



Resolución Directoral

Lima, 02 de Julio..... de 2025

VISTO: El Expediente Administrativo Registro N° 15209-2025, que contiene, entre otros documentos: a) el formato denominado "Formato para la Solicitud Capilaroscopia", b) el formato denominado "Formato de Informe de Capilaroscopia"; y, c) el formato denominado "Formato de Adherencia al Procedimiento para la Supervisión del Jefe de Servicio"; y, d) la Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial: Capilaroscopia, del Servicio de Reumatología e Inmunología, del Departamento de Especialidades Médicas, del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 7° y 9° de la Constitución Política del Perú, señalan que todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, y que el Estado determina la política nacional de salud, correspondiendo al Poder Ejecutivo normar y supervisar su aplicación, siendo responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todo el acceso equitativo a los servicios;

Que, la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que la protección de la salud es de interés Público; y, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; señalando en el primer párrafo del artículo VI, del Título Preliminar que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el artículo 9° del precitado Reglamento, y modificatorias, refiere que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo están obligados a garantizar la calidad y seguridad de la atención que ofrecen a sus pacientes, a proporcionarles los mayores beneficios posibles en su salud, a protegerlos integralmente contra riesgos innecesarios y satisfacer sus necesidades y expectativas en lo que corresponda;

Que, la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN: "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA, en los numerales 4.2.6., 4.2.8., 4.2.12., 4.2.19. y 5.2.2., establecen que, los formatos de atención que forman parte de la historia clínica deben consignar los nombres y apellidos completos del paciente o usuario de salud y el número de historia clínica, ubicados en un lugar uniforme y de fácil visibilidad, en el caso de hospitalización debe registrarse también el servicio, el número de cama y el episodio de hospitalización, en cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente. El personal de la salud es responsable de la veracidad y legibilidad de los datos e información que se registren en los diferentes formatos que integran la historia clínica, así como de la custodia y conservación de estas, cuando les sean entregadas para las actividades de atención, docencia e investigación. Son funciones del Comité Institucional de Historias Clínicas, entre otras, emitir opinión técnica a la Dirección o Jefatura de la IPRESS sobre cualquier cambio propuesto en los formatos de registro de las prestaciones que integran. En el caso de prestaciones especializadas o altamente especializadas que requieran del diseño de formatos adicionales a los establecidos previamente o incorporar una o más variables adicionales a los formatos básicos previamente establecidos, deberán formalizarse a través de un acto resolutorio para formar parte de la historia clínica, considerando los aspectos señalados en la presente norma;



Que, la Jefatura del Departamento de Especialidades Médicas, expide el Informe N° 010-2025-HNDM/DEM, de fecha 04 de abril de 2025, mediante el cual recomienda que el documento propuesto, Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial: Capilaroscopia, continúe con su trámite para aprobación mediante acto resolutorio; asimismo, remite adjunto la Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial: Capilaroscopia, del Servicio de Reumatología, del Departamento de Especialidades Médicas, del Hospital Nacional "Dos de Mayo", a efectos que a través de dicha guía se regule el uso de los formatos denominados: Formato para la Solicitud Capilaroscopia, Formato de Informe de Capilaroscopia; y, Formato de Adherencia al Procedimiento para la Supervisión del Jefe de Servicio;



Que, mediante Informe N° 03-2025-P-CIHC-HNDM, de fecha 17 de junio de 2025, la Presidencia del Comité Institucional de Historias Clínicas, emite su opinión favorable para la aprobación de los formatos denominados: Formato para la Solicitud de Capilaroscopia, Formato de Informe de Capilaroscopia, Formato de Adherencia al Procedimiento para la Supervisión del Jefe de Servicio; para lo cual adjunta el Acta N° 014-2025-CIHC, de fecha 20 de mayo de 2025, expedida por el Comité Institucional de Historias Clínicas, del que se desprende que por unanimidad, han brindado opinión favorable para que se apruebe e incorpore en la historia clínica los citados formatos, los mismos que deben aprobarse a través del presente acto resolutorio;

Que, sin perjuicio de lo antes señalado, la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad, expide la Nota Informativa N° 127-2025-HNDM/OGC, de fecha 25 de junio de 2025, mediante la cual se pronuncia sobre la aprobación del documento propuesto Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial: Capilaroscopia e indica que *"el presente documento contiene el Informe N° 010-2025-HNDM/DEM, Informe Técnico Sustentatorio, en cumplimiento a los requerimientos de acuerdo a la Norma, a fin que continúe con su trámite para su aprobación mediante acto Resolutorio"*;

Que, con Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprueban las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos normativos que expide el MINSA, siendo de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, el numeral 6.1.3 de la precitada norma, define a la Guía Técnica como: *"El documento normativo del Ministerio de Salud, con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimientos o actividades, y a desarrollo de una buena práctica."*;

Que, el artículo 32° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo", aprobado con Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, señala que el Servicio de Reumatología e Inmunología es una Unidad Orgánica encargada de brindar atención médica especializada a los pacientes portadores de afecciones osteoarticulares, degenerativas, autoinmunes y del colágeno, depende del Departamento de Especialidades Médicas, y tiene asignada entre sus funciones: *"e) Ejecutar y proponer protocolos y procedimientos de atención médica orientados a proporcionar un servicio eficiente y eficaz."*;

Que, el proyecto de Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial: Capilaroscopia, del Servicio de Reumatología, del Departamento de Especialidades Médicas, del Hospital Nacional "Dos de Mayo", tiene por finalidad, contribuir al diagnóstico de diversas enfermedades autoinmunes y, en algunos casos, proporcionar información sobre su grado de actividad, gravedad y pronóstico, facilitando así un manejo oportuno de estos trastornos;

Que, la precitada Guía Técnica, define a la Capilaroscopia como una técnica de imagen no invasiva que se utiliza para la evaluación en vivo de la microcirculación. Su principal función es su uso en el diagnóstico diferencial del fenómeno de Raynaud;

Con las visaciones, del Director Adjunto de la Dirección General, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, de la Jefa del Departamento de Especialidades Médicas; y, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo" y la Resolución Ministerial N° 0886-2023/MINSA, de fecha 15 de setiembre de 2023, que designa temporalmente al Director de Hospital III (CAP-P N° 001), de la Dirección General del Hospital Nacional "Dos de Mayo";





Resolución Directoral

Lima, 02 de Julio..... de 2025

SE RESUELVE:

Artículo 1°. – APROBAR los formatos denominados:

- ❖ Formato para la Solicitud Capilaroscopia.
- ❖ Formato de Informe de Capilaroscopia.
- ❖ Formato de Adherencia al Procedimiento para la Supervisión del Jefe de Servicio.

Los mismos que en un total de cinco (5) fojas, forman parte integrante de la presente resolución y de la historia clínica.

Artículo 2°. - Disponer que, la Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática, realice la impresión y distribución, de los formatos aprobados a través del artículo primero de la presente resolución.

Artículo 3°. - Disponer que, la Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática, convierta los formatos aprobados, en el artículo primero de la presente resolución, en formato digital, para su implementación en la historia clínica electrónica del Hospital.

