UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

ESCUELA DE FISIOTERAPIA

Esclerodermia: Estudio de caso clínico de acuerdo a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)

Trabajo práctico para obtener el título de:

Licenciado en Fisioterapia

Presentan:

Tania Karina Nájera Ortiz

Joyce Aranzazu Hernández Romano

Asesor:

Coordinadora de la Licenciatura en Fisioterapia,

LFT. Miriam Ríos Kosa

Puebla, Pue., México **Febrero de 2019**

UPAEP – Secretaría General
Dirección General de Apoyos Académicos
Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.
Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por concedernos salud, amor y sabiduría, por habernos acompañado y guiado a lo largo de esta etapa universitaria, por ser nuestra fortaleza para superar obstáculos y dificultades. Por permitirnos culminar con éxito un sueño más.

A nuestros padres ya que se han esforzado diariamente por apoyarnos y permitirnos terminar esta etapa de nuestras vidas, ya que sin ellos esto no hubiera sido posible, gracias por los valores que nos han enseñado y por habernos brindado la oportunidad de estudiar y superarnos.

A la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), por brindarnos la formación académica y por consolidar nuestra identidad como orgullosas universitarias.

A Miriam Ríos Kosa, por compartirnos su experiencia, conocimiento, por su guía e infinita paciencia. Nunca pierda su dedicación por la docencia y la investigación.

Al paciente Carlos E. por acceder a participar en el proyecto, otorgándonos su tiempo y confianza.; ya que sin su colaboración no hubiera sido posible.

Dedicatoria

A nuestros padres:

Roselia Isabel Ortiz Martínez — *Angélica Romano Flores*

Vicente Nájera Gutiérrez — *José Felipe Hernández Meneses*

Por darnos vida, amor y educación; por su trabajo y sacrificio en todos estos años, por creer plenamente en nosotras y por ser los principales promotores de nuestros sueños y metas. Su ejemplo de superación personal nos inspira a esforzarnos diariamente para convertirnos en grandes profesionistas.

A nuestros familiares:

Elisa Martínez Valenzuela — *Conie E. Hernández Romano*

Josaphat Ortiz Martínez — *Nahómi X. Hernández Romano*

Gracias por apoyarnos y destinar su tiempo para enseñarnos nuevas cosas que nos servirán para el resto de nuestras vidas, ahora con este logro nos toca regresarles un poco de todo lo inmenso que nos han otorgado.

ÍNDICE GENERAL

Índice de Figuras IX

Índice de tablas XI

1 Resumen 1

2 Introducción 3

3 Marco Teórico 7

3.1 Esclerodermia 7

3.1.1 Antecedentes históricos 7

3.1.2 Epidemiología 9

3.1.3 Etiopatogenia 10

3.1.4 Clasificación 11

3.1.5 Fases del engrosamiento cutáneo 13

3.1.6 Manifestaciones clínicas 14

3.1.7 Diagnóstico medico 16

3.1.8 Diagnóstico diferencial 22

3.1.9 Tratamiento médico 24

3.1.10 Consideraciones en rehabilitación 25

3.1.11 Tratamiento fisioterapéutico 26

3.1.12 Pronóstico 32

3.2 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO Y LA SALUD (CIF) 33

3.2.1 Antecedentes 33

3.2.2 Objetivos CIF 34

3.2.3 Aplicaciones CIF 35

3.2.4 Componentes de la CIF 35

3.2.5 Codificación de la CIF 37

3.2.6 Modelo del Funcionamiento y de la Discapacidad 39

4 Planteamiento del problema 41

5 Justificación 41

6 Objetivo general 42

7 Objetivos específicos 42
8 Material y métodos 43
8.1 Test específicos 43
8.1.1 Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ) 43
8.1.2 SF36 44
8.1.3 Escala de valoración de compromiso bucal en Esclerodermia Sistémica 44
8.1.4 Índice de Rodnan modificado 44
8.1.5 Cuestionario DASH 45
9 Resultados que se espera obtener 47
10 Presentación del caso clínico 49
10.1 Examinación 49
10.1.1 Revisión de aparatos y sistemas 55
10.1.2 Examen físico 56
10.1.3 Evaluación postural 56
10.1.4 Evaluación de Rango de Movimiento (ROM) 56
10.1.5 Evaluación de fuerza muscular 59
10.1.6 Escala Visual Análoga (EVA) 61
10.1.7 Evaluación de ROTS y dermatomas 61
10.1.8 Códigos CIF 61
10.1.9 Resultados de test específicos: 67
10.2 Evaluación 70
10.3 Diagnóstico fisioterapéutico 70
10.4 Pronóstico 71
10.5 Tratamiento específico 71
10.5.1 Reducación muscular / postural 72
10.5.2 Limitar desarrollo de rigidez 72
10.5.3 Mantener rango de movimiento (ROM) 74
10.5.4 Mantener fuerza muscular 76
10.5.5 Rehabilitación facial - Masaje de tejido conectivo+ método Kabat+ cinesiterapia(Prevención) 77
10.5.6 Tratamiento innovador 80
11 Conclusión 83

12 Referencias bibliográficas 83

13 Anexos 91

13.1 Anexo 1. Consentimiento informado 91

13.2 Anexo 1. Formato de Historia clínica 93

13.3 Anexo 3. Referencia-contrarreferencia. 9 de Febrero 2017. 97

13.4 Anexo 4. Notas médicas. 3 de Marzo 2017. 99

13.5 Anexo 5. Notas médicas. 3 de Abril 2017. 101

13.6 Anexo 6. Electromiografía. 13 de Abril 2017. 103

13.7 Anexo 7. Notas médicas. 15 de Mayo 2017. 107

13.8 Anexo 8. Referencia-contrareferencia. 6 de Junio 2017. 109

13.9 Anexo 9 . Electroneuromiografía. 6 de Julio de 2017. 111

13.10 Anexo 10. Ref-contraref/ Notas médicas. 10 de Julio 2017. 113

13.11 Anexo 11. Biopsia. 23 de Agosto 2017. 115

13.12 Anexo 12. Consulta dermatología. 26 de Agosto 2017. 117

13.13 Anexo 13. Referencia- contrareferencia. 13 de Diciembre 2017. 119

13.14 Anexo 14. Receta médica. 121

13.15 Anexo 15. Resultados de laboratorio. 18 de Diciembre 2017. 123

13.16 Anexo 16. Referencia-contrareferencia. 29 de Diciembre 2017. 125

13.17 Anexo 17. Contrareferencia/Alta reumatología. 10 de Enero 2018. 127

13.18 Anexo 18. Receta médica. 10 de Enero 2018. 129

13.19 Anexo 19. Referencia-contrareferencia. Medicina física y rehabilitación. 131

13.20 Anexo 20. Alta del servicio de Medicina física y rehabilitación. 27 de Febrero 2018. 133

13.21 Anexo 21. Resultados de laboratorio. 18 de Mayo 2018. 135

13.22 Anexo 22. Resultados de laboratorio. 18 de Julio 2018. 137

13.23 Anexo 23. Contrareferencia. Servicio de dermatología. 23 de Julio 2018. 139

13.24 Anexo 24. Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ). 141

13.25 Anexo 25. Cuestionario de salud SF-36. 143

13.26 Anexo 26. Escala de compromiso bucal en esclerodermia sistémica. 149

13.27 Anexo 27. Índice de Rodnan. 151

13.28 Anexo 28. Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). 153

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3-1 Radiografía de tórax. Fibrosis pulmonar (Alegre S.J. 2013). 18

Figura 3-2 Radiografía simple de manos. Acroosteolisis en paciente con ESL y ulceras digitales isquémicas recurrentes. (Alegre S.J, 2013). 18

Figura 3-3 TAC pulmonar de alta resolución. Patrón de fibrosis en bases con apanalamiento. (Alegre S. J, 2013). 19

Figura 3-4 A) piel normal. B). Biopsia cutadea de un paciente con ES. Extenso deposito de colgaeno denso de la dermis, con prácticamente ausencia de anexos cutáneos (folículos pilosos) y focos de inflamación (flecha) (Garza. R.V, 2013). 20

Figura 3-5 Modelo del funcionamiento y la discapacidad. (WHO, 2001). 39

Figura 10-1 Resultados del cuestionario SF- 36. (Orthotoolkit,2019) 68

Figura 10-2 Fotos del 02 de Enero de 2018 69

Figura 10-3 Fotos del 23 de Noviembre de 2018 69

Figura 10-4. Gourgues J. 2009. 1. Órtesis para flexión y extensión de los dedos (3PP STEP DOWN), 2. Férula para flexión de los dedos (3PP FINAL FLEXION WRAP). 3. Órtesis activa extensora para dedos, 4. Órtesis activa para el dedo pulgar 73

Figura 10-5. A) Posición inicial, B) Posición intrínseca para el deslizamiento del tendón superficial, C) Posición de gancho para deslizamiento maxico FCPD, tendondes superficiales y profundos, D) Posición de puño recto para el tendón superficial, E) Posición de puño cerrado para tendón profundo, FCSD y FCPD. 74

Figura 10-6. Deslizamientos de las articulaciones radiocarpiana, carpometacarpiana y metacarpofalángica (Bill Prentice, 2017). 76

Figura 10-7 Intervención fisioterapéutica con masaje del tejido conjuntivo del cuello (a) y región clavicular (b). El método Kabat para la afectación de los orbiculares de los labios(c) cigomático (d) elevador de los labios (e) y músculos nasales (f) 79

Figura 10-8 Intervención fisioterapéutica con método Kabat para los músculos buccinador (a) frontal (b,c) corrugador (d). La cinesiterapia para mejorar la apertura bucal (e) y la lateralización mandibular (f) 79

Figura 10-9 Programa de ejercicios para casa: estiramiento bucal (a) y ejercicios de mímica (b,c) 80

Figura 10-10 Vendaje para dedo (Easyflossing academy, 2019) 81

Figura 10-11 Movilidad del pulgar (Easyflossing academy, 2019) 81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1 Clasificación de Esclerosis Sistémica (Cavallaro – Goodman, 2008) 11
Tabla 3-2 Tabla comparativa entre ES, AR, y LES. 22
Tabla 3-3 Funciones Corporales (WHO, 2001) 37
Tabla 3-4 Estructuras Corporales (WHO, 2001) 37
Tabla 3-5 Actividad y Participación (WHO, 2001) 38
Tabla 3-6 Factores Ambientales (WHO, 2001) 38
Tabla 10-1Descripción por fechas del caso clínico 49
Tabla 10-2 ROM Articulación de hombro izquierdo 56
Tabla 10-3 ROM Articulación codo izquierdo 57
Tabla 10-4 ROM Articulación muñeca izquierda 57
Tabla 10-5 ROM Articulación de los dedos 58
Tabla 10-6 Evaluación objetiva de Miembro Superior 59
Tabla 10-7 Valores obtenidos. Articulación del hombro 59
Tabla 10-8. Valores obtenidos. Articulación del codo 59
Tabla 10-9. Valores obtenidos. Articulación de la muñeca 60
Tabla 10-10. Valores obtenidos. Articulación de los dedos. 60
Tabla 10-11. Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente: Funciones corporales. 61
Tabla 10-12 Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente: Estructuras corporales. 63
Tabla 10-13. Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente Actividades y participación 64
Tabla 10-14. Parte 2. Factores contextuales. Componente. Factores ambientales 65
Tabla 10-15. Objetivos a corto, mediano y largo plazo. 71
Tabla 10-16. Objetivos fisioterapéuticos. 71
Tabla 10-17.Fuerza máxima: Método concéntrico. (Ruibal B.,2015) 76
Tabla 10-18. Fuerza máxima: Método excéntrico. (Ruibal B.,2015) 77

1 RESUMEN

Introducción: La palabra “esclerodermia” proviene de dos palabras griegas: “esclero”, que significa duro, y “derma”, que significa piel. La esclerodermia es una condición de la salud multisistémica, crónica y autoinmune caracterizada por cambios inflamatorios, vasculares y escleróticos de la piel y de órganos internos. De acuerdo con la American Physical Therapy Association (APTA) el modelo de intervención en fisioterapia (MIF) consta de: examinación, evaluación, diagnóstico fisioterapéutico, pronóstico, intervención o tratamiento y re-examinación. Para realizar una correcta examinación y evaluación el fisioterapeuta debe guiar su práctica profesional en la CIF creada por la OMS como método de clasificación de las dimensiones de salud y discapacidad para llegar a un diagnóstico y pronóstico de acuerdo a los conocimientos fisioterapéuticos. [4]

Objetivo: Aplicar la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) a un paciente con esclerodermia para enfatizar la importancia de su uso en la práctica clínica fisioterapéutica y como marco de acción en los procesos de examinación, evaluación y diagnóstico.

Material y métodos: Descripción de un caso clínico de acuerdo con la CIF- MIF en un paciente masculino de 25 años de edad con diagnóstico de esclerodermia lineal. Se realizó un proceso de examinación mediante la aplicación de test específicos y una exploración física; una evaluación con los resultados obtenidos para la formulación de un diagnóstico, pronóstico y propuesta de tratamiento basada en una revisión bibliográfica.

Resultados: Se encontró que el paciente presenta artralgia, rigidez, calcinosis y cambios de coloración de la piel en dedos pulgar e índice izquierdo, afectando el rango de movimiento (ROM) en las articulaciones MCF, IF del pulgar e índice y la fuerza muscular de la musculatura flexora y extensora de la mano y de los músculos propios de los dedos; lo que conlleva a una limitación funcional para realizar algunas actividades de la vida diaria y laboral. Presenta alteraciones emocionales y físicas,

barreras de apoyo familiar y facilitadores sanitarios como atención médica y de rehabilitación.

Conclusión: En conclusión se debe enfatizar que el uso de la CIF pretende crear identidad y compromiso a la profesión mediante la implementación de esta herramienta como modelo propio del hacer fisioterapéutico en México, así brindar un lenguaje unificado y estandarizado. Con ello mejorara la comunicación multidisciplinaria y la creación de un pensamiento crítico fisioterapéutico. En un futuro se desea continuar con la aplicación de la propuesta de tratamiento, así como la validación de pruebas, test específicos y temas de interés para la esclerodermia.

2 INTRODUCCIÓN

La palabra “esclerodermia” proviene de dos palabras griegas: “esclero”, que significa duro, y “derma”, que significa piel, ya que el endurecimiento de la piel es una de las manifestaciones más visibles de la condición de salud.

La esclerodermia es una condición de la salud multisistémica, crónica y autoinmune caracterizada por cambios inflamatorios, vasculares y escleróticos de la piel y de órganos internos, particularmente pulmón, corazón y tracto gastrointestinal. [1]

La enfermedad se ha denominado “esclerosis sistémica progresiva”, sin embargo, se ha descontinuado el uso de este término, ya que se ha descubierto que la esclerodermia no es necesariamente progresiva. La condición de salud se manifiesta de diferente manera entre cada paciente.[2]

En EUA la incidencia anual es de 10 a 20 casos por millón de acuerdo a estudios epidemiológicos. [3] La población con mayor predominio es en mujeres que en hombres en una relación 3:1 con un promedio de edad entre 30 y 50 años, sin embargo, también puede presentarse en la niñez.

La esclerodermia se clasifica en 2 grupos (Scleroderma Foundation) (Loehne y Goodman,2008, p.427):

1) Esclerodermia localizada: esclerodermia morfea en placa, morfea en gotas y morfea lineal
2) Esclerodermia sistémica: con afectación cutánea limitada, con afectación cutánea difusa y con esclerosis sistémica sin escleroderma y síndrome de sobreposición.[3]

El cuadro clínico varía de acuerdo a la clasificación y a la evolución del paciente, siendo los principales síntomas los siguientes: cutáneos (edema y fibrosis de piel, telangiectasias, calcinosis y fenómeno de Raynaud), óseas (artralgias y artritis), digestivas (hipomotilidad esofágica e hipofunción intestinal), pulmonares (fibrosis, hipertensión pulmonar y alveolitis), cardíacas (pericarditis, miocardiopatía) y renales (hipertensión, insuficiencia renal).

De acuerdo con la American Physical Therapy Association (APTA) el modelo de intervención en fisioterapia (MIF) consta de los siguientes pasos: examinación, evaluación, diagnóstico fisioterapéutico, pronóstico, intervención o tratamiento y re-examinación. De los cuales este trabajo se enfocará en los cuatro primeros pasos y se planteará una propuesta de tratamiento.[4]

La examinación incluye la historia clínica (AHF, APP, APNP), la revisión de sistemas (cardiopulmonar, tegumentario, musculoesquelético, neuromuscular, gastrointestinal) y los test y mediciones (propios para la condición de salud del paciente).[5]

La evaluación es un proceso dinámico en el cual el terapeuta físico hace juicios clínicos basados en los datos recopilados durante la examinación,[6] resaltando las limitaciones, deficiencias, y discapacidades del paciente.

El diagnostico fisioterapéutico surge a partir de la examinación y la evaluación, es el resultado del proceso de razonamiento clínico con la finalidad de identificar los factores que influyen positiva y negativamente en el funcionamiento del sistema de movimiento, que generan deficiencias existentes, derivadas de una patología o lesión, que generan limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. El diagnóstico fisioterapéutico o funcional debe ser expresado en términos de disfunción del movimiento.

El pronóstico es el acuerdo mediante el cual el Fisioterapeuta y el paciente, establecen prioridades y fijan metas a partir de la determinación de la necesidad de intervención / tratamiento fisioterapéutico y que conduce a la elaboración de un plan de intervención que debe incluir objetivos, a corto, mediano y largo plazo con resultados medibles y negociados en colaboración con el paciente y la familia.[5]

La intervención o tratamiento es la interacción del Fisioterapeuta con el paciente con el propósito de restablecer las disfunciones del sistema de movimiento para lo cual se utilizan los medios de intervención con que cuenta el fisioterapeuta, por ejemplo: medidas posturales y ergonómicas en el trabajo, la integración o reintegración a actividades de esparcimiento y ocio, técnicas de terapia manual (incluyendo la movilización / manipulación), prescripción, aplicación, y, en su caso, la fabricación de dispositivos y equipo (asistencial, adaptación, órtesis temporales para protección y

apoyo, entrenamiento en el manejo de prótesis), técnicas de desobstrucción de la vía aérea, técnicas de reparación y protección del tejido tegumentario, agentes físicos y modalidades mecánicas. [5]

La intervención y/o tratamiento también puede enfocarse a la prevención de las deficiencias, limitaciones en la actividad, restricciones de participación, discapacidad y lesiones, incluyendo la promoción y mantenimiento de la salud, calidad de vida, capacidad de trabajo y la forma física en todas las edades y poblaciones.[5]

Para realizar una correcta examinación y evaluación el fisioterapeuta debe guiar su práctica profesional en la CIF para llegar a un diagnóstico y pronóstico de acuerdo a sus conocimientos y no solo fundamentados en el diagnóstico médico.[5]

La aproximación que hasta ahora se seguía para considerar y clasificar las dimensiones relacionadas con la salud y la discapacidad se ha visto modificada y actualizada gracias a la elaboración de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta clasificación ha sido ya aceptada por 191 países, tras replantear el modelo anterior y acordar un nuevo modelo internacional de descripción y medición de la salud y la discapacidad. El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado y estandarizado por medio de códigos y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados relacionados.[7] Consiste en un esquema de codificación sistematizada que incluye:

- Funciones corporales: Son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo las funciones psicológicas)
- Estructuras corporales: Son las partes anatómicas del cuerpo tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.
- Deficiencias: Son problemas en las funciones o estructuras corporales, tales como una desviación significativa o una pérdida.
- Actividad: Es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo
- Participación: Es el acto de involucrarse en una situación vital
- Limitaciones en la actividad: Son dificultades que un individuo puede tener en el desempeño/ realización de actividades

- Restricciones en la participación: son problemas que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales
- Factores ambientales: constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas.[7]

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Esclerodermia

La esclerodermia es una condición de la salud del tejido conectivo crónica, generalizada y progresiva, caracterizada por disfunción vascular y alteraciones microvasculares que conducen a fenómenos de isquemia y fibrosis de diversos tejidos y órganos como vasos sanguíneos, piel, articulaciones, músculos y órganos internos (tubo digestivo, pulmón, corazón y riñón). Se trata de una condición autoinmune donde se ven implicadas la inmunidad celular y la humoral; desencadenada por un conjunto de factores genéticos, ambientales e infecciosos. Su cuadro clínico es muy heterogéneo, con diferentes grados de afectación de la piel (engrosamiento) y del resto de órganos.[8]

La esclerosis sistémica (esclerosis sistémica progresiva o esclerodermia) es una condición de la salud que puede durar por meses, años o toda la vida; pues su pronóstico depende del compromiso visceral, en especial de la afectación renal, pulmonar y cardíaca. La presencia de una lesión vascular distintiva y generalizada caracterizada por anomalías endoteliales y por una reacción proliferativa de la íntima vascular fue un factor importante en el cambio de la terminología de “esclerodermia” a “esclerosis sistémica”. No obstante, el término médico general aún se refiere a la condición como “esclerodermia” aunque dicho término solo hace referencia al engrosamiento o endurecimiento de la piel.[3]

3.1.1 Antecedentes históricos

Los primeros informes que contienen evidencia sobre la condición de salud datan desde el año 460-370 a.C. con Hipócrates donde en sus aforismos se menciona el caso de un paciente masculino con la “piel engrosada” y que más tarde falleció por hidropesía (Rodnan,1962,p.305). Por su parte, Galeno (131-201 d.C.), en su *«Traité de therapeutique»* mencionó una enfermedad la cual denominó *«stegnose»*, descrita como un tipo de obstrucción de los poros de la piel con engrosamiento, manchas blancas, pigmentación y ausencia de glándulas sudoríparas (Galeno, 1951, p.131)

Posteriormente, en el año 1753, en Nápoles, el italiano Carlo Curzio describió en su monografía a una paciente con una dermatosis que podría haber sido el primer caso

de esclerodermia, ya que dicha paciente presentaba endurecimiento de la piel, especialmente del cuello y cara; así como dificultad para la apertura bucal y para realizar movimientos gruesos articulares. La paciente recibió tratamiento con leche caliente, baños de vapor y sales de mercurio; considerándose el primer tratamiento para un paciente con sospecha de esclerodermia (Curzio C., 1753)

En 1817, Alibert, fué el primero en reconocer la esclerodermia morfea y la dividió en dos tipos: una forma parcial o localizada, que ocurre en adultos y otra universal o generalizada, que afecta a niños. Además, describe otros dos casos que él denomina scleremia circumscripta, que al parecer son las primeras descripciones de la escleroderma lineal (Alibert, 1817, p.494).

Fue en 1836 cuando Fantonetti de Pavia fue el primero en utilizar el término “skleroderma”, ya que tuvo una paciente con induración de la piel; sin embargo, el diagnóstico de esclerodermia era dudoso.[9]

En 1845 Thirial se refirió a la enfermedad y la denominó “scléma des adultes” (Thirial, 1845, p.161); y en 1847 en Francia Gisolle y Forget la denominaron “chorionitis o sclérosténose cutanée” (Grisolle, Forget; 1847, p. 209). Durante ese mismo año Elie Guintrac revisó cuatro casos de induración de la piel y denominó a la enfermedad “sclérodermie” mencionando que hasta ese momento era conocida como “chorionitis o scléroténose cutanée” (Guintrac E, 1847, p.263).

En 1854, Addison describió la forma localizada de compromiso cutáneo bajo el nombre de “true keloid”, que corresponde a la esclerodermia lineal de la actualidad (Addison, 1854, p.27). Para 1862, Maurice Raynaud describió el fenómeno vasoespástico y gracias a eso lleva su nombre que en años posteriores, diversos autores asociarían con la esclerodermia (Raynaud, 1874, p.5). En 1874 Lagrange describió la histología de la piel de los dedos, articulaciones, huesos y músculo subyacente en la esclerodermia considerando que es una enfermedad originariamente cutánea que podía extenderse y alterar estructuras vecinas (Lagrange A, 1874).

Con la información recabada, en 1878, Weber fue quien describió por primera vez la calcinosis en la esclerodermia como depósitos de carbonato de calcio (Weber, 8878,

p.623). Con nuevos estudios realizados, E. Wilson describió por primera vez como “morphea alba atrophica” la esclerodermia “en coup de sable” y tras varios estudios microscópicos en 1892, Jonathan Hutchinton reconoció la morfea y la esclerodermia (Hutchinton, 1892, p.40) y el primer caso descrito en la literatura fue realizado por Scholefield y Weber en 1911.

En 1924, Matsui fue el primero en reconocer la naturaleza sistémica de la enfermedad, describió en detalle la fibrosis pulmonar y el compromiso gastrointestinal y renal en cinco pacientes (Matsui, 1924, p. 55). Tiempo después, S. Ehrmann y S. Brünaer reconocieron en 1931 que la “esclerodermia difusa es un síndrome que no afecta solo a la piel, sino que puede atacar a todo el sistema del tejido conectivo, inclusive estructuras más profundas como la fascia, tendones, vainas tendinosas, músculos, articulaciones y huesos” (Ehrmann y Brünaer, 1931, p.717).

En 1942, Klemperer ubicó la esclerodermia sistémica dentro de las enfermedades del colágeno, junto a la fiebre reumática, la artritis reumatoidea, el lupus eritematoso sistémico y la dermatomiositis, caracterizada por una alteración difusa del mismo: la degeneración fibrinoide (Klemperer, 1942, p.331) y en 1945, G.H. Goerz presentó una detallada revisión de las lesiones viscerales y propuso el nombre de esclerosis sistémica progresiva (Goerz, 1945, p.337).

Finalmente, en 1980 la Asociación Americana de Reumatología (ARA), actualmente denominada Colegio Americano de Reumatología (ACR) retiró el término “progresiva”, dado que no siempre es progresiva pasándose a llamar desde entonces esclerosis sistémica. [9]

3.1.2 Epidemiología

La esclerodermia es una condición de salud poco frecuente, con una incidencia que va desde el 0.6 a 19% por millón/año en la población general. En EUA la incidencia anual es de 10 a 20 casos por millón de acuerdo a estudios epidemiológicos. Predomina en el género femenino en relación al hombre (3:1); esta diferencia se incrementa (7:1) en los grupos de edad menores de 50 años. La edad de inicio de esta condición de salud es alrededor de los 30 y 50 años.

Se han establecido variaciones en cuanto a la prevalencia y manifestaciones entre los diferentes grupos étnicos y la raza, ya que en nativos Choctaw americanos se reporta una prevalencia de 472 por millón, mientras que en Japón es de 7 por millón de habitantes, en tanto que se informa de una prevalencia estimada aproximada de 250 pacientes por millón en los Estados Unidos. En México no se conoce una prevalencia con certeza.[10]

3.1.3 Etiopatogenia

La causa de la esclerodermia es desconocida; sin embargo, evidencia científica sugiere que es una condición de salud autoinmune, adquirida por factores ambientales y desencadenada por una bacteria (micoplasma).

La manifestación más evidente de autoinmunidad en los estudios de laboratorio es la presencia de autoanticuerpos circulantes contra una variedad de antígenos nucleares como la topoisomerasa I, el centrómero, la fibrilarina, la fibrilina y las ARN polimerasas, que tienen correlación con los subtipos de la ES y los patrones de afección a los órganos.

La activación de las células T tiene un papel directo en la expresión de la enfermedad, ya que la fibrosis tisular generalizada es el punto fundamental en la patogenia de la esclerodermia. La acumulación de proteínas de la matriz extracelular altera la arquitectura normal de los órganos implicados, lo que conlleva a una falla orgánica. Existen diversas citosinas implicadas en la ES, como el factor de transformación de crecimiento β (TGFβ), siendo la isoforma β1 la más específica; el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), el factor de crecimiento del tejido conectivo (CTGF), las interleucinas IL1, IL4, IL6 e IL8, las cuales a través de receptores de superficie celular estimulan los fibroblastos con el incremento en la síntesis del colágeno tipos I, III, IV, V y VI.[11]

La fibrosis cutánea causa aumento en el grosor de la dermis y oblitera los folículos pilosos, las glándulas sudoríparas y otros anexos cutáneos, como resultado, ocurre una acumulación de las fibras de colágeno en la dermis reticular, afectación del tejido celular subcutáneo, la piel se vuelve atrófica con adelgazamiento de la epidermis, disminución de los capilares dérmicos con la consiguiente hipoxia y aumento en la

síntesis del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), por este motivo los vasos de las redes vasculares se encuentran dilatados y rodeados de edema tisular, lo que conlleva a un proceso de angiogénesis poco controlada y responsable de la vasculopatía que caracteriza a la condición de salud. Una característica común de la ES es la hiperplasia (incremento en el número de celular y su matriz) y el engrosamiento de la íntima anterior. [11]

También existe una asociación con factores ambientales debido a exposición a diversos productos químicos y asociados a formas atípicas (polvo de sílice, silicona, solventes orgánicos como tricloroetileno, tricloroetano, benceno, xileno, cloruro de metileno, tolueno, percloroetileno, metafenilendiamina).[8]

3.1.4 Clasificación

Tabla 3-1 Clasificación de Esclerosis Sistémica (Cavallaro – Goodman, 2008)

Sistémica	Localizada
a) Con afectación cutánea limitada	a) Morfea en placa
b) Con afectación cutánea difusa	b) Lineal
c) Síndrome de sobreposición	c) Morfea en gotas
d) Esclerosis sistémica sin esclerodermia	

3.1.4.1 Esclerodermia sistémica:

a) Con afectación cutánea limitada: (75% - 80%). Presentan engrosamiento de la piel, limitado a las extremidades distales y cara; por lo general afecta la cara y cuello y puede haber úlceras digitales. Éstos pacientes desarrollan enfermedades vasculares o eventos trombóticos que conducen a isquemia, gangrena y pérdida de los dedos. Presentan síndrome de CREST tardío, (70% de supervivencia en 10 años). Relativamente tienen buen pronóstico.[3]

b) Con afectación cutánea difusa: (15% – 20%). La esclerodermia se caracteriza por el desarrollo de una marcada fibrosis de la piel, las articulaciones, el tronco y la cara; artralgias, inflamación de los dedos y fenómeno de Raynaud. En una fase inicial, la piel tiende a estar inflamada, con aspecto edematoso y eritematoso con algunas áreas de hiper o hipopigmentación (similar al vitíligo), prurito intenso y dolor en las extremidades distales y proximales. Suele presentarse afectación visceral

(tracto gastrointestinal, pulmones, corazón y riñones). Por lo general tienen mal pronóstico, (40% - 60% sobreviven 10 años).[3]

c) Síndrome de sobreposición: (5% - 10%): Las lesiones en la piel pueden ser difusas o limitadas, este síndrome se asocia con otras condiciones de salud del tejido conectivo (por ejemplo; lupus eritematoso sistémico, dermatomiositis, artritis reumatoide).[3]

d) Esclerosis sistémica sin esclerodermia: Se caracteriza por la presencia del fenómeno de Raynaud, afección visceral sin endurecimiento de la piel y anticuerpos anti-centrómeros, hay daño de sistemas y órganos internos, pero sin lesiones cutáneas.[3]

3.1.4.2 Esclerodermia localizada:

a) Morfea en placas: Es la más común, se presenta en una o varias placas, lesión inicial es un área de eritema y edema, con crecimiento periférico y esclerosis progresiva, con mínima adherencia; gradualmente el centro adquiere un color blanco marfil, posteriormente surgen áreas de hipo o hiperpigmentación. Frecuentemente existe pérdida de pelo y disminución de la sudoración, en etapas activas se observa el borde eritema violáceo. El diámetro puede ser de uno a treinta centímetros. El tronco es el sitio en donde hay mayor afección, pero puede involucrarse otros: piel cabelluda, cara, extremidades. La duración es variable, pero en general en cinco años ocurre la atrofia y discromía residual.[3]

b) Morfea en gotas: Se presenta como múltiples lesiones blanquecinas o color marfil, de límites poco precisos, de cuatro centímetros de diámetro aproximadamente principalmente en cuello y tronco.[3]

c) Lineal: Más frecuente en población menor a 20 años. Las lesiones siguen un trayecto lineal y es unilateral de varios cm de longitud, con esclerosis hipo e hiperpigmentación. Predomina en las extremidades inferiores, aunque también es común en la cabeza a nivel de la región frontal o frontotemporal, que se conoce como esclerodermia en “golpe de sable”. La esclerodermia lineal con frecuencia ocasiona alteraciones funcionales, hipotrofia de la

extremidad y hemiatrofia facial, incluso se han descrito alteraciones neurológicas en los pacientes con lesiones en la piel cabelluda y la cara.[3]

3.1.5 Fases del engrosamiento cutáneo

1. Fase edematosa: hay sensación de “dedos gordos” por la mañana con recurrencia en la noche, la inflamación puede ser evidente y persistente (dedos con aspecto de salchicha) en manos, antebrazos, piernas y raramente en pies. El edema es indoloro y es ocasionado por el aumento en el depósito de tejido conectivo, disminución del drenaje linfático y daño microvascular con extravasación.[11]
2. Fase esclerótica o indurativa: el edema es reemplazado por engrosamiento cutáneo después de meses o años en la esclerodermia difusa o hasta 15 o 20 años después en la forma limitada. El prurito intenso puede presentarse antes, durante o después de dicha fase. La piel se vuelve brillante, tensa y adherida a los planos profundos. Los pliegues sobre las articulaciones desaparecen, comprometiendo los movimientos articulares; puede presentarse eritema, pero es más frecuente la hiperpigmentación, que respeta membranas mucosas y tienden a exacerbarse en el sitio de los folículos pilosos, con áreas de hipopigmentación alrededor que provoca una apariencia de “sal y pimienta”. Los cambios faciales se caracterizan por una reducción del tamaño de la nariz y piel brillante con pérdida de líneas de expresión. En la forma limitada el engrosamiento cutáneo es menor y la principal característica es la telangiectasia aracniforme.[11]
3. Fase atrófica: Después de varios años, la piel se vuelve más suave y delgada. La piel de los dedos parece normal, pero a la palpación está tensa y adherida a los planos profundos, hay telangiectasias y es difícil diferenciar entre una ES de forma limitada y una fase tardía de la ES de forma difusa. Otras manifestaciones cutáneas de la esclerodermia son la calcinosis y el fenómeno de Raynaud, que se presenta en el 90% de los pacientes con esclerodermia. Se inicia con la fase de palidez (debido a vasoespasmo), que produce hipoxemia tisular y continúa con la fase de cianosis.[11]

3.1.6 Manifestaciones clínicas

A continuación se mencionan diversas manifestaciones clínicas:

- Manifestaciones digestivas: Las manifestaciones digestivas son la última consecuencia de la evolución de la afectación vascular propia de la esclerodermia y condiciona fibrosis con hipomotilidad del tracto digestivo, así como dilataciones vasculares. La mayor parte de la sintomatología puede ser atribuida a la alteración esofágica o a cualquier región del tubo digestivo.[8]
- Microstomía: La dificultad para la apertura completa de la boca genera problemas para una correcta alimentación e higiene bucal.
- Afectación esofágica: La dismotilidad esofágica distal condiciona disfagia baja y clínica de reflujo gastroesofágico (RGE) hasta en un 75-90% de los pacientes. El RGE grave con aspiraciones nocturnas agrava la afectación pulmonar.
- Afectación intestinal: La sintomatología debida a dismotilidad intestinal es frecuente en pacientes con esclerodermia (40%). El síntoma más común es el estreñimiento crónico, que da lugar a la formación de divertículos que aparecen característicamente en el borde del colon transverso y descendente. La diarrea puede aparecer por malabsorción o por sobrecrecimento bacteriano y una de las complicaciones que se presenta en esta condición de salud es la neumatosis intestinal quística (presencia de gas en las paredes intestinales con disección de las mismas y riesgo de perforación).
- Incontinencia fecal: Aparece por fibrosis y disfunción de los músculos del esfínter anal y puede asociarse a prolapso rectal.
- Manifestaciones pulmonares: la afectación pulmonar es la principal determinante de la mortalidad en pacientes con esclerodermia. Las principales manifestaciones pulmonares de la esclerodermia son: la fibrosis pulmonar (FP) y la hipertensión arterial pulmonar (HAP).
- Hipertensión arterial pulmonar: La HAP es una complicación progresiva que se caracteriza por un aumento de presiones en la arteria pulmonar y un aumento de las resistencias vasculares pulmonares, asociado a una vasculopatía marcada del lecho vascular pulmonar; acompañada de disnea, mareos y palpitaciones. Otros síntomas inespecíficos que pueden observarse durante la

evolución de la condición de salud son la tos, el síncope recurrente y dolor torácico de características pleuríticas o anginosas.[12]

- Manifestaciones cardíacas: La afectación cardíaca es muy frecuente en la esclerodermia y su prevalencia puede alcanzar el 100% en función de la técnica utilizada para el diagnóstico. La afectación cardíaca en la esclerodermia puede ser primaria o aparecer secundariamente en caso de HTA (miocardiopatía hipertensiva) o de HAP. La afectación cardíaca primaria es, al igual que en otros tejidos y órganos, la última consecuencia de la evolución de afectación vascular propia de la ES y que va a condicionar finalmente fibrosis, con trastornos de la contractilidad y de la conducción. [13]
- La fibrosis miocárdica es una de las principales determinantes de la supervivencia en pacientes con esclerodermia. Afecta por igual a ambos ventrículos y cursa clínicamente como una insuficiencia cardíaca. Los hallazgos en la exploración física son tardíos e incluyen signos de fallo cardíaco y taquicardia con ritmo de galope. La fibrosis del tejido de conducción es la responsable de la aparición de los trastornos de la conducción y de taquiarritmias, asociadas a cuadros de muerte súbita.[13]

3.1.6.1 Manifestaciones Musculoesqueléticas:

- Afectación articular: Se estima que entre el 46% y el 97% de los pacientes tienen afectación articular, habitualmente en forma de artralgias y rigidez matutina. Se ha descrito también una disfunción de la articulación temporomandibular, con osteolisis de los cóndilos mandibulares cuando existe una afectación cutánea grave de la cara. En las formas de afectación difusa, es frecuente la pérdida de funcionalidad de las manos, debido a la aparición de contracturas.
- Afectación tendinosa: Afectación estenosante y fibrosante de las vainas tendinosas de los músculos flexores de las manos, con el hallazgo clínico de “roces tendinosos”. Estos roces pueden ser detectables en cualquier otra localización cuando existe afectación de vainas tendinosas y/o bursas.
- Afectación ósea: Es típica la resorción ósea de falanges distales de los dedos.

