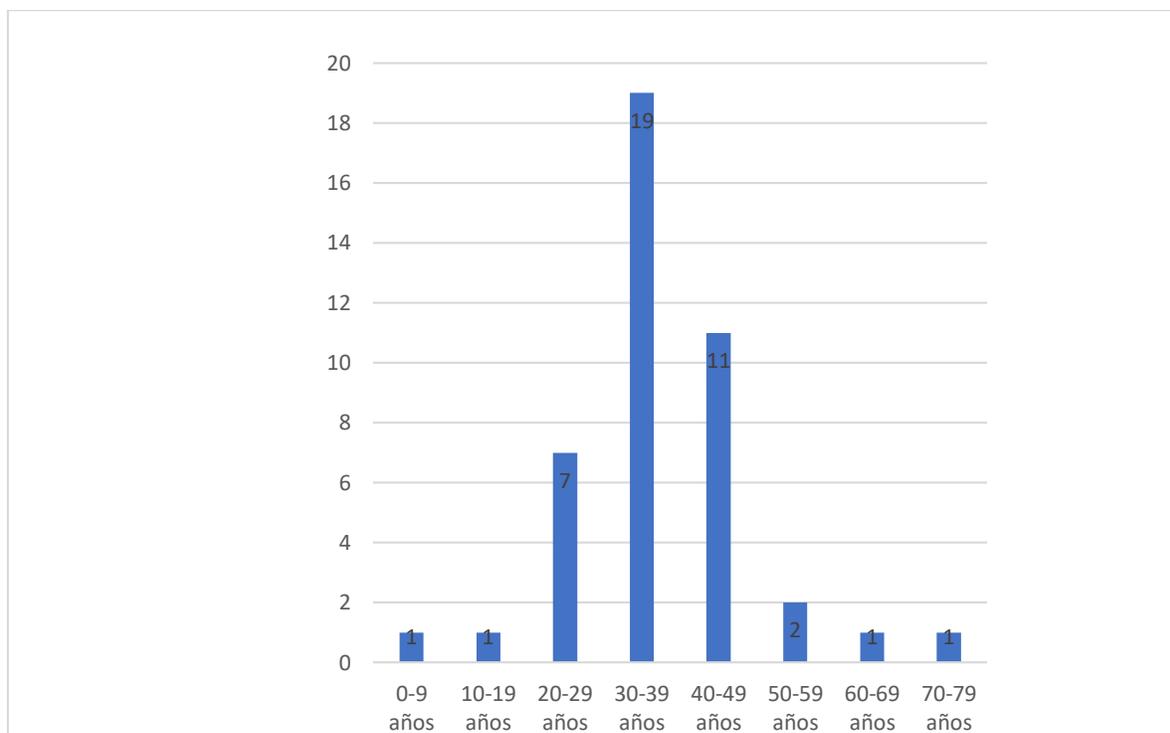
Análisis: Se atendió a la mayoría de personas en el mes de febrero puesto que hubo varias jornadas gratis, se alcanzó la cantidad de 31 pacientes. En el mes de marzo el número de pacientes disminuyó a 12, a causa de la pandemia COVID-19, afectó a la población y se cerró la clínica por seguridad.

Figura 3

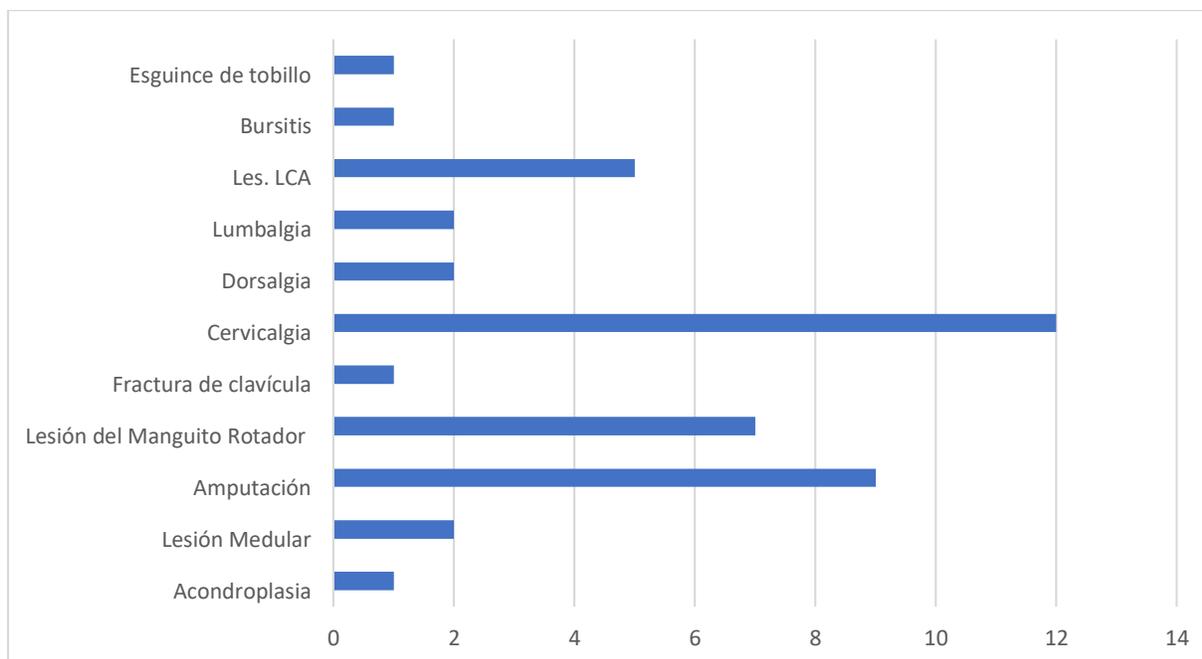
Pacientes atendidos por sexo



Análisis: La mayor cantidad de pacientes atendidos por sexo es el masculino, puesto que la mayoría de terapias fueron brindadas a los trabajadores de Transiciones, quienes son en mayor número que las mujeres, aunque las mujeres puede que tengan mayor disponibilidad de tiempo, fueron en menor cantidad.

Figura 4*Pacientes atendidos por edad*

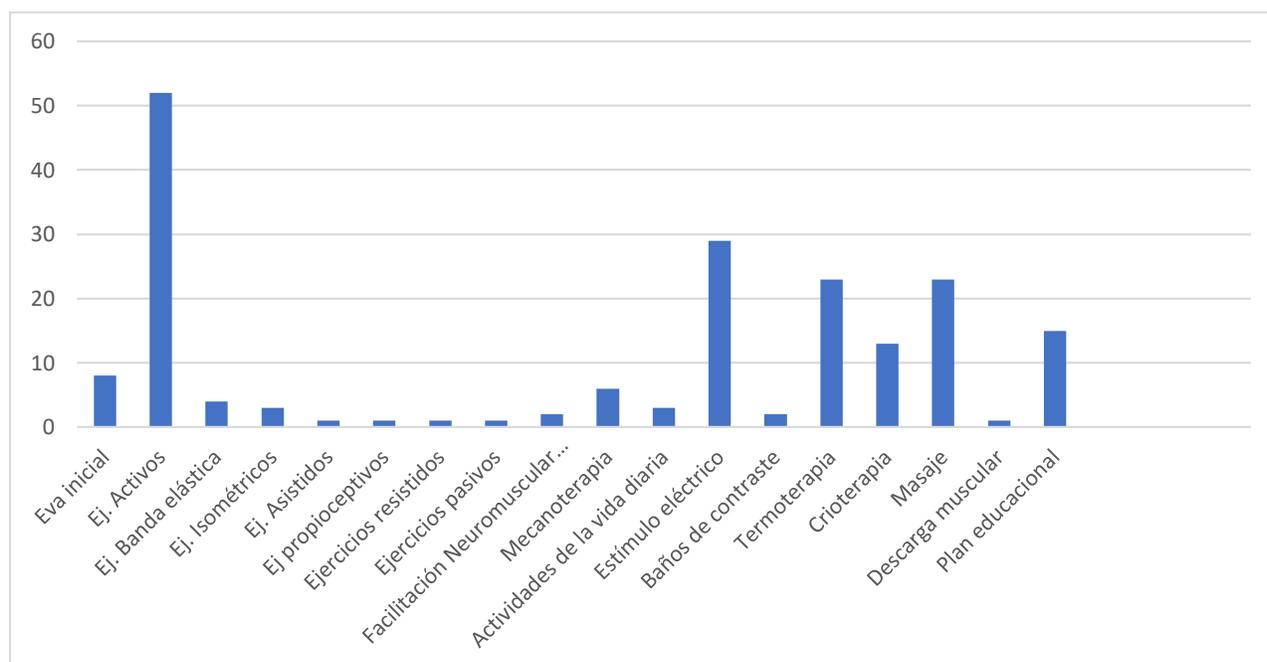
Análisis: Los pacientes atendidos en la Clínica de Fisioterapia de Transiciones variaron en edades, puesto que se encontraban entre 6 y 71 años de edad, siendo el número más elevado entre los pacientes de edades comprendidas entre los 30 a 39 años.

Figura 5*Pacientes atendidos por diagnóstico*

Análisis: Se atendieron pacientes con diferentes diagnósticos en Asociación Transiciones, dando como resultado 12 pacientes que padecían de cervicalgia, siendo uno de los mayores diagnósticos atendidos. El menor número de pacientes con diagnósticos como acondroplasia, fractura de clavícula, bursitis y esguince de tobillo se mantuvieron en número de 0 a 2 pacientes por diagnóstico.

Figura 6

Modalidades aplicadas a los pacientes durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala



Análisis: Se brindaron modalidades diferentes durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en el tratamiento de cada uno de los pacientes, siendo la modalidad de mayor porcentaje con 52 aplicaciones los ejercicios activos, seguido de estímulo eléctrico con 29 y con el masaje y la termoterapia con 23 aplicaciones.

Capítulo II

Programa de Investigación

Justificación

El paciente requiere una silla de ruedas, pero no basta con sólo tenerla, las sillas de ruedas cumplen objetivos importantes tales como la movilidad, independencia y accesibilidad; para que un paciente tenga una silla de ruedas apropiada la misma debe satisfacer sus necesidades personales y del entorno del que se rodea, debe ofrecer calce, apoyo postural apropiado, debe ser segura y duradera.

Las sillas de ruedas pueden obtenerse en diferentes lugares, pero no todos tienen el conocimiento sobre la importancia que tiene el tener una silla de ruedas apropiada, es decir, que se adecue en medidas, posición e incluso gustos del paciente. Por lo que el realizar el informe sobre el presente tema ayudará a aclarar y prestar atención a cosas que por lo general se dejan pasar, debido a la necesidad que se tiene de la obtención de una silla de ruedas, además se evitarán problemas comunes para el paciente como las úlceras por presión o malas posturas, ayudará en mejorar la calidad de vida del paciente, aumentará la actividad física, incorporación a diferentes actividades en las que el paciente desee participar.

Problemas detectados

Uno de los mayores inconvenientes fue la falta de conocimiento en sillas de ruedas y la importancia de una silla de ruedas apropiada para cada paciente. Muchos de los pacientes que asistían a Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala, eran usuarios de sillas de ruedas, pero en su mayoría ningún paciente hacía uso apropiado de las mismas hasta solicitarla a la Asociación y recibir las indicaciones necesarias.

