

## **Página Legal**

**REVISTA SALUD Y SOCIEDAD UPTC ISSN 2389-8038 y e-ISSN: 2744-953X**

### **DIRECTIVOS**

OSCAR HERNAN RAMIREZ.Rector.

MANUEL HUMBERTO RESTREPO.Vicerrector Académico

.ENRIQUE VERAL.Vicerrector de Investigaciones

ALBERTO LEMOSVALENCIA.Vicerrector Administrativo.

ZAIDA ZARELLY OJEDA.Directora de Investigaciones.

LIDA RISCANEVO.Editora JefeUptc.

ANDREA NUMPAQUE Coordinadora Editorial

YOLIMA BOLIVAR SUAREZ Representante Comité Editorial Ciencias de la Salud

VIVIANA ACOSTA Unidad Editorial

CAMILACORREDOR Asesora CIES

**COMITÉ DE EVALUACIÓN DE OBRAS-SUBCOMITÉ EDITORIALFACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD**

ABEL FERNANDO MARTINEZ MARTÍN. Decano Facultad de Ciencias de la Salud

LINA FERNANDA BARRERASANCHEZ. Docente e Investigadora

VIRGELINA CASTELLANOS PAEZ. Docente e Investigadora

YENNY SALAMANCA CAMARGO.Directora CIES, Docente e Investigadora

BIBIANA MATILDE BERNAL GÓMEZ

Docente e Investigadora, Editora del subcomité

Misión: Salud y Sociedad Uptc tiene como fin contribuir con la difusión de la información científica en el área de las ciencias de la Salud

# Índice

Presentación Editorial (3)

Adherencia a los roles tradicionales de masculinidad y su relación con el consumo de alcohol y cigarrillo en varones habitantes en la ciudad de Tunja (4)

Retinoblastoma, cáncer de la infancia (17)

Uso de tecnologías de información y comunicación en el tamizaje (screening) de la depresión asociada al consumo de sustancias psicoactivas. (28)

Miocardopatía periparto (40)

Con las batas y las botas, el médico más allá del hospital: La experiencia de residentes de medicina familiar en una comunidad urbana (76)

El genograma y el ecomapa como instrumentos de valoración en medicina familiar: A propósito de una experiencia comunitaria (103)

# *Presentación editorial*

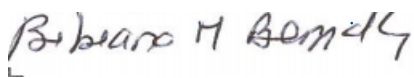
La Revista salud y sociedad quiere presentar a la comunidad académica el segundo número de su volumen 5 de 2020 en el cual se hizo una selección de 4 artículos originales y dos revisiones narrativas que demuestran el trabajo académico de una comunidad científicas de ciencias de la salud vinculada con la región.

Los roles contemporáneos de hombres y mujeres son explorados a partir de un diseño descriptivo por un grupo de investigación en salud mental, el cual fue asociado con la cultura, y las autoras demuestran con datos cuantitativos la conexión de la percepción de lo masculino como un determinante social y cultural de riesgo para el consumo y el abuso de sustancias como el alcohol y el cigarrillo.

El grupo de enfermería y salud pública enfoca dicho problema de salud pública de uso de psicoactivos hacia la aparición de la enfermedad y sin duda nos orienta en la búsqueda del cuidado de la salud mental confirmando con datos primarios lo nocivo del consumo de sustancias psicoativas, un objeto de estudio transdisciplinar en la salud pública.

Por eso la conexión con la enfermedad en esta revista se hace por medio de la presentación de conceptos rigurosos de revisión sobre el enfoque médico del cáncer pediátrico sólido más frecuente, el retinoblastoma y de las definiciones de una patología periparto, la miocarditis periparto que es prevalente y cuyos datos quisimos como revista consolidar para asegurarnos una certidumbre concreta para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, y que son el aporte del grupo de semilleros de los grupos GIBP, GISP y Greco al diagnóstico de estas dos entidades en la consulta.

Finaliza la Revista con el modelo de Atención primaria en salud de dos grupos de residentes de medicina familiar, desde la mirada del médico general en proceso de formación en una especialidad médica social y para el apoyo de la comunidad y con la utilidad del Genograma y el ecomapa en la consulta comunitaria, dos modelos que son el rasgo distintivo de un proyecto comunitario de formación médica y que mejoran su perfil profesional disciplinar.



Editora

# *Adherencia a los roles tradicionales de masculinidad y su relación con el consumo de alcohol y cigarrillo en varones habitantes en la ciudad de Tunja*

**Autoras:** Galindo Ascanio Geydi Katherine y González Moreno Diana Paola.

El consumo o empleo de sustancias o drogas psicoactivas puede afectar no solo el bienestar físico de quienes consumen sino también la interacción con su entorno. Es así que, en los últimos años se han desarrollado diferentes investigaciones dirigidas a estudiar la correlación existente entre el consumo de alcohol y la conducta machista considerándose como uno de las causas de riesgo para la violencia de género y violencia intrafamiliar; puesto que, los estereotipos establecidos culturalmente promueven la dominación de los hombres quienes requieren de recursos de autoridad aceptados socialmente para lograr la subordinación de las mujeres, en los que perciben que tienen una posición superior y deben cumplir con las obligaciones sociales del ser masculino cultural.

En este estudio, se determinó la influencia del nivel de adherencia a los roles tradicionales de masculinidad en el consumo o empleo de alcohol y cigarrillo en 600 participantes de género masculino de edades entre los 18 y 65 años, habitantes en la ciudad de Tunja Boyacá. Se aplicaron cuestionarios para evaluar la adherencia y el consumo de alcohol y cigarrillo; se encontró que la sustancia de mayor consumo es el alcohol seguida por el cigarrillo. Los resultados mostraron que se encuentra una correlación fuerte ( $p=0.003$ ) entre la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de alcohol.

**Palabras clave:** Masculinidad, alcohol, cigarrillo, adherencia.

## **Introducción**

Los diferentes estudios que se han realizado sobre la masculinidad han ayudado a entender, delimitar y contextualizar el comportamiento del hombre como universal, actuando según el contexto en el que se desenvuelve. Según Ramírez (1) la masculinidad es entendida mediante las relaciones y acciones de subordinación que se dan por parte de las mujeres hacia los hombres, así como por los procesos de diferenciación de estos. Los hombres deben formarse asumiendo y construyendo en sí mismos particulares atributos y roles, los cuales constituyen y se perciben como instrumentos sociales para obtener estatus y poder. Sin embargo, el rol de formarse como hombre lleva a que se presenten ciertos riesgos, entre ellos la violencia, problemas y dificultades para expresar sufrimiento, consumo de enervantes, velocidad alta o excesiva en automóviles motorizados, más tasas de suicidio y homicidio y consumo o empleo de sustancias o drogas psicoactivas (2).

En la antigüedad el consumo de drogas (fumar o tomar alcohol) era un comportamiento realizado por los hombres y aprobado por la sociedad como algo meramente “normal” y cultural. En la medida que la sociedad se fue adaptando a los nuevos cambios como el decremento de las desigualdades de género, ésta conducta se fue adoptando por las mujeres, viéndose actualmente como una causa de riesgo hacia el bienestar de las personas, independiente del género. El exceso de consumo de drogas no tiene el mismo significado ni es valorado del mismo modo por las personas, por lo cual se consideró primordialmente como un factor determinante del bienestar y la salud y que modifica otras situaciones y escenarios a nivel personal, familiar y social.

Como lo plantea Sánchez (3) en tanto que se eleva el consumo global, se amplían de igual forma las frecuencias de uso de las diferentes sustancias por parte del género masculino; puesto que la proporción de hombres que emplean diariamente alcohol dobla al consumo en las mujeres, se

identifica como consecuencia que el consumo de los derivados del Cannabis es tres veces mayor; igualmente es mayor el porcentaje de hombres que fuman tabaco a diario.

Por tal motivo es útil orientar nuevos esfuerzos investigativos para extender y profundizar la comprensión de la información sobre el consumo de sustancias en grupos poblacionales específicos como en el presente estudio, el cual considera la importancia existente entre la relación de la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo y/o empleo de sustancias.

Es correcto afirmar que el consumo o empleo de sustancias es un fenómeno de alta complejidad al que no se le puede dar explicación sobre la base de causas únicas. Por el contrario, se considera producto de la interacción conjunta de distintos tipos de factores como variables o dimensiones tanto sociales como contextuales (familiares, escolares, individuales y grupales).

Siendo así, la influencia que tiene el consumo o empleo de sustancias o drogas psicoactivas, entre estas alcohol y cigarrillo, se ha consolidado como un factor problemático para la sociedad, afectando no sólo el área individual, sino también el área familiar por que se presenten conductas inadecuadas que pueden afectar, usualmente, la sana convivencia a pesar de ser reconocido social y culturalmente como un factor de integración social.

## **Materiales y métodos**

### **Tipo y diseño de investigación**

La investigación realizada es de tipo descriptivo correlacional, cuya finalidad es conocer cuál es la relación o grado de asociación existente entre dos o más conceptos, categorías o variables en un ámbito en particular. Este tipo de investigaciones al valorar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas y después se pondera y analiza la vinculación (4).

### **Población de estudio**

La población estuvo constituida por 600 varones habitantes en la ciudad de Tunja Boyacá, con edades que abarcan entre los 18 a 65 años, tomando como criterios de inclusión para dicha población que supieran leer-escribir y que consintieran participar en la investigación a través de la firma del consentimiento informado.

