

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



MEMORIA DOCUMENTADA:  
**INTERVENCION DE FISIOTERAPIA EN PACIENTES NIÑOS Y ADULTOS EN  
LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR ESPECIALIZADA DE  
SENSUNTEPEQUE EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2022**

PRESENTADO POR:  
**BR. KATERINNE LISSETH HERNANDEZ RIVAS**

**INFORME FINAL DE PASANTIA DE PRACTICA PROFESIONAL PARA OPTAR  
AL GRADO DE LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

ASESOR:  
**LICDO. LEONARDO ALFREDO PEREZ PALACIOS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, "DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA", EL  
SALVADOR, FEBRERO 2023**

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD.

**MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

VICERRECTOR ACADÉMICO.

**PHD. RAÚL ERNESTO AZCUNAGA LÓPEZ.**

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO.

**ING. JUAN ROSA QUINTANILLA**

SECRETARIA GENERAL.

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

DECANA.

**MSC. JOSEFINA SABRIÁN DE RODRÍGUEZ**

VICEDECANO.

**DR. SAUL DIAZ PEÑA**

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

**LCDO. JOSÉ EDUARDO ZEPEDA AVELINO**

DIRECTORA DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.

**LCDA. ANA CATALINA MEJÍA DE GUARDADO**

**TRABAJO DE GRADO APROBADO POR:**

DOCENTE ASESOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN.

**LCDO. LEONARDO ALFREDO PÉREZ PALACIOS**

## INDICE

INTRODUCCION .....	5
CAPITULO I .....	6
PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD O NECESIDAD DEL TRABAJO .....	6
OBJETIVOS .....	8
JUSTIFICACION .....	9
CAPITULO II .....	11
MARCO TEORICO.....	11
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
CAPITULO III.....	29
METODOLOGIA .....	29
CAPITULO IV .....	31
PRESENTACION DE LOS RESULTADOS .....	31
CAPITULO V .....	48
CONCLUSIONES .....	48
RECOMENDACIONES .....	49
ANEXOS.....	50
FUENTES DE INFORMACION.....	61

## INTRODUCCION

En el presente trabajo se describen las experiencias que se adquirieron en las pasantías de prácticas profesional en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque en el periodo comprendido desde Julio a Diciembre del 2022, que forman parte del proceso de grado para optar a la Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional.

Se presentan datos recolectados durante del desarrollo de las pasantías de prácticas profesionales, los cuales fueron obtenidos de cada uno de los expedientes de cada usuario atendido describiendo las características demográficas en niños y adultos que asistieron al centro de salud con diferentes patologías para brindarles un diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud.

El trabajo desarrollado cumplió la finalidad y el alcance que se había planificado y se realizó con el objetivo de aplicar los conocimientos teóricos y como fisioterapeuta en proceso de grado, adquirí una experiencia a través de la practica en el mundo laboral y mi trabajo impacto de manera positiva la calidad de vida de los diferentes pacientes atendidos en el transcurso del periodo ya antes mencionado.

Este documento consta de apartados en donde se da a explicar los diferentes objetivos, justificación, marco teórico, metodología empleada en la intervención, presentación de los resultados obtenidos, conclusión y las recomendaciones hacia la institución donde se realizó la pasantía profesional.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD O NECESIDAD DEL TRABAJO**

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque es una institución de salud pública que forma parte del Ministerio de Salud de El Salvador y esta categorizada entre las áreas de primer nivel de atención para los ciudadanos y es primer contacto de los pacientes con la red nacional del sistema de salud, esta cuenta con servicios para una atención de especialidad básica , su objetivo principal es brindar una atención en salud preventiva y curativa con eficacia y calidez en una forma adecuada y oportuna para su rehabilitación basándose en las estrategias y recomendaciones del Ministerio de Salud en el ámbito de la prevención, curación y rehabilitación.

Este centro de salud cuenta con diferentes servicios de atención para los usuarios en diferentes especialidades como son atención de emergencia, consulta médica general, control infantil y control prenatal, control puerperal, planificación familiar, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación, rehabilitación y salud ambiental; también se realizan procedimientos de pequeña cirugía, inyecciones, curaciones, vacunación, rehidratación oral e inhala terapia, salud ambiental, laboratorio clínico, atención odontológica, atención pediátrica, gineco-obstetricia, apoyo psicológico, nutrición y fisioterapia y son un equipo multidisciplinario que contribuyen con el diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes los cuales están conformados con los diferentes profesionales de la salud que brinda servicios integrales de alta calidad y entre ellos está el profesional que labora en el área de fisioterapia, el cual es fundamental para identificar y prevenir diversas complicaciones en los usuarios de fisioterapia.

Debido a que por ser una institución de primer nivel de atención la demanda de pacientes que se atienden es un promedio de 12 personas al día haciendo un total de 240 al mes para una

plantilla de un recurso en el área de fisioterapia, debido a que asisten personas del municipio de Sensuntepeque tanto de área urbana como rural y como de los municipios vecinos como San Isidro, Guacotecti, Ciudad Dolores y San Juan Nuevo Edén.

La modalidad de pasantías que realizare me permitirá brindar una atención de fisioterapia con la finalidad de poder aplicar mis conocimientos adquiridos durante el curso de la carrera profesional para realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado que contribuya a ofrecer una atención integral de calidad y calidez a los usuarios haciendo uso y espacio del equipo médico que ese encuentra dentro del área de fisioterapia y además que me permita como egresado desarrollar mi perfil profesional adquiriendo habilidades y destrezas en el desempeño profesional.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar la pasantía de práctica profesional en fisioterapia aplicando conocimientos y habilidades adquiridas en mi formación de grado para el diagnósticos y tratamiento en pacientes niños y adultos que asisten al área de Fisioterapia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque durante el periodo comprendido de Julio a Diciembre del 2022.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Realizar evaluaciones de Fisioterapia a pacientes niños y adultos que asisten al área de Fisioterapia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especialidad de Sensuntepeque.
2. Ejecutar planes de tratamientos de Fisioterapia adecuados para los pacientes que asisten al área de Fisioterapia.
3. Identificar las patologías más frecuentes que se atiende en el área de fisioterapia



## JUSTIFICACION

La Universidad de El Salvador aprueba las nuevas modalidades de trabajo de grado por la Asamblea General Universitaria AGU, en Mayo del 2020 que entraron en vigencia a partir del ciclo II-2020. Las nuevas modalidades de trabajo de grado que incorporan el artículo 19 del Reglamento de la Gestión Académica Administrativa de la Universidad de El Salvador son: trabajo de investigación, pasantías de práctica profesional, pasantías de investigación y diplomados o cursos de especialización.

Tomando en cuenta la nueva modalidad de trabajo de grado en este caso las Pasantías de práctica profesional la cual puede realizarse en lugares públicos o privados inscritos en el consejo superior de salud pública como la unidad de salud comunitaria especializada de Sensuntepeque, nos brindara una nueva oportunidad de aprendizaje que como futuros profesionales que necesitamos ya que tuvimos tiempo de suspensión de actividades de tipo presencial como fueron las prácticas profesionales.

Es por ello que recurrí a realizar mi trabajo de grado en la modalidad de Pasantías de Práctica Profesional en la Unidad de Salud de Sensuntepeque, debido a que en este centro de salud pública se atiende a pacientes desde recién nacidos hasta adultos mayores con diferentes patologías ente ellas prematuros, bebes con retraso psicomotor, afecciones neurológicas y problemas musculoesqueléticos, empleando con ellos perfiles de evaluación y estrategias de intervención específicos para cada condición de salud.

También dar a conocer a la población atendida la importancia de la fisioterapia que se encarga de fomentar, desarrollar, mantener y rehabilitar las capacidades de movilidad y funcionabilidad de las personas.