Enfoque de la investigación

Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala es una entidad que tiene como fin proporcionar aparatos para la movilidad de las personas, sin embargo, el paciente requiere una silla de ruedas, pero no basta con sólo tenerla, las sillas de ruedas cumplen objetivos importantes como brindar movilidad, accesibilidad y mejorar la postura. Para que un paciente tenga una silla de ruedas apropiada la misma debe satisfacer sus necesidades personales y del entorno del que se rodea, debe ofrecer calce, es decir, que sea de su tamaño, apoyo postural apropiado, debe ser segura y duradera.

Las sillas de ruedas pueden obtenerse en diferentes lugares, pero no todos tienen el conocimiento sobre la importancia del tener una silla de ruedas apropiada, que se adecue en medidas, posición e incluso gustos del paciente si es posible y en algunos casos.

La información ayudará a aclarar y prestar atención a cosas que por lo general se dejan pasar, en el caso de los fisioterapeutas deben estar atentos a toda situación en la que puedan ayudar al paciente y así mismo deben velar por su bienestar, con el hecho de conocer cuáles son los parámetros de una silla de ruedas apropiada entonces podrán evitar problemas comunes para el paciente, podrán educarlo y ayudarlo a la reincorporación a la vida diaria.

Objetivos

Objetivo general

- a) Proporcionar una herramienta y/o recurso útil para los pacientes y los fisioterapeutas, para que conozcan sobre sillas de ruedas y la importancia del uso de las mismas.

Objetivos específicos

- a) Identificar las necesidades de los pacientes para poder brindar o intervenir durante la provisión de una silla de ruedas apropiada.
- b) Educar a los pacientes para que conozcan los beneficios de ser usuarios de sillas de ruedas apropiadas.
- c) Lograr una mayor integración de la prestación de servicios de sillas de ruedas dentro de los servicios de Medicina Física y Rehabilitación.
- d) Informar y sensibilizar a los y las fisioterapeutas sobre la importancia del uso de silla de ruedas apropiada en pacientes con discapacidad física.
- e) Enseñar al paciente el uso correcto de la silla de ruedas, el cuidado y la importancia de que ésta sea adecuada para él.
- f) Conocer las necesidades de los pacientes y la experiencia que han tenido al ser usuarios de una silla de ruedas estándar a diferencia de una silla de ruedas que se adecue a sus necesidades.

Fundamentación Teórica

Fisioterapia

La fisioterapia es una profesión sanitaria que se ocupa de la función y el movimiento humano y de la maximización del potencial físico. Se preocupa por identificar y maximizar la calidad de vida y el potencial de movimiento en las esferas de promoción, prevención, tratamiento, intervención, habilitación y rehabilitación (World Confederation for Physical Therapy, 2014).

Discapacidad

Es un fenómeno complejo que refleja una relación estrecha y al límite entre las características del ser humano y las características del entorno en donde vive (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Tabla 1

Tipos de discapacidad

Tipo	Descripción
Discapacidad física o motora	Ocurre cuando falta o queda muy poco de una parte del cuerpo, impidiendo el desarrollo convencional de una persona.
Discapacidad sensorial	Pérdida de la capacidad visual o auditiva que ocasiona problema al comunicarse o utilizar el lenguaje.
Discapacidad intelectual	Presenta una serie de limitaciones en las habilidades diarias que una persona aprende y le sirven para responder a distintas situaciones en la vida.
Discapacidad psíquica	Relacionada con el comportamiento del individuo. Tiene que ver con enfermedades mentales.

Tipos de discapacidad, Clasificación Internacional del Funcionamiento.

Silla de Ruedas

Es un dispositivo que ofrece asiento y movilidad sobre ruedas a una persona que tiene dificultad para caminar o trasladarse. Es un dispositivo asistencial de uso muy frecuente, una condición previa para ejercer los derechos humanos y vivir con dignidad. Éste dispositivo ayuda

a las personas con discapacidad física a convertirse en miembros más productivos en su comunidad (Tododisca, 2020).

Tipos de Sillas de Ruedas

Sistemas dependientes. Estas sillas no son controladas por el usuario, en su mayoría son para pacientes con discapacidades cognitivas, perceptivas o físicas; se dividen en sillas de transporte y de posicionamiento (Guillon B, Laffont I, 2002).

Sistemas de autopropulsión. Sillas diseñadas para que los usuarios puedan manejarlas de forma autónoma, adecuándose a sus necesidades. Se dividen en plegables tradicionales o estándar, sillas activas o deportivas (Guillon B, Laffont I, 2002).

Sistemas motorizados. Sillas que facilitan el desplazamiento, usadas en terrenos planos y se dividen en sillas de chasis plegable y sillas de chasis fijo (Guillon B, Laffont I, 2002).

Silla de Ruedas Apropiaada

Es una silla de ruedas que satisface las necesidades del usuario y su entorno, que ofrece calce y apoyo postural apropiados, es segura y duradera, puede obtenerse, mantenerse y sustentarse, al precio más bajo y asequible (Paquete de capacitación en servicio de sillas de ruedas: Nivel Intermedio, 2013).

Beneficios de una Silla de Ruedas Apropiaada

Como indica el Paquete de Capacitación en Servicio de Silla de Ruedas, Nivel Básico; los beneficios de tener una silla de ruedas apropiada son:

Movilidad. Facilita la movilidad de los usuarios, maximiza la independencia y lo que ellos desean hacer.

Salud. Una silla de ruedas puede reducir o prevenir problemas comunes, puede impulsar con facilidad mayores niveles de actividad física mejorando la salud.

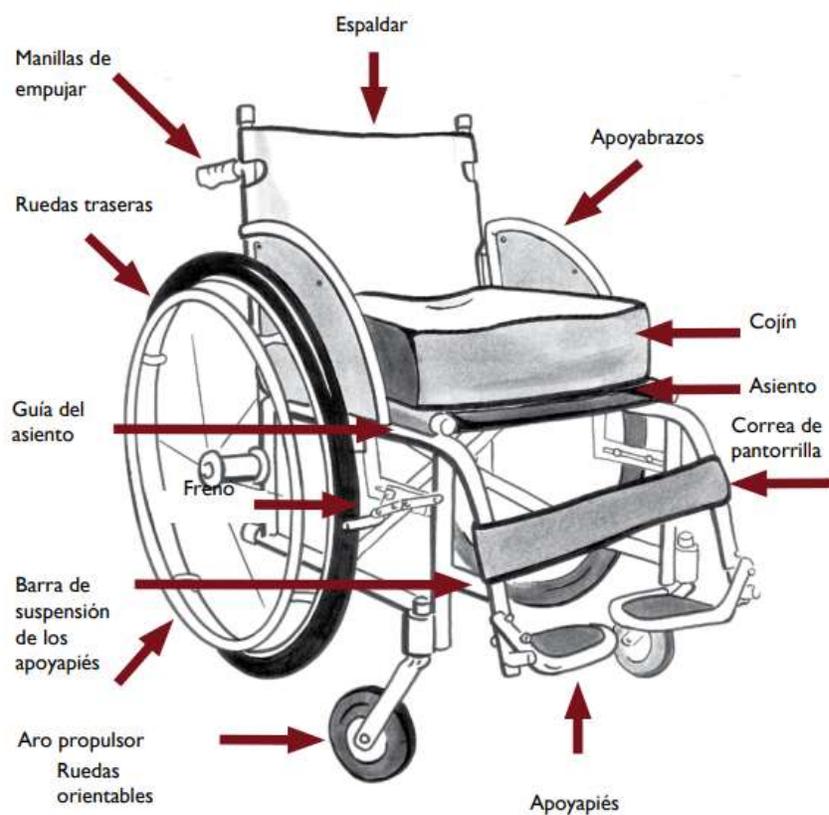
Independencia. Los usuarios de sillas de ruedas apropiadas pueden mejorar su independencia y tener mejor control sobre su vida.

Autoestima y confianza. Una silla de ruedas apropiada y bien ajustada de acuerdo a la necesidad del usuario, contribuye en la confianza y autoestima.

Accesibilidad. Una persona con una silla de ruedas apropiada puede aumentar su participación en diferentes actividades, laborales, familiares, dentro de la comunidad, entre otras.

Partes de una Silla de Ruedas Apropiaada

Figura 7



Partes de una silla de ruedas apropiada, ilustración por Melissa Puust. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas: Nivel Básico. (2012).

Tabla 2*Partes de una silla de ruedas*

Parte	Descripción
Asientos	Pueden ser: colgantes, hechos de lona o tela que sujeta la armazón. Rígidos, pueden ser de madera o plástico, siempre deben tener un cojín encima.
Espaldares	Pueden ser: colgantes o rígidos, los cuales deben tener relleno o acolchado. Se debe seleccionar la altura correcta de cada espaldar para cada usuario.
Apoyabrazos	Brindan apoyo, son de altura regulable y pueden modificarse.
	Diferentes tipos de cojines. Pueden clasificarse según diferentes criterios:
Cojines	<p>Ofrece comodidad, ayuda a aliviar la presión, brinda apoyo y ayuda, evita que el usuario se resbale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material del que están forrados (espuma, fibra de coco) • Material del que están rellenos (aire, líquido o gel) • Función principal (alivio de presión, apoyo postural, comodidad) • Según su forma (planos o moldeados) • Según su fabricación (Ejemplo, los cojines de espuma pueden estar hechos de una pieza o en varias capas) <p>Cojines de alivio de presión</p> <p>Cojines de espuma para el alivio de la presión: presentan base firme, proporciona al usuario estabilidad. Capa superior, sobre la capa de base debe haber una capa inferior y una de confort, que consiste en una o más capas de espuma blanda; la capa superior debe ser blanda para que los isquiones se hundan en ella, pero no tanto para que no se hundan hasta el fondo y se apoyen en la base rígida o el asiento de la silla. El cojín debe distribuir el peso del usuario uniformemente en el asiento, reducir la presión de zonas de riesgo de alta presión y la tensión cortante. Su forma es variable, pero los rellenos de aire, líquido o gel deben tener una base de espuma firme, similar a la del cojín de espuma moldeado.</p>

Funda del cojín

Debe ser lavable e impermeable, la tela debe ser elástica o floja para permitir que los isquiones se hundan en la espuma. Cuando no hay un cojín impermeable se debe investigar qué medida se puede utilizar para la reducción de la incontinencia, proporcionar u obtener un segundo cojín para el usuario, proteger el cojín con una bolsa plástica muy fina dentro de la funda; la cual no debe hacer que el usuario se resbale del cojín, asegurarse que no tenga arrugas y controlar que el líquido no se estanque, porque eso causaría úlceras por presión. Revisar que esté seca y se haya cambiado.

Apoyapiés

Sirven como apoyo, deben estar ajustados y a la altura correcta, pueden regularse por ángulo y por la distancia de la silla de ruedas.

Partes de una silla de ruedas., Organización Mundial de la Salud., Paquete de capacitación en servicio de sillas de ruedas: Nivel básico, 2012.

Movilidad en Silla de Ruedas

El Paquete de Capacitación en Servicio de Silla de Ruedas, Nivel Básico expresa que los usuarios deben movilizarse de un lugar a otro y algunas de las formas en la que pueden realizarlo son las siguientes:

Impulsarse. Siguiendo las agujas del reloj, puede realizarse desde la posición de las diez a las dos en punto. Si se realiza de forma suave y prologada, será menos esfuerzo.

Girar. Debe mantenerse un aro propulsor hacia adelante y el otro hacia atrás, impulsar la mano de atrás hacia adelante y la de adelante hacia atrás al mismo tiempo, dependiendo hacia el lado al que se quiera girar.

Subir pendientes. Debe haber una inclinación hacia adelante, para evitar que la silla se vuelque. En caso de descansar, debe frenar de lado.

