

**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 el Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá, en el período comprendido de modalidad presencial del 3 de febrero al 13 de marzo y modalidad virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020.

“Desnutrición y su Influencia en el Desarrollo Motor Normal del Niño”

Informe presentado por:

Nirma Gabriela Ventura Morales

Previo a obtener el título de:

Técnico De Fisioterapia

Guatemala, mayo 2021



**GOBIERNO de
GUATEMALA**
DE ALTERNATIVA GUATEMALTECA

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Of Ref. DETFOE No. 103/2021

Guatemala, 13 de mayo de 2021.


Bachiller
Nirma Gabriela Ventura Morales
Estudiante
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Ventura Morales:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia; realizado en el Municipio de San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá, en el periodo comprendido de modalidad presencial del 3 de febrero al 13 de marzo y modalidad virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020, con el tema "Desnutrición y su influencia en el Desarrollo Motor Normal del Niño".

Trabajo realizado por la estudiante **Nirma Gabriela Ventura Morales**, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia.

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


Licda. Bertha Melanie Gisard Luna de Ramirez
Directora



cc. Archivo

Guatemala, 29 de Abril de 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: **Nirma Gabriela Ventura Morales**, con carné no. 201708577, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: "Desnutrición y su Influencia en el Desarrollo Motor Normal del Niño".

Atentamente,



M.A. Macjorie Beatriz Avila Garcia

Colegiado No. 3154

Of. Ref. ETPS No. 005/2021
Guatemala, 16 de abril 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 San Andrés Semetabaj, Departamento de Sololá, en el periodo comprendido: modalidad presencial del 3 de febrero al 13 de marzo y modalidad virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020, con tema de investigación "Desnutrición y su Influencia en el Desarrollo Motor Normal del Niño", en la carrera Técnico de Fisioterapia, presentado por:

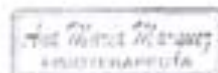
1. Nirma Gabriela Ventura Morales Carné 201708577

Mucho agradeceré con los trámites respectivos.

Atentamente



Ft. Ana María Márquez.
Supervisora de Práctica ETPS





Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá, Guatemala.

Telefax: 76622626

www.municipalidadsanandressemetabaj.gob.gt

minisanandres@yahoo.com

Guatemala, 11 de diciembre 2020

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Fisioterapia Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez

A quien corresponda:

Reciban un cordial saludo de esta institución, deseándoles éxitos en sus labores diarias.

Por medio de la presente carta permitimos **CONSTAR** que la señorita **Nirma Gabriela Ventura Morales** con número de DPI: **2995038950101** y número de carnet: **201708577** epesista de la carrera de fisioterapia desarrollo su servicio técnico profesional supervisado ETPS en el Centro De Recuperación Nutricional del Municipio de San Andrés Semetabaj del Departamento de Sololá con fecha de inicio del 3 de Febrero y finalizando el 13 de Marzo de modalidad **PRESENCIAL** y del 1 de Octubre al 11 de Diciembre de modalidad **VIRTUAL** del presente año, cumpliendo los 4 meses de trabajo requeridos.

Se entrega la presente CONSTANCIA a petición de la Institución interesada para todos los fines legales a que haya lugar, en las oficinas de la Secretaría General de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj, a los once días del mes de Diciembre de dos mil veinte.

Atentamente

Licenciado Gaspar Chumil Morales

Alcalde Municipal y Consejo



Dedicatoria y reconocimiento

A Dios: Porque el anhelo de mi corazón es honrarlo a Dios, porque Él siempre estuvo conmigo en este proceso, porque en Su Presencia encontré fuerzas, gracia, favor y sabiduría, porque Él tiene el control de mi futuro, gracias a Él estoy culminando un ciclo más en mi vida y así como estuvo conmigo, estará conmigo en lo por venir, porque mis ojos y mi confianza están puestas en Dios, mi Padre es muy bueno y seguirá siendo bueno.

A mis padres: Por su apoyo incondicional, por su paciencia, por su amor, por sus palabras de ánimo, por su esfuerzo, por sus oraciones, gracias porque ustedes me han enseñado lo más importante, que lo puedo tener todo, pero si no tengo a Dios, no soy nada, mi corazón desea honrarlos con este logro, porque ustedes lo merecen, gracias, por tanto, los amo y los bendigo.

A mi hermana Elisa: Porque siempre estuvo de cerca en esos momentos difíciles, gracias por cada palabra de ánimo, gracias porque en cada momento de estrés siempre tenía un abrazo y palabras de aliento para mí, gracias por cada intercesión y oración.

A mi prima Paola Morales: Por ser una inspiración para mi vida, no solo en el ámbito profesional, sino como persona y como hija de Dios, por mostrarme que, si se puede llegar más allá de lo que uno puede imaginar con esfuerzo, perseverancia y con Jesús caminando a tu lado.

A mis tías Nohemí Morales y Priscila Morales: por siempre estar atentas en cada paso que doy, por su amor y apoyo en cada momento, gracias por cada oración hacia mi vida, gracias porque cada una ha sembrado y enseñado algo especial en mi vida.

A mi familia en general: Porque siempre estaban con una oración y palabras de ánimo.

A la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial. Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez: Por ser la casa de estudios que me formó como profesional.

A mis catedráticos: Por su paciencia, por compartir cada conocimiento y experiencias durante estos años de aprendizaje en donde aún queda mucho por aprender.

A mis supervisores de practica de diversas instituciones: Por su cariño, por su paciencia, por su ejemplo como personas y profesionales, por su entrega y dedicación al brindarme experiencias y conocimiento que cada uno ha adquirido, por cada consejo, y por la pasión que debemos ejercer en nuestra carrera.

A la Municipalidad de San Andrés Semetabaj: Por darme la oportunidad y el privilegio de realizar mi ejercicio técnico practico supervisado en su municipio, por permitirme conocer a tan distinguidas personas y trabajadores, Don Gerardo Morales, María Gloria Coroxón, José Armando, Keyla Morales, Candelaria Tale, Melissa Serech, Luis Santizo gracias por su apoyo en todo momento.

A mis amigas: Mildred Chalí, Wendy del Cid y Mónica Hernández que siempre estuvieron en cada instante, en momentos de frustración, de alegría, porque con ustedes cada experiencia vivida fue la mejor.

A Wendy del Cid: Mi compañera y amiga de batallas, reímos juntas, lloramos juntas, nos desvelamos juntas, nos frustramos, nos estresamos, nos costó llegar a la meta, pero con la ayuda de Dios fue posible, empezamos juntas y terminamos juntas, gracias por cada momento vivido lo atesoro en mi corazón.

A mis compañeros de cada rotación: Por cada lección aprendida en cada Centro, y con cada paciente, gracias por sus amistades genuinas, por cada comida, por cada risa, por hacer cada rotación más alegre.

A mis compañeros: Por cada momento vivido, momentos de alegría, de estrés, etc. Por qué fuimos la promoción más intensa de todas, éxitos en todo lo que emprendan.

Índice general

Introducción	13
Capítulo I.....	15
Programa de atención.....	15
Diagnóstico poblacional	15
Datos generales.....	15
Servicios de salud moderna y tradicional	17
El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo fisioterapéutico en el municipio de San Andrés Semetabaj	19
Diagnóstico institucional.....	20
Ubicación del centro	20
Visión del centro.....	20
Misión del centro	21
Principios y valores del centro.....	21
Objetivo general del centro.....	21
Objetivos específicos del centro	22
Servicios que presta el centro	23
Diagnósticos consultantes.....	23
Objetivos del programa de atención.....	24
Objetivo general	24

	10
Objetivos específicos	24
Metodología	25
Población	27
Muestra	27
Recolección de datos	28
Presentación de datos.....	28
Estadísticas del programa de atención	29
Capítulo II	34
Programa de investigación	34
Justificación.....	34
Objetivos del programa de investigación	35
Objetivo general	35
Objetivos específicos.....	35
Marco teórico	36
Desarrollo integral	36
Desarrollo psicomotor normal del niño	37
Desarrollo motor normal en el niño.....	37
Retraso psicomotor	48
Desnutrición.....	52
Nutrición	61

	11
Metodología	70
Población	70
Muestra	71
Tipo de investigación.....	71
Recolección de datos	72
Presentación de datos.....	72
Estadísticas del programa de investigación.....	72
Capitulo III.....	75
Programa de prevención.....	75
Objetivos del programa de prevención.....	75
Objetivo general	75
Objetivos específicos.....	75
Metodología	76
Población	78
Muestra	78
Recolección de datos	78
Presentación de datos.....	78
Estadísticas del programa de prevención	79
Capitulo IV.....	84
Análisis e interpretación de datos	84
Análisis general.....	84

Conclusiones	85
Recomendaciones.....	86
Referencias.....	87
Anexos	96

Introducción

A continuación, se presenta el trabajo fisioterapéutico realizado durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en la Municipalidad de San Andrés Semetabaj, del departamento de Sololá, de manera presencial de 3 de febrero al 13 de marzo y concluyendo de manera virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020.

Se habilitó por primera vez el servicio de fisioterapia en el municipio, el cual beneficio a la población tanto del centro como de sus barrios, aldeas y caseríos, se atendieron diversidad de diagnósticos, se realizaron distintas actividades fisioterapéuticas y personas de diversas edades recibieron servicio terapéutico. La fisioterapia en San Andrés Semetabaj tuvo un rol muy importante de prevención por medio de videos y afiches publicitarios los cuales se transmitieron por medio de su página de internet oficial.

Se observó que muchos de los pacientes que se atendían en dicho municipio padecían de un grado severo de desnutrición acompañado con un grado de retraso psicomotor o bien alguna patología específica, en este informe se presenta una investigación acerca de la influencia que posee la desnutrición en el desarrollo motor normal del niño, la importancia de una adecuada nutrición, se presenta una guía con señales de alerta para detectar posibles caso de retraso psicomotor en los niños y una guía con recomendaciones de una correcta nutrición.

Se desarrolló un programa de prevención en el cual se realizaron reuniones en las cuales se brindaron charlas y diversidad de material didáctico como trifoliales, hojas de

información entre otros; se realizaron videos informativos, educativos y preventivos con distintos temas y afiches electrónicos los cuales fueron publicados en la página oficial de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Capítulo I

Programa de atención

Diagnóstico poblacional

“Semetabaj significa piedra de aspecto vidrioso. Se deriva de la voz castellana “Semet”, alteración de palabra limeta, que significa botella, frasco y por extensión, vidrio, y de la voz cakchiquel Abaj, que quiere decir piedra. Originalmente se llamó Limetabaj” (Jorge Luis Arriola, 1973, pág. 67).

El municipio de San Andrés Semetabaj cuenta con las siguientes comunidades:

Caserío El Sucun, Caserío María del Carmen, Caserío Nueva Victoria, Cantón Caliaj, Caserío Chuti-Estancia, Caserío Tucache, Caserío Los Robles, Caserío Choquec, Aldea Panimatzalan, Aldea Las Canoas Altas, Aldea Las Canoas Bajas, Aldea Godínez, Caserío Xejuyu I, Caserío Xejuyu II, Caserío Chuiya, Caserío Nueva Esperanza, Caserío Xecotoj, Barrio Tzanjay, Barrio Las Tapias, Barrio Tzantzir Alto, Barrio Tzantzir Bajo, Barrio La Barranca, Barrio Tzanjuyu, Barrio El Centro, Barrio Los Coroxones, Barrio El Calvario, Barrio Las Tapias (SEGEPLAN, 2008).

Datos generales

El municipio de San Andrés Semetabaj pertenece al departamento de Sololá, se ubica en la región VI o región Sur Occidental. Las partes más altas se encuentran en el este

del Municipio, hacia el Altiplano y las partes más bajas en el oeste, hacia el lago de Atitlán. La Cabecera Municipal es el segundo centro poblado más bajo, con 1,945 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una superficie territorial de 48 kilómetros cuadrados, representado en un 4.52% dentro del total del Departamento, el cual ocupa el sexto lugar de la extensión territorial de Sololá (SEGEPLAN, 2008).

El municipio de San Andrés Semetabaj colinda con siete municipios de tres departamentos distintos: al norte con Chichicastenango, departamento del Quiché; al este con Tecpán y Patzún, departamento de Chimaltenango; al sur con Santa Catarina Palopó y San Antonio Palopó; y al oeste con Panajachel y Concepción (SEGEPLAN, 2008).

El Municipio está a una distancia de 111 y 157 kilómetros de la Ciudad Capital, de acuerdo a la ruta por donde se transporte. La vía más utilizada para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital es por la Carretera Interamericana, que es también la más larga, a 157 kilómetros. La segunda vía de acceso es a través de la aldea Godínez, desde la Carretera Interamericana, hasta el cruce de Las Trampas cuya longitud es de 134 kilómetros; o bien vía la carretera a Patzún y Patzicía, Chimaltenango, a 111 kilómetros. Finalmente, la tercera vía de acceso al Municipio es desde la Costa Sur, se debe pasar por Patulul y San Lucas Tolimán para entrar al Municipio, nuevamente, por la aldea Godínez. La distancia entre la ciudad capital y San Andrés Semetabaj es de 143 km (SEGEPLAN, 2008).

La población en este municipio es de 14, 649 con una tasa de crecimiento de 2.27, para una densidad poblacional de 305 habitantes por kilómetro cuadrado, de los cuales 51%

equivalente a 7,471 son mujeres y el 49% equivalente a 7,178 son hombres. El municipio de San Andrés Semetabaj, es caracterizado por tener una población indígena, la mayor parte pertenece a la población Maya, misma que pertenece a los grupos: Cakchiquel, Quiche y Tzutuhil (Instituto Nacional de Estadística INE, 2017 y Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN, 2017).

En la población se dominan tres idiomas: cakchiquel, quiche y español, siendo los dos predominantes el cakchiquel y español. La religión evangélica y católica son las más predominantes de este municipio, la Iglesia Católica conmemora a San Andrés Apóstol Patrono el día 30 de noviembre (SESAN, 2017).

El Municipio de San Andrés Semetabaj cuenta con líderes poblacionales, entre estos: Alcalde Municipal y Consejo Municipal, Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE, Dirección Municipal de la Mujer DMM (SESAN, 2017).

Servicios de salud moderna y tradicional

En el municipio de San Andrés Semetabaj se cuenta con un centro de salud en el barrio central y existen 2 centros más los cuales están ubicados, uno en Aldea Las Canoas Bajas y el segundo en Aldea Godínez, en caso de una enfermedad o caso de gravedad estos son referidos a Panajachel o al Hospital Nacional de Sololá (SESAN, 2017 y Puesto de Salud San Andrés Semetabaj, 2020).

La Brigada de Médicos Cubanos, Brigada de Médicos Americanos, Universidad de San Carlos De Guatemala, Asociación Coordinadora de Organizaciones de y para Personas con Discapacidad ACOPEDIS, Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad CONADI, Policía Nacional Civil PNC, Bomberos Voluntarios son algunas instituciones que brindan apoyo al municipio (Municipalidad de San Andrés Semetabaj, 2020 y Puesto de Salud San Andrés Semetabaj 2020).

Entre los servicios de salud, el municipio de San Andrés Semetabaj cuenta con un Centro de Salud que se encuentra ubicado en la Municipalidad de dicho municipio, en el cual la población acude en caso de enfermedades prevalentes como gripes, diarreas entre otros; este no cuenta con un doctor de cabecera, solamente con siete enfermeros auxiliares, el Centro de Salud trabaja un programa de prevención a través del cual brindan charlas preventivas a mujeres embarazadas, comadronas, personas con diabetes, entre otras, realizan jornadas de vacunación con prioridad a la población neonata y pediátrica, brindan medicamento el cual reciben del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social como acetaminofén, amoxicilina entre otros; entre los servicios que ofrece el Centro de Salud del municipio de San Andrés Semetabaj son: Vacunación, hipodérmia, visitas domiciliarias, control prenatal, control familiar, consulta general, control de peso y talla, saneamiento ambiental, suplementación, trabajo social, emergencias, vacunación de mujeres, curaciones-suturas, gota gruesa y glucometrías (Puesto de Salud San Andrés Semetabaj, 2019).

Existe un programa el cual está autorizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, recibe el nombre de “Medicina Tradicional y Alternativa” este programa

reconoce y respeta los conocimientos, sabidurías y practicas responsables de la medicina tradicional de nuestro país, basándose en evidencia científica que respalde el uso de la medicina alternativa, en el municipio de San Andrés Semetabaj, no se cuenta con la implementación de huertos de medicina tradicional, ya que el espacio con el que se cuenta no es el indicado para dicho programa, por lo cual se brinda solamente información a la población; en el municipio se cuenta con personas que realizan distintas practicas o maniobras de medicina alternativa que son conocidos entre la población como hueseros o comadronas, por la historia cultural y creencias, la población acude con este tipo de personas para tratar las enfermedades (Puesto de Salud San Andrés Semetabaj, 2019).

El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo fisioterapéutico en el municipio de San Andrés Semetabaj

El programa de trabajo fisioterapéutico en el municipio de San Andrés Semetabaj, del departamento de Sololá, nació a través de las necesidades de rehabilitación en el centro del municipio como en sus alrededores, por la carencia de fisioterapeutas en sus centros de atención de salud.

El fisioterapeuta en su papel de promotor de salud, realizo visitas domiciliarias en los diferentes caseríos, aldeas y barrios del municipio para atender las necesidades de rehabilitación de las personas con discapacidad se incluyó a las familias dentro del proceso de rehabilitación y se dio a conocer acerca de los distintos síndromes o enfermedades.

Se promovió e informo acerca del servicio fisioterapéutico en el municipio, no se conocía la importancia del trabajo de un fisioterapeuta porque no se contaba con este servicio como parte de la atención pública en el municipio de San Andrés Semetabaj.

Diagnóstico institucional

Ubicación del centro

La Municipalidad de San Andrés Semetabaj se encuentra ubicada en el Barrio el Centro 0709 de San Andrés Semetabaj, Sololá, Guatemala (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Visión del centro

Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala y el código Municipal. Asimismo, la Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá, visualiza impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio y resguardar su integridad territorial, el fortalecimiento de su patrimonio económico, la preservación de su patrimonio natural y cultural y sobre todo promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes, en la solución de sus problemas (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Misión del centro

La municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto de las áreas urbanas rurales, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su circunscripción territorial, sin perseguir fines lucrativos, y en las condiciones establecidas por el Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, código municipal.