Artículo 4°. - Aprobar la **Guía Técnica: Guía de Procedimiento Asistencial de Capilaroscopia**, del Servicio de Reumatología e Inmunología, del Departamento de Especialidades Médicas, del Hospital Nacional "Dos de Mayo", el que en veinticuatro (24) fojas, forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 5°. Disponer que, la Jefatura del Departamento de Especialidades Médicas, haga el seguimiento para el uso adecuado, de los formatos aprobados en el artículo primero, así como la difusión, supervisión y cumplimiento de la Guía aprobada en el artículo cuarto de la presente resolución.

Artículo 6°. - Disponer que, la Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática de la Institución publique la presente resolución directoral en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
M.C. VICTOR RAFAEL GONZÁLES PÉREZ
DIRECTOR GENERAL - DIRECCIÓN GENERAL
C.M.P. 27450 - R.N.E. 13977

VRGP/JEVT/amdcyd

- C.c.
- Dirección General
 - Dirección Adjunta
 - Ofic. de Control Institucional
 - Ofic. Gestión de la Calidad
 - Dpto. de Especialidades Médicas
 - Ofic. Asesoría Jurídica
 - Ofic. Estadística e Informática
 - Servicio de Reumatología e Inmunología
 - Archivo



FORMATO PARA LA SOLICITUD CAPILAROSCOPIA

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	Departamento de Especialidades Medicas	Servicio de Reumatología	N° CUENTA:
---	-------------	---------------------	---------------------------------	--	---------------------------------	-------------------

FORMATO DE SOLICITUD CAPILAROSCOPIA

NOMBRES Y APELLIDOS DE PACIENTE:				N.º de Historia Clínica:
SEXO: M (..) F (..)	Fecha de Nac.: / /	EDAD:	OCUPACION:	DNI () / CE () otros..... Nº

Instrucciones: Registrar los datos según corresponda.

ANTECEDENTES:

FUMADOR: SI () NO ()	CONSUMO DE CAFÉ: SI () NO ()	ONICOFAGIA: SI () NO ()
------------------------	--------------------------------	---------------------------

F. RAYNAUD:	Fecha de inicio
-------------	-----------------

OTROS

MEDICACION ACTUAL

MOTIVO DEL EXAMEN:

RECOMENDACIONES:

- No realizarse procedimientos cosméticos previos en los dedos 15 días antes del examen.
- No fumar, ni consumir cafeína 4 horas antes del estudio
- Acudir sin esmalte de uñas o laca.

FECHA SOLICITUD: / / 20__
FECHA CITA: / / 20__
FECHA PROGRAMADA: / / 20__

CMP: RNE: <i>Sello y firma del médico especialista</i>

FORMATO DE INFORME DE CAPILAROSCOPIA

NOMBRES Y APELLIDOS DE PACIENTE:				N.º de Historia Clínica:
SEXO: M (..) F (..)	Fecha de Nac.: / /.....	EDAD:	PESO: .KG	DNI () / CE () otros..... Nº

Instrucciones: Registrar los datos según corresponda.

DATOS DEL PACIENTE

	SI	NO
Tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onicofagia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cafeína	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicación de examen de capilaroscopia (Ejemplo: sospecha diagnóstica, manifestación clínica, anticuerpos positivos, etc)	
Fecha de última manicura	
Ocupación	
Tratamiento actual	
Comorbilidades	

Diagnóstico Reumatológico

(Si se conoce, en caso contrario escribir no aplicable)

Señale si existen elementos que impiden un examen capilaroscópico completo <i>(Ejemplo: amputaciones, heridas en los dedos, otros)</i>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Si la respuesta es SI, indique la causa		
Número de dedos examinados		

FENÓMENO DE RAYNAUD

Historia de fenómeno de Raynaud	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Si la respuesta es SI, indique el tiempo de evolución		

VISIBILIDAD

<input type="checkbox"/> BUENA	<input type="checkbox"/> MALA	<input type="checkbox"/> NULA
Describir las causas de la pobre visibilidad <i>(Ejemplo: color de piel, hiperqueratosis, edema, otros)</i>		

PLEXO VENOSO SUBPAPILAR

<input type="checkbox"/> VISIBLE	<input type="checkbox"/> NO VISIBLE
---	--

ARQUITECTURA

<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ALTERADA
--	--

DENSIDAD

<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> DISMINUIDA
--	--

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que la densidad esté disminuida

<input type="checkbox"/> GRADO 1 (Densidad buena: 7-9 capilares/mm)	<input type="checkbox"/> GRADO 2 (Densidad reducida: 4-6 capilares/mm)	<input type="checkbox"/> GRADO 3 (Densidad muy reducida <4 capilares/mm)
---	--	--

CAPILARES GIGANTES

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
---	--

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se detecten capilares gigantes

<input type="checkbox"/> GRADO 1 (Capilares gigantes en menos del 33% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 2 (Capilares gigantes entre el 33% y 66% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 3 (Capilares gigantes en más del 66% del total de capilares)
---	---	---

ÁREAS AVASCULARES

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
---	--

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se identifiquen áreas avasculares*

<input type="checkbox"/> GRADO 1 (1 a 2 áreas avasculares discontinuas)	<input type="checkbox"/> GRADO 2 (2 áreas avasculares continuas)	<input type="checkbox"/> GRADO 3 (áreas avasculares extensas y confluyentes)
---	--	--

CAPILARES ARBORIZADOS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
---	--

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se detecten capilares arborizados

<input type="checkbox"/> GRADO 1 (Capilares arborizados en menos del 33% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 2 (Capilares arborizados entre el 33% y 66% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 3 (Capilares arborizados en más del 66% del total de capilares)
--	--	--

MICROHEMORRAGIAS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
---	--

Si PRESENTES, indicar el número promedio de microhemorragias**

ECTASIAS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
---	--

Completar la escala semicuantitativa sólo si se identifican ectasias

<input type="checkbox"/> GRADO 1 (Ectasias en menos del 33% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 2 (Ectasias entre el 33% y 66% del total de capilares)	<input type="checkbox"/> GRADO 3 (Ectasias en más del 66% del total de capilares)
---	---	---

Nombres y Apellidos: _____ Historia clínica: _____

OTRAS ANORMALIDADES

Capilares trombosados	<input type="checkbox"/> Presentes	<input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares tortuosos	<input type="checkbox"/> Presentes	<input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares cruzados	<input type="checkbox"/> Presentes	<input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares bizarros	<input type="checkbox"/> Presentes	<input type="checkbox"/> Ausentes

DIAGNÓSTICO CAPILAROSCÓPICO

- NORMAL
- ANORMALIDADES INESPECÍFICAS
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO TEMPRANO
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO ACTIVO
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO TARDÍO

COMENTARIOS ADICIONALES _____

IMÁGENES DE REFERENCIA

Fecha de Informe:	
Hora de informe:	

CMP:	RNE:
Sello y firma del médico especialista	

El examen de capilaroscopia debe considerar los hallazgos del margen periungueal completo de los 8 dedos (excepto el dedo pulgar)

**La escala hace referencia a la presencia de áreas avasculares en el estudio de los 8 dedos*

***El informe debe indicar el valor promedio de las microhemorragias de los 8 dedos examinados*

Nombres y Apellidos: _____ Historia clínica: _____

**FORMATO DE ADHERENCIA AL PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DEL
JEFE DE SERVICIO**

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ADHERENCIA A GUÍAS DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES	
Departamento:				Servicio:	
Fecha de evaluación:				N° Historia Clínica:	
Profesional que evalúa:					
Procedimiento Evaluado					
Fecha del Procedimiento					

CRITERIOS SEGÚN GUIA DE PROCEDIMIENTOS		CUMPLIMIENTO		NO APLICA	OBSERVACIONES
		SI	NO		
1.	Registro de los Datos del Paciente				
2.	Motivo de Intervención				
3.	Explicación al paciente sobre el procedimiento				
4.	Revisar la temperatura del ambiente: debe estar entre 20 a 22°C				
5.	Ubicación correcta del paciente				
6.	Evaluación del lecho ungueal del segundo al quinto dedo de ambas manos mediante el videocapilaroscopio				
7.	Registrar complicaciones si hubiera				
8.	Indicaciones Post Procedimiento				
9.	Elaboración del informe final				
10.	Firma y Sello del Médico Asistente				

Instructivo: Registrar la suma de cada ítem y porcentaje de cumplimiento de la adherencia.