**Muestreo.** La selección del grupo se efectuó por medio del muestreo de conveniencia, el cual según Mejía (5) busca la elección de elementos de muestra en forma arbitraria, dichos elementos se autoseleccionan eligiéndose por su fácil disponibilidad sin especificar claramente del porqué de su selección, se garantiza que no exista repetitividad de los datos y no se consideran las variables que integran al objeto de estudio.

### **Procedimiento**

Fase 1: Selección de los participantes y firma del consentimiento informado.

Fase 2: Aplicación de los instrumentos de medición.

Fase 3: Levantamiento de la base de datos mediante el programa estadístico SPSS.

Fase 4: Análisis de resultados

### **Instrumentos**

Para la evaluación de la adherencia a la masculinidad hegemónica se aplicó la Adaptación de la Escala de Construcción Social de la Masculinidad (ECSM) de Toro, Varas y Felicié (6), la cual posee 30 reactivos destinados a evaluar el nivel de adherencia a los modelos tradicionales de la masculinidad hegemónica, presenta un modo de puntuación tipo Likert; la escala arrojó en sus resultados psicométricos un coeficiente de confiabilidad de 0.90.

La estimación del consumo de cigarrillo llevada a cabo a través del Cuestionario para la Clasificación de Consumidores de Cigarrillo (C4) para Jóvenes realizado por Londoño et al. (7) consta de 15 ítems para medir el nivel de consumo de cigarrillo. La prueba posee un alto nivel de

confiabilidad con un Alpha de Cronbach alcanzado para la escala de 0.90 en una muestra de 448 universitarios colombianos.

El consumo de alcohol se evaluó por medio del Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992), consigna 10 preguntas que indagan sobre consumo reciente, sintomatologías de dependencia y dificultades de dependencia al alcohol; en una investigación realizada por Ariza et al. (8) con una muestra de 459 estudiantes universitarios colombianos se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,769.

### **Aspectos éticos**

Esta investigación se llevó a cabo con base a las normas éticas establecidas en la ley 1090 de 2006, en la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de psicología, al igual que se dicta en el código deontológico y bioético y demás disposiciones por las cuales se instituye el reglamento y normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en el ámbito de la psicología y la salud. Al igual que se fundamenta en la Resolución 8430 de 1993, basada en los principios generales para realizar una investigación psicológica, donde se garantiza la privacidad de los datos recolectados, respetar la dignidad y el bienestar de las personas que participan en la misma con pleno conocimiento de las normas y leyes, siendo conscientes de los procedimientos, posibles riesgos y beneficios a los que estarán expuestos, para que autoricen su participación libre y voluntaria y sin coacción alguna.

Esta investigación no conto con ningún riesgo para los participantes, pero aun así se les aplicó un consentimiento informado para que estos tengan conocimiento del proceso que se llevó a cabo y los fines del mismo.

### **Resultados**



### **Análisis descriptivos**

De los 600 participantes encuestados los rangos de edades abarcaron entre los 18 a 65 años, se encontró que la media en edad fue 32.07 y la mediana 29.00 con una desviación estándar de 10.757, rango de 47, mínimo 18 y máximo 65, sin existencia de algún dato perdido. El mayor número de participantes está comprendido entre los 27 y 33 años con un total de 134 sujetos, arrojando el 22% del total de la muestra. En cuanto al nivel académico, se observó que el mayor número de encuestados del estudio son universitarios en formación representando el 25% de la población total.

Por su parte, la mayoría de los sujetos se encuentran entre el nivel socioeconómico 3 con 261 participantes, de igual forma, el menor porcentaje se encuentra entre el nivel 6 con 2 participantes. Referente a la ocupación se halló que la mayor parte de los participantes son estudiantes ocupando una muestra de 163 sujetos y un 27.2% de la población total; asimismo, tan sólo 7 sujetos de la muestra total son artistas representando el 1.2% de la muestra. Respecto al estado civil la mayoría de los encuestados se encuentran solteros ocupando una muestra de 324 sujetos y un 54% de la población total. En cuanto a la orientación sexual la mayoría de los participantes presentan una orientación sexual de atracción heterosexual con 577 sujetos de la muestra total con un porcentaje de 95% de la población. De igual manera, tan solo 23 sujetos reportan atracción homosexual reportando el 5% de la población.

En relación con la escala de adherencia (ECSM) los sujetos obtuvieron una media de 80.95 (DT=23.850) con rango entre 30 y 142; para la escala de consumo de alcohol (AUDIT) la media obtenida fue de 7.24 (DT= 6.770) con rango entre 0 y 40, finalmente la escala de consumo de cigarrillo (C4) arrojó una media de 5.57 (DT= 10.582) con rango entre 0 y 36.

A continuación, se evidencia los resultados obtenidos:

### Total Nivel Adherencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bajo	352	58,7	58,7	58,7
Moderado	190	31,7	31,7	90,3
Alto	58	9,7	9,7	100,0
Total	600	100,0	100,0	

En el nivel de adherencia se encontró que el mayor número de la muestra presentan puntuaciones con un rango bajo de adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad con un total de 352 sujetos siendo el 58% de la población.

A su vez, en el consumo de alcohol los datos arrojaron que 500 encuestados consumen actualmente esta sustancia siendo el 83.3% de la muestra total y 100 no presentan ningún consumo con el 16.7%.

### Total Nivel Alcohol

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bajo	374	62,3	62,3	62,3
Medio	152	25,3	25,3	87,7
Medio	74	12,3	12,3	100,0
Total	600	100,0	100,0	

Se encontró que 374 sujetos obtuvieron puntuaciones bajas de consumo de alcohol siendo el 62% de la población, seguido de 152 con puntuación media de consumo indicando el 25% y 74 con rango alto de consumo siendo el 12%.

En el consumo de cigarrillo, se encontró que 466 sujetos no consumen actualmente dicha sustancia siendo el 77.7% y solo 134 encuestados reportaron el consumo actual con el 22.3%; se halló que 7 sujetos obtuvieron puntuaciones medias de consumo con un 5%, 104 presentaron puntuaciones altas siendo el 77% y finalmente 23 con puntuaciones de dependencia siendo el 17%.

### **Análisis correlacional**

Se analizaron los datos encontrando que en todos los casos las distribuciones mostraron una tendencia a la normalidad permitiendo realizar un análisis de correlaciones de Pearson entre las variables de adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de sustancias como el alcohol y cigarrillo.

Los resultados indican que la correlación entre estas variables es positiva siendo de .846 estadísticamente significativa de  $p = .003$  entre la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de alcohol y ( $r^2 = 9.102$ ;  $p = .030$ ) con 2 grados de libertad, lo que indica que estas variables son directas y existe una correlación entre ellas; encontrándose que a medida que aumenta la adherencia de los participantes aumenta el consumo de alcohol. Por su parte, se encontró una correlación negativa de  $-.037$  con una significancia de  $p = .086$  y ( $r^2 = 6,329$ ;  $p = .153$ ) con 4 grados de libertad; entre la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de cigarrillo; lo que indica que estas variables son inversas y no existe una correlación entre ellas, reflejando que la adherencia no influye significativamente en el consumo de cigarrillo.

Finalmente, se presentan los resultados obtenidos entre las puntuaciones de las escalas aplicadas (ECSM, C4, AUDIT) y las variables sociodemográficas investigadas.

**Edad.** Se encontró que existe un mayor consumo de alcohol entre los 18 y 22 años con un total de 112 encuestados, el menor consumo estuvo en edades superiores a 44 años con 86 sujetos. En

relación con el consumo de cigarrillo, las edades entre los 23 a 26 años con 35 sujetos presentaron mayor consumo y en el rango de 34 a 43 años el consumo es menor.

**Nivel académico.** El mayor consumo de sustancias como el alcohol y cigarrillo se encontró en universitarios en formación con 135 sujetos para alcohol y 44 para cigarrillo; a su vez se encontró el menor consumo en el nivel académico sin estudio con 1 evaluado.

**Ocupación.** En este caso el mayor consumo de sustancias como el alcohol y cigarrillo se presentó en la ocupación de estudiantes con un total de 144 encuestados para alcohol y 50 para cigarrillo; el menor consumo se obtuvo en la ocupación de artistas con 4 sujetos evaluados para alcohol y 2 para cigarrillo.

**Nivel socioeconómico.** En el estrato socioeconómico 3 se exhibe un mayor consumo de alcohol y cigarrillo con un total de 222 evaluados para alcohol y 63 para cigarrillo; por su parte el menor consumo se encontró en el estrato 6 con 2 evaluados.

**Estado civil.** Se encontró un consumo mayor de alcohol y cigarrillo en sujetos solteros con 266 encuestados para alcohol y 78 para cigarrillo; el menor consumo se obtuvo en los individuos viudos con 6 encuestados para alcohol y 1 para cigarrillo.

**Orientación sexual.** En este caso el mayor consumo de sustancias como el alcohol y cigarrillo se halló en los sujetos con orientación heterosexual presentan un mayor consumo con un total de 486 individuos para alcohol y 128 para cigarrillo.

## **Discusión**

En esta investigación se planteó el objetivo de identificar la relación entre el consumo de sustancias como el alcohol y cigarrillo y la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad, debido a que no se han encontrado investigaciones que sustenten dicha relación. En esta medida, los datos arrojaron una correlación positiva de .846 estadísticamente significativa de  $p = .003$  entre

la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de alcohol, encontrándose que a medida que disminuye la adherencia de los participantes disminuye también el consumo de alcohol.