Principios y valores del centro

Oralidad, celeridad, eficacia, eficiencia, transparencia, respeto, amabilidad, honestidad, honradez, responsabilidad (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Objetivo general del centro

Contar con un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene la inversión pública y privada del territorio del municipio de San Andrés Semetabaj a través de la gestión municipal (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Objetivos específicos del centro

Analizar la información existente del municipio de San Andrés Semetabaj en los sectores económicos, socio-culturales y ambientales con perspectiva de territorialidad, género y pertinencia cultural (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Elaborar un estudio técnico del municipio de San Andrés Semetabaj para conocer la situación actual y las potencialidades del municipio (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Analizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que como territorio tiene el municipio de San Andrés Semetabaj (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Priorizar y proponer proyectos estratégicos territoriales integrales de acuerdo a las ventajas comparativas y a las necesidades principales del territorio (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Promover políticas de ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible del municipio de San Andrés Semetabaj (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Servicios que presta el centro

Abastecimiento de agua, alumbrado público, alcantarillado, recolección tratamiento y disposición final de desechos sólidos, lugares de recreación, fisioterapia servicio nuevo (Datos obtenidos Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Diagnósticos consultantes

Diabetes, Síndrome de Down, Hernias Discales, Acondroplasia, Compresión de Nervio Ciático, Luxaciones de Miembro Superior, Hombro Congelado, Desnutrición, Parkinson, Deformidades de la Columna Vertebral, Autismo (Datos obtenidos área de fisioterapia Municipalidad de San Andrés Semetabaj).

Objetivos del programa de atención

Objetivo general

Demostrar la importancia que posee la fisioterapia en la salud de la población del municipio de San Andrés Semetabaj por medio de las diferentes áreas, servicios y beneficios que posee para el tratamiento de diversas patologías o discapacidades.

Objetivos específicos

1. Ofrecer un servicio de atención fisioterapéutica que amerite la persona de forma personalizada para mejorar la condición de vida de que posee.
2. Instruir al personal del centro de salud acerca del rol importante que desarrolla la fisioterapia en la salud de las personas.
3. Incluir a los padres de familia o encargados del paciente al proceso de rehabilitación del mismo para que brinden apoyo físico y emocional en el proceso de rehabilitación.

Metodología

El servicio de fisioterapia en el Municipio de San Andrés Semetabaj inicio de forma presencial del 3 de febrero al 13 de marzo del 2020 con horario de 8:00am a 5:00pm de lunes a viernes, brindando el servicio en las instalaciones del Centro de Recuperación Nutricional, por ser la primera vez en la cual el municipio recibía dicho servicio no se contaba con ningún equipo fisioterapéutico para poder atender a las persona, el lugar solamente contaba con camillas las cuales no eran aptas para usos terapéuticos, el equipo que se utilizó para poder brindar el servicio cabe mencionar que fue proporcionado por la alumna etesista.

Se realizaron visitas domiciliarias los días lunes, martes y miércoles en horario de 8:00am a 2:00pm, en las aldeas y barrios del municipio, se visitaban a todos los pacientes pediátricos y geriátricos con patologías y distintas discapacidades como Parkinson, Parálisis Cerebral, Síndrome de Down entre otros a los cuales se les dificultaba llegar al centro por la falta de recursos económicos, de igual forma se brindaban charlas fisioterapéuticas a los distintos clubs municipales, con mujeres embarazadas se trabajó y se impartieron temas como los cuidados durante el embarazo, preparación para el parto con los ejercicios hipopresivos y de Kegel, con las comadronas se realizaron talleres informativos en los cuales se impartieron temas como parto seguro, señales del recién nacido que necesita servicio médico urgente entre otros, con el club del adulto mayor se trabajaron actividades fisioterapéuticas recreativas, entre ellas juegos y gimnasias terapéuticas con algún objeto como pelotas, bastones entre otros, se tuvo participación de igual manera con el club de diabéticos, brindándoles indicaciones, contraindicaciones, cuidados que debe tener el paciente diabético.

Se participó en el COMUDE junto con el alcalde de dicho municipio y su cuerpo concejal, con los COCODES de cada barrio y aldeas del municipio, en el cual se presentó el plan de trabajo fisioterapéutico para dicho municipio y se informó de los servicios que ofrecía fisioterapia a la población, dicho trabajo fisioterapéutico fue aprobado por el alcalde y cuerpo concejal del municipio.

Se realizaron talleres con los trabajadores municipales, alcalde y concejo municipal sobre higiene postural, ejercicios ergonómicos, prevenciones de distintas lesiones durante el trabajo, lesiones de la columna vertebral.

Se tuvo participación en las distintas jornadas médicas, informando acerca del servicio fisioterapéutico y dando a conocer que es la fisioterapia, las áreas que abarca y sus beneficios.

Se elaboraron y se brindaron guías y trifolios con distintas recomendaciones, ejercicios, cuidados e información general y practica a los clubs de diabéticos, mujeres embarazadas y comadronas, en los distintos talleres con los trabajadores municipales, con el objetivo de prevenir, informar y que puedan realizar los distintos ejercicios o recomendaciones de acuerdo a sus estados de salud.

Se brindaron charlas informativas dirigidas a las madres, en el área de sala lúdica acerca del desarrollo motor normal del niño, desnutrición, nutrición y sobre estimulación temprana; se elaboraron guías acerca de los signos de alerta del retraso psicomotor, se brindó

una guía de una alimentación adecuada tanto para las madres como para los recién nacidos, se brindaron talleres acerca de cómo estimular correctamente a los niños.

El servicio de fisioterapia en el Municipio de San Andrés Semetabaj se continuó y concluyó de forma virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020, la fisioterapia desarrolló uno de sus papeles importantes el cual fue la prevención durante la pandemia mundial SARS–COVID19, se trabajó a través de videos informativos y preventivos los cuales se compartieron en las páginas oficiales de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj, fueron publicados afiches con recomendaciones, cuidados, información y ejercicios de los distintos temas abordados. Se dará a conocer más en el capítulo III.

Población

Pacientes que recibieron atención fisioterapéutica en el municipio de San Andrés Semetabaj, en visitas domiciliarias, en jornadas médicas, pacientes que estaban en programas municipales como el club de personas con diabetes, mujeres embarazadas y comadronas, adulto mayor, madres con hijos en sala lúdica y trabajadores municipales.

Muestra

Para documentar la importancia de la fisioterapia en el municipio de San Andrés Semetabaj se tomó a todos los pacientes del área de fisioterapia que recibieron servicio fisioterapéutico como muestra.

Recolección de datos

Se utilizó para la recolección de datos la observación del paciente, la entrevista y distintos documentos entre los cuales fueron:

Hoja de Asistencia: En este formato se registró a los pacientes que se atendían mensualmente en el área de fisioterapia del municipio de San Andrés Semetabaj.

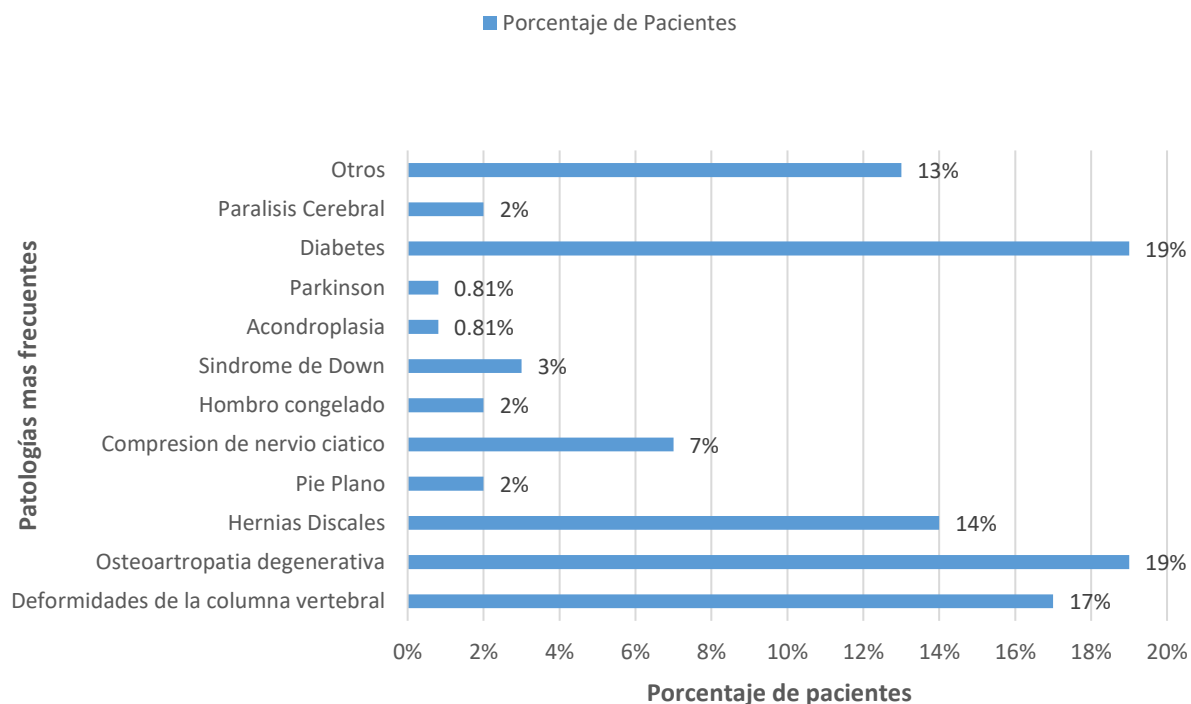
Hojas de Evaluación: Se utilizaron distintos formatos para evaluar las distintas lesiones de los pacientes, se contaba con hojas de evaluación de lesiones de miembros superior, miembro inferior, evaluaciones del paciente con lesiones de cráneo, lesiones de columna, desarrollo motor normal, evaluaciones de parálisis cerebral, las cuales evaluaban las distintas capacidades del paciente como fuerza muscular, amplitudes articulares, habilidades motoras entre otros, las cuales contaban con datos generales como nombre, edad, sexo, lugar de origen, ocupación y motivo de consulta.

Presentación de datos

Se presentan los resultados del programa de atención del trabajo fisioterapéutico realizado en el municipio de San Andrés Semetabaj. Se presentan en figuras los resultados conteniendo: patologías más frecuentes en el municipio de San Andrés Semetabaj, predominancia de sexo en pacientes del servicio fisioterapéutico, pacientes atendidos por mes, áreas fisioterapéuticas trabajadas en el municipio de San Andrés Semetabaj.

Estadísticas del programa de atención

Se presentan las estadísticas del programa de atención fisioterapéutica, de pacientes atendidos durante el periodo del 3 de febrero al 13 de marzo del 2020 modalidad presencial en el Municipio de San Andrés Semetabaj.

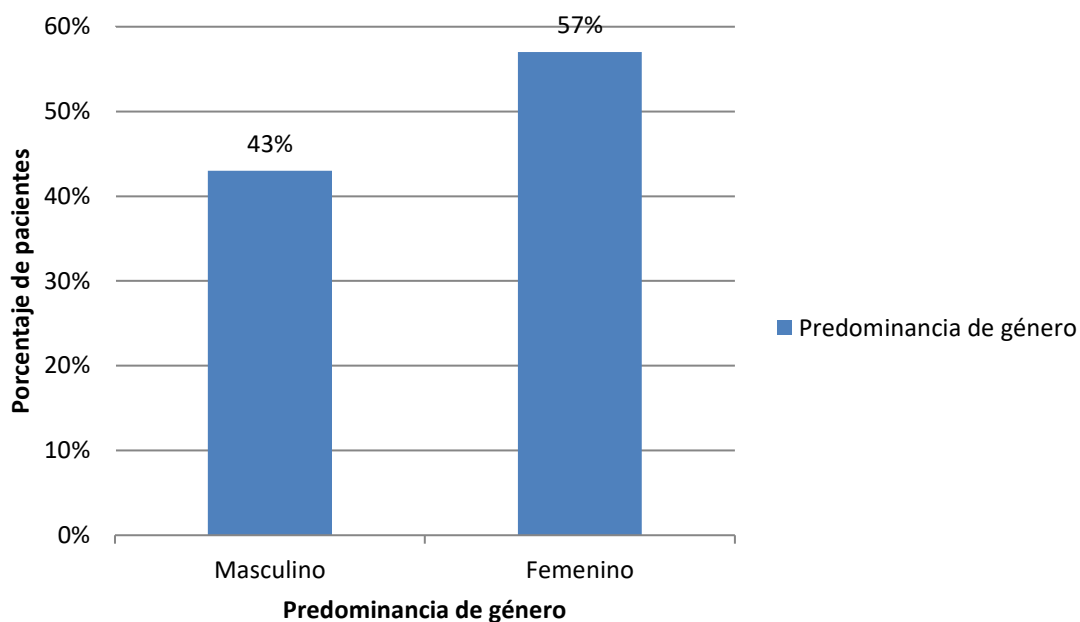
Figura 1*Patologías más Frecuentes en el Municipio de San Andrés Semetabaj*

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del área de fisioterapia de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Análisis: Los diagnósticos más comunes en el municipio de San Andrés Semetabaj fue Osteoartropatías Degenerativas con un 19%, seguido de la Diabetes con un 19%, mientras la Acondroplasia con 0.81% y Parkinson con 0.81% tuvieron una menor incidencia. Estos diagnósticos pertenecen a pacientes que recibieron servicio terapéutico y se realizó entrega de distintos planes educaciones, folletos con cuidados y recomendaciones para su seguimiento en casa.

Figura 2

Predominancia de Sexo en Pacientes del Municipio de San Andrés Semetabaj

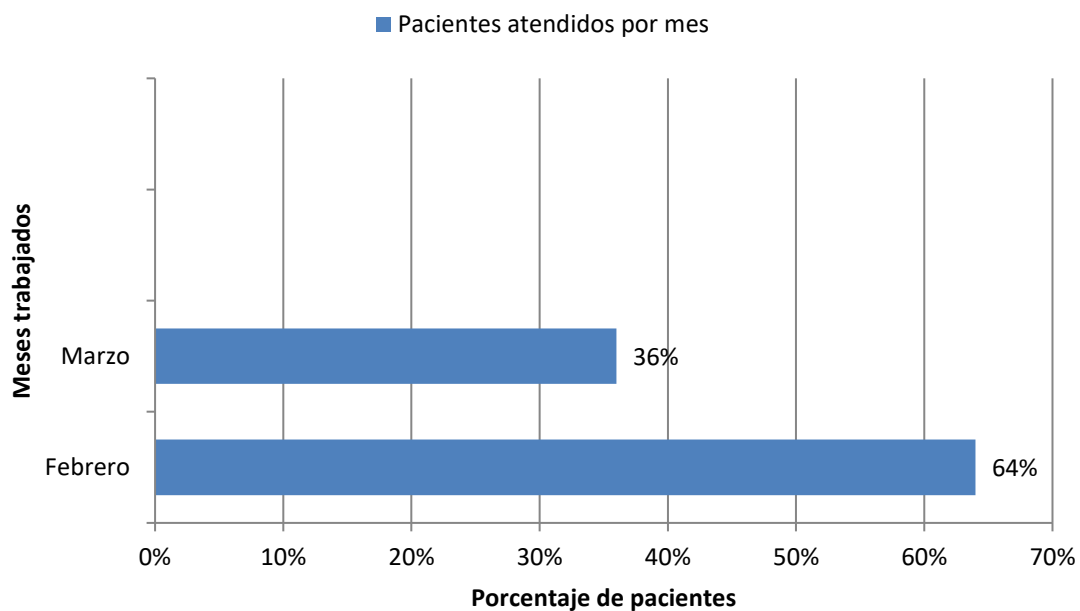


Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del área de fisioterapia de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Análisis: La mayor cantidad de pacientes que recibieron rehabilitación fisioterapéutica pertenecen al sexo femenino contando con 69 casos que representan el 57% y 53 casos de sexo masculino representando 43% de la totalidad de pacientes atendidos.

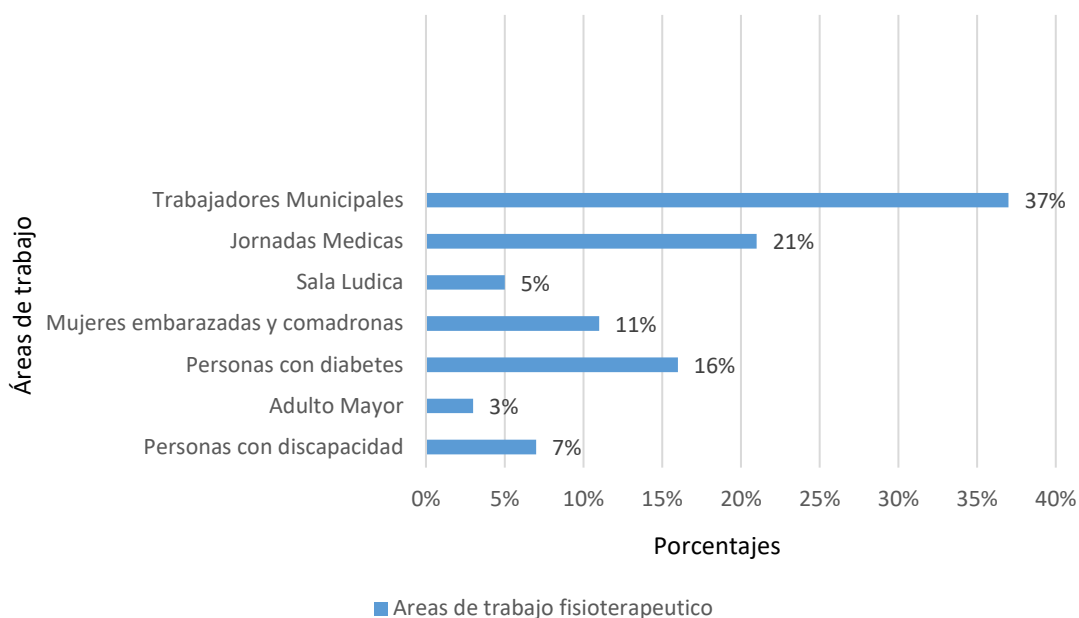
Figura 3

Pacientes Atendidos por Mes en el Municipio De San Andrés Semetabaj



Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del área de fisioterapia de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Análisis: La mayor cantidad de pacientes se atendió durante el mes de febrero con 78 casos que representan el 64% en el mes se realizaron distintas actividades para informar a la población acerca del servicio fisioterapéutico y con un número de 44 casos que equivalen al 36% en marzo se trabajaron las primeras dos semanas, contando con un total de 122 casos atendidos.

Figura 4*Áreas de Trabajo del Servicio Fisioterapéutico en el Municipio De San Andrés Semetabaj*

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del área de fisioterapia de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Análisis: En San Andrés Semetabaj fisioterapia se trabajó por distintas áreas, los trabajadores municipales contaban con 45 casos los cuales corresponde al 37% mientras que se tuvieron 4 casos representando el 3% en el área del programa del adulto mayor, a los pacientes se les dificultaba por motivos económicos y edades avanzadas llegar a los salones municipales para las actividades brindadas por fisioterapia.