CRITERIOS EVALUADOS	
CRITERIOS CUMPLIDOS	
% CRITERIOS CUMPLIDOS	

**FIRMA Y SELLO DEL
EVALUADOR**

HOSPITAL NACIONAL “DOS DE MAYO”

**GUIA TECNICA:
GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:
CAPILAROSCOPIA**

**Departamento de Especialidades Médicas
Servicio de Reumatología**

2025

DR. VÍCTOR GONZALES PEREZ

DIRECTORA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

ING. LUIS CERRO OLIVARES

DIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

DRA. GLICERIA LAVADO DE LA FLOR

JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Dra. Lucia Beatriz BOBBIO FUJISHIMA

Jefe del Departamento de Especialidades médicas

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 2267 R.N.E. 10315

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22743

DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

JEFATURA

Dr. Joel E. Peláez Trncos
Jefe del Servicio de Reumatología

EQUIPO ELABORADOR

Dr. Mayra P. Paredes Ballena
Médico Especialista de Reumatología

Dra. Janeth E. Villegas Guzmán
Médico Especialista de Reumatología

EQUIPO DE TRABAJO DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA

Dr. Arquímedes Hidalgo García
Médico Especialista de Reumatología

Dr. César R. Cefferino Hidalgo
Médico Especialista de Reumatología

Dra. Angela J. Chuquihuara Rodríguez
Médico Especialista de Reumatología

Dra. Delinda C. De La Cruz Albújar
Médico Especialista de Reumatología

Dra. Esmeralda N. Boza Torres
Médico Especialista de Reumatología

Dra. Jimena Hidalgo Cruz
Médico Especialista de Reumatología

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. LUCIA BEATRIZ BOSSIO FUJISHIMA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
S.M.P.: 22611 R.N.E.: 10313
Dr. JOEL PELAEZ TRNCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 45153 R.N.E. 77747

ÍNDICE

	Pág.
I. Finalidad.....	1
II. Objetivo.....	1
III. Ámbito de aplicación.....	1
IV. Nombre del procedimiento a estandarizar.....	1
V. Consideraciones generales.....	2
5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS.....	2
5.2. Conceptos básicos.....	2
5.3. Requerimientos básicos.....	7
5.3.1. Recursos humanos.....	7
5.3.2. Recursos materiales.....	7
5.4. Consentimiento informado.....	8
VI. Consideraciones específicas.....	8
6.1. Indicaciones.....	8
6.1.1. Indicaciones absolutas.....	8
6.1.2. Indicaciones relativas.....	8
6.2. Contraindicaciones.....	9
6.2.1. Contraindicaciones absolutas.....	9
6.2.2. Contraindicaciones relativas.....	9
6.3. Descripción detallada del procedimiento.....	9
6.3.1. Requisitos.....	9
6.3.2. Duración aproximada del procedimiento.....	9
6.3.3. Descripción del procedimiento.....	10
6.4. Complicaciones.....	11
VII. Recomendaciones.....	11
VIII. Anexos.....	11
IX. Bibliografía.....	20

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 22611 R.N.E. 22723

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 43153 R.N.E. 22723

GUIA TECNICA: GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE CAPILAROSCOPIA

I. FINALIDAD.

Esta guía de procedimiento de capilaroscopia tiene como finalidad contribuir al diagnóstico de diversas enfermedades autoinmunes y, en algunos casos, proporcionar información sobre su grado de actividad, gravedad y pronóstico, facilitando así un manejo oportuno de estos trastornos.

II. OBJETIVO.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Estandarizar el procedimiento de capilaroscopia para garantizar su correcta realización, indicación y elaboración del informe final.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Contribuir a la diferenciación del fenómeno de Raynaud primario y secundario.
- Identificar de forma temprana el patrón de esclerodermia, permitiendo el diagnóstico y manejo oportuno de la esclerosis sistémica.
- Contribuir al diagnóstico de otras enfermedades autoinmunes sistémicas: lupus eritematoso sistémico, miopatías inflamatorias, síndrome antifosfolípido, artritis reumatoide, entre otros.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

La presente guía de procedimiento es un instrumento de referencia, es de cumplimiento obligatorio por todo el personal de salud que labora en las diferentes áreas de consultorio externo, hospitalización y de cuidados críticos del Hospital Nacional "Dos de Mayo".

POBLACIÓN OBJETIVO: varón o mujer con edad mayor o igual de 15 años.

IV. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR.

4.1. NOMBRE:

- Procedimiento asistencial de Capilaroscopia

4.2. CODIGO CPMS: Código de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud APROBADO SEGUN RM 550-2023/MINSA

- CODIGO CPMS: -No registra.
Denominación: -No registra.

V. CONSIDERACIONES GENERALES.

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS.

La capilaroscopia, es una técnica de imagen no invasiva que se utiliza para la evaluación in vivo de la microcirculación. Su principal función es su uso en el diagnóstico diferencial del fenómeno de Raynaud. También puede utilizarse en "otras" patologías (1).

5.2. CONCEPTOS BÁSICOS.

La capilaroscopia es una técnica in vivo que, mediante un instrumento de magnificación óptica, permite el estudio de la microcirculación. Si bien puede realizarse en cualquiera de las localizaciones anatómicas en las que los capilares terminales toman una orientación paralela a la piel (conjuntiva ocular, región periareolar y mucosa labial), los capilares del pliegue ungueal de las manos son los que, por su accesibilidad, se estudian de manera rutinaria; por ello, a esta técnica se le denomina capilaroscopia del pliegue ungueal (2).

Este estudio de la descripción de las características cuantitativas y morfológicas de los capilares permite diferenciar el fenómeno de Raynaud primario del secundario y, a su vez, cuando la causa subyacente es una enfermedad autoinmune, definir la presencia de alteraciones vasculares características de este tipo de enfermedades (2).