Como lo plantea Vásquez et al. (2) la razón por la cual existe tanta aceptación social al consumo de alcohol es debido al machismo, ya que se considera que un hombre debe evitar comportamientos femeninos como las manifestaciones de afecto, mostrar debilidad con el llanto o exhibirse en público con otros hombres reflejando poca virilidad. Es por esto, que con la aceptación social que se le ha dado al consumo de alcohol, asumiéndolo como una conducta propia del rol masculino y considerándolo como un comportamiento normal las personas no tienen presente los daños que trae a su salud.

Sin embargo, los datos reflejan que la relación entre comportamientos machistas y el consumo de alcohol tiende a disminuir, ya que se encontró que los participantes no presentan comportamientos tan arraigados a los estereotipos sociales tradicionales que conllevan al consumo de esta sustancia; esto puede significar como lo menciona Contreras-Urbina (9) un cambio en los estereotipos de género aceptados por la sociedad referentes al ser hombre y mujer dejando los esquemas tradicionales de machismo y su relación con la violencia y el alcoholismo en los jóvenes actuales.

Respecto a los factores a nivel personal y social relacionados con el consumo de sustancias se encontró que existe un mayor consumo de cigarrillo y bebidas embriagantes en los encuestados entre los 27 y 33 años, solteros, pertenecientes al estrato 3, estudiantes universitarios y heterosexuales donde la mayor prevalencia de consumo fue de alcohol (83.3% del total), seguido de cigarrillo (22.3%). Según la UNODC (10) en las investigaciones realizadas sobre este tema los datos evidencian que la población joven es más propensa a consumir sustancias alucinógenas resultado del desarrollo personal que están viviendo y la presión social que reciben de su entorno iniciando un consumo recreativo.

Por su parte, la adherencia a los roles tradicionales de la masculinidad y el consumo de tabaco, los datos arrojaron una correlación negativa de  $-.037$  con una significancia de  $p = .086$ , indicando que no existe una correlación entre estas variables en la muestra estudiada. Sin embargo, los resultados muestran que a menor adherencia menor es el consumo de cigarrillo; lo que concuerda con lo encontrado por Chávez et al. (11) quienes argumentan que en los hombres presentar conductas ligadas a la depresión es un factor que incrementa el consumo de cigarrillo y pero ser sumiso lo disminuye; pero en las mujeres sucede lo contrario pues buscando la igualdad de género el consumo de cigarrillo es un comportamiento socialmente más aceptado lo que conlleva a su aumento en esta población.

Se puede concluir que la unión a los roles tradicionales de la masculinidad influye en cierto grado en el consumo de sustancias como el alcohol, y por ende tiende a intervenir en el funcionamiento y comportamiento de los sujetos que lo consumen, pues los estereotipos que se encuentran asociados a la masculinidad construyen habitualmente problemas para el desempeño de su rol, ya que diariamente se crean masculinidades diferentes a la tradicional, en muchos casos con poca aceptación, por tanto el asumir conductas como el consumo de cierta manera favorece su estatus en la sociedad.

En la búsqueda de literatura se encontraron pocas investigaciones enfocadas al estudio de la conducta machista y su influencia en el consumo de sustancias psicoactivas que permitieran contrastar los hallazgos del presente estudio. Por tal razón se sugiere replicar estudios en otras poblaciones con características diferentes o similares a la nuestra que permitan ampliar los datos obtenidos en función al constructo de adherencia a los roles tradicionales de masculinidad.

Adicionalmente, es recomendable realizar estudios a nivel nacional para identificar si existe relación en que una adherencia muy marcada a roles tradicionales de masculina puede influir en problemáticas individuales y sociales como es el consumo de sustancias psicoactivas, violencia de género e intrafamiliar afectando la salud física y mental de la población.

## Referencias

- 1 Ramírez J. C. ¿Y eso de la masculinidad?: Apuntes para una discusión. En: Careaga G, y Cruz S, coordinadores. Debates sobre masculinidades. Poder, desarrollo, políticas públicas y ciudadanía. México: Ediciones Universidad Nacional Autónoma de México; 2006. P. 31-56. Disponible en: <https://bit.ly/366XW2o>
- 2 Vásquez, V., & Castro, R. Masculinidad hegemónica, violencia y consumo de alcohol en el medio universitario. Revista mexicana de investigación educativa (Internet) 2009 (Consultado 2015); 14(42): 701-719. Disponible en: <https://bit.ly/31F7wP7>
- 3 Sánchez-Pardo, L. Género y drogas - Guía informativa: Plan de atención integral a la salud de la mujer Galicia (Internet). España; 2012 (Consultado 2015). Disponible en: <https://bit.ly/3q3rGFj>
- 4 Hernández S.R., Fernández C.C., & Baptista L.P. Metodología de la investigación. México: Mc Grall Hills; 2010
- 5 Mejía J. El muestreo en la investigación cualitativa. Investigaciones sociales (Internet) 2000 (Consultado 2015); 4 (5): 165-180. Disponible en: <https://bit.ly/33OUHf1>
- 6 Toro-Alfonso J., Varas-Díaz N. & Felicié-Mejías J. The social construction of behavioral risk in a sample of Latino men who have sex with men. Paper presented at: The XV International AIDS. Conference Masculinities and HIV. Bangkok, Thailand; 2004
- 7 Londoño C., Rodríguez I., & Gantica C. A. Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. Divers.: Perspect. Psicol (Internet) 2011 (Consultado 2015); 7 (2): 281-291. Disponible en: <https://bit.ly/311WKKR>
- 8 Ariza N. E., Manrique F. M., & Ospina J. M. Confiabilidad y dimensionalidad del Cuestionario para Identificación de trastornos debidos al consumo de alcohol (AUDIT) en

- estudiantes universitarios de Tunja (Colombia). Salud Uninorte. Barranquilla (Internet) 2012 (Consultado 2015); 28(2): 276-282. Disponible en: <https://bit.ly/3nLCfM4>
- 9 Contreras-Urbina J. La legitimidad social de la violencia contra las mujeres en la pareja. Un estudio cualitativo con varones en la ciudad de México (Internet). México, 2008 (Consultado 2015). Disponible en: <https://bit.ly/3nI3o2D>
- 10 UNODC. Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar (Internet). Perú: Rojas; 2013 (Consultado 2015). Disponible en: <https://bit.ly/2SQq0zP>
- 11 Chávez R., Rivera L., Leyva A., Sánchez M., y Lazcano E. Orientación al rol de género y uso de tabaco y alcohol en jóvenes de Morelos, México. Salud pública de México (Internet) 2013 (Consultado 2015); 55 (1): 43-56. Disponible en <https://bit.ly/3q38SpR>



# *RETINOBLASTOMA, CÁNCER DE LA INFANCIA*

**Olga Vanessa Manrique Arismendy**

**Fred Gustavo Manrique Abril**

**Bibiana Matilde Bernal Gómez**

Filiación de los autores: <sup>1</sup>

## **RESUMEN**

El retinoblastoma es un tipo de cáncer pediátrico de la retina del ojo que procede del progenitor del que se originará la retina lo cual es conocido como origen neuroectodérmico. Es un tumor intraocular común en niños con una incidencia de 1 por cada 15000 niños nacidos vivos y es el segundo tumor intraocular más frecuente.

Procede anatómicamente de la capa de tejido nervioso sensorial y posterior del ojo y altera funcionalmente, la percepción de la luz y la recepción de la imagen en el cerebro.

La edad más frecuente de presentación de este tipo de cáncer es a los 18 meses de edad, pero se desarrolla desde la etapa fetal, durante la gestación, y puede presentarse al nacimiento.

En el presente artículo se mencionará una revisión narrativa con base en estudios sobre este tipo de cáncer, según su localización, su estadificación oncológica y las características etiológicas de

---

<sup>1</sup> Semillero de Investigación SIMIP GIBP- GISP, AGENF, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Nacional de Colombia

riesgo genético; Se dará una mención especial al tipo de tratamiento usado en algunos casos, y los reportes realizados en Colombia, en donde se identificaron tres nuevas mutaciones en el gen RB1.

**Palabras clave:** retinoblastoma, gen RB1, infancia, tumor.

#### **ABSTRACT**

The retinoblastoma is a type of pediatric cancer that affects main tissues of the retina of the eye. It arises in the layer of woven nervous rear to the eye wich detects the light of the outside and sends the signals to the brain. It is an intraocular tumor common in children with incidence of 1 for every 15000 children born alive and the second intraocular tumor more frequent.

This type of cancer is developed since embryo and It is often diagnosed at 18 months. This type of cancer could begin since fetal age during pregnancy and at newborn or fist year of growth.

Some studies on this cancer had classified the type according their location, or their oncological status. It should be mentioned the genetic risk, the type of treatment used in some cases, as well one study from Colombia, where three new mutations in the RB1 gene were identified.

**Key words:** retinoblastoma, gene RB1, childhood, tumor.

## INTRODUCCION

El retinoblastoma es el tumor maligno intraocular más frecuente en la infancia,<sup>2,3 4 5</sup> afecta los tejidos de la retina del ojo, presenta una incidencia de uno por cada quince mil niños nacidos vivos.<sup>6</sup>

Se atribuye que la causa está dada por una mutación única o doble de la proteína supresora tumoral de retinoblastoma o Rb, codificada por un gen supresor tumoral denominado RB1<sup>7</sup>

El 94,1% se presenta en menores de 5 años de edad, con una media de 18 meses de edad en el momento del diagnóstico y la mayoría presenta manifestaciones clínicas antes de los 3 años<sup>8, 9</sup>

Es un cáncer que afecta los tejidos de la retina del ojo que proceden del neuroectodermo primitivo particularmente de conos y bastones, la capa de tejido nervioso posterior al ojo que detecta la luz del exterior, los colores y que envía dichas señales al cerebro.