Bajar pendientes. Debe haber una inclinación hacia atrás, los aros deben deslizarse lentamente por las manos y si se es usuario con experiencia se puede bajar con las ruedas traseras únicamente.

Subir escalones con ayuda. Se debe subir hacia atrás, inclinando la silla sobre las sillas traseras, el asistente tira hacia arriba y atrás, el usuario puede colaborar girando los aros hacia atrás y si es necesario de un segundo asistente, éste sujetará la armazón de la silla.

Bajar escalones con ayuda. Se debe bajar hacia adelante, inclinando la silla sobre las ruedas traseras, el asistente permite que las ruedas bajen lentamente y el usuario puede controlar los aros, en caso de necesitar un segundo asistente puede sujetar el armazón de frente.

Hacer equilibrio sobre las ruedas traseras. Siguiendo las agujas del reloj, para hacer rodar la silla debe quedar en la posición de las diez y luego empujar hacia delante. Las ruedas delanteras deben levantarse, con práctica se evita pasar por encima de cualquier obstáculo.

Mediciones Para una Silla de Ruedas

Existen cuatro medidas importantes que deberán tomarse para que el usuario pueda obtener una silla de ruedas apropiada.

Tabla 3*Hoja para medición de silla de ruedas*

	Medidas corporales	Medidas (mm)	Conversión de las medidas corporales al tamaño ideal de la silla de ruedas	Medidas de la silla de ruedas (mm)
A	Ancho de caderas		Ancho de caderas = ancho del asiento	
B	Profundidad del asiento	D	B menos 30-60 mm = profundidad del asiento (si el largo es diferente, usar uno más corto)	
		I		
C	Longitud de la pantorrilla	D	= de la parte superior del cojín* a la altura de los apoyapiés o = de la parte superior del cojín* al piso para impulsarse con los pies	
		I		
D	Parte inferior de la caja torácica		= de la parte superior del cojín* a la parte superior del espaldar (medida D o E, según la necesidad del usuario)	
E	Parte inferior de los omóplatos			

Figura 3. Mediciones para una silla de ruedas, Chapal Khasnabis y Kylie Mines. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas. Nivel Básico. (2012).

Instrumentos de Medición

Cinta métrica, hojas, portapapeles y plataformas a fin de dar apoyo en los pies del usuario a la altura correcta (Paquete de capacitación en servicio de sillas de ruedas: Nivel básico, 2012).

Forma para tomar medidas corporales para una silla de ruedas

El Paquete de Capacitación en Servicio de Silla de Ruedas, Nivel Básico, también describe la forma en la que se deben tomar las medidas, para eso se debe pedir al usuario de silla

de ruedas que se siente lo más erguido posible, los pies deben apoyarse en el piso o en una plataforma, si no puede llegar al piso cómodamente.

En todas las mediciones, asegurar que la cinta métrica esté derecha y que el usuario de silla de ruedas se siente erguido. El técnico o la persona que esté realizando la medición deberá inclinarse hacia abajo para ver la cinta métrica en el ángulo correcto.

Se debe medir caderas o la parte más ancha de los muslos, la parte posterior de la pelvis a la parte posterior de la rodilla en línea recta en ambas piernas, la parte posterior de la rodilla hasta la base del talón en ambas piernas, desde el asiento a la parte inferior de la caja torácica, desde el asiento al borde inferior del omóplato y desde el asiento hasta los hombros dependiendo del control de tronco del usuario.

Se debe verificar que no haya nada en los bolsillos del usuario mientras se realizan las medias. Colocar un portapapeles o libro a cada lado del usuario y en la parte posterior, puede ayudar a obtener una medición correcta.

Prueba de Ajuste de la Silla de Ruedas

Dando continuidad a la prueba de ajuste, el Paquete de Capacitación en Servicio de Silla de Ruedas, Nivel Básico, indica que debe verificarse que la silla de ruedas tenga el tamaño correcto, se hayan realizado todas las modificaciones y ajustes necesarios para garantizar calce óptimo para el usuario de acuerdo a sus necesidades.

Realizar la prueba de ajuste en el siguiente orden:

1. Verificación de tamaño y ajustes
2. Verificación de la postura

3. Verificación de la presión
4. Verificación del calce mientras el usuario se moviliza

Tabla 4*Verificación de tamaño y ajustes*

Ancho del asiento	Los dedos del evaluador deben deslizarse de forma cómoda en la parte externa de los muslos del usuario.
Profundidad del asiento	Debe haber un espacio de dos dedos (30 mm) entre la parte de atrás de la rodilla y el asiento o el cojín.
Altura de los apoyapiés	Los muslos estarán apoyados completamente en el cojín, sin intersticios. Los pies estarán apoyados completamente en los apoyapiés, sin intersticios.
Altura del espaldar	El ajuste correcto debería darle al usuario el apoyo que necesita y, si es una persona activa, la libertad de mover los hombros para impulsarse.
Posición de las ruedas traseras (para impulsarse con los brazos)	Cuando las manos están en los aros propulsores, los codos del usuario deben formar un ángulo recto.
Altura del asiento (para impulsarse con los pies)	Con el usuario sentado en posición erguida y la pelvis apoyada cómodamente en el espaldar, los pies deben quedar apoyados totalmente en el piso.

Verificación de tamaño y ajustes, Chapal Khasnabis y Kylie Mines. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas.

Tabla 5*Verificación de la postura*

Observar de costado y después de frente cómo se sienta el usuario en la silla de ruedas. Algunos usuarios de sillas de ruedas prefieren tener los pies metidos debajo del asiento. Algunos diseños de silla de rueda permiten esto. Si el usuario está cómodo y se siente en equilibrio, está bien.

Verificación de la postura, Chapal Khasnabis y Kylie Mines. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas.

Tabla 6*Verificación de la presión*

En el caso de los usuarios de sillas de ruedas en riesgo de padecer úlceras por presión, verificar que la presión no sea excesiva debajo de los isquiones.

Verificación de la presión, Chapal Khasnabis y Kylie Mines. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas.

Tabla 7*Verificación del calce mientras el usuario se moviliza*

Si un usuario de silla de ruedas no puede impulsar su silla de manera autónoma, se le debe pedir a un familiar o cuidador que empuje la silla. Debe observarse si la silla permite movimiento de hombros para impulsarse, si los pies del usuario permanecen en los apoyapiés y si la posición de las ruedas traseras es correcta para el usuario.

Verificación del calce mientras el usuario se moviliza, Chapal Khasnabis y Kylie Mines. Paquete de Capacitación en Servicio de Sillas de ruedas.

Capacitación del usuario

Los seis aspectos más importantes que enseñar son:

Manejo de la silla de ruedas: Se le indica al usuario cómo debe impulsarse, la forma en la que puede subir una rampa y la postura que debe mantener ante la misma, así también cómo bajarla, entre otras cosas, con el objetivo de poder orientar al usuario.

Transferencias: El propósito es poder asistir al paciente con la información brindada y la práctica dentro de la clínica, donde deberá pasarse de la silla a la cama o a algún otro sitio, de forma independiente o con asistencia.

Movilidad en la silla de ruedas, según las necesidades del usuario: Algunos usuarios tienen la necesidad de moverse en terrenos arenosos, terracería, entre otros, el objetivo es poder enseñarle al paciente a superar estos obstáculos, de forma independiente o con asistencia.

Prevención de úlceras por presión: Se le indican al usuario técnicas de alivio de presión, los factores que las causan y qué hacer cuando se forman.

Cuidado de la silla de ruedas y el cojín en el hogar: El usuario debe conocer su silla de ruedas y qué hacer para mantenerla en un buen estado, evitando el deterioro de la misma.

Qué hacer en caso de problemas. Consultar al técnico de silla de ruedas.

Metodología de abordaje de investigación

Población

Pacientes adultos, adolescentes y niños solicitantes de sillas de ruedas apropiadas en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de La Antigua Guatemala en el período del 03 febrero al 13 marzo del año y del 23 de noviembre al 04 de diciembre del año 2020.

Muestra

Se tomó como muestra a 5 pacientes de sillas de ruedas apropiada, anteriormente usuarios de sillas de ruedas estándar, comprendidos entre las edades de 20 a 37 años quienes comprenden diferentes diagnósticos. También se tomó como muestra a 2 pacientes solicitantes de sillas de ruedas apropiadas, usuarios de sillas de ruedas estándar, un paciente de 19 años y la otra paciente de 58 años.

Tipo de investigación

Descriptiva. El objetivo de este tipo de investigación es únicamente establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste.

Mixta. Tipo de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa.

Técnicas de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán diferentes técnicas de estudio, para lograr alcanzar los objetivos, siendo las siguientes:

1. Hoja de asistencia: Se utilizó para llevar el control de los pacientes que asistían a la clínica y para los solicitantes de sillas de ruedas.
2. Hoja de evaluación: Se utilizó para evaluar al paciente y así poder brindarle una silla de ruedas apropiada y de acuerdo a sus necesidades, conteniendo datos personales y algunos datos importantes que podían influenciar en el uso de la silla de ruedas.
3. Observación: La observación fue parte de la investigación puesto que los cambios posturales eran notorios en los pacientes, principalmente entre los pacientes solicitantes de sillas de ruedas como los usuarios de sillas de ruedas apropiadas.
4. Cuestionario: Se realizó para medir el conocimiento en sillas de ruedas apropiada en los pacientes, el uso de la misma y sus beneficios. Fue realizado con preguntas cerradas.

Procesamiento de datos y presentación de resultados

Para presentación de datos se realiza una tabla con el contenido de cada uno de los resultados. Se presentan los datos de la muestra para realizar la investigación, presentándolos en tablas y gráficas debidamente identificadas para mayor comprensión de las mismas.

Durante la realización del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad se procesaron los datos a través de las hojas de estadística, evaluación, evolución y observación.

El procesamiento de datos permite la creación de tablas y gráficas para ilustrar y evidenciar el trabajo realizado y los resultados que éste tiene.

Resultados y Análisis del Programa de Investigación

Al iniciar el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se observó que algunos pacientes del área de Fisioterapia tenían sillas de ruedas con características diferentes a las que convencionalmente se acostumbra a ver, las mismas eran diseñadas de acuerdo a la necesidad

que cada uno tenía. Asociación Transiciones tiene como objetivo brindar sillas de ruedas personalizadas para cada paciente, por esa razón, se realizó la investigación basada en las diferencias de una silla de ruedas estándar y una silla de ruedas apropiada para pacientes con discapacidad física.

A los solicitantes de una silla de ruedas y a los pacientes ya usuarios de silla de ruedas apropiada, se les realizó un cuestionario para conocer la experiencia, beneficios obtenidos y diferencia entre una silla estándar y una silla de ruedas apropiada. 5 usuarios anteriormente eran usuarios de sillas y 2 usuarios eran solicitantes de sillas de ruedas, cada uno respondió el cuestionario de acuerdo a la experiencia que había tenido al tener una silla de ruedas apropiada. De esta forma se logró recaudar la información para llevar a cabo la investigación y poder recalcar la importancia del uso de silla de ruedas apropiada para personas con discapacidad física.

Presentación de Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación en donde se evidencia el conocimiento e importancia del uso de sillas de ruedas apropiadas para personas con discapacidad física en la Asociación Transiciones de Antigua Guatemala, comprendida en el período del 03 de febrero al 13 de marzo, continuado del 23 de noviembre al 04 de diciembre de 2020.

