



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

PERFIL DE LOS ENFERMOS DE LA ENFERMEDAD DE RAYNAUD O PRIMARIO

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE MEDICINA.

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA
VASCULAR DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID.**

ALUMNA: LAURA CASADO ZAMARRO

TUTOR: PROF. CARLOS VAQUERO PUERTA.

Catedrático de Cirugía. Director de la Unidad de Cirugía Cardiovascular.

Departamento de Cirugía.

Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascular

Director del Laboratorio de Investigación Quirúrgica

Mayo 2022

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. HIPÓTESIS	5
4. OBJETIVOS.....	5
5. MATERIAL Y MÉTODOS	6
5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	6
5.2. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	6
5.3. VARIABLES Y DATOS RECOGIDOS	6
5.5. ASPECTOS ÉTICOS.....	7
6. RESULTADOS.....	7
6.1. ESTUDIO DE LA MUESTRA TOTAL.....	7
6.2. ESTUDIO DE LAS VARIABLES SEGÚN EL SEXO.....	10
7. DISCUSIÓN	13
8. CONCLUSIONES	14
9. BIBLIOGRAFÍA	15
10. ANEXOS	18

1. RESUMEN

Introducción: La patología vinculada a la denominación de Raynaud es una entidad nosológica relativamente frecuente relacionada con el frío que se manifiesta a nivel de las partes acras de las extremidades, sobre todo las superiores, con un soporte fisiopatológico relacionado con los trastornos de la microcirculación en base a una etiopatogenia vasoespástica.

Objetivos: En muchas ocasiones a pesar de describirse un perfil más o menos típico, en otras muchas no es del todo preciso y concreto por lo que consideramos oportuno detectar cuál es el perfil que presentan los pacientes portadores de esta enfermedad sin causa de otra que lo justifique. Se valoran una serie de parámetros de una forma prospectiva con el fin de realizar una aportación descriptiva de estos datos en unos pacientes que habitan en un área geográfico considerado en conjunto con temperatura fría.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio pacientes del Servicio de Cirugía y Angiología Vascul ar del HCUV durante el periodo 2010-2022 que cumplieran los criterios de inclusión para el estudio, siendo estos los siguientes: disponer de datos completos sobre los parámetros estudiados y pacientes considerados en el diagnóstico como Raynaud primario, enfermedad de Raynaud o esenciales que inicialmente no presentaban ninguna causa objetivable que justificaban el Fenómeno de Raynaud. Los datos han sido procesados utilizando Excel, aplicando medidas de frecuencia (porcentajes) en las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar (DE)) en las variables cuantitativas

Resultados: Se incluyeron 217 pacientes: 84.72% mujeres, edad 41,3 años \pm 12,16. 15,28% hombres, edad 36,9 años \pm 1,07. La edad media del total de pacientes fue de 40,51 años \pm 11,97. El 12.442 % reconocían tener una personalidad de perfil nervioso; el 14.747% de los pacientes son fumadores, mientras que el 85.253% son no fumadores. Hasta un 20.737 % proceden de zonas geográficas frías. En cuanto al estado civil, el 27.65% casados (26.728% hombres casados; 0.922% mujeres casadas). 72.35% no casados/as. La clínica de esta patología presenta relación con el frío en el 98.157% de los pacientes. En cuanto a marcadores serológicos, nuestros pacientes presentan una elevación de los distintos marcadores en los siguientes porcentajes: ANA: 3.687%, ACA: 2.304%, AC B2GP1: 3.687%, ANCA: 0.922%, FR: 3.687% Tan solo un 0.461% presentó necrosis a lo largo de la evolución clínica. La mayoría presentó afectación de los dedos de la mano: 99.539%, mientras que la afectación de

los dedos del pie fue del 5.069%. Se alcanzó la bilateralidad en un 88.94%. El uso de nifedipino fue necesario en el 9.217% y la necesidad de cirugía en un 0.461%.

Conclusiones: El perfil de los pacientes con Enfermedad de Raynaud es muy variable. Podemos concluir que en nuestra muestra predominan las mujeres en edad fértil frente a los varones. El número de no fumadores es mayor que el de fumadores, y el perfil psicológico predominante es el nervioso. La clínica está relacionada con el frío, no siendo requisito indispensable vivir en una zona geográfica de baja temperatura. Los títulos de autoanticuerpos serológicos no están presentes en la mayoría de los pacientes. La afectación se produce sobre todo a nivel de los dedos de las manos, siendo frecuente la bilateralidad. El tratamiento no conservador (farmacológico y quirúrgico) fue infrecuente en nuestra muestra.

Palabras clave: Enfermedades vasoactivas, Raynaud, Fenómeno Raynaud, Raynaud Primario, Raynaud Secundario, Enfermedad Raynaud, Síndrome Raynaud.

2. INTRODUCCIÓN

La patología conocida como Raynaud se refiere a una serie de entidades nosológicas que comprenden una serie de cambios y secuencias que suceden a nivel de las partes acras de los miembros, muy especialmente de los superiores, los cuales consisten en cambios de coloración que van de la palidez hasta el enrojecimiento pasando por un aspecto violáceo y que se suele acompañar de dolor (1). Cuando se producen estos episodios acompañados de otra sintomatología, pero sin poder detectar la causa se habla de Enfermedad de Raynaud o Primario (2). Si se logra detectar una causa que lo justifique nos estamos refiriendo al Síndrome de Raynaud o secundario (3). Esta patología relacionada fundamentalmente con el frío también engloba otras situaciones que es necesario analizar (4).

Es en respuesta a las bajas temperaturas, cuando el cuerpo se adapta restringiendo el flujo de sangre a la piel. Esto se hace como un mecanismo de termorregulación para evitar una mayor pérdida de calor corporal y mantener la temperatura corporal central (5). En el fenómeno de Raynaud, la restricción del flujo sanguíneo ocurre durante las bajas temperaturas y el estrés emocional. En concreto, en el fenómeno de Raynaud hay vasoconstricción de las arterias digitales y arteriolas cutáneas (6).

Esta patología fue descrita por primera vez por Maurice Raynaud en 1862 y posteriormente estudiada por Sir Thomas Lewis en 1930. Se definió como trastorno vasoespástico digital típicamente caracterizado por compromiso vascular digital, siendo una respuesta vasoconstrictora transitoria y periférica a las bajas temperaturas o al estrés emocional (7). Independientemente de la causa subyacente, esta patología tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes afectados de la misma, y puede derivar en isquemia digital persistente, incluyendo ulceración y gangrena en formas secundarias (8).

Esta entidad afecta del 3 al 5% de la población general (9). Se estima que la enfermedad de Raynaud puede estar presente en el 5-20% de las mujeres y en el 4-14% de los hombres. La prevalencia en personas mayores de 60 años es de 0,1 a 1% (9) . Se considera que es un cuadro típicamente asociado a las mujeres, a la situación de pubertad o menopausia, relacionado con el frío, tabaco, estrés y microtraumatismos. Los pacientes suelen presentar un determinado perfil psicológico como mujeres jóvenes, de perfil inquieto y nervioso, fumadoras y que residen en zonas de clima frío (10).

En más del 80% de los casos el diagnóstico establecido es de fenómeno de Raynaud primario, puesto que no se identifica ninguna patología subyacente. La prevalencia del Raynaud primario oscila entre el 2 y el 20% en mujeres y entre el 1 y el 12% en hombres, dependiendo de la ubicación geográfica, la población estudiada, la definición de patología de Raynaud utilizada y la evaluación diagnóstica de cada caso. El 20% restante de los pacientes presentan Raynaud secundario, el cual puede estar desencadenado por múltiples causas secundarias, como las enfermedades autoinmunitarias sistémicas, en particular la esclerodermia (11).

La progresión a Fenómeno de Raynaud secundario ocurre en 14 a 37% de los sujetos con Raynaud primario. Casi el 99% de los pacientes que progresan desarrollan una enfermedad autoinmune, más comúnmente esclerosis sistémica. Los factores de riesgo de progresión incluyen ANA positivo, VSG elevada, autoanticuerpos específicos de esclerodermia y capilaroscopia anormal del lecho ungueal. A diferencia del Raynaud primario, los pacientes con Raynaud secundario pueden desarrollar isquemia digital persistente, incluidas ulceraciones y gangrena (12).