Clásicamente aparece como una masa nodular gris translúcida o se presenta como una masa blanca opaca a menudo con líquido subretiniano, que puede principalmente afectar las características morfológicas normales de la pupila produciendo un signo evidente de este tipo de tumor denominado leucocoria o pupila blanquecina.

---

<sup>2</sup> **Martín, N.; Coll, M.D.; García Arumí, J.; Sánchez de Toledo, J.; Triviño, E.; Guitart, M.; Gil Gibernau J. J. Retinoblastoma. Annals d'oftalmologia, 2001; 9 (2):74-92**

<sup>3</sup> Cerecedo F. Supervivencia y aspectos clínicos del retinoblastoma. *Annales de Pédiatrie*. 2002.; 58(1):3-9

<sup>4</sup> Zimmermann M. Características clínicas y epidemiológicas del retinoblastoma en Guatemala. *Revista Mexicana de oftalmología*. 2007; 81(5):267-271

<sup>5</sup> Cordero R., Pérez C. Protocolo para tratamiento Multidisciplinario de Retinoblastoma en Pacientes Menores de 15 años, Departamentos de Pediatría, Cabeza y Cuello (servicio de Oftalmología), Patología y Radioterapia-Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima-Perú, 2007

<sup>6</sup> Aerts, I., Lumbroso-Le Rouic, L., Gauthier-Villars, M., Brisse, H. J., Sastre-Garau, X., & Doz, F. (2014). Retinoblastoma. *EMC-Pediatría*, 49(1), 1-9.

<sup>7</sup> Kumar, MBBS, MD, FRCPath, V.; Abul K. Abbas, MBBS, Nelson Fausto, MD and Jon Aster, MD (2009). «Retina and vitreous». En Saunders (Elsevier). *Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease (8th edición)*.

<sup>8</sup> Singh J. González C. *Oncología Clínica Oftálmica*. Madrid. Elsevier 2009. Cap. 65 Pág. 171

<sup>9</sup> López J. Retinoblastoma en pediatría, experiencia en un hospital pediátrico. *Revista Chilena de pediatría*. 2008.79(6):614-622

## **Epidemiología**

Es un tumor infantil sólido frecuente dentro de lo raro que son las enfermedades oncológicas de los niños. Determinar la incidencia real del retinoblastoma presenta muchas dificultades: Por un lado la incidencia del retinoblastoma se cuantifica (en los países desarrollados) por casos diagnosticados, en un periodo de vida, por recién nacidos vivos en ese periodo, y debido al hecho de que esta comparación no es del todo correcta, aunque equivalente, las cifras no son del todo confrontables. Por otro lado, en la mayoría de los países en desarrollo no se dispone de un registro global de tumores, por lo que la incidencia real es, en cierta medida desconocida.

Ejemplos de países con un registro unificado de tumores son Nueva Zelanda<sup>10</sup>, Australia<sup>11</sup> y Suecia<sup>12</sup>, donde la incidencia global de retinoblastoma oscila entre 1/17000 y 1/18000 habitantes.

En Norteamérica el retinoblastoma constituye el sexto tumor sólido de la infancia por su frecuencia. Su incidencia varía entre 1/14.000 y 1/34.000 recién nacidos vivos.<sup>13, 14, 15</sup> Considerando los 250 casos nuevos anuales que se diagnostican en Estados Unidos, equivaldría a 1/15.000 nacidos vivos, y 1/12500 nacimientos; de forma similar, en un estudio basado en el registro del Texas Department of Health, donde el cálculo se realiza por recién nacido vivo, la incidencia es de 1/15000 recién nacidos vivos.<sup>16</sup>

---

<sup>10</sup> Suckling RD, Fitzgerald PH, Stewart J, Wells E. The incidence and epidemiology of retinoblastoma in New Zealand: A 30-year survey. *Br J Cancer*. 1982 Nov; 46(5):729-36.

<sup>11</sup> O'Day J, Billson FA, Hoyt CS. Retinoblastoma in Victoria. *Med J Aust*. 1977 Sep 24;2(13):428-32

<sup>12</sup> Kock E, Naeser P. Retinoblastoma in Sweden 1958--1971. A clinical and histopathological study. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1979 Jun;57(3):344-50.

<sup>13</sup> Devesa SS. The incidence of retinoblastoma. *Am J Ophthalmol* 1975; 80:263-5.

<sup>14</sup> Mahoney MC, Burnett WS, Majerovics A, Tanenbaum H. The epidemiology of ophthalmic malignancies in New York State. *Ophthalmology* 1990; 97:1143-7.

<sup>15</sup> Sanders BM, Draper GJ, Kingston JE. Retinoblastoma in Great Britain 1969-1980: incidence, treatment, and survival. *Br J Ophthalmol* 1988; 72:576-83.

<sup>16</sup> Gombos DS, Diba R. Estimating the incidence of retinoblastoma in Texas. *Tex Med*. 2005 Jul;101(7):70-2.

Recientemente se ha publicado un estudio acerca de la incidencia de retinoblastomas ajustado por edad en Estados Unidos a lo largo de los últimos 30 años, se ha utilizado como base el registro de tumores en la infancia del (SEER) programme database desde 1975 a 2004. De este estudio se desprende que la incidencia es de 11.8 casos por millón de niños entre los 0 y los 4 años de edad (Intervalo de confianza del 95% (IC95%), 10.9-12.8), lo que representa 6.1% de todos los tumores de la infancia.

### **Diagnostico**

El primer signo de presentación es detectado por el entorno familiar en el 75% de los casos. Entre éste primer signo y el diagnóstico de retinoblastoma transcurren 1.5 meses de media en los casos unilaterales y 2.25 meses en los bilaterales (compromiso de los dos ojos) observándose una tendencia a una menor supervivencia ocular en los pacientes con retinoblastoma bilateral y diagnóstico tardío. El tiempo medio de retraso es 2.5 meses si el signo de presentación es el estrabismo y 1.5 meses si es la leucocoria<sup>17, 18</sup>

El diagnóstico del retinoblastoma es fundamentalmente oftalmoscópico. El examen físico general suele ser normal, excepto en los escasos pacientes con rasgos dismórficos englobados en el “síndrome de delección 13q14”.<sup>19</sup> Se puede buscar anomalías fenotípicas que nos permitan determinar si hay sospecha de síndrome de delección del cromosoma 13q, como son las orejas rotadas y de implantación baja, el pliegue simiano de las manos, pulgares anchos, hipertelorismo mamario, ocular y telecanto, entre otros.

---

<sup>17</sup> Goddard AG, Kingston JE, Hungerford JL. Delay in diagnosis of retinoblastoma: risk factors and treatment outcome. *Br J Ophthalmol* 1999; 83:1320-3.

<sup>18</sup> Butros LJ, Abramson DH, Dunkel IJ. Delayed diagnosis of retinoblastoma: analysis of degree, cause, and potential consequences. *Pediatrics* 2002; 109:e45.

<sup>19</sup> Bojinova RI, Schorderet DF, Addor MC, et al. Further delineation of the facial 13q14 deletion syndrome in 13 retinoblastoma patients. *Ophthalmic Genet* 2001; 22:11-8

## Clasificación

Depende de la localización del tumor o la estadificación, según si afecta a uno o ambos ojos y del factor genético.

Algunas de sus características anatomopatológicas se presentan en las imágenes 1 y 2 .



Imagen 1. Pieza macroscópica de enucleación donde se identifica el 100% de la cavidad ocular comprometida por una neoplasia sólida blanquecina compatible con Retinoblastoma.



Imagen 2. Dibujo representando el hallazgo histopatológico de una Roseta de Homer Wrigth propia de su origen neoplásico neuroectodérmico.

### **Según la localización:**

- **INTRAOCULAR** El tumor no se ha extendido, solo, se ha localizado en el interior del ojo.
- **EXTRAOCULAR:** Se aprecia como el cáncer se ha extendido a otros órganos próximos, y a tejidos cercanos como el nervio óptico.
- **BILATERAL:** Afecta a los dos ojos.
- **UNILATERAL:** Afecta solamente a uno de los globos oculares.

### **Según el factor genético:**

- **HEREDITARIO:** Aparece si el paciente afectado tiene antecedentes familiares de retinoblastoma, estos tienen más probabilidad de presentar retinoblastoma bilateral y otros tipos de cáncer.
- **NO HEREDITARIO:** No hay casos familiares relacionados con el paciente, aun así el especialista deberá hacer un seguimiento exhaustivo de los hermanos del afectado.

### **Según la estadificación:**

- **ESTADIO I:** cáncer localizado en la retina
- **ESTADIO II:** El retinoblastoma está disperso por todo el globo ocular
- **ESTADIO III:** La enfermedad se ha extendido a los tejidos próximos al ojo
- **ESTADIO IV:** Se ha diseminado y se ha propagado a través del nervio óptico al cerebro o mediante el torrente sanguíneo a otras estructuras como los ganglios linfáticos o los tejidos blandos.
- **ESTADIO V:** Es improbable que se puede salvar el ojo afectado. (1)

### **Mutaciones en el Gen Rb1 en pacientes con retinoblastoma esporádico.**

El retinoblastoma es un cáncer pediátrico de la retina originado por la expresión alterada o ausente de la proteína del retinoblastoma (pRb). Se requiere la alteración genética de ambos alelos *RBI* en las células de la retina para el desarrollo del retinoblastoma. En la forma esporádica, las mutaciones no hereditarias del gen *RBI* ocurren en un solo retinoblasto y están presentes sólo en el ADN del tumor (mutaciones somáticas). El retinoblastoma esporádico es generalmente unilateral, no tiene historia familiar y no tiene riesgo de transmisión a la descendencia. Las pruebas genéticas para la detección de mutaciones en *RBI* han mejorado la identificación de portadores y han facilitado la precisión de la asesoría genética.