Capítulo II

Programa de investigación

Justificación

San Andrés Semetabaj es un municipio que se encuentra con un alto grado de desnutrición infantil, la mayoría de mujeres no se alimentan de forma adecuada durante el periodo de embarazo por lo cual no se suministra una adecuada alimentación al feto.

La falta de conocimiento acerca de lo que provoca una mala nutrición desde antes de planificar un embarazo, durante y después de éste, puede llegar a ocasionar que el niño nazca con algún déficit motor o patología. Se ve la necesidad de realizar una investigación acerca de la influencia que posee la desnutrición en el desarrollo motor normal del niño, debido a la falta de información y orientación de los padres de familia, se implementa una guía con recomendaciones nutricionales y una guía con señales de alerta para detectar posibles casos de retraso psicomotor en el niño y estos puedan acudir al centro de fisioterapia para recibir un tratamiento adecuado.

Objetivos del programa de investigación

Objetivo general

Identificar la importancia que posee la desnutrición sobre el desarrollo motor normal para evitar déficits motores o patologías durante el desarrollo y crecimiento del niño.

Objetivos específicos

1. Elaborar una guía de recomendaciones nutricionales dirigida a los futuros padres y padres de familia para prevenir futuras complicaciones en el desarrollo del niño.
2. Enseñar a los padres de familia a identificar los signos de alerta que presentan los niños con retraso psicomotor.
3. Brindar una guía con señales de alerta para detectar posibles casos de retraso psicomotor en el niño.
4. Concientizar sobre la importancia de una correcta nutrición durante la etapa de gestación y durante los primeros años de vida del niño.

Marco teórico

Desarrollo integral

El ser humano como un ser vivo, es un todo integrado, compuesto de un suprasistema dinámico formado por subsistemas coordinados perfectamente: físico, psicológico, social, químico, biológico, espiritual, cultural, ético y moral, los cuales forman la personalidad, la falta de coordinación e integración provocan procesos patológicos e indoles diferentes (Miguel Martínez Miguélez, 2009).

El desarrollo integral en la infancia es importante para el desarrollo humano, pero adopta diversos conceptos: “El desarrollo es el aumento de la capacidad del individuo para la ejecución de funciones cada vez más complejas”, según la definición de Marcondes y colaboradores (1991); según Mussen (1995) “el desarrollo son cambios de estructuras físicas y neurológicas, cognitivas y del comportamiento, que emergen de manera ordenada y son relativamente permanentes”. Mussen detecta el por qué y cómo el cuerpo humano durante la vida crece y cambia por medio de tres objetivos: analiza los cambios que ocurren en los niños sin importar el entorno o experiencias que tengan; explica las diferencias individuales; analiza el comportamiento influenciado por el entorno de los niños; los patrones generales, las diferencias individuales e influencias contextuales son base para comprender el desarrollo integral infantil (Mussen PH et al.,1995).

El desarrollo infantil inicia desde la vida intrauterina, que compromete diversos aspectos desde el crecimiento físico continuando por la maduración neurológica, de comportamiento, cognitiva, social y afectiva del niño. El resultado es un niño competente para responder a sus necesidades y a las de su entorno, considerando su contexto de vida (Consuelo et al., 2007).

Desarrollo psicomotor normal del niño

El desarrollo psicomotor normal DPM en el niño es un periodo de gran plasticidad y sensibilidad a estímulos externos, un proceso que inicia desde la concepción hasta llegar a la maduración neurológica siendo de carácter continuo y con una secuencia similar en todos los niños, envuelve aspecto como el crecimiento físico, maduración cognitiva, social, neurológica y afectiva del niño, los cuales dependen de la maduración correcta del sistema nervioso central SNC, de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable. Mediante este proceso los niños en el desarrollo psicomotor adquieren habilidades en distintas áreas: área motora, área cognitiva, área social y área del lenguaje las cuales permiten una progresiva independencia y adaptación del niño al medio que lo rodea (García y Martínez, 2016).

Desarrollo motor normal en el niño

Comprende el área motora del desarrollo psicomotor, formada por procesos de cambios motores que poseen una secuencia con relación a la edad del individuo donde se

desarrollan estructuras y funciones en relación con las influencias internas como la genética e influencias externas como estímulos percibidos del entorno antes y después del nacimiento, el conjunto de estos procesos genera independencia motora del niño. En el desarrollo motor normal de niño tenemos los reflejos primitivos, los hitos del desarrollo los cuales son comportamientos o destrezas físicas observadas en lactantes y niños a medida que se van desarrollando y el desarrollo de la motricidad gruesa como: girar, gatear, caminar, correr, saltar entre otros y la motricidad fina como: la pinza, escribir, pintar entre otros (Chan RI, 2009).

Entre las características del desarrollo motor normal encontramos: Sigue una dirección céfalo-caudal y de axial a distal, existe diferenciación progresiva de respuestas globales a actos precisos individuales, los reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de reacciones del equilibrio, los reflejos primitivos deben desaparecer para que la actividad voluntaria se desarrolle, el tono muscular progresa de un predominio flexor en el ritmo normal, a un equilibrio flexo-extensor (Antoranz y Villalba, 2010).

Reflejos primitivos. El recién nacido deja su entorno protector dentro de la madre para entrar a un mundo con una cantidad excesiva de estímulos sensoriales, el recién nacido está dotado de un conjunto de reacciones y reflejos primitivos los cuales expresan la respuesta inmediata a nuevo ambiente que lo rodea (Goddard S, 2005).

Los reflejos primitivos son movimientos involuntarios, conscientes o inconscientes ante un estímulo determinado, poseen una edad de aparición y de desaparición dependientes del nivel de maduración del sistema nervioso central. La supresión gradual de estos se debe a que

los centros corticales alcanzan su madurez funcional desplazando el predominante control funcional de las estructuras subcorticales (Unidad de Investigación en Neurodesarrollo del Hospital Infantil de México Federico Gómez [UINHIMFG], 2013).

Están dirigidos por los centros motores inferiores; nivel espinal, tallo cerebral, mesencéfalo hasta la corteza cerebral, estos se inhiben debido al sistema nervioso central maduro y se consideran patológicos si no aparecen o si perduran más del tiempo estipulado (Chan RI, 2009).

Los reflejos primitivos son esenciales en las primeras semanas de vida del recién nacido, éste se mueve por medio de los reflejos primitivos, los reflejos proporcionan un entrenamiento básico en las habilidades motrices voluntarias posteriores. Los reflejos primitivos se inhiben entre los 4 a 6 meses de edad los cuales van permitiendo que el niño tenga control y coordinación sobre sus respuestas motrices voluntarias (Goddard S, 2005).

La desaparición o transformación de un reflejo primitivo se relaciona con una habilidad nueva. El conocimiento de la cronología de los reflejos y el desarrollo motor normal del niño, ayuda a predecir que habilidad pudo haberse dañado por la falla en la inhibición de los mismo (Goddard S, 2005).

Las reacciones son conductas motoras de enderezamiento, equilibrio, protección, o defensa, son de carácter voluntario, estas conductas se integran y forman parte de nuestros

movimientos coordinados normales, si estos son de carácter ausentes se consideran patológicos (Chan RI, 2009).

Se encuentran los reflejos segmentarios medulares los cuales aparecen a partir del tercer trimestre de embarazo siendo estos: Actividad respiratoria espontánea, reflejos cardiovasculares, reflejo tusígeno mediado por el nervio vago, reflejo de estornudo al estimular los receptores del nervio trigémino en la nariz, reflejo de deglución mediado por aferencias de los nervios trigémino y glossofaríngeo, reflejo de succión desencadenado por estimulación de fibras de los nervios trigémino y glossofaríngeo y eferencia por nervios facial, glossofaríngeo e hipogloso (UINHIMFG, 2013).

Tabla 1*Reflejos Arcaicos o Primarios del Nivel Espinal*

Reflejo	Posición	Estímulo	Respuesta	Aparece	Desaparece
Palpebral	Decúbito supino	Toque con la yema del dedo el entre ceño	Cierra los ojos	Nacimiento	1 mes
Búsqueda u hociqueo	Decúbito supino	Toque las comisuras de los labios y alrededores	Desvía la boca hacia el estímulo	Nacimiento	2 meses
Extensión generalizada	Decúbito supino	Se flexiona la pierna y se estimula la planta del pie	Extensión incontrolada del miembro flexionado	Nacimiento	2 meses
Succión	Decúbito supino	Se acerca biberón, chupón o dedo	Succión	Nacimiento	Perdura a voluntad
Babinski	Decúbito supino	Se pasa el desde el talón hasta el primer dedo del pie	Extensión con abducción del primer dedo y flexión del resto en forma de abanico	Nacimiento	4 meses

Fuente: Datos obtenidos de Chan, RI. (2009).

Tabla 2*Reflejos Arcaicos o Primarios del Nivel de Tallo Cerebral*

Reflejo	Posición	Estímulo	Respuesta	Aparece	Desaparece
Tónico cervical asimétrico	Decúbito supino	Rota la cabeza 20 segundos a un lado	Flexión del miembro superior del lado craneal y extensión del miembro superior del lado facial	Nacimiento	2 o 3 meses
Prensión palmar	Decúbito supino	Se hace presión en la base de los metacarpianos	Cierra la mano	Nacimiento	2 a 3 meses
Moro	decúbito supino con apoyo de glúteos en superficie y apoyo del occipucio en la mano del examinador	Retirar brevemente el apoyo de la cabeza retomándolo de inmediato	Sobresalto del recién nacido	Nacimiento	2 a 3 meses
Galant	Suspensión ventral	Estimular con los dedos los paravertebrales de un lado	Curvatura del tronco hacia el lado estimulado	Nacimiento	2 meses

Fuente: Datos obtenidos de Chan, RI. (2009).

Tabla 3*Reflejos Arcaicos o Primarios del Nivel del Mesencéfalo*

Reflejo	Posición	Estímulo	Respuesta	Aparece	Desaparece
Enderezamiento cuello sobre cuerpo	Decúbito supino miembros superiores e inferiores en extensión	Rotar la cabeza hacia un lado	El niño gira en bloque	Nacimiento	2 meses

Fuente: Datos obtenidos de Chan, RI. (2009).

Hitos del desarrollo. Se presenta la adquisición de habilidades del niño en el desarrollo motor normal (Coutiño, 2002 y Consuelo et al., 2007).

Recién nacido. Desde que nace empieza a vencer la gravedad, el cuerpo en posición flexora, el recién nacido se mueve por puro reflejo primitivo y no tiene movimiento voluntario.

1 mes. Persiste semiflexión de extremidades superiores e inferiores y manos flexionadas.

2 mes. Al llevarlo a posición sentado, la cabeza cae hacia atrás, en decúbito prono se mantiene sostenido sobre antebrazos 45°, en decúbito supino tiene semiflexión de miembros inferiores.

3 mes. A esta edad lo importante es que en decúbito prono se mantiene sobre antebrazos y eleva la cabeza de 45° a 90°.

4 mes. Coordina movimientos voluntariamente, intenta gira de supino a prono y control de tórax y cuello.

5 mes. No mantiene la posición de sedestación, pero ya logra llegar a la posición, al sentarse se apoya con las manos realiza descarga peso y gira, pero en bloque.

6 mes. Llega y ya mantiene la posición de sedestación ya tiene fuerza en tronco, tiene más coordinación y se da la disociación de tronco superior con tronco inferior.

7 mes. Ya tiene equilibrio al sentarse, logra llegar a la posición de 4 puntos que es el gateo y tiene una prensión más coordinada.

8 mes. Logra y ya mantiene la posición de 4 puntos quiere decir que mantiene la posición de gateo, posee un gateo inmaduro, tiene movimientos de balanceo y bipedestación con apoyo.

9 mes. Se tiene una sedestación funcional y versátil, se sienta por largos periodos, hay reacciones de enderezamiento, hay carga y transferencia de peso, el niño ya gateo y se impulsa para pararse.

10 mes. Posición de caballero que se refiere a semi-arrodillado y reacciones de defensa posterior.

11 mes. Empieza a caminar con ayuda e intenta dar pasos con una amplia base de sustentación.

12 meses o 1 año. Se puede agachar y levantar es capaz de vencer la gravedad.

13 meses. Camina tomado de la mano y sostiene muy bien el tronco.

18 meses o año y medio. Trata de saltar.

2 año. Se endereza la columna vertebral el niño está más erguido y se forma el arco plantar.

3 año. Se mantiene en un pie, empieza a descubrir su lado dominante si es diestro o zurdo y corre con más facilidad.

4 año. Se mueve hacia delante y hacia atrás, sube y baja gradas sin ayuda, corre con disociación y se columpia o balancea.

5 años. Coordinación y agilidad, realizan volteretas, trepan y se balancea y son más bruscos y fuertes en los juegos.

Motricidad fina y motricidad gruesa. El desarrollo motor del niño necesita la maduración global física, del desarrollo esquelético y neuromuscular. Los logros obtenidos son importantes debido a que las habilidades motoras que se van desarrollando hacen posible un mayor dominio del cuerpo y del entorno que rodea al niño. Encontramos dos categorías: motricidad gruesa y motricidad fina (Boulch J. L, 1995).

El área motora fina como la prensión se relaciona con los movimientos finos y coordinados entre ojos y manos, implica el uso de partes individuales del cuerpo, como lo son las manos, estas habilidades implican los músculos más pequeños del cuerpo para realizar actividades como manipular objetos, aplaudir, abrir, torcer, hacer garabatos, dibujar, alcanzar, hacer movimientos de tenaza, estas actividades requieren de un mayor grado de coordinación muscular hasta llegar a niveles muy complejos (Boulch J. L, 1995).

La motricidad gruesa como la locomoción y el desarrollo postural, está relacionado con las áreas motoras de la persona, de posición y movimiento. Abarca el control sobre acciones musculares más globales, cambios de posición del cuerpo y la capacidad para mantener el equilibrio, esto conlleva al uso hábil como un todo del cuerpo humano, es el primero en aparecer desde el momento en el que el recién nacido empieza a vencer la fuerza de gravedad al sostener su cabeza, el niño se apoya sobre antebrazos, gira, rastrea, realiza disociación de tronco superior con inferior, con fuerza en el tronco este se sienta, empieza a gatear, caminar, subir escaleras, correr, saltar entre otras, son habilidades que el niño va desarrollando conforme este crece (Boulch J. L, 1995).

Los primeros años de vida son de gran importancia para desarrollar habilidades motoras nuevas y un desarrollo motor normal adecuado. Se da la transición de habilidades motoras refinadas encaminadas a establecer los primeros juegos y habilidades motoras deportivas (Deval J, 2006). Se dan procesos neurofisiológicos que configuran conexiones y funciones en el cerebro “Se han desarrollado de forma significativa conexiones neuronales y el proceso de mielinización, las conexiones adicionales entre el cerebelo y la corteza cerebral incrementan el control de los movimientos voluntarios tales como los que se requieren para escribir” (Zahler y Carr, 2008). Se desarrolla mayor plasticidad en los primeros años del desarrollo, se conoce por plasticidad la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse a cambios, esta disminuye gradualmente con el tiempo (Meece, 1997).

Se da la exploración del entorno que rodea al niño y este satisface su curiosidad por obtener conocimientos nuevos que ayudan al desarrollo de la comprensión y orientación espacial, la habilidad para localizar objetos ocultos y conceptos de peso, altura y distancia, se da la habilidad para realizar actos motores los cuales indican un funcionamiento mental importante los cuales tienen relación con la formación y diferenciación de las emociones (Palau, 2005).

Los actos motores siguen el desarrollo del sistema nerviosos y están guiados por el sistema propioceptivos haciendo referencia a la sensibilidad (Crain & Dunn, 2007).

El desarrollo y crecimiento están influenciados por fuerzas genéticas, factores nutricionales, factores emocionales, factores sociales y factores culturales los cuales llegan a afectar al ser humano desde el nacimiento de forma dinámica o continua hasta llegar a la

madurez. El crecimiento y desarrollo motor ocurren de formas diferentes en cada niño (Palau, 2005).

El desarrollo motor normal del niño progresa con movimientos coordinados de lo general a lo específico, lo elemental es base para logros más complejos, es necesario el conocimiento del desarrollo motor normal y de sus límites, para identificar en el niño algún signo de alerta y poder establecer el diagnóstico de un posible caso de retraso psicomotor.

Retraso psicomotor

El retraso psicomotor es un término en el cual se describe al niño que no obtiene un desarrollo adecuado y no ha alcanzado los hitos del desarrollo esperados para su edad cronológica, se puede dar debido a trastornos genéticos o factores ambientales (Cabrerizo, 2009).

El retraso psicomotor se define como un diagnóstico provisional, en donde los hitos del desarrollo durante los primeros años de vida del niño aparecen de forma lenta para su edad (Schlumberger y Narbona, 2002).

Se define como una demora o lentitud en la secuencia normal de la adquisición de los hitos del desarrollo, los hitos madurativos se cumplen en el orden esperado siendo estos de manera lenta (Álvarez et al., 2009).

Alteraciones en el desarrollo motor normal del niño. Hay parámetros que nos permiten identificar anormalidades relevantes en el neurodesarrollo, como la falla en el desarrollo a una edad determinada, un desarrollo asimétrico e incoordinado del movimiento, el tono muscular, tono postural, reflejos primitivos, reacciones de equilibrio y enderezamiento, la pérdida de habilidades adquiridas, una falta de interacción social, psicológica y afectiva. La persistencia de los reflejos primitivos, el tartamudeo persistente, el retraso de la marcha, anormalidades del tono muscular o postural, no responder a estímulos visuales o auditivos, una curva anormal en el crecimiento craneal son algunas alteraciones que se encuentran en edades tempranas y las cuales son signo de alarma relevante (Medina et al., 2015).