La patogenia del Raynaud primario implica una interacción compleja entre factores genéticos, neurales, vasculares e intravasculares. Desde el punto de vista genético, en diferentes estudios familiares y de gemelos, se ha encontrado relación entre factores genéticos y aparición de Raynaud. Según Munir et al (3), el fenómeno de Raynaud podría estar asociado con una variación en el gen NOS. Desde el punto de vista vascular, se puede evidenciar que el aumento del tono vascular es un fenómeno esencial en la aparición del Raynaud. El fallo de los mecanismos neurológicos que regulan el flujo sanguíneo puede contribuir a la aparición de esta entidad. A nivel intravascular, el aumento de la viscosidad sanguínea en ciertos trastornos hematológicos también podría contribuir en la aparición de esta patología (13).

Las fases sintomáticas del fenómeno de Raynaud están bien establecidas, siendo la inicial de síncope con expresión de palidez, debido a la vasoconstricción arteriolar, que impide la llegada de sangre a los capilares (14). La siguiente de asfixia, con cianosis, fase azul y coloración azulada de los dedos debido al estancamiento de la circulación en los capilares, existiendo un reflujo retrógrado desde las vénulas hacia los capilares. La sigue la de revascularización con hiperemia, fase roja, con entrada de sangre a los capilares, con recuperación de la normalidad del proceso circulatorio asociado o no a parestesias, dolor, piel brillante, uñas frágiles o úlceras (15).

Para identificar la causa subyacente es imprescindible un profundo estudio del paciente en base a la anamnesis, con minuciosa exploración física, y técnicas diagnósticas como la capilaroscopia periungueal, escintigrafía (14), medición temperatura (16), estudios por imagen (17) y diferentes determinaciones analíticas como los anticuerpos antinucleares (9) (18).

Las crisis leves de FR suelen mejorar con la aplicación de medidas generales básicas, siendo estas un pilar básico en todos los pacientes afectados de Raynaud. Sin embargo, cuando aparece una afectación vascular importante, es preciso un tratamiento vasodilatador de una potencia adecuada al grado de isquemia tisular (19). El tratamiento de primera línea suele ser con bloqueadores de los canales de calcio, aunque cada vez se utilizan más los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 antes para tratar el Raynaud, en particular cuando es secundario a una enfermedad del tejido conectivo (7). Cuando la isquemia es crítica, sobre todo en el secundario, el tratamiento intravenoso con análogos de las prostaglandinas y la cirugía pueden ser de utilidad (12).

3. HIPÓTESIS

Es de interés conocer el perfil de los pacientes afectados de Enfermedad de Raynaud, puesto que esto tiene una implicación positiva a la hora de realizar un diagnóstico precoz en los mismos y evitar la aparición de posibles complicaciones tardías.

Ciertas características demográficas o clínicas podrían ser de utilidad a la hora de realizar un correcto diagnóstico de presunción en pacientes que acudan con clínica larvada, así como colaborar en la realización del diagnóstico diferencial con otras patologías posibles.

4. OBJETIVOS

1. Estudiar las diferentes características sociodemográficas y clínicas en pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Raynaud en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular durante el periodo 2010-2022 que puedan ayudar a predecir el perfil de estos pacientes.
2. Evaluar la existencia de características clínicas o demográficas diferenciales en ambos sexos.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio realizado es de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. El proyecto recibió el informe favorable del Comité Ético de Investigación Clínica de Valladolid. Se siguieron las guías STROBE para estudios observacionales (20).

5.2. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Se analizan las historias clínicas de 217 pacientes atendidos en el periodo 2010 al 2020 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, de que cumplieran los criterios de inclusión para el estudio como era el disponer de los datos completos sobre los parámetros estudiados y considerados en el diagnóstico como Raynaud primario, enfermedad de Raynaud o esenciales que inicialmente no presentaban ninguna causa objetivable que justificaran el Fenómeno de Raynaud. Se han considerado en este perfil, pacientes con sintomatología de frialdad distal de dedos, relacionados con el frío, palidez en partes distales digitales o que en algún momento presentaron el Fenómeno de Raynaud con secuencia fenomenológica, más o menos típica.

Se realiza un estudio descriptivo transversal con el fin de analizar el perfil de los pacientes clasificados como portadores de la enfermedad de Raynaud o primario con el ánimo de conocer sus características y otros aspectos de estos de la población afecta en nuestro entorno.

5.3. VARIABLES Y DATOS RECOGIDOS

Los datos clínicos y demográficos de los pacientes se obtuvieron de las historias clínicas, ya fueran informatizadas (Jimena 4) o en papel.

Se ha analizado parámetros concretos como la edad, el género, profesión, tipo de trabajo, relación de la actividad con el frío, perfil psicológico, diferentes perfiles analíticos que se consideran puedan estar alterados en este tipo de pacientes, el hábito tabáquico, zona de residencia en relación al clima, situación clínica, tratamiento practicado y seguimiento.

Se han aplicado técnicas estadísticas de los valores cuantificables, pero en especial porcentajes para valorar la tendencia en los diferentes parámetros estudiados.

5.4. ANÁLISIS DEL ESTUDIO

Se realiza un análisis descriptivo de las variables, describiéndolas con medidas de frecuencia (porcentajes) en las variables cualitativas (edad, el género, profesión, tipo de trabajo, relación de la actividad con el frío, perfil psicológico, diferentes perfiles analíticos que se consideran puedan estar alterados en este tipo de pacientes, el hábito tabáquico, zona de residencia en relación al clima, situación clínica, tratamiento practicado) y medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar (DE)) en las variables cuantitativas (edad).

5.5. ASPECTOS ÉTICOS

Se elaboró una base en formato Excel anónima específica para este proyecto, en la cual se incluyeron las variables descritas anteriormente sin figurar ningún tipo de información identificativa de los pacientes.

El estudio se desarrolló siguiendo la normativa vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos 3/2018.

6. RESULTADOS

6.1. ESTUDIO DE LA MUESTRA TOTAL

De la totalidad de pacientes evaluados la mayoría correspondían al sexo femenino, el 84.79% 184 enfermas y 33 varones (15.21%). La edad media de los pacientes fue de 40,51 años \pm 11,97 correspondiendo a 16 años la de menor edad y 71 la de mayor. La mayoría de los pacientes realizan labores domésticas (51.15%), existiendo del resto una distribución muy variada entre diferentes profesiones sin destacar de estas ninguna de ellas.

El 12,44% de los enfermos se auto-reconocían como personas con un perfil de carácter nervioso, con hábito tabáquico 69 de ellas (31.79%). 45 personas refirieron habitar en zona de temperatura muy fría, lo que constituyó el 20.73%, no relacionando 4 enfermos su problema con el frío (1.84%) y atribuyéndolo a otras circunstancias, relacionándolas el resto (98.16%). *Tabla I.*

Sobre su situación familiar, 62 señalaron tener pareja o haberla tenido constituyendo el 28.57%. Sólo en un caso se mostró situación de necrosis (0.46%), siendo la situación clínica más o menos intensa de acuerdo al Fenómeno de Raynaud, afectando a las

manos en la casi totalidad de los enfermos evaluados menos en uno, que lo referenció exclusivamente a los dedos de los pies (0.46%). *Figura 1 y Figura 2.*

PERFIL PSICOLÓGICO	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
NERVIOSO	27	0,12442396	12,44239631
OTROS	190	0,87557604	87,55760369

HÁBITO TABÁQUICO	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
FUMADOR	32	0,14746544	14,74654378
NO FUMADOR	185	0,85253456	85,25345622

ZONA GEOGRÁFICA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
FRIA	45	0,20737327	20,73732719
OTRAS	172	0,79262673	79,26267281

RELACIÓN FRIO	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
SI	213	0,98156682	98,15668203
NO	4	0,01843318	1,843317972

AFECTACIÓN	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
MANOS	206	0,94930876	94,930876
PIES	11	0,05069124	5,069124

BILATERALIDAD	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
SI	192	0,88479263	88,479263
NO	25	0,11520737	11,520737

Tabla 1. Valores de parámetros dicotómicos perfil del Raynaud en los pacientes estudiados (perfil psicológico, hábito tabáquico, zona geográfica en la que habitan, relación del fenómeno de Raynaud con el frío, afectación de manos o pies, bilateralidad).