Se identificaron cinco variaciones del gen *RB*: tres mutaciones nuevas (una de línea germinal y dos somáticas), un polimorfismo nuevo y una mutación somática ya reportada. Las cuatro mutaciones se encontraron en tres pacientes con retinoblastoma unilateral y uno con bilateral. La mutación germinal se detectó en un paciente con compromiso unilateral y no se encontró en los padres ni en los tres hermanos analizados.

Estos resultados enfatizan la importancia, para asesoría genética y manejo clínico, de identificar mutaciones del gen *RBI* en pacientes con retinoblastoma esporádico. La descripción de una nueva variante en *RBI* es interesante, dado el muy bajo número de polimorfismos reportados para este gen. (2)

### **Diagnostico y tratamiento de retinoblastoma:**

El retinoblastoma es uno de los tumores infantiles más frecuentes, produce el 1% de las muertes en infantes.

La mayoría presentan mutación nueva en las células germinales y el 10% son casos familiares con un defecto recesivo a nivel celular. (3)



Un 17 a 83 % de pacientes con retinoblastoma tienen asociado a una alteración del gen RB1 ubicado en el cromosoma 13 en la región q14,2. Este gen codifica para una fosfoproteína nuclear que participa en la regulación del ciclo celular y las mutaciones puntuales son las más frecuentes asociadas a este gen. (4)

Los patrones de diseminación pueden ser de crecimiento exofítico hacia el espacio subretiniano o endofítico hacia el vítreo. Se puede producir invasión del nervio óptico y por consecuencia la diseminación al cerebro que, en casos avanzados, produce metástasis. (5)

**Diagnóstico.** Es importante realizar una historia clínica completa, teniendo en cuenta que los pacientes con antecedentes familiares de retinoblastoma deben ser evaluados de forma periódica desde el nacimiento. Otros estudios son: una revisión exhaustiva de ambos ojos externamente, oftalmoscopia indirecta, la toma de presión intraocular, radiografía ocular, la ecografía es una herramienta útil para evaluar tanto el tamaño del tumor como las calcificaciones, la tomografía computarizada también detecta calcificaciones (6)

**Tratamiento.** El primer objetivo del tratamiento del retinoblastoma es mejorar la supervivencia del paciente y en segundo lugar salvar el globo ocular con conservación de la mejor agudeza visual posible, y es de manejo multidisciplinario por: oftalmólogo, pediatra, oncólogo pediatra, patólogo, genetista, trabajo social, enfermería, y otros que juegan un papel importante en la cura de la enfermedad. El manejo varía en cada niño, es fundamental tener en cuenta los factores como el tamaño, la localización del tumor, presencia de metástasis y la producción de neoplasias secundarias. (7)

Las opciones de tratamiento, según la Sociedad Española de Oncología Médica (2015) son:

- **Enucleación:** se extrae la totalidad del globo ocular para impedir que metastaticé a otras partes del cuerpo. Se aplica a pacientes que tienen uno de los globos oculares y se ha extendido al

humor vítreo (una sustancia gelatinosa que se sitúa entre el cristalino y la retina) y a otras estructuras del ojo.

El desprendimiento de la retina por esta enfermedad y el crecimiento de nuevos vasos en el iris son requisitos para la elección de este tratamiento.

- **Radioterapia externa:** puede ocasionar otros tumores en diferentes partes del cuerpo, por eso sólo está indicado para los casos de retinoblastoma que afectan a ambos globos oculares y no pueden ser sometidos a tratamiento local.  
El tumor debe tener una extensión mayor a 16 mm y afectar a la órbita para escoger la radioterapia como alternativa.
- **Radioterapia local:** para casos de retinoblastoma con tamaño superior a 16 mm se desaconseja la crioterapia y la fotocoagulación.
- **Termoterapia transpupilar:** con energía láser y luz infrarroja aplica calor sobre las células afectadas y los vasos sanguíneos cercanos destruyendo el tejido.
- **Fotocoagulación:** es un tipo de terapia eficaz en casos de tumores pequeños de menos de 3 mm de diámetro y 2 de grosor que no han llegado a afectar al disco óptico.
- **Crioterapia:** es una alternativa eficaz para retinoblastoma de 5 mm de diámetro y 3 mm de grosor. Se suelen aplicar varias sesiones de crioterapia para que tenga efecto sobre la enfermedad de elección. (8)

Más información la podemos encontrar en el enlace: [TikTok de entreojos\\_DrRojas \(@dr.fernando.rojas.rojas\) | Mira los últimos videos de entreojos\\_DrRojas en TikTok](https://www.tiktok.com/@dr.fernando.rojas.rojas)

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- (1). <http://www.dmedicina.com/enfermedades/cancer/retinoblastoma.html>
- (2). Biomédica vol.33 no.1 Bogotá ene./mar. 2013  
<http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v33i1.643>
- (3). Cibis G, Beaver H, Johns K, Kaushal S, Tsai J, Beretska J. Fundamentos y Principios de Oftalmología. 2007-2008. España: Elsevier; 2008.
- (4). Rodríguez M, Prado M, Salcedo M. Perspectivas en la genómica del retinoblastoma: Implicaciones del gen supresor de tumor RB1. Revista de Investigación Clínica 2005; 57(4): 572-581.
- (5). Vaughan D, Asbury T, Riordan-Eva P. Oftalmología General. 11a Ed. México: El Manual Moderno; 1997: 237.
- (6). 11. Martínez P, Zorrilla H. Retinoblastoma. Revista Médica Dominicana 2000; 61(3):241.
- (7). [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292012000200014](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292012000200014)
- (8). <http://www.dmedicina.com/enfermedades/cancer/retinoblastoma.html>

# ***USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL SCREENING DE LA DEPRESIÓN ASOCIADA AL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.***

**Use of information and communication technologies in screening of depression associated with the use of psychoactive substances.**

**Utilização de tecnologias de informação e comunicação no screening da depressão associada ao consumo de substâncias psicoativas.**

Autores:

**Gladys E. Villalobos B.**

MsC Salud Pública y Desarrollo Social

Docente Fundación Universitaria del Área Andina. Programa Enfermería.

[glvillalobos@areandina.edu.co](mailto:glvillalobos@areandina.edu.co)

**Luis G. Agreda L.**

MsC Salud Pública y Desarrollo Social

Docente Fundación Universitaria del Área Andina. Programa Enfermería.

Coordinador Semillero Conexión Salud – Grupo de Investigación Guanaco.

[lagreda@areandina.edu.co](mailto:lagreda@areandina.edu.co)

Coautores

**Laura D. Espitia F.**

Estudiante de enfermería

Fundación Universitaria del Área Andina. Programa Enfermería.

[lespitia12@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:lespitia12@estudiantes.areandina.edu.co)

**Yerli H. Ortegón M.**

Estudiante de enfermería

Fundación Universitaria del Área Andina. Programa Enfermería.

[Yortegon3@areandina.edu.co](mailto:Yortegon3@areandina.edu.co)

**Omar H. García C.**

Estudiante de enfermería

Fundación Universitaria del Área Andina. Programa Enfermería.

[ogarcia17@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ogarcia17@estudiantes.areandina.edu.co)

## **RESUMEN:**

**Introducción:** En la actualidad los trastornos por consumo de SPA se consideran como una enfermedad crónica debido a que el inicio, curso, dirección, y resultado es impredecible en algunos casos y adicionalmente son trastornos multicausales como es el caso de la depresión; según datos reportados por el Centro de Adicciones de Barcelona “la incidencia de depresión en pacientes con abuso de sustancias oscila entre el 6% y 70% en los consumidores de SPA”. Con este panorama se debe comprender que la intervención debe desarrollar la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, en donde la aparición de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en salud son vitales para el diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento. **Objetivo:** Determinar la aplicación del uso de la informática biomédica o informática en salud para la identificación temprana de la depresión asociada al consumo de sustancias psicoactivas en adultos en la localidad de Chapinero, mediante el uso de una TICs previamente validada, durante el año 2019. **Metodología:** Investigación Tecnológica. **Método:** Modelos de UWE. **Resultados:** En esta propuesta de investigación se avanzará en el desarrollo del prototipo de Tics que permita implementar el screening, sin acceso a internet para la identificación temprana de la depresión con

el fin de mejorar el proceso de toma de decisiones clínicas, en el momento mismo de la atención, con base en la información registrada llamada MEASDP (Medición de la depresión en consumidores de SPA)

**Palabras clave:** Sustancias psicoactivas (SPA), depresión, consumo, tecnología de la información y la comunicación (TIC), informática en salud.

**ABSTRACT:**

**Introduction:** Currently SPA consumption disorders are considered as a chronic disease because the onset, course, direction, and outcome are not all predictable and additionally are many causes disorders such as depression; According to data reported by the addiction center of Barcelona reports that " the incidence of depression in patients with substance abuse is between 6% and 70%" in SPA consumers. With this outlook it must be understood that intervention must be integral where the emergence of information and communication technologies (ICTs) in health are vital for diagnosis, prevention, supervision, treatment. **Objective:** To determine the application of biomedical or computing in health in the early identification of depression associated with the use of psychoactive substances in adults in the locality of Chapinero by using of a previously validated ICT, during the year 2019.**Methodology:** Technological Research. **METHOD:** UWE Models. **Results:** With the development of this research proposal a proposal for the development of the prototype of TICs will be developed to implement the screening, without access to the internet for the early identification of depression and thus making clinical decisions in order to improve the decision making process, at the very moment of care, based on the recorded information called MEASDP.