Además al poder desarrollar mis pasantías profesional en la Unidad de Salud de Sensuntepeque ejecutar las intervenciones de fisioterapia me vere beneficiada a fortalecer el desarrollo de mi perfil profesional como egresada y poder aplicar la formación teórica practica sobre la forma correcta y oportuna de aplicar tratamientos integral a los usuarios desde un enfoque de técnicas científicas de fisioterapia adquiridos durante mis años de estudio para brindar una atención de calidad y calidez, ya que como fisioterapeutas necesitamos estar en constante actualización de técnicas y herramientas de trabajo para poder brindar a la población un adecuado tratamiento a las diferentes patologías que se nos puedan presentar en este centro de salud.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

##### 1. HISTORIA DE LA FISIOTERAPIA EN EL MUNDO

A través de la historia de la humanidad existen numerosos antecedentes del uso de agentes físicos con fines terapéuticos. Desde el hombre primitivo encontramos referencias a tratamientos basados en agentes físicos para combatir la enfermedad y que estaban asociados en un principio a rituales mágicos y religiosos.

En la Antigua Mesopotamia, la casta sacerdotal “Asu” era la encargada de realizar el tratamiento mediante agentes físicos. En el Antiguo Egipto, esta función recaía en los sanadores laicos llamados “Sinu”. En la América Precolombina, los aztecas desarrollaron métodos terapéuticos en el agua por medio de baños de vapor llamados “*temazcalli*” y los mayas realizaban baños de sudor denominados “*zumpulche*”.

El desarrollo de referencia importante de la Fisioterapia lo constituye el florecimiento de la cultura helénica, encontrando en Grecia con un enfoque más racional para entender la salud, la enfermedad y el tratamiento, dejando de lado el empirismo en el que se había basado hasta entonces todo acto terapéutico. Y es aquí donde surgen los padres de la Fisioterapia, la Kinesiología y la Terapia Física. Hombres como Hipócrates, Herodio y Aristóteles entre otros, que ponen las piedras fundamentales para el desarrollo de la profesión.

Hipócrates era la de impulsar las fuerzas de auto curación del cuerpo e incorporar el movimiento como agente terapéutico (Kinesioterapia), además de desarrollar métodos gimnásticos para fortalecer las extremidades superiores e inferiores y prepararlas para la caza, el deporte y la guerra. Estos últimos métodos fueron luego perfeccionados por Herodio en su tratado “Ars Gimnástica”. A su vez Aristóteles también realiza diversos estudios en el campo del movimiento del cuerpo del hombre y muy específicamente de la marcha humana. Realiza experiencias en el campo de la Electroterapia mediante descargas eléctricas del pez torpedo, utilizándolo para los ataques de gota.

En la Civilización Romana se continuo con el desarrollo de la herencia terapéutica del mundo helénico. Así, el masaje era práctica habitual en el Imperio y se realizaba antes y después de los baños, de gran auge en aquellos días, a cargo de los llamados “*frictori*” y “*ungüentari*”. Celio Aureliano introduce la Hidrokinesiterapia (gimnasia acuática), y la Suspensión-terapia (kinesiterapia con pesas y poleas), así como pautas para ejercicios postoperatorios y dolencias reumáticas como la artritis, entre otras. Los romanos desarrollan conceptos básicos de la Masoterapia, la Hidrokinesiterapia, la Poleoterapia y los Ejercicios Terapéuticos.

En la Edad Media, mientras en el mundo musulmán describen en sus textos diversos Agentes Físicos como masajes, tracciones, ejercicios y manipulaciones para afecciones reumáticas y de columna vertebral, en Europa la consolidación del cristianismo pone su mirada en el cultivo del espíritu y el más allá, dejando de lado la cultura de la salud.

En el Renacimiento se renueva en Europa el interés por los clásicos y las grandes obras del pasado son releídas y estudiadas, no quedando la Fisioterapia ajena a esta corriente. En la Edad Moderna el significativo avance de la ciencia amplía el horizonte de la Medicina y en la Fisioterapia comienzan a aparecer nombres que desarrollan técnicas específicas que utilizamos hoy en día.

Por su parte en EEUU se desarrolla la Terapia Manipulativa Articular por medio de Andrew Taylor Still (Osteopatía) y Daniel David Palmer (Quiropraxia). También se deben destacar el gran impulso de la Hidroterapia y Balneoterapia que dan Sebastián Kneipp y Vincent Priessnitz y los estudios de Gustav Zander en el terreno de la Mecanoterapia.

A principios del siglo XX se impulsa en hospitales de Londres el tratamiento de patologías respiratorias por medio de Agentes Físicos, poniendo las bases de la fisioterapia respiratoria. A mediados del siglo XX tras las Guerras Mundiales y varias epidemias como la poliomielitis, es cuando se toma conciencia entre la comunidad médica de la necesidad de la profesionalización en el mundo de la Fisioterapia con lo que se crean las primeras carreras con título universitario de especialista en la materia: Kinesiólogo, Fisioterapeuta y Terapeuta Físico.

## **2. FISIOTERAPIA EN EL SALVADOR**

A falta en El Salvador de una institución especializada para brindar una atención a las personas con discapacidad, un grupo de nobles ciudadanos se organizan para darle vida el 25 de noviembre de 1957 a la Asociación Salvadoreña Rehabilitación. Esta se encargaría de darle atención médica a las personas que eran ingresadas en los hospitales sin recibir la asistencia adecuada para su discapacidad. En estos primeros pasos dentro del campo de la rehabilitación el experto estadounidense David Amato propuso tres puntos fundamentales:

- Entrenamiento en el exterior de personal técnico en el campo de la rehabilitación.
- Divulgación del concepto de rehabilitación para despertar el interés del Público y del gobierno en esta rama de la medicina.
- La creación de un centro integral nacional de rehabilitación.

Dentro del primer punto se logró que a través del gobierno del Coronel José María Lemus, se otorgaran becas para la capacitación de personal en el exterior, se envió a Estados Unidos

a estudiar medicina física y rehabilitación a un médico, y a un ingeniero a estudiar aparatos ortopédicos y miembros artificiales, en el departamento de física y rehabilitación del Medical Center Nueva York, a cargo del Dr. Howard Rusk.

También se enviaron a México a seis enfermeras graduadas a estudiar fisioterapia, dos profesoras a estudiar terapia ocupacional, dos profesores a estudiar terapia de lenguaje y cuatro jóvenes a estudiar fabricación de aparatos ortopédicos y miembros artificiales.

Regresan en 1960 al Hospital Rosales donde recién habían creado el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. La Asociación Salvadoreña Rehabilitación solicita al Directorio Cívico Militar la promulgación de una ley y se crea el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral ISRI y que fue aprobada y publicada en el Diario Oficial el 27 de Diciembre de 1961.

El 13 de Septiembre de 1968 el Departamento de Medicina Física del Hospital Rosales pasa a formar parte del ISRI. La Escuela de Fisioterapia fue fundada en el ISRI, a nivel de estudios superiores, la cual tenía un periodo de duración de dos años y terapia ocupacional duraba un año.

En 1973 la Carrera de Fisioterapia pasa a formar parte de las Escuelas de Tecnología Medica de la Universidad de El Salvador formando profesionales con el título de Tecnólogo en Fisioterapia, en 1992 cambio el currículo incorporando la disciplina de Terapia Ocupacional y en 1998 la Universidad saco si primera promoción de Licenciados en Fisioterapia y Terapia Ocupacional.

### **3. PATOLOGÍAS**

Entre las patologías más frecuentes que se pueden encontrar en el área de fisioterapia entre niños y adultos mayores en la Unidad de Salud Comunitaria de Sensuntepeque son:

### **3.1 Prematuros**

Se considera un bebe prematuro nacido vivo antes de que se hayan cumplido las 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional:

- Prematuros extremos (menos de 28 semanas)
- Muy prematuros (28 a 32 semanas)
- Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas)

Cuando nace un bebe prematuro, es probable que necesita una estancia hospitalaria más prolongada en una unidad especial de recién nacidos en el hospital, dependiendo de cuanto cuidado necesite él bebe así será admitido en una sala de recién nacidos de cuidados intermedios o en una unidad de cuidados neonatales intensivo, esto dependerá de las semanas de gestación de cada bebe.