Principios de la capilaroscopia

Microcirculación

La vasculatura de la microcirculación consiste en los vasos sanguíneos más pequeños del cuerpo humano: arteriolas, capilares y vénulas. Los capilares, a su vez, están formados por una rama arterial, un asa capilar y una rama venosa. Este patrón se encuentra en todos los tejidos excepto en el hígado, el bazo y la médula ósea, donde los capilares son reemplazados por sinusoides. La función principal de la microcirculación es el intercambio capilar: suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos y eliminación de dióxido de carbono y productos de desecho. En una enfermedad sistémica en la que el daño vascular es uno de los factores patogénicos, se pueden observar anomalías en la morfología capilar mucho antes de la aparición de los síntomas clínicos. En pacientes ya diagnosticados con una enfermedad sistémica, el daño a los capilares puede reflejar la afectación de los órganos internos y ayudar a determinar el estadio de la enfermedad (3,4).

La microcirculación capilar se evalúa rutinariamente en la piel del pliegue ungueal. Toda la piel está repleta de capilares; sin embargo, estos discurren perpendicularmente a la superficie cutánea y solo es visible la punta del asa. En el pliegue ungueal, las filas terminales de capilares discurren paralelas a la superficie

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FOLDES-HAMA
ESPECIALISTA EN REUMATOLOGÍA DE ESPECIALIDAD MÉDICA
C.M.P. 22611 R.N.E. 10319

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

cutánea, lo que permite examinar todos los detalles morfológicos y la naturaleza del flujo sanguíneo (3).

Realización de capilaroscopia

Se puede utilizar una variedad de dispositivos ópticos para realizar exámenes capilaroscópicos, por ejemplo, un dermatoscopio, un oftalmoscopio o un microscopio tradicional. Sin embargo, es mejor realizar el examen con equipos específicos para capilaroscopia, como un estereomicroscopio o un videocapilaroscopio digital. De estos dos, se prefiere este último, ya que una sonda manual se puede usar fácilmente en cualquier situación, por ejemplo, para exámenes a pie de cama o en pacientes con contracturas en flexión severas (3).

Para mejorar la transparencia de la piel, se aplica una gota de aceite de inmersión en el pliegue ungueal antes de la capilaroscopia. En una exploración de rutina, se evalúan todos los dedos excepto los pulgares. Cada dedo debe examinarse con dos aumentos: 50X, que muestra la arquitectura general de la fila capilar terminal, y 200-300X, que permite evaluar los detalles morfológicos de un solo capilar. Los equipos digitales permiten almacenar las imágenes obtenidas y utilizarlas para una comparación objetiva si el paciente requiere exploraciones posteriores (3).

Patrón normal de capilaroscopia

Los capilares periungueales en una persona sana presentan una arquitectura regular en forma de U invertida o horquilla, con una distribución y un diámetro uniforme. Forman un semicírculo que acompaña a la matriz ungueal con un color rojo sobre una base más clara, lo que se conoce como polaridad conservada. Se considera normal tener entre 7 y 17 capilares por milímetro lineal. Los capilares tienen dos ramas: una aferente (arteriola) y una eferente (vénula), y una zona de transición. Las ramas son paralelas entre sí, sin cruzarse ni superponerse (Figura 1). El plexo venoso subpapilar se observa en el 10-30 % de las personas sanas (3).

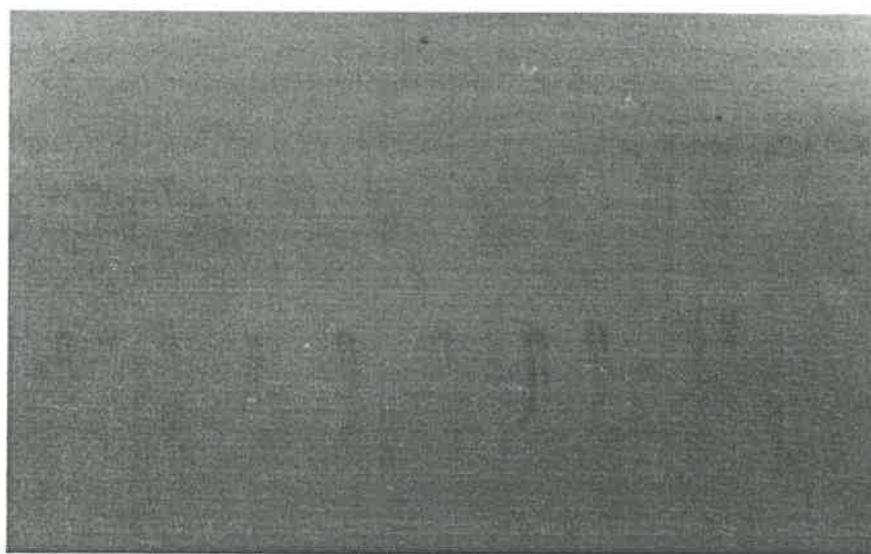


Figura 1. Patrón normal. Arquitectura regular con distribución y diámetro uniformes y forma de horquilla o U. Fue extraído de "Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa" y elaborado por Ocampo-Garza et al (4).

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
MÉDICA ESPECIALISTA EN REUMATOLOGÍA
C.M.P. 22611 R.N.E. 10317

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22743

La función microvascular preservada consiste en lo siguiente: ausencia de sangrado y exudados, visualización clara de las estructuras sin interferencias y perfusión preservada, es decir, flujo ininterrumpido de color rojo uniforme en la columna sanguínea. No debe haber megacapilares ni pérdida difusa de capilares en personas sanas (3).

Se observan hallazgos anormales en la capilaroscopia hasta en el 10% de las personas sanas; por lo tanto, las anomalías aisladas no indican enfermedad. La capilaroscopia revela cambios morfológicos heterogéneos moderados en el fenómeno de Raynaud primario, aunque estos no son clínicamente significativos (3).

Los tres patrones de capilaroscopia morfológicamente "normales" en personas sanas son los siguientes: (1) el patrón normal, con 2-5 asas en forma de U/mm y <2 asas tortuosas/mm; (2) el patrón perfectamente normal, con >5 asas en forma de U/mm; y (3) el patrón normal inusual, con al menos 1 asa serpenteante o arborizado o al menos 1 microhemorragia o con >4 asas cruzadas/mm (3).

Patrones de capilaroscopia patológicos

Las anomalías capilares se caracterizan por un aumento de las variaciones morfológicas o estructurales, con un aumento del tamaño de los capilares y una disminución gradual de su densidad. Podemos identificar una amplia gama de anomalías capilares individuales dentro de los patrones de capilaroscopia anormales o aquellos que son inespecíficos y no se asocian con una enfermedad específica. El número de capilares y sus características morfológicas permiten describir patrones capilaroscópicos específicos que ayudan a clasificar la enfermedad y proporcionan información sobre el pronóstico y la evolución (1,3).

Patrón tortuoso

El patrón tortuoso se caracteriza por capilares serpenteantes, tortuosos o en espiral. En los capilares tortuosos, las asas aferentes y eferentes se intersecan en ≥ 2 puntos. El patrón se confirma cuando la anomalía está presente en al menos el 10% de todos los vasos observados. El plexo venoso superficial suele ser visible en este patrón (3).

Esta anomalía se encuentra principalmente en la artritis reumatoide, la psoriasis y el lupus eritematoso sistémico, donde es más característica (3).



Figura 2. Patrón tortuoso. Capilares serpenteantes; las asas aferentes y eferentes se intersecan en ≥ 2 puntos. Fue extraído de "Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa" y elaborado por Ocampo-Garza et al (4).