**Keywords:** Psychoactive substances (SPA), depression, consumption, information and communication technology (ICT), medical informatics.

## **RESUMO**

**Introdução:** Atualmente as perturbações do consumo de SPA são consideradas como uma doença crônica devido ao início, curso, direção, e resultado é imprevisível em alguns casos e adicionalmente são transtornos multicausais como é o caso da depressão; segundo dados reportados pelo Centro de Adições de Barcelona “a incidência de depressão em pacientes com abuso de substâncias varia entre 6% e 70% nos consumidores de SPA”. Com este panorama deve-se compreender que a intervenção deve desenvolver a promoção da saúde e a prevenção da doença, onde o surgimento das tecnologias da informação e das comunicações (TIC) saúde são vitais para o diagnóstico, prevenção, supervisão, tratamento. **Objectivo:** Determinar a aplicação da informática biomédica ou informática em saúde para a identificação precoce da depressão associada ao consumo de substâncias psicoativas em adultos na localidade de Chapinero, utilizando uma TICs previamente validada durante o ano de 2019. **Metodologia:** Pesquisa Tecnológica. **Método:** Modelos da UWE. **Resultados:** Nesta proposta de pesquisa se avançará no desenvolvimento do protótipo de TICs que permita implementar o screening, sem acesso à internet para a identificação precoce da depressão, a fim de melhorar o processo de tomada de decisões clínicas, no próprio momento da atenção, com base na informação registrada chamada MEASDP (Medição da depressão em consumidores de SPA)

**Palavras teclam:** Substâncias psicoativas (SPA), depressão, consumo, tecnologia da informação e comunicação (TIC), informática em saúde.

## **INTRODUCCIÓN**

El consumo de sustancias psicoactivas en adultos jóvenes es un problema de salud pública que ha tenido un crecimiento marcado en los últimos años. Según el Informe Mundial de Drogas 2017 de UNODC, un cuarto de billón de personas o cerca del 5% de la población adulta, entre los 15 y los 64 años, consumió drogas por lo menos en una ocasión; es de aclarar que a partir del 2015 (Informe Mundial sobre las Drogas) se considera droga toda sustancia química que entre en contacto con los diferentes sistemas del cuerpo humano produciendo efectos a corto y largo plazo que se traducen clínicamente en la presencia de un síndrome de abstinencia si no se utiliza la droga y de tolerancia progresiva a su uso generando un impacto negativo en el desarrollo humano, la salud y la calidad de vida de los consumidores.

En cuanto a los efectos negativos, que en su mayoría se asocian al post consumo, el consumidor puede experimentar diversos efectos adversos acorde como la sustancia interaccione con el cuerpo humano y sus diferentes sistemas provocando alteraciones que pueden ser fatales. La depresión asociada al consumo de sustancias psicoactivas es uno de los efectos más comunes en la población consumidora de Sustancias Psicoactivas (SPA) (Gainza, y otros, 2003), la morbilidad de los trastornos psiquiátricos en general y de los trastornos afectivos o depresivos asociados al consumo de drogas y alcohol se ha multiplicado en los últimos 10 años. (Bohnert & Miech, 2010) Los síntomas psiquiátricos negativos se conciben como una dimensión característica de diferentes trastornos e incluyen la afectividad negativa y el déficit cognitivo.

En la actualidad los trastornos por consumo de SPA se consideran como una enfermedad crónica debido a que el inicio, curso, dirección, y resultado son impredecibles en algunos casos. Según datos reportados por el centro de adicciones de Barcelona “la incidencia de depresión en pacientes con abuso de sustancias está entre el 6% y 70%” (CAT Barcelona, 2008) en los consumidores de SPA; con este panorama se debe comprender que la intervención debe ser integral e integra donde



la aparición de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en salud son vitales para el diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento o alivio de una enfermedad; como lo menciona el Decreto 4725 de 2005.

En este sentido las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como (TIC), son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro y abarcan un abanico de soluciones amplio. Las TIC incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes, (Universidad de Antioquia, 2015)

Por tanto, esta investigación pretende crear una herramienta que se usara en la medición de la depresión en la población objeto se reconoce la importancia de elaborar una herramienta mediada por las TIC en adultos consumidores de SPA en la localidad de Chapinero, Bogotá.

## **MATERIALES Y MÉTODOS:**

**Metodología:** Investigación Tecnológica. **Método:** Modelos de UWE.

“UWE” la cual utiliza un lenguaje de modelado específico del dominio basado en UML Modelos de UWE: Artefacto: Un Modelo Conceptual para el contenido (modelo de contenido) (Ludwig, 2005)

### **Fases del proceso investigativo.**

**FASE 1:** Revisión de la literatura sobre el tema y objeto de estudio donde se evidencie el uso de las herramientas mediadas con el uso de las Tics y la identificación temprana de la depresión en adultos consumidores de SPA.

**FASE 2:** Elaboración de la herramienta mediada con el uso de las TICs (app) para la identificación de la depresión en adultos consumidores de SPA.

**FASE 3:** Validación de la herramienta mediada con el uso de las TICs (app) para la identificación de la depresión en adultos consumidores de SPA.

**FASE 4:** Aplicación de la herramienta mediada con el uso de las Tics para la identificación de la depresión en adultos consumidores de SPA.

## **RESULTADOS**

En búsqueda de automatizar procesos de tamizaje para la depresión en consumidores de sustancias psicoactivas, se crea un software para la medición y la evaluación de los consumidores de spa. Para la creación de dicha herramienta se trabaja de manera conjunta el área del programa de enfermería y del programa de ingeniería de sistemas de la Fundación Universitaria del Área Andina apoyándose en la implementación de la estrategia UWE; durante el proceso investigativo se plasman las bases y referentes teóricos para definir las características del diseño de la aplicación el cual será utilizado por el área de ingeniería de sistemas la Fundación Universitaria del Área Andina que elabora la especificación de requisitos de software (ANEXO 3)

MEASDP recibe el nombre del software donde se reconocerá y creará usuarios para la captación de información personal con el objetivo de brindar apoyo que permita la identificación temprana de la depresión asociada al consumo de SPA; adicionalmente permite gestionar el instrumento de tamizaje seleccionado, el cual cuenta con un cuestionario de 10 preguntas donde cada una de ellas se identifica con un número original y tiene su respectivo enunciado los cuales una vez diligenciadas permite generar resultados y puntuaciones para posteriores recomendaciones pertinentes referenciadas por la Guía de Práctica Clínica.

El software MEASDEP como instrumento, brindara soporte enfermeros profesionales de la Fundación universitaria del Área Andina para detectar la depresión temprana en adultos y adolescentes, consumidores de sustancias psicoactivas SPA.

## **DISCUSIÓN**

Los avances tecnológicos fácilmente pueden ser vistos como una revolución que representa la creación de oportunidades y desafíos sin precedentes en el área de las ciencias de la salud; de igual forma el uso de las TIC es clave para reducir las desigualdades y superar la pobreza, asegurando un cuidado integral a una población.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ciber salud (conocida también como eSalud o e-health) consiste "en el apoyo que la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud".

Mediante el uso de aplicaciones se busca abordar la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el monitoreo o incluso la administración de los sistemas sanitarios. En la actualidad contamos con diversas aplicaciones como: -"Social Diabetes" lo cual es una herramienta de ayuda al control de la diabetes tipo 1 y 2, permite a los pacientes calcular las dosis de hidratos y la administración de insulina; -"Universal Doctor" la cual es conocida en algunos países como Universal Doctor Speaker tratándose de una aplicación que busca servir como traductor médico que facilita las consultas tanto a profesionales de la salud como a pacientes; -"Foto Skin" cuya aplicación es el resultado de investigación desarrollada por la Universidad de Alcalá de Henares, en Madrid, España, la cual sirve de guía para pacientes y médicos para el diagnóstico del cáncer de piel y consiste en un portal web, con un tutorial, donde se aprende a tomar las imágenes para formar un registro e indicar el fototipo de piel del usuario lo cual ya puede ayudar en cuanto a la prevención de la enfermedad". Todas estas aplicaciones permiten al personal de salud y a los pacientes un acceso a la salud solo con el uso de su dispositivo móvil.

Si bien existe variedad de aplicaciones, aún no se cuenta con una aplicación para dispositivos móviles que permita la detección de la depresión asociada al consumo de SPA, por lo tanto, se debe reconocer la innovación que esta investigación ofrece. MEASDEP como software será capaz de reconocer y crear usuarios para la captación de información personal con el objetivo de permitir la identificación temprana de los estados depresivos asociados al consumo de SPA. La herramienta cuenta con un cuestionario de 10 preguntas que permitirán identificar usuarios con depresión

acorde a resultados y puntuaciones, brindando soporte para posteriores tomas de decisiones referenciadas por la Guía de Práctica Clínica.

## **CONCLUSION:**

La revisión bibliográfica dentro del contexto de instrumentos utilizados para realizar el tamizaje para detectar depresión determino que dentro de los instrumentos que se utilizan en el marco comunitario la mejor opción es el CES-D debido a que es auto administrado y permite medir la depresión en 4 ocasiones y así poder determinar un riesgo de depresión.