Tabla 8

Cuestionario con preguntas cerradas realizado a pacientes solicitantes de sillas de ruedas apropiadas y a pacientes usuarios de una silla de ruedas apropiada

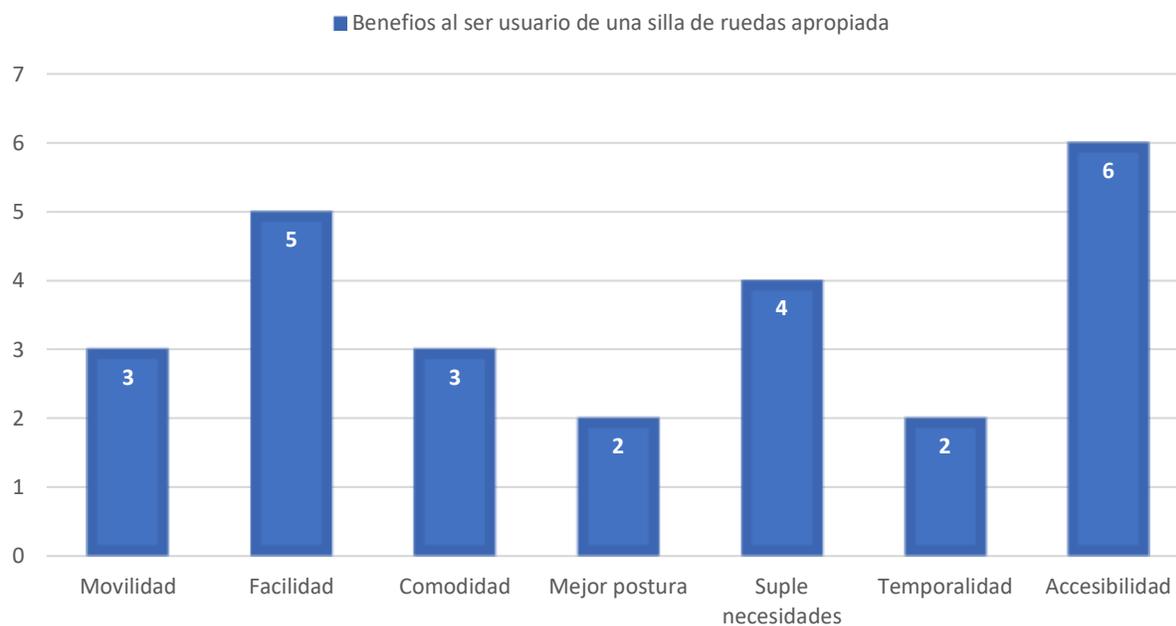
	Preguntas	Respuestas	
		Sí	No
1	¿Conoce el término silla de ruedas apropiada?	6	1
2	¿conoce el término silla de ruedas estándar?	5	2
3	¿La silla de ruedas que posee es una silla de ruedas diseñada de acuerdo a sus necesidades?	6	1
4	Al momento de optar por una silla de ruedas ¿fue evaluado(a) correctamente para obtener una silla de ruedas de acuerdo a sus necesidades?	6	7
5	¿Recibió algún tipo de información o educación sobre cómo usar la silla de ruedas?	7	0
6	¿Sabe cómo cuidar la silla de ruedas?	7	0
	¿Conoce los beneficios de ser usuario de una silla de ruedas apropiada?	7	0
7	¿Considera que existe diferencia en ser usuario de una silla de ruedas estándar y una silla de ruedas apropiada?	7	0

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario: Importancia del uso de silla de ruedas apropiada para pacientes con discapacidad física, Andrea Alvarado.

Análisis: Se realizó un cuestionario cerrado a los solicitantes de silla de ruedas y a los usuarios de sillas de ruedas apropiadas, en su mayoría cada uno respondió afirmando, muy pocos de forma negativa, la mitad del cuestionario fue respondido sí.

Figura 8

Pregunta 8 del cuestionario ¿Considera que existe diferencia en ser usuario de una silla de ruedas estándar y una silla de ruedas apropiada?



Análisis: Se realizó una pregunta abierta en el cuestionario, en la que se obtuvieron datos importantes sobre los beneficios al ser usuario de una silla de ruedas apropiada a ser usuario de una silla de ruedas estándar, el resultado muestra que el mayor de los beneficios de ser usuario de una silla de ruedas apropiada es la accesibilidad.

Capítulo III

Programa de educación, inclusión o prevención

Objetivos

- a) Sensibilizar a los pacientes del área de Fisioterapia y familiares sobre la importancia del ejercicio.
- b) Educar para la prevención de aparición de úlceras por presión a través de información útil.
- c) Guiar al paciente sobre la forma correcta de movilizarse en silla de ruedas y la realización de transferencias.
- d) Facilitar la información brindada en la clínica de Fisioterapia, tanto para el paciente como para su familia.

Metodología

Los pacientes usuarios de sillas de ruedas y los solicitantes de las mismas fueron parte del programa de educación y prevención puesto que a todos se les facilitó material de comprensión fácil, simple y entendible sobre cómo manejar la silla de ruedas, cómo entrar y salir de la silla de ruedas (transferencia), movilidad en la silla de ruedas, según las necesidades del usuario, cómo prevenir las úlceras por presión y qué hacer cuando se forman, cómo cuidar la silla de ruedas y el cojín en el hogar, cómo debería de ser o las características de una silla de ruedas apropiada. Se mencionan ambos programas, puesto que algunos temas fueron para evitar complicaciones secundarias y otros temas fueron para educar al paciente y así informarlo.

Cada paciente después de ser evaluado y de haber recibido la explicación de por qué es importante una silla de ruedas apropiada y de acuerdo a sus necesidades recibía el material para llevárselo a casa y así poder revisarlo en caso de haber olvidado algo.

Se decidió elaborar trifoliales debido a la necesidad de querer informar y educar a los pacientes, que no es únicamente una herramienta para ellos sino para poder ir transmitiéndola para otras personas y así también a los y las fisioterapeutas.

La mayoría de los pacientes no conoce los beneficios de tener una silla apropiada, algunos de ellos preguntaron respecto al uso de la misma y otras dudas que fueron surgiendo durante la entrega o educación del mismo, el objetivo principal de los trifoliales además de educar e informar, también fue retroalimentar lo hablado en la Clínica de Fisioterapia en Transiciones pues los pacientes no regresaban más que por alguna situación con respecto a la silla de ruedas. Además, la mayoría de los fisioterapeutas no conocen o no saben de la importancia del uso de una silla de ruedas apropiada, tampoco se tiene en cuenta que las sillas de ruedas deben ser diseñadas de acuerdo a las necesidades de cada usuario, así también que existen medidas para poder conocer qué silla de ruedas le es más conveniente y de beneficio a cada usuario; por esta razón la información no es únicamente para los usuarios de la clínica sino también forma parte del programa de educación, pues también se desea poder apoyar a aquel o aquella fisioterapeuta que esté interesado en el tema y quiera mejorar la calidad de vida de sus pacientes, tanto dentro y fuera de una institución.

Presentación de Estadísticas con los Resultados

A continuación, se presentan los resultados y análisis, únicamente dos pacientes recibieron los trifoliales debido a que fueron los únicos solicitantes de sillas de ruedas durante el tiempo comprendido para la realización del Ejercicio Técnico Profesional.

Tabla 15

Pacientes que fueron parte del programa de educación

Sexo	Cantidad
Femenino	1
Masculino	1
Total	2

Fuente: Datos obtenidos de la hoja de asistencia de la Clínica de Fisioterapia de la Asociación Transiciones, Antigua Guatemala.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Los pacientes atendidos en el área de Fisioterapia de Asociación Transiciones de Personas con Discapacidad de la Antigua Guatemala, recibieron un servicio de atención en el que se les atendió de forma personal e individualizada, en su mayoría con variación de tratamientos aplicados y de acuerdo a la necesidad de cada uno presentaba. El servicio se llevó a cabo de forma regular, con distribución equitativa de pacientes y en horarios establecidos.

La investigación realizada muestra la importancia en general del uso de silla de ruedas apropiadas para cada paciente, con esto se demostró que no es cuestión sólo de utilizar o brindar una silla a un paciente con dificultad o disminución de la movilidad, sino que ésta requiere el conocimiento necesario tanto del profesional de salud, el paciente y los familiares. Las sillas de ruedas apropiadas para cada usuario previenen en su mayoría las complicaciones y brindan calidad de vida a los mismos.

Es importante no sólo compartir con la información con el paciente de forma oral, los planes educacionales, trifoliales y explicaciones claras y concisas, tienen gran influencia en que el paciente sea un usuario activo de silla de ruedas, que conozca la importancia y el beneficio de obtener la misma, así también, familiares, personal de salud, principalmente se informan a través del uso de herramientas físicas para brindar un servicio de excelencia, dando al paciente lo que necesita.

Conclusiones

Al realizar el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado –ETPS- en Asociación Transiciones en Antigua Guatemala, se atendieron a 43 pacientes durante el período de febrero a marzo, de los cuales el 42% representa a la población femenina y el 58% a la población masculina, comprendidos en las edades de 0 – 79 años.

Se atendieron los siguientes diagnósticos, acondroplasia, lesión medular, amputaciones, lesión del manguito rotador, fractura de clavícula, cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, lesión de ligamento cruzado anterior, bursitis y esguince de tobillo, la mayoría de los pacientes recibió un plan educacional para poder lograr la recuperación lo más pronto posible.

Se logró aclarar y sensibilizar a los pacientes sobre el uso de la silla de ruedas apropiada, los beneficios y la forma correcta de la silla. Se logró observar la diferencia en la mejora de la movilidad, postura e incluso comodidad del paciente al cambiar de una silla de ruedas estándar a una silla de ruedas apropiada.

De acuerdo al cuestionario realizado se logró obtener información y conocer qué sabían los pacientes sobre la importancia del uso de silla de ruedas apropiadas para personas con discapacidad física, que, aunque la mayoría tenía poco conocimiento al respecto, se logró esclarecer con ayuda del material escrito.

Se les brindó información y educación a 7 usuarios de sillas de ruedas, de los cuales 6 eran de sexo masculino y 1 de sexo femenino. Cada uno de los pacientes recibió atención personalizada e individual.

Los 2 pacientes solicitantes de sillas de ruedas recibieron información en físico sobre cómo realizar transferencias y moverse en la silla de ruedas, esto con el propósito de educar a los pacientes, darles una herramienta útil y de la que pudieran hacer uso en casa.

Recomendaciones

Seguir contando con estudiantes de la Escuela Nacional de Terapia Física Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” para poder aprender y conocer el trabajo realizado en Asociación Transiciones de la Antigua Guatemala.

Los y las fisioterapeutas deben capacitarse y ser autodidactas e ir conociendo los diferentes diagnósticos y las modalidades de aplicaciones fisioterapéuticas para el tratamiento de los mismos.

Los profesionales de la salud, fisioterapeutas principalmente, deben velar por el bienestar de cada paciente, informándose y aumentando conocimientos en la prescripción de silla de ruedas apropiada para personas con discapacidad física.

Que se concientice la importancia del uso de silla de ruedas apropiadas para personas con discapacidad física tanto en pacientes como en fisioterapeutas, enfermeras, terapeutas ocupacionales, médicos y demás personal salubrista que se vea involucrado en la prescripción de sillas de ruedas.

La educación dentro del programa de fisioterapia debe ser fundamental por tal razón no se debe olvidar ni hacer de menor valor, porque el paciente requiere no sólo el apoyo en el lugar de servicio sino en casa también.

Realizar una evaluación correcta y de acuerdo a las necesidades de cada paciente, para poder educarlo y adaptar las indicaciones dadas de acuerdo a su entorno.

Referencias

Cívica Comodes. (2001). Diccionario Municipal de Guatemala.