No todos los bebes prematuros pueden presentar complicaciones, pero bien el nacimiento temprano puede causarles problemas de salud a corto y largo plazo, por lo general cuanto más temprano nace un bebe, más alto es el riesgo de tener complicaciones y además el peso al nacer es muy importante.

Características físicas que puede presentar un recién nacido prematuro son:

- ✓ Tamaño reducido
- ✓ Cabeza grande en relación con el resto del cuerpo
- ✓ Poca grasa bajo la piel
- ✓ Piel rosada, fina, brillante
- ✓ Respiración rápida con breves pausas (respiración periódica), periodos de apnea (pausas que duran más de 20 segundos) o ambos
- ✓ Coordinación débil y deficiente de los reflejos de succión y deglución
- ✓ Actividad física y tono muscular reducidos
- ✓ Duermen la mayor parte del tiempo

Los prematuros pueden presentar complicaciones en:

- **Problemas respiratorios:** pueden tener dificultad para respirar, ya que su sistema respiratorio es inmaduro. Si los pulmones del bebé le falta surfactante (sustancia que permite que se expandan los pulmones), el bebé puede padecer de síndrome de dificultad respiratoria.
- **Problemas cardíacos:** los más frecuentes que presentan los bebés prematuros son el conducto arterioso persistente y la presión arterial baja. El defecto del corazón a menudo se cierra solo, sino se trata ya que podría producir un soplo cardíaco, insuficiencia cardíaca u otras complicaciones.
- **Problemas cerebrales:** cuanto más temprano nace el bebé, mayor es el riesgo de un sangrado en el cerebro, que se le conoce como hemorragia intraventricular.
- **Problemas gastrointestinales:** los prematuros son más propensos a tener el sistema gastrointestinal inmaduro, lo que genera complicaciones como la enterocolitis necrosante.
- **Dificultades en el aprendizaje:** en varios hitos fundamentales del desarrollo, los bebés prematuros son más propensos a retrasarse que los bebés que nacieron a término.



### **3.2 Retraso en el desarrollo psicomotor**

El retraso psicomotor no se considera una enfermedad o trastorno sino la manifestación clínica de las patologías del sistema nervioso debidas a trastornos genéticos y/o factores ambientales con especial incidencia en el desarrollo psicomotor. La principal característica del retraso en el desarrollo psicomotor es el deterioro de la coordinación motriz que no es exclusivamente significa un retraso intelectual generalizado, ni de ningún trastorno neurológico específico congénito ni adquirido.

Podemos decir que el retraso psicomotor es la adquisición lenta o anormal de los primeros hitos del desarrollo que los niños deben adquirir dentro de una determinada edad, no están apareciendo o lo están haciendo de forma anómala.

Los hitos del desarrollo son comportamientos o destrezas físicas observadas en lactantes y niños a medida que crecen y se desarrollan, desde la sonrisa en los bebés, a sentarse, gatear, caminar, coger cosas con pinza fina (pulgar e índice), correr, saltar, hablar, entre otros, se consideran acontecimientos fundamentales en el desarrollo del niño y estos hitos del desarrollo son diferentes para cada.

Para una tipificación del retraso psicomotor previamente tenemos que conocer el desarrollo psicomotor normal, la edad media del alcance de los hitos del desarrollo señalados, su variación y márgenes normales de la normalidad.

### **3.3 Cervicalgia**

La columna cervical es la conexión entre la cabeza y el cuerpo. Su movilidad permite el movimiento tridimensional de la cabeza, que al mismo tiempo hace posible la orientación en las diferentes direcciones del espacio.

La cervicalgia es un dolor que cursa de forma progresiva, muy irregular, con dolor en la zona posterior del cuello extendiéndose a los hombros con sensación de tirantez muscular, que, con el paso del tiempo, los dolores se irradian a región occipital acompañados de sensaciones auditivas, inestabilidad y alteraciones visuales, a su vez se puede acompañar de una sintomatología psíquica. La cervicalgia también puede afectar al brazo con un hormigueo punzante, debilidad y dolor irradiado. Este dolor a veces puede ser muy molesto e incapacitante para quien lo padece.

Los tipos de cervicalgia:

- **Cervicalgia Aguda:** es cuando el dolor aparece de forma repentina, intensa y limitante, acompañado de su mecanismo lesional y se conoce como tortícolis.
- **Cervicalgia Crónica:** es cuando el dolor permanece en el tiempo y las lesiones se producen lentamente (por más de tres meses).

Las causas más comunes de la cervicalgia son:

- Traumatismos o lesiones (caídas, golpes,)
- Trastornos musculares
- Contracturas musculares y puntos gatillo miofasciales en trapecios y musculatura cervical
- Enfermedades de la columna vertebral cervical (lesiones del disco intervertebral, artrosis cervical, espondilitis, escoliosis, osteoporosis, etc.).
- Radiculopatías cervicales (nervio pinzado)
- Malas prácticas posturales

- Latigazo cervical por accidente de tránsito
- Estrés o preocupaciones

### **3.4 Lumbalgia**

La lumbalgia es un dolor localizado en la parte inferior de la espalda correspondiente a la zona lumbar de la columna vertebral y que afecta con irradiación eventual a la región glútea, las caderas o la parte distal del abdomen. En el estado agudo, este síndrome se agrava por todos los movimientos y en la forma crónica solamente por ciertos movimientos de la columna lumbar. Cuando al cuadro doloroso se agrega un compromiso neurológico radicular, la lumbalgia se convierte en lumbociática y el dolor es entonces referido a una o ambas extremidades pélvicas.

Las causas más comunes en la lumbalgia son:

- Actividad excesiva
- Malas posturas
- Lesiones de disco (desgarro de disco, hernia de disco, etc.)
- Degeneración de disco
- Espondilolistesis degenerativa
- Fracturas por compresión vertebral
- Escoliosis
- Sobrepeso

### **3.5 Fracturas**

Una fractura es una ruptura parcial o total de los huesos a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. En una persona sana siempre son provocadas por algún tipo de traumatismo, pero existen otras fracturas denominadas patológicas que se presentan en personas con alguna enfermedad de base son que se produzca

un traumatismo fuerte. Es el caso de algunas enfermedades orgánicas y del debilitamiento óseo propio de la vejez.

Entre los tipos de fracturas tenemos:

- **Transversales:** la línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso
- **Oblicuas:** la línea de fractura forma un ángulo mayor o menos de 90 grados con el eje longitudinal del hueso.
- **Longitudinales:** la línea de fractura sigue el eje longitudinal del hueso.
- **En «ala de mariposa»:** existen dos líneas de fractura oblicuas, que forman ángulo entre si y delimitan un fragmento de forma triangular.
- **Conminutas:** hay múltiples líneas de fractura, con formación de numerosos fragmentos óseos.

### 3.6 Gonartrosis

La gonartrosis es una afección articular crónica, degenerativa, progresiva, localizada en la rodilla, que resulta de eventos mecánicos y biológicos que desestabilizan el acoplamiento normal de la articulación. Consiste en la pérdida del cartílago articular, la formación de osteofitos y deformación de la articulación de tal forma que se altera la morfología y la función de la rodilla.

La gonartrosis es una de las frecuentes afecciones osteoarticulares y es una de las causas más importante de discapacidad en el adulto mayor.

La rodilla está compuesta por tres articulaciones que están relacionadas entre si: la articulación femoropatelar (fémur con la rótula), la articulación femorotibial interna y la

articulación femorotibial externa (fémur y la tibia), podemos clasificar la gonartrosis de rodilla según la zona de la articulación en la que se produce que son:

- **Gonartrosis entre el fémur y la tibia:** se denomina artrosis femoro-tibial a la que se forma entre el fémur y la tibia, pudiendo ser externa o interna.
- **Entre el fémur y la rotula (o patella):** este tipo es la llamada gonartrosis femoro-patelar.
- **Entre el fémur, la tibia y la rótula:** en este caso sería una gonartrosis generalizada en toda la articulación.