Se ha diseñado la herramienta mediada por el uso de las Tics usando la escala CES-D, la cual permitirá identificar a la población con riesgo a la depresión o con depresión asociada al consumo de sustancias psicoactivas siendo esta capaz de recolectar información e interactuar con el usuario consumidor de spa.

Se espera que en el segundo semestre de 2019 se lleve a cabo la validación y aplicación de la herramienta mediada por el uso de las Tics la cual cuenta con la documentación necesaria y el software concluido para el inicio la implementación en la población de localidad de Chapinero en adultos jóvenes consumidores de sustancias psicoactivas

## **REFERENCIAS**

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas*.  
Obtenido de [https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR\\_Booklet1\\_Exsum\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf)

Agudelo, E., Ayala, M., Ríos, M., Gómez, D., López, L., & Taborda, D. (2011). Caracterización de las familias en las localidades de la Florida, Samaria, Galán y San Nicolás en Pereira, Colombia. *Investigaciones Andina*, 12(22), 212-227.

Alba, L. (2012). Familia y práctica médica. *Univ. Méd*, 53(2), 166-185.

- Bohnert, A. S., & Miech, R. A. (2010). Changes in the Association of Drug Use with Depressive Disorders in Recent Decades: The Case of Cocaine. *Substance Use & Misuse*, Vol. 45 Issue 10, p1452-1462.
- Browning, S., & Hull, R. (2019). Treating Multidimensional Presenting Problems with a Mutually Integrative Approach Using the Genogram. *Family Process*, 1-13.
- CAT Barcelona. (2008). Consumo de Drogas y Depresión. *Revista de Toxicología*, 5-10.
- DANE. (s.f.). Recuperado el 12 de 10 de 2020, de Cómo vivimos: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/como-vivimos>
- De la Revilla, A. (1994). Conceptos e instrumentos de la atención familiar. En D. I. AL., *El genograma: cómo realizarlo*. Barcelona: Doyma.
- de Souza Pereira, A., Martins Telxeira, G., Belcorso Bressan, C., & Gue Martini, J. (2009). O genograma e o ecomapa no cuidado de enfermagem em saúde da família. *Rev Bras enferm*, 62(3), 407-416.
- Gainza, I., Nogué, S., Martínez Velasco, C., Hoffman, R. S., Burillo-Putze, G., Dueñas, A., . . . Pinillos, M. A. (2003). Intoxicación por drogas. *Anales Sis San Navarra vol.26*.
- Gómez Clavelina, F., Irigoyen Coria, A., Ponce Rosas, E., Terán-Trillo, M., Fernández Ortega, M., & Yáñez Puig, E. (1999). Análisis comparativo de seis recomendaciones internacionales para el diseño de genogramas en medicina familiar. *Arch Med Fam*, 1(1), 13-20.
- Juré, E., Iguenane, J., Toudonou, A., Azondekon, A., & Gagnayre, R. (2010). The usefulness of a genogram as a tool in therapeutic patient education: an exploratory study of parents of children living with HIV / AIDS in Benin. *Santé Publique*, 22(1), 11-22.
- Leoncio, É., Pereira de Souza, S., & Martinz Machado, J. (11 de Mayo de 2017). Degradation of parental bonding and violence against children: The use of Family genogram in the pediatric clinic. *Rev Paul Pediatr.*, 35(2), 185-190.
- Leonidas, C., & Santos, M. (2015). Family relations in eating disorders: the Genogram as instrument of assessment. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(5), 1435-1447.
- Libbon, R., Triana, J., Heru, A., & Berman, E. (23 de March de 2019). Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework. *Academic Psychiatry*, 1-5.
- Libbon, R., Triana, J., Heru, A., & Berman, E. (29 de March de 2019). Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework. *Acad Psychiatry*.
- Ludwig, M. (15 de 01 de 2005). *UWE – UML-based Web Engineering*. . Recuperado el 26 de 10 de 2020, de UWE – UML-based Web Engineering. : <http://uwe.pst.ifi.lmu.de/teachingTutorialSpanish.html>
- Ministerio de salud y protección social. (Febrero de 2017). Recuperado el 13 de Octubre de 2020, de Directrices de obligatorio cumplimiento para la operación de la Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud : [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)

- Navarro-García, A., Ponce-Rosas, R., Monroy-Caballero, C., Trujillo-Benavides, E., Irigoyen-Coria, A., & Gómez-Clavelina, F. (2004). Estrategias para la elaboración de genogramas por residentes de medicina familiar. *Archivo de Medicina Familiar*, 6(3), 78-83.
- Paris de Souza, Í., Bellato, R., Santos de Araújo, L., & Barros de Almeida, K. (2016). Genogram and Eco-map as tools for understanding Family Care in Chronic Illness of the Young. *Texto Contexto Enferm*, 25(4), 1-10.
- Rodríguez Escobar, M. (2019). Aportes de la medicina familiar a la APS en Iberoamérica: revisión hermenéutica 1971-2016. *Editorial Universidad El Bosque*.
- Samson, T., Peleg, R., Biderman, A., & Press, Y. (2019). Developing a Comprehensive Geriatric Genogram Assessment Tool. *IMAJ*, 21, 796-800.
- Sánchez Rengifo, M. (2001). Evaluación y trazado de la estructura de la familiar. En *Evaluación del conflicto conyugal: una guía para principiantes*. (págs. 23-55). In Valle Ud.
- Sitnik-Warchulska, K., & Izydorczyk, B. (20 de Sept de 2018). Family Patterns and Suicidal and Violent Behavior among Adolescent Girls - Genogram Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, 15, 1-16.
- Suárez Cuba, M. (2010). El Genograma: Herramienta para el estudio y abordaje de la familia. *Rev Med La Paz*, 16(1), 53-57.
- Suarez Cuba, M. (2015). Aplicación del ecomapa como herramienta para identificar recursos extrafamiliares. *Rev Med La Paz*, 21(1), 72-74.
- Turabian, J. (2017). Family Genogram in General Medicine: A Soft Technology that can be Strong. An Update. *Res Med Eng Sci*, 3(1), 186-191.
- Universidad de Antioquia. (2015). *Aprende en Línea Plataforma Académica para Investigación*. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>
- Van Weel, C. (2020). The extraordinary diagnostic sensitivity of family physicians. *Family Practice*, 1-3. .

# *MIOCARDIOPATÍA PERIPARTO*

Laura Daniela Cárdenas-Casallas<sup>1</sup>, Amanecer Rueda-Monsalbe<sup>1</sup>, Diego Andrés Castañeda-Martínez<sup>1</sup> y Erika Eliana Pinilla-Romero<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Escuela de Medicina. Estudiante de IX semestre. Semillero de Investigación Grupo de Investigación biomédica y de patología y de GRECO

## **RESUMEN**

La miocardiopatía periparto (PPCM) es una cardiopatía dilatada, rara, de origen desconocido y potencialmente mortal, para la cual se han postulado diversas hipótesis para explicar su génesis, dentro de los cuales están la miocarditis viral, la respuesta inmune y el estrés hemodinámico propios del embarazo, entre otros. Suele debutar con manifestaciones clínicas de insuficiencia cardíaca, las cuales aparecen durante el último mes del embarazo o los cinco meses posparto. En cuanto al diagnóstico se considera difícil de llevar a cabo, a raíz de la cantidad de enfermedades que tienen las mismas características clínicas y considerando que otras entidades se pueden sobreponer a esta, por dicha razón se considera un diagnóstico de exclusión, razón por la cual, su



abordaje diagnóstico implica la realización de una historia completa, cuyos hallazgos se apoyen en exámenes paraclínicos que permitan descartar otras posibles etiologías que puedan explicar la afectación a la salud de la gestante. Otro aspecto de particular importancia engloba a las consideraciones terapéuticas, para lo cual es necesario tener en mente esquemas que tengan como objetivo lograr la mejor calidad de vida tanto para la mujer embarazada como el posparto como para el producto de la gestación. El objetivo del presente artículo de revisión es presentar información actualizada sobre esta patología, incluyendo aspectos como su epidemiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, abordaje diagnóstico y medidas terapéuticas farmacológicas y de soporte vital.

**Palabras clave:** miocardiopatía periparto, embarazo, insuficiencia cardíaca.

## INTRODUCCIÓN

La miocardiopatía periparto (PPCM) es una cardiopatía dilatada, rara, de origen desconocido y potencialmente mortal. Esta patología ya había sido descrita durante el siglo XIX por Virchow y otros autores (1) y casi un siglo después para el año de 1971, Demakis et al, publicaron datos de 27 pacientes que durante el último mes de su embarazo o meses posteriores al parto se presentaron con estudios electrocardiográficos anormales, Insuficiencia cardíaca congestiva y cardiomegalia, por lo que acuñaron el término de PPCM por primera vez en la historia (2).

Con el advenimiento de la ecocardiografía, en 1999 el National Heart, Lung, and Blood Institute introdujo los primeros criterios diagnósticos de PPCM, basados en la aparición de la Insuficiencia Cardíaca (IC) durante el último mes del embarazo o los cinco meses posparto, la ausencia de patologías cardíacas previas al embarazo, ecocardiografía con una FE <45%, fracción de acortamiento <30% y dimensión telediastólica del ventrículo izquierdo (VI) > 2,7 cm/m<sup>2</sup> (3).

Finalmente, para el año de 2010 la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) define la PPCM como una IC secundaria a disfunción ventricular sistólica con una Fracción de Eyección (FE) reducida <45% que aparece hacia el final del embarazo o en los meses siguientes al parto (generalmente durante el primer mes del puerperio), en mujeres sin causas identificadas de insuficiencia cardíaca previo al embarazo (4).