Clasificación CIF de las personas con discapacidad. Tipos de discapacidad. CIF, 2001.

https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF.pdf

EcuRed. (2015). Antigua Guatemala, https://www.ecured.cu/Antigua_Guatemala

Guillon B, Laffont I. (2002) Novedades sobre sillas de ruedas. Encycl Méd Chir (Ediciones científicas y médicas Elsevier SAS, París, todos los derechos reservados), Kinesiterapia-Medicina física-Rehabilitación, 26-170-B-10, págs. 1-10.

Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional del Funcionamiento – CIF- (2001) Definición de Discapacidad.

https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleador/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF.pdf

Organización Mundial de la Salud; (2012) Paquete de capacitación en servicio de sillas de ruedas: Nivel básico. Ginebra.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/134864/9789241503471_reference_manual_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud; (2013). Paquete de capacitación en servicio de sillas de ruedas: Nivel intermedio. Ginebra

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326613/9789241505765-refmanual_spa.pdf?sequence=10&isAllowed=y

QuestionPro, Investigación mixta. Qué es y tipos que existen. S, f.

<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/> consultado el 04 de mayo de 2021.

San Felipe de Jesús. (s.f.) recuperado de

<http://www.descubresacatepequez.org/sanfeliipe/index.html>

Tododisca (18 de febrero de 2020). Silla de ruedas: Información y diferencias.

<https://www.tododisca.com/sillas-de-ruedas-informacion-y-diferencias/>

Wikiguate, una enciclopedia en línea sobre Guatemala. (2015). Sacatepéquez.

<https://wikiguate.com.gt/sacatepequez/>

Wikiguate, una enciclopedia en línea sobre Guatemala. (2016) Antigua Guatemala.

<https://wikiguate.com.gt/antigua-guatemala/>

World Confederation for Physical Therapy. (2014) ¿Qué es la Fisioterapia?

<https://world.physio/sites/default/files/2020-07/PS-2019-Description-of-physical-therapy.pdf>

Anexos

Anexo 1, Evaluaciones del Área de Fisioterapia

EVALUACIÓN MUSCULAR

NOMBRE: _____

FECHA: _____ EDAD: _____

CUELLO Y TRONCO

REGIÓN	DER	IZQ	MOVIMIENTO
<u>CUELLO</u>			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN
<u>TRONCO</u>			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN TÓRAX
			EXTENSIÓN LUMBAR
			ROTACIÓN
			ELEVACIÓN PELVIS

EVALUACIÓN MUSCULAR

NOMBRE: _____

FECHA: _____ EDAD: _____

MIEMBRO SUPERIOR

REGIÓN	DER	IZQ	MOVIMIENTO
<u>OMÓPLATO</u>			ABDUCCIÓN Y ROTACIÓN SUPERIOR
			ELEVACIÓN
			ADUCCIÓN
			DEPRESIÓN Y ADUCCIÓN
<u>HOMBRO</u>			ADUCCIÓN Y ROTACIÓN INFERIOR
			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN
			ABDUCCIÓN
			ADUCCIÓN
			ROTACIÓN EXTERNA
<u>CODDO</u>			ROTACIÓN INTERNA
			FLEXIÓN
<u>ANTEBRAZO</u>			EXTENSIÓN
			SUPINACIÓN
<u>MUÑECA</u>			PRONACIÓN
			FLEXIÓN PALMAR
			FLEXIÓN DORSAL
			DESVIACIÓN RADIAL
<u>DEDOS</u>			DESVIACIÓN CUBITAL
			FLEX METACARPOFALÁNGICA
			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA PROXIMAL

			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA DISTAL
			EXTENSIÓN METACARPOFALÁNGICA
			ABDUCCIÓN
			ADUCCIÓN
			OPOSICIÓN
<u>PULGAR</u>			FLEXIÓN METACARPOFALÁNGICA
			EXTENSIÓN METACARPOFALÁNGICA
			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA
			EXTENSIÓN INTERFALÁNGICA
			ABDUCCIÓN
			ADUCCIÓN
			OPOSICIÓN

FECHA: _____

FISIOTERAPEUTA: _____

EVALUACIÓN MUSCULAR

NOMBRE: _____

FECHA: _____ EDAD: _____

MIEMBRO INFERIOR

REGIÓN	DER	IZQ	MOVIMIENTO
<u>CADERA</u>			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN
			ABDUCCIÓN
			ADUCCIÓN
			ROTACIÓN INTERNA
			ROTACIÓN EXTERNA
<u>RODILLA</u>			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN
<u>TOBILLO</u>			FLEXIÓN PLANTAR
			FLEXIÓN DORSAL
<u>PIE</u>			INVERSIÓN
			EVERSIÓN
<u>DEDOS</u>			FLEXIÓN METATARSIANA
			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA PROXIMAL
			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA DISTAL
			EXTENSIÓN
			ABDUCTORES
			ADUCTORES

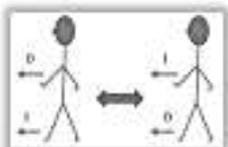
<u>DEDO GRANDE</u>			FLEXIÓN
			EXTENSIÓN
			FLEXIÓN INTERFALÁNGICA

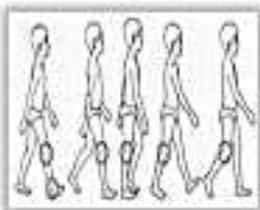
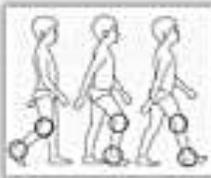
FECHA: _____
FISIOTERAPEUTA: _____

MARCHA

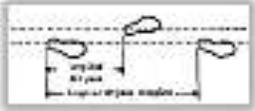
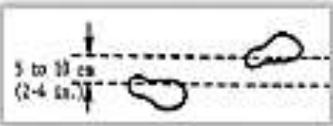
NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

ASPECTOS A EVALUAR		SI	NO	ILUSTRACIÓN
CAMINA SIN RESTRICCIONES				
CAMINA CON LIMITACIONES				
COORDINACIÓN DE MIEMBROS SUPERIORES				
COORDINACIÓN DE MIEMBROS INFERIORES				
BALANCEO DE MIEMBROS SUPERIORES				
TALONES SEPARADOS				
TALONES CASI EN CONTACTO				
CAMINA UTILIZANDO UN DISPOSITIVO AUXILIAR	BASTÓN DE UN PUNTO			
	BASTÓN DE TRES PUNTOS			
	BASTÓN DE CUATRO PUNTOS			
	BASTÓN MULTIPODAL			
	ANDADOR ESTÁNDAR			
	ANDADOR CON 2 RUEDAS			
	ANDADOR CON 3 RUEDAS			
	ANDADOR CON 4 RUEDAS			
MULETAS AXILARES				

	MULETAS CANADIENSES						
	SIN BASTÓN						
SIMETRÍA DE LOS PASOS	SIMÉTRICOS						
	ASIMÉTRICOS						
CONTINUIDAD DE LOS PASOS	CONTINUOS						
	DISCONTINUOS						
DESVIACIÓN DEL PIE	MARCADA DESVIACIÓN		DER	IZQ	DER	IZQ	
	DESVIACIÓN MODERADA						
	DERECHO/ SIN DESVIACIÓN						
TRONCO	BALANCEO						
	FLEXIÓN DE TRONCO						
	SIN BALANCEO NI FLEXIÓN						
FASES DE LA MARCHA	APOYO	CONTACTO DEL TALÓN					
		APOYO PLANTAR					
		APOYO MEDIO					
		ELEVACIÓN DEL TALÓN					
		DESPEGUE DEL PIE					
	BALANCEO	ACELERACIÓN					
		BALANCEO MEDIO					
		DESACELERACIÓN					

TIPOS DE MARCHA	HEMPLÉJICA			
	EN TIJERAS			
	FESTINANTE			
	APRÁXICA			 Apraxia
	ATÁXICA			
	VESTIBULAR			
	ECUINA			

	PRUDENTE			
LONGITUD DEL PASO COMPLETO		CMS.		
LONGITUD DEL PASO		CMS.		
CADENCIA		NO. DE PASOS		
ANCHURA DEL PASO		CMS.		

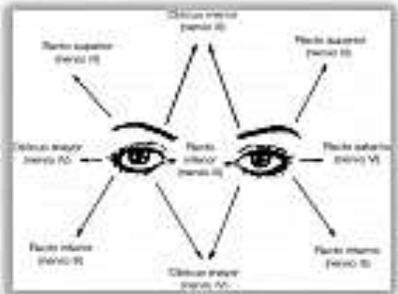
FECHA: _____

FISIOTERAPEUTA: _____

MUSCULATURA FACIAL

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

ÁREA	MÚSCULO	PUNTUACIÓN	ILUSTRACIÓN
MUSCULATURA DEL OJO	RECTO SUPERIOR		
	RECTO INFERIOR		
	RECTO MEDIAL		
	OBLICUO MAYOR		
	OBLICUO MENOR		
MUSCULATURA DE LOS PÁRPADOS, CEJAS Y FRENTE	ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR		
	ORBICULAR DE LOS PÁRPADOS		
	SUPERCILIAR		
	OCCIPITOFONTAL		
MUSCULATURA DE LA NARIZ	PIRAMIDAL		

MUSCULATURA DE LA BOCA	ORBICULAR DE LOS LABIOS		
	BUCINADOR		
	CANINO		
	ELEVADOR DEL LABIO SUPERIOR		
	DEPRESOR DEL LABIO INFERIOR		
	MENTONIANO		
	ELEVADOR DEL LABIO SUPERIOR Y DEL ALA DE LA NARIZ		
	DEPRESOR DEL ÁNGULO DE LA BOCA		