Fig. 1: *Raynaud primario manifestándose en fase de palidez en el tercer dedo de la mano derecha.*

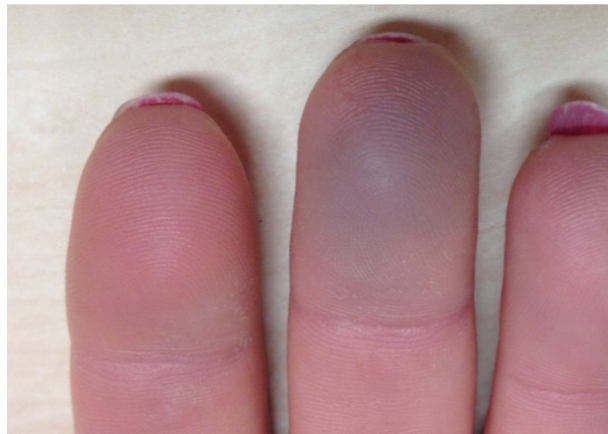


Fig. 2: *Fenómeno de Raynaud en fase de cianosis a nivel del tercer dedo.*

De la totalidad de pacientes en 11 casos (5.06%), mostraron también sintomatología a nivel de los dedos de los pies. Solo en 25 casos (11.52%) no se mostraron los signos clínicos de forma bilateral. Las pruebas funcionales de la apertura torácica superior se mostraron positivas en 8 pacientes (3.68%).

En la valoración específica biológica desde el punto de vista analítico la Anticuerpos antinucleo (ANA) se encontró elevada en 8 casos (3.68%), la Anticuerpos anticardiolipina (ACA) en 5 pacientes (2.30%), los anticuerpos anti-beta-2 glicoproteína o anticuerpos antifosfolípidos (Ac B2GP1) en 8 casos (3.68%), los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA) en 2 (0.92%), el Factor reumatoide (FR) en 8 (3.68%), Con respecto al tratamiento 20 pacientes (9.21%) mantenían de forma continuada tratamiento con nifedipino, tomándolo el resto de forma ocasional en épocas

de temperaturas bajas o con simples medidas de protección contra el frío. En un solo caso se había aplicado simpatectomía torácica (0.46%). *Tabla II.*

ANA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406

ACA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	5	0,023041475	2,304147465
NO ELEVADO	212	0,976958525	97,69585253

AC B2GP1	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406

ANCA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	2	0,00921659	0,921658986
NO ELEVADO	215	0,99078341	99,07834101

FR	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406

Tabla II: *Valores de los parámetros biológicos perfil del Raynaud en los pacientes estudiados (Anticuerpos antinúcleo (ANA), Anticuerpos anti- cardiolipina (ACA), anticuerpos anti-beta-2 glicoproteína o anticuerpos antifosfolípidos AC B2GP1, Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA) y Factor Reumatoide (FR).*

6.2. ESTUDIO DE LAS VARIABLES SEGÚN EL SEXO

En cuanto a las diferentes variables estudiadas según el sexo, hemos dividido la muestra en 184 mujeres y 33 hombres. La edad media del grupo femenino es de 41,29 años \pm 12,16, correspondiendo la mayor edad a 71 años y la menor a 16 años. La edad media del grupo masculino es de 36,91 años \pm 9,59, siendo la mayor cifra de edad de 59 años y la menor de 21 años.

Con respecto a las características sociodemográficas 6 hombres reconocen tener un perfil nervioso (18,18%) con respecto a 21 mujeres (11,41%). De los 33 hombres, 8 tenían hábito tabáquico (24,24%) frente a 24 de las 184 mujeres, lo que corresponde a un 13,04% de mujeres fumadoras. En nuestra muestra, encontramos mayor número de mujeres que habitan en zona fría (21,74%, 40 mujeres) que hombres (15,15%, 5 hombres). La proporción de hombres y mujeres casados es similar, siendo del 30,3% y 27,17% respectivamente. La aparición de sintomatología en relación con el frío parece ser una constante en ambos sexos, reconociéndose como desencadenante en el 98,16% en mujeres y el 100% de los hombres. Del total de la muestra, tan sólo 4 mujeres no reconocen presentar clínica en relación con el frío, representando esto el 2,17% de las mujeres y el 1,84% del total de la muestra. *Gráfico I.*

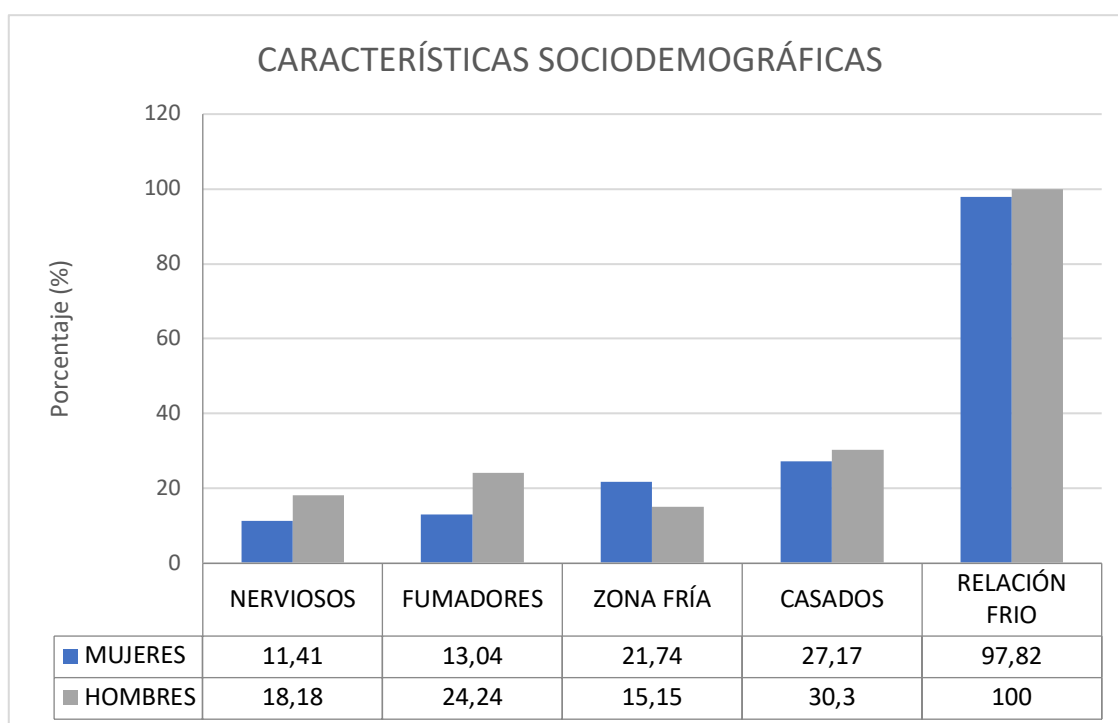


Gráfico I. Comparativa de las diferentes características sociodemográficas entre hombres y mujeres

Proporcionalmente, los parámetros biológicos alcanzan cifras mayores en hombres con respecto a mujeres. Encontramos positividad para el marcador ANA en 6 mujeres (3,26%) frente a 2 hombres (6,06%); positividad para ACA en 4 mujeres (2,17%) con respecto a 1 hombre (3,03%); positividad para Ac B2GP1 6 mujeres (3,26%) frente a 2 hombres (6,06%); positividad para ANCA en 2 mujeres (1,09%) y ningún hombre y factor reumatoide positivo en 6 mujeres (3,26%) y 2 hombres (6,06%). *Gráfico II.*