- Afectación muscular: La debilidad muscular proximal es frecuente en pacientes con esclerodermia y puede ser debida a atrofia por desuso o a afectación muscular inflamatoria en el contexto de esta condición de salud.[8]

3.1.7 Diagnóstico médico

Debido a que la esclerodermia tiene tantas formas y afecta tantas áreas del cuerpo, el diagnóstico es difícil. Un diagnóstico temprano y la estatificación precisa de la afectación visceral son fundamentales para el manejo adecuado y el enfoque terapéutico de la condición de salud. Sin embargo, el diagnóstico se puede retrasar debido a que no hay un gold standard de laboratorio que lo identifique; por lo que, una examinación física e historia clínica son los primeros pasos para un diagnóstico definitivo.

Todo paciente con preesclerodermia o con diagnóstico clínico de ES debe ser sometido a un estudio inicial que debe constar de las siguientes exploraciones:[8]

- Laboratorio: Los hallazgos de laboratorio, a excepción del estudio de autoinmunidad, no contribuyen al diagnóstico de la ES, pero resultan imprescindibles en la monitorización clínica y terapéutica de los pacientes, así como en el diagnóstico de determinadas complicaciones.
- Analítica general, que incluya:[8]

    - ✓ Bioquímica completa (incluyendo glucosa, creatinina, urea, Na, K, P, Ca, CK, LDH, ALT, AST, GGT, FA, albúmina y proteínas totales) VSG, PCR.
    - ✓ Proteinograma: Es fundamental en pacientes que presentan induración cutánea, en ausencia de fenómeno de Raynaud (FR), autoanticuerpos y/o alteraciones capilaroscópicas. El hallazgo de hipergamaglobulinemia policlonal es más común en síndromes de superposición.
    - ✓ Examen general de orina (EGO).
    - ✓ Presencia de factor reumatoide (siendo positivo el resultado en 30% de los casos).

- Estudio inmunológico que incluya:[8]

- ✓ Antinucleares ANA: El test mide la cantidad de autoanticuerpos, que se encuentran presentes en bajas concentraciones en la mayor parte de la población. La esclerodermia limitada se asocia con un aumento temprano de los niveles de ANA, en particular de la subclase de inmunoglobulina G3. La sensibilidad general de ANA en la esclerosis sistémica es del 85%, mientras que la especificidad es de aproximadamente el 54%. La prevalencia de anticuerpos antinucleares (ANA) en la esclerodermia es del 90%. Sin embargo, el hallazgo analítico más específico es la presencia de anticuerpos (Ac) anticentrómero (50%) y/o anti-Scl 70 (20-25%).
- ✓ Anti–ENA: (Anticuerpos nucleares extraíbles) que constan de dos proteínas presentes en la sangre de los pacientes con ES:
    - Anticuerpos Anticentrómeros: Se encuentran en aproximadamente 50–90% de los pacientes con ES limitada. Los anticuerpos anticentrómeros se encuentran en la sangre de pacientes con ESL, sin embargo, no todos los pacientes con ES tienen estos anticuerpos y no todos los pacientes que tienen presente estos anticuerpos presentan ES.
    - Anti-Scl 70: El anticuerpo anti-Scl 70 (anti-topoisomerasa I) se asocia con esclerodermia difusa, presentan una afectación temprana de los órganos internos y un peor pronóstico. El antígeno scl–70 es una proteína ligadora de DNA sensible a nucleasas. Los pacientes con esclerodermia difusa tienen mayor probabilidad que aquellos con CREST de presentar anticuerpos anti–Scl 70.

Algunos estudios de imagen recomendados son:[8]

- Radiografía de tórax AP y lateral: La radiografía de tórax es fundamental en el diagnóstico de complicaciones pulmonares. La existencia de un patrón intersticial, reticular o reticulonodular, bilateral y de predominio en los dos tercios inferiores es característico de la fibrosis pulmonar (Figura 3-1). Los hallazgos típicos en la HAP son un aumento del tamaño de los hilios

pulmonares con hiperclaridad pulmonar y crecimiento de las cavidades derechas del corazón. Sin embargo, estos hallazgos son tardíos.

Figura 3-1 Radiografía de tórax. Fibrosis pulmonar (Alegre S.J. 2013).

- Radiología simple: Permite detectar de forma rápida y sencilla la existencia de calcinosis en cualquiera de sus localizaciones. Es típica la acroosteolisis en ES de larga evolución (resorción de falange distal que se inicia en la cara palmar del penacho y progresa con afilamiento de ésta) (Figura 3-2).[17] Ambos hallazgos son más frecuentes en pacientes con ES y otras manifestaciones vasculares. No obstante, pueden evidenciarse erosiones radiológicas, con afectación de IFD, hasta en un 40% de pacientes con ES. Se ha descrito también la osteolisis de los cóndilos mandibulares asociada a afectación cutánea facial grave.[17]

Figura 3-2 Radiografía simple de manos. Acroosteolisis en paciente con ESL y ulceras digitales isquémicas recurrentes. (Alegre S.J, 2013).

- TACAR pulmonar (Tomografía computarizada de alta resolución) en pacientes con ESD de corta evolución: Es la técnica más sensible en el diagnóstico de fibrosis pulmonar, siendo capaz de mostrar la existencia de afectación intersticial en estadíos muy precoces o preclínicos de la condición de salud. Los cambios se inician en las bases pulmonares y son de predominio subpleural; se pueden encontrar imágenes reticulares debido al engrosamiento del intersticio y fibrosis (Figura 3-3), y/o un patrón de afectación alveolar "en vidrio deslustrado" indicativo de alveolitis activa. La afectación pasa a ser más extensa con la evolución de la condición de salud y se acompaña de panalización y pérdida de volumen del parénquima pulmonar. Existen diferentes escalas para la cuantificación del daño pulmonar por TACAR, pero ninguna ha sido validada en la ES.[8]

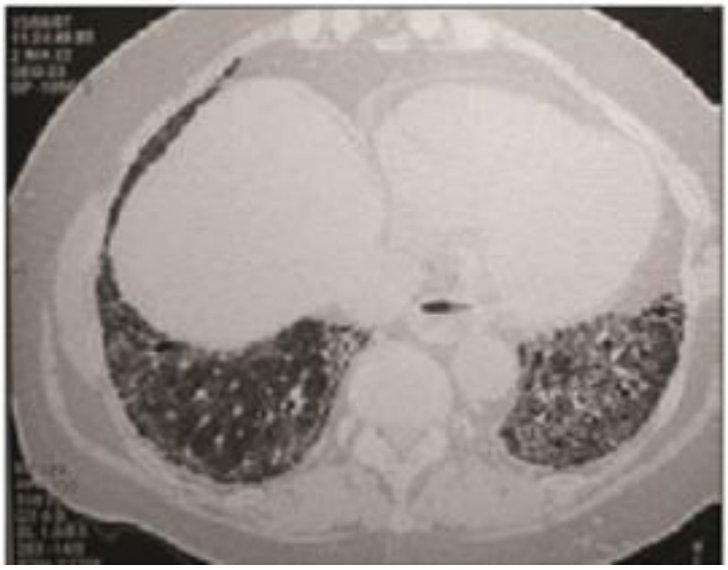


Figura 3-3 TAC pulmonar de alta resolución. Patrón de fibrosis en bases con apanalamiento. (Alegre S. J, 2013).

- Ecografía Doppler cardíaca: Fundamental en el diagnóstico precoz y monitorización de la condición de salud tanto de la afectación cardíaca como de la HAP. En la fibrosis miocárdica, el eco-doppler cardíaco muestra precozmente la existencia de una disfunción ventricular diastólica. Dicha disfunción se encuentra por igual en pacientes con ESD y ESL que evoluciona con un aumento de la masa del ventrículo izquierdo (VI), y con

una afectación parcheada de ambos ventrículos; éstos sufren un engrosamiento e hipoquinesia de sus paredes y septos, lo cual origina una reducción de la fracción de eyección (FE). Los hallazgos característicos de la HAP son:

a) Crecimiento de las cavidades derechas del corazón (principalmente el ventrículo derecho VD).
b) Movilidad anormal del tabique interventricular hacia la izquierda durante la diástole, produciendo un compromiso del volumen de llenado del VI.
c) Llenado del VI guarda una marcada dependencia de la sístole auricular.

Otros estudios específicos y complementarios:

- Biopsia de piel: En pacientes con ES temprana puede revelar infiltrado inflamatorio de linfocitos T y monocitos. La fibrosis cutánea causa aumento en el grosor de la dermis, disminuye la producción de folículos pilosos, glándulas sudoríparas y otros anexos cutáneos; así como acumulación de fibras de colágeno en la dermis reticular. Con la progresión de la ES, el tejido celular subcutáneo también se afecta, la piel se vuelve atrófica con adelgazamiento de la epidermis se observa engrosada. El inconveniente de la biopsia es que los resultados no pueden distinguir entre la ES localizada y la ES sistémica (Figura 3-4).[11]

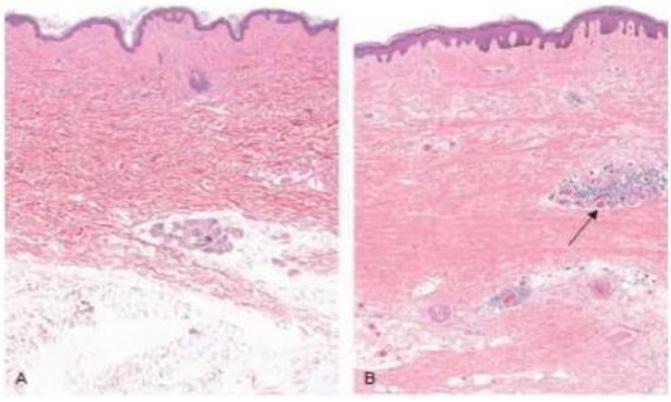


Figura 3-4 A) piel normal. B). Biopsia cutadea de un paciente con ES. Extenso deposito de colgaeno denso de la dermis, con prácticamente ausencia de anexos cutáneos (folículos pilosos) y focos de inflamación (flecha) (Garza. R.V, 2013).

- Electrocardiograma: Aunque los hallazgos son generalmente inespecíficos, es una exploración útil en el diagnóstico de la HAP y resulta imprescindible para descartar trastornos del ritmo cardíaco. En la HAP los hallazgos son tardíos e indican sobrecarga de cavidades derechas, siendo los más frecuentes la hipertrofia ventricular derecha y la desviación del eje a la derecha. Su sensibilidad es baja como herramienta de “screening”, pero aporta información pronóstica en pacientes con HAP.

- El estudio analítico y la capilaroscopia son técnicas fundamentales para diferenciar inicialmente el FR primario de otras entidades clínicas que cursan con FR. Cuando se inicia la afectación cutánea, el estudio histológico no es necesario para confirmar el diagnóstico, pero puede resultar de ayuda en algunos casos para diferenciar la ES de otros síndromes esclerodermiformes.[8]

3.1.7.1 Criterios 1980 para la Clasificación de Esclerosis Sistémica

El American College of Rheumatology (ACR) ha definido los criterios, con una sensibilidad del 97 % y especificidad del 98 % para esclerosis sistémica (ES), y son los siguientes:[14]

Criterio Mayor:

- Esclerosis proximal difusa: engrosamiento, tensión e induración de la piel proximal a las articulaciones metacarpofalángicas o metatarsofalángicas.

Criterios Menores:

- Esclerodactilia (solamente dedos de manos y/o pies)
- Cicatrices puntiformes digitales o pérdida de sustancia en los pulpejos digitales
- Fibrosis pulmonar basal bilateral.

Los pacientes deben cumplir el criterio mayor o dos de los tres criterios menores. El fenómeno de Raynaud es observado en el 90-98 % de los pacientes con ES.

3.1.8 Diagnóstico diferencial

En ausencia de afectación cutánea, el diagnóstico diferencial abarca la Artritis reumatoide (AR), Lupus Eritematoso Sistémico (LES) y otras conectivopatías con las que puede compartir rasgos clínicos y analíticos.[15]

Tabla 3-2 Tabla comparativa entre ES, AR, y LES.

	Esclerosis sistémica (ES)	**Artritis reumatoide (AR)**	**Lupus Eritematoso Sistémico (LES)**
Definición	Condición de salud del tejido conectivo crónica, autoinmune y generalizada, caracterizada por disfunción vascular que conducen a fenómenos de isquemia y fibrosis de tejidos y órganos.	Condición de salud inflamatoria autoinmune y crónica que afecta articulaciones simétricamente, produce engrosamiento sinovial, destrucción del cartílago articular y aparición de erosiones óseas que llevan a deformidad articular permanente.	Condición de salud autoinmune del tejido conectivo, sistémica, degenerativa y crónica con exacerbaciones y remisiones que afecta articulaciones, vasos sanguíneos y órganos.
Etiología	• Exposición a factores ambientales y químicos. • Genética. • Idiopático.	• Desconocida • Factores genéticos: Predisposición genética asociada a los genes HLA-DR4 y DR1. • Factores endocrinológicos: Más frecuente en mujeres. • Factores ambientales: Virus o bacterias (Parvovirus, Micoplasma)	• Genética. (Raza-africanos, asiáticos, amerindios) • Hormonal (Estrógenos) • Ambiental (Virus, luz ultravioleta, fármacos: Hidralazina, estrés y enfermedades como Tiroiditis autoinmune, anemia hemolítica y PTI) • Infecciones (Virus)
Cuadro clínico	• CREST (Calcinosis, Fenómeno de Raynaud, disfunción esofágica, Esclerodactilia, Telangiectasias) • Acidez gástrica • Diarrea/estreñimiento • Hipomotilidad esofágica • Fibrosis pulmonar /HAP • Pericarditis / miocardiopatías • Insuficiencia renal • Edema, fibrosis de piel • Artralgias	• Poliarticular • Malestar general • Depresión • Febrículas • Rigidez matutina • Dolor y edema • Atrofia • Deformidad	• Dolor articular • Fiebre • Pérdida de peso • Edema • Rash en ala de mariposa • Dolor torácico al respirar • Fatiga • Boca seca • Úlceras orales, nasales • Alopecia • Escleritis
Principales afectaciones	• Dedos de la mano, manos y antebrazos. • Piel, pulmones, corazón,	• Articulaciones (Manos IFP, MCF, MTF, rodillas, tobillos y codos)	• Dedos de las manos, mano, muñeca, rodillas. • Piel, riñones, corazón y

	riñones, tracto gastrointestinal • Articulaciones, músculos y vasos sanguíneos		pulmones • Oídos, ojos nariz y garganta
Diagnostico	• Historia clínica • Examen físico • Criterios de ACR • Radiografía de mano y tórax • Electrocardiograma • TACAR pulmonar • Ecografía cardiaca	• Historia clínica • Examen físico • Criterios de ACR • Radiografías (Manos, pies, columna cervical) • Ultrasonido • RMN: sinovitis inflamatoria	• Historia clínica • Examen físico • Radiografía de tórax • Ecocardiograma
Estudios de laboratorio	• Biopsia • Química sanguínea • EGO, VSG, PCR • Proteinograma • Exámenes de coagulación • ANA (+), SCL – 70 • Anti DNA, Anti - ENA • Factor reumatoide (+)	• Biometría hemática • EGO • Pruebas de función hepática • VSG • PCR • Anticuerpos CCP • Factor reumatoide	• Biometría hemática (leucopenia) • EGO • ANA • Anti – DNA de doble cadena

Una vez que se afecta la piel el diagnóstico diferencial debe incluir otras entidades que cursan con induración cutánea similar a la ES, por ejemplo:[16]

- Síndromes esclerodermiformes con afectación de dedos de las manos: Queiroartropatía diabética, síndrome esclerodermiforme por bleomicina, ES asociado a neoplasia, Distrofia simpaticorefleja crónica, Enfermedad injerto contra huésped (EICH), acrodermatitis crónica atrófica, Síndrome POEMS.
- Síndromes esclerodermiformes que respetan los dedos de las manos: escleredema adultorum de Buschke, escleromixedema, fascitis eosinofílica, síndrome carcinoide, porfiria cutánea tardía.

3.1.9 Tratamiento médico

Una visión global es necesaria para dicha condición multisistémica y cada programa de tratamiento es individualizado para tratar cada proceso específico.

Actualmente no se dispone de fármacos modificadores de la evolución de la condición de salud, por lo que se emplean fármacos inespecíficos para la condición de salud; sin embargo, ayuda a controlar la sintomatología.[8]

A pesar de dichas limitaciones, la mejoría en el conocimiento sobre la fisiopatogenia de la ES ha permitido la detección de nuevas dianas terapéuticas y el desarrollo de fármacos capaces de mejorar la supervivencia y la calidad de vida en estos pacientes. Es así como el tratamiento general de la condición de salud busca el control de los dos grandes fenómenos que caracterizan la ES: el daño vascular y la fibrosis y principalmente enfocado a los procesos específicos de los órganos.[3]

Cuando hay afectación de órganos se requiere de un manejo médico más agresivo que incluya inmunosupresores, penicilamina y antiinflamatorios; ejercicios, técnicas de protección articular y de la piel. La penicilamina es un fármaco modificador de la condición de salud y un inmunomodulador derivado de la penicilina que mejora la condición de la piel inhibiendo el entrecruzamiento de colágeno y prolongando la supervivencia de los pacientes con esclerodermia sistémica. Las tetraciclinas orales son las más efectivas y con menores efectos adversos, siendo la minociclina o la doxiciclina el antibiótico de elección.[3]

Hablando sobre la condición de la piel, el uso de inmunosupresores en la esclerodermia difusa temprana ha servido para detener la respuesta inflamatoria autoinmune y con ello el inicio y progresión del proceso de fibrosis. Algunos de los inmunosupresores más usados son: ciclofosfamida, micofenolato mofetil, ciclosporina, metotrexato, talidomida, inmunoglobulina intravenosa y globulina antitimocito; sin embargo, se debe tener cuidado con la toxicidad de los mismos pues aún es necesario un estudio más riguroso para confirmar su utilidad. De igual manera, durante la fase inflamatoria temprana se usan fármacos antihistamínicos para controlar el prurito, y uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o narcóticos para controlar el dolor en caso de ser necesario. Por otro lado, para tratar las úlceras digitales

isquémicas (UDI) se debe prestar atención al control del FR, evitando la exposición al frío, el consumo de tabaco y el uso de drogas o fármacos con acción vasoconstrictora, así como la sobreinfección y los traumatismos locales, para lo que resultan útiles las curas oclusivas con apósitos hidrocoloides. En su tratamiento se utilizan los mismos fármacos que para el manejo del FR (nifedipino, sildenafilo, bosentan y prostanoides parenterales).[8]

En cuanto al tratamiento de las complicaciones pulmonares (hipertensión pulmonar, enfermedad pulmonar intersticial), la ciclofosfamida sigue siendo el inmunosupresor de elección aunque continúa en estudios su eficacia al igual que el tratamiento para la calcinosis donde se han empleado diversos tratamientos con escasos resultados: desde hidróxido de aluminio, probenecid, colchicina (0,6-1,2 mg al día durante 7-14 días) y diltiazem (240-480 mg/día) y solo una mejoría con warfarina a dosis de 1 mg/día; sin embargo, para las manifestaciones renales como en la Hipertensión arterial (HTA) los fármacos de primera elección son los inhibidores de la ECA que han demostrado mejorar la calidad de vida.[8]

La investigación sigue en curso acerca de diversas alternativas de tratamiento, incluyendo el uso de relaxina recombinante humana para reducir el engrosamiento de la piel, mejorar la movilidad y la funcionalidad en pacientes con esclerodermia difusa.

3.1.10 Consideraciones en rehabilitación

La “Association of Rheumatology Health Professionals” brinda recomendaciones para iniciar un tratamiento fisioterapéutico: [13]

- Movimiento articular limitado (asociado con contracturas en flexión)
  - ✓ Programa de actividades para prevenir contracturas por desuso
  - ✓ Ejercicios de estiramiento para dedos y resto de estructuras corporales
  - ✓ Rango de movimiento articular
- Debilidad muscular
  - ✓ Ejercicios de fortalecimiento; programa progresivo
  - ✓ Acondicionamiento general; monitorear signos vitales y considerar

entrenamiento interválico como un medio para construir resistencia

- Manejo del dolor (dolor crónico)
  - ✓ Actividades aeróbicas
  - ✓ Ejercicios de acondicionamiento graduados
  - ✓ Calor (baños de parafina)
  - ✓ Biofeedback
- Dispositivos de ayuda (para actividades de la vida diaria)
  - ✓ Mangos a medida para utensilios (uso y manipulación)
  - ✓ Higiene personal (por ejemplo: herramientas de baño)
  - ✓ Vestido (por ejemplo: abrochadores)
  - ✓ Educación sobre asistencia (para pacientes y miembros familiares)
- Rehabilitación
  - ✓ Después de intervenciones quirúrgicas específicas (cuidado de heridas, reemplazo articular)
  - ✓ Apoyo emocional y motivacional

3.1.11 Tratamiento fisioterapéutico

La intervención fisioterapéutica se enfoca en la sintomatología presentada por el paciente, así como en los problemas relacionados con el movimiento, ocurridos por los efectos de la condición de salud; no existe un tratamiento específico comprobado ni se le ha dado una continuidad a la investigación de innovaciones terapéuticas. El tratamiento tiene como objetivo mejorar las limitaciones en las actividades de la vida diaria y mantener una mejor calidad de vida.

Como un tratamiento general se emplea:

3.1.11.1 Ejercicio físico como ejercicio aeróbico y de fortalecimiento con resistencia

El programa de ejercicio debe ser precoz; se han encontrado resultados favorables en algunos estudios recientes y a continuación se mencionarán tres de ellos.

El primer estudio de Chernev et al[17] describe resultados de un programa de rehabilitación de 16 días donde el programa incluyó ejercicios de resistencia y

estiramiento para prevención de contracturas, que resultó en aumento de la fuerza y capacidad funcional. Se aplicó en una paciente femenina de 35 años de edad con 5 años de evolución de esclerodermia difusa que presentaba mialgias y debilidad profunda en las 4 extremidades hasta el punto de una cuadriparesia funcional. Dicho programa consistió en 3 o más horas de terapia al día con 6 sesiones a la semana incluyendo de igual manera terapia ocupacional. Sin embargo, se concluyó que se requieren futuros estudios para analizar los tipos de ejercicios, la intensidad, frecuencia y el tiempo de la terapia en pacientes con esclerodermia sistémica.

En el estudio de Antonioli et al.[18], la intervención consistió en ejercicios de respiración, entrenamiento aeróbico en una caminadora y estiramiento de dedos. Este estudio se realizó en 16 pacientes con un programa de rehabilitación que consistió en diez sesiones individuales de 30 min, se realizó una evaluación previa al inicio de las sesiones fisioterapéuticos con el HAMIS, con el SF-36, 6MWT para poder realizar una comparación entre antes y después del tratamiento. Cada sesión incluyó ejercicios de calentamiento y entrenamiento de las funciones motrices y ejercicios respiratorios (respiración diafragmática y tos controlada). El programa de ejercicios de la extremidad inferior se basó en una combinación de caminadora y caminata libre, mientras que los ejercicios de extremidad superior incluían una combinación de ejercicios de estiramiento de dedos y terapia ocupacional. En conclusión, después de 4 meses, el 63% de los pacientes reportaron una mejoría de acuerdo al SF- 36 y el 67% de los pacientes mencionaron que tuvieron una mejor tolerancia al ejercicio y menor disnea. También se obtuvo una mejoría estadísticamente significativa en la movilidad de las manos evaluada con el test de HAMIS. Basándose en estos resultados, este estudio sugiere que una proporción significativa de pacientes con ES experimentó una mejor tolerancia al ejercicio, y una mejor movilidad de la mano después de un programa de rehabilitación consistente en un periodo de 2 semanas con sesiones individuales diarias de 30 minutos. Sin embargo, se sugiere que en fututas investigaciones aumente el número de pacientes inscritos y un seguimiento más largo puedan ser garantizados para evaluar apropiadamente la utilidad de este tratamiento en la ES.

Por último, el estudio de Oliveira[19] consistió en un programa de entrenamiento aeróbico en pacientes con esclerosis sistémica para mejorar la capacidad aeróbica sin deterioro

pulmonar, la muestra se realizó con siete individuos sanos en un programa de 8 semanas, con dos sesiones a la semana de 40 minutos de duración por sesión; consistió en ejercicio aeróbico con intensidad moderada y monitoreada constantemente; así como monitoreo del ritmo cardíaco. Los primeros cinco minutos de ejercicio fueron un periodo de calentamiento, donde la velocidad fue aumentada progresivamente hasta que la frecuencia cardíaca del objetivo fuera alcanzada. En los últimos cinco minutos de ejercicio se realizó un enfriamiento, disminuyendo la velocidad hasta el tope completo. En la primera sesión, los sujetos realizaron 15 min de ejercicio aeróbico. En la segunda sesión se incrementó a 20 min, 25 min en la tercera sesión y 30 min en todas las sesiones subsecuentes. Los pacientes y los controles tuvieron mejoría significativa en el consumo de oxígeno, pero la diferencia entre los grupos no fue estadísticamente significativa. Se llegó a la conclusión de que los beneficios a largo plazo de esta intervención deben determinarse en futuros estudios prospectivos.

3.1.11.2 Modalidades terapéuticas

Hidroterapia

En 2011 H. Reyes realizo una investigación en Argentina, en la cual se realizaron mediciones para evaluar dolor, amplitud articular y fuerza muscular a 3 pacientes de sexo femenino con esclerodermia sistémica con una duración de tratamiento de 7 sesiones, tres veces por semana de 40 minutos cada sesión y siguiendo el siguiente protocolo:[20]

1. Se tomaron los datos de los pacientes para el estudio antes de iniciar la primera sesión, tomando en cuenta las articulaciones a tratar y los valores de dolor, amplitud articular y fuerza muscular.
2. Se ingresa al paciente 5 minutos en pileta termal a 37 °C para la ambientación con movilizaciones pasivas, autoasistidas y activas de la región comprometida, con un kinesiólogo de apoyo dentro de la pileta.
3. Los 10 próximos minutos se realizaron ejercicios de fortalecimiento muscular con cargas externas progresivas cuando los valores musculares lo permitieron, realizando siempre los mismos movimientos de acuerdo a la región a tratar en 4

series de 2 a 10 movimientos dependiendo del valor muscular de cada paciente.

4. Se les proporcionó 5 minutos de descanso al borde de la pileta.
5. Posteriormente se realizaron 10 minutos de elongación de los músculos comprometidos en forma de autoelongación y asistida por el Kinesiólogo dentro de la pileta. Se utilizaron técnicas de Streching, según Sven Solvebörn con los siguientes tiempos: 15 segundos de contracción isométrica del grupo muscular a elongar, 3 segundos de relajación y 15 segundos de elongación efectiva.
6. Finalmente se aplicaron Técnicas de Relax en el agua durante 10 minutos, con apoyo de flotadores y según los principios de la Técnica de Joao Douglas Gil.

Al concluir el tratamiento se notaron mejoras significativas en las tres pacientes con evidencia de disminución del componente doloroso, aumento de la amplitud articular y de la fuerza muscular y solo dos de ellas con mejoría en la capacidad funcional.

Parafina

El baño de parafina es una modalidad que suministra calor a través de la conducción superficial, ayuda a disminuir el dolor y la inflamación, aumenta el flujo sanguíneo superficial y la extensibilidad del tejido de colágeno. Se recomienda combinar el uso de la parafina con ejercicio.

Sandqvist[21] en 2004 realizó un ensayo controlado aleatorizado, investigó los efectos del tratamiento con baños de parafina en 17 pacientes con esclerodermia, a los que se trató una mano diariamente con baño de parafina (50°C) durante 10 minutos en combinación con ejercicio manual en ambas manos, los ejercicios se adaptaron a cada necesidad del paciente, además de cinco ejercicios obligatorios, los cuales fueron: flexión y extensión de cada dedo, abducción de los dedos y oposición. La otra mano fue tratada sólo con ejercicio y se consideró un grupo control. Se evaluó la mano antes y después del tratamiento que duró un mes, se evaluó la movilidad, la fuerza de agarre, el dolor percibido, la rigidez y la elasticidad de la piel. Las mejoras en la función fueron significativamente mayores en la mano que se trató con baño de parafina y ejercicio que en la mano tratada con ejercicio sólo en relación con el déficit de extensión, la rigidez percibida y la elasticidad de la piel.

Así mismo Mancuso y col[22] investigaron el efecto de la parafina y el ejercicio, donde se examinaron tanto las mejoras en los impedimentos como la participación en las actividades diarias. Se incluyeron tres mujeres con esclerodermia, se les brindó un tratamiento de baños de parafina y ejercicios activos de manos diariamente durante 8 semanas y se evaluaron al final de 4 y 8 semanas. Todos los participantes tuvieron mejoras clínicamente significativas en el agarre y movimientos de la articulación. La participación en actividades que implican el uso de las manos aumentó, pero las mejorías no fueron significativas.

Este estudio también es de interés ya que los participantes tenían una duración de la condición de salud mucho más larga que la de otros estudios, lo que sugiere que, con el tratamiento con parafina, las mejoras todavía se pueden observar incluso con la condición de salud de larga evolución.