Patrón de esclerodermia

El patrón de esclerodermia es el mejor definido y el más específico. Se presenta en la esclerosis sistémica (80%-100% de los pacientes), la dermatomiositis (55%-100%) y la enfermedad mixta del tejido conectivo (54%-63%) (3).

Cutolo et al. clasificaron las anomalías microvasculares de la esclerosis sistémica en tres patrones diferentes: el patrón temprano (pocos capilares gigantes, pocas hemorragias capilares sin pérdida evidente de capilares y distribución capilar bien preservada) (Figura 3); el patrón activo (capilares gigantes frecuentes, hemorragias capilares frecuentes y pérdida moderada de capilares, así como pocos o ausentes capilares ramificados, con cierta desorganización de la arquitectura capilar) (Figura 4); y el patrón tardío (pocos/ausentes capilares gigantes y microhemorragias con pérdida severa de capilares con extensas áreas avasculares, capilares ramificados y desorganización intensa) (Figura 5) (1,3).

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 22611 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
Dr. JOSE PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22741



Figura 3. Patrón de esclerodermia temprana. Escasos capilares gigantes, sin evidencia de pérdida capilar y con una distribución capilar bien conservada. Fue extraído de “Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa” y elaborado por Ocampo-Garza et al (4).

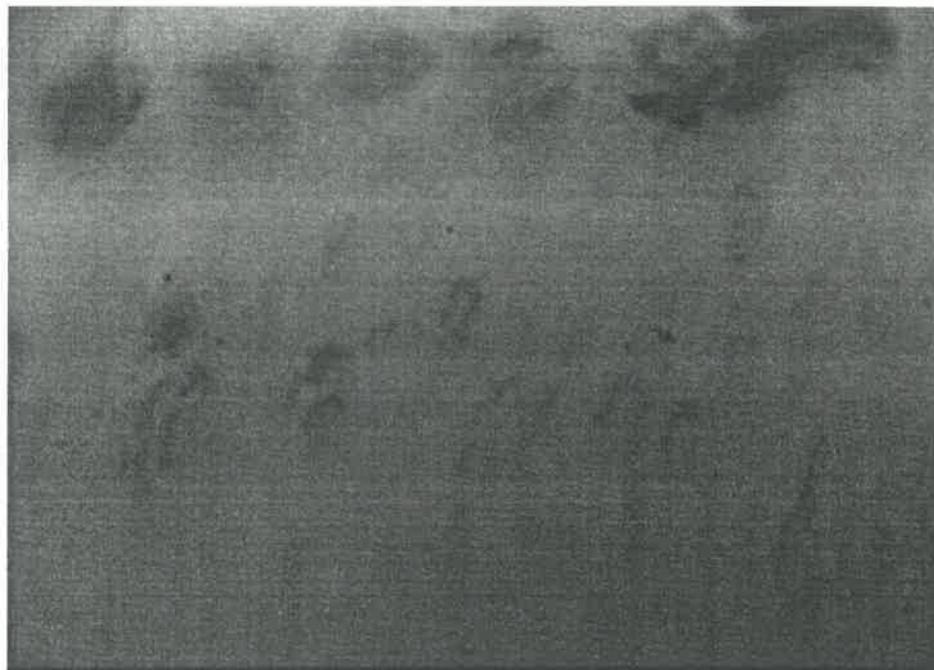


Figura 4. Patrón de esclerodermia activa. Capilares gigantes frecuentes, microhemorragias frecuentes y pérdida capilar moderada, con cierta desorganización de la arquitectura capilar. Fue extraído de “Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa” y elaborado por Ocampo-Garza et al (4).

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. LUCIA BERTRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 22611 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22743

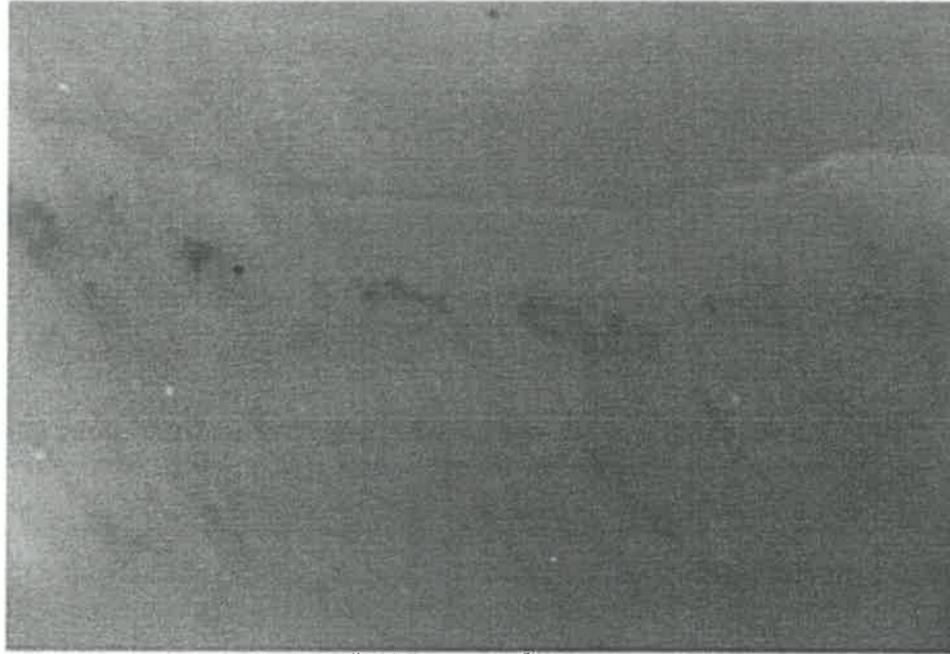


Figura 5. Patrón tardío en la esclerodermia. Poca o ninguna microhemorragia o capilares gigantes, extensas áreas avasculares, capilares ramificados y desorganización intensa. Fue extraído de “Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa” y elaborado por Ocampo-Garza et al (4).

5.3. REQUERIMIENTOS BÁSICOS.

5.3.1. RECURSOS HUMANOS

- Un (01) Médico Reumatólogo
- Un (01) Técnico de enfermería

5.3.2. RECURSOS MATERIALES

a) Material Médico no Fungible:

DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad
Papel toalla	Unidad	01
Jabón espuma	Unidad	01
Aceite de inmersión	Unidad	01

- b) Material médico fungible: NO APLICA
- c) Medicamentos y dispositivos médicos: NO APLICA

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 DRA. LUISA DE LA CRUZ BOBBIO FUJISHIMA
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 C.M.P.: 22611 R.N.E.: 10313
 DR. JOEL PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.E. 22771

d) Equipos

• **Equipos Biomédicos:**

DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad
Videocapilaroscopio	Unidad	01

• **Instrumental:** NO APLICA

• **Equipos de Computo**

DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad
Computadora	Unidad	01
Tablet	Unidad	01
Impresora	Unidad	01

• **Mobiliario**

DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Cantidad
Mueble de Escritorio	Unidad	01
Sillas	Unidad	02

5.4. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El médico debe informar al paciente y al familiar responsable sobre el procedimiento. No requiere consentimiento por escrito.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.