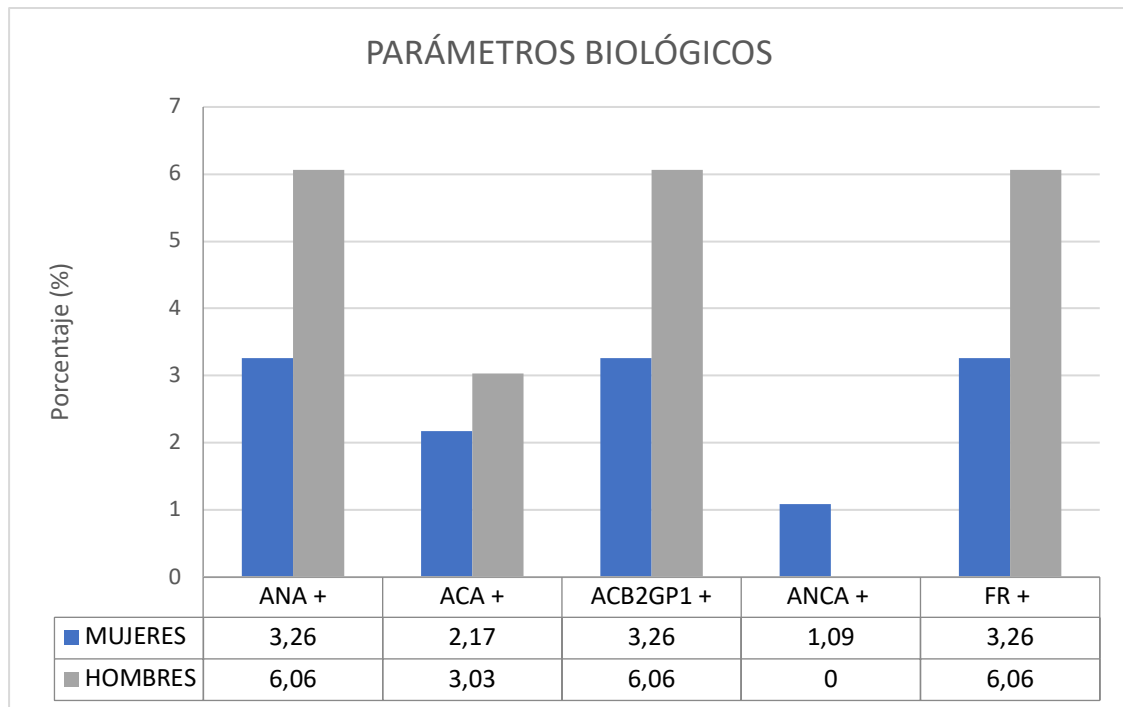


Gráfico II. Comparativa de la positividad de los diferentes parámetros biológicos entre hombres y mujeres.

De las 184 mujeres estudiadas, todas presentaron afectación en los dedos de las manos (100%). Tan solo 1 de los 33 varones estudiados no presentó afectación en dicha localización (3,03%). Los dedos de los pies se afectan en menor medida en ambos sexos: 7 mujeres y 4 hombres afirmaron tener afectación en dicha localización (3,8 y 12,12%, respectivamente). La bilateralidad alcanzó cifras del 89,13% en mujeres (164 pacientes) y del 87,88% en hombres (29 pacientes). El uso de Nifedipino es mayor proporcionalmente en mujeres (19 de las mismas, lo que implica al 10,34%) que en hombres (1 hombre, 3,03%). El único caso quirúrgico en nuestra muestra debido a ulceración y necrosis fue varón. *Gráfico III.*

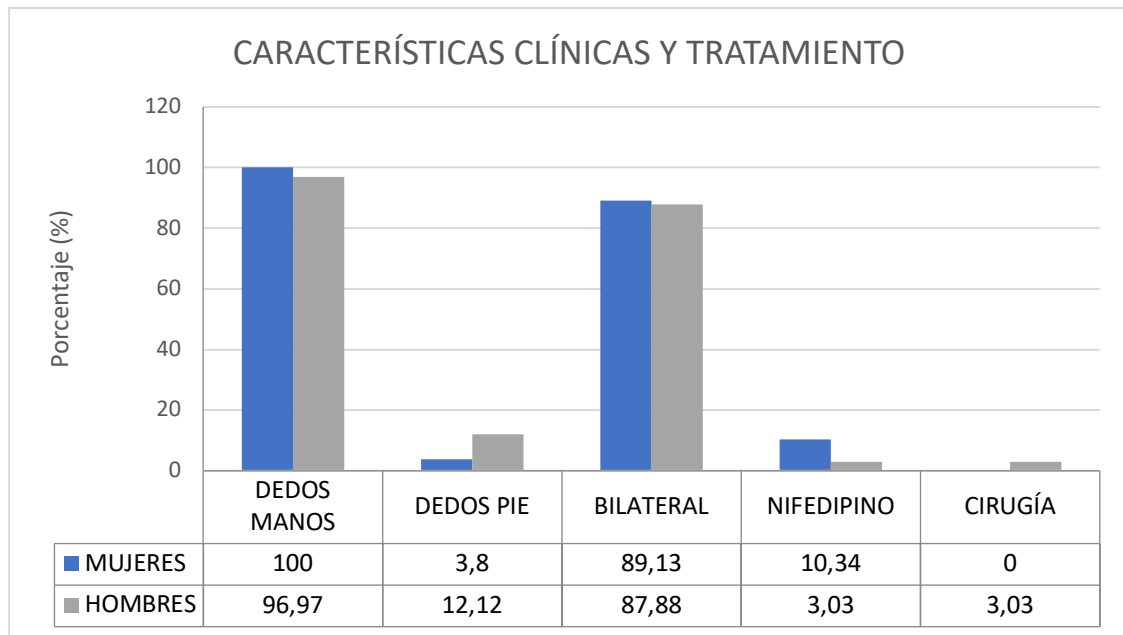


Gráfico III. Comparativa de las diferentes características clínicas y tratamiento de la Enfermedad de Raynaud en hombres y mujeres.

7. DISCUSIÓN

La enfermedad de Raynaud primaria o idiopática consiste en un conjunto de manifestaciones en pacientes sin evidencia de ningún trastorno asociado como causa de sus eventos vasculares. Esta entidad se considera una exageración de la vasoconstricción normal a la exposición al frío (21).

La edad de comienzo usualmente se encuentra entre los 15 y 30 años de edad (21). La media de edad nuestra muestra es mayor que la descrita en la bibliografía (40,51 años \pm 11,97), ya que en la muestra hemos incluido tanto a pacientes que consultaban por primera vez como aquellos en los que había un seguimiento activo anteriormente. Aunque la Enfermedad de Raynaud a menudo comienza en edades tempranas, la prevalencia parece permanecer relativamente constante a lo largo de la vida (22).

Según M.Brown et al, el estrés no es un predictor significativo de las características de los ataques de la Enfermedad de Raynaud; sin embargo, una mayor ansiedad se ha relacionado con ataques más frecuentes por encima de los 15°C (23).

Aunque la nicotina a la que se expone el organismo cuando se fuma disminuye el flujo sanguíneo cutáneo, el impacto del hábito tabáquico de larga duración no está bien definido (24).

Se recomienda el rastreo con ANAs en pacientes con fenómeno de Raynaud con el objetivo de detectar la enfermedad de base que explique el fenómeno secundario. En el Raynaud primario, está indicado el rastreo para determinar el riesgo de desarrollo de enfermedades autoinmunes sistémicas relacionadas con Raynaud (25). Se ha visto que ANAs positivos pueden asociarse con el desarrollo de lupus eritematoso sistémico o esclerodermia en el seguimiento crónico (26), así como la positividad de anticuerpos anti Scl-70 aumentan el riesgo de presentar escleroderma (27).

A veces se requiere intervención quirúrgica para el fenómeno de Raynaud refractario que cursa con isquemia tisular (28), siendo necesario en un paciente de nuestra muestra de 217 personas.