Existen hasta cuatro grados de lesión de la gonartrosis que son:

- **Grado 1:** Se puede observar un pequeño estrechamiento del espacio articular en un comportamiento que será lo que produzca dolor, pero más que todo al realizar la flexión.
- **Grado 2:** el estrechamiento es mucho mayor, presenta una afectación de meniscos y una degeneración de cartílagos
- **Grado 3:** Existe ya un roce de hueso contra hueso y se produce los llamados osteofitos que no dejan de ser protusiones ósea, que intentaran unir los huesos de forma natural y aquí el paciente presenta dolor incluso en reposo.
- **Grado 4:** Aquí ya no hay partes blandas y los huesos están unidos por la zona donde estaba en pinzamiento y la única solución sería un tratamiento quirúrgico con un replazo total de rodilla.

### 3.7 Parálisis Facial

La parálisis facial consiste en la pérdida total o parcial del movimiento muscular voluntario en un lado de la cara. Se produce por un fallo en el nervio facial, que no lleva las órdenes nerviosas a los principales músculos de la cara. Se manifiesta clínicamente por la

imposibilidad para levantar la ceja, cerrar el ojo, incapacidad para sonreír, alteraciones en el habla, etc.

Y la parálisis facial se divide en:

- **La parálisis facial central** es aquella que se produce por una lesión a nivel cerebral (no a nivel del nervio). En este caso, la parálisis afectará solo a la mitad inferior de la cara (no habrá dificultad para cerrar el ojo ni levantar la ceja). Puede ser por consecuencia de un infarto cerebral, un tumor cerebral o una malformación vascular cerebral, entre otras causas
- **La parálisis facial periférica** es relativamente frecuente y, en general, tiene buen pronóstico con tratamiento conservador. Sin embargo, el resultado final de una parálisis puede ser, en algunos casos, una paresia facial o una parálisis completa, dependiendo de las causas.

#### **4. MODALIDADES FISIOTERAPÉUTICAS UTILIZADAS EN FISIOTERAPIA**

Las modalidades de tratamiento que encontramos en el área de Fisioterapia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque son:

##### **4.1 Estimulación temprana**

La estimulación temprana es la atención que se le da al niño en las primeras etapas de su vida con el fin de potenciar y desarrollar al máximo sus habilidades físicas, intelectuales y psicosociales, mediante programas sistemáticos y secuenciales que abarcan todas las áreas del desarrollo humano a través de un conjunto de acciones que potencializan al máximo las

habilidades físicas, mentales y psicosociales del niño, mediante la estimulación repetitiva, continua y sistematizada.

La estimulación temprana está dirigida a niños con déficit en su desarrollo, niños con factores de riesgo pre, peri y postnatales y niños sanos que deseen mejorar las habilidades motrices, del lenguaje, cognitivas y adaptativas.

Las actividades de estimulación tienen su base en el conocimiento de las pautas de desarrollo que siguen los niños, por lo que deben ser aplicadas de acuerdo con la edad y nivel de desarrollo, ya que no se pretende forzar al niño a lograr metas para las que aún no está preparado.

#### **4.2 Estimulación sensorial**

La estimulación sensorial es lo que denominamos la primera forma de contactar y conocer el entorno: los estímulos que llegan al cerebro lo activan, entonces, el cerebro procesa la información y elabora respuestas que irán generando conductas y comportamientos simples y complejos en respuesta al entorno que va construyendo. Entonces, la estimulación sensorial consiste en la estimulación de todos los sentidos (vista, oído, gusto, olfato, tacto, propiocepción y sistema vestibular) mediante estímulos y actividades significativas controlados por el terapeuta, pero dejando al niño libertad para explorar y descubrir.

Hay varios tipos de estimulación sensorial, nosotros destacamos dos:

- **Estimulación unisensorial:** Centra la experiencia de estimulación, preferentemente en uno de los sentidos.

- **Estimulación multisensorial:** Centra las experiencias sensoriales en la estimulación multimodal, de varios sentidos a la vez para favorecen la integración sensorial.

### **3.4 Estimulación Transcutánea Eléctrica Nerviosa (TENS).**

El TENS lo conocemos como como equipos de electroterapia de baja frecuencia que utilizan la técnica de estimulación nerviosa transcutánea con el objetivo de tratar o disminuir el dolor. Es una de las técnicas de electroterapia más eficaces para el control del dolor utilizado como medio no invasivo.

El TENS consta de un regulador de intensidad y frecuencia en el cual podemos variar el periodo de impulso y reposo. Las frecuencias más comunes sobre las que trabajamos son entre 2 y 200 Hz, los impulsos son de corta duración y con una alta excitabilidad nerviosa de voltaje elevado y de baja intensidad.

### **3.5 Crioterapia**

El frío es un medio utilizado para el tratamiento del dolor en afecciones musculoesqueléticas, tanto en lesiones traumáticas como inflamación y contracturas musculares.

Los métodos de crioterapia que se utilizan en el área de fisioterapia son:

- **Almohadillas frías:** son conocidas genéricamente como cold-packs son bolsas comerciales con un gel de sílice que almacena y retiene el frío mejor que el agua

### **3.6 Termoterapia**



La termoterapia es una técnica terapéutica que es utilizada por los fisioterapeutas para lograr diversos efectos fisiológicos, a través del aumento de la temperatura. Esta intervención utiliza el calor para lograr efectos relajantes y efectos antiinflamatorios en enfermedades que son crónicas.

Los tipos de bolsas de calor que se utilizan en el área de fisioterapia son:

- **Hot-packs:** bolsa de algodón rellena de bentonita y sustancias volcánicas minerales, cubierto por tejido de lona.
- **Almohadilla eléctrica**

### 3.7 Masaje Terapéutico

El masaje terapéutico consiste en una serie de movimientos ejecutados por las manos del terapeuta sobre la superficie corporal del paciente. En otras palabras, es la manipulación de tejidos blandos que tiene como finalidad principal aliviar molestias en distintas partes del cuerpo, provocadas por diversos factores como traumatismos, malas posturas, estrés, entre otros.

Los tipos de masajes que podemos encontrar son:

- **Roce o deslizamiento (effeurage):** También llamado acariciamiento, consiste en el contacto superficial con frotación suave, lenta y uniforme sobre la zona corporal a tratar en forma circular o longitudinal. Cuando el roce es superficial no debe producirse deslizamiento de los tejidos adyacentes y cuando el roce es profundo se emplean roces con desplazamiento y una ligera presión que puede alcanzar tejidos como músculos, sistema vascular, fascias, etc. Esta técnica se puede emplear tanto al

inicio como al final de la terapia. Los movimientos rápidos se pueden usar para un precalentamiento de los tejidos.

- **Amasamiento (pétrissage):** Es un masaje que aprieta los tejidos blandos energéticamente, cogiendo, deslizando y levantando los tejidos musculares, como intentando despegar la superficie de los tejidos profundos, y a su vez, desplazarlos siguiendo la dirección de las fibras musculares, moviendo también todos los líquidos internos. Se puede realizar con movimientos de torsión y trabajar con movimientos transversales
- **Fricciones:** Se realizan pequeños movimientos circulares o elípticos, breves y precisos, más una presión controlada, efectuados generalmente con los pulpejos de los dedos, que movilizan la superficie de la piel y músculos, uno sobre el otro. Se usan para el masaje articular. Este tejido será tan amplio como la laxitud del tejido celular subcutáneo lo permita y el paciente lo tolere.
- **Compresión:** Esta técnica de masaje no incluye el desplazamiento de las manos ni de los dedos sobre el tejido, la compresión es estática durante 30 a 60 segundos aproximadamente.
- **Percusión: hacheado (hachement) y golpeteo (tapotement):** Son maniobras algo enérgicas que se realizan ya sea con el borde cubital de las manos (hacheado) o con la palma de las manos (golpeteo). El golpeteo son golpes ligeros a un ritmo rápido sobre el cuerpo, las manos deben de estar en forma ahuecada y por consiguiente se debe escuchar un sonido hueco. El hacheado consiste en movimientos sucesivos realizados con el borde cubital de la mano sin la pérdida de contacto repetido con la piel.
- **Vibraciones:** Se realiza pequeños movimientos oscilatorios mediante contracciones estáticas de los antebrazos, generando movimientos cortos, rápidos, rítmicos y energéticos creando el efecto de vibración en sus manos. Las manos nunca pierden contacto sobre la piel.