3.1.11.3 Terapia manual

En la esclerodermia, la discapacidad y el deterioro de la calidad de vida de los pacientes se deben a la induración de la piel y a la afectación articular y muscular, reduciendo la movilidad y funcionalidad. Las manos son las más afectadas según las fases de la ES. En la primera fase prevalece el edema tisular, especialmente en los dedos, pues los "dedos hinchados" son el primer signo de esclerodermia después de la aparición del fenómeno de Raynaud. El edema también afecta a la cara en las primeras etapas y luego se extiende a las extremidades y al tronco y con el tiempo, el edema es sustituido por fibrosis. Por consiguiente, las siguientes técnicas manuales van encaminadas a la disminución de edema y a la mejora de las actividades de la vida diaria:

Drenaje linfático manual

El drenaje linfático manual (DLM) es una técnica específica de masoterapia introducida por Taylor Still a finales de 1800 y refinada por Vodder a partir de 1936 en la que se realiza una suave aplicación de presión cuyo objetivo es estimular la circulación del sistema linfático, aumentar la succión de los vasos linfáticos al inducir un efecto de bombeo, movilizar el edema y eliminar el exceso de líquido intersticial. En los pacientes con esclerodermia en la fase edematosa, que afecta principalmente a la

mano, la aplicación del drenaje linfático manual (DLM) es de gran ayuda pues, además del bien conocido daño microvascular, también se encontró alteración de la circulación linfática en las extremidades superiores.[23]

Masaje de tejido conectivo (MTC)

Es una técnica de terapia manual que se engloba dentro de las terapias neurales que consiste en una serie de maniobras manuales basadas en el estudio de la anatomía y fisiología del tejido conjuntivo o facial del cuerpo humano para recuperar su función normal. Desde un punto de vista terapéutico, el MTC se utiliza para el tratamiento de la fascia y adherencias en dicho tejido, así como para buscar respuestas vegetativas, actuando sobre los dermatomas del sistema nervioso autónomo.

La afectación de las manos está involucrada en la mayoría de los pacientes con esclerodermia debido al engrosamiento de la piel, esto puede ocasionar contracturas de los dedos y una deformidad de tipo garra, con extensión metacarpofalángica (MCP), flexión interfalángica y aducción del pulgar; pero principalmente la flexión y extensión de los dedos son los más afectados.

En el 2009 se evaluó la eficacia de un programa de rehabilitación basado en la combinación del MTC y la manipulación articular de Mc Mennell específicamente para las manos de los pacientes con esclerodermia.[24] Se incluyeron 40 pacientes con esclerodermia: 20 (grupo de intervención) fueron tratados durante un periodo de 9 semanas (dos veces a la semana, 1 hora por sesión) con una combinación de masaje del tejido conectivo, manipulación articular de Mc Mennell y programa de ejercicios a domicilio y 20 pacientes (grupo control) fueron asignados solamente al programa de ejercicio en casa. Los pacientes de ambos grupos fueron evaluados durante 9 semanas, al inicio, durante el tratamiento y al finalizar el tratamiento. Se evaluó la calidad de vida mediante el SF-36 y el Health Assessment Questionnaire (HAQ); la afectación de las manos mediante el Hand Mobility in Scleroderma (HAMIlS), escala de discapacidad funcional de Cochin y las medidas del rango de movimiento articular.

Tras una breve examinación de miembros superiores para verificar el control del fenómeno de Raynaud y de presencia de úlceras, el tratamiento comenzaba con MTC

para el antebrazo y mano con una duración de 10 minutos por miembro; y en caso de ser necesario, después de la manipulación de Mc Mennell, otros 5 minutos más de MTC. En cuanto a la manipulación de la articulación de Mc Mennell, es una técnica que apunta a recuperar el “juego de articulación”, es decir, el rango de movimiento sutil e involuntario que las articulaciones normales muestran en múltiples planos, necesaria para la movilidad articular voluntaria normal. De igual manera, mejora el movimiento articular, reduce el dolor y estira las cápsulas y los ligamentos articulares. El tratamiento comenzó con las manipulaciones de la muñeca en la diástasis lateral, frontal y radial y continuó con las manipulaciones de la MCP y finalmente de las articulaciones interfalángicas con una duración de 15 minutos por lado. Por último, en cuanto al programa en casa, los pacientes tuvieron una sesión por día con una duración de 20 minutos de ejercicios activos para la mano, tales como movimientos de los dedos y movimientos finos de la mano como flexión y extensión de los dedos individuales, aducción y abducción de los dedos, pellizcos terminales y subterminales con todos los dedos en oposición al pulgar, movimientos de flexión, extensión, desviación cubital y radial de la muñeca y pronación y supinación de los antebrazos.[24]

El grupo de intervención tuvo mejoras significativas en el cierre del puño, el movimiento de la mano, la función de la mano y la calidad de vida. Sólo el cierre del puño mejoró significativamente en el grupo control. Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que la combinación de masaje de tejido conectivo, la manipulación articular de Mc Mennell y el programa de ejercicios en casa fue eficaz en el tratamiento de rehabilitación de la esclerodermia en manos, conduciendo a una mejora de la función y la calidad de vida.[24]

3.1.12 Pronóstico

El pronóstico depende de un diagnóstico temprano, así como de la intensidad y la rapidez de afectación de los diferentes sistemas involucrados (Pulmonar, digestivo, cardiaco y renal); y de un manejo multidisciplinario.

Existen 3 factores que ayudan a predecir la mortalidad en más de un 80% y son: proteinuria, elevación de ESR y baja capacidad de difusión de monóxido de carbono. La ausencia de dichos factores se asocia con 93% de supervivencia.[3]

La recuperación espontánea es común en los niños, pero aproximadamente 30% de los pacientes con esclerodermia sistémica muere dentro de los 5 años de inicio. Los pacientes con esclerodermia difusa que han vivido más allá de los 5 años sin alguna afectación visceral es probable que ya no experimenten dichas afectaciones. Sin embargo, en aquellos pacientes que desarrollaron alguna afectación visceral temprana pueden esperar una disminución de la progresión o mínimo una estabilización de la condición. Dicho periodo de 5 años también se caracteriza por ablandamiento de la piel e inicio de lesiones y dolor en el sistema musculoesquelético. El tratamiento temprano con inhibidores de la ECA previene complicaciones fatales como hipertensión aguda e insuficiencia renal. El tratamiento agresivo de la enfermedad pulmonar intersticial temprana puede aumentar la supervivencia. La esclerodermia localizada puede alcanzar un punto en el que la condición de salud ya no progrese. [3]

3.2 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO Y LA SALUD (CIF)

3.2.1 Antecedentes

La CIF constituye una revisión de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), fue publicada inicialmente por la OMS con carácter experimental en 1980. Dentro de las clasificaciones internacionales de la OMS, los estados de salud (enfermedades, trastornos, lesiones, etc.) se clasifican principalmente en la Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión (CIE-10), que brinda un marco conceptual basado en la etiología; mientras que el funcionamiento y la discapacidad asociados con las condiciones de salud se clasifican en la CIF. Por lo tanto, la CIE-10 y la CIF son elementos complementarios y se recomienda que se usen conjuntamente ya que la CIE-10 proporciona un “diagnóstico” de enfermedades, trastornos u otras condiciones de salud y dicha información se ve enriquecida por la que brinda la CIF acerca del funcionamiento. Así mismo, la CIF proporciona el marco conceptual para codificar un amplio rango de información relacionada con la salud y emplea un lenguaje estandarizado y unificado que posibilita

la comunicación sobre la atención sanitaria entre diferentes disciplinas y ciencias en todo el mundo.[7]

La CIF se ha convertido en una clasificación de “consecuencias de enfermedades” en la versión de 1980 a una clasificación de “componentes de salud”. La primera versión de la CIF se aprobó en 2001 a través de varios estudios de campo sistemáticos y consultas globales a lo largo de los cinco últimos años para poder ser empleada a nivel internacional.

Ha sido aceptada como una de las clasificaciones sociales de las Naciones Unidas e incorpora las Normas Uniformes para la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Muchas personas se consideran excluidas debido a que piensan que la CIF versa únicamente sobre personas con discapacidad; sin embargo, es válida para todas las personas. Así mismo, la CIF tiene una aplicación universal ya que describe la salud y los estados “relacionados con la salud” asociados con cualquier condición de la misma (Fernández y cols., 2009).

3.2.2 Objetivos CIF

El objetivo principal de la clasificación de la CIF es brindar un lenguaje unificado y estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”. De igual manera, es una clasificación diseñada con un propósito múltiple para ser utilizada en varias disciplinas y diferentes sectores. Sus objetivos específicos son los siguientes:

- “Proporcionar una base científica para la comprensión y el estudio de la salud y los estados relacionados con ella, los resultados y los determinantes;
- Establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, para mejorar la comunicación entre distintos usuarios (profesionales de la salud, investigadores, diseñadores de políticas sanitarias y la población general, incluyendo a las personas con discapacidades);
- Permitir la comparación de datos entre países, entre disciplinas sanitarias, entre los servicios, y en diferentes momentos a lo largo del tiempo;

- Proporcionar un esquema de codificación sistematizado para ser aplicado en los sistemas de información sanitaria".[7]

3.2.3 Aplicaciones CIF

Desde su publicación como una versión de prueba en 1980, la CIDDM ha sido empleada para diferentes fines, como:

- "Herramienta estadística para la recolección y registro de datos (encuestas y estudios de población o en sistemas de manejo de información).
- Herramienta de investigación para medir resultados, calidad de vida o factores ambientales.
- Herramienta clínica en la valoración de necesidades, para homogeneizar tratamientos con condiciones específicas de salud, en la valoración vocacional, en la rehabilitación y en la evaluación de resultados.
- Herramienta de política social en la planificación de sistemas de seguridad social, sistemas de compensación, y para diseñar e implementar políticas;
- Herramienta educativa para diseño del "currículum", para aumentar la toma de conciencia de la sociedad y para poner en marcha actividades sociales".[7]

3.2.4 Componentes de la CIF

La CIF organiza la información en dos partes. La parte 1 es sobre "Funcionamiento y Discapacidad", y la parte 2 sobre "Factores Contextuales", que a su vez cada una de estas partes consta de dos componentes:

1. Componentes de Funcionamiento y Discapacidad

   "El componente "Cuerpo" consta de dos clasificaciones, una para las funciones de los sistemas corporales, y otra para las estructuras del cuerpo. El componente "Actividades y Participación" cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento tanto desde una perspectiva individual como social.

   Dichos componentes se definen como:

   - Funciones corporales: funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo funciones psicológicas).

- Estructuras corporales: partes anatómicas del cuerpo tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.
- Deficiencias: problemas en las funciones o estructuras corporales tales como una desviación significativa o una “pérdida”.
- Actividad: realización de una tarea o acción por una persona.
- Participación: acto de involucrarse en una situación vital.
- Limitaciones en la Actividad: dificultades que una persona puede tener en el desempeño/realización de las actividades.
- Restricciones en la Participación: problemas que una persona puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales”.[7]

2. Componentes de Factores Contextuales

   “El primer componente de los “Factores Contextuales” es una lista de “Factores Ambientales”. Éstos ejercen un efecto en todos los componentes del funcionamiento y la discapacidad y están organizados partiendo del entorno más inmediato al individuo y llegando hasta el entorno general. De igual manera, constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas. Están organizados en 2 niveles distintos:

   a) Individual: ambiente inmediato del individuo, incluyendo espacios tales como el hogar, el lugar de trabajo o la escuela.
   b) Servicios y sistemas: estructuras sociales formales e informales, servicios o sistemas globales existentes en la comunidad o la cultura, que tienen un efecto en los individuos.

Los “Factores Personales” son un componente de los factores contextuales, pero no están clasificados en la CIF debido a la gran variabilidad social y cultural asociada con ellos”.[7]

3.2.5 Codificación de la CIF

La CIF clasifica los estados de salud y relacionados con la salud y por ello requiere de la identificación de una serie de códigos que describan el perfil de funcionamiento de la persona que puede verse afectado en el nivel corporal, individual y social, por lo que el profesional del área de la salud debe tener en cuenta todos los componentes de la clasificación y decidir cuáles son los códigos más importantes para describir la situación del paciente. Cada componente de la CIF tiene una codificación determinada y se califica de acuerdo a las siguientes especificaciones:[7]

Tabla 3-3 Funciones Corporales (WHO, 2001)

Primer calificador	Extensión de deficiencia	Porcentaje
.0	No hay deficiencia (ninguna, insignificante)	0-4 %
.1	Deficiencia ligera (poca, escasa)	5-24 %
.2	Deficiencia moderada (media, regular)	25-49 %
.3	Deficiencia grave (mucha, extrema)	50-95 %
.4	Deficiencia completa (total)	96-100 %
.8	Sin especificar	
.9	No aplicable	

Tabla 3-4 Estructuras Corporales (WHO, 2001)

Primer calificador Extensión de deficiencia	Segundo calificador Naturaleza de deficiencia	Tercer calificador (sugerido) Localización de deficiencia
.0 No existe deficiencia	0 No hay cambio en la estructura	0 Más de una región
.1 Deficiencia leve	1 Ausencia total	1 Derecha
.2 Deficiencia moderada	2 Ausencia parcial	2 Izquierda
.3 Deficiencia grave	3 Parte adicional	3 Ambos lados
.4 Deficiencia completa	4 Dimensiones aberrantes	4 Parte delantera
.8 No especificada	5 Discontinuidad	5 Parte trasera

.9 No aplicable	6 Posición desviada	6 Proximal
	7 Cambios cualitativos en la estructura, incluyendo acumulación de fluido	7 Distal
	8 No especificado	8 No especificado
	9 No aplicable	9 No aplicable

Tabla 3-5 Actividad y Participación (WHO, 2001)

Primer calificador	**Extensión de deficiencia**	**Porcentaje**
0	No hay deficiencia (ninguna, insignificante)	0-4 %
.1	Deficiencia ligera (poca, escasa)	5-24 %
.2	Deficiencia moderada (media, regular)	25-49 %
.3	Deficiencia grave (mucha, extrema)	50-95 %
.4	Deficiencia completa (total)	96-100 %
.8	Sin especificar	
.9	No aplicable	

Tabla 3-6 Factores Ambientales (WHO, 2001)

Barrera	***Facilitador***
.0 No hay barrera	+0 No hay facilitador
.1 Barrera ligera	+1 Facilitador ligero
.2 Barrera moderada	+2 Facilitador moderado
.3 Barrera grave	+3 Facilitador grave
.4 Barrera completa	+4 Facilitador completo
.8 Barrera, no especificada	+8 Facilitador, sin especificar
.9 No aplicable	.9 No aplicable

3.2.6 Modelo del Funcionamiento y de la Discapacidad

"De acuerdo con el diagrama, el funcionamiento de un individuo en un dominio específico se entiende como una relación compleja o interacción entre la condición de salud y los Factores Contextuales. Existe una interacción dinámica y específica entre estos elementos, pues puede haber modificaciones entre ellos y no siempre se dan en una relación recíproca predecible. La interacción funciona en dos direcciones; la presencia de la discapacidad puede incluso modificar a la propia condición de salud. Puede resultar razonable inferir una limitación en la capacidad por causa de uno o más déficits, o una restricción en el desempeño/realización por una o más limitaciones. Sin embargo, es importante recoger datos de estos "constructos" de manera independiente, y desde allí explorar las asociaciones y los vínculos causales entre ellos".[7] (

Figura 3-5).

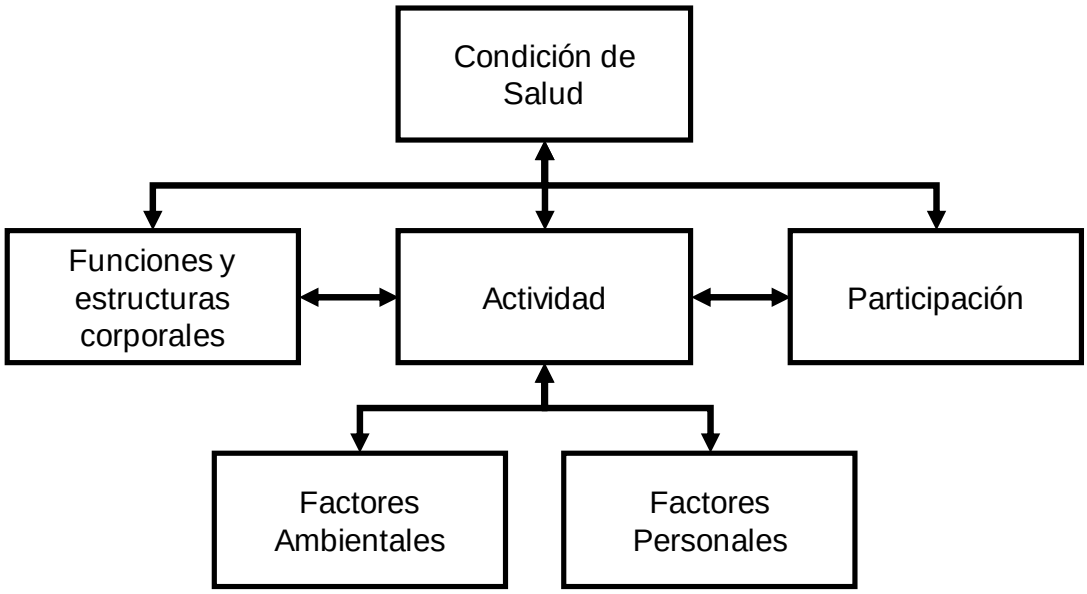


Figura 3-5 Modelo del funcionamiento y la discapacidad. (WHO, 2001).

4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la importancia del uso de la CIF en el proceso de examinación, evaluación, diagnóstico y pronóstico en un caso de esclerodermia en el campo fisioterapéutico?

Se ha percibido que el proceso de examinación fisioterapéutica no se realiza de forma temprana y se concluyen diagnósticos erróneos y tratamientos inespecíficos, por lo que los síntomas aumentan y por ende la condición de salud empeora.

De igual manera, se ha notado dificultad en la formulación del diagnóstico fisioterapéutico ya que durante décadas los Fisioterapeutas han guiado su práctica profesional en el diagnóstico médico sin dar una identidad propia desde su objeto de estudio como es la función - disfunción del movimiento humano. Se impulsa el uso de la CIF ya que incorpora categorías desde la perspectiva corporal, individual y social, los cuales tienen relación estrecha con la naturaleza y niveles de estudio de la Fisioterapia. Solo así se provee un marco inicial que dinamiza la organización de datos y opiniones clínicas facilitando un sistema de clasificación de acuerdo a la condición de salud del paciente.

En México se debe impulsar el uso de la CIF en el ámbito fisioterapéutico ya que permite tener un tratamiento personalizado en el contexto del paciente.

5 JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta que la esclerodermia es una condición de salud crónica y con escasez de información y evidencia en el campo fisioterapéutico, se decide realizar el presente trabajo con el fin de dar a conocer el manejo integral del paciente haciendo resaltar la importancia de la utilidad de la CIF en Fisioterapia para darle un orden, seguimiento y tener la documentación necesaria; así mismo para favorecer el uso de un lenguaje común que permita una comunicación profesional y de protocolos e investigación para las siguientes intervenciones. De la misma manera, se pretende crear identidad a la profesión mediante la implementación del uso de la CIF como modelo propio del hacer fisioterapéutico.

6 OBJETIVO GENERAL

Aplicar la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) a un paciente con esclerodermia para enfatizar la importancia de su uso en la práctica clínica fisioterapéutica y como marco de acción en los procesos de examinación, evaluación, diagnóstico, pronóstico y propuesta de tratamiento.

7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Emplear la CIF en un paciente con esclerodermia para dirigir el pensamiento crítico fisioterapéutico.
2. Clasificar los componentes de disfunción, discapacidad y participación que se derivan de dicha condición de salud.
3. Unificar criterios en el ámbito fisioterapéutico para elaborar un adecuado diagnóstico a partir de una examinación y evaluación inicial.
4. Desarrollar un esquema de intervención derivado del uso de la CIF.

8 MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción de un caso clínico de acuerdo con la CIF- MIF en un paciente masculino de 25 años de edad con diagnóstico de esclerodermia lineal:

Se inició informando al paciente sobre el procedimiento a realizar y el uso de sus datos y condición de salud para un estudio de caso clínico por lo que se le pidió firmar un consentimiento informado previamente impreso **(Anexo 1).**

Examinación

Para dicho proceso se realizará la recolección de datos para la historia clínica **(Anexo 2)**, incluyendo AHF, APP, APNP, una revisión de sistemas (cardiopulmonar, tegumentario, musculoesquelético, neuromuscular, gastrointestinal), un examen físico donde se empleará un baumanómetro, estetoscopio, termómetro y báscula, evaluación de fuerza muscular, ROM, dolor, ROTS, dermatomas y la inclusión de sus estudios previos realizados (estudios de laboratorio como biometría hemática, biopsia y electromiografía; así como recetas médicas).

8.1 Test específicos

8.1.1 Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ)

Diseñado por Ruof et al., valora la dificultad en la realización de actividades de la vida diaria, y la intensidad y la frecuencia de los síntomas con mayor impacto funcional en la ES. Consta de 3 dominios: habilidad, intensidad y frecuencia.

- ✓ Habilidad: consta de 11 reactivos donde el paciente marca con una “X” (sin dificultad, dificultad leve, dificultad grave, imposible)
- ✓ Intensidad: consta de 12 reactivos donde el paciente marca con una “X” (no, ligeramente, moderado, fuerte)
- ✓ Frecuencia: consta de 10 reactivos donde el paciente marca con una “X” (nunca, algunas veces, a menudo, siempre)

Interpretación: se calcula la media de los 3 valores de los dominios y esa será la puntuación final del cuestionario en donde 0= sin dificultad o sin síntomas, 1= dificultad leve, presencia de síntomas ligeros y/o en algunas ocasiones, 2= dificultad grave, síntomas moderados y/o que se presenta frecuentemente y 3= incapacidad, sintomatología fuerte o intensa y que se presenta siempre. [25]

8.1.2 SF36

Fue desarrollado durante el Medical Outcomes Study (MOS) para medir conceptos genéricos de salud relevantes a través de la edad, enfermedad y grupos de tratamiento. Proporciona un método exhaustivo, eficiente y psicométricamente sólido para medir la salud desde el punto de vista del paciente puntuando respuestas estandarizadas a preguntas estandarizadas. El SF-36 está diseñado para ser auto-administrado. El cuestionario cubre 9 dimensiones que representan los conceptos de salud, así como aspectos relacionados con la enfermedad y su tratamiento. Las dimensiones evaluadas son: funcionamiento físico, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional y salud mental del paciente. Las puntuaciones de las 8 dimensiones están ordenadas de forma que a mayor valor mejor es el estado de salud. Para cada dimensión los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala con un rango de 0 (el peor estado de salud) a 100 (el mejor estado de salud).[26] Se realizará un vaciado de los resultados en la página “orthotoolkit” disponible en el siguiente link: http://orthotoolkit.com/sf-36/, para obtener la puntuación final y una gráfica de resultados (Orthotoolkit, 2019).

8.1.3 Escala de valoración de compromiso bucal en Esclerodermia Sistémica

Es un instrumento confiable, reproducible y validado, autoadministrado para valorar específicamente la discapacidad por compromiso de la boca en pacientes con ESP. Consiste en un cuestionario de 12 preguntas sobre limitaciones en actividades de la vida diaria involucrando la boca y fisonomía del rostro. Cada pregunta con un resultado posible de 0 a 4, donde 0 es nunca y 4 es siempre; con un resultado total máximo posible de 48. [27]

8.1.4 Índice de Rodnan modificado

Mide el grosor de la piel en esclerosis sistémica para la afectación cutánea. Evalúa 17 áreas anatómicas: cara, cara anterior de tórax, abdomen, dedos, manos, antebrazos, brazos, muslos, MMII y pies. Para la medición de la induración de la piel, se realizará un pinzamiento de la piel con el dedo índice y el pulgar en las diferentes áreas anatómicas en ambos hemicuerpos. La valoración se llevará a cabo de la siguiente manera:[8]

• Cara: Área entre el arco zigomático y la mandíbula en cada hemicara, hasta surco nasogeniano por delante. No debe valorarse la frente.

• Brazos y antebrazos: Puede examinarse la región volar, pero debe centrarse la atención en la afectación de la superficie dorsal.

• Manos: Dorso de la mano, entre MCF y muñecas.

• Dedos: Dorso de los dedos, principalmente entre MCF e IFP, ya que distalmente a las IFP es más difícil de evaluar.

• Tórax: Cara anterior, del manubrio esternal a xifoides y lateralmente hasta la línea axilar media. La piel de la zona mamaria debe ser evaluada, pero suele afectarse en menor medida, por lo que no resulta necesaria su valoración.

• Abdomen: Desde la apófisis xifoides y arcada costal inferior hasta la pelvis, realizando la exploración en decúbito supino.

• Muslos y piernas: Se explora la región anterior, fundamentalmente, con el sujeto en decúbito supino y con las caderas, rodillas y tobillos ligeramente flexionados.

• Pies: Sólo se evalúa la piel del dorso del pie, con el tobillo flexionado.

El grado de induración cutánea se puntúa como: 0 = normal, 1 = induración leve, 2 = induración moderada, 3 = induración severa; con un rango de 0-51. [13] La piel se evaluará de acuerdo a como se siente y no en como se ve.[28]

8.1.5 Cuestionario DASH

Se realizará el cuestionario DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) con una sensibilidad y especificidad de un 95% (Bilberg, Bremell, & Mannerkorpi, 2012). Dicho cuestionario se puntúa en dos componentes: las preguntas de la escala de discapacidad/síntomas (30 ítems, puntuados del 1 al 5) donde 1(no hay dificultad), 2 (Dificultad media), 3 (dificultad moderada) 4 (dificultad severa) y 5 (incapaz), y la sección opcional del módulo de trabajo o el de actividades especiales deportes/música (4 preguntas, puntuadas del 1 al 5). Al menos 27 de los 30 ítems deben ser respondidos para calcular el puntaje. Los valores asignados para todas las respuestas completas se suman y promedian, produciendo un puntaje final de 1 a 5. Luego, este

valor se transforma a un puntaje de 0-100, restando 1 y multiplicando por 25. Un puntaje mayor indica mayor discapacidad.

Puntaje de discapacidad/ síntomas DASH = [(suma de n respuestas) – 1] x 25, n donde n es el número de respuestas completadas.[29]

Otros instrumentos de medición:

- Goniómetro: Para la evaluación del rango de movimiento (ROM) de miembro superior (Hombro, codo, muñeca y dedos).
- Dinamómetro: Para evaluar objetivamente la fuerza muscular de antebrazo y mano. El paciente en bipedestación, colocara la palma de su mano sobre el mango del dinamómetro y la segunda falange de los cuatro últimos dedos por debajo y lo sostendrá en línea recta con el antebrazo; se le pedirá que apriete con la mayor fuerza posible el aparato y durante el procedimiento el paciente no deberá compensar con alguna otra parte de su cuerpo. Se repetirá dos veces más la prueba y se le informará la puntuación de cada intento, teniendo 30 segundos de descanso entre cada prueba. Se realizará la prueba en ambos brazos y para obtener el resultado final se promediarán los valores obtenidos en los tres intentos.
- Martillo de reflejos: Se evaluarán los reflejos osteotendinosos profundos (ROTS) en bíceps (C5), supinador (C6), tríceps (C7), rotuliano (L5) y Aquileo (S1), de igual manera se evaluarán los dermatomas de ambos miembros superiores.
- Escala de Daniels: Para evaluar subjetivamente la fuerza muscular de ambos miembros superiores.
- Escala Visual Análoga (EVA): Se empleará para medir el nivel de dolor que presenta en sus actividades de la vida diaria.

Evaluación, diagnóstico y pronóstico

Se hará una recopilación de los datos obtenidos en la examinación y se resaltarán las limitaciones, deficiencias, y discapacidades del paciente teniendo en cuenta los códigos de clasificación de la CIF.

Propuesta de Tratamiento

De acuerdo a una previa revisión bibliográfica, se planteará una propuesta de tratamiento general a la condición de salud y posteriormente una propuesta enfocada a los objetivos del paciente.

9 RESULTADOS QUE SE ESPERA OBTENER

Un caso de salud tegumentaria completamente descrito con la CIF junto con la MIF para una futura aplicación sistemática llegando a un manejo integral del paciente donde se identifiquen sus deficiencias y limitaciones; así como las barreras y facilitadores presentes en su entorno.

10 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

10.1 Examinación

Paciente masculino de 26 años de edad que labora actualmente en la instalación de paneles fotovoltaicos. **AHF:** antecedentes de HTA en familia materna, así como Guillian Barré en familia directa. **APP:** Vacunas completas, niega toxicomanías, alergias a pelo de gato, perro o polvo en exceso, refiere que en el año 2015 se le realizó una rinoseptumplastia y ha sido hospitalizado por cuadros de asma e infecciones estomacales. **APNP:** hábitos de higiene adecuados, labora en empresa FIBRAMEX S.A DE C.V con un horario de trabajo de 9:00 am a 17:00 pm con descanso el día domingo, menciona que específicamente en su trabajo usa herramientas que requieren el uso de pinza fina. No realiza ninguna actividad física o deportiva. Su contexto familiar y económico no impulsa su participación social en todos los ámbitos.

El paciente inicia sintomatología de parestesias en primer dedo de la mano izquierda en septiembre de 2016 tras una caída en su área laboral sobre dicho dedo (mecanismo de hiperextensión). Durante los siguientes dos meses refiere continuar con dolor en el dedo pulgar que aumenta con esfuerzo, así como parestesias; por lo que ingresa a la Unidad Médico Familiar No. 2 (UMF 2) del IMSS en el servicio de Ortopedia y Traumatología (HTO) el 9 de Febrero del 2017 para su primera evaluación y posterior seguimiento donde se dieron a conocer varios diagnósticos erróneos y diversas valoraciones médicas hasta llegar al diagnóstico acertado el 23 de Agosto de 2017 y posteriormente se le dio un enfoque médico y fisioterapéutico para la condición de salud. A continuación, se presenta el orden de las citas médicas y fisioterapéuticas a las que acudió en la siguiente tabla:

Tabla 10-1Descripción por fechas del caso clínico

Fecha:	09 Febrero 2017 **(Anexo 3)**
Servicio -lugar:	Unidad Medico Familiar 2 (UMF) IMSS-Ortopedia y Traumatología
Signos o síntomas:	Dolor en el dedo pulgar y parestesias.
Estudios:	Radiografía previa (23 enero 17)

Resultados – tratamiento:	Datos sugestivos de fractura consolidada a nivel del metacarpo del dedo pulgar.

Fecha:	03 Marzo 2017 **(Anexo 4)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Ortopedia y Traumatología.
Signos o síntomas:	Dolor persistente.
Estudios:	Exploración física.
Resultados – tratamiento:	No hay datos de crepitación, ni de daño neurovascular. Diagnóstico: esguince grado 1 del dedo pulgar de la mano izquierda.

Fecha:	03 Abril 2017 **(Anexo 5)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Ortopedia y Traumatología.
Signos o síntomas:	Cambios en la coloración del 1er dedo en la región dorsal. (Piel acartonada). Aparente inestabilidad de la articulación MTF del 1er dedo.
Estudios:	Prueba de Filkenstein positiva
Resultados – tratamiento:	Lesión muscular y tendinosa de los músculos de la muñeca- mano. *Se solicitan estudios de imagen y EMG.

Fecha:	15 Mayo 2017 **(Anexo 7)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Ortopedia y traumatología.
Signos o síntomas:	Revisión de radiografía y EMG (13 Abril 2017) **(Anexo 6)**
Resultados – tratamiento:	Datos de neurotendinitis del abductor del pulgar e hipotrofia tener izquierda. Neuropatía motora del nervio mediano izquierdo y neuropatía sensorial del nervio radial izquierdo. (Se refiere a reumatología)

Fecha:	06 Junio 2017 **(Anexo 8)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Servicio de Reumatología. Reingresa a Ortopedia y Traumatología.
Estudios:	Revisión de estudios previos
Resultados – tratamiento:	Se descarta padecimiento autoinmune. Tratamiento: valoración de posible cirugía y rehabilitación para lesión de los nervios mediano y radial. Se solicita otra EMG.

Fecha:	10 Julio 2017 **(Anexo 10)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Ortopedia y Traumatología.
Estudios:	Revisión de EMG (06 Julio 2017) **(Anexo 9)**
Resultados – tratamiento:	Axonotmesis que afecta al nervio mediano que afecta al túnel del carpo de carácter crónico agudizado. Se envía al servicio de medicina física y rehabilitación.

Fecha:	Julio 2017
Servicio -lugar:	Hospital de Traumatología y Ortopedia Doctor y General Rafael Moreno Valle (HTO) Ingreso al hospital.
Signos o síntomas:	Aumentan los síntomas.
Resultados – tratamiento:	Se solicitan estudios de laboratorio y una biopsia.

Fecha:	18 de Julio al 10 de Agosto de 2018
Servicio -lugar:	Servicio de medicina física y rehabilitación (HTO)
Signos o síntomas:	Pérdida de la movilidad y fuerza del pulgar y de la mano izquierda; rigidez; parestesias y cambio de coloración de la piel.
Resultados – tratamiento:	Tratamiento fisioterapéutico (10 sesiones, 2 veces a la semana, martes y jueves) Tratamiento: compresa húmedo caliente, electroestimulación y ultrasonido.

Fecha:	23 Agosto 2017
Servicio -lugar:	Servicio de medicina física y rehabilitación (HTO)
Estudios:	Resultados de la biopsia. (En cara dorsal del pulgar y en tercio medio del brazo izq.). Realizada en laboratorio de patología del sureste **(Anexo 11)**
Resultados – tratamiento:	Diagnóstico de “Esclerodermia”.