8. CONCLUSIONES

El perfil de los pacientes con Enfermedad de Raynaud es muy variable, aunque en nuestra muestra observamos diferentes características que aparecen con mayor frecuencia: mujer de edad media con afectación bilateral de los dedos de las manos en relación con el frío.

La profesión que empeñan nuestros pacientes y su situación sentimental no parecen tener relación con la Enfermedad de Raynaud debido a que la variabilidad encontrada en nuestra muestra no nos ha permitido establecer un patrón de probable causalidad.

Aunque clásicamente se ha relacionado el perfil nervioso con esta entidad, en nuestra muestra aparece tan sólo en el 12,44% de los pacientes estudiados.

El tabaco no es un factor de riesgo bien definido a pesar de sus conocidos efectos sobre el sistema vascular.

La aparición de sintomatología en relación con el frío es muy frecuente, no siendo necesario vivir en un área geográfica con bajas temperaturas.

Los marcadores biológicos pueden ser útiles a la hora de predecir el paso de un Raynaud primario a uno secundario. A pesar de que las enfermedades del tejido conectivo son más frecuentes en mujeres, en nuestra muestra los marcadores biológicos se han encontrado elevados con mayor frecuencia en hombres que en mujeres.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Casanegra AI, Shepherd RF. Raynaud Phenomenon and Other Vasospastic Disorders. *Cardiol Clin*. noviembre de 2021;39(4):583-99.
2. Haque A, Hughes M. Raynaud's phenomenon. *Clin Med (Lond)*. noviembre de 2020;20(6):580-7.
3. Munir S, Freidin MB, Brain S, Williams FMK. Association of Raynaud's phenomenon with a polymorphism in the NOS1 gene. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196279.
4. Murphy SL, Lescoat A, Alore M, Hughes M, Pauling JD, Sabbagh M, et al. How do patients define Raynaud's phenomenon? Differences between primary and secondary disease. *Clin Rheumatol*. abril de 2021;40(4):1611-6.
5. Jiménez, J, Brizuela, JA, González-Fajardo, JA, Vaquero, C. Fenómeno, enfermedad y Síndrome de Raynaud. En: *Tratado de Patología Vascular Tomo I. Gráficas Gutiérrez Martín*; 2021. p. 169-79.
6. Choi E, Henkin S. Raynaud's phenomenon and related vasospastic disorders. *Vasc Med*. febrero de 2021;26(1):56-70.
7. Jiménez IJ, Calvo RS, Taylor J, Calavia AR, Díaz BM, Gastambide MV, et al. Actualización en el manejo terapéutico del fenómeno de raynaud. *Revista española de investigaciones quirúrgicas*. 2011;14(3):161-7.
8. Pauling JD, Hughes M, Pope JE. Raynaud's phenomenon-an update on diagnosis, classification and management. *Clin Rheumatol*. diciembre de 2019;38(12):3317-30.
9. Maundrell, A, Proudman, SM. Epidemiology of Raynaud's Phenomenon | SpringerLink. Wilely FM, Herrick AL, Flavahan NA, editores. 2015;21-35.
10. Temprano KK. A Review of Raynaud's Disease. *Mo Med*. 1 de marzo de 2016;113(2):123-6.
11. Barbacki A, Rached-d'Astous N, Pineau CA, Vinet E, Grenier LP, Kalache F, et al. Clinical Significance of Raynaud Phenomenon in Systemic Lupus Erythematosus. *J Clin Rheumatol*. 1 de marzo de 2022;28(2):e488-90.
12. Klein-Weigel P, Sander O, Reinhold S, Nielitz J, Steindl J, Richter J. Raynaud's Phenomenon: A Vascular Acrosyndrome That Requires Long-Term Care. *Dtsch Arztebl Int*. 9 de abril de 2021;118(Forthcoming):arztebl.m2021.0023.
13. Ames PR, Lupoli S, Alves J, Atsumi T, Edwards C, Iannaccone L, et al. The coagulation/fibrinolysis balance in systemic sclerosis: evidence for a haematological stress syndrome. *Br J Rheumatol*. octubre de 1997;36(10):1045-50.
14. Chong A. Perfusion Scintigraphy for the Evaluation of Patients with Raynaud's Phenomenon. *Nucl Med Mol Imaging*. diciembre de 2020;54(6):269-73.

15. Herrick AL. Raynaud's phenomenon and digital ulcers: advances in evaluation and management. *Curr Opin Rheumatol*. 1 de noviembre de 2021;33(6):453-62.
16. Aleksiev T, Ivanova Z, Dobrev H, Atanasov N. Application of a novel finger temperature device in the assessment of subjects with Raynaud's phenomenon. *Skin Res Technol*. noviembre de 2021;27(6):1110-5.
17. Herrick AL, Dinsdale G, Murray A. New perspectives in the imaging of Raynaud's phenomenon. *Eur J Rheumatol*. octubre de 2020;7(Suppl 3):S212-21.
18. Yanes, D, Sawaya, J, Wanner, M, Avram, M. Predicting Negative Outcomes of Cryolipolysis in Patients With and Without Raynaud Disease - PubMed. *Dermatol Surg* 2021. :675-7.
19. Tolosa Vilella C, Simeón Aznar CP, Gabarró Julià L. El fenomeno de Raynaud. *Medicina Clínica*. 2009;132(18):712-8.
20. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies - PubMed [Internet]. [citado 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18313558/>
21. Clinical manifestations and diagnosis of Raynaud phenomenon - UpToDate [Internet]. [citado 19 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate-com.ponton.uva.es/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-raynaud-phenomenon?search=raynaud%20primario&source=search_result&selectedTitle=1~17&usage_type=default&display_rank=1
22. Silman A, Holligan S, Brennan P, Maddison P. Prevalence of symptoms of Raynaud's phenomenon in general practice. *BMJ*. 22 de septiembre de 1990;301(6752):590-2.
23. Brown KM, Middaugh SJ, Haythornthwaite JA, Bielory L. The Effects of Stress, Anxiety, and Outdoor Temperature on the Frequency and Severity of Raynaud's Attacks: The Raynaud's Treatment Study. *J Behav Med*. 1 de abril de 2001;24(2):137-53.
24. Suter LG, Murabito JM, Felson DT, Fraenkel L. Smoking, alcohol consumption, and Raynaud's phenomenon in middle age. *Am J Med*. marzo de 2007;120(3):264-71.
25. Fenómeno de Raynaud. Revisión [Internet]. [citado 19 de abril de 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0120-00112014000300015
26. Wollersheim H, Thien Th, Hoet MH, Venrooy WJV. The diagnostic value of several immunological tests for anti-nuclear antibody in predicting the development of connective tissue disease in patients presenting with Raynaud's phenomenon. *European Journal of Clinical Investigation*. 1989;19(6):535-41.
27. Weiner ES, Hildebrandt S, Senécal JL, Daniels L, Noell S, Joyall F, et al. Prognostic significance of anticentromere antibodies and anti-topoisomerase i

antibodies in Raynaud's disease. A prospective study. *Arthritis & Rheumatism*. 1991;34(1):68-77.

28. Devgire V, Hughes M. Raynaud's phenomenon. *Br J Hosp Med*. 2 de noviembre de 2019;80(11):658-64.

ANEXOS

TRABAJOS ORIGINALES

PERFIL DE LOS ENFERMOS DE LA ENFERMEDAD DE RAYNAUD O PRIMARIO

PROFILE OF PATIENTS WITH RAYNAUD'S OR PRIMARY DISEASE

Casado Zamorro L, Roedan J, García Rivera E, Díez M, Vaquero C.

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
Universidad de Valladolid. España.*

Correspondencia:

Prof. Carlos Vaquero
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular
Hospital Clínico Universitario
Avda. Ramón y Cajal s/n
47005 Valladolid. España
e-mail: cvaquero@med.uva.es

Palabras Clave: Enfermedades vasoactivas, Raynaud, Fenómeno Raynaud, Raynaud Primario, Raynaud Secundario, Enfermedad Raynaud, Síndrome Raynaud.