### 3.8 Ejercicios terapéuticos

Los ejercicios terapéuticos están basados en movimientos corporales, postura y actividades físicas prescritos por un profesional de la salud, con una ejecución sistemática y planificada.

Los objetivos de los ejercicios terapéuticos son:

- Corregir o prevenir alteraciones musculoesqueléticas
- Mejorar, establecer o potenciar el funcionamiento físico del paciente
- Prevenir o reducir factores de riesgo para la salud
- Mejorar el estado general de la salud, el acontecimiento físico o la sensación del bienestar.

Los ejercicios terapéuticos son una forma de tratamiento fundamental en la rehabilitación y los programas de ejercicio terapéutico son personalizados según las necesidades propias del paciente.

Los ejercicios terapéuticos se pueden clasificar en:

- 1.2.1 Ejercicios pasivos:** son movimientos en que el paciente no realiza ningún movimiento voluntario de la zona a tratar, sino que este movimiento se produce dentro de una amplitud máxima por una fuerza externa y la contracción muscular voluntaria es mínima o nula y el paciente no ayuda ni resiste.
- 1.2.2 Ejercicios activos:** son movimientos que el paciente logra desarrollar el movimiento gracias a la contracción de los músculos que movilizan la articulación, es por eso que el movimiento o ejercicios es deseado por el paciente.

Existen dos tipos de contracción muscular que se realizan durante los ejercicios activos:

- **Contracción isométrica:** esta se produce al aumento en la tensión muscular, son modificaciones en su longitud.
- **Contracción isotónica:** esta se modifica en la longitud de los músculos, lo que implica el desplazamiento del segmentos corporal.

Los ejercicios activos también se clasifican en:

- **Activos asistidos:** estos se realizan cuando el paciente no es capaz por si solo de llevar a cabo el movimiento en contra de la gravedad, por lo que se necesita ayuda para su realización.
- **Activos libres:** es cuando el paciente ejecuta los movimientos de los músculos afectados exclusivamente sin requerir ayuda, ni resistencia externa, excepto la gravedad.
- **Activos resistidos:** son movimientos que se realizan tratando de vencer la resistencia que opone el fisioterapeuta con sus manos o por medios de instrumentos, la contracción muscular se realiza contra resistencias externas.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

La intervención de fisioterapia tiene como beneficiados a los usuarios que asisten al área de Fisioterapia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque que son desde bebés hasta adultos mayores de ambos sexos que presenta diferentes patologías musculoesqueléticas y neurológicas, proporcionando diferentes tratamientos de fisioterapia adecuados a sus patologías.

Se atenderán un promedio de 12 pacientes diarios, que asisten a la consulta externa del área de fisioterapia, cada procedimiento de fisioterapia tiene una duración de 30 a 45 minutos para cumplir el tratamiento.

El Gobierno del Presidente Nayib Bukele inicio un mandato para mejorar el Sistema de Salud Publico en la digitación de la red de hospitales y unidades de salud que permite brindar un servicio de calidad integral, desde principios de Febrero se implementó en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque el nuevo sistema de evaluación del Sistema Integrado de Salud (SIS), que consiste en llevar los expedientes de los usuarios de una manera digital y así poder llevar un mejor control de los pacientes al disponer de una manera más rápida el historial clínico.

Los instrumentos de evaluación que se utilizan en el área de Fisioterapia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque es el Sistema Integrado de Salud (SIS) (ver Anexos #1 y #2) para todos los usuarios que asisten a dicho establecimiento de salud, sin embargo se encuentra una excepción en la evaluación de bebés prematuros o

bebés con un problema neurológico ya que estos expedientes todavía se llevan en físico y al realizarles la evaluación por primera vez se les llena una ficha específica de evaluación (ver Anexos #2), de igual manera si es subsecuente se llena una ficha específica (ver Anexos #3).

De esta manera se pretende brindar un tratamiento personalizado e integral para cada paciente, que contribuya a su proceso de rehabilitación durante su estadía en dicho centro de salud.

## CAPITULO IV

## PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

**Cuadro 1 se presentan los resultados del grupo etario en la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.**

<b>CUADRO 1</b>		
<b>GRUPO ETARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	88	23.1%
2 años a 11 años	29	7.6%
12 años a 21años	19	5.0%
22 años a 31años	39	10.2%
32 años a 41 años	33	8.7%
42 años a 51 años	35	9.2%
52 años a 61 años	50	13.1%
62 años a 71 años	49	12.9%
72 años a 81 años	32	8.4%
82 años a 91 años	7	1.8%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

**ANALISIS CUADRO 1.**

La población total de fisioterapia atendida en la Unidad de Salud de Sensuntepeque en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, noviembre y Diciembre del 2022 fue de 381 pacientes, en el cual el de **mayor** población fue entre las edades de **0 meses a 1 año de edad** con el **23.1%** y el de **menor** población fue entre las edades de **82 años a 91 años** con el **1.8%**.



**Cuadro 2** se presentan los resultados de la distribución por sexo de la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.

<b>CUADRO 2</b>						
<b>Grupo Etario</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	42	16.4%	46	36.8%	88	23.1%
2 años a 11 años	19	7.4%	10	8.0%	29	7.6%
12 años a 21 años	11	4.3%	8	6.4%	19	5.0%
22 años a 31 años	34	13.3%	5	4.0%	39	10.2%
32 años a 41 años	25	9.8%	8	6.4%	33	8.7%
42 años a 51 años	23	9.0%	12	9.6%	35	9.2%
52 años a 61 años	41	16.0%	9	7.2%	50	13.1%
62 años a 71 años	34	13.3%	15	12.0%	49	12.9%
72 años a 81 años	20	7.8%	12	9.6%	32	8.4%
82 años a 91 años	7	2.7%	0	0.0%	7	1.8%
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>67%</b>	<b>125</b>	<b>33%</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

### **ANALISIS CUADRO 2**

La población total de fisioterapia atendida en la Unidad de Salud de Sensuntepeque en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del 2022 fue de 381 pacientes, en el cual de **67%** de la población fue **femenina** y con el **33%** la población **masculina**.

**Cuadro 3 se presentan los resultados de la distribución geográfica de la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.**

<b>CUADRO 3</b>						
<b>Grupo Etario</b>	<b>Urbano</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	40	28.2%	48	20.1%	88	23.1%
2 años a 11 años	8	5.6%	21	8.8%	29	7.6%
12 años a 21 años	3	2.1%	16	6.7%	19	5.0%
22 años a 31 años	10	7.0%	29	12.1%	39	10.2%
32 años a 41 años	19	13.4%	14	5.9%	33	8.7%
42 años a 51 años	11	7.75	23	9.6%	35	9.2%
52 años a 61 años	12	8.5%	39	16.3%	50	13.1%
62 años a 71 años	23	16.2%	26	10.9%	49	12.9%
72 años a 81 años	15	10.6%	17	7.1%	32	8.4%
82 años a 91 años	1	0.7%	6	2.5%	7	1.8%
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>37.3%</b>	<b>239</b>	<b>62.7%</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

### **ANALISIS CUADRO 3**

La población total de fisioterapia atendida en la Unidad de Salud de Sensuntepeque en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del 2022 fue de 381 pacientes, en el cual la mayor parte de población es del área rural con 62.7% y solo el 37.3% del área urbana completando el 100% de la población

**Cuadro 4 se presentan los resultados de la accesibilidad de la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.**

<b>CUADRO 4</b>						
<b>Grupo Etario</b>	<b>Accesibilidad</b>				<b>Total</b>	<b>%</b>
	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>		
0 meses a 1 año	69	22.8%	19	24.1%	88	23.1%
2 años a 11 años	23	7.6%	6	7.6%	29	7.6%
12 años a 21 años	17	5.6%	2	2.5%	19	5.0%
22 años a 31 años	31	10.3%	8	10.1%	39	10.2%
32 años a 41 años	25	8.3%	8	10.1%	33	8.7%
42 años a 51 años	27	8.9%	8	10.1%	35	9.2%
52 años a 61 años	42	13.9%	8	10.1%	50	13.1%
62 años a 71 años	35	11.6%	14	17.7%	49	12.9%
72 años a 81 años	27	8.9%	5	6.3%	32	8.4%
82 años a 91 años	6	2.0%	1	1.3%	7	1.8%
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>79.3%</b>	<b>79</b>	<b>20.7%</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

#### **ANALISI DEL CUADRO 4**

La población total de fisioterapia atendida en la Unidad de Salud de Sensuntepeque en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del 2022 fue de 381 pacientes, entre la población que manifiesta no tener problemas a la **accesibilidad** de la Unidad de Salud de Sensuntepeque es el **79.3%** ya que residen cerca del establecimiento, hay transporte publico todos los días, cuentan con transporte propio o viajan con algún familiar y solo el **20.7%** tiene **dificultad a la accesibilidad** del centro de salud ya que vienen de la zona rural y que el transporte no pasa todos los días, por caminar largas distancias y

más que todo en la temporada de invierno ya que algunas calles de donde residen no están en buenas condiciones.