Tabla 4*Signos de Peligro o Alerta de Retraso Psicomotor en el Niño*

Edad	Alteraciones del neurodesarrollo
1 mes de edad	Irritabilidad persistente Trastornos de succión No fija la mirada momentáneamente No reacciona a los ruidos
2 meses de edad	Irritabilidad persistente Trastornos de succión No fija la mirada momentáneamente No reacciona a los ruidos Asimetría de actividad con las manos
3 meses de edad	No sigue con la mirada No respuesta a los sonidos No sostén cefálico
4 meses de edad	Pasividad excesiva Manos cerradas No emite risas sonoras Hipertonía de aductores No se orienta hacia la voz
6 meses de edad	Presencia de hipertonía en miembros e hipotonía de cuello y tronco No se rota sobre sí mismo Persistencia de reacción de Moro sedestación con apoyo Ausencia de prensión voluntaria No balbucea ni hace “gorgoritos”
9 meses de edad	No hay desplazamiento autónomo Hipotonía de tronco No se mantiene sentado Ausencia de pinza No emite bisílabos
12 meses de edad	Ausencia de bipedestación Presencia de reflejos anormales No vocabulario de dos palabras con/sin significado No entiende órdenes sencillas Persistencia de babeo

15 meses de edad	No camina solo Ausencia de pinza No arroja objetos No tiene un vocabulario de tres o cuatro palabras Pasa ininterrumpidamente de una actividad a otra
18 meses de edad	No sube escaleras No tiene un vocabulario de 7/10 palabras No conoce partes del cuerpo No garabatea espontáneamente No bebe de un vaso No hace una torre de dos cubos
24 meses de edad	No corre No construye torres de 3 o 6 cubos No asocia dos palabras No utiliza la palabra "NO" Presencia de estereotipas verbales Incapacidad para el juego simbólico

Fuente: Datos obtenidos de García Pérez MA, Martínez Granero MA. (2016).

El desarrollo de un niño puede presentar problemas como alteraciones en el área motora, en el lenguaje, en el área personal y social, en el área cognitivo entre otros, normalmente existen compromisos que afectan a más de una función. Para que el niño obtenga un adecuado desarrollo es necesario estar atento a la evolución que esté presente y a los factores que puedan intervenir en este proceso. El tamizaje del desarrollo ayuda a identificar a niños aparentemente normales pero con alto riesgo de sufrir problemas en el desarrollo por medio de pruebas o escalas, la vigilancia del desarrollo ayuda a detectar problemas del desarrollo por medio de la atención primaria de salud, la evaluación del desarrollo es una investigación detallada de niños con sospecha de retraso psicomotor normalmente basada en un diagnóstico y por un equipo multidisciplinario, el monitoreo del

desarrollo nos ayuda a estar de manera cercana al desarrollo del niño, siendo de forma continua o periódica, sistemática o informal. Los padres de familia poseen un papel muy importante al momento de hablar del retraso psicomotor del niño ya que estos detectan y observan las deficiencias que posee el niño durante su crecimiento siendo fundamentales en la detección de problemas del desarrollo (Consuelo et al., 2007).

El retraso psicomotor está influenciado por factores de riesgo, los problemas del desarrollo del niño no se establecen por una sola causa, existen diversas etiologías asociadas con el problema, el desarrollo infantil es la interacción entre experiencias obtenidas por el entorno del niño y características biológicas, estos factores tanto biológicos como medio ambientales pueden alterar o producir un daño en el desarrollo del niño, la probabilidad de que esto ocurra se le conoce como: riesgo para el desarrollo, las alteraciones genéticas, asfisia perinatal, bajo peso al nacer, falta de nutrición al feto durante su desarrollo embrionario, infecciones del sistema nervioso entre otros son algunos que influyen de manera negativa en el desarrollo del niño (Consuelo et al., 2007 y Díaz Granda, 2017).

Desnutrición

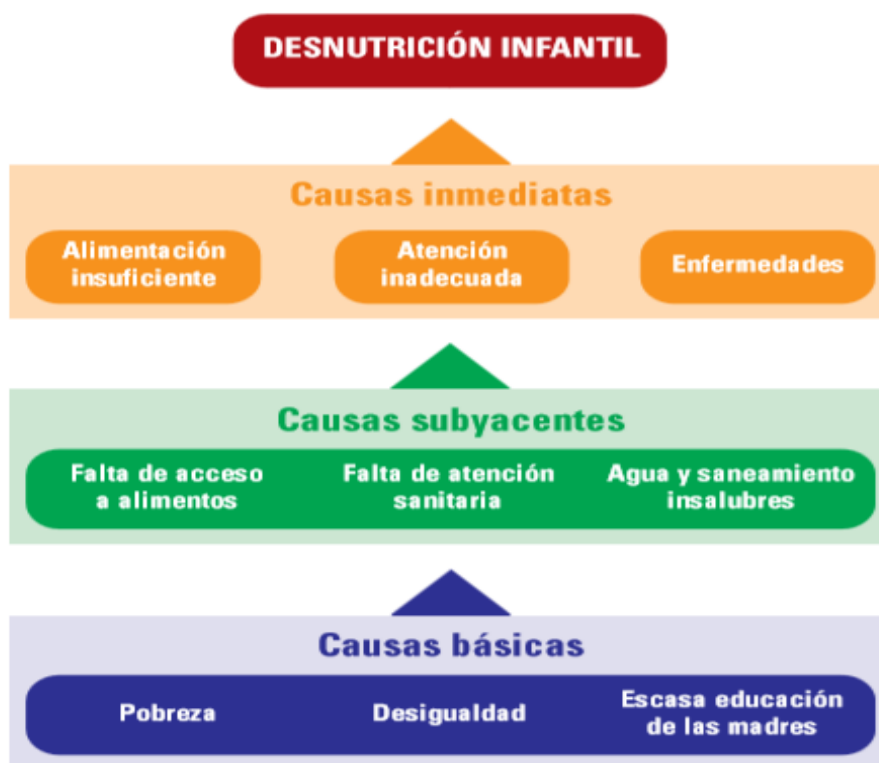
La desnutrición es una enfermedad multisistémica la cual afecta las funciones del organismo de la persona que la padece, hay un desgaste de la composición corporal la cual es el resultado de un balance negativo de aporte energético o proteico y los requerimientos corporales, los cuales son resultado de una inapropiada alimentación o utilización de los alimentos, la desnutrición se asocia con cambios fisiológicos, químicos e inmunitarios, los cuales dan paso a la aparición de enfermedades o en la mayoría de los casos hay riesgo en la

vida de las personas, es un problema influenciado por distintos factores económicos, ambientales, orgánicos que necesitan un tratamiento integral (Suárez y García, 2017).

La Organización Mundial de la Salud OMS (2005) expone que la desnutrición es un problema principal de mecanismos de transmisión intergeneracional de pobreza y de desigualdad en niños menores de cinco años en los cuales aumenta el riesgo de muerte, inhibe el desarrollo motor, cognitivos, social y este llega a afectar la salud del niño con consecuencias para el ciclo vital del desarrollo y crecimiento.

La desnutrición afecta a más de 200 millones de niños anualmente en el mundo. En América Latina más del 50% de los menores de 6 años padecen de desnutrición y el 80% mueren. Guatemala es uno de los 36 países a nivel mundial que aportan con el 90% de desnutrición crónica y es el país con un mayor nivel de desnutrición en América Latina con un 53% (OMS 2005).

La desnutrición es causada por insuficiencia de alimentos tanto en cantidad como en calidad; por una atención inadecuada y por la aparición de distintas enfermedades, hay otras causas subyacentes como la falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria, prácticas deficientes de cuidado y alimentación, falta de conocimiento acerca del tema, en el origen de estas, encontramos las causas básicas en las cuales los factores económicos, sociales y políticos, como la pobreza, desigualdad o falta de educación de las madres son factores que provocan desnutrición en el individuo (UNICEF, 2011).

Figura 1*Causas de la Desnutrición Infantil*

Fuente: Gráfica obtenida de La Desnutrición Infantil, UNICEF (2011).

Tipos de desnutrición. Según explica la UNICEF (2011) la desnutrición posee distintas formas de expresión en cada individuo en las que encontramos:

Desnutrición crónica. El niño presenta retraso en su crecimiento, se encuentra una carencia de nutrientes necesarios durante el tiempo prolongado, donde hay riesgo de contraer enfermedades y afectar el desarrollo motor y cognitivo del niño, el retraso psicomotor comienza incluso cuando el feto esta formación dentro del útero de la mujer.

Desnutrición aguda moderada. El niño posee un peso menor al correspondiente con su altura, este requiere de un tratamiento inmediato para prevenir futuros daños tanto motores como psíquicos en el niño.

Desnutrición aguda grave o severa. Es la forma de desnutrición más grave ya que el niño se encuentra con un peso muy debajo con relación a su altura, hay alteración de los procesos vitales y lleva un riesgo alto de mortalidad en el niño, el riesgo de muerte es nueve veces mayor en un niño con desnutrición aguda grave o severa.

Carencia de vitaminas y minerales. Este tipo de desnutrición se expresa de distintas maneras como fatiga, reducción de la capacidad de aprendizaje o inmunidad entre otras.

Los niños pasan por periodos de máximo crecimiento, desarrollo y vulnerabilidad con requerimientos nutricionales altos, en esta etapa es importante brindarles una adecuada nutrición siendo fundamental para el buen desarrollo de los sistemas corporales. Se requiere desde su formación en el útero, su crecimiento y desarrollo fuera de este, en los primeros años de vida un aporte nutricional adecuado, si obtiene un déficit nutricional se generan efectos negativos y en ocasiones irreversibles por mencionar algunos como una reducción en el crecimiento cerebral, problemas en la mielinización y conducción nerviosa, en la producción de neurotransmisores entre otros, los cuales dan paso a que el niño padezca retraso psicomotor, un coeficiente intelectual bajo, un rendimiento negativo en el desarrollo social, cognitivo y productividad del mismo (Suárez y García, 2017).

Según Van De Graaff y Ward (1999) el sistema nervioso consta de dos partes: sistema nervioso central SNC el cual está formado por el encéfalo y medula espinal y el sistema nervioso periférico SNP formado por los pares craneales del encéfalo y nervios raquídeos.

El sistema nervioso se desarrolla en las etapas prenatales tempranas. Hacia el día 20, el ectodermo da origen a la hendidura neural que a su vez se convierte en el tubo neural, una vez formado, este se transforma en el encéfalo y medula espinal, las células de la cresta neural migran hacia todo el cuerpo para originar varias estructuras fundamentales. El sistema nervioso responde a estímulos dentro del cuerpo y del ambiente, transmite impulsos nerviosos, interpreta los impulsos nerviosos que llegan a la corteza cerebral del encéfalo, asimila experiencias como se requieren en la memoria, aprendizaje e inteligencia, inicia la secreción glandular y la contracción muscular, programa conductas instintivas, por mencionar algunas funciones (Van De Graaff y Ward, 1999).

El tálamo y núcleos grises del sistema nervioso se encargan del control del movimiento y del tono, el hipotálamo es el centro de la supervivencia, en él se experimentan por mencionar algunos como la ingesta de alimentos, la temperatura del cuerpo, la defensa y el deseo sexual, el hipocampo y sistema límbico son sedes de la memoria y aprendizaje, es el lugar donde encontramos las emociones, en la corteza cerebral encontramos la percepción del movimiento refiriéndose a los cinco sentidos, es cede el control voluntario, el lenguaje, emociones y pensamientos, el tronco encefálico controla las funciones vitales del organismo como los latidos cardíacos, la respiración, el sueño y vigilia entre otras, la médula espinal es el puente que comunica el cerebro con los nervios periféricos, este conduce las sensaciones

nerviosas al cerebro y lleva los impulsos del movimiento voluntarios e involuntarios, el cerebelo el cual conforma el 10% del volumen total del encéfalo, éste es el centro de movimiento y coordinación, se encarga que el movimiento sea de forma fluida y coordinada, es el encargado de la postura, del aprendizaje de nuevos patrones motores, es especializado en la integración sensitivo-motora y del equilibrio corporal, el cerebro controla la mayor cantidad de actividades sensoriales, funciones instintivas y límbicas (Van De Graaff y Ward, 1999).

Durante el estado de gestación aumentan las necesidades nutricionales, la formación de las estructuras fetales requiere nutrientes procedentes del organismo materno y, por ende, de su alimentación, la alimentación de la embarazada debe brindar los elementos necesarios para el desarrollo fetal (Carrera, 1993).

Los niños que desde su desarrollo fetal en el útero no reciben el aporte nutricional adecuado pueden presentar disminución del crecimiento cerebral, disminución de neurotransmisores que afecta la mielinización nerviosa la cual provoca una disminución en la velocidad de la conducción de los nervios lo que hace referencia a que el niño no realice ningún movimiento o bien este sea muy escaso, ya que la conexión nerviosa es escasa o nula (Garófalo et al., 2009).

El daño cerebral producido por una desnutrición llega a tener efectos en el desarrollo del niño, la desnutrición llega a ser un factor de riesgo para afecciones psíquicas como la esquizofrenia y trastorno bipolar, el cerebelo es una estructura del sistema nervioso central la cual es una de las más vulnerables ante una desnutrición grave, el cerebelo es una área con

mayor concentración de neuronas y las anomalías cerebelosas son irreversibles por mencionar algunas como la ataxia, alteraciones motoras como la marcha o distrofia muscular, alteraciones en la memoria, aprendizaje, habla, cognitivas, perceptivas o trastornos mentales (Garófalo et al., 2009).

Los recién nacidos que no reciben el aporte adecuado de nutrientes suelen presentar bajo peso, circunferencia cefálica pequeña y un menor peso cerebral, estos niños suelen tener retraso psicomotor posteriormente (Bourre, 2004).

La actividad y la atención tienen un papel importante en las conductas motoras y cognitivas nuevas, el nivel de actividad y atención son aspectos del desarrollo motor que se ven afectados en los niños con desnutrición, el niño para conservar la mínima energía que posee se vuelve menos activo y curioso, lo cual impide los procesos de recolección, organización y creación de respuestas a la información integrada los cuales son la base del aprendizaje motor y cognitivo (Hernández N, 2003).

En el desarrollo motor, los niños con desnutrición con déficit de micronutrientes como el hierro, yodo zinc entre otros presentan problemas vestibulares como el equilibrio, problemas en la coordinación de los movimientos voluntarios, problemas en la deambulación entre otros (Bourre, 2004).

El zinc es determinante de déficit en el desarrollo motor, actividad y atención de los niños, las funciones cerebrales son afectadas por la falta de zinc, donde el niño puede padecer alteraciones cerebelares, conductuales o emocionales (Hernández N, 2003).

El hierro provoca un impacto importante en el desarrollo motor ya que este afecta el crecimiento y desarrollo cerebral, en los primeros años de vida el cerebro aún sigue desarrollándose hasta alcanzar su madurez aproximadamente entre los cinco y siete años. Este es de suma importancia durante los primeros dos años de vida del niño ya que participa en la maduración neuronal, conexiones sinápticas y plasticidad del cerebro, lo cual ayuda al niño a percibir su entorno y ambiente y a través de las experiencias adquiridas este desarrolle patrones motores nuevos como girar, rastrear, gatear, impulsarse para ponerse de pie, caminar entre otros (Hernández N, 2003).

Los niños con déficit de hierro demuestran mayor inestabilidad respiratoria, menor actividad motora y cardiaca, muestran alteraciones en el sueño y la mayoría de niños padecen de anemia (Hernández N. 2003).

La anemia aparece por déficit de hierro, algunas de las manifestaciones de la anemia son retraso psicomotor, deficiencias inmunológicas, disminución de la fuerza muscular, disminución de la capacidad para realizar actos motores (McCann & Ames, 2007).

La falta de ácido fólico, vitaminas B6, B12 y E, provocan defectos del cierre del tubo neural pudiendo provocar mielomeningocele, encefalocele y anencefalia (Eichholzer et al., 2006).

Según la OMS y OPS (1994) el déficit de yodo es la principal causa prevenible de retraso mental y daño cerebral en el mundo, entre las 14 y 27 semanas se señala un periodo de deficiencia de yodo para el cerebro fetal, por lo cual la ingesta de yodo es necesaria para la embarazada, el yodo está relacionado con el retraso psicomotor, disfunciones del movimiento, cretinismo lo cual es una deficiencia de la glándula tiroides, bajo desempeño cognitivo, alteraciones sensoriales, retraso mental entre otras.

El déficit de vitamina A puede provocar hidrocefalia, retraso mental, trastornos del desarrollo del niño, pérdida de la visión mientras que la falta de vitamina B1 provoca alteraciones del equilibrio y marcha, problemas de comportamiento (Hernández N, 2003).

El déficit de vitamina B12 puede ocasionar la muerte del feto durante la vida intrauterina o provoca alteraciones en el desarrollo motor del niño, hay falta de crecimiento, letargia, irritabilidad, crisis epilépticas e hiperreflexia osteotendinosa asociada a una hipotonía muscular (Ladipo, 2000).

El déficit de vitamina E tiene relación con la ataxia cerebelosa, daño medular del cordón posterior o neuropatías periféricas (Jayaram et al., 2005).

La desnutrición en cualquiera de sus expresiones tiene el potencial de alterar tanto el componente estructural y funcional del sistema nervioso, el desarrollo motor y la interacción general del entorno del niño (Hernández N, 2003). Por lo cual existen períodos críticos en la vida pre y perinatal en los que un déficit de una adecuada nutrición puede generar la aparición de un retraso del desarrollo motor o cognitivo cuya reversibilidad dependerá de la edad del niño y la intensidad del déficit. Por lo cual se debe tener una nutrición adecuada ya que es un factor fundamental para que el proceso de embarazo se desarrolle armónicamente y de igual manera el niño en sus primeros años de vida reciba una adecuada nutrición para su completo desarrollo y de esa forma evitar alteraciones (Carrera, 1993).

Nutrición

Según Grande Covián (1984) la nutrición es un proceso en el cual el ser humano ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que poseen los alimentos los cuales poseen la función de suministrar energía para las funciones y actividades, brindar materiales para la formación, crecimiento y reparación de las estructuras corporales, deben suministrar las sustancias necesarias para regular los procesos metabólicos y reducir el riesgo de posibles enfermedades.

Los alimentos poseen componentes conocidos como nutrientes los cuales son sustancias de estructura química que son fundamentales para el funcionamiento y mantenimiento de las funciones orgánicas del ser humano, durante la etapa de gestación, la

etapa de desarrollo y crecimiento del niño es necesario consumir alimentos en cantidades y calidad suficiente (Carbajal, 2013).

Según Burgess y Glasauer (2005) los nutrientes son sustancias que brindan la energía necesaria para realizar las funciones del organismo y brindan compuestos fundamentales para el crecimiento y la reparación de los órganos y tejidos además brindan un adecuado funcionamiento del sistema inmunológico del cuerpo. El organismo necesita de nutrientes como los macronutrientes y micronutrientes, los cuales el cuerpo los utiliza de distintas maneras.

Tabla 5*Funciones de los Macronutrientes*

Nombre	Función
Carbohidratos Almidones y azúcares	Poseen un papel energético, importantes en el metabolismo de los centros nerviosos, suministran aproximadamente la mitad de la energía que los músculos y órganos necesitan para realizar sus funciones.
Carbohidratos Fibra dietética	Posee funciones reguladoras en el sistema digestivo, absorbe sustancias químicas dañinas.
Proteínas	Funcionan en el crecimiento, reparación y continua renovación de los tejidos corporales, construyen células, fluidos corporales, anticuerpos y partes del sistema inmunológico.
Grasas	Son una fuente concentrada de energía y ácidos grasos fundamentales para el crecimiento y la salud.
Agua	Fundamental para el desarrollo de los procesos químicos del cuerpo y la eliminación de desechos.