Fecha:	26 Agosto 2017 **(Anexo 12)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Servicio de Dermatología.
Estudios:	Aparición de nueva placa eritematosa en brazo izquierdo.
Resultados – tratamiento:	Diagnóstico: Esclerodermia lineal. Tratamiento: Se receta cloroquina y meticorten; seguimiento con reumatología.

Fecha:	12 Septiembre al 12 Octubre 2017
Servicio -lugar:	Servicio de medicina física y rehabilitación (HTO)
Signos o síntomas:	Adherencia en la cicatriz como resultado de la biopsia, disminución del rango de movimiento (ROM)
Resultados – tratamiento:	Tratamiento fisioterapéutico: tina vertical, fibrólisis diacutánea en cicatriz y antebrazo y ejercicios de movilidad activa. (10 sesiones).

Fecha:	07 Noviembre al 07 Diciembre 2017
Servicio -lugar:	Servicio de medicina física y rehabilitación (HTO)
Signos o síntomas:	Disminución de fuerza muscular del brazo y muñeca izquierda y aumento de la rigidez.
Resultados – tratamiento:	Tratamiento fisioterapéutico: parafina, masoterapia y ejercicios de movilidad activa. (10 sesiones x 2 veces a la semana – martes y jueves)

Fecha:	13 Diciembre 2017 **(Anexo 13)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Servicio de Dermatología.)
Estudios:	Biopsia y EMG previas.
Resultados – tratamiento:	Dermatosis localizada en la extremidad superior izquierda que afecta a (mano, muñeca y antebrazo en su cara interna constituida por esclerosis, atrofia e hiperpigmentacion) y daño en nervio radial y mediano. Tratamiento: se receta metotrexato, ácido fólico y prednisona **(Anexo 14)**

Fecha:	29 Diciembre 2017 **(Anexo 16)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS.
Signos o síntomas:	Expectoración y disnea en la noche e infección de la garganta. Sin crisis de asma.
Estudios:	Exploración física. Revisión de estudios de laboratorio: Biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, VSG, Proteína C reactiva, Factor reumatoide (18/Diciembre/2017) **(Anexo 15)**
Resultados – tratamiento:	BM y EGO: Valores normales. VSG: 8 (Normal), proteína C reactiva: 4.1 (Normal), Factor Reumatoide: 15 (Negativo) QS: triglicéridos altos Exploración física: faringoamigdalitis aguda, tórax bien ventilado, sin sibilancias ni dificultad respiratoria; ruidos cardíacos de buen tono e intensidad. Extremidades sin edema y piel de mano izquierda a nivel del pulgar y dorso con engrosamiento y rigidez.

Fecha:	10 Enero 2018 **(Anexo 18)**
Servicio -lugar:	UMF 2. IMSS Servicio de Reumatología.
Estudios:	Cita de control

Resultados – tratamiento:	Escleroderma en parches con lesión en la cara interna de antebrazo izquierdo en fase indurativa, hombro izquierdo en fase de remisión y otra lesión de escleroderma en fase de induración en cara lateral del tercio distal del antebrazo izquierdo y dedo pulgar del mismo lado. Tratamiento: Se receta Azatioprina, Prednisona, Diclofenaco y Colchicina **(Anexo 17)** *Alta del servicio de Reumatología y referencia al servicio de Medicina Física y Rehabilitación
Fecha:	24 Enero al 23 Febrero 2018
Servicio -lugar:	UMF 2. IMSS- Servicio de medicina física y rehabilitación.
Signos o síntomas:	Limitación en la movilidad de la mano y dedos.
Estudios:	Exploración física.
Resultados – tratamiento:	Exploración física: postura en semiflexión, marcha normal, arcos de movimiento de hombro y codo izquierdo completos y funcionales, pulgar izquierdo con estigmas de esclerodermia, articulaciones MCF e IF limitadas, sin compromiso vascular distal. Tratamiento: fluidoterapia, ultrasonido, terapia física y terapia ocupacional. *Alta del servicio de Medicina Física y Rehabilitación con programa en casa 27 Febrero 2018 **(Anexo 19 y 20)** y seguimiento del servicio de Dermatología.
Fecha:	20 Marzo al 19 Abril 2018
Servicio -lugar:	Servicio de medicina física y rehabilitación (HTO)
Signos o síntomas:	Limitación en actividades laborales y AVDH.
Estudios:	Exploración física.
Resultados – tratamiento:	Electroestimulación, Compresa húmedo caliente, ejercicios de movilidad y fortalecimiento + Terapia Ocupacional: actividades de mano y de pinza fina y gruesa (10 sesiones x 2 veces a la semana – martes y jueves).

Fecha:	18 Mayo 2018 **(Anexo 21)**
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Servicio de Dermatología.
Estudios:	Estudios de laboratorio: Biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina
Resultados – tratamiento:	BH: valores normales QS: valores altos de proteínas totales, albúmina y ácido úrico EGO: pH bajo
Fecha:	23 Julio 2018 **(Anexo 23*)***
Servicio -lugar:	UMF 2 IMSS. Servicio de Dermatología.
Signos o síntomas:	Limitación de la movilidad y en AVDH, rigidez.
Estudios:	Cita de control-revisión de estudios de laboratorio (18/Julio/2018) **(Anexo 22)**: Biometría hemática, química sanguínea
Resultados – tratamiento:	BH: niveles bajos de HCM QS: niveles altos de colesterol de muy baja densidad, ácido úrico y triglicéridos Tratamiento: Se receta cold cream y vaselina sólida. *Continuar con seguimiento por el servicio de reumatología en la UMF 2 y dar recetas cada dos meses durante un año.

10.1.1 Revisión de aparatos y sistemas

Sistema músculo-esquelético: artralgias en pulgar izquierdo, rigidez en dedos pulgar e índice y espasmos a nivel bicipital. **Sistema tegumentario:** presencia de calcinosis desde Septiembre de 2017, cambio de coloración de la piel en dedo pulgar e índice izquierdo. **Sistema digestivo:** sensación de boca seca por las mañanas, dolor abdominal por las tardes o después de comer carne roja, ganancia de peso reciente, flatulencias eventuales dependiendo del tipo de alimentación, cuadro diarreico el año pasado (15 evacuaciones durante un día) e inflamación constante del área abdominal. **Sistema respiratorio:** asma de inicio a los 5 años de edad y el cuadro más reciente fue en Diciembre de 2017 tratado con salbutamol y beclometasona. **Sistema cardiovascular:** sensación de piquetes repentinos y momentáneos en el área

precordial, que ceden de inmediato. **Sistema genitourinario:** infecciones recurrentes de vías urinarias.

10.1.2 Examen físico

El paciente pesa 65 kg, con una talla de 1.75 cm presentando un índice de masa corporal de 21.22 (peso normal). Presenta una tensión arterial de 110/60 mmHg, una frecuencia respiratoria de 20 rpm, una frecuencia cardíaca de 72 lpm y una temperatura de 36º C.

10.1.3 Evaluación postural

- Vista anterior: Inclinación de cabeza a la izquierda, asimetría a nivel ótico y ocular, elevación de hombro derecho, asimetría a nivel de tetillas, disminución del ángulo del codo derecho, elevación de la cresta ilíaca izquierda, inclinación lateral izquierda de tronco, pronación de antebrazos, varo de rodillas, pies en eversión.
- Vista lateral: Protracción de cabeza, antepulsión de hombros, hipercifosis dorsal, abdomen prominente, codos en semiflexión y pronados, retroversión pélvica, semiflexión de rodillas, pies en eversión.
- Vista posterior: Inclinación lateral izquierda de cabeza, elevación de oreja izquierda, elevación de hombro derecho, escápula izquierda abducida, hipertonía muscular escapular de lado izquierdo y trapecio derecho, disminución del ángulo del codo derecho, elevación de la cresta ilíaca izquierda, línea glútea asimétrica, base de sustentación amplia, con pie izquierdo adelantado, pies en eversión.

10.1.4 Evaluación de Rango de Movimiento (ROM)

El paciente presenta rangos conservados en miembro superior derecho y de igual manera en miembros inferiores. En cuanto al miembro superior izquierdo, se evalúa la movilidad activa presentando los siguientes rangos:

Tabla 10-2 ROM Articulación de hombro izquierdo

Valores obtenidos	Valores normales	Tope final
Flexión: 175º (molestia en movimientos por encima de la cabeza)	AAOS: 180º AMA: 150º	Firme
Extensión: 55º	AAOS: 60º	Firme

	AMA: 50º	
Abducción: 175º	AAOS: 180º AMA: 180º	Firme
Rotación interna: 80º	AAOS: 70º AMA: 90º	Firme
Rotación externa: 80º (menciona sensación de espasmo en bíceps al realizar el movimiento)	AAOS: 90º AMA: 90º	Firme

Tabla 10-3 ROM Articulación codo izquierdo

Valores obtenidos	Valores normales	Tope final
Flexión: 130º	AAOS: 150º AMA:140º	Suave
Extensión: 0º	AOOS: 0º AMA: 0º	Firme
Pronación: 75º	AAOS: 80º AMA:80º	Firme
Supinación: 75º	AAOS: 80º AMA:80º	Firme

Tabla 10-4 ROM Articulación muñeca izquierda

Valores obtenidos	Valores normales	Tope final
Flexión: 70º	AAOS: 80º AMA:60º	Firme
Extensión: 55º	AAOS:70º AMA:60º	Firme
Desviación radial: 13º	AAOS:20º AMA:20º	Dura
Desviación cubital: 25º	AAOS:30º AMA:30º	Dura

Nota: La evaluación del pulgar e índice se realizó a partir de la posición patológica que presenta, siendo en el pulgar de 3º en flexión IFD y de 4º de flexión IFP y en el dedo índice de 40º en flexión IFD. Los valores obtenidos fueron resultado de la resta del rango patológico que presentaba junto con los rangos medidos. Por ende, los rangos de movimiento resultantes son:

Tabla 10-5 ROM Articulación de los dedos

Valores obtenidos	Valores normales	Tope final
	Pulgar	
Flexión MCF 15º	Flexión MCF: AAOS: 50º / AMA:60º	Firme
Flexión IF 12º	Flexión IF: AAOS:80º / AMA:80º	Firme
Extensión IF 5º	Extensión IF: AAOS:20º	Firme
	2º dedo	
Flexión MCF 70º	Flexión MCF: AAOS: 90º / AMA:90º	Firme
Extensión MCF 20º	Extensión MCF: AAOS:45º / AMA:20º	Firme
Flexión IFP 95º	Flexión IFP: AAOS: 100º / AMA:100º	Firme
Flexión IFD de 30º	Flexión IFD: AAOS: 90º / AMA:70º	Firme
3º, 4º y 5º dedo ROM completo en los movimientos de flexión, extensión MCF y flexión y extensión IFP e IFD,		

En base a los datos obtenidos y los valores de la AAOS y AMA, el paciente presenta rangos dentro de los parámetros en hombro y codo; y con una limitación del ROM en la extensión y desviación radial de muñeca; así como en todos los ROM del dedo pulgar e índice.

10.1.5 Evaluación de fuerza muscular

- Objetiva: se evaluó con un dinamómetro ambos miembros superiores tomando como referencia las Normas de Clasificación para las pruebas de fortaleza isométrica [30] y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 10-6 Evaluación objetiva de Miembro Superior

Miembro superior (mano)			
Derecha	Izquierda	Valores de referencia [30]	
1º Intento: 65 kg 2º Intento: 63 kg 3º Intento: 67 kg **Total: 65 kg (bueno)**	1º Intento: 46 kg 2º Intento: 44 kg 3º Intento: 47 kg **Total: 45 kg (pobre)**	Mano derecha	Mano izquierda
		Excelente: >68 kg Bueno: 56-67 kg Promedio: 43-55 kg Pobre: 39-42 kg Muy pobre: <39 kg	Excelente: >70 kg Bueno: 62-69 kg Promedio: 48-61 kg Pobre: 41-47 kg Muy pobre: <41 kg

En base a los valores obtenidos se observa una notable diferencia entre la fuerza de la mano derecha (dominante) y la izquierda (afectada). Por ende, esto conlleva a una limitación en sus AVDH y actividades laborales.

- Subjetiva: se realizó una evaluación de ambos miembros superiores mediante la escala de Daniels y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 10-7 Valores obtenidos. Articulación del hombro

Derecho	Izquierdo
Flexión: 5/5	Flexión: 5/5
Extensión: 5/5	Extensión: 5/5
Abducción: 5/5	Abducción: 5/5
Rotación interna: 5/5	Rotación interna: 4/5
Rotación externa: 5/5	Rotación externa: 4/5

Tabla 10-8. Valores obtenidos. Articulación del codo

Derecho	Izquierdo
Flexión: 5/5	Flexión: 5/5
Extensión: 5/5	Extensión: 5/5
Pronación: 5/5	Pronación: 5/5
Pronación: 5/5	Pronación: 5/5

Tabla 10-9. Valores obtenidos. Articulación de la muñeca

Derecho	Izquierdo
Flexión: 5/5	Flexión: 4/5
Extensión: 5/5	Extensión: 4/5
Desviación radial: 5/5	Desviación radial: 4/5
Desviación cubital: 5/5	Desviación cubital: 4/5

Tabla 10-10. Valores obtenidos. Articulación de los dedos.

Derecho		Izquierdo	
Pulgar	Flexión: 5/5	Pulgar	Flexión: 2/5
	Extensión: 5/5		Extensión: 2/5
	Abducción: 5/5		Abducción: 2/5
	Oposición: 5/5		Oposición: 2/5
2do al 5to dedo	Flexión: 5/5	2do al 5to dedo	Flexión: índice 3-/5 3ero al 5to 5/5
	Extensión: 5/5		Extensión: índice 3/5 3ero al 5to 5/5
			Abducción: índice 3/5 3ero al 5to 5/5
	Abducción : 5/5		

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que en el hemicuerpo derecho la fuerza muscular se mantiene intacta, obteniendo valores de 5 / 5 (Músculos soportan resistencia manual máxima, movimiento completo, en contra de la gravedad), sin embargo, en el hemicuerpo derecho se puede observar que en la articulación del hombro, en el movimiento de rotación interna y externa le paciente presenta un valor de 4/5 (Movimiento en toda la amplitud contra gravedad con resistencia moderada) por lo que el paciente presenta debilidad en los músculos infraespinoso, redondo menor, subescapular, pectoral mayor. En la articulación del codo no hay presencia de debilidad muscular, sin embargo, en la articulación de la muñeca, en el movimiento de flexión, extensión, desviación radial y desviación cubital presenta un valor de 4/5 por lo que el paciente presenta una debilidad en los músculos: flexor radial del carpo, palmar largo, flexor cubital del carpo, extensor radial largo del carpo, extensor radial

corto del carpo, extensor cubital del carpo. En la evaluación de los dedos de la mano izquierda en el dedo pulgar se obtuvo un valor de 2/5 (Músculo realiza todo el movimiento sin gravedad y sin resistencia) en los movimientos de flexión, extensión, abducción y oposición, afectando los músculos flexor corto del pulgar, flexor largo del pulgar, extensor corto del pulgar, extensor largo del pulgar, abductor largo y corto del pulgar, aductor del pulgar, oponente del pulgar. La puntuación obtenida del dedo pulgar no es totalmente debido a la debilidad muscular, ya que hay presencia de induración, rigidez y atrofia debido a la condición de salud. Se observa que el dedo índice inicia con sintomatología de fase atrófica, por lo tanto se obtuvo una puntuación de 3/5 (Movimiento completo en contra de la gravedad sin resistencia) y finalmente en el resto de los dedos el paciente presenta valores normales de fuerza muscular.

10.1.6 Escala Visual Análoga (EVA)

A la examinación, el paciente refiere dolor 7/10 en EVA en antebrazo, muñeca y dedos de manera constante, y a la exposición de temperaturas bajas refiere 9/10 en EVA en las mismas zonas. Menciona que el dolor es de tipo presión, como sensación de “apretón”.

10.1.7 Evaluación de ROTS y dermatomas

Al realizar la evaluación de Reflejos osteotendinosos profundos (ROTS), se obtuvo un resultado de ++ (Normal) en Bíceps (C5), supinador (C6), tríceps (C7), Rotuliano (L5) y Aquileo (S1) tanto en el hemicuerpo derecho como izquierdo. Sin embargo, al realizarle la evaluación del reflejo del supinador, el paciente mencionó que sintió una sensación de descarga eléctrica. Al realizarle una evaluación de la sensibilidad, se notó que la sensibilidad está intacta tanto en miembros superiores como inferiores.

10.1.8 Códigos CIF

Tabla 10-11. Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente: Funciones corporales.

Funciones corporales (b)	Código	Descripción general	Descripción detallada
Funciones mentales	b130	Funciones relacionadas con la energía y los impulsos:	b1301.2 Motivación
	b134	Funciones del sueño	b1340.2 Cantidad de sueño b1343.2 Calidad del sueño
	b152	Funciones emocionales	b1522.2 Rango de la emoción

Funciones sensoriales y dolor	b270	Funciones sensoriales relacionadas con la temperatura y otros estímulos	b2700.2 Sensibilidad a la temperatura
			b2702 Sensibilidad a la presión (Hipoestesia)
	b280	Sensación de dolor	b28014.3 Dolor en una extremidad superior (Antebrazo, mano y dedos izquierdo)
Funciones de los sistemas cardiovascular, hematológico, inmunológico y respiratorio	b435	Funciones del sistema inmunológico	b43501.4 Respuesta inmune no especifica
			b4351.2 Reacciones de hipersensibilidad (Alergia)
	b440	Funciones respiratorias	b4401.2 Ritmo respiratorio
			b4402.2 Profundidad de la respiración
Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endocrino	b510	Funciones relacionadas con la ingestión	b5104.2 Salivación
	b515	Funciones relacionadas con la digestión	b5153.2 Tolerancia a la comida
	b525	Funciones relacionadas con la defecación	b5251.2 Consistencia fecal (blanda)
			b5252.2 Frecuencia de la defecación
			b5254.1 Flatulencias
	b545	Funciones relacionadas con el balance hídrico, mineral y electrolítico	b5253.1 Balance electrolítico
Funciones genitourinarias y reproductoras	b620	Funciones urinarias	b6200.2 Orinar (Infección de vías urinarias)
Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento	b710	Funciones relacionadas con la movilidad de las articulaciones	b7101.3 Movilidad de varias articulaciones
	b720	Funciones relacionadas con la movilidad de los huesos	b7202.3 Movilidad de los huesos carpianos
	b730	Funciones relacionadas con la fuerza muscular	b7300.3 Fuerza de músculos aislados o de grupos de músculos

			b7301.3 Fuerza de los músculos de una extremidad
	b735	Funciones relacionadas con el tono muscular	b7351.3 Tono de los músculos de una extremidad
	b740	Funciones relacionadas con la resistencia muscular	b7401.3 Resistencia de grupos de músculos
	b780	Sensaciones relacionadas con los músculos y las funciones del movimiento	b7800.3 Sensación de rigidez muscular
			b7801.2 Sensación de espasmo muscular
Funciones de la piel y estructuras relacionadas	b810	Funciones protectoras de la piel	b810.3 Pigmentación, calidad de la piel, endurecimiento y disminución del espesor de la piel
	b820	Funciones reparadoras de la piel	b820.3 Cicatrización

Tabla 10-12 Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente: Estructuras corporales.

Estructuras corporales (s)	Código	Descripción general	Descripción detallada
Estructuras de los sistemas cardiovascular, inmunológico y respiratorio	s430	Estructura del sistema respiratorio	s4301.2 Pulmones
			s43010.2 Árbol bronquial
Estructuras relacionadas con los sistemas digestivo, metabólico y endocrino	s510	Estructuras de las glándulas salivales	s510.2 Glándulas salivales
	s540	Estructura del intestino	s5400.2 Intestino delgado
			s5401.2 Intestino grueso
Estructuras relacionadas con el sistema genitourinario y reproductor	s610	Estructura del sistema urinario	s6100.2 Riñones
			s6102.2 Vejiga urinaria
Estructuras relacionadas con el movimiento	s730	Estructura de la extremidad superior	s73002.2 Músculos del brazo
			s73011.3 Articulación de la muñeca

			s73021.3 Articulaciones de la mano y de los dedos
			s73022.3 Músculos de la mano
			s73023.3 Ligamentos y fascias de la mano
	s770	Estructuras Musculoesqueléticas adicionales relacionadas con el movimiento	s7701.3 Articulaciones
			s7702.3 Músculos
Piel y estructuras relacionadas	s810	Estructura de las áreas de la piel	s8102.3 Piel de la extremidad superior
	s820	Estructuras de las glándulas de la piel	s8201.2 Glándulas sebáceas

Tabla 10-13. Parte 1. Funcionamiento y discapacidad. Componente Actividades y participación

Actividades y participación (d)	Código	Descripción general	Descripción detallada
Tareas y demandas generales	d210	Llevar a cabo una única tarea	d2100.3 Llevar a cabo una tarea sencilla
			d2101.3 Llevar a cabo una tarea compleja
	d220	Llevar a cabo múltiples tareas	d2201.3 Completar múltiples tareas
	d230	Llevar a cabo rutinas diarias	d2303.3 Completar la rutina diaria
Movilidad	d430	Levantar y llevar objetos	d4300.2 Levantar objetos
			d4302.3 Llevar objetos en las manos
	d440	Uso fino de la mano	d4400.3 Recoger objetos
			d4401.3 Agarrar
			d4402.3 Manipular
	d445	Uso de la mano y el brazo	Dd4450.3 Tirar/ Halar

			d4453.3 Girar o torcer las manos o los brazos
			d4454.3 Lanzar
			d4455.3 Atrapar
Autocuidado	d510	Lavarse	d5100.2 Lavar partes individuales del cuerpo
			d5102.2 Secarse
	d540	Vestirse	d5400.2 Ponerse la ropa
			d5401.2 Quitarse la ropa
			d5402.2 Ponerse calzado
	d550	Comer	d550.3 Cortar o partir la comida en trozos (Uso de cubiertos)
	d560	Beber	d560.3 Abrir botellas y tapas
	d570	Cuidado de la propia salud	d5701.2 Control de la dieta y la forma física
Vida domestica	d630	Preparar comida	d6300.3 Preparar comidas sencillas
			d6301.3 Preparar comidas complicadas
	d640	Realizar los quehaceres de la casa	d6400.2 Lavar y secar ropa
			d6401.2 Limpiar la zona de cocina y los utensilios
			d6402.1 Limpieza de la vivienda

Tabla 10-14. Parte 2. Factores contextuales. Componente. Factores ambientales

Factores ambientales (e)	***Código***	***Descripción general***	***Descripción detallada***
Productos y tecnología	e110	Productos o sustancias para el consumo personal	e1100.+2 Comida
			e1101.+4 Medicamentos
	e115	Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria	e1150.+3 Productos y tecnología generales para uso personal en la vida diaria

	e135	Productos y tecnologías para el empleo	e1350.1 Productos y tecnología generales para el empleo
Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana	e225	Clima	e2250.2 Temperatura (Frío)
Apoyo y relaciones	e310	Familiares cercanos	e310.3 (Padres)
	e325	Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	e325.+1 (Pareja, compañeros)
	e355	Profesionales de la salud	e355.+4 (Equipo multidisciplinario)
Servicios, sistemas y políticas	e530	Servicios, sistemas y políticas de utilidad pública.	e5300.+4 Servicios de utilidad pública(energía, saneamiento, agua)
	e535	Servicios, sistemas y políticas de comunicación.	e5350.+4 servicios de comunicación (telefonía e internet)
	e570	Servicios, sistemas y políticas de seguridad social.	e5700.3 Servicios de seguridad social
	e580	Servicios, sistemas y políticas sanitarias.	e5800.+4 Servicios sanitarios (Servicios médicos y de rehabilitación)
	e590	Servicios, sistemas y políticas laborales y de empleo.	e5900.3 Servicios laborales y de empleo (Cambio de puesto de trabajo, servicio de salud y seguridad en el trabajo, ergonomía)

10.1.9 Resultados de test específicos:

Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ): Se sacó la media de cada rubro (Habilidad, intensidad, frecuencia) dando los siguientes resultados: en el rubro de habilidad se obtuvo una puntuación de 1.4 (Dificultad leve) con presencia de síntomas ligeros y/o en algunas ocasiones como al cortar carne con un cuchillo y abrir y cerrar la llave del agua. En Intensidad se obtuvo una puntuación de 1.6 (Dificultad grave), con presencia de síntomas moderados y/o que se presentan constantemente, a lo que el paciente refiere dolor y rigidez en ciertas áreas corporales y en condiciones específicas (exposición al frio), y cardiorespiratorias (falta de aire, tos, flemas). Por último en la frecuencia se obtuvo una puntuación de 2.4 (Dificultad grave), lo que significa que frecuentemente presenta sintomatología al realizar ciertas actividades y malestares gastrointestinales **(Anexo 24).**

Cuestionario de Salud SF - 36: Se obtuvo un total de 122 puntos de un total de 166 puntos posibles, se evaluaron los ocho dominios; dentro de los hallazgos se encontró que el paciente no está limitado al realizar actividades vigorosas y moderadas, así como al realizar actividades físicas de la vida diaria (subir y bajar escaleras, caminar largas distancias y por un periodo de tiempo considerado), no afecta la vitalidad, ni los aspectos emocionales del paciente en su trabajo, sin embargo hay actividades de pinza fina que se le dificultan realizar tanto en su vida personal como laboral (abrochar y desabrochar botones, subir y bajar cierres, destapar botellas, trabajar con herramientas pequeñas, cargar objetos pesados como bolsas del supermercado). De igual manera no hay interferencia de salud y problemas emocionales con sus actividades sociales. El paciente considera que su salud general es buena pero no excelente, ya que el dolor interfiere en sus actividades laborales; la mayor parte del día se siente con energía, sin embargo, al terminar su jornada laboral se siente fatigado. Los porcentajes de cada dominio se muestran en la Figura 10-1. **(Anexo 25)**

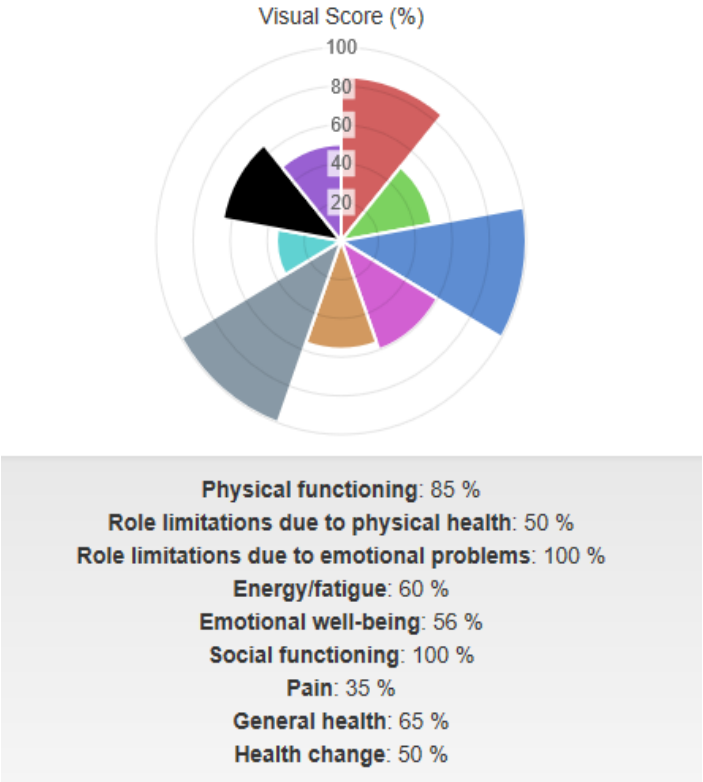


Figura 10-1 Resultados del cuestionario SF- 36. (Orthotoolkit,2019)

Escala de valoración de compromiso bucal en esclerodermia sistémica: Se obtuvo un resultado de 9 puntos de un total de 48 puntos posibles, por lo que se concluye que el paciente presenta un compromiso bucal ligero o inicial. **(Anexo 26)**

Índice de Rodnan: Se obtuvo una puntuación de 11 puntos de un total de 51 puntos, con mayor grado de induración en dedos índice y pulgar y mano izquierda específicamente en la zona dorsal con un valor de 3 puntos (induración severa); brazo izquierdo en el tercio medio y antebrazo izquierdo en el tercio distal con un valor de 2 puntos (induración moderada) y en el tórax en la zona del pectoral del hemicuerpo izquierdo con un valor de 1 punto (induración leve). **(Anexo 27)**

Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH): 47.5% de 100%, lo que significa que, a mayor porcentaje obtenido, mayor nivel de discapacidad. **(Anexo 28)**

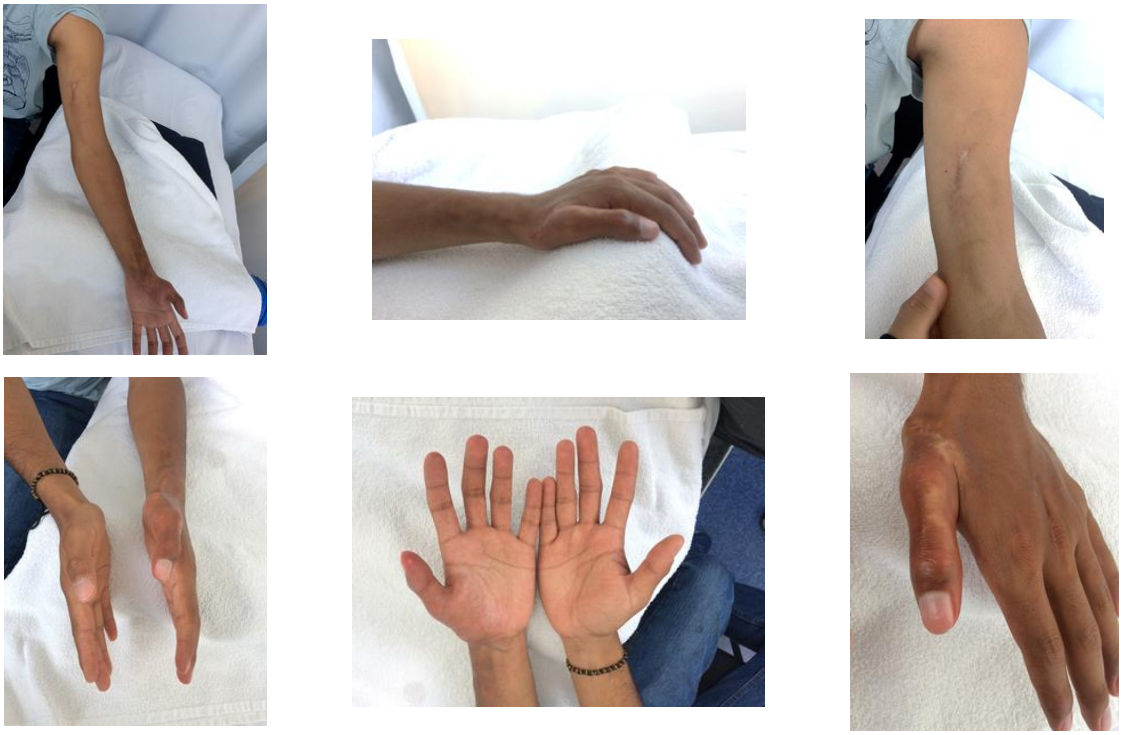


Figura 10-2 Fotos del 02 de Enero de 2018

Figura 10-3 Fotos del 23 de Noviembre de 2018

10.2 Evaluación

Paciente masculino de 25 años de edad, con diagnostico medico de "Esclerodermia lineal" desde el 26 de Agosto de 2017, después del proceso de examinación manifiesta artralgia en el pulgar izquierdo, así como rigidez, calcinosis y cambios de coloración de la piel en dedos pulgar e índice izquierdo, afectando el rango de movimiento (ROM) en las articulaciones MCF, IF del pulgar e índice y la fuerza muscular de la musculatura flexora y extensora de la mano, así como de los músculos propios de los dedos. Presenta dolor constante en antebrazo, muñeca y dedos del hemicuerpo izquierdo, lo que conlleva a una limitación funcional para realizar algunas actividades de la vida diaria y laboral (bañarse, cortar carne con un cuchillo, abrir y cerrar la llave del agua, destapar botellas, vestirse, manipular herramientas) y bajo ciertas condiciones climáticas (Frio); así como ligero compromiso bucal. Presenta alteraciones emocionales y físicas (fatiga), barreras de apoyo familiar y laboral, y facilitadores sanitarios como atención médica y de rehabilitación.

10.3 Diagnóstico fisioterapéutico

Alteración en las estructuras relacionadas con las funciones emocionales, sensoriales y de dolor; relacionadas con los sistemas cardiovascular, inmunológico, respiratorio, digestivo, tegumentario, genitourinario, musculoesquelético y relacionado con el movimiento que afectan las funciones de integridad de pulmones, glándulas salivales, intestino, piel, músculos, ligamentos, fascias y articulaciones de la extremidad superior izquierda, lo que restringe su participación en tareas y demandas, de movilidad, autocuidado, vida doméstica, que lo limitan en la interacción con el entorno natural, con las relaciones familiares y en el entorno laboral.

10.4 Pronóstico

Tabla 10-15. Objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
✓ Prevención de la fibrosis de la piel facial y mantenimiento de la apertura bucal. ✓ Reeducar postura ✓ Mejorar la calidad de pinza fina para manipulación de objetos y herramientas.	✓ Mantener ROM, fuerza muscular, elasticidad de los tejidos. ✓ Implementar el uso de dispositivos de ayuda ergonómica.	✓ Mejorar la calidad en la realización de las AVDH y laborales. ✓ Implementar la actividad física para mejorar la capacidad aeróbica. ✓ Favorecer las relaciones familiares.