**Cuadro 5 se presentan los resultados de la morbilidad de la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.**

<b>Grupo etario</b>	<b>Lumbalgia</b>	<b>%</b>	<b>Fracturas</b>	<b>%</b>	<b>Pulgar en gatillo</b>	<b>%</b>	<b>Dorsalgia</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2 años a 11 años	0	0.0%	8	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
12 años a 21años	1	0.3%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
22 años a 31años	6	1.6%	10	2.6%	0	0.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	22	5.8%	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
42 años a 51 años	13	3.4%	10	2.6%	0	0.0%	3	0.8%
52 años a 61 años	20	5.2%	4	1.0%	6	1.5%	1	0.3%
62 años a 71 años	10	2.6%	10	2.6%	0	0.0%	0	0.0%
72 años a 81 años	2	0.5%	4	1.0%	0	0.0%	2	0.4%
82 años a 91 años	0	0.0%	5	1.3%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>19.4%</b>	<b>57</b>	<b>15%</b>	<b>6</b>	<b>1.6%</b>	<b>6</b>	<b>1.6%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

<b>Grupo etario</b>	<b>Parálisis Facial</b>	<b>%</b>	<b>Prematuros</b>	<b>%</b>	<b>Bursitis de hombro</b>	<b>%</b>	<b>Artrosis de Rodilla</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	0	0.0%	33	8.7%	0	0.0%	0	0.0%
2 años a 11 años	2	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 años a 21años	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%
22 años a 31años	15	3.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	0	0.0%	0	0.0%	5	1.3%	0	0.0%
42 años a 51 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	1.3%
52 años a 61 años	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	6	1.6%
62 años a 71 años	4	1.0%	0	0.0%	6	1.6%	4	0.8%
72 años a 81 años	4	1.0%	0	0.0%	1	0.3%	8	2.1%
82 años a 91 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>6.6%</b>	<b>33</b>	<b>8.7%</b>	<b>15</b>	<b>4%</b>	<b>23</b>	<b>6.0%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

<b>Grupo etario</b>	<b>Parálisis Cerebral Infantil</b>	<b>%</b>	<b>Retraso en la función motriz</b>	<b>%</b>	<b>Meniscopatia</b>	<b>%</b>	<b>Gonartrosis</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	3	0.8%	22	5.8%	0	0.0%	0	0.0%
2 años a 11 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 años a 21 años	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%	0	0.0%
22 años a 31 años	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%
32 años a 41 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42 años a 51 años	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	2	0.5%
52 años a 61 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.8%
62 años a 71 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	3.1%
72 años a 81 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
82 años a 91 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0.8%</b>	<b>22</b>	<b>5.8%</b>	<b>7</b>	<b>1.8%</b>	<b>18</b>	<b>4.7%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

<b>Grupo etario</b>	<b>Cervicalgia</b>	<b>%</b>	<b>Espasmo muscular</b>	<b>%</b>	<b>Tendinitis de rodilla</b>	<b>%</b>	<b>Accidente cerebrovascular (ACV)</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2 años a 11 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 años a 21años	0	0.0%	2	0.5%	2	0.5%	0	0.0%
22 años a 31años	2	0.5%	0	0.0%	4	1.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	0	0.0%
42 años a 51 años	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
52 años a 61 años	4	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62 años a 71 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
72 años a 81 años	2	0.5%	4	1.0%	0	0.0%	0	0.0%
82 años a 91 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2.1%</b>	<b>7</b>	<b>1.8%</b>	<b>8</b>	<b>2.1%</b>	<b>4</b>	<b>1.0%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE



<b>Grupo etario</b>	<b>Osteoartritis de rodilla</b>	<b>%</b>	<b>Escoliosis</b>	<b>%</b>	<b>Estimulación del desarrollo psicomotor</b>	<b>%</b>	<b>Geno varo</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	0	0.0%	0	0.0%	19	5.0%	0	0.0%
2 años a 11 años	0	0.0%	4	1.0%	0	0.0%	2	0.5%
12 años a 21años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.3%
22 años a 31años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42 años a 51 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52 años a 61 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
62 años a 71 años	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72 años a 81 años	4	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82 años a 91 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1.6%</b>	<b>4</b>	<b>1.0%</b>	<b>19</b>	<b>5.0%</b>	<b>2</b>	<b>0.5%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

<b>Grupo etario</b>	<b>Dermatomiositis Juvenil</b>	<b>%</b>	<b>Síndrome Down</b>	<b>%</b>	<b>Amputación</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	0	0.0%	8	2.1%	0	0.0%
2 años a 11 años	9	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
12 años a 21 años	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%
22 años a 31 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
42 años a 51 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
52 años a 61 años	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%
62 años a 71 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
72 años a 81 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
82 años a 91 años	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2.4%</b>	<b>8</b>	<b>2.1%</b>	<b>10</b>	<b>2.6%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

<b>Grupo etario</b>	<b>Traumatismo del plexo braquial</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
0 meses a 1 año	3	0.8%	88	23.1%
2 años a 11 años	4	1.0%	29	7.6%
12 años a 21años	0	0.0%	19	5.0%
22 años a 31años	0	0.0%	39	10.2%
32 años a 41 años	0	0.0%	33	8.7%
42 años a 51 años	0	0.0%	35	9.2%
52 años a 61 años	0	0.0%	50	13.1%
62 años a 71 años	0	0.0%	49	12.9%
72 años a 81 años	0	0.0%	32	8.4%
82 años a 91 años	0	0.0%	7	1.8%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1.8%</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

### **ANALISI DEL CUADRO 5**

La población total de fisioterapia atendida en la Unidad de Salud de Sensuntepeque en los meses de Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del 2022 fue de 381 pacientes, la morbilidad **mayor** es representada por la **lumbalgia** con el **19.4%** entre la población de 32 a 41 años, seguido de **fracturas** con el **15%** entre las edades de 22-31 años, 42-51 años y 62-71 años y en tercer lugar se encuentran los **prematuros** con el **8.7%** entre las edades de 0 meses a 1 año de edad. Las patologías **menos** atediadas fueron **Geno varo** con el **0.2%** y **parálisis cerebral infantil (PCI)** con el **0.8%**.

Cuadro 6 se presentan los resultados de las modalidades de tratamiento brindado a la población de fisioterapia de la Unidad de Salud de Sensuntepeque atendida durante las pasantías de práctica profesional en los meses de Julio-Diciembre del 2022.