Key words: *Vasospastic disorders, primary and secondary Raynaud. Raynaud's phenomenon, Raynaud's disease, Raynaud's Syndrome.*

RESUMEN

La patología vinculada a la denominación de Raynaud, es una entidad nosológica relativamente frecuente relacionada con el frío y que se manifiesta a nivel de las partes acras de las extremidades sobre todo las superiores con un soporte fisiopatológico relacionado con los trastornos de la microcirculación en base a una etiopatogenia vasoespástica. En muchas ocasiones a pesar de describirse un perfil mas o menos típico, en otras muchas no es del todo preciso y concreto por lo que consideramos oportuno detectar cual es el perfil que presentan los pacientes portadores de esta enfermedad sin causa de otra que lo justifique. Se valoran una serie de parámetros de una forma prospectiva con el fin de realizar una aportación descriptiva de estos datos en unos pacientes que habitan en un área geográfico considerado en conjunto con temperatura fría.

ABSTRACT

The pathology linked to the name of Raynaud, is a relatively frequent nosological entity related to cold and that manifests itself at the level of the acral parts of the extremities, especially the upper ones, with a pathophysiological support related to microcirculation disorders based on Vasospastic etiopathogenesis. On many occasions, despite describing a more or less typical profile, in many others it is not entirely precise and specific, so we consider it appropriate to detect the profile presented by patients with this disease without any other cause that justifies it. A series of parameters are evaluated prospectively in order to make a descriptive contribution of these data in patients who live in a geographical area considered together with cold temperature.

INTRODUCCIÓN

La patología conocida como Raynaud, se refiere a una serie de entidades nosológicas que van desde el simple episodio del Fenómeno de Raynaud de una serie de cambios secuenciales que sucede a nivel de las partes acras de los miembros y muy especialmente de los superiores que consiste en una secuencia de cambios de coloración que van de la palidez hasta el enrojecimiento pasando por un aspecto violáceo y que se suele acompañar de dolor ¹. Cuando se producen estos episodios acompañados de otra sintomatología, pero sin poder detectar la causa se habla de Enfermedad de Raynaud o Primario ². Si se logra detectar una causa que lo justifique nos estamos refiriendo al Síndrome de Raynaud o secundario ³. Esta patología relacionada fundamentalmente con el frío también engloba otras situaciones que es necesario analizar. Se realiza un estudio descriptivo y prospectivo con el fin de analizar el perfil de los pacientes clasificados como portadores de la enfermedad de Raynaud o primario con el ánimo de conocer sus características y otros aspectos de los mismos de la población afecta en nuestro entorno.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizan las historias clínicas de 217 pacientes atendidos en el periodo 2010 al 2020 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, de que cumplían los criterios de inclusión para el estudio como era el disponer de los datos completos sobre los parámetros estudiados y considerados en el diagnóstico como Raynaud primario, enfermedad de Raynaud o esenciales que inicialmente no presentaban ninguna causa objetivable que justificaban el Fenómeno de Raynaud. Se han considerado en este perfil, pacientes con sintomatología de frialdad distal de dedos, relacionados con el frío, palidez en partes distales digitales o que en algún momento presentaron el Fenómeno de Raynaud con secuencia fenomenológica, más o menos típica. Se ha analizado parámetros concretos como la edad, el género, profesión, tipo de trabajo, relación de la actividad con el frío, perfil psicológico, diferentes perfiles analíticos que se consideran puedan estar alterados en este tipo de pacientes, el hábito tabáquico, zona de residencia en relación al clima, situación clínica, tratamiento practicado y seguimiento. Se han aplicado técnicas estadísticas de los valores cuantificables, pero en especial porcentajes para valorar la tendencia en los diferentes parámetros estudiados.

RESULTADOS

De la totalidad de pacientes evaluados la mayoría correspondían al sexo femenino, el 84.79% 184 enfermas y 33 varones (15.21%). La edad media de los pacientes fue de 37.12 años correspondiendo a 16 años la de menor edad y 65 la de mayor. La mayoría de los pacientes posiblemente por corres-

ponder al sexo femenino realizan labores domésticas (51.15%), existiendo del resto una distribución muy variada entre diferentes profesiones sin destacar de estas ninguna de ellas.

El 12,44% de los enfermos se auto reconocían como personas con un perfil de carácter nervioso, con hábito tabáquico 69 de ellas (31.79%). 45 personas, refirieron habitar en zona de temperatura muy fría lo que constituyó el 20.73%, no relacionando 4 enfermos su problema con el frío (1.84%) y atribuyéndolo a otras circunstancias, relacionándolas el resto (98.16%). Sobre su situación familiar, 62 señalaron tener pareja o haberla tenido constituyendo el 28.57%. Sólo en un caso se mostró situación de necrosis (0.46%), siendo la situación clínica más o menos intensa de acuerdo al Fenómeno de Raynaud, afectando a las manos en la casi totalidad de los enfermos evaluados menos en uno que lo referenció exclusivamente a los dedos de los pies (0.46%). Figura 1 y Figura 2.



Fig. 1: Raynaud primario manifestándose en fase de palidez en el tercer dedo de la mano derecha.

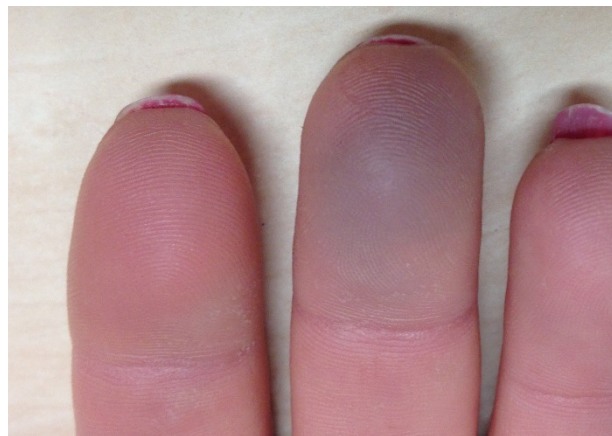


Fig. 2: Fenómeno de Raynaud en fase de cianosis a nivel del tercer dedo.

De la totalidad de pacientes en 11 casos (5.06%), mostraron también sintomatología a nivel de los dedos de los pies. Solo en 25 casos (11.52%) no se mostraron los signos clínicos de forma bilateral. Pruebas funcionales de la apertura torácica superior se mostraron positivas en 8 pacientes (3.68%).

En la valoración específica biológica desde el punto de vista analítico la Anticuerpos antinúcleo (ANA) se encontró elevada en 8 casos (3.68%), la Anticuerpos anticardiolipina (ACA) en 5 pacientes (2.30%), los anticuerpos anti-beta-2 glicoproteína o anticuerpos antifosfolípidos (Ac B2GP1) en 8 casos (3.68%), los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA) en 2 (0.92%), el Factor reumatoide (FR) en 8 (3.68%). Con respecto al tratamiento 20 pacientes (9.21%) mantenían de forma continuada tratamiento con nifedipino, tomándolo el resto de forma ocasional en épocas de temperaturas bajas o con simples medidas de protección contra el frío. En un solo caso se había aplicado simpatectomía torácica (0.46%). Tabla I.

ANA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406
ACA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	5	0,023041475	2,304147465
NO ELEVADO	212	0,976958525	97,69585253
AC B ₂ GP1	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406
ANCA	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	2	0,00921659	0,921658986
NO ELEVADO	215	0,99078341	99,07834101
FR	FRECUENCIA	F.RELATIVA	PORCENTAJE (%)
ELEVADO	8	0,036866359	3,686635945
NO ELEVADO	209	0,963133641	96,31336406

Tabla I: Valores de los parámetros biológicos perfil del Raynaud en los pacientes estudiados (Anticuerpos antinúcleo (ANA), Anticuerpos anticardiolipina (ACA), anticuerpos anti-beta-2 glicoproteína o anticuerpos antifosfolípidos AC B2GP1, Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo (ANCA) y Factor Reumatoide (FR).