Fuente: Datos obtenidos de Carbajal, 2013.

Tabla 6*Funciones de los Micronutrientes*

Nombre	Función
Calcio	Importante en el crecimiento y formación de tejido óseo en los primeros años de vida, posee función inmunitaria, en la contracción y relajación de los músculos, posee función nerviosa y reguladora en la presión arterial y coagulación sanguínea.
Hierro	En la sangre transporta el oxígeno necesario para el metabolismo celular, el cerebro y músculos permite que trabajen de manera adecuada, la falta de hierro provoca anemia ferropénica la cual es una de las deficiencias nutricionales más comunes.
Yodo	Forma parte de la glándula tiroidea la cual regula la temperatura corporal, el crecimiento, la producción de células rojas, ayuda en la función muscular y nerviosa, su deficiencia durante la gestación afecta el desarrollo fetal.
Magnesio	Fundamental en la conducción de los impulsos nerviosos y en el adecuado funcionamiento del sistema inmunitario.
Zinc	Concentrado mayormente en los ojos y huesos, fundamental para el sistema inmune, crecimiento y desarrollo, facilita la cicatrización de heridas y facilita el desarrollo normal del feto.
Sodio	Fundamental para la transmisión nerviosa y contracción de los músculos.
Potasio	Importante en el balance de las células, fundamental en la conducción de los nervios de la medula espinal.

Vitamina A	Esencial para prevenir la ceguera, ayuda al funcionamiento del sistema inmunológico, mantiene la piel y mucosas sanas. Su falta provoca xeroftalmia principal causa de ceguera en los niños y también disminuye la resistencia a las infecciones y produce alteraciones digestivas, nerviosas, musculares.
Ácido fólico	Participa en la formación de las células sanguíneas y del ADN en las células en fase de división rápida por lo cual se debe incrementar durante la etapa de gestación.

Fuente: Datos obtenidos de Carbajal, 2013.

Nutrición durante el embarazo. Según J. M. Carrera Macia (1993) la alimentación de la mujer embarazada debe proporcionar los elementos necesarios para el desarrollo del feto, esta alimentación debe equilibrarse de manera que la mujer también conserve un estado nutritivo adecuado. La mujer embarazada debe consumir los nutrientes necesarios para el desarrollo fetal, las proteínas deben aumentarse durante esta etapa debido a que aportan elementos esenciales para la formación de nuevos tejidos, estas se encuentran en alimentos de origen animal, como la carne, el pescado, los huevos, se encuentran las proteínas vegetales, como las legumbres o frutos secos.

Se aumenta el consume de calcio el cual se encuentra en los lácteos, como yogurt, queso y en vegetales verdes, cereales completos y frutos secos.

El consumo de hierro es fundamental en esta etapa para prevenir la anemia, se deben consumir alimentos ricos en hierro, como hígado, huevos o legumbres.

Las vitaminas son esenciales, especialmente el ácido fólico se deben incluir porciones de frutas y verduras crudas.

En esta etapa se las necesidades de energía y de la mayoría de los nutrientes aumentan. Las necesidades de hierro y ácido fólico durante el embarazo son tan altas que es aconsejable dar suplementos de estos nutrientes, es esencial que la mujer se alimente de manera adecuada durante su embarazo desde el primer trimestre, para evitar alteraciones en el desarrollo del feto (Burgess y Glasauer, 2005).

Nutrición de la madre lactante. En este periodo la alimentación de la mujer debe adaptarse a las necesidades de su organismo y también a las de su hijo. Es recomendable que durante los primeros días del puerperio la alimentación sea ligera para evitar una distensión del abdomen, luego de una completa recuperación la mujer puede tener una alimentación normal, sin embargo, si la mujer amamanta es recomendable tomar precauciones para garantizar que la leche contenga las sustancias nutritivas necesarias (Carrera, 1993).

La leche producida en los primeros cuatro meses de este periodo es igual al gasto energético total que se tuvo durante el periodo de gestación (Cervera & Ngo, 2001).

Se deben consumir alimentos altos en proteínas, como carne, pollo, pescado, huevos, leche, frutas, verduras, si no se consume la cantidad adecuada de proteínas la concentración de caseína en la leche llega a ser insuficiente. La caseína es un componente fundamental de la

leche materna y necesaria para la absorción del calcio y fosfato, y funciones inmunomoduladoras del recién nacido (Ares et al., 2016).

El calcio es fundamental para la madre y el recién nacido, este provoca una mayor absorción, disminución de excreción renal y mayor movilización del calcio óseo, este se encuentra en alimentos como, queso, yogurt, pescado, brócoli entre otros (Olausson et al., 2012).

Se debe aumentar el consumo de diversos nutrientes para la producción de leche y proteger al recién nacido de deficiencias nutricionales (Ares et al., 2016).

Nutrición en niños de cero a seis meses. Al final de la etapa de embarazo, las glándulas mamarias secretan el calostro, el cual es una sustancia con un alto poder nutritivo con abundantes proteínas y anticuerpos, estos al ser transferidos al niño mediante el calostro, estos anticuerpos le dan la capacidad de defenderse frente a infecciones, antes de que su propio organismo forme sus propios anticuerpos, el calostro almacenado en el interior de las glándulas mamarias es expulsado cuando el lactante succiona el pecho (Carrera, 1993).

Según la OMS (2010) lactancia exclusiva significa que el recién nacido recibe como primer alimento solamente leche materna extraída del pecho y este no recibe ningún otro tipo de líquidos o sólidos, a excepción de suplementos vitamínicos o minerales durante los primeros seis meses de vida. La leche materna es el único alimento que satisface las necesidades nutricionales del lactante, esta reduce el riesgo de diarrea, infecciones

respiratorias agudas. La lactancia materna cubre las necesidades de energía y nutrición en los niños.

La lactancia materna puede ser sustituida por una lactancia artificial en caso de que la madre no pueda amamantar al niño, se deben recurrir a esta alternativa para cubrir las necesidades nutricionales del niño, mediante preparados artificiales similares a la leche, que se administran con un biberón, el principal defecto de esta alternativa es que los preparados no contienen los anticuerpos que el niño recibe con la lactancia materna. La lactancia materna puede estar contraindicada si la mujer padece de alguna enfermedad infecciosa, si toma algún medicamento peligroso para el niño y si presenta una mala nutrición (Carrera, 1993).

Nutrición en niños con más de seis meses. A partir de los seis meses, es necesario que los lactantes comiencen a recibir alimentación complementaria la cual es necesaria para las necesidades de energía y nutrientes que comienza a tener el lactante, si no se brindan alimentos complementarios o se administran de manera incorrecta, el crecimiento y desarrollo del lactante se pueden alterar (Dewey & Brown, 2003).

Al iniciar la alimentación complementaria, es importante observar su edad y su desarrollo, en esta etapa aparecen los primeros dientes y empiezan a masticar y deglutir alimentos de consistencia semisólida. Las comidas deben tener una consistencia de papilla, sopa espesa o puré semisólido (Burgess y Glasauer, 2005).

Nutrición en niños de tres años en adelante. A los tres años de edad en adelante, los niños pueden comer por sí mismos, deben recibir nutrición de diversos alimentos, la alimentación en esta etapa debe ser adecuada, suficiente, completa, variada y equilibrada. Una correcta alimentación, adquisición de hábitos nutricionales, el estilo de vida y la importancia del área motora del desarrollo son clave para el crecimiento y desarrollo físico e intelectual durante la infancia (Barrios et al., 2011).

Una nutrición adecuada, en cantidad y calidad, es fundamental para un adecuado desarrollo motor del niño. Un niño con desnutrición, su supervivencia, el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo y de sus capacidades cognitivas e intelectuales, se ven afectadas. La relación existente entre la desnutrición y el desarrollo motor del niño, hace muy importante la vigilancia, detección temprana y atención oportuna de sus alteraciones para recibir la asistencia necesaria para lograr un desarrollo normal e integración completa de su entorno.

Metodología

En el municipio de San Andrés Semetabaj, en las instalaciones del Ecomuseo se encuentra un área llamada sala lúdica con un horario de 8:00am a 3:00pm de lunes a viernes, en el cual las mujeres con niños menores de seis años podían formar parte de este programa, se contaba solamente con la técnica de sala lúdica encargada de esta área.

En este espacio se encontraba una gran cantidad de equipo para utilizar como, pelotas terapéuticas, rollos terapéuticos, una piscina de pelotas, puentes, aros, trampolines pequeños, colchonetas por mencionar algunos, también se encuentran material para trabajar la motricidad fina de los niños como, hojas, crayones, témperas, dados, cincos, argollas, roscas, tapas, plastilina, rompecabezas, cuentos infantiles, mesas, sillas y diversidad de materiales para realizar distintas actividades.

Con las madres se trabajaron charlas informativas acerca del tema del desarrollo motor normal de un niño, el retraso psicomotor, estimulación temprana y acerca de la nutrición y desnutrición, se les brindaron diversas guías entre ellas una guía nutricional y una guía acerca del retraso psicomotor en donde se identifican los signos de alerta de este.

Población

Pacientes que recibieron servicio fisioterapéutico en los diferentes programas como, visitas domiciliarias, sala lúdica, mujeres embarazadas y comadronas, personas con diabetes,

adulto mayor, jornadas médicas y trabajadores municipales en el municipio de San Andrés Semetabaj.

Muestra

Para documentar la importancia de la influencia de la desnutrición en el desarrollo motor normal del niño se tomó a las madres y niños del programa municipal de sala lúdica como muestra, a quienes se les brindó información acerca del tema, una guía de recomendaciones nutricionales y una guía para identificar las señales de alerta del retraso psicomotor en el niño.

Tipo de investigación

La investigación cualitativa, describe y cualifica los fenómenos sociales a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada, esta busca entender una situación como un todo teniendo en cuenta sus propiedades y su dinámica , esta conceptúa sobre la realidad, con base en información obtenida, se utilizan técnicas como la observación, entrevista entre otras, por lo cual se utiliza este tipo de investigación para la realización de este trabajo (Bernal A, 2010).

Recolección de datos

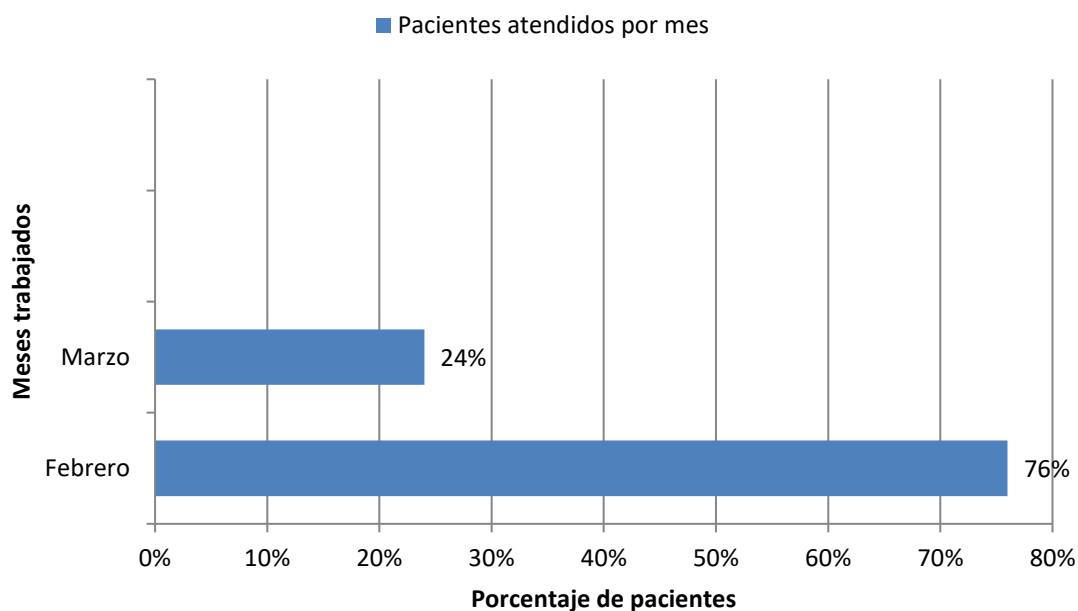
Se utilizó para la recolección de datos la observación del paciente, una entrevista semiestructurada y documentos como la hoja de asistencia, en la cual se registró a los pacientes que formaban parte del programa de sala lúdica mensualmente del municipio de San Andrés Semetabaj.

Presentación de datos

Se presentan los datos obtenidos realizados en el municipio de San Andrés Semetabaj. Se presentan en figuras los resultados conteniendo asistencia de pacientes atendidos por mes en el área de sala lúdica.

Estadísticas del programa de investigación

Se presentan las estadísticas del programa de investigación fisioterapéutica del programa de sala lúdica durante el periodo del 3 de febrero al 13 de marzo del 2020 en el Municipio de San Andrés Semetabaj.

Figura 6*Asistencia de Pacientes por Mes en el Área de Sala Lúdica*

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de asistencia del programa de sala lúdica de la Municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Análisis: En el mes de febrero se tuvo la mayor cantidad de pacientes con 19 asistencias que representan el 76% durante este mes se abordaron distintos temas como el desarrollo motor, el retraso psicomotor, se brindaron a 6 madres la guía de signos de alerta del retraso psicomotor y guía nutricional informando y concientizando acerca de estos temas.

En el mes de marzo solamente se tuvieron 6 asistencias representando el 24%, se desarrolló el tema de la importancia sobre la estimulación temprana. Se obtuvo un total

durante este tiempo de 25 asistencias representando el 100% donde se alcanzó una respuesta positiva de parte de las madres y niños del área de sala lúdica.

Capítulo III

Programa de prevención

Objetivos del programa de prevención

Objetivo general

Promover la importancia del rol preventivo, educativo e informativo que posee la fisioterapia en la salud de las personas.

Objetivos específicos

1. Brindar material didáctico con información precisa acerca de los distintos temas abordados
2. Elaborar materiales con recomendaciones, cuidados, ejercicios fisioterapéuticos para que las personas puedan continuar con sus tratamientos en casa.
3. Realizar material audiovisual con temas preventivos, informativos y educativos con accesibilidad a todas las personas.

Metodología

El servicio de fisioterapia en el Municipio de San Andrés Semetabaj se continuó y concluyó en modalidad virtual del 1 de octubre al 11 de diciembre de 2020, durante este periodo de tiempo se desarrolló el trabajo fisioterapéutico de manera educativa, informativa y preventiva con apoyo del área de comunicación oficial de la municipalidad de San Andrés Semetabaj, se trabajó por medio de material audiovisual y materiales didácticos electrónicos, por la pandemia mundial SARS-COVID19 no se podía tener ningún contacto con personas, por lo cual se recurrió a este medio virtual, estos materiales fueron publicados y compartidos en las páginas de internet oficiales de la municipalidad de San Andrés Semetabaj, cada semana se elaboraban diversos videos los cuales contenían información concisa, demostraciones, recomendaciones, ejercicios, cuidados, precauciones, consejos acerca del tema abordado, de igual forma se compartía material didáctico como afiches, trifoliales, publicaciones, imágenes para completar la información del tema abordado.

Los videos se realizan con ayuda de un dispositivo telefónico, trípode, diversos materiales como pelotas terapéuticas, sillas, colchonetas los cuales eran de ayuda al momento de realizar diversas demostraciones, estos videos eran grabados y editados por la alumna etesista de igual forma con la realización de los distintos materiales didácticos, estos eran enviados al encargado del área de comunicación oficial de la municipalidad para su publicación y acceso en las páginas oficiales.

Se abordaron videos con distintos temas entre los cuales mencionamos:

1. COVID-19 Fisioterapia en casa
2. ¿Cómo prevenir y vivir sano con la diabetes?
3. Planificación familiar y embarazo
4. Ejercicios Hipopresivos y de Kegel
5. Higiene postural
6. Ejercicios y recomendaciones para problemas de la columna vertebral
7. Desnutrición y su influencia en el desarrollo motor normal del niño
8. Importancia de la estimulación temprana
9. Desarrollo psicomotor y retraso psicomotor en el niño
10. Primeros auxilios en lesiones musculoesqueléticas

Entre los afiches informativos, educativos y preventivos fisioterapéuticos mencionamos:

1. Afiche de cuidados post COVID-19
2. Afiche niveles de glucosa. ¿tengo o no tengo diabetes?
3. Afiche recomendaciones para el paciente diabético
4. Afiche ¿Cómo evitar dolencias y deformidades de la columna?
5. Afiche de recomendaciones nutricionales en los niños
6. Afiche de actividades para mamás e hijos en casa abordando la estimulación temprana
7. Afiche señales de alerta de retraso psicomotor
8. Afiche ¿Cómo reconocer las lesiones musculoesqueléticas? ¿Qué debo hacer?

La fisioterapia desarrolló un papel importante de información, educación y prevención durante este periodo de tiempo.

Población

Toda persona que reside en el municipio de San Andrés Semetabaj y sus alrededores.

Muestra

Para documentar el alcance obtenido durante este periodo se toma como muestra las visualizaciones de cada material virtual publicado en las páginas de internet oficiales de la municipalidad de San Andrés Semetabaj.

Recolección de datos

Se utilizó para la recolección de datos se utiliza una hoja de control la cual contiene el nombre del video o afiche publicado y número de visualizaciones.

Presentación de datos

Se presentan los datos obtenidos durante el tiempo estimado en el municipio de San Andrés Semetabaj. Se presentan en tablas los resultados conteniendo las reproducciones de

videos informativos y preventivos fisioterapéuticos y las vistas generadas de afiches informativos y preventivos fisioterapéuticos

Estadísticas del programa de prevención

A continuación, se presentan las estadísticas del programa de prevención durante el periodo del 1 de octubre al 11 de diciembre del 2020 perteneciendo estas de manera virtual en el Municipio de San Andrés Semetabaj.

Tabla 7*Reproducciones de Videos Informativos y Preventivos Fisioterapéuticos*

Tema abordado	Cantidad de reproducciones virtuales	Porcentaje
COVID19 Fisioterapia en casa	567 reproducciones	16%
¿Cómo prevenir y vivir sano con la diabetes?	368 reproducciones	11%
Planificación familiar y embarazo	380 reproducciones	11%
Ejercicios Hipopresivos y de Kegel	416 reproducciones	12%
Higiene Postural	298 reproducciones	9%
Ejercicios y recomendación para problemas de columna	116 reproducciones	3%
Desnutrición y su influencia en el desarrollo motor normal del niño	313 reproducciones	9%
Importancia de la estimulación temprana	245 reproducciones	7%
Desarrollo psicomotor y Retraso psicomotor en el niño	321 reproducciones	9%
Primeros Auxilios en lesiones musculo esqueléticas	458 reproducciones	13%
Total:	3482 reproducciones	100%

Fuente: Datos obtenidos de la página oficial de Facebook de la municipalidad de San Andrés

Semetabaj.