Grupo etario	MODALIDADES DE TRATAMIENTO									
	Agentes físicos				Electroterapia		Colchoneta			
	Compresas Frías		Compresas Calientes		TENS		Estimulación Temprana		Estimulación Sensorial	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0 meses a 1 año	0	0.0%	0	0.0%	0	0.00%	88	7.7%	88	7.7%
2 años a 11 años	3	0.3%	8	0.7%	14	1.22%	9	0.8%	0	0.0%
12 años a 21años	6	0.5%	4	0.3%	16	1.40%	0	0.0%	0	0.0%
22 años a 31años	24	2.1%	9	0.8%	39	3.41%	0	0.0%	0	0.0%
32 años a 41 años	17	1.5%	5	0.4%	33	2.89%	0	0.0%	0	0.0%
42 años a 51 años	16	1.4%	10	0.9%	35	3.06%	0	0.0%	0	0.0%
52 años a 61 años	27	2.4%	19	1.7%	47	4.11%	0	0.0%	0	0.0%
62 años a 71 años	15	1.3%	28	2.4%	46	4.02%	0	0.0%	0	0.0%
72 años a 81 años	7	0.6%	20	1.7%	28	2.45%	0	0.0%	0	0.0%
82 años a 91 años	0	0.0%	5	0.4%	5	0.44%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>10.06%</b>	<b>108</b>	<b>9.45%</b>	<b>263</b>	<b>23.02%</b>	<b>97</b>	<b>8.49%</b>	<b>88</b>	<b>7.70%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

Grupo etario	MODALIDADES DE TRATAMIENTO											
	Cubículo											
	Movilizaciones pasivas		Ejercicios terapéuticos activos libres		Ejercicios isométricos		Ejercicios de fortalecimiento		Ejercicios de Williams		Ejercicios de Codman	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0 meses a 1 año	88	7.70%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%
2 años a 11 años	2	0.17%	22	1.92%	0	0.00%	7	0.61%	4	0.35%	0	0.00%
12 años a 21años	1	0.09%	2	0.17%	1	0.09%	7	0.61%	1	0.09%	1	0.09%
22 años a 31años	2	0.17%	7	0.61%	3	0.26%	5	0.44%	3	0.26%	0	0.00%
32 años a 41 años	1	0.09%	3	0.26%	2	0.17%	2	0.17%	10	0.87%	6	0.52%
42 años a 51 años	3	0.26%	10	0.87%	7	0.61%	4	0.35%	8	0.70%	0	0.00%
52 años a 61 años	0	0.00%	9	0.79%	5	0.44%	2	0.17%	2	0.17%	2	0.17%
62 años a 71 años	1	0.17%	19	1.66%	9	0.79%	6	0.52%	3	0.26%	2	0.17%
72 años a 81 años	0	0.00%	11	0.96%	5	0.44%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
82 años a 91 años	2	0.17%	7	0.61%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>8.75%</b>	<b>90</b>	<b>7.87%</b>	<b>32</b>	<b>2.80%</b>	<b>33</b>	<b>2.89%</b>	<b>31</b>	<b>2.71%</b>	<b>11</b>	<b>0.96%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

Grupo etario	MODALIDADES DE TRATAMIENTO													
	Cubículo						Gimnasio						TOTAL	
	Masaje Terapéutico		Reeducación facial		Tapping		Rueda marina		Equilibrio en barras suecas		Propiocepción			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0 meses a 1 año	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	264	23.10%
2 años a 11 años	6	0.52%	2	0.17%	0	0.00%	4	0.35%	6	0.52%	0	0.00%	87	7.60%
12 años a 21 años	4	0.35%	0	0.00%	6	0.52%	0	0.00%	0	0.00%	8	0.70%	57	4.99%
22 años a 31 años	8	0.70%	15	1.31%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.17%	117	10.24%
32 años a 41 años	15	1.31%	0	0.00%	0	0.00%	3	0.26%	0	0.00%	2	0.17%	99	8.66%
42 años a 51 años	12	1.05%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	105	9.19%
52 años a 61 años	31	2.71%	0	0.00%	4	0.35%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.17%	150	13.12%
62 años a 71 años	12	1.05%	4	0.35%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.17%	0	0.00%	147	12.86%
72 años a 81 años	11	0.96%	4	0.35%	0	0.00%	0	0.00%	10	0.87%	0	0.00%	96	8.40%
82 años a 91 años	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.17%	0	0.00%	21	1.84%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>8.66%</b>	<b>25</b>	<b>2.19%</b>	<b>10</b>	<b>0.87%</b>	<b>7</b>	<b>0.61%</b>	<b>20</b>	<b>1.75%</b>	<b>14</b>	<b>1.22%</b>	<b>1143</b>	<b>100%</b>

FUENTE: REGISTRO DE ESTADISTICA DEL PASANTE

## ANALISI DEL CUADRO 6

Se brindaron un total de 1143 modalidades de atención en agentes físicos, electroterapia, colchoneta, cubículo y gimnasio en una población de 381 pacientes, en la cual el de **mayor** tratamiento brindado fue el **TENS** con el **23.05%** entre las edades de 52 años a 61 años, en segundo lugar las **compresas frías** con el **10.06%** entre las edades de 52 años a 61 años de edad, en tercer lugar las **compresas calientes** con el **9.45%** entre las edades de 62 años a 71 años, en cuarto lugar las **movilizaciones pasivas** con el **8.755%** entre las edades de 0 meses a 1 año de edad, en quinto lugar el **masaje terapéutico** con el **8.66%** entre las edades de 52 años a 61 años y en sexto lugar la **estimulación temprana** con el **8.49%** entre las edades de 0 meses a 1 año de edad. Las menos utilizadas fueron **rueda marina** con el **0.61%**, **tapping** **0.87%** y los **ejercicios de Codman** con el **0.96%**.



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

En conclusión, de esta pasantía de práctica profesional realizada en la Unidad de Salud Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Sensuntepeque durante el periodo de Julio a Diciembre del 2022, puede señalarse que se desarrolló un plan de acción donde se emplearon los conocimientos alcanzados durante mi carrera profesional para ofrecer una atención de calidad y calidez a los pacientes.

Durante el periodo de la pasantía se logró atender a niños y adultos en el proceso de su rehabilitación que asistían al área de fisioterapia del centro de salud, además ser un apoyo más al área, donde se logró tener una experiencia para realizar diagnósticos, evaluaciones y tratamientos para las diferentes patologías que se presentaron.

En cuanto al desarrollo del plan de acción a pesar de algunos mínimos inconvenientes en actividades que no estaban planificadas en el plan de acción este se desarrolló con un 95% de éxito en su desarrollo dado por finalizada con su éxito la pasantía profesional.

Dando respuesta los objetivos planteados al inicio del plan de acción y según las evaluaciones, tratamientos y la identificación de las patologías más frecuentes se puede decir que se cumplieron a través de la ejecución de los mismo durante las pasantías, se realizo un estudio de percepción para identificar las patologías más frecuentes las cuales fueron en primer lugar lumbalgia, en segundo lugar las fracturas y en tercer lugar los prematuros, además se cumplieron con modalidades de las cuales las más comunes fueron: el TENS, las compresas frías y las compresas calientes; de este modo se logró adquirir una amplia experiencia profesional.

## RECOMENDACIONES

### **Recomendación a la unidad de salud:**

- Se recomienda educar al personal médico y de enfermería sobre el rol del fisioterapeuta que desempeña en la rehabilitación multidisciplinaria con los pacientes.
- Que valoren la ampliación del área de fisioterapia para que permita la atención a más usuarios y así poder reducir el tiempo de espera de su cita.
- Gestionar la compra de equipo de alta gamma como un TENS y un ultrasonido y de un mini gimnasio.
- Que realicen una ruta más accesible para los pacientes que asisten al área de fisioterapia ya que algunos pacientes se desplazan con la ayuda de andadera, silla de ruedas y muletas y les dificulta la movilización.
- Gestionar la reparación de la calle a la entrada de la unidad de salud.

### **En el área de fisioterapia:**

- Un área adecuada y exclusivamente para la evaluación y tratamiento de infantes.
- Una división entre cada canapé para comodidad y privacidad en el usuario.

### **Usuarios**

- A las madres de los niños atendidos se les recomienda cumplir con las indicaciones y tratamientos completos que se les explican y se les enseñan durante las terapias.
- A los pacientes cumplir con la asistencia a su cita programada el día y hora con puntualidad.