	CIGOMÁTICO MENOR		
	CIGOMÁTICO MAYOR		
	RISORIO		
	BORLA DE LA BARBA		
	CUTÁNEO		
	TRIANGULAR DE LOS LABIOS		

FUNCIONAL: 5

FUNCIÓN DÉBIL: 3

NO FUNCIONAL: 1

AUSENCIA DE FUNCIONALIDAD: 0

FECHA: _____

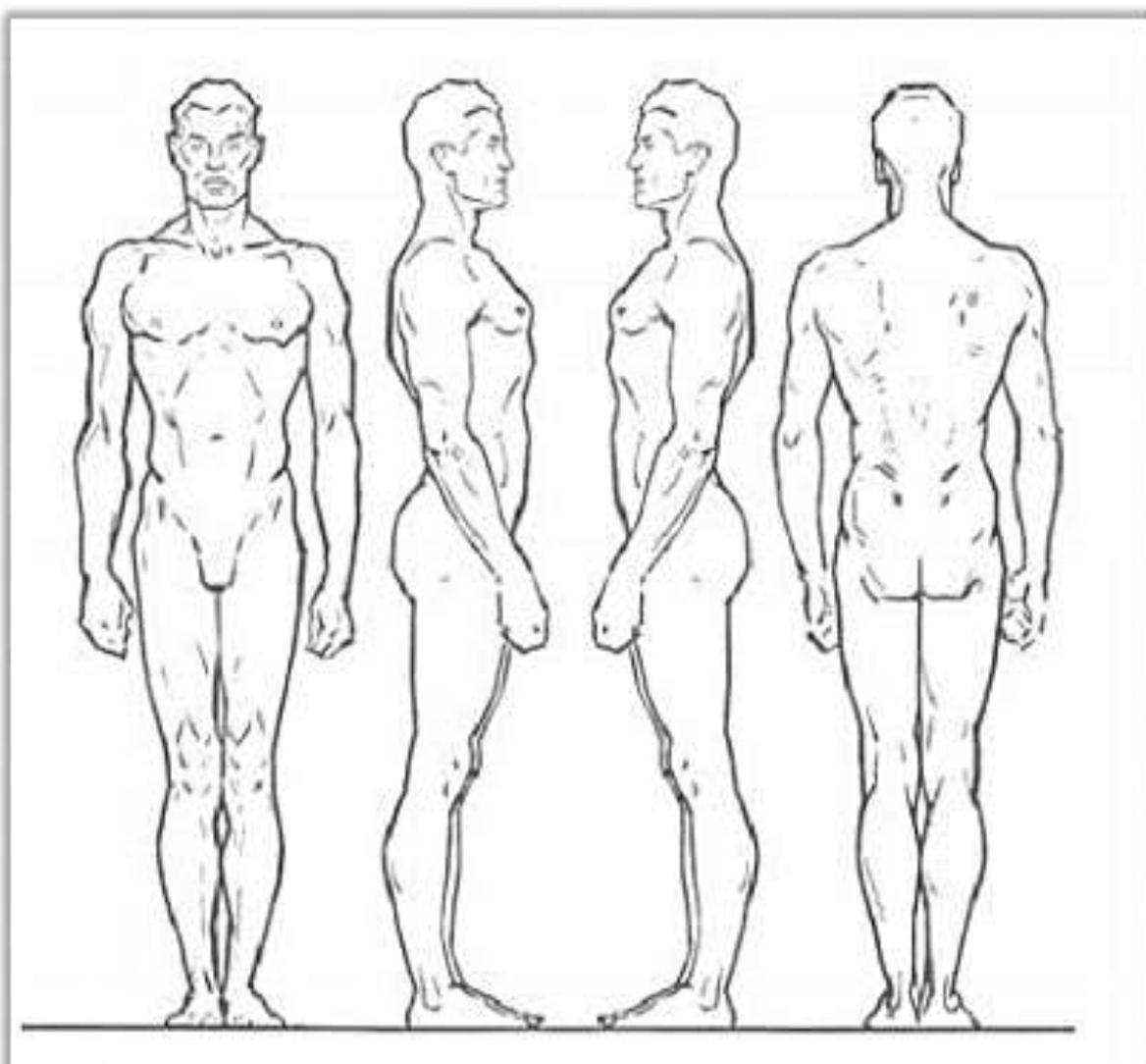
FISIOTERAPEUTA: _____

POSTURA

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

BIPEDESTACIÓN



VISTA ANTERIOR:

VISTA POSTERIOR:

VISTA LATERAL DERECHA:

VISTA LATERAL IZQUIERDA:

FECHA: -----

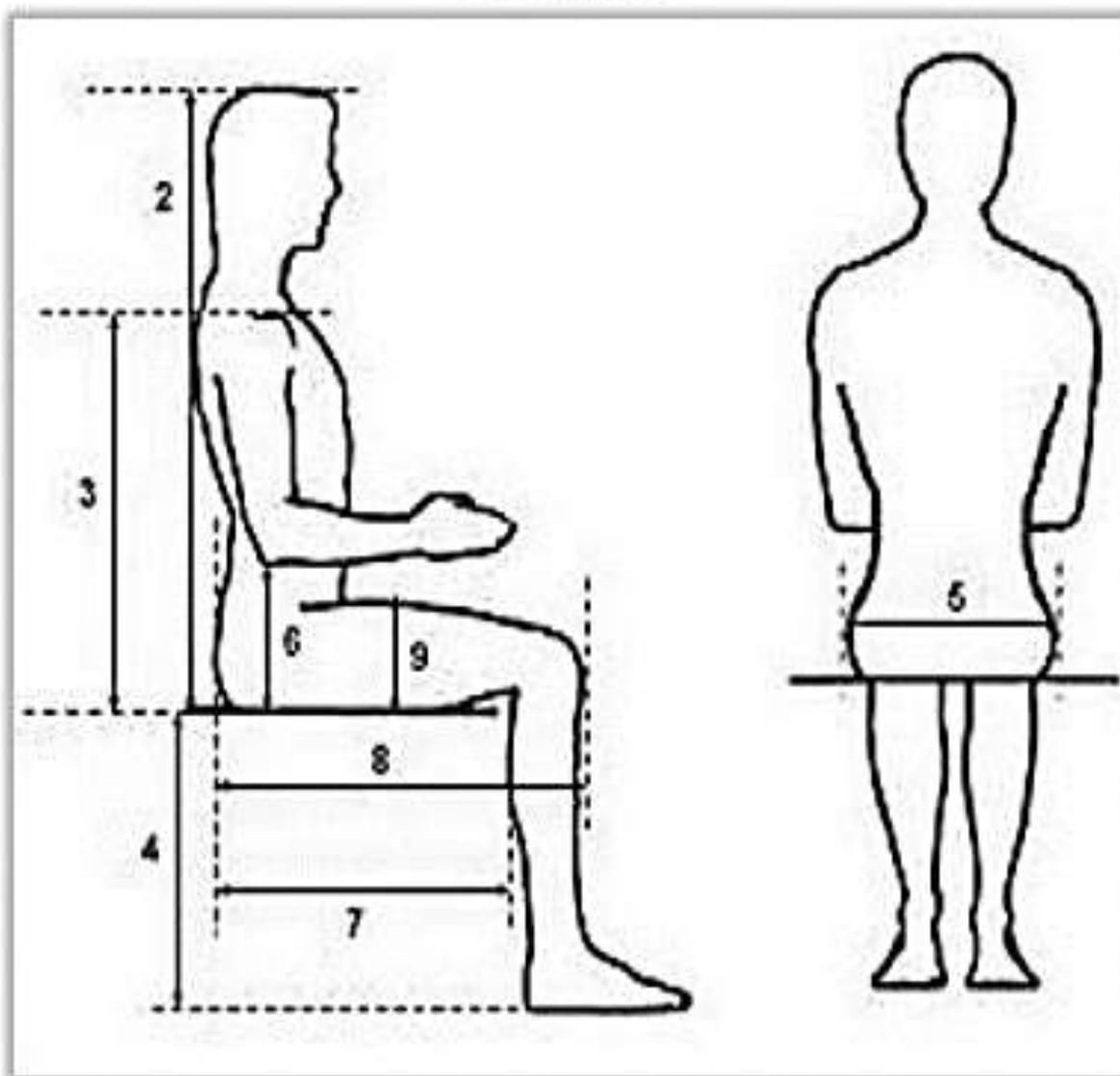
FISIOTERAPEUTA: -----

POSTURA

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

SEDESTACIÓN



VISTA ANTERIOR:

VISTA POSTERIOR:

VISTA LATERAL DERECHA:

VISTA LATERAL IZQUIERDA:

FECHA: -----

FISIOTERAPEUTA: -----

PROPIOCEPCIÓN (COORDINACIÓN)

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

ASPECTOS A EVALUAR		DERECHA		IZQUIERDA		ILUSTRACIÓN
		SÍ	NO	SÍ	NO	
DOLOR	DOLOR SUPERFICIAL					
	DOLOR PROFUNDO					
TEMPERATURA	FRÍO					
	CALOR					
ESTEREOGNOSIA	IDENTIFICACIÓN DE TEXTURAS	SUAVE				
		RUGOSA				
		BLANDA				
		ÁSPERA				
		LISA				
	IDENTIFICACIÓN DE FORMAS					
BAIRESTESIA	IDENTIFICACIÓN DE PESO					

BAROGNOSIA	APRECIACIÓN DEL PESO					
BATIESTESIA	SENTIDO DE POSICIÓN					
PALESTESIA	SENTIDO DE VIBRACIÓN					
CINESTESIA	IDENTIFICACIÓN DE MOVIMIENTO DE SEGMENTOS					
ESTATESTESIA	IDENTIFICACIÓN DE LA POSICIÓN EN QUE QUEDÓ EL SEGMENTO MOVIDO					
COORDINACIÓN	MIEMBRO SUPERIOR	VELOCIDAD DE EJECUCIÓN	RÁPIDO/LENTO			
		CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y SENTIDO				
		DURACIÓN DEL EJERCICIO				

COORDINACIÓN	MIEMBRO INFERIOR	VELOCIDAD DE EJECUCIÓN	RÁPIDO/LENTO		
		CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y SENTIDO			
		DURACIÓN DEL EJERCICIO			