Análisis: Se puede observar en la tabla anterior la cantidad de reproducciones que obtuvo cada tema abordado y compartido en las páginas de internet oficiales de la municipalidad de San Andrés Semetabaj. Se alcanzó una respuesta positiva de parte de la población a través de estos materiales virtuales. El video con mayor cantidad de reproducciones fue el tema de COVID-19 Fisioterapia en casa, con 567 reproducciones representando el 16%, esto expresa que la población en general tuvo interés en información acerca del tema, sus secuelas, recomendaciones o cuidados que debe tener una persona que padecido de COVID-19. Se llegó a un total durante este periodo de 3,482 reproducciones representando el 100% lo cual revela que se obtuvo un gran alcance para dar a conocer los temas abordados.

Tabla 8*Vistas Generadas de Afiches Informativos y Preventivos Fisioterapéuticos*

Nombres	Vistas generadas	Porcentaje
Afiche cuidados post COVID19	497 vistas	12%
Afiche niveles de glucosa ¿tengo o no tengo diabetes?	315 vistas	8%
Afiche recomendaciones para el paciente diabético	245 vistas	6%
Afiche prevención antes, durante y post embarazo	333 vistas	8%
Afiche ¿Cómo evitar dolencias y deformidades de la columna?	496 vistas	12%
Afiche recomendaciones nutricionales en los niños	278 vistas	7%
Afiche Actividades para mamás e hijos abordando la estimulación temprana	579 vistas	24%
Afiche señales de alerta del retraso psicomotor	349 vistas	9%
Afiche ¿Cómo reconocer las lesiones musculoesqueléticas? ¿Qué debo hacer?	501 vistas	14%
Total:	4054 vistas generadas	100%

Fuente: Datos obtenidos de la página oficial de Facebook de la Municipalidad de San Andrés

Semetabaj.

Análisis: Se puede observar que el afiche publicado en las páginas oficiales que genero más vistas fue el afiche de estimulación temprana en el cual se publicaron distintas actividades con las cuales las madres estimulan a sus hijos con diversos materiales prácticos que se tiene en casa, obteniendo 579 vistas representando un 24% del total obtenido. Se obtiene una respuesta positiva de parte de la población con un total de 4,054 vistas generadas representando el 100%, con ventaja de que las personas pueden recurrir nuevamente a estos materiales los cuales fueron compartidos públicamente para beneficio de la población en general.

Capítulo IV

Análisis e interpretación de datos

Análisis general

Los resultados obtenidos de los diferentes programas nos permiten visualizar el rol importante que tuvo la fisioterapia en el municipio de San Andrés Semetabaj durante el tiempo establecido, 122 personas obtuvieron servicios fisioterapéuticos individualizados y de manera grupal, a través de las diversas áreas trabajadas, los pacientes obtuvieron distintos materiales didácticos para trabajar en casa de parte del área de fisioterapia y obtuvieron apoyo de la Municipalidad a través de transporte, víveres y distintos aparatos ortopédicos para facilitar la recuperación integral del paciente. Se visualizaron respuestas positivas de parte del área de sala lúdica, los padres de familia mostraron interés en los distintos temas expuestos de parte del área de fisioterapia recibiendo las distintas guías las cuales fueron de gran beneficio, enseñándoles a identificar anomalías, informarles la importancia de la vigilancia en el desarrollo y crecimiento de los niños, dándoles a conocer y enseñándoles a prevenir antes, durante y después de la etapa gestacional y durante los primeros años de vida del niño. Se obtuvieron puntos a favor al momento de compartir el material audiovisual de parte de fisioterapia por medio del área virtual, por lo cual la población obtuvo acceso a los distintos temas compartidos, se obtuvo más alcance para que las personas conocieran aún más acerca de la fisioterapia, sus áreas de trabajo, sus servicios y sus beneficios. La intervención de la fisioterapia en el municipio de San Andrés Semetabaj incluyó un número amplio de estrategias con la finalidad de incrementar los índices de salud de la población en general.

Conclusiones

Fue el primer año en el que el municipio de San Andrés Semetabaj abrió sus puertas para el servicio fisioterapéutico, recibiendo una respuesta positiva de parte de la población, beneficiando a un total de 122 personas las cuales se atendieron en las distintas áreas fisioterapéuticas como, jornadas médicas, visitas domiciliarias, adulto mayor, personas con discapacidad, sala lúdica, mujeres embarazadas y comadronas, personas con diabetes y trabajadores municipales. Se participó en distintas actividades municipales en las cuales se dio a conocer la fisioterapia, su importancia, sus distintos servicios y beneficios que esta brinda, la osteoartritis degenerativa y diabetes fueron las patologías con mayor porcentaje de pacientes atendidos siendo las dos patologías con predominancia en el municipio de San Andrés Semetabaj.

Se brindaron guías dirigidas a los futuros padres y a los padres de familia las cuales serán útiles para la vigilancia de un adecuado desarrollo motor normal del niño y en caso de que los padres o tutores observen alguna anomalía en el desarrollo y crecimiento del niño sean capaz de reconocerla y poder llevar al niño al centro de salud más cercano.

Se brindó material audiovisual el cual fue compartido en las páginas oficiales del municipio de San Andrés Semetabaj, se abordaron temas informativos, educativos y preventivos, se publicaron afiches con cuidados, recomendaciones, ejercicios y actividades fisioterapéuticas dependiendo del tema abordado para que las personas obtuvieran apoyo adicional y pudieran trabajar desde casa.

Recomendaciones

Que la Municipalidad de San Andrés Semetabaj y autoridades de salud correspondientes evalúen la importancia de habilitar un espacio para el área de fisioterapia junto con equipo fisioterapéutico adecuado, se observó aceptación, apoyo de la población y demanda de pacientes con necesidades de atención fisioterapéutica, esto con el fin de beneficiar a la población y esta obtenga un mejor servicio de salud.

Continuar brindando atención fisioterapéutica en el área de sala lúdica, promoviendo la importancia de la vigilancia en el desarrollo motor normal del niño, informar a los futuros padres de familia acerca de la influencia de la desnutrición sobre el desarrollo y crecimiento del niño, desde la etapa del embarazo, para que estos obtengan información adecuada y correcta para prevenir futuras anomalías en el desarrollo y crecimiento de los niños.

Seguir promoviendo programas fisioterapéuticos con el fin de informar, educar y prevenir a la población del municipio de San Andrés Semetabaj para que las personas obtengan una mejor y mayor calidad de vida.

Procurar la asistencia de parte de la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” para que se continúe con el programa de ejercicio técnico profesional supervisado en el municipio de San Andrés Semetabaj.

Referencias

- Arriola, Jorge Luis. (1973). Las Geonomías de Guatemala. Editorial "José de Pineda Ibarra," 1973.
- Bernal A, César. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON.
- Antoranz Simón, Elena y Villalba, José. (2010). Desarrollo Cognitivo y Motor. EDITEX.
- Álvarez Gómez, M.J., Soria Aznar, J., y Galbe Sánchez-Ventura, J. (2009). Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de Atención Primaria: revisión del tema y experiencia de seguimiento en una consulta en Navarra. *Pediatría Atención Primaria*, 11(41), 65-87. Recuperado en 10 de febrero de 2021, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000100005&lng=es&tlng=es
- Ares Segura, Susana., Arena Ansótegui N., José y Díaz-Gómez, Marta. (2016). La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales?. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría 1. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de, <https://www.analesdepediatría.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>

Boulch, J. L. (1995). El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años.

Barcelona. Piados.

Bourre J. M. (2004). Effets des nutriments sur les structures et les fonctions du cerveau: le point sur la diététique du cerveau [The role of nutritional factors on the structure and function of the brain: an update on dietary requirements]. *Revue neurologique*, 160(8-9), 767–792. Recuperado el 16 de febrero de 2021 de, [https://doi.org/10.1016/s0035-3787\(04\)71032-2](https://doi.org/10.1016/s0035-3787(04)71032-2)

Burgess, A., Glasauer, P. (2005). Guía de la nutrición de la familia. FAO.

Barrios Gonzáles, Elisa M., Mérida García, José., Murray Hurtado, Mercedes., Ruiz, Pons., Santana Vega, Catalina y Suárez Hernández, Eloisa. (2011). Guía Pediátrica de la Alimentación. Sociedades Canarias de Pedriatría Dirección General de Salud Pública del Servicio Canario de la Salud.

Carbajal Azcona, Ángeles. (2013). Manual de Nutrición y Dietética. Departamento de Nutrición Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 18 de febrero de 2021 de, <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal> Septiembre de 2013

Cervera, P., & Ngo, J. (2001). Dietary guidelines for the breast-feeding woman. *Public health nutrition*, 4(6A), 1357–1362. Recuperado el 19 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.1079/phn2001218>

Consuelo Figueiras., Amira, Neves de Souza., Isabel Cristina, Ríos., Viviana Graciela y Benguigui, Yehuda. (2007). Manual para la vigilancia de desarrollo infantil en el contexto de AIEPI. Organización Panamericana de la Salud.
<https://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-desarrollo1.pdf>

Chan, RI. (2009). Guía desarrollo motor, reflejos y reacciones. Recuperado de <https://www.efisioterapia.net/articulos/guia-desarrollo-motor-reflejos-y-reacciones>, 10 de febrero de 2021.

Comisión Nacional de Protección Social en Salud. (2013). Manual de exploración neurológica para niños menores de cinco años en el primer y segundo nivel de atención. Primera edición México D.F.

Coutiño León, Betty. (2002). Desarrollo psicomotor. Revista Mexicana de Medicina Fisica y Rehabilitación.

Carrera Macia, J.M. (1993). Embarazo, parto y postparto. Didaco,S.A.

Crain, G. & Dunn, W. (2007). Understanding human development. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.

Cabrerizo, R. (2009). Estudio y evaluación del seguimiento y atención temprana de niños valorados por retraso psicomotor. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

Deval, J. (2006). *El desarrollo humano*. 7ma. Ed. Madrid: Siglo XXI Editores.

Dewey, K. G., & Brown, K. H. (2003). Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. *Food and nutrition bulletin*, 24(1), 5–28. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.1177/156482650302400102>

Díaz Granda, Ruth C. (2017) Factores asociados a retardo del desarrollo psicomotor en niños menores de seis meses de edad. Simposio Internacional de Neurociencias 2017.

Eichholzer, M., Tönz, O y Zimmermann, R. (2006). Folic acid: a public-health challenge. *Lancet (London, England)*, 367(9519), 1352–1361. Recuperado el 13 de febrero de 2021 de, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68582-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68582-6)

García Pérez, MA y Martínez Granero, MA. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2016*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 81-93.

Goddard, S. (2005). *Reflejos, aprendizaje y comportamiento: Una ventana abierta para entender la mente y el comportamiento de niños y adultos*. Vida Kinesiología: Barcelona.

Garófalo Gómez, Nicolás., Gómez García, Ana María., Vargas Díaz, José y Novoa López, Lucía. (2009). Repercusión de la nutrición en el neurodesarrollo y la salud

neuropsiquiátrica de niños y adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 81(2)

Recuperado el 13 de febrero de 2021, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200008&lng=es&tlng=es)

[75312009000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200008&lng=es&tlng=es)

Grande Covián, Francisco. (1984). Alimentación y nutrición. Colección. Salvat Editores, SA. Barcelona.

Hernández, N. (2003). Desnutrición: Desarrollo psicomotor. Publicado en el Libro

Enfermedades Digestivas en Niños 2003: 233-239 Revista GASTROHNUP 2003;5(1): 65-71.

Instituto Nacional de Estadística INE. (2017). Proyección de Población para el municipio de San Andrés Semetabaj 2017. INE.

Jayaram, S., Soman, A., Tarvade, S., & Londhe, V. (2005). Cerebellar ataxia due to isolated vitamin E deficiency. *Indian journal of medical sciences*, 59(1), 20–23. Recuperado el 16 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.4103/0019-5359.13814>

- Ladipo, O. A. (2000). Nutrition in pregnancy: mineral and vitamin supplements. *The American journal of clinical nutrition*, 72(1 Suppl), 280S–290S. Recuperado el 16 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.1093/ajcn/72.1.280S>
- Marcondes, E., Machado, D. V. M., Setian, N., & Carrazza, F. R. (1991). Crescimento e desenvolvimento. In *Pediatria Basica*. São Paulo: Sarvier.
- Martínez Miguelez, Miguel. (2009). Dimensiones Básicas de un Desarrollo Humano Integral. Polis. <https://journals.openedition.org/polis/1802>
- Mussen., PH, Conger., JJ, Kagan., J y Huston, AC. (1995). Desenvolvimento e personalidade da criança. Herbra. 3a ed. Traducido por Rosa MLGL.
- Maganto Mateo, Carmen y Cruz Sáez, Soledad. (s.f.). Desarrollo Físico y Psicomotor en la Etapa Infantil. Facultad de Psicología Avda. Tolosa 70 200018 San Sebastián
- Meece, Judith L. (1997). Desarrollo del niño y del adolescente. McGraw-Hill Companies.
- Medina, Alva., María del Pilar, Kahn., Inés Caro, Muñoz Huerta, Pamela, Leyva Sánchez, Janette, Moreno Calixto, José, & Vega Sánchez, Sarah María. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 565-573. Recuperado en 03 de febrero de 2021, de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es&tlng=es

McCann, J. C., & Ames, B. N. (2007). An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function. *The American journal of clinical nutrition*, 85(4), 931–945. Recuperado el 13 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.4.931>

Municipalidad de San Andrés Semetabaj. (2020). Dirección de Salud Pública Municipalidad de San Andrés Semetabaj 2020.

Organización Mundial de la Salud. (2005). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [Internet]. Recuperado el 24 de enero de 2021, https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/es/

Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. (1994). El yodo y la salud. Washington: OMS/OPS.

Olausson, H., Goldberg, G., Ann Laskey, M., Schoenmakers, I., Jarjou, L., & Prentice, A. (2012). Calcium economy in human pregnancy and lactation. *Nutrition Research Reviews*, 25(1), 40-67. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de, <https://doi.org/10.1017/S0954422411000187>

- OMS. (2010). La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. OMS.
- Palau, E. (2005). Aspectos básicos del desarrollo infantil. La etapa de 0 a 6 años. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Puesto de Salud San Andres Semetabaj. (2020). Informe Puesto de Salud municipio de San Andrés Semetabaj 2020.
- Puesto de Salud San Andrés Semetabaj. (2019). Informe Puesto de Salud municipio de San Andrés Semetabaj 2019).
- Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN. (2017). Diagnóstico Situación De San Municipio De San Andrés Semetabaj Departamento De Sololá Julio 2017.
- SEGEPLAN. (2008). Plan de Desarrollo Municipal, PDM 2008-2022 SEGEPLAN.
- Schlumberger, E y Narbona, J. (2002). Evaluaciones neuropediátricas. Barcelona: Masson.
- Suárez Sanabria, Nathalia y García Paz, Claudia Bibiana. (2017). Implicaciones de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los menores de cinco años. *Revista chilena de nutrición*, 44(2), 125-130. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200002>

UNICEF. (2011). La desnutrición infantil causa, consecuencias y estrategias para su prevención y prevención. UNICEF.

Van De Graaff, Kent M y Ward Rhee, R. (1999). Anatomía y fisiología humana 2da edición. McGraw Hill Interamericana.

Zahler, O. y Carr, J. (2008). Ciencias de la conducta y cuidado de la salud. México: Manual Moderno.

PLANILLA CONTROL DE PARTICIPANTES
CENTRO DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (CRN)
ACTIVIDAD: JORNADA MEDICA
FECHA:

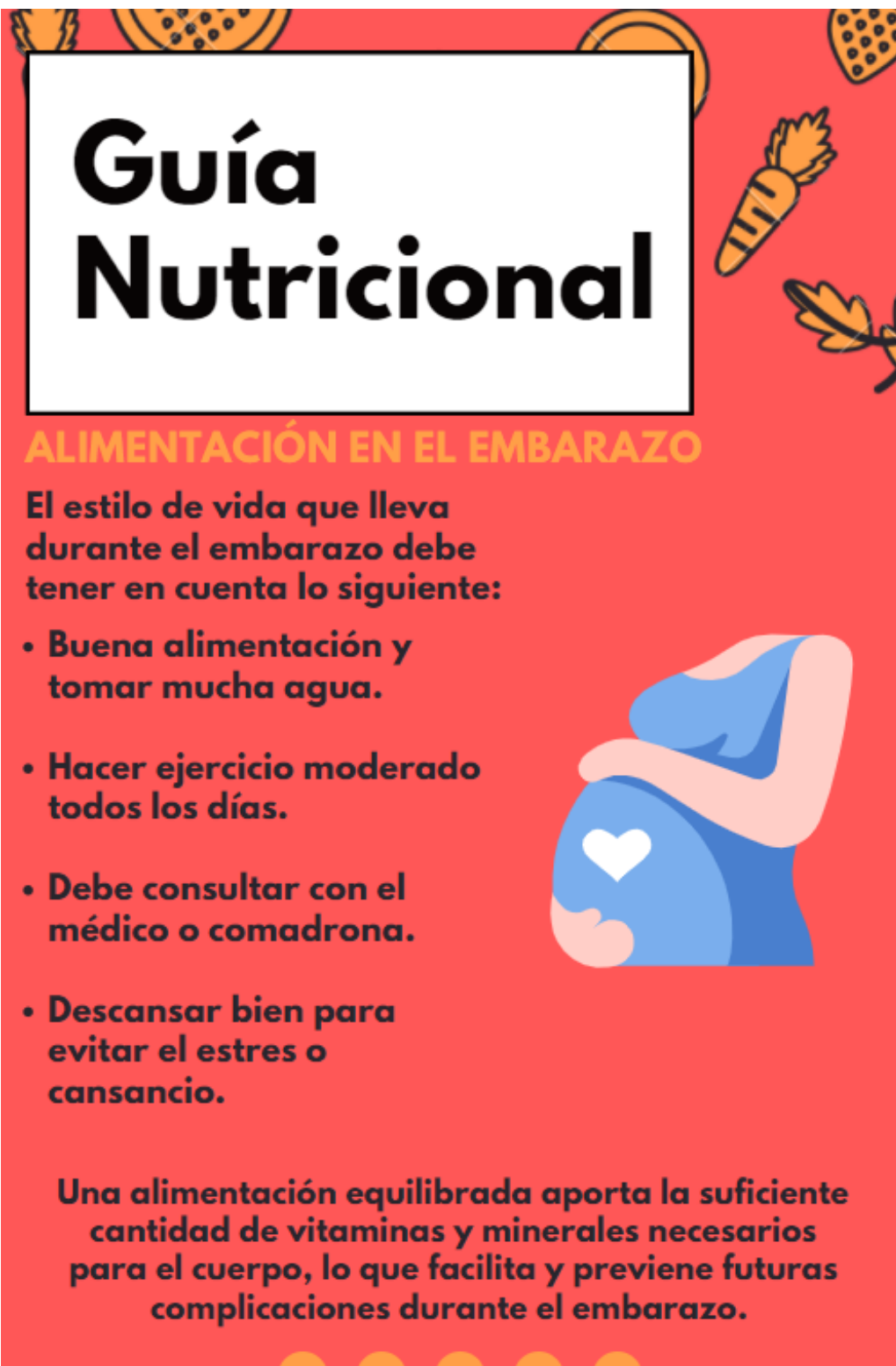
No.	NOMBRE	EDAD	CELULAR	MOTIVO DE CONSULTA	COMUNIDAD

PLANILLA CONTROL DE PARTICIPANTES
CENTRO DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL (CRN)
ACTIVIDAD: ADULTO MAYOR
FECHA:

No.	NOMBRE	EDAD	CELULAR	DIAGNOSTICO	COMUNIDAD	FIRMA

Anexo 3

Guía de nutrición




Guía Nutricional

ALIMENTACIÓN EN EL EMBARAZO

El estilo de vida que lleva durante el embarazo debe tener en cuenta lo siguiente:

- Buena alimentación y tomar mucha agua.
- Hacer ejercicio moderado todos los días.
- Debe consultar con el médico o comadrona.
- Descansar bien para evitar el estrés o cansancio.