## ANEXOS

### Anexo #1 Instrumento de evaluación del SIS para pacientes por primera vez

Consultar Historial de Procedimientos del Paciente

Seleccione Procedimiento:

Seleccionar Procedimiento

**Evaluación del Paciente**

¿Paciente Hospitalizado?

No  Sí

Tipo de Referencia

Interna  Externa

Médico Interno \*

Seleccionar Médico que refiere...

Especialidad del médico que refiere \*

Seleccionar Especialidad...

Tiempo de Lesión

Tiempo en

Día/s

Fecha de Ingreso

20/06/2022

Diagnóstico \*

Seleccione el Diagnostico del paciente...

A Texto normal

**Discapacidades**

- Física
- Sensorial
- Auditiva
- Visual
- Intelectual
- Mental

**Síntomas**

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

**Causa**

Causa

**Descripción**

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

**Evaluación**

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

**Marcha/Deambulaci3n**

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

## Edemas

Agregar Nuevo

## Arco de Movimiento

Agregar Nuevo

## Evaluación de Parálisis Facial

No  Sí

## Sensibilidad

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

## Plan de Tratamiento \*

Agregar Nuevo

## Plan

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

### Objetivos

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

### Contraindicaciones

A Texto normal ▾ **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

### Frecuencia del Tratamiento

Dos veces por semana ▾

### Fecha de Reevaluación

20/07/2022

*\* Datos Requeridos*

 Guardar Evaluación

 Volver

## Anexo #2 Instrumento de evaluación de paciente subsecuente del SIS

Consultar Historial de Procedimientos del Paciente

Seleccione Procedimiento:

Seleccionar Procedimiento [Ver Historial del Procedimiento](#)

### Plan de Tratamiento del Paciente

N°	Tratamiento	Descripción
1	Electroterapia	
2	Ejercicios resistencia progresiva	
3	Terapia Ocupacional	






Compresas frías  
Ejercicios terapéuticos activos libres

### Evolución del Paciente


¿Se cumplió el plan?

Sí  No

**Evolución**

A Texto normal **Negrita** *Itálica* Subrayado Subíndice     

\* Datos Requeridos

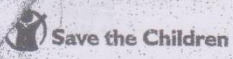
 Guardar Evolución

 Volver

### Anexo #3 Instrumento de evaluación para bebés prematuro o niños con afección neurológica por primera vez

Save the Children		Viceministerio de Servicios de Salud Dirección de Apoyo a la Gestión y Programación Sanitaria Unidad de Salud Sexual y Reproductiva		EL SALVADOR	
HOJA DE INSCRIPCIÓN DE LA ATENCIÓN DEL NEURODESARROLLO DEL NIÑO Y NINA DE ALTO RIESGO EN EL SERVICIO DE FISIOTERAPIA					
Establecimiento:		Expediente:		Fecha de ingreso a fisioterapia:	
DATOS GENERALES					
Nombre del Paciente:		Fecha de nacimiento:		Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	
Nombre de la Madre:		Dirección:		Programa Canguro <input type="checkbox"/> Seguimiento del prematuro <input type="checkbox"/>	
Edad Gestacional:		Edad Cronológica:		Edad Corregida:	
Diagnóstico de referencia:					
DATOS PERINATALES					
De la Madre	Edad:	Control prenatal: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	N° de controles:	Fórmula obstétrica: G <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>	
	Duración del trabajo de parto:	Vía del parto: Vaginal <input type="checkbox"/> Abdominal <input checked="" type="checkbox"/>	Indicación de la Cesárea:	Lugar de atención: Hospital 3° nivel <input type="checkbox"/> Hospital 2° nivel <input type="checkbox"/>	
	Ruptura prematura de membranas: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Horas:	Patología materna: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Cuál?:	
Del Neonato al Parto	Presentación: Cefálico <input type="checkbox"/> Podálico <input type="checkbox"/> Transverso <input type="checkbox"/>	Lloró al nacer: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Peso al nacer:	
	Aspiración de meconio: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Reanimación al nacer: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Estuvo ventilado: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	APGAR: 1m <input type="checkbox"/> 5m <input type="checkbox"/>	
	Incubadora: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Cuánto tiempo: <i>11 d</i>	Estancia Hospitalaria: días	Apego precoz: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Otros datos relevantes:					
EVALUACIÓN FÍSICA					
Apariencia general:	Color:	Estado de la piel:	Condición del paciente:		
	Patrón respiratorio:		Estado de salud:		
Postura:*					
Tono muscular:					
Actitud y motricidad:					
Supino:					
Prono:					
Lateral:					
Sentado:					
Cuatro puntos:					
Arrodillado:					
De pie marcha:					
Prensión:					
Coordinación:					





Lenguaje: *[Handwritten text]*

Sociabilidad: *[Handwritten text]*

Reflejos: (Escribir un resumen de lo encontrado)  
*[Handwritten text]*

Malformaciones Congénitas: *[Handwritten text]*

Conclusión:  
*[Handwritten text]*

Plan:  
*[Handwritten text]*

Nombre, firma y sello del terapeuta:  
*[Handwritten signature and stamp]*

## Anexo #4 Instrumento de evaluación para bebés prematuros o niños con afecciones neurológicas subsecuentes

HOJA DE CONTROL SUBSECUENTE DE LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE FISIOTERAPIA DEL NIÑO Y NIÑA DE ALTO RIESGO NEUROLÓGICO			
Nombre			Expediente
Fecha de evaluación subsecuente:		Edad cronológica:	Edad corregida:
Apariencia general:	Color:	Estado de la piel:	Condición del paciente:
	Patrón respiratorio:		Estado de salud:
Postura:			
Tono muscular:			
Actitud y motricidad:			
Supino:			
Prono:			
Lateral:			
Sentado:			
Cuatro puntos:			
Arrodillado:			
De pie marcha:			
Preñión:			
Coordinación:			
Lenguaje:			
Sociabilidad:			
Presencia de reflejos patológicos: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Cuáles?:			
Evolución:			
Conclusión:			
Plan:			
Nombre, firma y sello del terapeuta:			

## FUENTES DE INFORMACION

1. Ortoteca - Historia de La Fisioterapia. <https://www.ortoteca-rehabilitacionyfisioterapia.com/es/rehabilitacion-fisioterapia-ortoteca/129-historia-fisioterapia.html>. Accessed 15 June 2022.
2. Área de Terapia Ocupacional Guia de Estudio Modulo IV, Agosto 2018, Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina. Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Guía 1
3. Nacimientos prematuros. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Accessed 16 June 2022
4. Parálisis Facial: Síntomas, Diagnóstico y Tratamiento. Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/paralisis-facial#:~:text=La%20par%C3%A1lisis%20facial%20consiste%20en,principales%20m%C3%BAsculos%20de%20la%20cara>. Accessed 16 June 2022.
5. “Estimulación temprana: qué es y cuáles son sus ventajas.” *UNIR*, <https://www.unir.net/educacion/revista/estimulacion-temprana/>. Accessed 16 June 2022.
6. Gimenez BS, Martínez GF. Dolor en columna vertebral. España: Ed. Semergen; 2009. pp. 53-59.
7. Bravo AT. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2006. pp. 149-167.
8. Lumbalgia o dolor de espalda baja. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=49355>. Accedido 16 de junio de 2022.
9. «Generalidades de las fracturas». *eFisioterapia*, 1 de noviembre de 2004, <https://www.efisioterapia.net/articulos/generalidades-las-fracturas>.
10. El tratamiento del dolor en la gonartrosis. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=55519>. Accedido 16 de junio de 2022.

11. «Terapia de Estimulación Sensorial». Personalum, <https://www.personalum.com/servicios/terapia-de-estimulacion-sensorial/>. Accedido 16 de junio de 2022.
12. «ELECTROTERAPIA». Clinica MCD - Clínica de fisioterapia y medicina en Madrid, <https://www.clinicamcd.es/electroterapia/>. Accedido 16 de junio de 2022.
13. Michelle H. Cameron, MD, PT, OCSS Agentes Físicos en Rehabilitación de la Investigación a la Practica cuarta edición capítulo I pagina 1-4 Michelle H. Cameron, MD, PT, OCSS