FECHA: _____

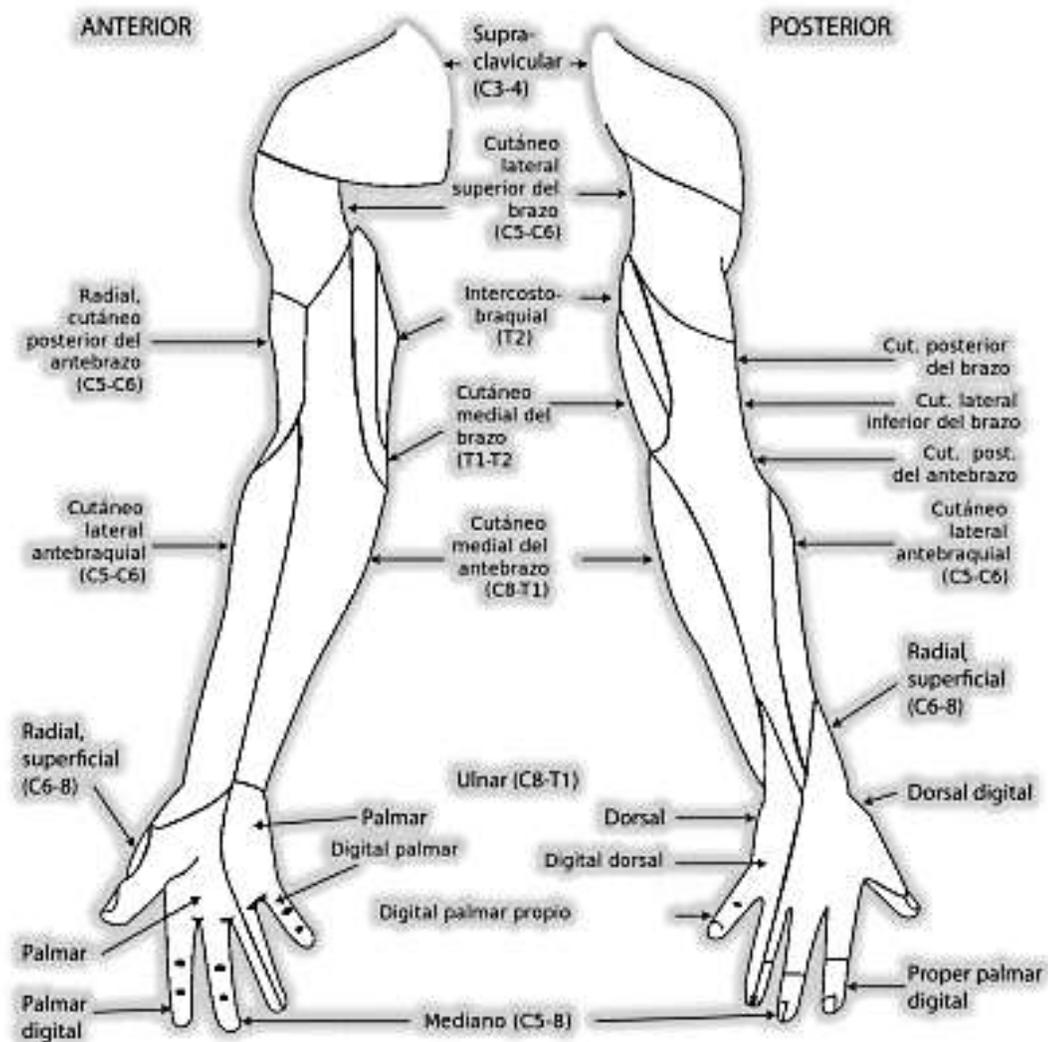
FISIOTERAPEUTA: _____

SENSIBILIDAD

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

MIEMBRO SUPERIOR



FECHA: _____

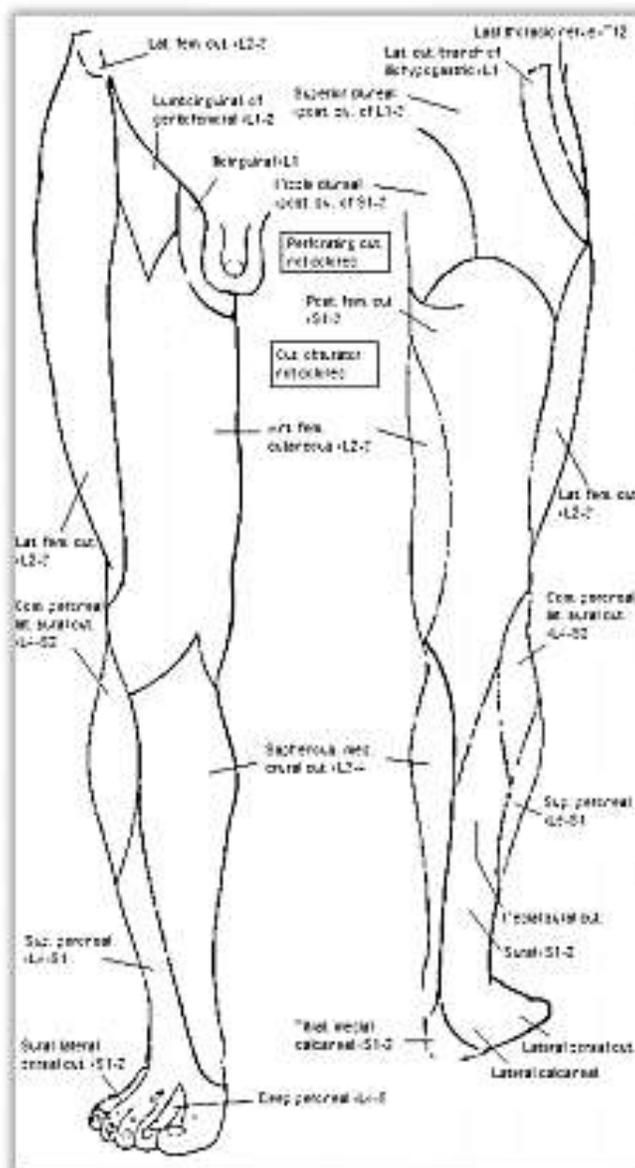
FISIOTERAPEUTA: _____

SENSIBILIDAD

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____

MIEMBRO INFERIOR



FECHA: _____

FISIOTERAPEUTA: _____

Anexo 2, Historia Clínica

Historia clínica

Datos del paciente

Nombre: _____ Diagnóstico: _____

Edad: _____ Sexo: _____ No. telefónico: _____

Domicilio: _____

Estado civil: _____ Ocupación: _____ Escolaridad: _____

Motivo de consulta

Exploración física

Peso: _____ Estatura: _____

Últimas 24 horas:

Hábitos de salud

Tabaquismo: Sí _____ No _____

Alcoholismo: Sí _____ No _____

Consumo de drogas: Sí _____ No _____

Actividad física: Sí _____ No _____

Antecedentes patológicos y heredofamiliares

Diabetes: _____ Fracturas: _____ Alergias: _____

HTA: _____ Accidentes: _____ Cardiopatías: _____

Enfermedades reumáticas: _____ Otro: _____

Signos vitales

Presión arterial: _____ Temperatura: _____

Frecuencia cardíaca: _____ Frecuencia respiratoria: _____

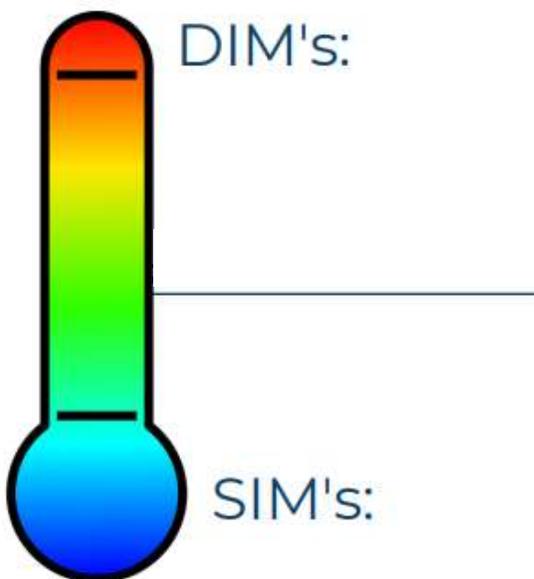


Cuadro clínico, síntomas

Test y exploración – Inspección, palpación, auscultación, percusión, test neurológicos, musculares, ortopédicos y articulares

Tratamientos previos

Protectómetro



Objetivos

Plan de tratamiento

Observaciones

Nombre del fisioterapeuta

Firma

Anexo 4, cuestionario

Importancia del uso de silla de ruedas apropiada para pacientes con discapacidad física

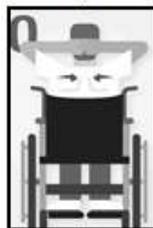
Lea las preguntas y marque con "X" la respuesta que considere se adecua a su situación, responda las preguntas donde hay un espacio en blanco.

Sexo: Masculino: _____ **Femenino:** _____

1. ¿Conoce el término silla de ruedas apropiada?
Si _____ No _____
2. ¿Conoce el término silla de ruedas estándar?
Si _____ No _____
3. ¿La silla de ruedas que posee es una silla de ruedas diseñada de acuerdo a sus necesidades?
Si _____ No _____
4. Al momento de optar por una silla de ruedas ¿Fue evaluado(a) correctamente para obtener una silla de ruedas de acuerdo a sus necesidades?
Si _____ No _____
5. ¿Recibió algún tipo de información o educación sobre cómo usar la silla de ruedas?
Si _____ No _____
6. ¿Sabe cómo cuidar una silla de ruedas?
Si _____ No _____
7. ¿Conoce los beneficios de ser usuario de una silla de ruedas apropiada?
Si _____ No _____
8. ¿Considera que existe diferencia en ser usuario de una silla de ruedas estándar y una silla de ruedas apropiada?
Si _____ No _____
¿Por qué?

Anexo 5, guías para pacientes

10. Entrelace los dedos por detrás de la cabeza, manteniendo los codos rectos y mantenga la tensión durante 15 segundos.



11. Entrelace los dedos en la parte de atrás del cuello y levante suavemente la cabeza hasta sentir un ligero estiramiento en la parte de atrás del cuello.



12. Lleve la rodilla hacia el pecho durante unos segundos, hasta sentir un estiramiento ligero, repita con la otra pierna.



Dirección:
Callejón los Horcones No. 48, Aldea San
Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez
Teléfono:
7831 0779
Correo electrónico:
<http://www.transitionsfoundation.org>

Ejercicios de
estiramiento
para usuarios
de silla de
ruedas



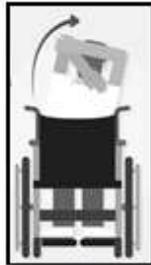
Fisioterapia

Ejercicios de Estiramiento

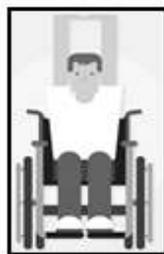
1. Sostenga el codo por detrás de la cabeza, estire suavemente hasta notar tensión y repita el ejercicio con el otro brazo.



2. Igual que el ejercicio 1, pero doblando la cadera hacia el lado. Repetir el ejercicio hacia el otro lado.



3. Lleve ambos brazos uniéndolos por las puntas de las manos; manténgalos así hasta que note una suave tensión.



4. Manteniendo las caderas rectas en la silla, gire la parte de arriba del cuerpo hacia el lado derecho y luego al izquierdo, estirando la espalda y los costados.



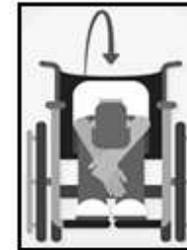
5. Entrelace sus manos extendiendo sus brazos hacia adelante, así estirará espalda, hombros, brazos y muñeca.



6. Tire el codo suavemente a través del pecho hacia el hombro opuesto, hasta notar un estiramiento suave. Estirará hombro y la parte de arriba de la espalda.



7. Doble hacia adelante la espalda, mantenga esa posición unos minutos y repita.



8. Lleve sus hombros hacia las orejas y mantenga esa posición durante 5 segundos; para aliviar la tensión y rigidez en el hombro y el cuello.



9. Inclíne la cabeza hacia el lado derecho permitiendo que el hombro contrario se mueva hacia abajo. Repetir hacia el otro lado. Siempre debe mantener una postura correcta.





¿Qué es una úlcera por presión?

Es una zona de piel y carne dañada. Puede formarse en pocas horas, puede durar muchos meses e incluso provocar la muerte.

¿Qué puede causar una úlcera por presión?

Presión: Debido a la presión ejercida sobre la piel cuando una persona está sentada o acostada en la misma posición demasiado tiempo, sin moverse.



Fricción: La fricción es el frotamiento constante de la piel. Ej. Un brazo apoyado sobre la rueda de la silla puede provocar una úlcera.

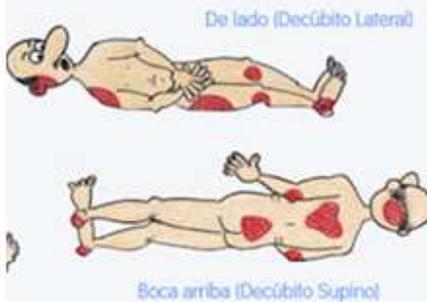
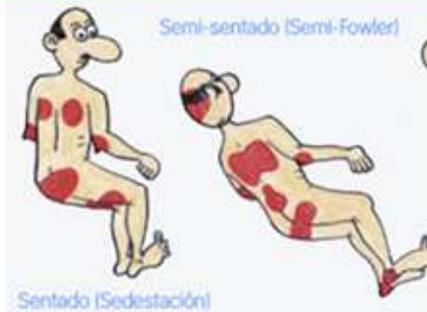
Tensión constante: Ocurre cuando la piel está quieta y se estira o pinza por el movimiento de los músculos o los huesos.



Factores que causan una úlcera por presión

	
Insensibilidad	Inmovilidad
	
Humedad por sudor, agua o incontinencia	Mala postura
	
Úlcera por presión previa o en curso	Mala alimentación o no beber agua pura
	
Edad avanzada	Peso bajo o sobrepeso

Zonas sensibles que podrían tener una úlcera por presión



¿Cuáles son los pasos para la obtención de una silla de ruedas apropiada?

- Derivación: *r* significa enviar o dirigir a una persona al lugar adecuado para que reciba atención o asistencia.
- Citas
- Estudio: ¿Quién necesita una silla? Entrevista y estudio físico
- Prescripción o selección: consiste en seleccionar la mejor silla de ruedas disponible, conforme a las necesidades del usuario.
- Financiamiento y pedido
- Preparación de la silla de ruedas
- Prueba de ajuste
- Capacitación del usuario
- Mantenimiento, reparación y seguimiento



Dirección:
Callejón los Horcones No. 48,
Aldea San Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez
Teléfono:
7831 0779
Correo electrónico:
[http://
www.transitionsfoundation.org](http://www.transitionsfoundation.org)

Silla de
ruedas
apropiada

**¿Qué debo
saber sobre
una silla de
ruedas?**



Fisioterapia

Silla de ruedas

Un dispositivo que ofrece asiento y movilidad sobre ruedas a una persona que tiene dificultad para caminar o trasladarse.