Una alimentación equilibrada aporta la suficiente cantidad de vitaminas y minerales necesarios para el cuerpo, lo que facilita y previene futuras complicaciones durante el embarazo.

Consume vegetales y frutas ricas en:

- Hierro, ácido fólico y vitamina B12: Hojas verdes, brocoli, espárragos
- Calcio: col rizada y brocoli sobre todo el tronco
- Vitamina E,D y C: pimientos, kiwi, fresas

Importante el consumo de fruta entera



Consume proteína de calidad como:

- Legumbres: lentejas, garbanzos, frijoles, soja seca
- Frutos secos: pistachos, manías, almendras, marañón
- Carnes, huevos, pescado, pollo, mariscos, sardinas, atún, leche
- Quesos pasteurizados

Evita carnes crudas como jamón y carnes procesadas



Cereales:

Evita harinas refinadas

- consume harinas y cereales integrales: arroz/pasta y pan integral



- Toma suplementos de ácido fólico desde dos meses antes de embarazo para prevenir defectos del tubo neural del feto



- Beber agua a demanda y que sea la bebida por excelencia durante el embarazo



- Consume grasas saludables



El alimento perfecto



Tras el parto lo ideal es la lactancia materna por los múltiples beneficios científicamente demostrados para el bebé, e incluso para la madre.

La leche materna es el alimento perfecto para el recién nacido, contiene todos los nutrientes para el correcto desarrollo del bebe.

Contiene hormonas, factores de crecimiento y anticuerpos que protegen al recién nacido de infecciones.

Tranquiliza al bebé y fortalece el vínculo entre madre e hijo.

La leche materna es el alimento ideal para el bebé durante al menos los primeros 6 meses de vida.

La lactancia materna es el alimento perfecto para el recién nacido.



BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

PARA EL BEBE:

Aporta los nutrientes durante los primeros 6 meses de vida.

Transmite defensas que hace que se enferme menos el recién nacido.

Se ha demostrado que amamantar presenta a largo plazo menos obesidad, hipertensión arterial, diabetes en el recién nacido.

PARA LA MADRE:

Menos riesgo de anemia, hipertensión y depresión postparto.

Alimentos listo para su uso, en cualquier sitio y hora.

Es gratis.

Haber dado pecho protege a la madre contra cáncer de mama, ovario y osteoporosis.



Alimentación Complementaria

Alrededor de los 6 meses los requerimientos nutricionales varían y la lactancia materna no llega a cubrirlos, por lo que es necesaria la introducción de otros alimentos.

La consistencia semisólida (puré) es la adecuada al inicio de la alimentación complementaria. Ya con 8-10 meses podrán incorporarse trozos de alimentos blandos (aguados) como fruta, pollo, pasta, verdura, etc.



El paso de una alimentación basada sólo en leche materna a una dieta variada, es un momento único en la maduración del bebé.



Eliminar el tabaco, el alcohol antes, durante y después de la etapa de embarazo, para evitar malformaciones en el feto y futuras patologías en el bebé adulto.

No hay ningún alimento que posea todos los nutrientes que necesita el organismo, excepto la leche materna para los primeros meses de la vida del bebé.

Ofrezca a su hijo o hija alimentos saludables desde los primeros años de vida, eso le permitirá ser un adulto sano.

Chucherías, jugos artificiales no deberían ofrecerse ni siquiera de forma ocasional durante este periodo de tiempo.

**Área de Fisioterapia
Universidad de San Carlos de Guatemala
Municipalidad de San Andrés Semetabaj
Nirma Gabriela Ventura Morales**

Anexo 4

Guía de señales de alerta en el desarrollo motor del niño

Desarrollo motor normal del niño

Otorgar cuidados cariñosos, buena nutrición, asistencia a controles de salud, educación sin violencia en el hogar y comunidad y una estimulación adecuada ayuda a la adquisición de habilidades que potencializan un desarrollo integral en el niño.

Este proceso de evolución depende de la maduración (formación) del sistema nervioso y la influencia del entorno donde crece el niño.



Los primeros años de vida son importantes porque en ellos se estructuran las bases neurológicas, físicas, cognitivas, emocionales y sociales del desarrollo del niño.

¿QUÉ ES?

El desarrollo infantil es un proceso que permite al niño la adquisición de habilidades para el logro progresivo de la independencia y la capacidad para interactuar con el mundo que le rodea.

La importancia de la familia



Los padres de familia son los principales en observar los avances en el desarrollo de los niños.

Es muy importante que los padres estén atentos a las señales que alerten distintas dificultades para lograr el desarrollo óptimo en el niño.



La familia juega un rol fundamental en el desarrollo de los niños. por lo que es necesario recibir información que le permita participar activamente en la detección de estas señales y recibir la orientación apropiada para enfrentarlas apropiadamente.

Si soy mamá o papá...
¿Qué debo saber?



Hay información que es importante que los padres conozcan como:

Hitos del Desarrollo

Son comportamientos o destrezas físicas observadas en lactantes y niños a medida que crecen y se desarrollan, como: voltearse, gatear, caminar, correr, saltar entre otros.



Reflejos Primitivos

Es un conjunto de movimientos automáticos e involuntarios realizados por el bebé ante diversos estímulos sensoriales, el recién nacido se mueve por puro reflejo primitivo.

Deben ir desapareciendo en los primeros meses de vida (aproximadamente en el 4 mes desaparecen la mayoría) permitiendo que sus funciones pasen a ser controladas de manera voluntaria por partes del cerebro.



Motricidad Gruesa

Son habilidades motoras que implican varios movimientos del cuerpo y la agilidad con la que se realizan los mismos. Son movimientos globales y amplios del cuerpo.

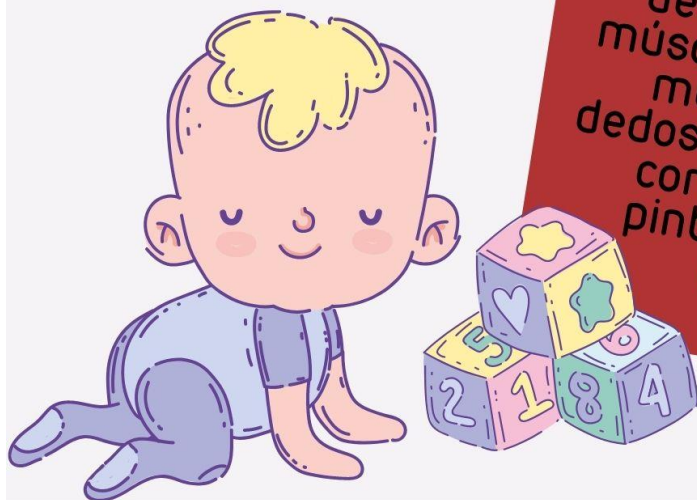


Están relacionados con la capacidad de mantener el equilibrio y realizar cambios de posición del cuerpo con destreza.



Motricidad Fina

Tiene como fin la coordinación de los movimientos musculares pequeños. Es decir, el desarrollo de los músculos de manos, muñecas, pies, dedos, boca y lengua como: la pinza, pintar, recortar, escribir.



Señales de alerta en el desarrollo motor del niño



Alerta a los 6 meses

- Mano cerrada en forma permanente con dedo pulgar incluido en una o ambas manos
- No sostiene la cabeza
- No gira la cabeza hacia un lado o hacia otro
- No lleva la mano a la boca
- No toma un objeto
- Muestra tendencia a mover o usar una mano o una pierna más que la otra

Alerta a los 12 meses

- Aún no se mantiene sentado sin apoyo
- Aún no inicia ni hace intentos por ponerse de pie
- No cambia los objetos de una mano a otra
- No toma dos objetos, uno en cada mano
- No toma los objetos con movimiento de pinza

Tomar en cuenta signos de alerta como:



- Microcefalia (cabeza pequeña)
- Macrocefalia (cabeza mas grande de lo normal)
- Dismorfias faciales (rasgos faciales extraños)
- Determinadas manchas en la piel (muchas manchas tipo cafe con leche por ejemplo)

Señales de alerta en el desarrollo motor del niño

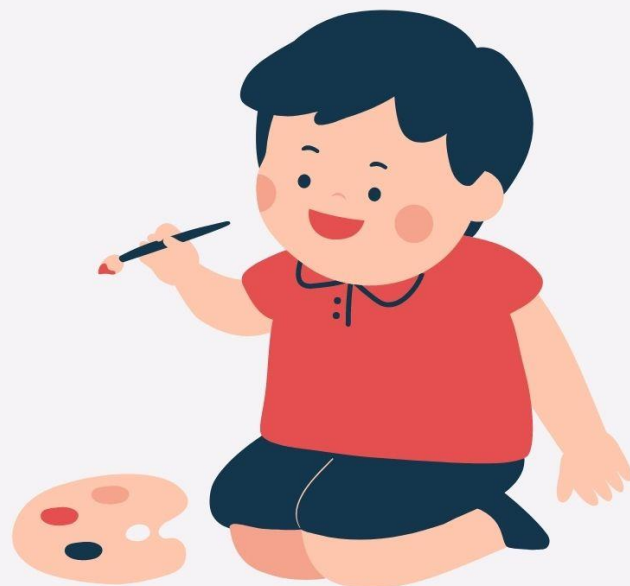


Alerta a los 2 años

- No camina solo y en distintas direcciones
- Con frecuencia camina en punta de pie
- No realiza garabateo
- No arruga papel
- No logra la ejecución de actividades cotidianas como beber agua en vaso o usar la cuchara

Alerta a los 3 años

- No corre
- No salta hacia adelante en un mismo lugar
- No imita trazos sencillos
- No lanza ni recibe
- No patea una pelota



Señales de alerta en el desarrollo motor del niño



Alerta a los 4 años

- No realiza apoyo sobre un solo pie por un periodo de 3 segundos
- Dificultad para subir y bajar escaleras alternando los pies
- No logra ejecutar tareas de ensartar, encajar, rasgar, doblar, amasar, arrugar y pegar papel
- No patea una pelota

Alerta a los 5 años

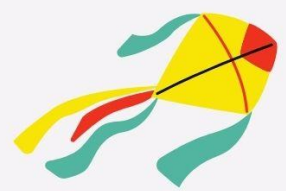
- Aun no logra ejecutar tareas como patear, saltar, atrapar, lanzar y correr
- No logra imitar trazos más complejos (combinación líneas curvas y rectas)



- Estimula las funciones orgánicas.
- Hay adaptación del niño al medio ambiente.
- Favorece el desarrollo de la personalidad.
- Desarrollo del esquema corporal y todo el conocimiento de su cuerpo.
- Estimula la creatividad.
- Fomenta la independencia.
- Desarrollo de la socialización.
- Resolución de problemas.

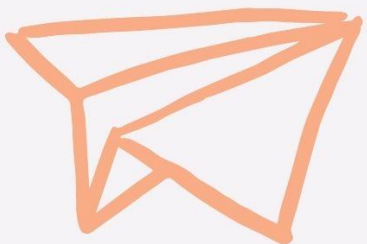


Recuerda que un buen desarrollo motor en el niño.



Desarrollo Motor Normal del Niño

Padre de familia, tutor o encargado, recuerda que es muy importante que impulses y ayudes a favorecer el desarrollo físico del niño.



Área de fisioterapia
Universidad de San Carlos de Guatemala
Municipalidad de San Andrés Semetabaj
Nirma Gabriela Ventura Morales

Anexo 5***Evaluaciones*****Evaluación general de diversas lesiones.****NOMBRE:****FECHA DE CONSULTA:****EDAD:****ENCARGADO:****COMUNIDAD:****TELÉFONO:****DPI:****DIAGNÓSTICO:** _____**MOTIVO DE CONSULTA**

--

FUERZA MUSCULAR

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for recording data related to muscle strength.

AMPLITUDES ARTICULARES

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for recording data related to joint range of motion.

SENSIBILIDAD

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for recording data related to sensitivity.

AMBULACIÓN

--

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

--

OBSERVACIONES

--

Evaluación fisioterapéutica general.

Nombre:

Edad:

Fecha de nacimiento:

Teléfono:

Diagnostico:

Discapacidad:

Historia Clínica:

--

Amplitud Articular:

--

Fuerza Muscular:

--

Actividades de la vida diaria:

--

Fecha de evaluación: _____

Evalúo: _____

Día de visita: _____

Evaluación fisioterapéutica neurodesarrollo.

Nombre:

Fecha de Nacimiento:

Edad:

Dirección:

Historia Clínica:

Diagnostico: _____

Movimientos que realiza boca arriba:

Movimientos que realiza boca abajo:

Llega a la posición sentado/movimientos que realiza en esta posición

Llega a la posición de hincado/ movimientos que realiza en esta posición

Llega a la posición de pie/ movimientos que realiza en esta posición

Actividades de la vida diaria:

--

Tratamiento a seguir

Evaluación fisioterapéutica visitas domiciliarias.

Nombre:

Fecha de consulta:

Motivo de Consulta:

--

Examen físico:

Estado actual del niño:

Impresión clínica o diagnóstico:

Tratamiento a seguir:

Recomendaciones para la familia:

Días de Visita Domiciliar:

Anexo 6

*Documentación varia***Hoja de ejercicios para fortalecer abdomen y paravertebrales.**

1. Acostado boca arriba, con una pierna flexionada, eleve la otra con la rodilla recta.



2. Acostado boca arriba con las piernas flexionadas, llevarlas hacia el pecho ayudadas con la mano y retornar a su posición inicial.



3. Acostado boca arriba, flexione la cadera y rodilla a 90° y comience a hacer movimientos circulares en ambos sentidos.



4. Acostado boca arriba, con las piernas flexionadas, realice abdominales.



5. Acostado boca arriba con las rodillas flexionadas levantar los glúteos despegándolos de la cama, contar hasta 5 y descender.



6. Hiperflexión de tronco. Paciente arrodillado sobre el piso, apoyando las palmas de la mano, se debe arquear dorsalmente la espalda, aumentando la flexión del tronco.

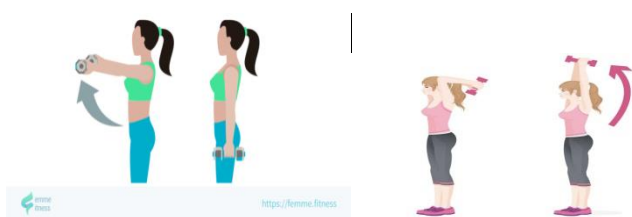


Ejercicios para personas con diabetes.

Camita diaria: Camina de 15 a 30 minutos todos los días.



Ejercita tus brazos : Haz de 3 series de 15 repeticiones por cada ejercicio.



Ejercita tus piernas: Haz de 3 series de 15 repeticiones por cada ejercicio



Estiramientos:



Beneficios

- Aumenta la energía en los músculos.
- Mejora los niveles de azúcar.
- Controla el peso y evita la obesidad.
- Mantiene la presión bien.
- Evita la ansiedad, la depresión y el estrés.
- Evita dolores de cuerpo.

Cuidados Generales

- No fumar
- No tomar bebidas alcohólicas.
- Bañarse todo los días.
- Secarse los pies con suavidad, especialmente entre los dedos.
- Humectar la piel con una loción o crema.
- No colocarse aceite ni cremas entre los dedos de los pies, en exceso, puede provocar infecciones.
- Revisar la piel diariamente, para ver si no tiene heridas.
- En caso que presente una herida en la piel o en los pies consulte a su médico.
- No caminar descalzo.

Recomendaciones:

- Mide tu azúcar
- Toma suficientes agua
- Asiste a tu control de salud.

Ejercicios para personas con diabetes.

Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá, Guatemala.
Programa de Trabajo Fisioterapéutico Mes de Marzo
Personas con Diabetes

Tema Central:
Retinopatía diabética

Área De Fisioterapia:

Tema:

Ejercicios para personas con diabetes.

CAMBIAR la vida
CONDIABETES

Ejercicios para las piernas para personas con diabetes

Las personas con diabetes son más propensas a desarrollar problemas en las piernas y los pies. El ejercicio diario y dejar de fumar pueden ayudar a prevenir daños serios.



1

Caminar: Camine vigorosamente todos los días entre media hora y una hora. Trate de aumentar la distancia cada día.



2

Ejercicio en escaleras: Suba vigorosamente un tramo de escaleras, caminando en la punta de los pies.



3

Extensión de pantorrilla: Inclínese con la palma de las manos contra la pared. Separe los pies a una distancia corta de la pared, con los talones apoyados con firmeza en el piso. Doble los brazos 10 veces manteniendo rectas la espalda y las piernas.



4

Ejercicio en silla: Siéntese en una silla y levántese 10 veces manteniendo los brazos cruzados.



5

Ejercicio en punta: Sosteniéndose del respaldo de una silla, elévese y bájese en la punta de un pie y luego cambie al otro pie.