DISCUSIÓN

Es en respuesta a las bajas temperaturas, cuando el cuerpo se adapta restringiendo el flujo de sangre a la piel. Esto se hace como un mecanismo de termorregulación para evitar una mayor pérdida de calor corporal y mantener la temperatura corporal central⁵. En el fenómeno de Raynaud, la restricción del flujo sanguíneo ocurre durante las bajas temperaturas y el estrés emocional. En concreto, en el fenómeno de Raynaud hay vasoconstricción de las arterias digitales y arteriolas cutáneas⁶.

Descrito por primera vez por Maurice Raynaud en 1862, fue posteriormente estudiado por Sir Thomas Lewis en 1930 la patología conocida como Raynaud, como trastorno vasoespástico digital típicamente caracterizado por compromiso vascular digital siendo una respuesta vasoconstrictora transito-

ria y periférica a las bajas temperaturas o al estrés emocional⁷. El Raynaud se puede clasificar como primario o secundario si se desconoce en el primero la posible causa o si por el contrario existe un proceso que justifica el desencadenamiento de las manifestaciones clínicas conocidas como fenómeno si guardan una secuencia en la presentación. Independientemente de la causa subyacente, esta patología tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes afectados de la misma, y puede derivar en isquemia digital persistente, incluyendo ulceración y gangrena en formas secundarias⁸.

Esta entidad afecta del 3 al 5% de la población general⁹. Se estima que la enfermedad de Raynaud puede estar presente en el 5-20% de las mujeres y en el 4-14% de los hombres. La prevalencia en personas mayores de 60 años es de 0,1 a 1%⁹. Se considera que es un cuadro típicamente asociado a las mujeres, a la situación de pubertad o menopausia, relacionado con el frío, tabaco, estrés y microtraumatismos. Los pacientes suelen presentar un determinado perfil psicológico como mujeres jóvenes, de perfil inquieto y nervioso, fumadoras y que residen en zonas de clima frío¹⁰.

Más del 80% de los casos el diagnóstico establecido es de fenómeno de Raynaud primario, puesto que no se identifica ninguna patología subyacente. La prevalencia del Raynaud primario oscila entre el 2 y el 20% en mujeres y entre el 1 y el 12% en hombres, dependiendo de la ubicación geográfica, la población estudiada, la definición de patología de Raynaud utilizada y la evaluación diagnóstica de cada caso⁹. El 20% restante de los pacientes presentan Raynaud secundario, el cual puede estar desencadenado por múltiples causas secundarias, como las enfermedades autoinmunitarias sistémicas, en particular la esclerodermia¹¹.

La progresión a Fenómeno de Raynaud secundario ocurre en 14 a 37% de los sujetos con Raynaud primario. Casi el 99% de los pacientes que progresan desarrollan una enfermedad autoinmune, más comúnmente esclerosis sistémica. Los factores de riesgo de progresión incluyen ANA positivo, VSG elevada, autoanticuerpos específicos de esclerodermia y capilaroscopia anormal del lecho ungueal (Pauling). A diferencia del Raynaud primario, los pacientes con Raynaud secundario pueden desarrollar isquemia digital persistente, incluidas ulceraciones y gangrena¹².

La patogenia del Raynaud primario implica una interacción compleja entre factores genéticos, neurales, vasculares e intravasculares considerando que desde el punto de vista genético en diferentes estudios familiares y de gemelos se ha encontrado relación entre factores genéticos y aparición de Raynaud. Según Munir et al³, el fenómeno de Raynaud podría estar asociado con una variación en el gen NOS. Desde el punto de vista vascular, se puede evidenciar aumento del tono vascular es un fenómeno esencial en la aparición del Raynaud. El fallo de los mecanismos neurológicos que regulan el flujo sanguíneo puede contribuir a la aparición de esta entidad. A nivel intravascular, el aumento de la viscosidad sanguínea en ciertos trastor-

nos hematológicos también podría contribuir en la aparición de esta patología ¹³.

Las fases sintomáticas del fenómeno de Raynaud están bien establecidas, siendo la inicial de síncope con expresión de palidez, debido a la vasoconstricción arteriolar, que impide la llegada de sangre a los capilares ¹⁴. La siguiente de asfíxia, con cianosis, fase azul y coloración azulada de los dedos debido al estancamiento de la circulación en los capilares, existiendo un reflujo retrógrado desde las vénulas hacia los capilares. La sigue la de revascularización con hiperemia, fase roja, con entrada de sangre a los capilares, con recuperación de la normalidad del proceso circulatorio asociado o no a parestesias, dolor, piel brillante, uñas frágiles o úlceras.

Para identificar la causa subyacente es imprescindible un profundo estudio del paciente en base a la anamnesis, con minuciosa exploración física, y técnicas diagnósticas como la capilaroscopia periungueal, escintigrafía ¹⁴, medición temperatura ¹⁶, estudios por imagen ¹⁷ y diferentes determinaciones analíticas como los anticuerpos antinucleares ^{9,18}.

Las crisis leves de FR suelen mejorar con la aplicación de medidas generales básicas, siendo estas un pilar básico en todos los pacientes afectados de Raynaud. Sin embargo, cuando aparece una afectación vascular importante, es preciso un tratamiento vasodilatador de una potencia adecuada al grado de isquemia tisular ¹⁹. El tratamiento de primera línea suele ser con bloqueadores de los canales de calcio, aunque cada vez se utilizan más los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 antes para tratar el Raynaud, en particular cuando es secundaria a una enfermedad del tejido conectivo ⁷. Cuando la isquemia es crítica, sobre todo en el secundario, el tratamiento intravenoso con análogos de las prostaglandinas y la cirugía pueden ser de utilidad ¹².

BIBLIOGRAFÍA

1. Casanegra AI, Shepherd RF. Raynaud Phenomenon and Other Vasospastic Disorders. *Cardiol Clin*. 2021;39(4):583-99.
2. Haque A, Hughes M. Raynaud's phenomenon. *Clin Med (Lond)*. 2020;20(6):580-7.
3. Munir S, Freidin MB, Brain S, Williams FMK. Association of Raynaud's phenomenon with a polymorphism in the NOS1 gene. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196279.
4. Murphy SL, Lescoat A, Alore M, Hughes M, Pauling JD, Sabbagh M, Khanna D. How do patients define Raynaud's phenomenon? Differences between primary and secondary disease. *Clin Rheumatol*. 2021;40(4):1611-6.
5. Jiménez J, Brizuela JA, González-Fajardo JA, Vaquero C. Fenómeno, enfermedad y Síndrome de Raynaud. en *Tratado de Patología Vascul ar Tomo I. Graficas Gutiérrez Martin. Valladolid 2021 pag. 169-79.*
6. Choi E, Henkin S. Raynaud's phenomenon and related vasospastic disorders. *Vasc Med*. 2021;26(1):56-70.
7. Jiménez J, Salvador R, Taylor J, Revilla A, Merino B, Gastambide V, Brizuela JA, González-Fajardo JA, Vaquero C. Actualización en el manejo terapéutico del Fenómeno de Raynaud. *Rev Esp Quir* 2011;14(3):161-7.
8. Pauling JD, Hughes M, Pope JE. Raynaud's phenomenon—an update on diagnosis, classification and management. *Clin Rheumatol*. 2019;38(12):3317-30.
9. Maundrell A, Proudman SM. Epidemiology of Raynaud's Phenomenon. En: Wigley FM, Herrick AL, Flavahan NA, editores. *Raynaud's Phenomenon: A Guide to Pathogenesis and Treatment [Internet]*. New York, NY: Springer; 2015 p. 21-35.
10. Temprano KK. A Review of Raynaud's Disease. *Mo Med*. 2016;113(2):123-6.
11. Barbacki A, Rached-d'Astous N, Pineau CA, Vinet E, Grenier LP, Kalache F, Fallavollita S, Lukusa L, Bernatky S. Clinical Significance of Raynaud Phenomenon in Systemic Lupus Erythematosus. *J Clin Rheumatol*. 2022;1,28(2):e488-e490.
12. Klein-Weigel P, Sander O, Reinhold S, Nielitz J, Steindl J, Richter J. Raynaud's Phenomenon: A Vascular Acrosyndrom That Requires Long-Term Care. *Dtsch Arztebl Int*. 2021;9,118(Forthcoming):273-80.
13. Ames PR, Lupoli S, Alves J, Atsumi T, Edwards C, Iannaccone L, et al. The coagulation versus fibrinolysis balance in systemic sclerosis: evidence for a haematological stress syndrome. *Br J Rheumatol*. 1997;36(10):1045-50.
14. Chong A. Perfusion Scintigraphy for the Evaluation of Patients with Raynaud's Phenomenon. *Nucl Med Mol Imaging*. 2020;54(6):269-273.
15. Herrick AL. Raynaud's phenomenon and digital ulcers: advances in evaluation and management. *Curr Opin Rheumatol*. 2021;1,33(6):453-62.
16. Aleksiev T, Ivanova Z, Dobrev H, Atanasov N. Application of a novel finger temperature device in the assessment of subjects with Raynaud's phenomenon. *Skin Res Technol*. 2021;27(6):1110-5.
17. Herrick AL, Dinsdale G, Murray A. New perspectives in the imaging of Raynaud's phenomenon. *Eur J Rheumatol*. 2020;7(Suppl 3):S212-S221.
18. Yanes D, Sawaya J, Wanner M, Avram M. Predicting Negative Outcomes of Cryolipolysis in Patients With and Without Raynaud Disease. *Dermatol Surg*. 2021;1,47(5):675-77.
19. Tolosa Vilella C, Simeón Aznar CP, Gabarró Julià L. El fenómeno de Raynaud. *Med Clínica*. 2009;132(18):712-8.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Raynaud es una entidad nosológica relativamente frecuente relacionada con el frío que se manifiesta a nivel de las partes acras de las extremidades, sobre todo las superiores, con un soporte fisiopatológico relacionado con los trastornos de la microcirculación en base a una etiopatogenia vasoespástica (fig. 1, fig. 2).