¿Qué es una silla de ruedas apropiada?

Una silla de ruedas que satisface las necesidades del usuario y su entorno, que ofrece calce y apoyo postural apropiados y es segura y duradera.



¿Quién es un usuario de silla de ruedas?

Persona que tiene dificultades para caminar o trasladarse y que utiliza una silla de ruedas para facilitar su movilidad.

¿Qué beneficios ofrece una silla de ruedas apropiada?

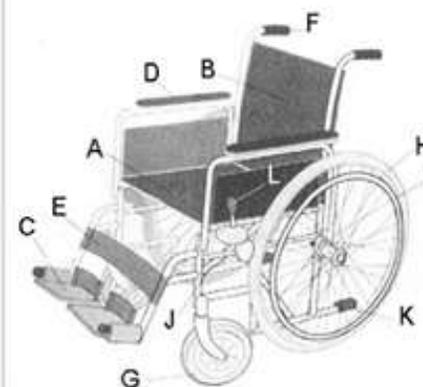
- Movilidad
- Salud
- Independencia
- Comodidad
- Autoestima y confianza
- Accesibilidad

¿Cómo saber que la silla de ruedas que tengo es apropiada?

- Es individualizada
- Tiene las medidas exactas y de acuerdo a su necesidad
- Permite mantener posturas adecuadas
- Ofrece comodidad
- Se adapta a su entorno



¿Cuáles son las partes de una silla de ruedas apropiada?



A: asiento.
B: respaldo.
C: reposapiés.
D: reposabrazos.
E: reposapiernas.
F: mangos de empuje.

G: ruedas delanteras o giratorias.
H: ruedas traseras o propulsoras.
I: Aros propulsores.
J: Barras de cruceta.
K: barras de inclinación.

5. Descarga de peso:

Acercar la silla a una mesa, escritorio o una superficie plana siempre y cuando sea a la medida para evitar cualquier tipo de golpe y raspones, colocar ambos brazos por encima de la cabeza y estirar la espalda lo más que se pueda para que quede recta; de esta forma se recargará todo el peso en los brazos y así también se evitará la aparición de úlcera por presión.



Dirección:
Callejón los Horcones No. 48,
Aldea San Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez

Teléfono:
7831 0779

Correo electrónico:
http://

www.transitionsfoundation.org

Cuidado
s y
ejercicio
s para
evitar
úlceras



Fisioterapia

Cuidados para evitar una úlcera por presión



Usar un cojín para el alivio de la presión

Sentarse erguido



Evitar la fricción



Alimentarse bien y beber mucha agua



Evitar la humedad

Examinar la piel todos los días



Cambiar de posición regularmente cuando se está sentado o acostado.



Ejercicios para evitar una úlcera por presión

1. Inclínarse hacia adelante:
De forma independiente: Para personas con buen equilibrio y fuerza.



Con ayuda: Para personas con falta de equilibrio y fuerza.



2. Inclínarse de lado a lado:

Algunos usuarios de sillas de ruedas pueden enganchar el brazo sobre la manilla de empujar para apoyarse.



3. Dominadas:

Mantener durante 40 segundos o más en el aire, apoyando sobre los antebrazos de la silla.



4. Cambios de peso

Colocar el peso en un glúteo primero y luego en el otro, empujándose con la mano derecha o izquierda, mantener durante 40 segundos o más.





5. En la transferencia de la silla de ruedas al piso

- Sentarse cerca del borde delantero de la silla de ruedas.
- Levantar los apoyapiés y correrlos un poco hacia un lado (el lado opuesto a la dirección en que se hace la transferencia).
- Colocar el cojín en el piso.
- Con una mano sobre el asiento de la silla de ruedas, estirar la otra hasta apoyarla en el piso.
- usando los hombros y brazos, bajar las caderas hasta sentarse en el cojín colocado sobre el piso, en un movimiento controlado.

¿Qué es una tabla de transferencia?

Una tabla de transferencia es una tabla fina pero fuerte que puede servir de puente entre la silla de ruedas y la superficie a la que se transfiere el usuario.



Dirección:
Callejón los Horcones No. 48,
Aldea San Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez

Teléfono:
7831 0779

Correo electrónico:
[http://
www.transitionsfoundation.org](http://www.transitionsfoundation.org)

Transferencias para
usuarios de sillas de
ruedas



Fisioterapia

Transferencias

1. Transferencia de la silla a la cama (Solo)

- Colocar la silla de ruedas cerca de la cama, activar los frenos y quitar los apoyapiés.
- Quitar apoya brazos en caso de tener.
- Moverse hacia adelante, hacia la orilla de la silla
- Con una mano sobre la cama y la otra sobre la silla de ruedas, impulsarse hacia arriba y pasarse a la cama.
- Si el usuario no tiene buen equilibrio o no puede impulsarse hacia arriba o moverse hacia un lado lo suficiente, puede usar una tabla de transferencia.



En la transferencia a la cama, algunos usuarios de sillas de ruedas prefieren colocar sus piernas sobre la cama antes de transferirse.



2. Transferencia asistida desde posición sentada con una tabla de transferencia (de la silla de ruedas a la cama)

- Colocar la silla de ruedas cerca de la cama y activar los frenos.
- Quitar los pies y abatir o desmontar (si se puede) los apoyapiés.
- Desmontar el apoyabrazos que esté más cerca de la cama.
- Ayudar al usuario a moverse hacia adelante.
- Colocar la tabla de transferencia debajo de las nalgas, entre la silla de ruedas y la cama.
- El usuario debe ayudar lo más posible impulsándose hacia arriba sobre la silla de ruedas y la cama para sostener su propio peso.
- El asistente se ubica detrás del usuario y mueve las caderas de este hacia la cama.



3. Transferencia asistida de pie (de la cama a la silla de ruedas)

- Posicionar la silla de ruedas y activar los frenos.
- Quitar los pies y abatir o desmontar (si se puede) los apoyapiés.
- Desmontar el apoyabrazos que esté más cerca de la cama.
- Ayudar al usuario a moverse hacia el borde de la cama y colocar los pies del usuario en el piso.

- Sostener las rodillas del usuario de lado (no empujarlas desde adelante).
- Llevar el cuerpo del usuario hacia adelante y hacia arriba, tomándolo a la altura de los omóplatos.
- Girar al usuario hacia la silla de ruedas y ayudarlo a sentarse lentamente.



4. Transferencia independiente del piso a la silla de ruedas

- Esta transferencia requiere que el usuario de silla de ruedas tenga brazos fuertes y buen equilibrio.
- Los usuarios de sillas de ruedas que están en riesgo de padecer úlceras por presión siempre deben apoyarse en el cojín de alivio de la presión al sentarse en el piso. • En posición sentada frente a la silla de ruedas, llevar las rodillas al pecho.
- Mirar hacia abajo y seguir mirando hacia abajo durante toda la maniobra.
- Colocar una mano sobre el piso y la otra sobre la parte delantera del asiento de la silla de ruedas.
- Empujar hacia abajo con los hombros y brazos para levantar las caderas y llevarlas al frente del asiento de la silla de ruedas.
- Sentarse en la silla de ruedas y estirarse hacia el piso para recoger el cojín.
- Llevando el peso del cuerpo hacia un lado, poner el cojín en su lugar.

Si el tapizado se desgarrá repentinamente, el usuario puede lastimarse.

¿Cómo?

Comprobar que no haya óxido o corrosión en las superficies metálicas pintadas. Si se encuentra óxido, utilizar papel de lija o un cepillo de acero para quitarlo. Limpiar con un trapo y solvente y volver a pintar. Verificar que no haya partes desgarradas, desgastadas o sucias, o piezas metálicas que sobresalgan hacia fuera del tapizado. Verificar que la tensión del asiento y del espaldar sea correcta. Si el tapizado está desgarrado o la tensión de un asiento colgante es insuficiente, se deben hacer reparaciones.



7. Examinar el cojín

¿Por qué?

El cojín debe estar limpio y seco para proteger la piel.

El cojín no es tan duradero como la silla de ruedas. Una inspección regular ayudará a los usuarios de sillas de ruedas a reconocer cuándo se debe reemplazar el cojín.

¿Cómo?

Quitar la funda, Controlar que en el cojín y en la funda no haya partes desgastadas, suciedad ni agujeros. Si el cojín está desgastado, debe ser revisado por el personal del servicio de sillas de ruedas. Es posible que deba ser reemplazado.



Dirección:
Callejón los Horcones No. 48, Aldea San
Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez
Teléfono:
7831 0779
Correo electrónico:
<http://www.transitionsfoundation.org>

CONSEJOS
DE LA
SILLA DE
RUEDAS
EN CASA



Fisioterapia

Cuidados de la silla de ruedas

1. Lavar la silla de ruedas y el cojín

¿Por qué?

Evita que las piezas metálicas se oxiden.

Evita que las piezas de madera y el tapizado se deterioren. Evita el daño provocado por la suciedad que raspa las piezas móviles.

¿Cómo?

Usar agua tibia con un poco de jabón. Enjuagar y secar.

Prestar especial atención a las piezas móviles y al lugar en el que el tapizado se une al armazón.

Quitarle la funda al cojín y lavarlo por separado.

Siempre dejar secar el cojín a la sombra, no al sol directo.



2. Lubricar las piezas móviles.

¿Por qué?

Evita que las piezas móviles se atasquen. Ayuda a detener la oxidación.

¿Cómo?

Limpiar y secar la silla de ruedas primero.

Usar un aceite lubricante, p. ej. aceite para rodamientos. Aplicarlo a todas las piezas móviles.



3. Inflar los neumáticos (si lo requieren).

¿Por qué?

Los neumáticos durarán más tiempo.

Impulsar la silla de ruedas será más fácil y requerirá menos energía. Los frenos funcionarán correctamente.

¿Cómo?

Presionar el neumático con el pulgar para verificar la presión. Debería ser posible deprimir el neumático muy levemente (unos 5 mm). La presión debe ser la misma en todos los neumáticos. Inflarlos con un inflador de bicicletas o similar. Reducir la presión mediante la liberación de un poco de aire por la válvula.



4. Ajustar los pernos y tuercas (si están flojos).

¿Por qué?

Los pernos flojos pueden provocar movimientos imprevistos de las piezas.

Esto puede resultar incómodo para el usuario y provocar que las piezas se dañen o pierdan.

¿Cómo?

Verificar que la silla de ruedas no tenga tuercas o pernos flojos. Ajustar los pernos y tuercas flojos con una llave. No apretarlos demasiado.



5. Ajustar los rayos (si están flojos)

¿Por qué?

Los rayos flojos pueden provocar que las ruedas cedan y se rompan.

¿Cómo?

Apretar dos rayos entre sí todo alrededor de la rueda. Si un rayo cede al oprimirlo levemente, puede que esté demasiado flojo. Ajústelo con una llave de rayos.

Es posible que los rayos estén demasiado tirantes. Si un rayo se siente muy rígido, probablemente esté demasiado tirante y deba aflojarse.



6. Controlar oxidación y tapizado

¿Por qué?

El óxido reduce la fuerza de los materiales.

Esto puede hacer que las piezas se rompan e incluso lesionar al usuario.

El tapizado debe estar en buenas condiciones para dar sostén y comodidad al usuario de silla de ruedas.