10.5 Tratamiento específico

Aunque el tratamiento de la ES es de naturaleza médica, es indispensable que el tratamiento fisioterapéutico establezca metas como medio paliativo, enfocado en prevenir y limitar el desarrollo de la sintomatología para mejorar las actividades de la vida diaria y brindar una mejor calidad de vida, ya que ningún tratamiento reestablece por completo la funcionalidad.

Considerando la revisión de artículos de investigación y ensayos clínicos, se ha propuesto el siguiente tratamiento fisioterapéutico específico para el paciente:

Tabla 10-16. Objetivos fisioterapéuticos.

Objetivos	Propuesta
Reeducación muscular / postural	Ejercicios de estabilidad de la cintura escapular y de disociación pélvica + entrenamiento de CORE (Estabilidad lumbopélvica).
Limitar desarrollo de rigidez	Baños de parafina, 6 a 12 inmersiones en mano izquierda por 10 - 20 minutos. (Martin C. 2008). Estiramiento pasivo mecánico prolongado (férulas) (Kisner Colby, 2005) Ultrasonido (US) entre .5 a 1 W/cm^2 con frecuencia de 3 MHz entre 5 y 10 minutos. (Cameron, cap. 9, 2014)

Mantener rango de movimiento	Hidroterapia – bañera de hidomasaje de 40°C a 43°C. (Cameron, 2014) + Movilidad activa. Movilidad de los tendones flexores. (AOTA, 2008). Movilizaciones artrocinematicas (Tracción) (Prentice, 2013)
Mantener fuerza muscular	Ejercicios de resistencia: Uso de bandas elásticas y peso libre de 8 a 12 repeticiones, 2 sets. (Nordin M, Frankel V, 2012)
Rehabilitación facial (Prevención)	Masaje de tejido conectivo + Método Kabat + Cinesiterapia (Maddali-Bongi, 2010)
Tratamiento innovador	Flossband (Easyflossing academy, 2019)

10.5.1 Reducación muscular / postural

Se recomendará la realización de ejercicios para la reeducación muscular de la cintura escapular y zona lumbopélvica acompañado de fortalecimiento de Core. Se iniciará con la enseñanza de respiración diafragmática y contracción base, así como de ejercicios de compresión baja que combinen trabajo de disociación lumbopélvica y de la zona escapular con aditamentos como ligas, pelotas, etc. Se progresará paulatinamente con los ejercicios y los tiempos de contracción a tolerancia del paciente y las sesiones se realizarán 3 veces por semana, iniciando con 5 ejercicios por sesión.

10.5.2 Limitar desarrollo de rigidez

- Parafina: Método de inmersión, introducir la mano izquierda entre 6 y 12 veces en el parafinero (42° a 52°), se recubrirá con una bolsa de plástico y una toalla durante 10 a 20 minutos, ya que permite el aumento de la longitud de las partes blandas; por lo que se recomienda que se aplique previo a los estiramientos y permitirá un menor riesgo de lesión.[30]
- Ultrasonido (US): Los parámetros de tratamiento con mayores probabilidades de ser eficaces son una frecuencia de 1 a 3 MHz, dependiendo de la profundidad de los tejidos, una intensidad de entre 0.5 y 1W/cm^2 cuando se utilice una frecuencia de 3 MHz, y entre 1,5 y 2,5 W/cm^2 cuando se utilice una frecuencia de 1MHz, aplicada durante 5 – 10 minutos favoreciendo. Para

conseguir un efecto óptimo, se recomienda que se realice el estiramiento durante el calentamiento con US y se mantenga durante 5 a 10 minutos después de la aplicación. Se aplicará en el 1er y 2do dedo de la mano izquierda, ya que está comprobado que el US continuo aumenta la temperatura y extensibilidad de los tejidos, combatiendo su acortamiento y aumentando el rango de movilidad articular cuando se aplica en combinación con estiramiento; el cual es resultado de una alteración de la viscosidad del colágeno y de la matriz del mismo. [31]

- Estiramientos: Se aplicará una fuerza externa de baja intensidad (5 – 10% del peso corporal) para elongar los tejidos durante un periodo prolongado mediante un apoyo como una férula, el estiramiento puede mantenerse durante 20 a 30 minutos, o hasta varias horas. El estiramiento se emplea con una fuera de 2,5 a 6 Kilos durante una hora diaria, se ha demostrado que es más eficaz que el estiramiento manual pasivo en un periodo de cuatro semanas. Los cambios plásticos de los tejidos contráctiles y no contráctiles son la base de mejorías "permanentes" (La longitud se mantiene después de suprimir la fuerza de estiramiento). Logrando que la sarcómera se sume en serie debido a que los músculos se mantienen en una posición elongada durante varias semanas y se produce una deformación plástica y aumento de la longitud del tejido cuando los tejidos conjuntivos no contráctiles se estiran de dicha manera.[32]

  Dicha férula estará encaminada al aumento de la flexión y extensión de los dedos pulgar e índice de la mano izquierda (Figura 10-4).

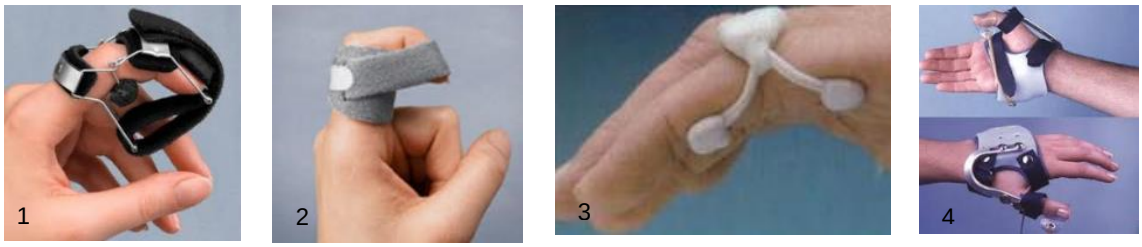


Figura 10-4. Gourgues J. 2009. 1. Órtesis para flexión y extensión de los dedos (3PP STEP DOWN), 2. Férula para flexión de los dedos (3PP FINAL FLEXION WRAP). 3. Órtesis activa extensora para dedos, 4. Órtesis activa para el dedo pulgar.

10.5.3 Mantener rango de movimiento (ROM)

- Hidroterapia (Bañera de hidromasaje)

  Se introducirá el antebrazo, mano y dedos del miembro superior izquierdo en una tina vertical con una temperatura de entre 40°C a 43°C con una duración de 10 a 15 minutos, ya que este rango de temperatura para el agua ha demostrado que aumenta la temperatura del tejido subcutáneo y la extensibilidad de los tejidos blandos, combina los efectos termoterápicos y percutores estimulando la movilización y liberación de estructuras periarticulares; se recomienda para condiciones de salud crónicas como artrosis, artritis reumatoide.[33] Se realizarán movilizaciones activas de todos los rangos de movimiento de la mano y dedos.

- Movilidad de los tendones de los músculos flexores

  Los ejercicios de deslizamiento del tendon tienen como beneficio forzar los tendones extensores, producir un contracción isométrica de los músculos extrínsecos y un estiramiento de los músculos intrínsecos. Favorecen una máxima amplitud de movimiento, específicamente para manos con rigidez. Se propone la realización de los siguientes ejercicios 2 veces al día con un total de 10 repeticiones y deben realizarse de forma consecutiva.[34] (Figura 10-5).

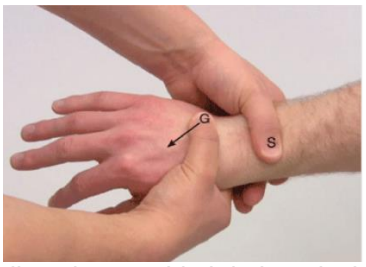
Ejericios de deslizamiento diferencial entre el flexor superficial y profundo

Figura 10-5. A) Posición inicial, B) Posición intrínseca para el deslizamiento del tendón superficial, C) Posición de gancho para deslizamiento máximo FCPD, tendones superficiales y profundos, D) Posición de puño recto para el tendón superficial, E) Posición de puño cerrado para tendón profundo, FCSD y FCPD.

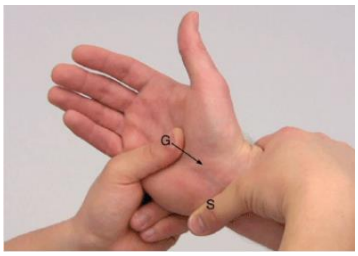
- Movilizaciones artrocinemáticas (Tracción)

  Se realizarán tracciones combinadas con movilizaciones en las articulaciones hipomóviles (radiocarpiana, carpometacarpiana y metacarpofalángica de la mano izquierda; así como las articulaciones interfalángicas distales, medias y proximales de todos los dedos de la mano izquierda). Se iniciará con una tracción grado I (Soltar: Fuerza pequeña que produce un incremento casi inapreciable de la separación articular) según la clasificación de Kaltenborn con el propósito de aumentar la extensibilidad de la cápsula y tejidos periarticulares disminuyendo la fibrosis, aporta nutrición al cartílago, fibrocartílago y tejidos blandos intraarticulares.[35] (Figura 10-6).

Deslizamiento anterior de la articulación radiocarpiana (Aumenta la extensión de la muñeca)

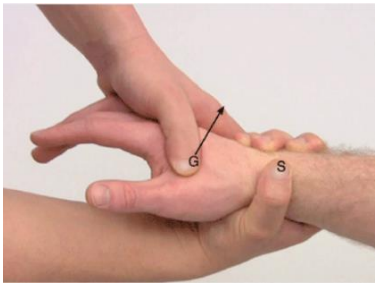


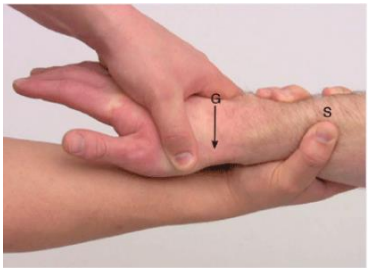
Deslizamiento posterior de la articulación radiocarpiana (Aumenta la flexión de la muñeca)



Deslizamiento cubital de la articulación radiocapiana (Aumenta la desviación radial)

Deslizamiento radial de la articulación radiocarpiana (Aumenta la desviación cubital)





Deslizamiento anterior / posterior de la articulación carpometacarpiana (Aumenta la movilidad de la mano)

Deslizamiento anterior / posterior de la articulación metacarpofalángica (Anterior: Aumenta la flexión , Posterior: Aumenta la extensión MCF)

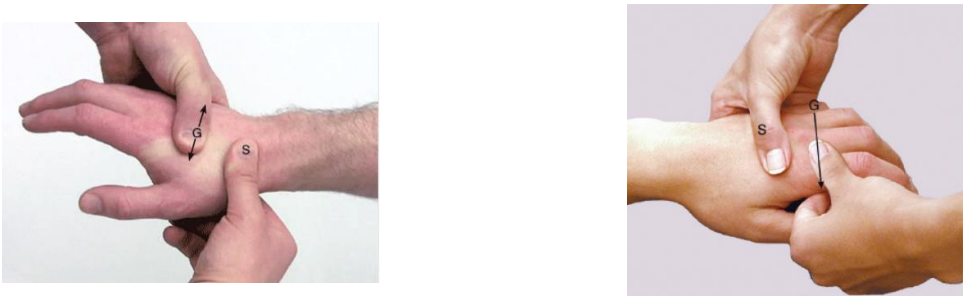


Figura 10-6. Deslizamientos de las articulaciones radiocarpiana, carpometacarpiana y metacarpofalángica (Bill Prentice, 2017).

10.5.4 Mantener fuerza muscular

El ejercicio de resistencia es beneficioso para la prevención y tratamiento de diversas condiciones de salud, mejora los niveles de insulina, la masa ósea y la salud mental. Previne un estado de pre – hipertensión o hipertensión en fase 1 y reduce el dolor y la discapacidad en condiciones de salud reumáticas. Se recomienda la realización de ejercicio aeróbico y de resistencia del 60% al 80%[36].

Para el paciente se sugiere que se inicie con ejercicios de fortalecimiento para miembro superior izquierdo con cargas ligeras para adaptar al organismo en la ejecución adecuada. Para lo anterior se ocuparán ligas, polainas, pesas y otros instrumentos de peso. Se empleará el método de entrenamiento de fuerza máxima, primero en fase concéntrica (cargas muy elevadas, realizada a mayor velocidad que la excéntrica) y luego en fase excéntrica (carga superior al 100% del 1RM); éste último método es complejo ya que solo sujetos muy experimentados pueden practicarlo debido a que hay mayor riesgo de daño muscular o de lesión. A continuación, se presentan dos ejemplos de dosificación para entrenamiento de fuerza:[37]

Tabla 10-17.Fuerza máxima: Método concéntrico. (Ruibal B.,2015)

Carga (% RM)	85-100%
Número de ejercicios	3-5
Número de repeticiones	1-4
Número de series	4-6
Descanso	3-5 mins
Ritmo de ejecución	1-2
Frecuencia semanal	2-4 sesiones

Tabla 10-18. Fuerza máxima: Método excéntrico. (Ruibal B.,2015)

Carga (% RM)	+100%
Número de ejercicios	3-4
Número de repeticiones	1-4
Número de series	3-5
Descanso	3-5 mins
Frecuencia semanal	2-3 sesiones

10.5.5 Rehabilitación facial - Masaje de tejido conectivo+ método Kabat+ cinesiterapia(Prevención)

La afectación de la cara y los tejidos orales es una característica típica de los pacientes con ES que causa importantes cambios estéticos y deterioro de la autoimagen. La cara se vuelve amímica, desaparecen las líneas cutáneas y alrededor de la boca se desarrolla una arruga vertical debido a la retracción de la piel, y la nariz se vuelve afilada. Los cambios en la cara también incluyen adelgazamiento y reducción del ancho de la boca (microqueilia) y apertura (microstomía), también favorecidos por la osteólisis de los ángulos mandibulares y por la fibrosis de los tejidos blandos. Dichas modificaciones interfieren con la alimentación, el habla, las medidas de higiene bucal y el tratamiento dental, deteriorando así la calidad de vida de los pacientes con ES y, en la mayoría de los casos graves, conducen a intervenciones quirúrgicas.

Maddali-Bongi y cols.[38] llevaron a cabo en 2010 un programa de rehabilitación basado en la combinación del método Kabat, masaje de tejido conectivo y cinesiterapia específicamente para el tratamiento de la afectación de cara en pacientes con ES. Dicho programa se aplicó en 40 pacientes con ES donde 20 pacientes (grupo de intervención) durante 9 semanas (dos veces por semana, 1 hora por sesión) recibieron un procedimiento combinado de masaje de tejido conectivo durante los primeros 10 minutos, método Kabat durante aproximadamente 15 minutos, cinesiterapia durante los siguientes 15 minutos y los 20 minutos restantes en ejercicios de relajación. Todos los pacientes llevaron a cabo un programa de ejercicios de mímica para casa. El grupo

control (20 pacientes) realizó durante 9 semanas un programa de ejercicios diarios en casa únicamente para la cara. En ambos grupos, el programa de ejercicios de mímica se evaluó durante un total de 18 semanas.

- Masaje de tejido conectivo: técnica manual que se usa para tratar tejidos conectivos alterados, con el fin de aumentar el flujo sanguíneo y la liberación de tejido mediante estiramiento. Para la afectación facial en la ES, se recomienda estrictamente tratar no solo la cara sino también el cuello y las regiones claviculares (Figura 10-7).
- Método Kabat: técnica que utiliza patrones de movimiento en espiral y diagonal junto con estiramiento, resistencia y otras técnicas de facilitación propioceptiva para reforzar el reclutamiento neuromuscular. El método Kabat se refiere a la estimulación de los orbiculares de los labios, cigomático, elevador de los labios, músculos nasal, buccinador, frontal y corrugador (Figura 10-7 y figura 10-8).
- Cinesiterapia: ejercicios pasivos, activos y asistidos específicos para la articulación temporo-mandibular (ejercicios para mejorar la apertura de la boca y la lateralización de la mandíbula) (Figura 10-8).

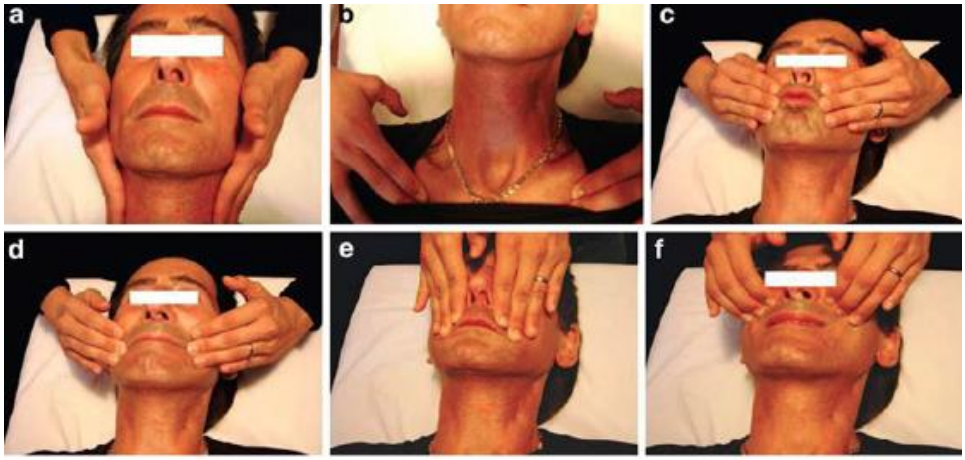


Figura 10-7 Intervención fisioterapéutica con masaje del tejido conjuntivo del cuello (a) y región clavicular (b). El método Kabat para la afectación de los orbiculares de los labios(c) cigomático (d) elevador de los labios (e) y músculos nasales (f)

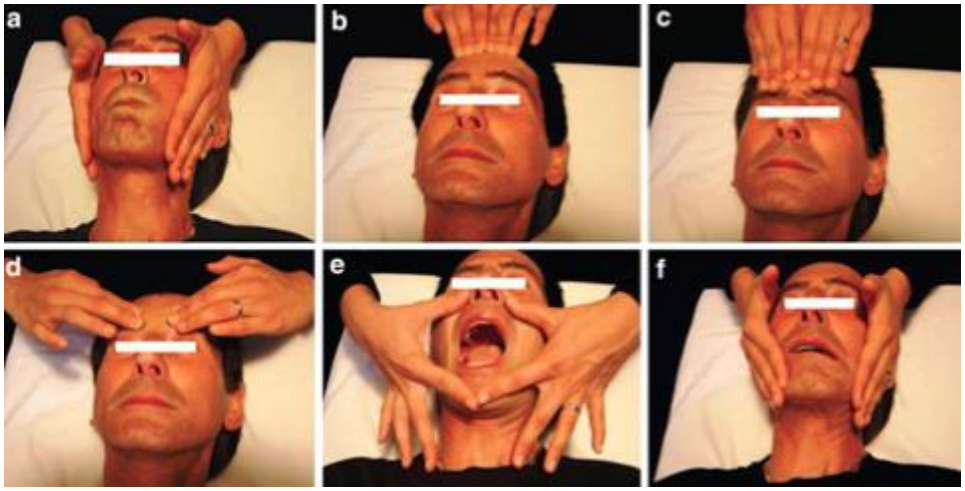


Figura 10-8 Intervención fisioterapéutica con método Kabat para los músculos buccinador (a) frontal (b,c) corrugador (d). La cinesiterapia para mejorar la apertura bucal (e) y la lateralización mandibular (f)

- Programa de ejercicios para casa: ejercicios de estiramiento y apertura bucal, y ejercicios mímicos. Se dividieron en 3 secuencias; en la primera secuencia (5 minutos, 3 veces al día) el paciente colocó los pulgares en la boca para agrandar los ángulos orales. Los movimientos se realizaron bilateralmente y simultáneamente. En la segunda secuencia de ejercicios (1 vez al día), el paciente insertó un número (lo más alto posible) de depresores de la lengua entre los premolares de un arco hacia los molares del controlateral para abrir adecuadamente la boca. Los depresores de la lengua deben mantenerse por un mínimo de 8 minutos y, después de una parada, el ejercicio debe repetirse, si es posible, durante 8 minutos adicionales, aumentando el número de

depresores de la lengua. La tercera secuencia de ejercicios consistió en ejercicios mímicos que se realizarían una vez al día, basados en una serie de muecas para ejercitar los músculos faciales (Figura 10-9).

Figura 10-9 Programa de ejercicios para casa: estiramiento bucal (a) y ejercicios de mímica (b,c)

Todos los pacientes fueron evaluados con el cuestionario SF-36, HAQ, índice de Rodnan modificado y la escala de valoración de compromiso bucal en Esclerodermia Sistémica. Como resultado, ambos grupos mejoraron en la apertura de la boca, pero la mejora se mantuvo solo en el grupo de intervención. De igual manera, en el grupo de intervención la puntuación de la piel facial mejoró, mientras que no se observaron cambios en el grupo control. En ambos grupos, el SF-36 y HAQ no fueron afectados por el tratamiento y la escala de compromiso bucal mejoró significativamente en el grupo de intervención.[38] Por último, se recomienda que los ejercicios se lleven a cabo desde las primeras fases de la ES para mantener la elasticidad de la piel, así como un programa para prevenir infecciones bucales y caries mediante enseñanza de higiene oral, cese de tabaco y mantenimiento periodontal.

10.5.6 Tratamiento innovador
Flossband

Se aplicará un vendaje de compresión en espiga en el dedo pulgar e índice de la mano izquierda acompañado de movilizaciones activas y pasivas, así como tracciones o

compresiones de la zona a tratar. Se inciará con la venda de menor tensión, la duración debe ser de mínimo 3 minutos y un máximo de 5 minutos, pudiéndose aplicar de 3 a 10 veces en una misma sesión, con una tensión del 50%.

El objetivo de la técnica es para una distracción articular; ya que al envolver una articulación con el Flossband aplicando tensión, ésta ejerce presión sobre el líquido intraarticular separando las carillas articulares. Esto aumenta la movilidad articular y tiene un efecto de inhibición dolorosa por la estimulación de receptores articulares, que conlleva a una relajación de la tensión capsular, disminución del dolor y permite realizar las técnicas de movilización con mayor facilidad (Easyflossing academy,2019).

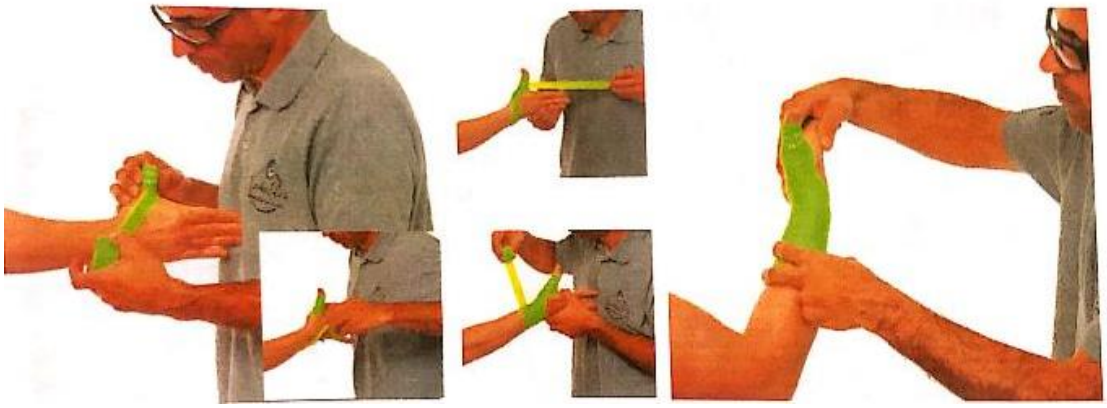


Figura 10-10 Vendaje para dedo (Easyflossing academy, 2019)

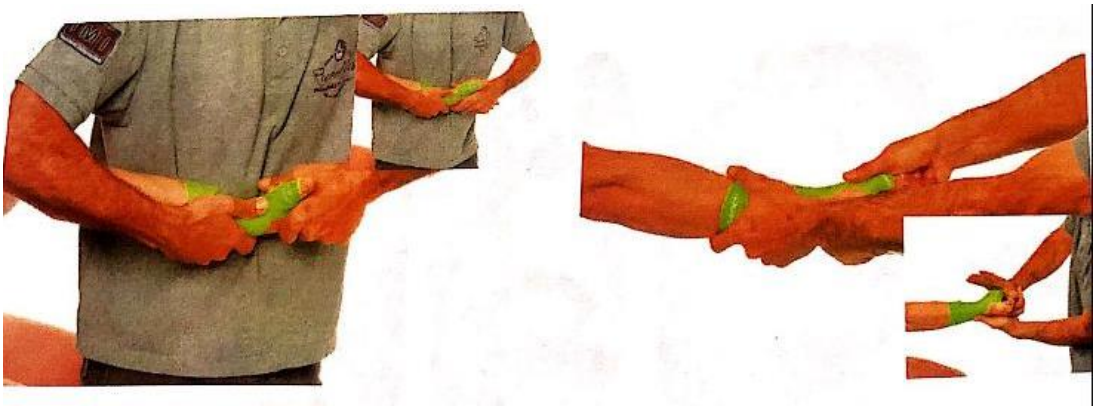


Figura 10-11 Movilidad del pulgar (Easyflossing academy, 2019)

11 CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el estudio del caso clínico, se observó que el paciente presenta alteraciones físicas, funcionales y emocionales, resaltando afectación en el sistema cardiovascular, inmunológico, respiratorio, digestivo, tegumentario, genitourinario y musculoesquelético. Después del proceso de examinación se encontró que hay presencia de calcinosis, cambios de coloración de la piel en dedos pulgar e índice izquierdo, afectando el rango de movimiento (ROM) en la extensión, desviación radial de la muñeca y en todos los ROM de las articulaciones MCF e IF del pulgar e índice. En cuanto a la fuerza muscular, se encontró debilidad de los músculos flexores y extensores de la mano; acompañado de dolor en antebrazo, muñeca y dedos de manera constante en una EVA 7/10 y que se exacerba bajo ciertas condiciones ambientales.

Al realizar la clasificación de los componentes de la CIF, se encontraron alteraciones en las funciones mentales b130, b134, b152, en las funciones sensoriales y de dolor b270, b280, en las funciones del sistema cardiovascular, hematológico, inmunológico y respiratorio b435, b440, en las funciones del sistema digestivo, metabólico y endocrino b510, b515, b525, b545, en las funciones genitourinarias y reproductoras b620, en las funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento b710, b720, b730, b735, b740, b780, en las funciones de la piel y estructuras relacionadas b810, b820, así como en las estructuras del sistema cardiovascular, inmunológico y respiratorio s430, s510, s540, en las estructuras relacionadas con el sistema genitourinario y reproductor s610 y con las estructuras relacionadas con el movimiento s610, s730, s770 y con la piel y estructuras relacionadas s810, s820. En cuanto al componente de actividades y participación presenta limitantes en las tareas y demandas generales d210, d220, d230, en la movilidad d430, d440, d445, en el autocuidado d510, d540, d550, d560, d570 y en la vida doméstica d630, d640; así como en los factores ambientales presentando barreras en e135, e225, e310, e570 y e590, y facilitadores en e110, e115, e325, e355, e530, e535 y e580.

A través de los test específicos, el paciente refleja su percepción subjetiva sobre su salud en general considerándola buena; sin embargo, los resultados de la valoración objetiva realizada contradicen la percepción del paciente, ya que presenta limitaciones funcionales y emocionales que afectan su vida personal y laboral.

Algunas limitantes encontradas durante el proceso de investigación fueron: la falta de información estadística de la incidencia y prevalencia de la esclerodermia en México y del Estado de Puebla; la escasez de información de la etiopatogenia en la esclerodermia que aunque está ligada a factores inmunológicos, genéticos y ambientales no hay una causa especifica estudiada, por lo tanto no existe un gold standard para su diagnóstico de primera instancia. De igual manera algunos de los test específicos para la evaluación fisioterapéutica no están validados al español por lo que no se pudieron emplear para este estudio; no se encontró revisión bibliográfica con validez acerca del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con esclerodermia y en cuanto al tratamiento médico no hay ningún fármaco específico que controle la progresión de la sintomatología de la ES.

En base a lo anterior se recomienda que se realice investigación estadística, etiológica y para la innovación de métodos diagnósticos tempranos y de fármacos en el ámbito médico. Se sugiere que los test específicos para la ES se traduzcan al español y se validen para emplearse en futuras investigaciones. Por otra parte, se aconseja que se realicen publicaciones y protocolos de investigación en el ámbito fisioterapéutico en condiciones de salud tegumentaria y autoinmune, específicamente en esclerodermia. Se propone que se implemente el uso de la CIF en México como herramienta clínica, estadística y de investigación indispensable en el proceso de examinación, evaluación para llegar a un diagnóstico fisioterapéutico más acertado y con ello brindar un mejor tratamiento.

Así mismo es importante resaltar que el paciente debe tener acceso a su expediente clínico o a una copia del mismo en cualquier institución pública o privada desde los primeros estudios realizados hasta los más recientes, para que el personal del área de la salud tenga las herramientas necesarias para brindarle un diagnóstico y tratamiento apropiado.

Con la presente investigación se cumplió el objetivo de describir un caso clínico de salud tegumentaria empleando los códigos de la CIF para enfatizar la importancia de su uso en la práctica clínica fisioterapéutica y como marco de acción en los procesos de examinación, evaluación, diagnóstico y pronóstico. Con ello se identificaron las alteraciones, limitantes, barreras y facilitadores en el entorno del paciente y se realizó una propuesta de tratamiento.

En conclusión, se debe enfatizar que el uso de la CIF pretende crear identidad y compromiso a la profesión mediante la implementación de esta herramienta como modelo propio del hacer fisioterapéutico en México, así brindar un lenguaje unificado y estandarizado. Con ello mejorara la comunicación multidisciplinaria y la creación de un pensamiento crítico fisioterapéutico. En un futuro se desea continuar con la aplicación de la propuesta de tratamiento, así como la validación de pruebas, test específicos y temas de interés para la esclerodermia.

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bielsa Marsol I. Actualización en la clasificación y el tratamiento de la esclerodermia localizada. Elsevier. 2013; 104(8): 654-666.
2. Scleroderma Foundation. What is scleroderma? USA. Disponible en: http://www.scleroderma.org/site/PageNavigator/patients_whatis.html#.Wmzojencl6-
3. Cavallaro Goodman C., Fuller K. Pathology implications for the physical therapists. 3ª ed. Elsevier; 2008. p. 392 – 397.
4. Virginia A, Physical Therapist Practice. APTA 2003. [Fecha de acceso: 10 Noviembre 2018].URL disponible en: https://www.apta.org/Guide/
5. Erickson M., Utzman R., Mcknight R. Physical therapy Documentation. Slack.. 2ª ed. Slack, 2008.p.172 – 198.
6. Jewell V. Guide to Evidence- based Physical Therapist Practice. 2ª ed. Jones & Bartlett Learning. 2011.p. 235 – 245.
7. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health.WHO; 2001.
8. Alegre Sancho J., Beltrán E., Chalmeta I., Fernández N, Cortés J., Román J. Esclerosis sistémica.2011;193-225.
9. Laborde H. Young P. Historia de la esclerosis sistémica. Gaceta Médica de México. 2012; 148. p. 201-208.
10. Asociación de Esclerodermia Vida y Esperanza La Raza, A.C. Generalidades en esclerodermia.2015. [Fecha de acceso; 10 Octubre 2018]. URL disponible en:https://www.esclerodermia.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=5
11. Garza-Rodríguez V et al. Etiopatogenia y tratamiento de esclerodermia, 2013;51(1):50 57.
12. Meune. C, Allanore. Y, Devaux. J, Dessault. O, Denis Duboc. The Journal of Rheumatology. October 2004, 31: (10) 141-145.
13. Bartlett J., Bingham O., Maricic J., Iversen D., Ruffing V. Clinical care in the rheumatic diseases. 3ª ed. Association of Rheumatology Health Professional; 2006.

14. Subcommittee for Scleroderma Criteria of the American Rheumatism Association Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee. Preliminary criteria for the classification of systemic sclerosis (scleroderma). Arthritis Rheum 1980;23:581- 590.
15. Sociedad Española de Reumatología. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades autoinmunes sistémicas. 2018.
16. MB Leroux, Bergero A. Esclerodermia localizada. Diagnósticos diferenciales. Rev. Argent. Dermatol.2011 Vol.92 (3).
17. Chernev I, Gustafson K, Medina-Bravo A. Functional outcome in a patient with an acute quadriparesis secondary to systemic sclerosis: a case report. Arch Phys Med rehabil. 2009 (1):170-220.
18. Antonioli CM, Bua g, Frigè A, Prandini K, radici S, Scarsi M, Danieli E, Malvicini A, Airo P. An individualized rehabilitation program in patients with systemic sclerosis may improve quality of life and hand mobility. clin rheumatol.2009 Feb;28(2):159-65.
19. Oliveira Nc, dos Santos Sabbag LM, de Sá Pinto AL, Borges cL, Lima Fr. Aerobic exercise is safe and effective in systemic sclerosis. int J Sports Med. 2009 Oct;30(10):728-32.
20. Reyes A. Esclerodermia y fisioterapia: evolución de 3 pacientes en rehabilitación termal. Efisioterapia. 2011. URL disponible en: https://www.efisioterapia.net/articulos/esclerodermia-y-fisioterapia-evolucion-3-pacientes-rehabilitacion-termal
21. Sandqvist G, Akesson A, Eklund M. Evaluation of paraffin bath treatment in patients with systemic sclerosis. Disabil Rehabil. 2004 Aug 19;26(16):981- 987.
22. Mancuso T, Poole JL. The effect of paraffin and exercise on hand function in persons with scleroderma: a series of single case studies. J Hand Ther. 2009; Jan-Mar;22(1):71-7.
23. Bongi S, Del rosso A, Passalacqua M, Miccio S, Manual lymph drainage improving upper extremity edema and hand function in patients with systemic sclerosis in edematous phase.2011; 63(8): p. 1134-41.