6.1. INDICACIONES.

6.1.1. INDICACIONES ABSOLUTAS (1,3):

- Diagnóstico diferencial del fenómeno de Raynaud primario y secundario

6.1.2. INDICACIONES RELATIVAS (3).

- Sospecha de esclerosis sistémica

DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBI JISHIMA
 JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 CMP- 22611 RNE- 10844
 MINS. T. DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
 Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.F. 22767

- Sospecha de otras enfermedades difusas del tejido conectivo (lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren, miopatías inflamatorias, enfermedad mixta del tejido conectivo)
- Sospecha de vasculopatías (síndrome antifosfolípido, vasculitis sistémica)
- Diagnóstico diferencial de la enfermedad pulmonar intersticial

6.2. CONTRAINDICACIONES

6.2.1. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS

- NO APLICA.

6.2.2. CONTRAINDICACIONES RELATIVAS (1,3,5).

- Si el paciente tiene perionixis
- Si el paciente tiene esmalte de uñas

6.3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCEDIMIENTO.

6.3.1. REQUISITOS

PREPARACIÓN DEL PACIENTE (1,5)

- Antes del examen, los pacientes deben aclimatarse a una temperatura de 20-22 °C durante 15-20 minutos.
- Permanecer en reposo 15 minutos antes del examen.
- Deben abstenerse de fumar y consumir cafeína durante 4 horas previas al examen.
- Evitar la onicofagia.
- No debe haberse sometido a algún procedimiento cosmético en el pliegue ungueal (manicura, esmalte, uñas acrílicas, gel) en las últimas 2 semanas.

EXÁMENES PREVIOS:

- No requiere

6.3.2. DURACIÓN APROXIMADA DEL PROCEDIMIENTO: 62 MINUTOS

Duración aproximada del procedimiento	Tiempo
a) Previo al procedimiento	15 minutos
b) Durante el procedimiento	27 minutos
c) Posterior al procedimiento.	20 minutos

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DRA. LUCIA DEARIZ BOBBI FUJISHIMA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P.: 27611 R.N.E.: 10213

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DR. J. DEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P.: 45153 R.N.E.: 22743

6.3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

a) Previo al procedimiento

N°	De la actividad	Responsable	Duración
1.	Revisar la historia clínica y el motivo de la indicación del procedimiento (Anexo 2)	Médico Reumatólogo	05 minutos
2.	Verificar que paciente cumpla con los requisitos previos al examen	Médico Reumatólogo	03 minutos
3.	Explicación al paciente sobre el procedimiento	Médico Reumatólogo	05 minutos
4.	Revisar la temperatura del ambiente: debe estar entre 20 a 22°C	Técnico (a) de enfermería	01 minuto
5.	Indicar al paciente permanecer en reposo durante 15 minutos luego de su llegada	Técnico (a) de enfermería	01 minutos
Tiempo aproximado			15 minutos

b) Durante el procedimiento

N°	Detalle de la actividad	Responsable	Duración.
1.	Ubicar al paciente en posición sentada frente al examinador, con las manos sobre la mesa en posición de pronación	Médico Reumatólogo	01 minuto
2.	Examen inicial macroscópico de los dedos a evaluar	Médico Reumatólogo	05 minutos
3.	Aplicación del aceite de inmersión en el lecho ungueal de cada dedo antes de la evaluación capilaroscópica	Médico Reumatólogo	01 minuto
4.	Evaluación del lecho ungueal del segundo al quinto dedo de ambas manos y adquisición de imágenes con un aumento de 200X-250X mediante el videocapilaroscopia	Médico Reumatólogo	20 minutos
Tiempo aproximado			27 minutos

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
 DRA. LUCY BEATRIZ BOBIO FUJISHIMA
 JEFE DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 C.M.P. 22611 R.N.E. 10313
 DR. JOE PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

c) Posterior al procedimiento.

N°	Detalle de la actividad	Responsable	Duración.
1.	Evaluación de las imágenes tomadas de cada dedo en forma sistemática	Médico Reumatólogo	05 minutos
2.	Determinar la densidad capilar, morfología, dimensión, presencia de megacapilares y hemorragias	Médico Reumatólogo	15 minutos
3.	Elaboración de un informe estandarizado (Anexo 3)	Médico Reumatólogo	05 minutos
Tiempo aproximado			20 minutos

6.4. COMPLICACIONES

- Ninguna.

VII. RECOMENDACIONES:

- Se sugiere a todo el personal involucrado, realizar capacitación y socializar la guía antes de iniciar la realización del procedimiento de capilaroscopia.
- Se sugiere contar con un ambiente donde se pueda controlar la temperatura (20 a 22°C) para la realización de la capilaroscopia.
- Se recomienda que, durante el procedimiento, la toma de imágenes se realice dividiendo el lecho ungueal en 4 sectores, los cuales servirán para el conteo y evaluación de las características de los capilares.