6

Flexión de pierna: Sosténgase del respaldo de una silla. Adelante un pie como muestra la figura y baje el cuerpo en línea recta, manteniendo ambos pies en el piso. Elévese y bájese 10 veces. Cambie de pierna.



7

Elevación del talón: Levántese en puntillas y baje con los talones unas 20 veces. Trate de poner todo su peso primero en una pierna y luego en la otra.



8

Balanceo de pierna: Párese con una pierna ligeramente elevada, sobre un libro, por ejemplo. Mientras se sostiene de una silla o mesa, balancee la otra pierna hacia adelante y hacia atrás 10 veces. Cambie de pierna y repita.



9

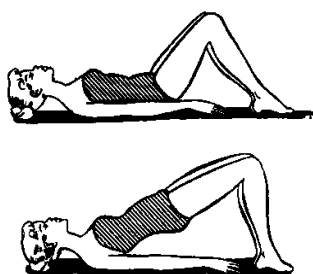
Oleada con los pies: Siéntese en el piso y reclínese hacia atrás. Agite los pies hasta que estén relajados y calientes.

Para mejores resultados camine o haga ejercicios todos los días.

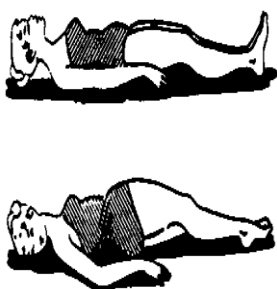
Hoja de atención prenatal y ejercicios profilácticos.

Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá, Guatemala.
 Club de Mujeres Embarazadas
 Área De Fisioterapia
 Tema: Atención Prenatal y Ejercicios Profilácticos.

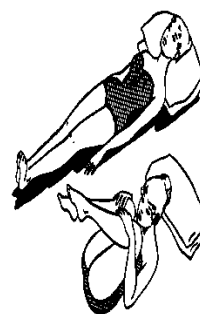
Elevación de la Pelvis



Rotacion de la Columna Vertebral (Dorso-lumbar)



Encogimiento



Recostada en la Posición de Parto Común



Ejercicios Resistidos



Hojas de parto seguro.

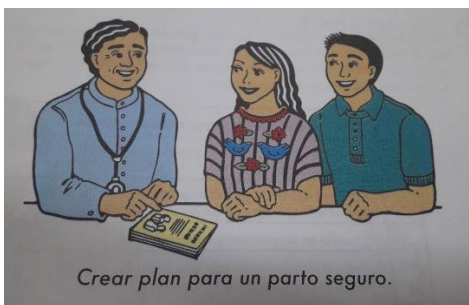
Municipalidad de San Andrés Semetabaj, Sololá, Guatemala.
Club de Mujeres Embarazadas
Tema Central: Plan De Emergencia Familiar y Comunitaria
Área De Fisioterapia
Tema: Parto Seguro

Actividad:

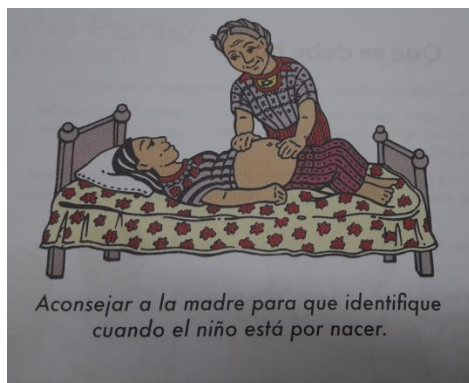
Se está brindando un formato para alertar cualquier anomalía durante el parto.

PARTO SEGURO

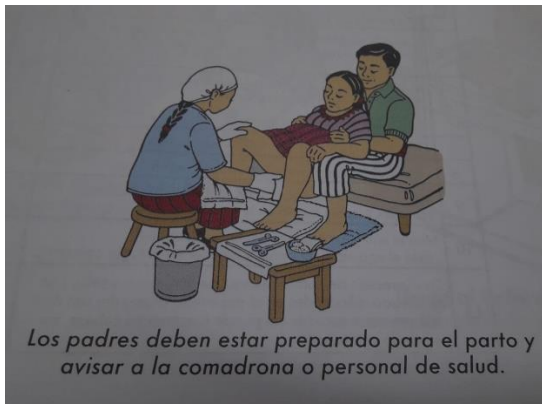
- Crear un plan para un parto seguro



- Aconsejar a las madres para que identifiquen cuando el niño está por nacer



- Los padres deben de estar preparados para el parto y avisar a la comadrona o personal de salud



- Antes de cualquier **signo de peligro** durante el parto acudir al centro de salud inmediatamente



Signos de peligro durante el parto

Es importante guiar a la madre, la pareja y la familia para que en conjunto con el personal que la asiste (personal de salud o comadronas) puedan identificar los signos y brindar toda la atención que necesite para salvar la vida de la madre, la del bebe y prevenir deficiencias.

¿Cuáles son los signos de peligro?

- Si se rompe la bolsa de agua a partir de ese momento y pasan 24 horas sin que comience el parto ya es un peligro.

- Si él bebe esta atravesado en la matriz, NO TRATAR DE VOLTEAR AL BEBE, podría desgarrar la matriz o desprender la placenta de la pared de la matriz, EL BEBE ATRAVESADO SOLO PUEDE NACER POR CESARIA.
- El sangrado antes de que nazca él bebe
- Fiebre (calentura) es un signo de infección
- Parto tardado: si ha estado por más de un día y una noche o si ha pujado con fuerza por más de dos horas
- Sale agua amarillenta o verde: él bebe defeco en la matriz y podría estar en peligro.
- Preclamsia: puede causar convulsiones o la muerte
- Si la madre tiene convulsiones (ataque) pero no tiene epilepsia

Si durante el parto el niño o niña a presentado o experimentado:

- Sufrimiento fetal
- Síndrome de bandas amnióticas
- Prematuridad
- Asfixia prenatal
- Ha nacido en otras posiciones que no son las usuales o ha estado muy grande para parto normal lo que le ha causado dificultades para nacer

ANTE CUALQUIERA DE ESTOS SIGNOS DE PARTO ES NECESARIO BRINDAR LA ATENCION INMEDIATA OPORTUNA Y ACUDIR AL CENTRO DE SALUD MAS CERCANO, PARA QUE SE ATIENDA AL BEBE Y MADRE CON LOS PROTOCOLOS DE ATENCION MATERNOINFANTIL

Guía de chequeos durante el parto para la comadrona.

Es necesario que se realice un examen general del niño al momento de su nacimiento por la persona que atiende el parto (comadrona o personal de salud) también lo pueden realizar los padres con mucha delicadeza, en caso de detectar alguna deficiencia se debe de ir a los servicios de salud más cercanos.

	REALICE LOS SIGUIENTES CHEQUEOS	SI	NO
1.	Mire el color, la piel y la temperatura del bebe, ¿son adecuados?		
2.	La cabeza del bebe. ¿Es más grande o más pequeña de lo que debería (33 cms para niñas y 34cms para niños)?		
3.	¿El cuello se mueve completamente?		
4.	Ilumine delicadamente con una linterna, los ojos del bebe ¿parece la pupila blanca o nublada? ¿La mirada del bebe es diferente?		
5.	Coloque su dedo limpio dentro de la boca del bebe para comprobar si hay fisura en el paladar ¿él bebe puede succionar?		
6.	Mire las manos, brazos, piernas y pies de bebe. ¿Parecen de algún tamaño o forma diferente? ¿Se puede mover y es flexible?		
7.	¿Hay 5 dedos en las manos y en los pies?		
8.	Sienta los brazos y piernas del bebe ¿son fuertes?		
9.	Mire la espalda del bebe. ¿Hay alguna llaga, marcas, manchas, lunares o pelos en la espalda?		
10.	Mire el ano y los órganos genitales del bebe ¿está el agujero para orinar y defecar en el lugar correcto?		
11.	El proceso de control de vacunación, peso y talla, ¿ha observado dificultades en el desarrollo promedio del niño (aun no emite sonidos, no puede sostener su cabeza, no responde a estímulos)?		

Documentos dirigidos a personas con diabetes.

Consecuencias de la diabetes

La diabetes puede tener consecuencias graves si no esta controlada

Ataque del corazon
Ceguera
Afecta los riñones

Factores de Riesgo

Obesidad
Tener padres o hermanos con diabetes
Vida Sedentaria sin actividad física
Presion Alta o baja

Síntomas de la diabetes

Mucha Hambre
Perdida de peso
Cansancio

Síntomas de la diabetes

Mucha Sed
Orinar con frecuencia
Visión Borrosa

Consecuencias de la diabetes

La diabetes puede tener consecuencias graves si no esta controlada

Amputaciones
Heridas que no se curan
Muerte Temprana



Documentos para diversas lesiones.

SEÑALES DE ENFERMEDADES REPENTINAS
FISIOTERAPIA

SENSACIÓN DE MAREO.
CONFUSIÓN.
DEBILIDAD.
CAMBIOS EN EL COLOR DE LA PIEL (PÁLIDA O ENROJECIDA).
SUDORACIÓN.
NAUSEAS O VOMITO.
DIARREA.

CAMBIOS EN EL ESTADO DE CONCIENCIA.
CONVULSIONES.
PARÁLISIS (PARCIAL O TOTAL).
DIFICULTAD PARA HABLAR, VER O RESPIRAR.
DOLOR DE CABEZA SEVERO.
DOLOR O PRESIÓN PERSISTENTE

¿CUANDO SOSPECHAR SI HAY LESION EN LA CABEZA Y COLUMNA VERTEBRAL?

CAIDA DE UNA ALTURA MAYOR A LA ESTATURA DE LA VÍCTIMA.
CUALQUIER ACCIDENTE EN UN CLAYADO.
PERSONA INCONSCIENTE SIN RAZÓN APARENTE.
LESIÓN CAUSADA POR FUERZA SEVERA EN LA CABEZA O EL TRONCO, COMO UN GOLPE DE UN AUTOMÓVIL.
ACCIDENTE AUTOMOVILÍSTICO.
LESIÓN PENETRANTE EN CABEZA O TRONCO
EXPULSIÓN DE UN VEHICULO MOTORIZADO.
ACCIDENTES EN DONDE EL CASCO DE LA VÍCTIMA SE HAYA ROTO (VEHICULOS, DEPORTES O TRABAJO).

SEÑALES DEL ESTADO DE SHOCK
FISIOTERAPIA

INTRANQUILIDAD
IRRITABILIDAD.
ANGUSTIA.
SOMNOLENCIA.
CAMBIOS DEL ESTADO DE CONCIENCIA.

PIEL PÁLIDA, FRÍA, HÚMEDA.
RESPIRACIÓN RÁPIDA.
PULSO RÁPIDO.
PUPILAS DILATADAS.
VÓMITO O NÁUSEAS.

ENFERMEDADES REPENTINAS
FISIOTERAPIA

DIABETES
PRESION ARTERIAL ALTA O BAJA
EPILEPSIAS
MAREOS, DESMAYOS
DERRAMES
ETC.

Documentos acerca de la nutrición y desnutrición.

NECESIDADES NUTRICIONALES
EN LOS NIÑOS

- Proteínas: Las necesidades de proteínas son muy altas en los lactantes.
- Hidratos de carbono
- Fibra
- Grasas
- Vitaminas
- Minerales

DESNUTRICIÓN Y NUTRICIÓN

A B6 B3 Zn

FISIOTERAPIA

ALIMENTACION BALANCEADA

BENEFICIOS

ALIMENTACION SALUDABLE

Una alimentación saludable provee al niño de todos los nutrientes esenciales para un sano crecimiento de los huesos y para que los músculos se desarrollan fuertes, se disminuye el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, entre otras

Para los bebés se recomienda lactancia exclusiva. La leche materna proporciona energías y nutrientes en cantidades apropiadas, contienen factores que protegen a los niños contra ciertas infecciones bacteriológicas.

Los niños con una mala nutricional muestran mayor inestabilidad respiratoria, menor actividad motora y cardíaca.

La desnutrición en cualquiera de sus formas tiene el potencial para alterar el sistema nervioso central, la experiencia motriz y de interacción general con el ambiente del niño a través de la alteración del nivel de energía, de atención y actividad.

¡CUIDA DE LOS TUYOS!

SU IMPORTANCIA EN NIÑOS

NUTRICIÓN Y DESNUTRICIÓN

Para lograr un desarrollo motor óptimo y prevenir enfermedades es necesario que el niño tenga una alimentación balanceada y de buena calidad

Documentos COVID-19.

De las enfermedades base
De la edad
De la severidad del caso

Las secuelas del COVID19 serán distintas de un paciente a otro y las mismas dependerán:

SECUELAS COVID19

- Reducción de la capacidad pulmonar
- Debilidad muscular
- Disnea y fatiga
- Depresión Ansiedad Derrames cerebrales
- Coagulación incontrolada

ADVERTENCIA si tienes síntomas como fiebre, tos o dificultad para respirar **NO REALICE ESTOS EJERCICIOS** consulte con un personal sanitario.

1

PRIMERA FASE: Levanta las piernas y mantén 10 segundos.
Tiempo: 0-15 minutos

EJERCICIOS CIRCULATORIOS
SEGUNDA FASE: Haz cíclos con las rodillas.
Tiempo: 2-5 minutos

TERCERA FASE: Pisa el tobillo.
Tiempo: 5 minutos

2

EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Coge aire por la nariz. Manteniendo la boca y espaldas al aire expulsa los pulmones.

Coge aire, suelta el brazo. Expulsa aire, baja el brazo repulsa el aire expulsado.

Coge aire, tórcalo. Únase aire. Expulsa aire y respóndete.

Coge aire y empuja un objeto o rueda una silla en zigzag.

Precaución controle su respiración

ADVERTENCIA si tienes síntomas como fiebre, tos o dificultad para respirar **NO REALICE ESTOS EJERCICIOS** consulte con un personal sanitario.

3

EJERCICIOS DE EQUILIBRIO

Reclama

4

EJERCICIOS AERÓBICOS

Camina en el sitio o en la habitación. Puedes mover los brazos o la rod.

5

EJERCICIOS DE FUERZA

Levanta y desliza el...
 Haz sentadillas en...
 Levanta la penna...
 Camina hacia...
 Haz flexiones en la pared o en la mesa

6

EJERCICIOS DE EQUILIBRIO Y PROPIOCEPCIÓN

Camina sobre una línea

Punto de partida/balances

Precaución controle su respiración

Documento Desarrollo psicomotor del niño.

DESARROLLO PSICOMOTOR

Si a estas edades todavía no ha desarrollado las habilidades como en la tabla, puede presentar retraso en el desarrollo psicomotor

	De 0 a 6 meses	De 6 a 12 meses	De 12 a 24 meses	De 2 a 4 años	De 4 a 6 años
Desarrollo Motor	- Levanta la cabeza - Se prepara para el gateo	- Gateo - Se pone de pie y da algunos pasos	- Andar - Aprende a subir escalones	- Aprende a montar en bicicleta o patinete	- Salta, trepa con habilidad y le encanta bailar
Cognitivo	- Atiende a estímulos visuales y sonoros	- Tiene un juguete favorito - Aumenta su independencia y curiosidad	- Muestra más interés por los libros y los juguetes	- Presta más interés por el dibujo	- Perfecciona el dibujo, se viste solo. Gana en autonomía.
Lenguaje	- Se comunica con el llanto y las sonrisas - Balbuceo	- Dice sus primeras palabras	- Empieza a unir palabras pero se equivoca con frecuencia	- Su lenguaje es prácticamente perfecto. Aún puede tener problemas con algún fonema o tartamudear	- Es capaz de expresar emociones y pensamientos
Social	- Dependencia de los padres y personas próximas	- Muestra más interés por los grupos	- Va perdiendo el apego con sus padres y busca jugar con otros niños	- La época del "Por qué" y época de las rabietas	- Disfruta con los juegos en grupo

Material audiovisual.

Municipalidad San Andrés Semetabaj, ...

Facebook.com/Municipalidad-San-Andrés-Semetabaj-Sololá-488939417963383/videos/?ref=page_internal

Buscar en Facebook

Enviar mensaje Te gusta

FAMILIAR Y EMBARAZADA
Las principales causas del parto prematuro son: infecciones urinarias, diabetes, hipertensión, etc.

DIABETES
Prevenir y vivir sano con la diabetes?

ENTREGA DE ALIMENTOS OCTUBRE 2020

ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL EMBARAZO
hace 24 semanas · 387 reproducciones
KaneK Itzep García y 9 personas más

SINTOMAS Y ALGUNOS FACTORES DE RIESGO
hace 25 semanas · 358 reproducciones
KaneK Itzep García y 5 personas más

FISIOTERAPIA
hace 25 semanas · 569 reproducciones

LAVADO DE MANOS
hace 25 semanas · 528 reproducciones

Recordemos usar la mascarilla
hace 25 semanas · 541 reproducciones

Municipalidad San Andrés Semetabaj, ...

Facebook.com/Municipalidad-San-Andrés-Semetabaj-Sololá-488939417963383/videos/?ref=page_internal

Buscar en Facebook

Enviar mensaje Te gusta

NAVIDEÑO 2020

70% de alcohol

LUXACIONES

PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS

DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO

Encendido Arbol Navideño 2020

CONSEJOS PARA LOS PADRES

SALUDO NAVIDEÑO 2020
hace 16 semanas · 600 reproducciones
33

NO OLVIDEMOS CUIDARNOS Y ATENDER LAS MEDIDAS DE...
hace 16 semanas · 278 reproducciones
6

DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN EL NIÑO
hace 17 semanas · 334 reproducciones
4

Encendido Arbol Navideño 2020
hace 17 semanas · 1.7 mil reproducciones
52

PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS
hace 17 semanas · 473 reproducciones
3

CONSEJOS PARA LOS PADRES
hace 19 semanas · 250 reproducciones

Municipalidad San Andrés Semetabaj, ...

Facebook.com/Municipalidad-San-Andrés-Semetabaj-Sololá-488939417963383/videos/?ref=page_internal

Buscar en Facebook

Enviar mensaje Te gusta

HIGIENE POSTURAL
hace 22 semanas · 298 reproducciones
3

INAUGURACIÓN ADOQUINAMIENTO
hace 22 semanas · 2 mil reproducciones
45

PRONOSTICO
hace 22 semanas · 176 reproducciones
1

EJERCICIOS MUJERES EMBARAZADAS
hace 23 semanas · 410 reproducciones

PREMIACION CONCURSO DE BARRILETES

Video de Municipalidad San Andrés Semetabaj, Sololá

INSIVUMEH REGIÓN ORIENTE

Comuna	Temperatura
San Juan	12° a 20° 12° a 24°
San Rafael	10° a 18° 20° a 28°
El Progreso	12° a 18° 20° a 28°