24. Bongi S, Del rosso A, galluccio F, Sigismondi F, Miniati I, Conforti M, Nacci F, Cerinic, Efficacy of connective tissue massage and Mc Mennell joint manipulation in the rehabilitative treatment of the hands in systemic sclerosis. 2009 (10): p. 1167-73.
25. M.P. Cruz- Domínguez, M. C. Ramírez, V. G. Martínez, C. M. García. Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ): validación en español del original en alemán y su relación con la enfermedad y la calidad de vida. Reumatología Clínica. 2017:1-7
26. Arostegui I., Nuñez V. Aspectos estadísticos de cuestionario de calidad de vida relacionado con la salud (SF-36). Estadística española. 2008; 50 (167): 147-192
27. Molina M.J., Nitsche A. Evaluación de funcionalidad de manos y compromiso bucal mediante test funcionales en pacientes con esclerodermia. Hospital Alemán, CABA.
28. Khanna et al. Standardization of the modified Rodnan skin score for use in clinical trials of systemic sclerosis. J Scleroderma Relat Disord. 2017 ; 2(1):1-18.
29. Ryan S. Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. Abilitylab. 2012 URL disponible en: https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/disabilities-arm-shoulder-and-hand-questionnaire
30. Martin Cordero J, Agentes físicos terapéuticos La Habana: ECIMED, 2008. Capítulo 12, pág. 165 – 167.
31. Cameron M. H, Ultrasonido Agentes físicos en rehabilitación, de la investigación a la práctica, 4ta edición. España: Elsevier, 2014. p. 178 – 179.
32. Kisner C, Kolby L. Ejercicio terapéutico, fundamentos y técnicas. Paidotribo, Barcelona, 2005. Capítulo 5, págs. 136 – 138.
33. Cameron M. H, Hidroterapia. Agentes físicos en rehabilitación, de la investigación a la práctica, 4ta edición. España: Elsevier, 2014. p. 343 – 345.
34. Rozmaryn L. y cols, Nerve and tendon gliding exercises and the conservative management of carpal tunnel sindrome. Journal of hand therapy: Philadelphia, 1998.

35. Prentice WE. Joint Mobilization and Traction Techniques in Rehabilitation. In: Musculoskeletal Interventions: Techniques for Therapeutic Exercise, 3rd Edition New York, NY: McGraw-Hill; 2013.
36. Nordin M, Hirsch V. Basic Biomechanics of the musculoskeletal system, 4ta edición. Estados Unidos: Lippincott, 2012. Capítulo 12, págs.320-324.
37. Bompa T., Periodización del entrenamiento de fuerza. Periodización del entrenamiento deportivo, 2da edición. España: Editorial Paidotribo, 2004.p. 109-119.
38. Maddali-Bongi S, Landi G, Galluccio F, Del Rosso A, Miniati I, Conforti ML, Casale R, Matucci-Cerinic M. The rehabilitation of facial involvement in systemic sclerosis: eYcacy of the combination of connective tissue massage, Kabat's technique and kinesitherapy: a randomized controlled trial. Rheumatol Int (2010) 31:895–901.

13 ANEXOS

13.1 Anexo 1. Consentimiento informado

Consentimiento Informado

Paciente: Cali

Fecha: 23/11/18

En pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente manifiesto que he sido debidamente informado y en consecuencia autorizo que se me realice una examinación y evaluación; así como todos los métodos y procedimientos que se necesiten llevar a cabo para la ejecución de este proyecto de investigación teniendo en cuenta que:

1.- He comprendido la naturaleza y propósito del procedimiento que se llevara a cabo

2.- He tenido la oportunidad de aclarar mis dudas

3.- Estoy satisfecho con la información brindada

4.- Entiendo que mi consentimiento puede ser revocado en el momento que yo lo decida

* Por tanto, declaro estar debidamente informado y doy mi expreso consentimiento a la realización de los procedimientos que se ejecutaran.

*Reconozco que todos los datos que sean proporcionados dentro de este consentimiento y para la realización de esta investigación serán guardados y confiados y no podrán verse lucrados para otro tipo de actividades en las que no esté de acuerdo.

Firma del Paciente:

Firma de los Investigadores:

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

*La presente Ley es de orden público y de observancia general en toda la República y tiene por objeto la protección de los datos personales en posesión de los particulares, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas.

13.2 Anexo 1. Formato de Historia clínica

Historia clínica

Fecha:		
Ficha de identificación:		
Nombre:	Edad:	Sexo:
Estado civil:	Profesión:	
Domicilio:	Teléfono:	

Antecedentes Heredofamiliares:

Padre	Vivo Si__No__	EDAD	PADECIMIENTO
Madre	Vivo Si__No__	EDAD	PADECIMIENTO
Hermanos	Num.__	EDAD	PADECIMIENTO
Resto de los familiares:			
Asma: SI _ NO_			
Cáncer: SI _ NO_			
Cardiopatías: SI _ NO_			
Diabetes: SI _ NO_			
Otros (Especificar): _____			

Antecedentes personales patológicos:

Adicciones:	Quirúrgicos:
Alcohol:	Tabaco:
Alérgicos:	Transfusiones:
Trauma:	Hospitalizaciones previas:
Patológicos:	Otros (especificar):

Antecedentes personales no patológicos:

Hábitos personales: Baño: Diario __ Cada 3 día __ Irregular __ Cepillar dientes: 1 vez/ día _ 2 vec./día _ 3 vec./día _ Habitación: Urbana__ Rural__ Todos los servicios__ Tabaquismo: __Cig/dia___ años Alcoholismo: Si _ No _ Alimentación: __ veces/dia Deportes (actividad física): _____

Resultados de estudios previos realizados:

ESTUDIO	RESULTADO

Interrogatorio por aparatos y sistemas:

Sistema musculo esquelético

Artralgias: Si _ NO _	Comentarios:
Rigidez: Si _ NO _	Comentarios:
Calcinosis: Si _ NO _	Comentarios:
Contracturas: Si _ NO _	Comentarios:
Otros:	Comentarios:

Aparato digestivo:

Boca seca: Si _ NO _	Comentarios:
Halitosis: Si _ NO _	
Nauseas: Si _ NO _	
Vómitos: Si _ NO _	
Dolor abdominal: Si _NO _	
Pérdida de peso:	Comentarios:
Si _ NO _	
Gases:	Comentarios:
Si _ NO _	
Diarrea: Si _ NO _	
Estreñimiento: Si _ NO _	
Otros:	Comentarios:

Aparato respiratorio:

Asma:	Comentarios:
Si _ NO _	
Hipertensión pulmonar:	Comentarios:
Si _ NO _	
Fibrosis pulmonar:	Comentarios:
Si _ NO _	
Otros:	Comentarios:

Aparato cardiovascular:

Dolor precordial:	Comentarios:
si _ no _	
Miocardiopatías:	Comentarios:
si _ no _	
Otros:	Comentarios:

Examen físico:

Peso:	Talla:	IMC:	
T.A:	mmHg.	F.R:	rpm.
F.C:	lpm.	Temperatura:	°C.

Evaluación de fuerza muscular:

	Derecho	Izquierdo
Miembro superior		
Miembro inferior		

EVA: __/10

Evaluación de ROM:

	Miembro superior	Miembro inferior
Derecho		
Izquierdo		

Perimetria:

Región corporal	Hemicuerpo derecho	Hemicuerpo izquierdo

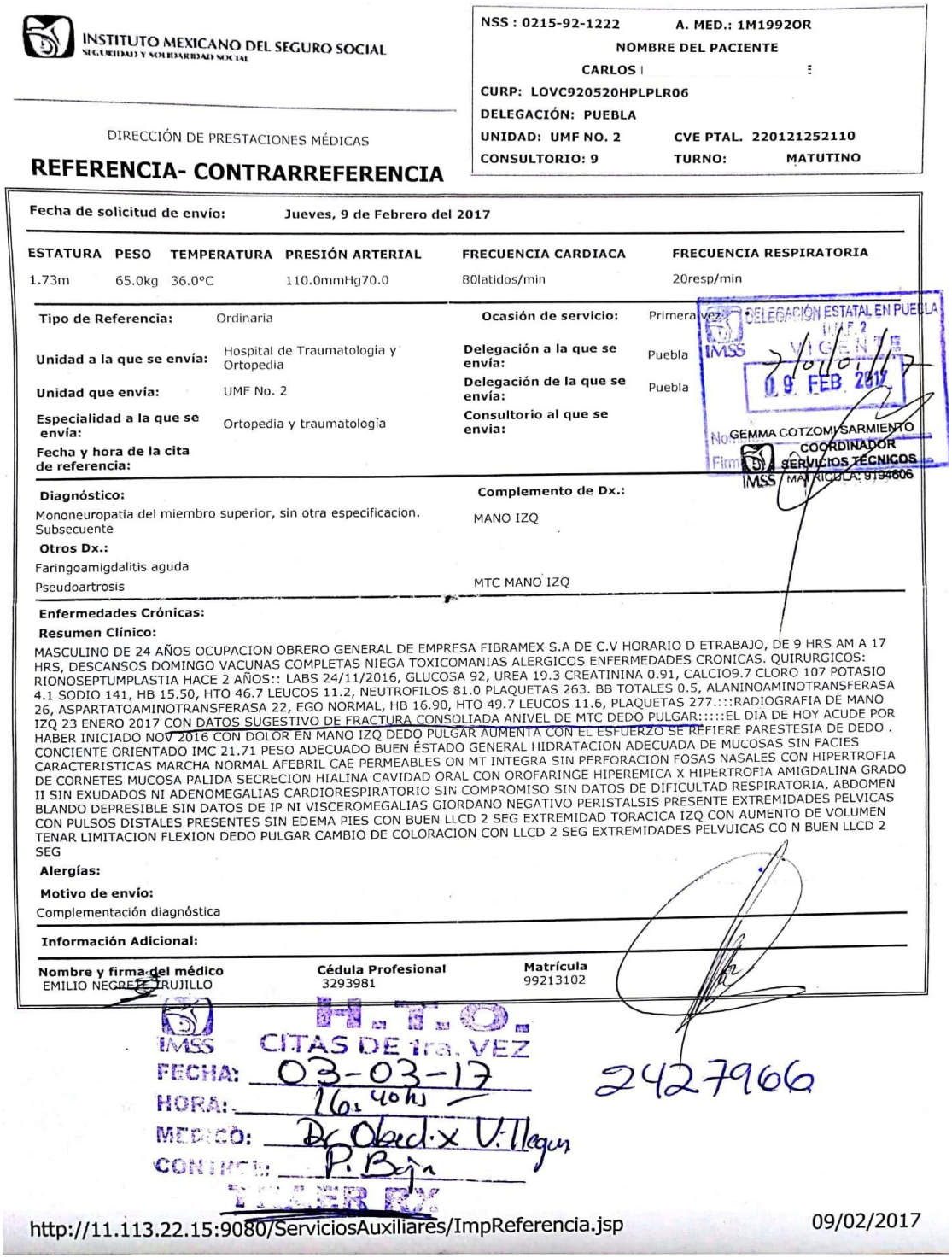
Evaluación ROTS y dermatomas:

Hemicuerpo derecho		Hemicuerpo izquierdo	
C5 Bíceps	__	C5 Bíceps	__
C6 Tríceps	__	C6 Tríceps	__
C7 Supraespinoso	__	C7 Supraespinoso	__
L4 Cuádriceps	__	L4 Cuádriceps	__
S1 Aquileo	__	S1 Aquileo	__

Test específicos:

Test	Resultado

13.3 Anexo 3. Referencia-contrarreferencia. 9 de Febrero 2017.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA- CONTRARREFERENCIA

NSS : 0215-92-1222 A. MED.: 1M1992OR
NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS
CURP: LOVC920520HPLPLR06
DELEGACIÓN: PUEBLA
UNIDAD: UMF NO. 2 CVE PTAL. 220121252110
CONSULTORIO: 9 TURNO: MATUTINO

Fecha de solicitud de envío: Jueves, 9 de Febrero del 2017

ESTATURA	PESO	TEMPERATURA	PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA
1.73m	65.0kg	36.0°C	110.0mmHg70.0	80latidos/min	20resp/min

Tipo de Referencia: Ordinaria
Ocasión de servicio: Primera vez
Unidad a la que se envía: Hospital de Traumatología y Ortopedia
Delegación a la que se envía: Puebla
Unidad que envía: UMF No. 2
Delegación de la que se envía: Puebla
Especialidad a la que se envía: Ortopedia y traumatología
Consultorio al que se envía:
Fecha y hora de la cita de referencia:

DELEGACIÓN ESTATAL EN PUEBLA
U.M.F. 2
VIGENTE
09 FEB 2017
GEMMA COTZOMI SARMIENTO
COORDINADOR
SERVICIOS TÉCNICOS
MATRÍCULA: 9194606

Diagnóstico:
Mononeuropatia del miembro superior, sin otra especificacion. Subsecuente
Otros Dx.:
Faringoamigdalitis aguda
Pseudoartrosis

Complemento de Dx.:
MANO IZQ
MTC MANO IZQ

Enfermedades Crónicas:
Resumen Clínico:
MASCULINO DE 24 AÑOS OCUPACION OBRERO GENERAL DE EMPRESA FIBRAMEX S.A DE C.V HORARIO D ETRABAJO, DE 9 HRS AM A 17 HRS, DESCANSOS DOMINGO VACUNAS COMPLETAS NIEGA TOXICOMANIAS ALERGICOS ENFERMEDADES CRONICAS. QUIRURGICOS: RIONOSEPTUMPLASTIA HACE 2 AÑOS:: LABS 24/11/2016, GLUCOSA 92, UREA 19.3 CREATININA 0.91, CALCIO9.7 CLORO 107 POTASIO 4.1 SODIO 141, HB 15.50, HTO 46.7 LEUCOS 11.2, NEUTROFILOS 81.0 PLAQUETAS 263. BB TOTALES 0.5, ALANINOAMINOTRANSFERASA 26, ASPARTATOAMINOTRANSFERASA 22, EGO NORMAL, HB 16.90, HTO 49.7 LEUCOS 11.6, PLAQUETAS 277.:::RADIOGRAFIA DE MANO IZQ 23 ENERO 2017 CON DATOS SUGESTIVO DE FRACTURA CONSOLIADA ANIVEL DE MTC DEDO PULGAR:::::EL DIA DE HOY ACUDE POR HABER INICIADO NOV 2016 CON DOLOR EN MANO IZQ DEDO PULGAR AUMENTA CON EL ESFUERZO SE REFIERE PARESTESIA DE DEDO . CONCIENTE ORIENTADO IMC 21.71 PESO ADECUADO BUEN ÉSTADO GENERAL HIDRATACION ADECUADA DE MUCOSAS SIN FACIES CARACTERISTICAS MARCHA NORMAL AFEBRIL CAE PERMEABLES ON MT INTEGRA SIN PERFORACION FOSAS NASALES CON HIPERTROFIA DE CORNETES MUCOSA PALIDA SECRECION HIALINA CAVIDAD ORAL CON OROFARINGE HIPEREMICA X HIPERTROFIA AMIGDALINA GRADO II SIN EXUDADOS NI ADENOMEGALIAS CARDIORESPIRATORIO SIN COMPROMISO SIN DATOS DE DIFICULTAD RESPIRATORIA, ABDOMEN BLANDO DEPRESIBLE SIN DATOS DE IP NI VISCEROMEGALIAS GIORDANO NEGATIVO PERISTALSIS PRESENTE EXTREMIDADES PELVICAS CON PULSOS DISTALES PRESENTES SIN EDEMA PIES CON BUEN LLCD 2 SEG EXTREMIDAD TORACICA IZQ CON AUMENTO DE VOLUMEN TENAR LIMITACION FLEXION DEDO PULGAR CAMBIO DE COLORACION CON LLCD 2 SEG EXTREMIDADES PELVUICAS CO N BUEN LLCD 2 SEG

Alergías:
Motivo de envío:
Complementación diagnóstica

Información Adicional:

Nombre y firma del médico	Cédula Profesional	Matrícula
EMILIO NEGRETE TRUJILLO	3293981	99213102

H.T.O.
IMSS CITAS DE 1ra. VEZ
FECHA: 03-03-17
HORA: 16:40hs
MEDICO: Dr Obed. x Villegas
CONTROL: P. Baja
TRAER RX

2427966

http://11.113.22.15:9080/ServiciosAuxiliares/ImpReferencia.jsp 09/02/2017

13.4 Anexo 4. Notas médicas. 3 de Marzo 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

NOTAS MÉDICAS Y PRESCRIPCIÓN
NOTA DE ATENCIÓN MÉDICA
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR
NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS
DELEGACIÓN: PUEBLA **CURP:** LOVC920520HPLPLR06
UNIDAD: HTO PUEBLA **CVE. PTAL.:** 220141152153
CONSULTORIO: TYOVES_04 **TURNO:** VESPERTINO
SERVICIO: DIÁFISIS

Fecha y hora	Talla	Peso	Glucosa	Temperatura	Presión arterial	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria
Viernes, 03 de Marzo de 2017 05:56 PM	1.73 m	65.0 Kg	-	37.5 °C	110/70 mmHg	76 latidos/min	16 resp./min

Resumen clínico:
06:02 PM
Paciente masculino de 24 años de edad que ingresa al servicio por presencia de dolor a nivel de primer dedo de mano izquierda al sufrir lesion hace15 días

Ocupación:
Inspectores en seguridad social, de precios y otros inspectores públicos

Exploración física:
06:02 PM
a la ef con presencia de dolor a nivel de primer dedo de mano izquierda no datos de crepitacion buen estado neurovascular distal

Procedimiento de consultorio realizados: **Tipo de procedimiento:**

Indicaciones higiénico-dietéticas:
06:02 PM
1. Cita en 1 mes
2. ejercicios indicados
3. receta por analgesicos

Descripción del lugar:

Diagnóstico	Complemento de dx	Tipo de diagnóstico
Esguinces y torceduras de la columna lumbar	Esguince de primer dedo mano izquierda no reciente	Dx Principal

Auxiliares de diagnóstico y tratamiento

Receta:

Solicitud estudios de radiodiagnóstico:

Resultados de RX:
Grupo o región **Estudio** **Interpretación**

Solicitud estudios de laboratorio:

Resultados de Laboratorio:

Solicitud estudios de anatomía patológica:
Tipo de estudio **Estudio**

Referencia:

Contrarreferencia:

Solicitud de servicio(s) dentro de la unidad:

Incapacidad:
Motivo de autorización / No autorización:

Nombre y firma del médico
OBED ROJAS DURAN

Cédula profesional
5848342

Matrícula
12162906

03-Abril-17
18:30
D. Obed Rojas
Planta Baja

Verónica Gómez Rosas
ASISTENTE MEDICA
5254

1 de 1

Fecha y hora de Impresión: 03/03/2017 06:02 PM

13.5 Anexo 5. Notas médicas. 3 de Abril 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

NOTAS MÉDICAS Y PRESCRIPCIÓN
NOTA DE ATENCIÓN MÉDICA
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR
NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS I
DELEGACIÓN: PUEBLA **CURP:** LOVC920520HPLPLR06
UNIDAD: HTO PUEBLA **CVE. PTAL.:** 220141152153
CONSULTORIO: TYOVES_04 **TURNO:** VESPERTINO
SERVICIO: DIÁFISIS

Fecha y hora	Talla	Peso	Glucosa	Temperatura	Presión arterial	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria
Lunes, 03 de Abril de 2017 08:40 PM	1.6 m	60.0 Kg	-	36.0 °C	-	-	-

Resumen clínico:
08:46 PM
PACIENTE MASCULINO DE 24 AÑOS, OCUPCION INSTALADOR DE PANELES FOTOVOLTAICOS
SE ENCUENTRA LABORANDO ACTUALMENTE
APP- NIEGA CRONICODEGNERATIVOS, NIEGA ALAERGIAS.
PA-
SEP 2016 , SUFRIO MECANISMO DE HIPEREXTENSION E 1ER DEDO MANO IZQUIERDA.

Ocupación:
Otros trabajadores en actividades elementales y de apoyo, no clasificados anteriormente

Exploración física:
08:46 PM
CLINICAMENTE CON CAMBIOS EN LA COLORACION, DEL 1ER DEDO EN REGION DEL DORSO, ASI COMO EN LA TEXTURA DEL APIEL, SE ENCUENTRA ACARTONADA, ART MCF DEL 1ER DEDO CON APARENTE INESTABILIDAD. ADEMAS PHILKENSTEIN POSITIVO,
NO HAY RX DE CONTROL EN ESTE MOMENTO

Auxiliares de diagnóstico y tratamiento

Receta:

Solicitud estudios de radiodiagnóstico:

Resultados de RX:
Grupo o región | Estudio | Interpretación

31 Mayo 17
15 s20
D.G'OF ec

Procedimiento de consultorio realizados: **Tipo de procedimiento:**

Indicaciones higiénico-dietéticas:
08:46 PM
CITA A LA BREVEDAD CON ESTUDIOS DE IMAGEN GRACIAS

Descripción del lugar:

Solicitud estudios de laboratorio:

Resultados de Laboratorio: SOW

Solicitud estudios de anatomía patológica:
Tipo de estudio | Estudio

Referencia:

Contrarreferencia:

Diagnóstico	Complemento de dx	Tipo de diagnóstico
Traumatismo del músculo y tendón intrínseco de otro(s) dedo(s) a nivel de la muñeca y de la mano	TENOSINOVITIS EN ESTUDIOY PB INESTABILIDAD METACARPOFDALANGITA 1ER DEDO MANO IZQUIERDA.	Dx Principal

Solicitud de servicio(s) dentro de la unidad:

Incapacidad:
Motivo de autorización / No autorización:
15 MAY. 17
16:50 Hrs
Dr. Obed R
P/Baja

1 de 2

Fecha y hora de Impresión: 03/04/2017 08:46:41

Verónica Daniela Ochoa
ASISTENTE MEDICO

13.6 Anexo 6. Electromiografía. 13 de Abril 2017.

Reintegra
Rehabilitación y fisioterapia

PACIENTE: **CARLOS**
MUSCULOS ESTUDIADOS: musculo add dedo pulgar izquierdo
POTENCIALES DE INSERCION: Normales
POTENCIALES DE REPOSO: con actividad eléctrica anormal compuesto por ondas positivas y fasciculaciones de musculo estudiado
POTENCIALES DE ACCION DE UNIDAD MOTORA: con frecuencia, amplitud y duración normales. patrón de interferencia completo acorde a actividad muscular voluntaria del paciente. Patrón de reclutamiento normal.

COMENTARIO:
El presente estudio electromiografico reporta:
NEUROCONDUCCION MOTORA:
el nervio mediano izquierdo se observan latencias distales a nivel de la muñeca con prolongación y amplitudes disminuidas. velocidad neuroconduccion disminuida en el segmento medio palma muñeca izquierda segmento muñeca codo con velocidad de conducción dentro de la normalidad
El estudio de conducción nerviosa motora del nervio cubital izquierdo muestra PAMC de latencias distales y proximales, así como amplitudes normales. las velocidades de las conducciones nerviosas son normales en los segmentos explorados.

NEUROCONDUCCION SENSORIAL: el estudio de conducción nerviosa sensitiva del nervio mediano y cubital izquierdo muestra potencial de acción nerviosa sensitiva (PANS) de latencias pico, amplitudes y velocidades de conducción nerviosa normal
El estudio de conducción nerviosa sensitiva del nervio radial izquierdo muestra PANS de latencias pico adecuada, amplitud disminuida y velocidades de conducción nerviosa disminuida izquierda

MIOGRAFIA: Al estudio con electrodo de aguja monopolar con electrodo de aguja con datos de inestabilidad de membrana en músculos estudiados

CONCLUSION:

Neuropatía motora para nervio mediano izquierdo del tipo de la degeneración axonal en el segmento medio palma muñeca y datos de neuropatía sensorial para nervio radial izquierdo.

Dr. Daniel Alvarez Ceballos
Medico en Rehabilitación
CP 3314510
CE 8129765

CLINICA DE REHABILITACIÓN Y ESTIMULACIÓN MÉDICA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
CALLE 22 NUM. 97 B X 19 Y 21 COL. MÉXICO. C.P. 97125 MÉRIDA, YUCATÁN.
R.F.C. CRE140605PY2 TEL. (999) 287 09 07

Reintegra
Rehabilitación y fisioterapia

DEPARTAMENTO DE ELECTRODIAGNOSTICO
CLINICA REINTEGRA

Calle 22 ENTRE 19 Y 21 COLONIA MEXICO NORTE
TEL 2870907

Patient	**CARLOS**		
ID		Technician	
Age	24 y	Ref. Phys.	Dr. Leopoldo Del Valle
Gender	Male	Physician	Dr. Daniel Alvarez Ceballos
Handedness			
Study Date	Apr 13, 2017		

Patient History

Paciente que refiere alteraciones de la sensibilidad desde el mes de septiembre pasado, refiere en el mes de diciembre pasado debido a gastroenteritis se le aplica IV medicamentos de los cuales no recuerda nombre apareciendo desde esa fecha cambios de coloración y musculares de la región de dedo pulgar izquierdo, afectando al momento sensibilidad y motricidad de la mano afectando las actividades propias de la vida diaria

Conduction velocities marked with (*) have been corrected for temperature

Nerve	Side	Stim	Record	Dist (mm)	LatOn (ms)	CV (m/s)	B-PAmp (mV)
Median	Left	Wrist	APB		1.58	n/a	5.90
		Elbow		95	7.67	15.6	2.53
		Axilla		210	11.08	61.5	2.50
Ulnar	Left	Wrist	ADM		2.25	n/a	8.94
		B. Elbow		210	5.50	64.6	8.97

Conduction velocities marked with (*) have been corrected for temperature

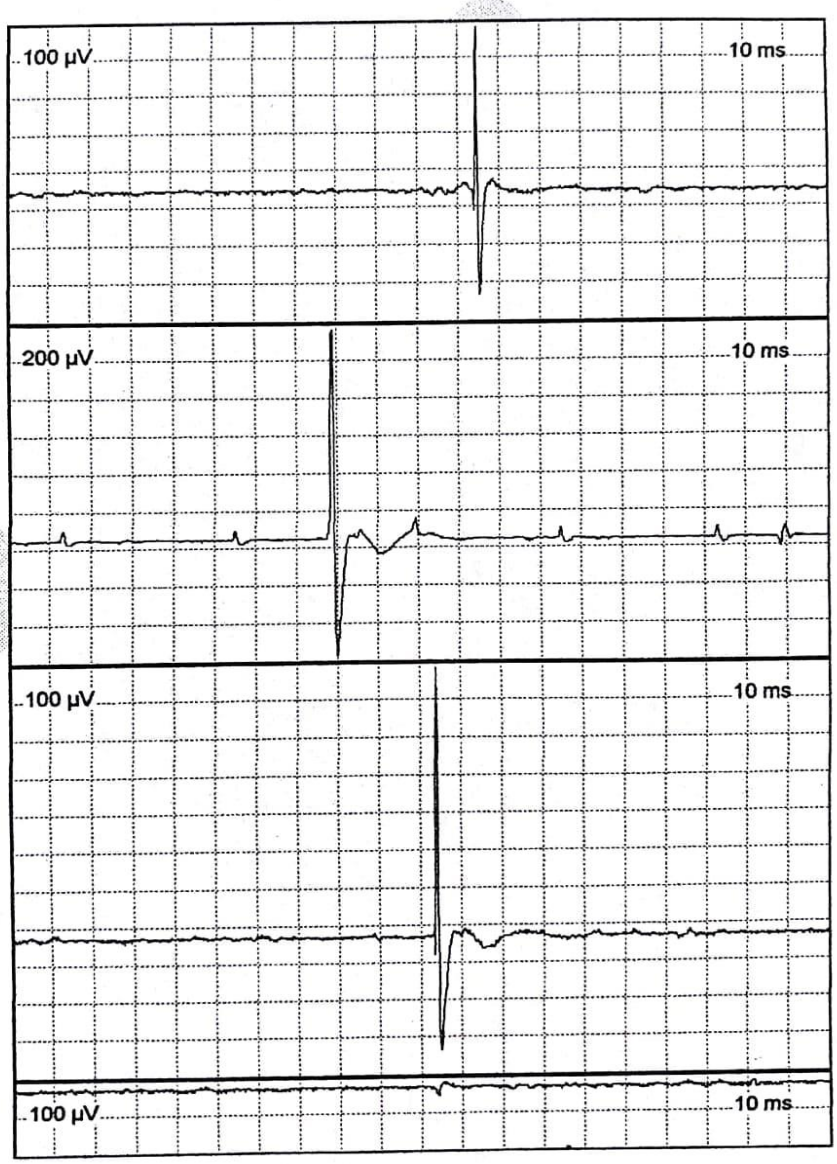
Nerve	Side	Stim	Record	LatNPk (ms)	B-PAmp (µV)	Dist (mm)	CV (m/s)
Radial	Left	Index	Wrist	2.55	6.80	100	49.6
Median	Left	Thumb	Wrist	2.93	30.98	140	64.1
Ulnar	Left	5th dig.	Wrist	2.52	65.89	100	59.4

Side	Muscle	Root	Ins. Act.	Fibs.	PSW	Fascics.	Polyph.	MU Amp.	MU Dur.	Pattern	Recruit	Comments
Left	Abd.Pol.Br.	Median C8-T1	Normal									

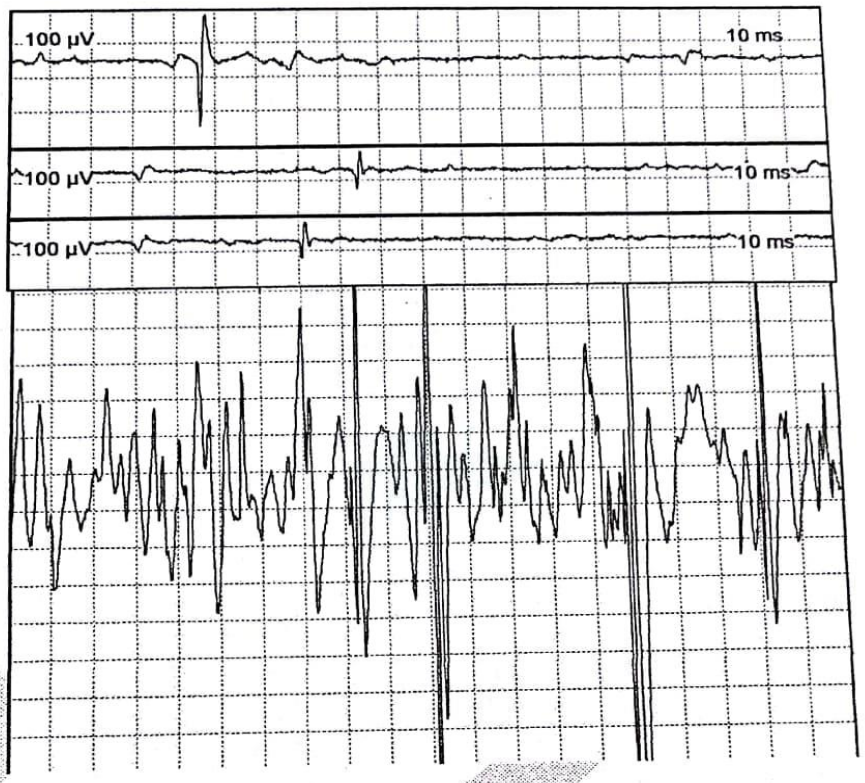
Reintegra
Rehabilitación y fisioterapia

Left Abd.Pol.Br. Needle EMG Test

EMG Snapshots



Reintegra
Rehabilitación y fisioterapia



CLINICA DE REHABILITACIÓN Y ESTIMULACIÓN MÉDICA DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
CALLE 22 NUM. 97 B X 19 Y 21 COL. MÉXICO. C.P. 97125 MÉRIDA, YUCATÁN.
R.F.C. CRE140605PY2 TEL. (999) 287 09 07

13.7 Anexo 7. Notas médicas. 15 de Mayo 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

NOTAS MÉDICAS Y PRESCRIPCIÓN
NOTA DE ATENCIÓN MÉDICA
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR
NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS I
DELEGACIÓN: PUEBLA **CURP:** LOVC920520HPLPLR06
UNIDAD: HTO PUEBLA **CVE. PTAL.:** 220141152153
CONSULTORIO: TYOVES_04 **TURNO:** VESPERTINO
SERVICIO: DIÁFISIS

Nombre y firma del médico	Cédula profesional	Matrícula
NORMA IZCHEL OROZCO APONTE	000000	99228097

Dra. Norma Izchel Orozco Aponte
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA
Ced. Prof. 7765998
Mat. 99228097

15-05-2017
MASC. 24 años. Lustalador.
Clínicamente con datos de Neuro-Tendinitis del Abductor di
pulgar e Hipotrofia tenar. Izq
EMG: NEUROpatía Motora del NV. Mediano Izq
y Sensorial y Radial Izq.