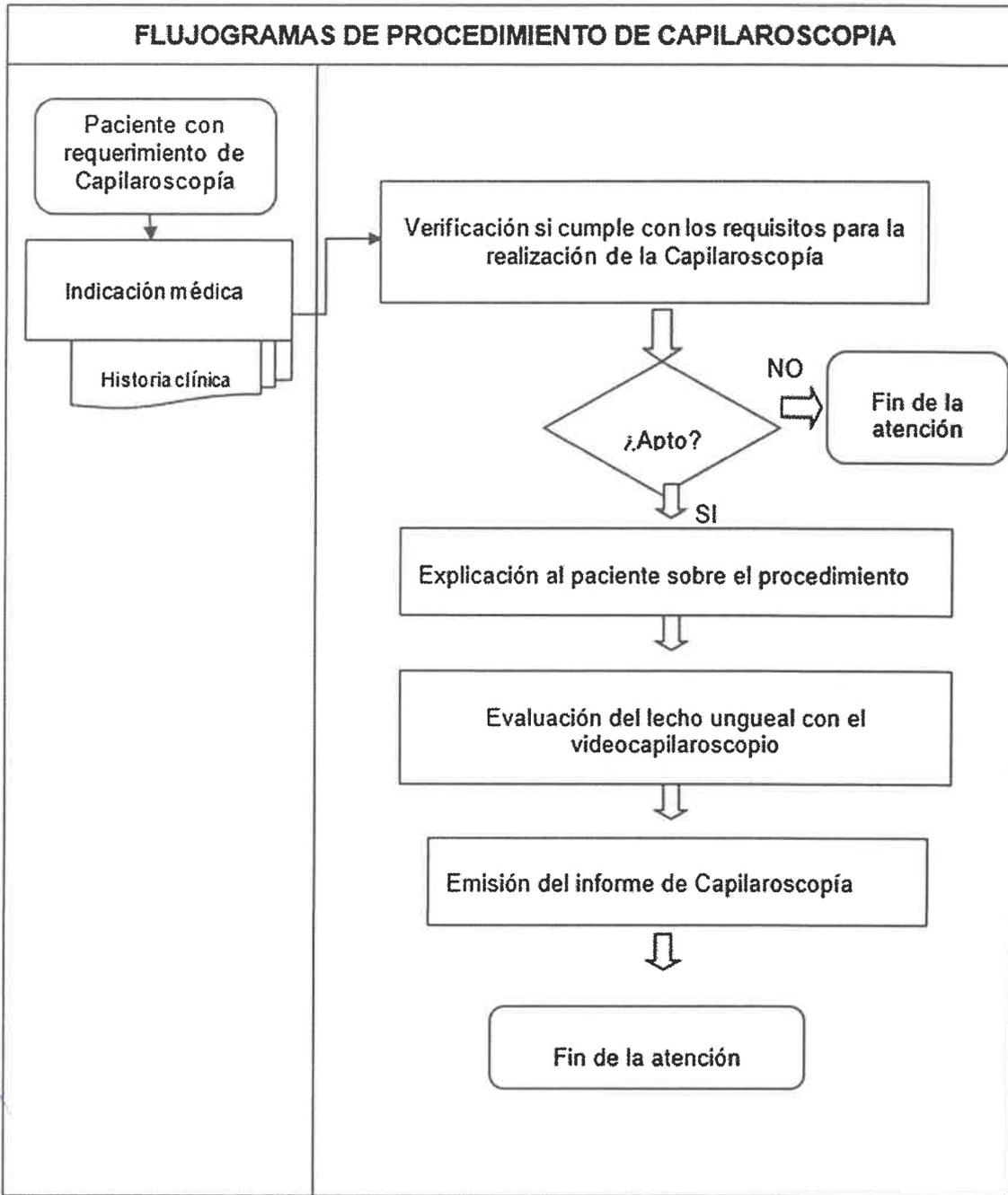
VIII. ANEXOS

- **ANEXO N°01:** Flujogramas de procedimiento de capilaroscopia
- **ANEXO N°02:** Formato para la solicitud capilaroscopia.
- **ANEXO N°03:** Formato de informe de capilaroscopia.
- **ANEXO N°04:** Formato de adherencia al procedimiento para la supervisión del jefe de servicio.
- **ANEXO N°05:** Indicadores.
- **ANEXO N°06:** Declaración de conflictos de interés.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DRA. LUCHA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P.: 22611 R.N.E.: 10343

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

ANEXO N°01



HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

DRA. LUCIA BEATRIZ BOBISIO FERRER
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 28670 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. LUCIA BEATRIZ BOBISIO FERRER
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
C.M.P. 28670 R.N.E. 10313
DR. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

**ANEXO N° 02
FORMATO PARA LA SOLICITUD CAPILAROSCOPIA**

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	Departamento de Especialidades Medicas	Servicio de Reumatología	N° CUENTA:
---	-------------	----------------------------	--	---	---------------------------------	-------------------

FORMATO DE SOLICITUD CAPILAROSCOPIA

NOMBRES Y APELLIDOS DE PACIENTE:				N.º de Historia Clínica:
SEXO: M (..) F (..)	Fecha de Nac.: / /	EDAD:	OCUPACION:	DNI () / CE () otros..... Nº

Instrucciones: Registrar los datos según corresponda.

ANTECEDENTES:

FUMADOR: SI () NO ()	CONSUMO DE CAFÉ: SI () NO ()	ONICOFAGIA: SI () NO ()
-------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

F. RAYNAUD:	Fecha de inicio
--------------------	------------------------

OTROS

MEDICACION ACTUAL

MOTIVO DEL EXAMEN:

RECOMENDACIONES:

- No realizarse procedimientos cosméticos previos en los dedos 15 días antes del examen.
- No fumar, ni consumir cafeína 4 horas antes del estudio
- Acudir sin esmalte de uñas o laca.

FECHA SOLICITUD: / / 20__
FECHA CITA: / / 20__
FECHA PROGRAMADA: / / 20__

CMP: <i>Sello y firma del médico especialista</i>	RNE:
---	-------------

HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DRA. LUCIA BELTRAN BOBISO FUJISHIMA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICAS
C.M.P.: 22671 R.N.E. 2777
Dr. JOSÉ PELÁEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 45153 R.N.E. 2774

**ANEXO N° 03
FORMATO DE INFORME DE CAPILAROSCOPIA**

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	Departamento de Especialidades Médicas	Servicio de Reumatología	N° Informe
---	-------------	----------------------------	--	---	---------------------------------	------------

FORMATO DE INFORME DE CAPILAROSCOPIA

NOMBRES Y APELLIDOS DE PACIENTE:				N.º de Historia Clínica:	
SEXO:	Fecha de Nac.:	EDAD:	PESO:	DNI () / CE () otros.....	
M (..) F (..) / /.....		.KG	N°	

Instrucciones: Registrar los datos según corresponda.

DATOS DEL PACIENTE

	SI	NO
Tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onicofagia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cafeína	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicación de examen de capilaroscopia (Ejemplo: sospecha diagnóstica, manifestación clínica, anticuerpos positivos, etc)	
Fecha de última manicura	
Ocupación	
Tratamiento actual	
Comorbilidades	

Diagnóstico Reumatológico

(Si se conoce, en caso contrario escribir no aplicable)

Señale si existen elementos que impiden un examen capilaroscópico completo <i>(Ejemplo: amputaciones, heridas en los dedos, otros)</i>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Si la respuesta es SI , indique la causa		
Número de dedos examinados		

FENÓMENO DE RAYNAUD

Historia de fenómeno de Raynaud	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Si la respuesta es SI , indique el tiempo de evolución		

VISIBILIDAD

<input type="checkbox"/> BUENA	<input type="checkbox"/> MALA	<input type="checkbox"/> NULA
Escribir las causas de la pobre visibilidad <i>(Ejemplo: color de piel, hiperqueratosis, edema, otros)</i>		

DRA. LUCÍA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
 JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 CMP: 22511 - RNE: 10313
 AV. INSURVIDO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Dr. JOEL PELÁEZ TRONCOSO
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 - R.N. 21775

PLEXO VENOSO SUBPAPILAR

<input type="checkbox"/> VISIBLE	<input type="checkbox"/> NO VISIBLE
----------------------------------	-------------------------------------

ARQUITECTURA

<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> ALTERADA
---------------------------------	-----------------------------------

DENSIDAD

<input type="checkbox"/> NORMAL	<input type="checkbox"/> DISMINUIDA
---------------------------------	-------------------------------------

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que la densidad esté disminuida

<input type="checkbox"/> GRADO 1 <i>(Densidad buena: 7-9 capilares/mm)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 2 <i>(Densidad reducida: 4-6 capilares/mm)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 3 <i>(Densidad muy reducida <4 capilares/mm)</i>
---	--	---

CAPILARES GIGANTES

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
------------------------------------	-----------------------------------

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se detecten capilares gigantes

<input type="checkbox"/> GRADO 1 <i>(Capilares gigantes en menos del 33% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 2 <i>(Capilares gigantes entre el 33% y 66% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 3 <i>(Capilares gigantes en más del 66% del total de capilares)</i>
---	---	---

ÁREAS AVASCULARES

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
------------------------------------	-----------------------------------

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se identifiquen áreas avasculares*

<input type="checkbox"/> GRADO 1 <i>(1 a 2 áreas avasculares discontinuas)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 2 <i>(2 áreas avasculares continuas)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 3 <i>(áreas avasculares extensas y confluyentes)</i>
---	--	--

CAPILARES ARBORIZADOS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
------------------------------------	-----------------------------------

Completar la escala semicuantitativa sólo en caso que se detecten capilares arborizados

<input type="checkbox"/> GRADO 1 <i>(Capilares arborizados en menos del 33% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 2 <i>(Capilares arborizados entre el 33% y 66% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 3 <i>(Capilares arborizados en más del 66% del total de capilares)</i>
--	--	--