El Raynaud se puede clasificar como primario, si se desconoce la posible causa, o secundario, si por el contrario existe un proceso que justifica esta secuencia clínica.

Esta entidad afecta del 3 al 5% de la población general. Se considera que es un cuadro típicamente asociado a las mujeres, a la situación de pubertad o menopausia y se ha relacionado con el frío, tabaco, estrés y microtraumatismos. Los pacientes suelen presentar un perfil psicológico inquieto y nervioso.

En muchas ocasiones el perfil típico descrito no es del todo preciso, por lo que consideramos oportuno detectar cuál es el perfil que presentan los pacientes portadores de esta enfermedad sin causa de otra que lo justifique.



Fig. 1: Raynaud primario manifestándose en fase de palidez en el tercer dedo de la mano derecha.

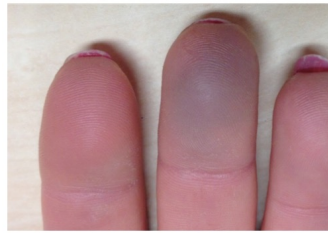


Fig. 2: Fenómeno de Raynaud en fase de cianosis a nivel del tercer dedo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se analizan las historias clínicas de 217 pacientes atendidos en el periodo 2010 al 2020 en el HCUV, de que cumplieran los criterios de inclusión para el estudio.

Se analizaron diversos parámetros en cada uno de los pacientes, que fueron procesados utilizando Excel, aplicando medidas de frecuencia (porcentajes) en las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar (DE)) en las variables cuantitativas

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El perfil de los pacientes con Enfermedad de Raynaud es muy variable, aunque en nuestra muestra observamos que aparece con mayor frecuencia en el perfil de mujer de edad media con afectación bilateral de los dedos de las manos en relación con el frío.

Aunque clásicamente se ha relacionado el perfil nervioso con esta entidad, en nuestra muestra aparece tan sólo en el 12,44% de los pacientes estudiados. El tabaco no es un factor de riesgo bien definido a pesar de sus conocidos efectos sobre el sistema vascular.

La relación de la sintomatología con el frío fue muy frecuente en nuestra muestra. Los marcadores biológicos pueden ser útiles a la hora de predecir el paso de un Raynaud primario a uno secundario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Haque A, Hughes M. Raynaud's phenomenon. Clin Med (Lond). noviembre de 2020;20(6):580-7
2. Jiménez, J, Brizuela, JA, González-Fajardo, JA, Vaquero, C. Fenómeno, enfermedad y Síndrome de Raynaud. En: Tratado de Patología Vasculardel HCUV; 2021. p. 169-79 Maundrell, A, Proudman, SM. Epidemiology of Raynaud's Phenomenon | SpringerLink. Wigley FM, Herrick AL, Flavahan NA, editores. 2015;21-35
3. Brown KM, Middaugh SJ, Haythornthwaite JA, Bielory L. The Effects of Stress, Anxiety, and Outdoor Temperature on the Frequency and Severity of Raynaud's Attacks: The Raynaud's Treatment Study. J Behav Med. 1 de abril de 2001;24(2):137-53.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos al analizar los diferentes parámetros en los 217 pacientes estudiados se pueden observar en la *tabla I*, *gráfico I* y *gráfico II*.

PARÁMETROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	
SEXO	MUJERES	184	84,792
	HOMBRES	33	15,207
PERFIL PSICOLÓGICO	NERVIOSO	27	12,442
	OTROS	190	87,558
HÁBITO TABÁQUICO	FUMADOR	32	14,747
	NO FUMADOR	185	85,253
RELACIÓN FRÍO	SI	213	98,157
	NO	4	1,843
AFECTACIÓN	MANOS	206	94,931
	PIES	11	5,069
BILATERALIDAD	SI	192	88,479
	NO	25	11,521
ANA	ELEVADO	8	3,687
	NO ELEVADO	209	96,313
ACA	ELEVADO	5	2,304
	NO ELEVADO	212	97,696
AC B2GP1	ELEVADO	8	3,687
	NO ELEVADO	209	96,313
ANCA	ELEVADO	2	0,922
	NO ELEVADO	215	99,078
FR	ELEVADO	8	3,687
	NO ELEVADO	209	96,313

Tabla I. Valores de los parámetros relacionados con el perfil de Raynaud en los pacientes estudiados.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

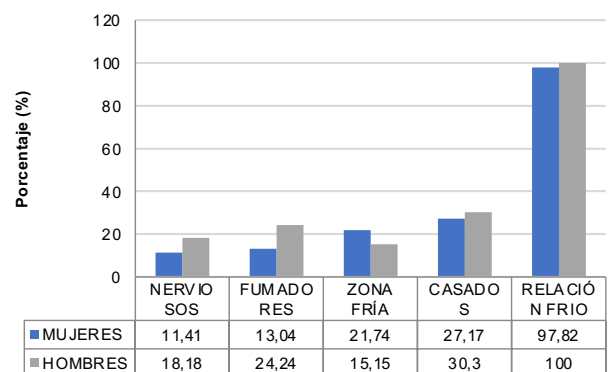


Gráfico I. Comparativa de las diferentes características sociodemográficas entre sexos

PARÁMETROS BIOLÓGICOS

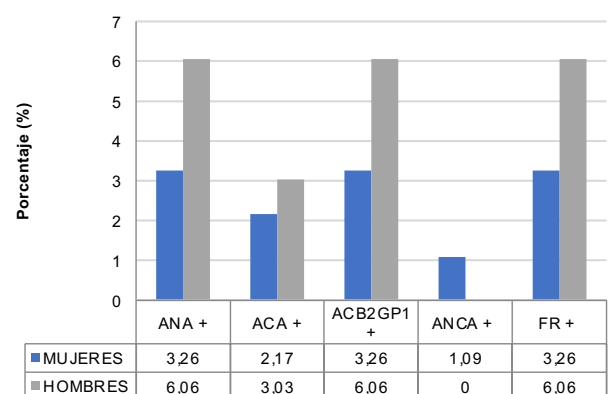


Gráfico II. Comparativa de la positividad de los diferentes parámetros biológicos entre sexos.