Plan: 1) Alta Diafisis
2) SE ENVIA a CPR
3) Inicio Tx. Conservador

Dr. Alberto Salgado Rossainz
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA
Ced. Prof. 3111428
Ced. Esp. 6097283
Mat. 99223946

Fecha y hora de Impresión: 03/04/2017 08:46 PM

13.8 Anexo 8. Referencia-contrareferencia. 6 de Junio 2017.

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA-CONTRAREFERENCIA

ORDINARIO URGENTE

Reumatología DDBR 4-30-8/2016 IMSS-HEP UMAE-Puebla

Número de seguridad social y agregado médico:
02159 21222 0 1M 1992 ord

Nombre completo:

UMF adscripción: 02

Fecha de elaboración: *06-06-2017*

ENVIO A LA ESPECIALIDAD DE: TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA MODULO DIAFISIS	DIAGNÓSTICO(S) DE ENVIO: **Sin evidencia alguna de enfermedad reumática autoinmune demostrable por clínica, bioquímica y gabinete.**
UNIDAD A LA QUE SE ENVIA: HTO DELEGACIÓN: PUEBLA	**LESION NERVIO MEDIANO Y RADIAL IZQUIERDO POST CANALIZACION SOLUCIONES PARENTERALES Y TRAUMATISMO LABORAL** **SIN FENOMENO DE RAYNAUD**
UNIDAD QUE ENVIA: **DELEGACIÓN:** **HEP UMAE Reumatología** **Puebla 22**	

RESUMEN CLINICO: Incluye principales datos del interrogatorio y exploración física, estudios auxiliares de diagnóstico, terapéutica previa y resultados obtenidos, motivo del envío y condiciones de revaloración o no.

Masculino 25 años edad, sin antecedentes de importancia para enfermedades reumáticas, pero si con inicio de padecimiento actual posterior a canalización endovenosa para aplicación soluciones parenterales y adicionado a traumatismo laboral que condiciono AFECCION UNILATERAL MIEMBRO TORACICO SUPERIOR IZQUIERDO EN SEGMENTO DISTAL, Y PARCIAL CON DEMOSTRACION POR ELECTROMIOGRAFIA DE LESION NERVIO MEDIANO Y RADIAL. Negativo el interrogatorio y exploración fisica para enfermedad reumática autoinmune y compatible con lesión nervios mediano y radial.

NDICACIONES DE USO MEDICAMENTOS, NOMBRE GENÉRICO, DOSIS, TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN Y REQUERIMIENTO MENSUAL. OTRAS MEDIDAS TERAPEUTICAS DE CONTROL

Alta de Reumatologia HEP CMN MAC. UMAE. NO CURSA CON PADECIMIENTO AUTOINMUNE.

REGRESA A A TRAUMATOLOGIA Y ORTOLPEDIA. HTO.

VALORAR TTO QUIURGICO Y REHABILITACION PARA LA LESION DE NERVIOS MEDIANO Y CUBITAL.

NO AMERITA REENVIO A REUMATOLOGIA.

Médico responsable: Nombre, firma y matrícula **Dr. David D. Bañuelos Ramírez Mat 9860096**	**Médico Directivo que autoriza: nombre, matrícula, cargo y firma**

13.9 Anexo 9 . Electroneuromiografía. 6 de Julio de 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SS.
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
DEPTO NEURODIAGNOSTICO
ELECTRONEUROMIOGRAFIA

Patient: [redacted]
Sex: Male
Age: 25
Height: cm
Weight: kg
I.D.#: 021592122201
Ref. M.D.: Dra. Ojeda

Address:
Address:
City:
State:
Phone:
Physician: DRA FABIOLA DOMINGUEZ
Test Date: 06/07/17

Motor Nerve Study

Median Nerve Rec Site: APB	Lat (ms)		Dur (ms)		Amp (mV)		Area (mVms)		Dist (mm)		C.V. (m/s)	
Stim Site	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Wrist	3.9	3.4	3.3	4.6	1.6	6.7	1.7	17.0	200	200		
Elbow	9.8	7.2	3.9	4.8	2.3	6.3	3.8	16.4	200	200	34.3	53.3

Ulnar Nerve Rec Site: ADM	Lat (ms)		Dur (ms)		Amp (mV)		Area (mVms)		Dist (mm)		C.V. (m/s)	
Stim Site	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Wrist	2.7	2.8	4.8	5.6	9.4	11.3	28.6	37.4	190	190		
B.Elbow	5.8	6.0	4.9	5.8	8.1	11.8	24.2	37.5	190	190	60.0	60.0

Sensory Nerve Study

Median Nerve Rec Site: Wrist	Lat (ms)		Pk Lat (ms)		Amp (uV)		Dist (mm)		C.V. (m/s)	
Stim Site	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R
Thumb	2.3	2.5	3.0	3.2	101.0	75.7				

F-Wave Study

Median Nerve Rec Site: APB Stim Site: Wrist	Latency ms		Amplitude mV	
	L	R	L	R
M wave	NR	2.50		
F wave	NR	23.58		
F-M	NR	21.08		

NOTES:
Left Side: n/e

EMG Study

Name		Ins Act	Fibs	PSW	Fascics	Polyph	MU Amp	MU Dur	Config	Pattern	Recruit
L. Abd.Pol.Br.	Normal	norm	1+	1+	none	none					
L. Abd.Dig.Mn.	Normal	norm	none	none	none	none					

13.10 Anexo 10. Ref-contraref/ Notas médicas. 10 de Julio 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA - CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS L[redacted]

CURP: LOVC920520HPLPl

DELEGACIÓN: Puebla

UNIDAD: HTO PUEBLA **CVE. PTAL.:**220141152153

CONSULTORIO: CPRVES_08 **TURNO:** VESPERTINO

Fecha de solicitud de envío: Lunes, 10 de Julio de 2017

Peso	Talla	Temperatura	Tensión arterial	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardíaca
64 Kg	1.75 m	36 °C	120/70 mmHg	20 resp/min	70 latidos/min

Tipo de referencia: Urgente

Ocasión de servicio: Primera vez

Unidad a la que se envía: HES PUEBLA

Delegación a la que se envía: Puebla

Unidad que envía: HTO PUEBLA

Delegación de la que se envía: Puebla

Especialidad a la que se envía: Medicina Física y Rehabilitación

Consultorio al que se envía:

Fecha y hora de la cita de referencia:

Diagnóstico: Otras lesiones del nervio mediano. Diagnóstico subsecuente

Complemento de dx.: IZQUIERDO

Otros dx.:

Enfermedades crónicas:

Resumen clínico:

04:52 PM
se trata de -masc. de 25 años de edad quien presenta por EMG XONOMESIS QUE AFECTA EL MNERVIO MEDIANO A NUIVELO TUNEL DEL CARPO DE CARACTER CRONICO AGUDIZADO
PLAN SE ENVIA FISIATRIA
. 04:52 PM
SE TRATA DE masc. con phales (?)

Alergias:

Motivo de envio:
Tratamiento especializado

Información adicional:

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

NOTAS MÉDICAS Y PRESCRIPCIÓN
NOTA DE ATENCIÓN MÉDICA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS

DELEGACIÓN: PUEBLA **CURP:** LOVC920520HPLPLR06

UNIDAD: HTO PUEBLA **CVE. PTAL.:** 220141152153

CONSULTORIO: CPRVES_08 **TURNO:** VESPERTINO

SERVICIO: CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

Fecha y hora	Talla	Peso	Glucosa	Temperatura	Presión arterial	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria
Lunes, 10 de Julio de 2017 04:37 PM	1.75 m	64.0 Kg	-	36.0 °C	120/70 mmHg	70 latidos/min	20 resp./min

Resumen clínico:
04:52 PM
se trata de -masc. de 25 años de edad quien presenta por EMG XONOMESIS QUE AFECTA EL MNERVIO MEDIANO A NUIVELO TUNEL DEL CARPO DE CARACTER CRONICO AGUDIZADO PLAN SE ENVIA FISIATRIA

Ocupación:
Supervisores de operadores de maquinaria industrial

Exploración física:
04:52 PM
SE TRATA DE masc. con phales (?)

Procedimiento de consultorio realizados: **Tipo de procedimiento:**

Indicaciones higiénico-dietéticas:
04:52 PM
se envia fisiatria

Descripción del lugar:

Diagnóstico	Complemento de dx	Tipo de diagnóstico
Otras lesiones del nervio mediano	izquierdo	Dx Principal

Auxiliares de diagnóstico y tratamiento

Receta:

Solicitud estudios de radiodiagnóstico:

Resultados de RX:
Grupo o región | Estudio | Interpretación

Solicitud estudios de laboratorio:

Resultados de Laboratorio:

Solicitud estudios de anatomía patológica:
Tipo de estudio | Estudio

Referencia:

Contrarreferencia:

Solicitud de servicio(s) dentro de la unidad:

Incapacidad:
Motivo de autorización / No autorización:

Nombre y firma del médico
ROSA MARIA OJEDA AVILA

Cédula profesional
0

Matrícula
99222042

Fecha y hora de Impresión: 10/07/2017 04:52 PM

13.11 Anexo 11. Biopsia. 23 de Agosto 2017.

Laboratorio de Patología del Sureste

BOLIO, RODRIGUEZ, BOLIO, S.C.P.

PATOLOGIA QUIRURGICA

BIOPSIA POR ASPIRACION CON AGUJA FINA

CITOLOGIA EXFOLIATIVA Y EN BASE LIQUIDA

INMUNOHISTOQUIMICA
Calle 19 Nº 195 Int. 1 entre 14 y 16 Col. Garcia Ginerés
Mérida, Yucatán, México
C.P.97070

PATOLOGIA MOLECULAR
Teléfono: 923-15-99
Teléfono y Fax: 928-59-22
Dirección electrónica: lps1992@prodigy.net.mx

Informe Histopatológico **B-17-7640**

Nombre: CARLOS Edad: 24 Años

Espécimen: Piel (2)

Médico de referencia: Orlando Piña Basulto.

Descripción Macroscópica:
En dos recipientes por separado, se reciben:
1.- Identificada como " Dermatosis de la mano izquierda " y en formol, se recibe un huso de piel que mide 2.5 x 1.2 x 0.4 cm. La epidermis es café-amarillenta y acartonada. Al corte, la dermis está engrosada y es blanquecina y firme. Se incluye totalmente.
2.- Identificada como " Dermatosis de brazo izquierdo " y en formol, se recibe un huso de piel que mide 3.5 x 1.0 x 0.4 cm. La epidermis es café-amarillenta y acartonada. Al corte, la dermis está engrosada y es blanquecina y firme. Se incluye totalmente. TC: 2 (0).
sva/aps/21/08/2017.

Diagnóstico:
1) BIOPSIA DE PIEL DE MANO IZQUIERDA:
- ESCLERODERMIA.

2) BIOPSIA DE PIEL DE BRAZO IZQUIERDO:
- ESCLERODERMIA.

abs/mgd/23/08/17

Nota: El material será conservado temporalmente
En caso de discordancia de nuestros hallazgos e interpretación con los clínicos y o imagenológicos, favor de comunicarse con nosotros.

Dra. Leticia Rodríguez Moguel
AUT. PROF. AEIE14864
CED. PROF. 347011

Dr. Alvaro Bolio Solis
AUT. PROF. AEIE14865
CED. PROF. 1204732

Mérida, Yucatán, a 23 de Agosto de 2017

13.12 Anexo 12. Consulta dermatología. 26 de Agosto 2017.

Impreso el sábado, 26 de agosto de 2017, 09:01 AM - Jagarmedical® www.jagarsoft.com

Detalles de Consulta

- Orlando Piña -

Carlos

Fecha de la consulta: sáb. 26-ago-2017
Especialidad de la consulta: Dermatología
Tipo de consulta: Electiva
Motivo(s) de consulta:

Principio, evolución y estado actual:

Masculino,25 años de edad, trabaja en la instalacion de paneles solares,radica en Puebla.Consultó por padecimiento de 10 meses de evolución,el lunes 21 de agosto de 2017 por placas de aspecto eritematoso brilloso en dedos pulgar e indice izquierdos que a la palpacion se siente acartonados. Ha consultado con ORTOPEDIA,MEDICINA INTERNA Y REUMATOLOGIA,pero no se ha integrado un diagnóstico,incluso en Reumatología del IMSS en Puebla le dieron de ALTA. Apareció nueva placa en brazo izquierdo HACE 4 meses motivo por el que viene a consultar. La ID clínica es de ESCLERODERMIA LOCALIZADA TIPO LINEAL,SE TOMA BIOPSIA DE AMBAS LESIONES(MANO Y BRAZO IZQUIERDOS) Y EL REPORTE B-17-7640 del Dr. Bolio Solís del 23 de agosto= ESCLERODERMIA EN AMBAS MUESTRAS. Con estos resultados y tomando en cuenta que el paciente es derechohabiente del IMSS en Puebla, se envía a Reumatología para tratamiento y seguimiento de la evolución. Iniciamos cloroquina tabs 1 x d y Meticorten 10mg x d x 1 mes.

Dr. Orlando sáb. 26-ago-17 8:07 am - Dr. Orlando sáb. 26-ago-17 9:01 am

I.D. ESCLERODERMIA LINEAL
M. S. I.

13.13 Anexo 13. Referencia- contrareferencia. 13 de Diciembre 2017.

REQUISITOS PARA CITAS DE
1ra. VEZ REUMATOLOGIA H.E.P.

PACIENTE > 16 AÑOS DE EDAD.
BH (COMPLETA).
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HEPATICO.
REACTANTES DE FASE AGUDA.

EL SEGURO SOCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS I

CURP: LOVC920520HPLPLR06
DELEGACIÓN: Puebla
UNIDAD: HGR 36 PUEBLA **CVE. PTAL.:**220120062151
CONSULTORIO: DERMA_11 **TURNO:** MATUTINO

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA - CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Fecha de solicitud de envío: Miércoles, 13 de Diciembre de 2017

Peso	Talla	Temperatura	Tensión arterial	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardíaca
66.5 Kg	1.73 m	36.5 °C	115/75 mmHg	18 resp/min	75 latidos/min

Tipo de referencia: Ordinaria
Ocasión de servicio: Primera vez
Unidad a la que se envía: HES PUEBLA
Delegación a la que se envía: Puebla
Unidad que envía: HGR 36 PUEBLA
Delegación de la que se envía: Puebla
Especialidad a la que se envía: Reumatología
Consultorio al que se envía:
Fecha y hora de la cita de referencia:

Diagnóstico: Esclerodermia localizado [morfea]. Diagnóstico de primera vez
Complemento de dx.:
Otros dx.:

DELEGACIÓN ESTATAL EN PUEBLA
IMSS U.M.F. 2
13 DIC 2017
NOMBRE: GEMMA COTZOMI XARMIENTO
FIRMA: COORDINADOR
MATRÍCULA: SERVICIOS TÉCNICOS

Enfermedades crónicas:

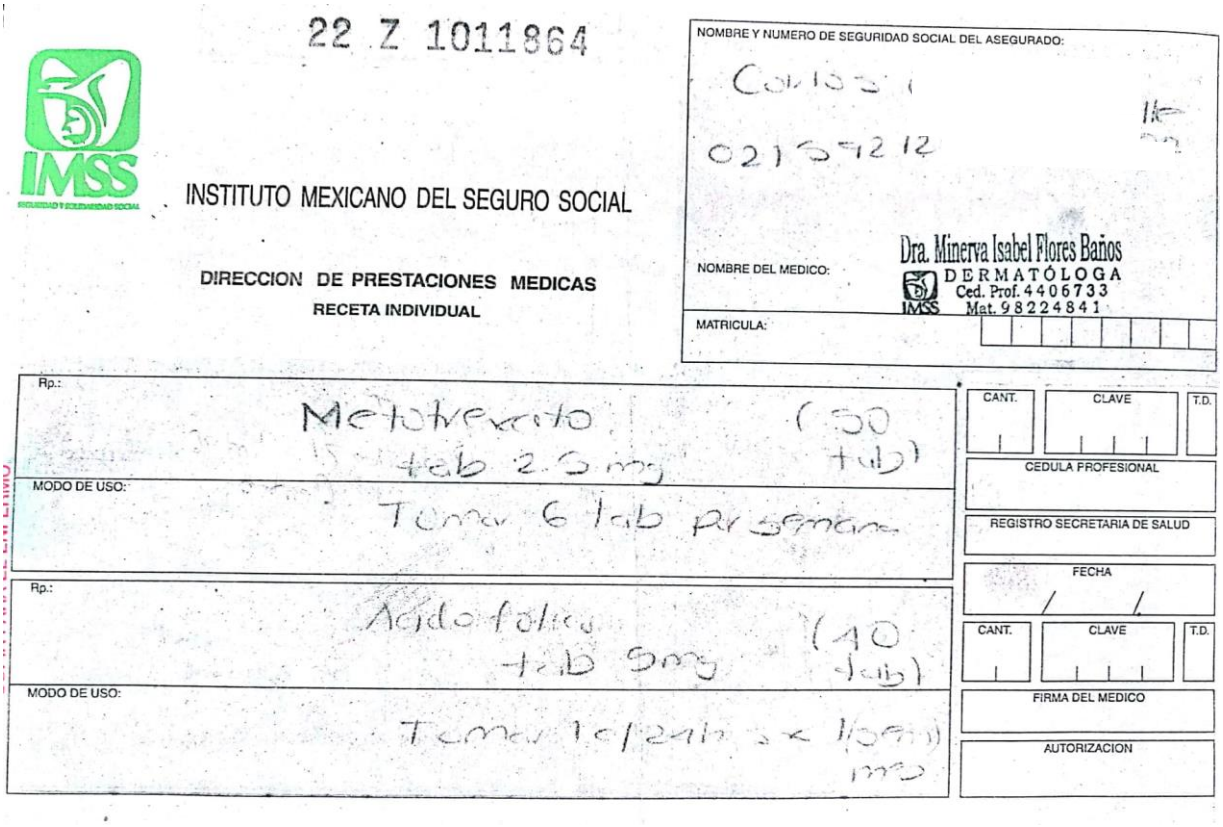
Resumen clínico:

10:05 AM
Hombre de 25 años de edad enviado de UMF 2 con dx de esclerodermia lineal
Antecedentes alérgicos negados.
Niega enfermedades cronicas
Dermatosis problema:
Refiere iniciarlo hace un año y medio con dolor en mano izquierda, en el mes de diciembre con endurecimiento de la piel y con extensión al antebrazo, se realizó electromiografia con reporte de daño al radial yal mediano , y biopsia de piel con dx de esclerodermia el 23 de agosto del 2017, en el mes de septiembre inicio tto con cloroquina una tab al dia y prednisona 10 mg/dia
. 10:05 AM
EF: dermatosis localizada a la extremidad superior izquierda que afecta la mano, muñeca , antebrazo en su cara interna constituida por esclerosis , atrofia e hiperpigmentación
DX: Esclerodermia lineal
Tx: MEtotrexato 15 mg/sem
Prednisona 25 mg/sem por un mes posteriormente ir disminuyendo una tab de 5 mg cada semana hasta suspender
IC a rehabilitación
CC/U/AAD varias veces aldia
CC/bet 1x2x2x 3 semanas
Cita subsecuente con resultados de laboratorio

Alergias:

1 de 2

13.14 Anexo 14. Receta médica.



22 Z 1011864

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS

RECETA INDIVIDUAL

NOMBRE Y NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ASEGURADO:

Carlos
02159212

NOMBRE DEL MEDICO: Dra. Minerva Isabel Flores Baños
DERMATÓLOGA
Ced. Prof. 4406733
Mat. 98224841

MATRICULA:

Rp.: Metotrexato (50 tab)
tab 2.5 mg

MODO DE USO: Tomar 6 tab por semana

CANT. | CLAVE | T.D.

CEDULA PROFESIONAL

REGISTRO SECRETARIA DE SALUD

FECHA

Rp.: Acido folico (10 tab)
tab 5mg

MODO DE USO: Tomar 1 c/24h

CANT. | CLAVE | T.D.

FIRMA DEL MEDICO

AUTORIZACION

13.15 Anexo 15. Resultados de laboratorio. 18 de Diciembre 2017.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

IMSS UMF NO. 2 PUEBLA

Blvd. Heroes 5 de Mayo, Esq. 7 Oriente, C.P. 72000, Puebla, Pue.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre: **CARLOS**
Fecha de Nacimiento: 01/01/1992
Código de Admisión: **1218/0187**
Médico: NEGRETE TRUJILLO
Turno: MATUTINO
Servicio Rec.: MEDICINA FAMILIAR
Diagnóstico: ESCLERODERMA LINEAL
Unidad Rec.: U. M. F. No. 2 Puebla (101)
Comentario:

No. Afiliación:02159212221M1992OR
Sexo: Masculino
Fecha Admisión: 18/12/2017 08:17
Consultorio: 9 MATUTINO
Cama:
Servicio Trat.: MEDICINA FAMILIAR
Paciente Externo
Unidad Trat.: U. M. F. No. 2 Puebla (101)
Resultados: Completos

Examen	Resultado	U.M.		Valores de Referencia
BIOMETRIA HEMATICA				
ERITROCITOS	5.55	10^6/µl		4.20 - 6.30
HEMOGLOBINA	16.70	g/dl		12.00 - 18.00
HEMATOCRITO	48.5	%		37.0 - 51.0
VCM	87.3	fl		80.0 - 97.0
HCM	30	pg/cel		26 - 32
CMHC	34	g/dl		31 - 36
RDW	**11.3**	%	*B	**11.5 - 15.0**
LEUCOCITOS	9.4	10^3/µl		4.1 - 10.9
LINFOCITOS %	21.3	%		10.0 - 58.5
MID%	5.9	%		0.1 - 24.0
NEUTROFILOS %	72.8	%		37.0 - 92.0
LINFOCITOS #	2.0	10^3/µl		0.6 - 4.1
NEUTROFILOS #	6.8	10^3/µl		2.0 - 7.8
MID#	0.6	10^3/µl		0.0 - 1.8
PLAQUETAS	272	10^3/µl		150 - 450
MPV	8.0	fL		5.0 - 15.0
VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR	8	mm/h		0 - 12
Estudio(s) validado por : QFB RUBEN URIA DAVILA,				
PROTEINA C REACTIVA	4.1	mg/l		0.1 - 5.0
Estudio(s) validado por : QFB RUBEN URIA DAVILA				
FACTOR REUMATOIDE	15.0	UI/ml		0.0 - 30.0

Estudio(s) validado por : MARTHA LILIA,

QFB. MICAELA URBANO CRUZ
JEFE DE LABORATORIO DE
ANALISIS CLINICOS
CED. 1222585
MAT. 7927002

* Resultados fuera de rango. B = Bajo, A = Alto

Fecha de Impresión: 20/12/2017 13:01

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

IMSS UMF NO. 2 PUEBLA

Blvd. Heroes 5 de Mayo, Esq. 7 Oriente, C.P. 72000, Puebla, Pue.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre: [redacted] **CARLOS**
Fecha de Nacimiento: 01/01/1992
Código de Admisión: **1218/0187**
Médico: NEGRETE TRUJILLO
Turno: MATUTINO
Servicio Rec.: MEDICINA FAMILIAR
Diagnóstico: ESCLERODERMA LINEAL
Unidad Rec.: U. M. F. No. 2 Puebla (101)
Comentario:

No. Afiliación:02159212221M1992OR
Sexo: Masculino
Fecha Admisión: 18/12/2017 08:17
Consultorio: 9 MATUTINO
Cama:
Servicio Trat.: MEDICINA FAMILIAR
Paciente Externo
Unidad Trat.: U. M. F. No. 2 Puebla (101)
Resultados: Completos

Examen	Resultado	U.M.		Valores de Referencia
GLUCOSA	92	mg/dL		70 - 105
UREA	32	mg/dL		13 - 43
UREA	15	mg/dL		6 - 20
NITRÓGENO UREICO	0.9	mg/dL		0.6 - 1.3
CREATININA	148	mg/dL	*A	140 - 220
COLESTEROL TOTAL	**219**	mg/dL		**35 - 160**
TRIGLICÉRIDOS				
BILIRRUBINAS	0.7	mg/dL		0.3 - 1.2
BILIRRUBINA TOTAL	0.2	mg/dL		0.0 - 0.3
BILIRRUBINA DIRECTA	0.5	mg/dL		0.0 - 0.8
BILIRRUBINA INDIRECTA	28	UI/L		10 - 40
ALANINOAMINOTRANSFERASA	26	UI/L		9 - 48
ASPARTATOAMINOTRANSFERASA	67	UI/L		33 - 115
FOSFATASA ALCALINA				

Estudio(s) validado por : QFB RUBEN URIA DAVILA

EXAMEN GENERAL DE ORINA		
DENSIDAD	>=1.030	1.010 - 1.020
pH	6.0	5.5 - 7.0
LEUCOCITOS	NEGATIVO	
NITRITOS	NEGATIVO	
PROTEINAS	NEGATIVO	
GLUCOSA	NEGATIVO	
CETONAS	NEGATIVO	
UROBILINOGENO	0.2 E.U./dL	
BILLIRUBINAS	NEGATIVO	
ERITROCITOS	NEGATIVO	
COLOR	AMARILLO	
ASPECTO	CLARO	

SEDIMENTO URINARIO

	por campo
LEUCOCITOS	2-4
CELULAS EPITELIALES	1+
BACTERIAS	1+
CRISTALES DE OX. DE CALCIO	2+
FILAMENTOS DE MUCINA	3+

Estudio(s) validado por : Q.F.B. YADIRA CALYECA SANCHEZ,

QFB. MICAELA URBANO CRUZ
JEFE DE LABORATORIO DE
ANALISIS CLINICOS
CED. 1222585
MAT. 7927002

* Resultados fuera de rango. B = Bajo, A = Alto

Fecha de Impresión: 20/12/2017 13:01

13.16 Anexo 16. Referencia-contrareferencia. 29 de Diciembre 2017.

Ejemplo

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA- CONTRARREFERENCIA

NSS : 0215-92-1222 **A. MED.: 1M1992OR**
NOMBRE DEL PACIENTE
CARLOS
CURP: LOVC920520HPLPLR06
DELEGACIÓN: PUEBLA
UNIDAD: UMF NO. 2 **2110**
CONSULTORIO: 9 **TURNO:** **MATUTINO**

Fecha de solicitud de envío: Viernes, 29 de Diciembre del 2017

ESTATURA	PESO	TEMPERATURA	PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA
1.73m	64.5kg	36.4°C	110.0mmHg80.0	64latidos/min	16resp/min

Tipo de Referencia: Ordinaria
Ocasión de servicio: Primera vez Cita 10a vez (F)

Unidad a la que se envía: Hospital General ~~Regional No. 36~~ SAN JOSE
Delegación a la que se envía: Puebla

Unidad que envía: UMF No. 2
Delegación de la que se envía: Puebla

Especialidad a la que se envía: Reumatología
Consultorio al que se envía:

Fecha y hora de la cita de referencia:

Dr. Ismael ... JEFATURA ... UMF

Diagnóstico:
Esclerodermia. Subsecuente

Complemento de Dx.:

Otros Dx.:
Faringoamigdalitis aguda

I. M. S. S. PUEBLA
HOSP. DE ESP. C.M.N. M...
Jefatura Depto. Clínico Med. ...

Enfermedades Crónicas:

Resumen Clínico:

MASCULINO DE 25 AÑOS ACUDE A VLAORAICON POR REFERIR FUE ENVIADO A DERMATOLOGOA POR SENSACION DE DOLOR EN MANO AL CARGAR Y DOLOR EN EL MISMO CAMBIOS EN PIEL SE APRECIA ACARTONAMIENTO DE LA MISMA NOTA DE DERMATOLOGIA CON IDX ESCLERODERMIA LINEAL, INDCARON MANERJO CON METROTEXATO ESCLERODERMIA REALIZO ENVIO A REUMATOLOGIA PARTRA VALORAICON Y ATENCION. LABS CONTROL 18 12 2017 GLUCOSA 92 UREA 32 CREA 0.9 BILIRRUBINA NORMAL TRANSFERASAS NORMALES EGO NORMAL BH NORMAL FACRO REUMATOIDE 15 NORMAL ADEMAS PRESENTACON EXPECTORACION Y EN LA NOCHE DISNEA, REFIERE ALERGICVO A GATOS Y ASMA, REFIERE ESTUVO EN CASA DE SU MADRE ESTOS DIAS. REFIERE NO SE CONTROLA ASMA DESDE HACE MUCHOS AÑOS CON TRATMAIENTO, EN ESTE MOM ENTO NO DATOS DE CRISIS DE ASMA. ASMA. REFIERE ADEMAS . CONCIENTE, ORIENTADO, HIDRATADO, FARINGE HIPEREMICA, HIPERTROFIA AMIGDALINA GRADO II , NO EXUDADO , TORAX BIEN VENTILADO, NO APARENTES DATOS DE DIFICULTAD RESPIRATORIA, NO SILBILANCIAS, RUIDOS CARDIACOS DE BUEN TONO E INTENSIDAD, ABDOMEN NO DOLOROSO A LA PALPACION, PERISTALSIS PRESENTE, EXTREMIDADES NO EDEMA PIEL DE MANO IZQUIERDA A NIVEL DE PULGAR Y DORSO CON ENGROSAMIENTO, RIGIDA.

Alergías:

Motivo de envío:
Tratamiento especializado

Información Adicional:

Nombre y firma del médico	Cédula Profesional	Matrícula
LUIS MIGUEL FERNÁNDEZ CARTÓN DE GUEVARA	4007770	99352718

Dr. Luis Miguel Fernández Cartón de Guevara
Nino Ladrón de Guevara
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Mat. 99352718 Ced. Prof. 4007770
Ced. Esp. 5928740
IMSS

IMSS
U.M.A.E Hospitales especialidades Puebla
pasar 2 días antes de su cita a su clínica por vigencia.
Citas de 1er. Vez TRAER COPIA DEL I.F.E.
05 ENE. 2018
FOLIO: 311 FECHA DE CITA:
CONTROL: Toma 10/01/18
DOCTOR: Beltrán HORA: 16:30

IMSS
DELEGACIÓN ESTATAL EN PUEBLA
U. M. F. 2
VIGENTE
04 ENE 2018
NOMBRE:
FIRMA:
MATRICULA:

13.17 Anexo 17. Contrareferencia/Alta reumatología. 10 de Enero 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS

DELEGACIÓN: PUEBLA

UNIDAD QUE ENVÍA: HES PUEBLA

CONSULTORIO: REUMA_03 **TURNO:** VESPERTINO

Unidad a la que se envía: UMF 2 PUEBLA **Delegación:** Puebla **Consultorio:**

Fecha y hora de la cita en 1er Nivel:

Fecha de primera consulta: 06/06/2017

Diagnóstico(s) inicial(es):

Principal:

Otras espondilosis con radiculopatía

Total de consultas otorgadas: 2

Fecha de alta del servicio: 10/01/2018

Diagnóstico(s) final(es):

Principal:

Escleroderma localizado [morfea]

Resumen clínico

05:30 PM

Paciente masculino de 25 años procedente de la UMF 2 con Dx escleroderma.

Asma bronquial detectado en Septiembre de 2017 en manejo con broncodilatadores; resto de antecedentes interrogados y negados.

VALORADO PREVIAMENTE EN CE DE REUMATOLOGIA DR. BAÑUELOS SEGUN NOTA DEL 6 DE JUNIO DE 2017 SIN HALLAZGO DE ENFERMEDAD AUTOINMUNE.

Cuadro iniciado hace un año, posterior a punción endovenosa, con inflamación en dedo 1 de mano izquierda y Raynaud en fase cianótica palma de mano izquierda, a partir de esa fecha, el paciente con lesiones de escleroderma en parches en antebrazo y brazo izquierdo. Niega diafagia o disnea.

. 05:30 PM

Escleroderma en parches: lesion en cara interna de antebrazo izquierdo en fase indurativa, hombro izquierdo en fase de remisión y otra lesion de escleroderma en fase de induración en cara lateral tercio distal de antebrazo izquierdo y dedo 1 de mismo lado; no hay esclerodermia a otros niveles.

Lab de UMF 2 de fecha 18-XII: 2017: BH en rangos, VSG 8, FR 15, QS, PFH normales, EGO normal.

Trae reporte de biopsia de fecha 23-VIII-2017: mano izquierda y brazo izquierdo: Escleroderma

No otros examenes de control.

Corresponde a Escleroderma en parches (Morfea).

Se ajusta manejo y regresa a su UMF para continuación de tratamiento y para vigilancia de pbe efectos adversos de FARMEs.

Azatioprina 50 mg tabs: una diaria permanente con vigilancia bimensual de BH

Prednisona 5 mg tabs: una diaria permanente

Diclofenaco 100 mg tabs: una diaria permanente

Colchicina 1 mg tabs: una diaria permanente

A cargo de su Médico Familiar

ALTA DE REUMATOLGIA

1 de 3

13.18 Anexo 18. Receta médica. 10 de Enero 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

RECETA INDIVIDUAL

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS

DELEGACIÓN: PUEBLA

UNIDAD: HES PUEBLA **CVE. PTAL.:** 2201011C2153

CONSULTORIO: REUMA_03 **TURNO:** VESPERTINO

Folio: **22010118137250H**

ESTA RECETA NO SE SURTIRÁ DESPUÉS DE LAS 72 HORAS DE SU EXPEDICIÓN

Fecha: Miércoles, 10 de Enero de 2018

3461 Azatioprina tableta 50 mg

Un (a) tableta (s), oral, cada 24 hora(s) durante 30 día(s) cantidad a surtir 1 env

0472 Prednisona tabletas ranuradas 5 mg

Un (a) tableta (s), oral, cada 24 hora(s) durante 30 día(s) cantidad a surtir 2 env

DIARIA POR LAS NOCHES

3417 Diclofenaco capsulas o grageas de liberacion prolongada 100 mg

Un (a) tableta (s), oral, cada 24 hora(s) durante 30 día(s) cantidad a surtir 2 env

DIARIA POR LAS MAÑANAS

3409 Colchicina tableta 1 mg

Un (a) tableta (s), oral, cada 24 hora(s) durante 30 día(s) cantidad a surtir 1 env

Nombre y firma del médico	Cédula profesional	Univ. de Procedencia	Matrícula
JOSE ARTURO BELTRAN CASTILLO	1054366	BUAP	6108768

PACIENTE

13.19 Anexo 19. Referencia-contrareferencia. Medicina física y rehabilitación.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA - CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS

CURP: LOVC920520HPLPLR06

DELEGACIÓN: Puebla

UNIDAD: HES PUEBLA **CVE. PTAL.:**2201011C2153

CONSULTORIO: MED_FIS_REHAB_01 **TURNO:** VESPERTINO

IDX. PORTADOR DE SECUELAS YA PERMANENTEM,ENTE ESTABLECIDAS PARA FUNCION DEL PULGAR IZQUIERDO SEC A ESCLERODERMIA LINEAL.
PX. RESERVADO A EVOL.