MICROHEMORRAGIAS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
------------------------------------	-----------------------------------

Si PRESENTES, indicar el número promedio de microhemorragias**

ECTASIAS

<input type="checkbox"/> PRESENTES	<input type="checkbox"/> AUSENTES
------------------------------------	-----------------------------------

Completar la escala semicuantitativa sólo si se identifican ectasias

<input type="checkbox"/> GRADO 1 <i>(Ectasias en menos del 33% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 2 <i>(Ectasias entre el 33% y 66% del total de capilares)</i>	<input type="checkbox"/> GRADO 3 <i>(Ectasias en más del 66% del total de capilares)</i>
---	---	---

DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
 JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 C.M.P. 22611 R.N.E. 10343
 Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.E. 22711

OTRAS ANORMALIDADES

Capilares trombosados	<input type="checkbox"/> Presentes <input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares tortuosos	<input type="checkbox"/> Presentes <input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares cruzados	<input type="checkbox"/> Presentes <input type="checkbox"/> Ausentes
Capilares bizarros	<input type="checkbox"/> Presentes <input type="checkbox"/> Ausentes

DIAGNÓSTICO CAPILAROSCÓPICO

- NORMAL
- ANORMALIDADES INESPECÍFICAS
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO TEMPRANO
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO ACTIVO
- PATRÓN ESCLERODÉRMICO TARDÍO

COMENTARIOS ADICIONALES _____

IMÁGENES DE REFERENCIA

Fecha de Informe:	
Hora de informe:	

CMP: RNE: Sello y firma del médico especialista

El examen de capilaroscopia debe considerar los hallazgos del margen periungueal completo de los 8 dedos (excepto el dedo pulgar)
**La escala hace referencia a la presencia de áreas avasculares en el estudio de los 8 dedos*
***El informe debe indicar el valor promedio de las microhemorragias de los 8 dedos examinados*

HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 DRA. LUCIA BEATRIZ BOBATO FUJISHIMA
 JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 C.M.P.: 22611 R.N.E.: 10313
 MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

ANEXO N° 04
FORMATO DE ADHERENCIA AL PROCEDIMIENTO PARA LA SUPERVISIÓN DEL
JEFE DE SERVICIO

	PERU	Ministerio de Salud	Hospital Nacional "Dos de Mayo"	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ADHERENCIA A GUÍAS DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES	
Departamento:			Servicio:		
Fecha de evaluación:			N° Historia Clínica:		
Profesional que evalúa:					
Procedimiento Evaluado					
Fecha del Procedimiento					

	CRITERIOS SEGÚN GUIA DE PROCEDIMIENTOS	CUMPLIMIENTO		NO APLICA	OBSERVACIONES
		SI	NO		
1.	Registro de los Datos del Paciente				
2.	Motivo de Intervención				
3.	Explicación al paciente sobre el procedimiento				
4.	Revisar la temperatura del ambiente: debe estar entre 20 a 22°C				
5.	Ubicación correcta del paciente				
6.	Evaluación del lecho ungueal del segundo al quinto dedo de ambas manos mediante el videocapilaroscopio				
7.	Registrar complicaciones si hubiera				
8.	Indicaciones Post Procedimiento				
9.	Elaboración del informe final				
10.	Firma y Sello del Médico Asistente				

Instructivo: Registrar la suma de cada ítem y porcentaje de cumplimiento de la adherencia.

CRITERIOS EVALUADOS	
CRITERIOS CUMPLIDOS	
% CRITERIOS CUMPLIDOS	

FIRMA Y SELLO DEL EVALUADOR

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 DRA. LUCIA BEATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
 JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
 C.M.P. 22611 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
 JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
 C.M.P. 45153 R.N.E. 22789

**ANEXO N° 05:
INDICADORES**

1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO

Criterios cumplidos según el formato de adherencia x100

Total de criterios a cumplir según la guía de procedimiento asistencial

El porcentaje a colocar debe ser independiente por cada aspecto evaluado

2. Numero de procedimiento adherencia mayor al 90%

Número de procedimientos por mes

3. Número de procedimientos con complicaciones por mes

Número de procedimientos por mes

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DRA. LUCIA PATRIZ BOBBIO FUJISHIMA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICAS
C.M.P.: 22611 R.R.FE- 311119

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
DR. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22743

ANEXO N° 06

DECLARACION DE CONFLICTOS DE INTERES

El equipo de trabajo, desarrollador de la presente Guía de Procedimiento DECLARA NO TENER CONFLICTO DE INTERÉS, de lo siguiente:

1. No tener relación como Empleo y/o consultorías con alguna organización con el área objeto del presente grupo de trabajo.
2. No apoyar en investigación, como financiamiento, colaboración, pago de viajes a reuniones de trabajo, adquisición de equipos de trabajo, auspicio y otro tipo de transferencia de fondos valoradas.
3. No tener Interés de inversión. No tener inversiones en una institución comercial con intereses relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.
4. No tener propiedad intelectual, patente, marcas, o derechos de autor (incluyendo solicitudes pendientes), tener derechos sobre propiedad intelectual relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.
5. No haber proveído una opinión o testimonio, posiciones o declaraciones públicas de experto relacionado al área de estudio del presente grupo de trabajo.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

DRA. LUCHA BEATRIZ BOESIO FUJISHIMA
JEFEE DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICAS
C.M.P. 22611 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22741

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Smith V, Ickinger C, Hysa E, Snow M, Frech T, Sulli A, et al. Nailfold capillaroscopy. Best Pract Res Clin Rheumatol [Internet]. 2023 [Consultado 15 Mar 2025];37(1):101849. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521694223000359?via%3Dihub>.
2. Colmenares L, Velásquez C, Mesa M. Capilaroscopia en esclerosis sistémica: una revisión narrativa de la literatura. Revista colombiana de Reumatología [Internet]. 2016[Consultado 15 Mar 2025]; 23 (4): 250-258. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-capilaroscopia-esclerosis-sistemica-una-revision-S0121812316300433>.
3. Chojnowski MM, Felis-Giemza A, Olesińska M. Capillaroscopy - a role in modern rheumatology. Reumatologia [Internet]. 2016 [Consultado 15 Mar 2025];54(2):67-72. Disponible en: <https://reu.termedia.pl/Capillaroscopy-a-role-in-modern-rheumatology,62660,0,2.html>.
4. Ocampo-Garza SS, Villarreal-Alarcón MA, Villarreal-Treviño AV, Ocampo-Candiani J. Capilaroscopia: una herramienta diagnóstica valiosa. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2019[Consultado 15 Mar 2025]; 110:347-352. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2019.04.009>.
5. Grover C, Jakhar D, Mishra A, Singal A. Nail-fold capillaroscopy for the dermatologists. Indian J Dermatol Venereol Leprol [Internet]. 2022 [Consultado 20 Mar 2025] ;88(3):300-312. Disponible en: <https://ijdvl.com/nail-fold-capillaroscopy-for-the-dermatologists/>.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

JOSEBIO FUJISHIMA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICAS
C.M.P. 22611 R.N.E. 10313

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. JOEL PELAEZ TRONCOS
JEFE DEL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA
C.M.P. 45153 R.N.E. 22763