PLAN: SE COMENTA DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO, PRONOSTICO Y SECUELAS CON EL PACIENTE AMPLIAMENTE.

SE LE EXPLICAN AMPLIAMENTE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA MEDICINA DE REHABILITACION ANTE LA ESCLERODERMIA EN EL USO DE AGENTES FISICOS.

PASA A ULTIMO CICLO DE FLUIDO + US + TF + TO. AL TERMINO ALTA CON PROG. DE CASA.

ALTA CON ENVIO AL SERV. DE DERMATOLOGIA A CONTROL Y SEGUIMIENTO.

ALTA CON ENVIO A SU UMF 2 A CONTROL Y SEGUIMIENTO CONJUNTO.

Alergias:

Motivo de envio:

Información adicional:

Nombre y firma del médico:	Cédula profesional	Matrícula	Nombre y firma del directivo que autoriza	Matrícula
JOSE LEONARDO RAMIREZ JIMENEZ	2626179	10738266	DR. HECTOR MEZA IZQUIERDO ANGIOLOGO Y CIRUJANO VASCULAR MATRICULA 7201755 COORDINADOR CLINICO	

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
PUEBLA

IMSS
COORDINACIÓN CLINICA

2 de 2

13.20 Anexo 20. Alta del servicio de Medicina física y rehabilitación. 27 de Febrero 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

REFERENCIA - CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS

CURP: LOVC920520HPLPLR06

DELEGACIÓN: Puebla

UNIDAD: HES PUEBLA **CVE. PTAL.:**2201011C2153

CONSULTORIO: MED_FIS_REHAB_01 **TURNO:** VESPERTINO

Fecha de solicitud de envío: Martes, 27 de Febrero de 2018

Peso	Talla	Temperatura	Tensión arterial	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardiaca
65 Kg	1.75 m	37 °C	1/1 mmHg	12 resp/min	72 latidos/min

Tipo de referencia: Ordinaria

Ocasión de servicio: Primera vez

Unidad a la que se envia: UMF 2 PUEBLA

Delegación a la que se envía: Puebla

Unidad que envia: HES PUEBLA

Delegación de la que se envía: Puebla

Especialidad a la que se envia: Medicina Familiar

Consultorio al que se envía:

Fecha y hora de la cita de referencia:

Diagnóstico: Escleroderma lineal. Diagnóstico subsecuente

Complemento de dx.:

Otros dx.:

Enfermedades crónicas:

Resumen clínico:

06:24 PM
NOTA DE ALTA DE MED. DE REHAB. CON ENVIO AL SERV. DE DERMATOLOGIA Y UMF 2.

MASC. DE 25 AÑOS CON DX DE ESCLERODERMIA LINEAL.

AHF. INT Y NEGADOS.

APNP. SOLTERO. ING EN ENERGIAS RENOVABLES, DOMINANCIA DERECHA, NIEGA TOXICOMANIAS, RESTO SDP.

ANT. LAB. PUESTO: ASESOR TECNICO. EMPRESA. FIBRASMEX, HORARIO DE 09.00 A 15 HRS DE LUNES A SABADO. ESTA LABORANDO, RESTO SDP.

APP. ASMA EN CONTROL, RESDTO SDP.

PA. SE LE REALIZA DIAGNOSTICO DE ESCLERODERMIA EN DIC-17. DIAGNOSTICADO EN MERIDA. ACUDIO REGULARMENTE A TERAPIA CURSANDO CON MINIMA MEJORIA EN LA MOVILIDAD. SE REFIERE INDEPENDIENTE TOTAL PARA ADVH.
. 06:24 PM
EF. ALERTA, FMS CONSERVADAS, CARDIOPULMONAR COMPENADO.
POSTURA CON SEMIFLEXION DEL MTI.
MARCHA NORMAL.
ARCOS DE MOVILIAD DEL HOMBRO Y CODO IZQUIERDOS COMPLETOS Y FUNCIONALES. DEL PULGAR IZQUIERDO CON ESTIGMAS DE ESCLERODERMIA. ARTICULACIONES MCF E IF LIMITADOAS PER SE A LA ENFERMEDAD. PERMANECIENDO AUN A LA NEUTRA DE LA POSICION ANATOMICA. SIN COMPROMISO VASCULAR DISTAL. FBM IZQUIERDA REGULARES, RESTO SDP.

1 de 2

13.21 Anexo 21. Resultados de laboratorio. 18 de Mayo 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20 'LA MARGARITA' Av. Fidel Velazquez No. 4211 Col. Unidad Hab. Las Margaritas C.P. 72560 Puebla, Pue.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre:
Fecha de Nacimiento: 01/01/1992
Código de Admisión: **180518/0365**
Médico: A QUIEN CORRESPONDA

Servicio Rec.: DERMATOLOGIA
Diagnóstico:
Unidad Rec.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Comentario:

No. Afiliación: 02159212221M1992OR
Sexo: Masculino
Fecha Admisión: 18/05/2018 08:06

Cama:
Servicio Trat.: DERMATOLOGIA
Paciente Externo
Unidad Trat.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Resultados: Completos

Examen	Resultado	U.M.		Valores de Referencia
EXAMEN GENERAL DE ORINA				
DENSIDAD	1.009			1.000 - 1.030
pH	**5.5**		*B	**6.0 - 8.0**
PROTEINAS	Negativo			NEGATIVO
GLUCOSA	Negativo			
CETONAS	Negativo			NEGATIVO
BILIRRUBINAS	Negativo			NEGATIVO
HEMOGLOBINA	Negativo			NEGATIVO
LEUCOCITOS	Negativo			NEGATIVO
NITRITOS	Negativo			NEGATIVO
UROBILINOGENO	0.2	mg/dl		<0.2
COLOR	Amarillo			
ASPECTO	Claro			
CELULAS EPITELIALES	ESCASAS			
BACTERIAS	ESCASAS			
URATOS AMORFOS	ESCASOS			
Estudio(s) validado por : ACOSTA CASAS . LIZETH AMAYRANI,				
GLUCOSA	94	mg/dL		79 - 107
UREA				
NITRÓGENO UREICO	11.0	mg/dL		7.0 - 18.0
UREA	23.5	mg/dL		18.0 - 55.0
CREATININA	0.96	mg/dL		0.58 - 1.07
BILIRRUBINAS				
BILIRRUBINA TOTAL	0.60	mg/dL		0.29 - 1.36
BILIRRUBINA DIRECTA	0.20	mg/dL		0.12 - 0.50
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.40	mg/dL		0.01 - 1.00
PROTEINAS TOTALES				
PROTEINAS TOTALES	**8.5**	g/dL	*A	**6.7 - 8.2**
ALBUMINA	**5.2**	g/dL	*A	**3.4 - 5.0**
GLOBULINA	3.3	mg/dL		1.8 - 3.8
RELACIÓN ALBUMINA/GLOBULINAS (A/G)	1.6			1.2 - 2.3
ALBÚMINA	**5.2**	g/dL	*A	**4.1 - 5.0**
ALANINOAMINOTRANSFERASA	19	UI/L		12 - 58
ASPARTATOAMINOTRANSFERASA	19	UI/L		10 - 36
FOSFATASA ALCALINA	66	UI/L		49 - 123
DESHIDROGENASA LÁCTICA	161	UI/L		115 - 215
GAMAGLUTAMILTRANSPEPTIDASA	23	UI/L		12 - 71

Estudio(s) validado por : PEREZ VAZQUEZ . QFB MARIA CONCEPCION PEREZ VAZQUEZ,

* Resultados fuera de rango. B = Bajo, A = Alto

Fecha de Impresión: 18/05/2018

REPORTE REIMPRESO EL: 22/05/2018 15:40

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20 'LA MARGARITA' Av. Fidel Velazquez No. 4211 Col. Unidad Hab. Las Margaritas C.P. 72560 Puebla, Pue.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre:
Fecha de Nacimiento: 01/01/1992
Código de Admisión: **180518/0365**
Médico: A QUIEN CORRESPONDA

Servicio Rec.: DERMATOLOGIA
Diagnóstico:
Unidad Rec.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Comentario:

No. Afiliación: 02159212221M1992OR
Sexo: Masculino
Fecha Admisión: 18/05/2018 08:06

Cama:
Servicio Trat.: DERMATOLOGIA
Paciente Externo
Unidad Trat.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Resultados: Completos

Examen	Resultado	U.M.		Valores de Referencia
BIOMETRIA HEMATICA				
ERITROCITOS	6.01	10^6/µl		4.00 - 6.10
HEMOGLOBINA	16.30	g/dl		12.20 - 18.10
HEMATOCRITO	49.2	%		37.7 - 53.7
VCM	81.8	fl		80.0 - 97.0
HCM	27.1	pg		27.0 - 31.2
CMHC	33.1	g/dl		31.8 - 35.4
RDW	13.6	%		11.6 - 19.0
LEUCOCITOS	8.8	10^3/µl		4.6 - 10.2
NEUTROFILOS %	64.2	%		37.0 - 80.0
LINFOCITOS %	25.9	%		10.0 - 50.0
MONOCITOS %	6.7	%		0.0 - 12.0
EOSINOFILOS %	2.7	%		0.0 - 7.0
BASOFILOS %	0.5	%		0.0 - 2.5
NEUTROFILOS #	5.65	10^3/µl		2.00 - 6.90
LINFOCITOS #	2.28	10^3/µl		0.60 - 3.40
MONOCITOS #	0.59	10^3/µl		0.00 - 0.90
EOSINOFILOS #	0.24	10^3/µl		0.00 - 0.70
BASOFILOS #	0.04	10^3/µl		0.00 - 0.20
PLAQUETAS	284.00	10^3/µl		142.00 - 424.00
VOLUMEN MEDIO PLAQUETARIO	8.50	fl		0.00 - 99.90

Estudio(s) validado por : ASCENCION GARCIA . QFB MARGARITA ASCENCION GARCIA,

ACIDO URICO	**7.9**	mg/dL	*A	**2.9 - 7.4**
COLESTEROL TOTAL	151	mg/dL		0 - 277
TRIGLICÉRIDOS	123	mg/dL		48 - 225

Estudio(s) validado por : PEREZ VAZQUEZ . QFB MARIA CONCEPCION PEREZ VAZQUEZ,

DRA. MARGARITA
GUTIERREZ AHUACTZIN
CEDULA PROF. 3153293

• Resultados fuera de rango. B = Bajo, A = Alto

Fecha de Impresión: 18/05/2018 REPORTE REIMPRESO EL: 22/05/2018 15:40

13.22 Anexo 22. Resultados de laboratorio. 18 de Julio 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 20 'LA MARGARITA' Av. Fidel Velazquez No. 4211 Col. Unidad Hab. Las Margaritas C.P. 72560 Puebla, Pue.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Nombre: [redacted]L
Fecha de Nacimiento: 01/01/1992
Código de Ad[redacted]
Médico: A QUIEN CORRESPONDA

Servicio Rec.: DERMATOLOGIA
Diagnóstico:
Unidad Rec.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Comentario:

No. Afiliación: 02159212221M1992OR
Sexo: Masculino
Fecha Admisión: 18/07/2018 07:33

Cama:
Servicio Trat.: DERMATOLOGIA
Paciente Externo
Unidad Trat.: HGZ 20 LA MARGARIT C/UMAA
Resultados: Completos

Examen	Resultado	U.M.		Valores de Referencia
GLUCOSA	94	mg/dL		79 - 107
UREA				
NITRÓGENO UREICO	12.0	mg/dL		7.0 - 18.0
UREA	25.7	mg/dL		18.0 - 55.0
CREATININA	0.88	mg/dL		0.58 - 1.07
COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD	**67.8**	mg/dL	*B	**130.0 - 160.0**
COLESTEROL DE MUY BAJA DENSIDAD	**48.2**	mg/dL	*A	**9.0 - 33.0**
BILIRRUBINAS				
BILIRRUBINA TOTAL	0.70	mg/dL		0.29 - 1.36
BILIRRUBINA DIRECTA	0.20	mg/dL		0.12 - 0.50
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.50	mg/dL		0.01 - 1.00
ALANINOAMINOTRANSFERASA	19	UI/L		12 - 58
ASPARTATOAMINOTRANSFERASA	23	UI/L		10 - 36
DESHIDROGENASA LÁCTICA	157	UI/L		115 - 215
Estudio(s) validado por : VAZQUEZ SANCHEZ . QFB PATRICIA VAZQUEZ SANCHEZ,				
BIOMETRIA HEMATICA				
ERITROCITOS	5.83	10^6/µl		4.00 - 6.10
HEMOGLOBINA	15.60	g/dl		12.20 - 18.10
HEMATOCRITO	46.9	%		37.7 - 53.7
VCM	80.5	fl		80.0 - 97.0
HCM	**26.8**	pg	*B	**27.0 - 31.2**
CMHC	33.3	g/dl		31.8 - 35.4
RDW	13.1	%		11.6 - 19.0
LEUCOCITOS	8.7	10^3/µl		4.6 - 10.2
NEUTROFILOS %	59.7	%		37.0 - 80.0
LINFOCITOS %	30.6	%		10.0 - 50.0
MONOCITOS %	6.9	%		0.0 - 12.0
EOSINOFILOS %	2.3	%		0.0 - 7.0
BASOFILOS %	0.5	%		0.0 - 2.5
NEUTROFILOS #	5.19	10^3/µl		2.00 - 6.90
LINFOCITOS #	2.66	10^3/µl		0.60 - 3.40
MONOCITOS #	0.60	10^3/µl		0.00 - 0.90
EOSINOFILOS #	0.20	10^3/µl		0.00 - 0.70
BASOFILOS #	0.04	10^3/µl		0.00 - 0.20
PLAQUETAS	286.00	10^3/µl		142.00 - 424.00
VOLUMEN MEDIO PLAQUETARIO	8.20	fl		0.00 - 99.90
Estudio(s) validado por : MOCTEZUMA ARENILLAS . QFB BRENDA MOCTEZUMA ARENILLAS,				
ACIDO URICO	**8.8**	mg/dL	*A	**2.9 - 7.4**
COLESTEROL TOTAL	157	mg/dL		0 - 277
COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	41.00	mg/dL		27.00 - 67.00
TRIGLICÉRIDOS	**241**	mg/dL	*A	**48 - 225**

Estudio(s) validado por : VAZQUEZ SANCHEZ . QFB PATRICIA VAZQUEZ SANCHEZ,

* Resultados fuera de rango. B = Bajo, A = Alto

Fecha de Impresión: 18/07/2018 REPORTE REIMPRESO EL: 23/07/2018 11:53

13.23 Anexo 23. Contrareferencia. Servicio de dermatología. 23 de Julio 2018.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

CONTRARREFERENCIA

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

NSS: 0215-92-1222 **A. MÉDICO:** 1M1992OR

NOMBRE DEL PACIENTE

CARLOS E

DELEGACIÓN: PUEBLA

UNIDAD QUE ENVÍA: HGR 36 PUEBLA

CONSULTORIO: DERMA_11 **TURNO:** MATUTINO

Unidad a la que se envía: UMF 2 PUEBLA **Delegación:** Puebla **Consultorio:**

Fecha y hora de la cita en 1er Nivel:

Fecha de primera consulta: 13/12/2017

Diagnóstico(s) inicial(es):

Principal:

Escleroderma localizado [morfea]

Total de consultas otorgadas: 4

Fecha de alta del servicio: 23/07/2018

Diagnóstico(s) final(es):

Principal:

Escleroderma localizado [morfea]

Resumen clínico

12:34 PM

Hombre de 26 años de edad enviado de UMF por dermatosis de 2 años de evolución que afecta la extremidad superior izquierda clinicamente compatible esclerodermia lineal , estuvo en tto con cloroquina por 3 meses, en cita de valoración inicial se inicio tto con metotrexato a dosis de 15 mg/sem asi como prednisona, se envio a valoración por Reumatologia y reahabilitación ya que hay eslcerosis en mano que limita la movilidad.

En reumatologia se realizo cambio de inmunosupresor, se encuentra tomando colchicina 1 mg/dia, azatioprina 50 mg /dioa, prednisona 10 mg/dia ,a si como diclofenaco

eXAMENS DE LABORATORIO del 18 de julio con trigliceridos de 241, BH, PFH y QS normales

. 12:34 PM

PLAN: cold cream 300g/ urea 15g/ aceite de almendras dulces 30 ml aplicar varias veces al dia

cold cream 25g/ betametasona 25g aplicar cada 12 horas por dos semanas

vaselina solida 200g aplicar varias veces al dia

DAR RECETAS EN UMF CADA 2 EMSES POR UN AÑO

Continuar tratamiento indicado por Reumatologia

DELEGACIÓN REGIONAL EN PUEBLA
H.G.R. No 36
IMSS
23 JUL 2018
RECIBIDO
Consulta Externa de Especialidades
HGR 36 UMF 57

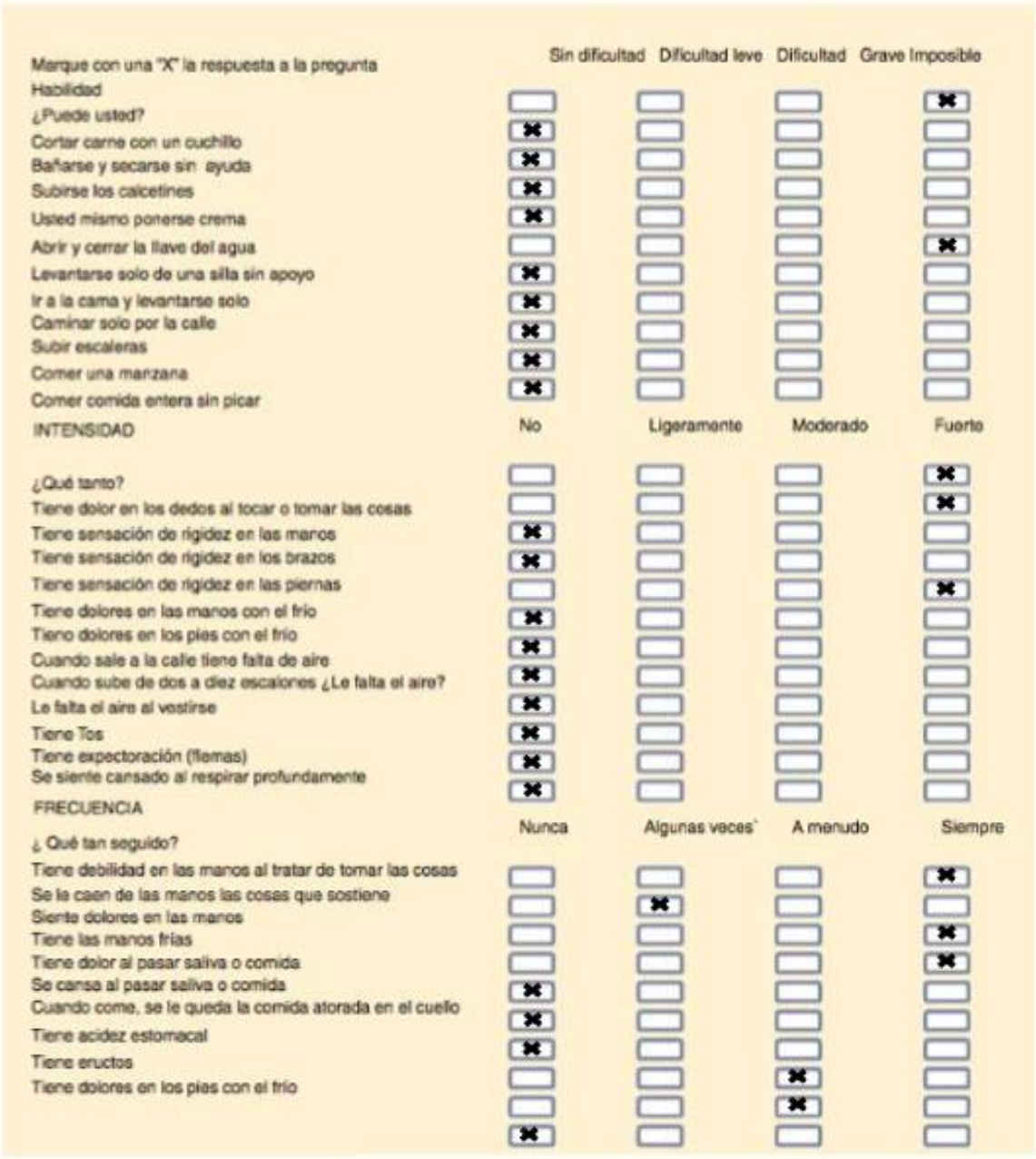
Pronóstico

EL PRONOSTICO ES BUENO PARA LA VIDA, BUENO PARA LA FUNCION, A LARGO PLAZO

La información siguiente es fundamental para el suministro de los medicamentos al paciente en la unidad médica de origen

1 de 2

13.24 Anexo 24. Cuestionario de funcionalidad para esclerosis sistémica (SySQ).



Marque con una "X" la respuesta a la pregunta	Sin dificultad	Dificultad leve	Dificultad	Grave Imposible
Habilidad				
¿Puede usted?				X
Cortar carne con un cuchillo	X			
Bañarse y secarse sin ayuda	X			
Subirse los calcetines	X			
Usted mismo ponerse crema	X			
Abrir y cerrar la llave del agua				X
Levantarse solo de una silla sin apoyo	X			
Ir a la cama y levantarse solo	X			
Caminar solo por la calle	X			
Subir escaleras	X			
Comer una manzana	X			
Comer comida entera sin picar	X			
INTENSIDAD	No	Ligeramente	Moderado	Fuerte
¿Qué tanto?				X
Tiene dolor en los dedos al tocar o tomar las cosas				X
Tiene sensación de rigidez en las manos	X			
Tiene sensación de rigidez en los brazos	X			
Tiene sensación de rigidez en las piernas				X
Tiene dolores en las manos con el frío	X			
Tiene dolores en los pies con el frío	X			
Cuando sale a la calle tiene falta de aire	X			
Cuando sube de dos a diez escalones ¿Le falta el aire?	X			
Le falta el aire al vestirse	X			
Tiene Tos	X			
Tiene expectoración (flemas)	X			
Se siente cansado al respirar profundamente	X			
FRECUENCIA	Nunca	Algunas veces	A menudo	Siempre
¿ Qué tan seguido?				
Tiene debilidad en las manos al tratar de tomar las cosas				X
Se le caen de las manos las cosas que sostiene		X		
Siente dolores en las manos				X
Tiene las manos frías				X
Tiene dolor al pasar saliva o comida	X			
Se cansa al pasar saliva o comida	X			
Cuando come, se le queda la comida atorada en el cuello	X			
Tiene acidez estomacal	X			
Tiene eructos			X	
Tiene dolores en los pies con el frío			X	
	X			

13.25 Anexo 25. Cuestionario de salud SF-36.

11549035

Su Salud y Bienestar

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una ☒ la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

☐ 1	☐ 2	☐ 3	☒ 4	☐ 5
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5

SF-36v2™ Health Survey © 1991, 2009 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SF-36v2 Estándar, España (Español) Versión 2.0)

Amplia

115498035

Datos para el estudio

Día:	Mes:	Año: (20...)	Número identificador:
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31	☐ Enero ☐ Julio ☐ Febrero ☐ Agosto ☐ Marzo ☐ Septiembre ☐ Abril ☐ Octubre ☐ Mayo ☐ Noviembre ☐ Junio ☐ Diciembre	0 ☐☐ 1 ☐☐ 2 ☐☐ 3 ☐☐ 4 ☐☐ 5 ☐☐ 6 ☐☐ 7 ☐☐ 8 ☐☐ 9 ☐☐	0 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 1 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 2 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 3 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 4 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 5 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 6 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 7 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 8 ☐☐☐☐☐☐☐☐ 9 ☐☐☐☐☐☐☐☐

Cuestionario de Salud
SF-36 (versión 2)

Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000
adaptada por J. Alonso y cols 2003.

Institut Municipal d´Investigació Mèdica (IMIM-IMAS)
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios
c/Doctor Aiguader, 80 E-08003 Barcelona
Tel. (+34) 93 225 75 53, Fax (+34) 93 221 40 02
www.imim.es

IMAS
Institut Municipal
d'Investigació Mèdica. IMIM

Este instrumento ha superado los estándares de calidad del **Medical Outcome Trust** y de la Red Cooperativa para la Investigación en Resultados de Salud y Servicios Sanitarios (**Red IRYSS**).
El cuestionario y su material de soporte están disponibles en BiblioPRO, la biblioteca virtual de la Red IRYSS (www.redIryss.net).

11549035

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
b Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra.	☐ 1	☒ 2	☐ 3
d Subir varios pisos por la escalera.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
e Subir un sólo piso por la escalera.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
f Agacharse o arrodillarse.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
g Caminar un kilómetro o más	☐ 1	☐ 2	☒ 3
h Caminar varios centenares de metros.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
i Caminar unos 100 metros.	☐ 1	☐ 2	☒ 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo.	☒ 1	☐ 2	☐ 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
b ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
c ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
d ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

SF-36v2™ Health Survey © 1999, 2000 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SF-36v2 Estándar, España (España) Versión 2.0)

11549035

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas por algún problema emocional?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
b ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
☒ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5	☐ 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5

SF-36v2™ Health Survey © 1991, 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SF-36v2 Estándar, España (Español) Versión 2.0)

11540035

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
b estuvo muy nervioso?	☒ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
d se sintió calmado y tranquilo?	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5
e tuvo mucha energía?	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
f se sintió desanimado y deprimido?	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5
g se sintió agotado?	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5
h se sintió feliz?	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
i se sintió cansado?	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☒ 5
b Estoy tan sano como cualquiera	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
c Creo que mi salud va a empeorar	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5
d Mi salud es excelente	☐ 1	☒ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

Gracias por contestar a estas preguntas

SF-36v2™ Health Survey © 1991, 2000 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust, and QualityMetric Incorporated.
SF-36® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust. (SF-36v2 Estándar, España (Español) Versión 2.0)

13.26 Anexo 26. Escala de compromiso bucal en esclerodermia sistémica.

MOUTH HANDICAP IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Este cuestionario tiene el objetivo de valorar en qué medida su compromiso de facie y boca afecta su vida diaria.

ESCALA MHISS	Nunca	Raramente	Ocacionalmente	Con frecuencia	Siempre
1-Tiene dificultad para abrir la boca	(0)	1	2	3	4
2-Tiene que evitar ciertas bebidas (soda, gaseosas, alcohol o ácidas)	0	(1)	2	3	4
3-Tiene problemas en la masticación	(0)	1	2	3	4
4-Su dentista tiene dificultad para tratar mis dientes	(0)	1	2	3	4
5-Presentó problemas dentarios	(0)	1	2	3	4
6-Sus labios se retrajeron y/o sus mejillas se hundieron	(0)	1	2	3	4
7-Su boca está seca	0	1	(2)	3	4
8-Toma líquido frecuentemente	0	1	(2)	3	4
9-Sus comidas son las que puede comer y no las que debería comer	0	1	2	3	(4)
10-Tiene dificultad para hablar claramente	(0)	1	2	3	4
11-La apariencia de su rostro se modificó	(0)	1	2	3	4
12-Tiene problemas con la forma que luce su rostro	(0)	1	2	3	4

13.27 Anexo 27. Índice de Rodnan.

Modified Rodnan Skin Score (MRSS) Document

Subject ID: _____

Date of Examination: _____

	Right				Left			
Fingers	0✖	1☐	2☐	3☐	0☐	1☐	2☐	3✖
Hands	0✖	1☐	2☐	3☐	0☐	1☐	2☐	3✖
Forearms	0✖	1☐	2☐	3☐	0☐	1☐	2✖	3☐
Upper Arms	0✖	1☐	2☐	3☐	0☐	1☐	2✖	3☐
Face			0✖	1☐	2☐	3☐		
Anterior Chest			0☐	1✖	2☐	3☐		
Abdomen			0✖	1☐	2■	3☐		
Thighs	0✖	1☐	2☐	3☐	0✖	1☐	2☐	3☐
Legs	0✖	1☐	2☐	3☐	0✖	1☐	2☐	3☐
Feet	0✖	1☐	2☐	3☐	0✖	1☐	2☐	3☐
Column Totals								
Total:								

Key: 0 – No Thickening; 1 – Mild Thickening; 2 – Moderate Thickening; 3 – Severe Thickening

Notes:

Examiner:

Printed Name: _____

Signature: _____ Date: _____

13.28 Anexo 28. Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH).

Cuestionario DASH

Por favor puntúe su habilidad o capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana. Para ello marque con un círculo el número apropiado para cada respuesta.

		Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible de realizar
1	Abrir un bote de cristal nuevo	1	2	3	4	5
2	Escribir	1	2	3	4	5
3	Girar una llave	1	2	3	4	5
4	Preparar la comida	1	2	3	4	5
5	Empujar y abrir una puerta pesada	1	2	3	4	5
6	Colocar un objeto en una estantería situadas por encima de su cabeza.	1	2	3	4	5
7	Realizar tareas duras de la casa (p. ej. fregar el piso, limpiar paredes, etc.	1	2	3	4	5
8	Arreglar el jardín	1	2	3	4	5
9	Hacer la cama	1	2	3	4	5
10	Cargar una bolsa del supermercado o un maletín.	1	2	3	4	5
11	Cargar con un objeto pesado (más de 5 Kilos)	1	2	3	4	5
12	Cambiar una bombilla del techo o situada más alta que su cabeza	1	2	3	4	5
13	Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14	Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15	Ponerse un jersey o un suéter	1	2	3	4	5
16	Usar un cuchillo para cortar la comida	1	2	3	4	5
17	Actividades de entretenimiento que requieren poco esfuerzo (p. ej. jugar a las cartas, hacer punto, etc.)	1	2	3	4	5
18	Actividades de entretenimiento que requieren algo de esfuerzo o impacto para su brazo, hombro o mano (p. ej. golf, martillear, tenis o a la petanca)	1	2	3	4	5
19	Actividades de entretenimiento en las que se mueva libremente su brazo (p. ej. jugar al platillo "frisbee", badminton, nadar, etc.)	1	2	3	4	5
20	Conducir o manejar sus necesidades de transporte (ir de un lugar a otro)	1	2	3	4	5
21	Actividad sexual	1	2	3	4	5

		No, para nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
22	Durante la última semana, ¿ su problema en el hombro, brazo o mano ha interferido con sus actividades sociales normales con la familia, sus amigos, vecinos o grupos?	(1)	2	3	4	5
		No para nada	**Un poco**	**Regular**	**Bastante limitado**	**Imposible de realizar**
23	Durante la última semana, ¿ha tenido usted dificultad para realizar su trabajo u otras actividades cotidianas debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	(1)	2	3	4	5

Por favor ponga puntuación a la gravedad o severidad de los siguientes síntomas.

		Ninguno	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
24	Dolor en el brazo, hombro o mano	1	2	3	(4)	5
25	Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza cualquier actividad específica	1	2	3	(4)	5
26	Sensación de calambres (hormigueos y alfilerazos) en su brazo hombro o mano.	1	2	3	(4)	5
27	Debilidad o falta de fuerza en el brazo, hombro, o mano	1	2	3	(4)	5
28	Rigidez o falta de movilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	(4)	5

		No	Leve	Moderada	Grave	Dificultad Extrema que me impedía dormir
29	Durante la última semana, ¿cuanta dificultad ha tenido para dormir debido a dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	(4)	5

		Totalmente falso	Falso	No lo sé	Cierto	Totalmente cierto
30	Me siento menos capaz, confiado o útil debido a mi problema en el brazo, hombro, o mano	1	2	3	(4)	5

MODULO DE TRABAJO (OPTIONAL)

Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano en su capacidad para trabajar (incluyendo las tareas de la casa si ese es su trabajo principal).

Por favor, indique cuál es su trabajo/ocupación:_____

☐ Yo no trabajo (usted puede pasar por alto esta sección) .

Marque con un círculo el número que describa mejor su capacidad física en la semana pasada.
¿Tuvo usted alguna dificultad...

		Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible
1	para usar su técnica habitual para su trabajo?	1	2	3	(4)	5
2	para hacer su trabajo habitual debido al dolor del hombro, brazo o mano?	1	2	3	(4)	5
3	para realizar su trabajo tan bien como le gustaría?	1	2	3	(4)	5
4	para emplear la cantidad habitual de tiempo en su trabajo?	1	2	3	(4)	5

ACTIVIDADES ESPECIALES DEPORTES/MUSICOS (OPTIONAL)

Las preguntas siguientes hacen referencia al impacto que tiene su problema en el brazo, hombro o mano para tocar su instrumento musical, practicar su deporte, o ambos. Si usted practica más de un deporte o toca má de un instrumento (o hace ambas cosas), por favor conteste con respecto a la actividad que sea más importante para usted.

Por favor, indique el deporte o instrumento que sea más importante para usted:

_____

¿Tuvo alguna dificultad :

		Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible
1	para usar su técnica habitual al tocar su instrumento o practicar su deporte?	1	2	3	4	5
2	para tocar su instrumento habitual o practicar su deporte debido a dolor en el brazo, hombro o mano ?	1	2	3	4	5
3	para tocar su instrumento o practicar su deporte tan bien como le gustaría?	1	2	3	4	5
4	para emplear la cantidad de tiempo habitual para tocar su instrumento o practicar su deporte?	1	2	3	4	5