Dentro de las potenciales causas de la PPCM se han encontrado la miocarditis viral, la respuesta inmune y el estrés hemodinámico propios del embarazo, la apoptosis acelerada de los miocitos, la inflamación inducida por citocinas, desnutrición, factores genéticos, producción excesiva de prolactina, función hormonal anormal, aumento del tono adrenérgico, isquemia miocárdica, entre otros (5–7). Sin embargo, la causa directa de la enfermedad no se ha establecido plenamente y se necesitan estudios epidemiológicos multicéntricos a gran escala para poder esclarecerlas. El cuadro clínico de las pacientes consiste en la sintomatología propia de la IC congestiva, como lo son la disnea, el edema en extremidades, ortopnea, tos o fatiga, que se pueden confundir fácilmente con los síntomas de los cambios fisiológicos propios del embarazo, por lo que para hacer un diagnóstico correcto se requiere de gran sospecha del médico tratante e incluso se ha llegado a considerar a la PPCM como un diagnóstico de exclusión debido a que algunas complicaciones que surgen del puerperio y el embarazo tardío pueden simular la función cardíaca alterada, como las infecciones, el tromboembolismo pulmonar o la isquemia miocárdica (8).

La progresión de los síntomas de la PPCM, el diagnóstico tardío, y la ausencia de tratamiento pueden llevar a complicaciones, dentro de las cuales la más reconocida y grave es el tromboembolismo venoso, producido por la estasis sanguínea secundaria a la IC causada por la dilatación ventricular y se presenta hasta en el 6% de las pacientes (9). La tasa de recuperación de la función sistólica se logra aproximadamente en el 50% de los casos, aunque puede variar del 20% al 82%, y la tasa de mortalidad se encuentra entre el 0% al 28%(10), por lo que la PPCM es una

enfermedad con repercusiones significativas en las pacientes que la padecen, y hace necesario que el personal médico conozca sus bases teóricas para poder lograr una sospecha clínica, diagnóstico y tratamiento tempranos. A lo largo de este documento se describen los hallazgos más recientes, relacionados con la epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía periparto.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

La incidencia varía según la región geográfica, siendo para Estados Unidos de aproximadamente 1 por cada 1000 a 4000 recién nacidos vivos (9,11,12). Para Europa, Asia y África es similar (13–15), sin embargo, se han encontrado regiones donde está incrementada, como Haití, con 1 caso por cada 300 recién nacidos vivos y Nigeria con 1 caso por cada 100 recién nacidos vivos (16,17). Estos hallazgos aún no son del todo entendidos, y se ha propuesto se deben a carencias nutricionales (como deficiencia de hierro y selenio), factores raciales, socioeconómicos, menor acceso a los servicios sanitarios de salud, y mayor prevalencia de comorbilidades como preeclampsia (18). En los últimos años la incidencia de la enfermedad ha venido en aumento, posiblemente debido a la mayor tasa de embarazos gemelares por el mayor uso de técnicas de reproducción asistida, edades maternas avanzadas o una mayor conciencia de la enfermedad por parte del personal de salud (19). Para Colombia no existen estudios epidemiológicos descriptivos y la serie de casos más grande se reportó en Medellín, constando de 5 pacientes con PPCM de entre 37 que tenían diagnóstico de enfermedad cardíaca de distintas etiologías (20).

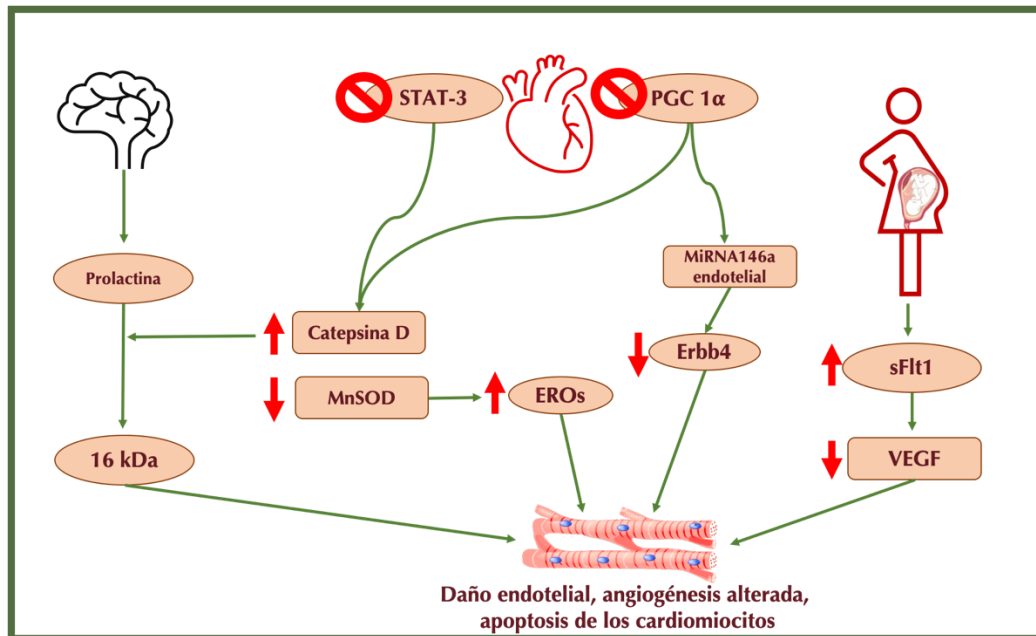
## **FISIOPATOLOGÍA**

Los mecanismos fisiopatológicos actualmente se desconocen, se podría pensar que los cambios fisiológicos del embarazo desempeñan algún papel, pero el aumento de la volemia, del gasto

cardíaco y la disminución de la poscarga ocurren mucho antes de la aparición clásica de la PPCM (último mes de embarazo o primeros meses posparto). En las pacientes con PPCM se han reportado concentraciones elevadas de factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ), interferón- $\gamma$ , interleucina-6, proteína C reactiva (PCR) y antígeno de apoptosis 1 (Apo-1), lo que sugiere que existe un estado inflamatorio subyacente dentro del proceso fisiopatológico de la enfermedad (21). A nivel molecular, existen dos modelos que pretenden explicar la aparición de la PPCM y se relacionan con: 1). El transductor de señal y activador de la transcripción 3 (STAT 3) y 2). El coactivador 1- $\alpha$  del receptor gamma activado por proliferador de peroxisoma (PGC 1 $\alpha$ ) *Ver imagen 1*.

El primer modelo ha demostrado que la delección de STAT-3 está relacionada con una menor expresión de la enzima superóxido dismutasa dependiente de manganeso (MnSOD) (Su disminución lleva al incremento de las especies reactivas de Oxígeno y del estrés oxidativo) y con un aumento en la síntesis de catepsina D, una enzima encargada de convertir la prolactina hipofisaria de su forma típica de 23k-Da a un fragmento de 16k-Da que causa toxicidad endotelial y posee funciones antioangiogénicas (22). Este metabolito derivado de la prolactina logra el daño celular al estimular la liberación de exosomas cargados con microARN-146a en las células endoteliales miocárdicas, que posteriormente son captados por los cardiomiocitos, y llevan a una regulación a la baja de Erbb4, Nras, Notch1, e Irak1, resultando en el desarrollo de apoptosis celular (23). En ratones genéticamente modificados con cardiomiocitos knockout para STAT-3 se desarrolló el fenotipo de PPCM, pero al administrar bromocriptina a un grupo de individuos se previno el desarrollo de la enfermedad, lo que demuestra el papel etiológico del fragmento 16kDa de la prolactina en el daño cardíaco (24). Las concentraciones de STAT-3 también se han medido en los cardiomiocitos del ventrículo izquierdo de 5 mujeres con PPCM, encontrándose valores disminuidos, hecho que concuerda con el modelo murino que expone a STAT-3 como potencial causa de la enfermedad (24).

En el segundo modelo murino se realizó una delección cardíaca de PGC-1 $\alpha$  que también produjo el fenotipo de PPCM, sin embargo, se observaron 2 mecanismos diferentes que llevaron al desarrollo de la enfermedad: *a)* El desarrollo de los mismos efectos de la delección de STAT-3 mediados por la fracción 16kDa de la prolactina y *b)* Niveles cardíacos más bajos de los Factores de Crecimiento endoteliales Vasculares (VEFG) tipo A y tipo B, debido que PGC-1 $\alpha$  regula su expresión a nivel celular (25). En este mismo estudio también se administró bromocriptina a un grupo de ratones con el objetivo de prevenir el desarrollo de la enfermedad, pero esto no se logró y desarrollaron el fenotipo de PPCM, sin embargo, en el otro grupo tratado con bromocriptina mas VEGF se previno efectivamente la aparición de la enfermedad. Con este modelo de PGC-1 $\alpha$  a diferencia del de STAT-3, se plantea que la aparición de la PPCM está asociada tanto con la prolactina como con señalizaciones antioangiogénicas aberrantes incentivadas por una ausencia de VEGF a nivel miocárdico en conjunto con el incremento de la tirosina quinasa soluble tipo-1 placentaria (sFlt1, una proteína que se une a VEGF y lo inactiva) hacia el final del embarazo. Estudios también han demostrado que las mujeres con pre-eclampsia o embarazos múltiples tienen concentraciones de sFlt1 elevadas, hecho que podría explicar la mayor prevalencia de PPCM en estos grupos de pacientes(26). De este modo, las hipótesis de los cambios vaso-hormonales, la apoptosis miocárdica, y el incremento del estado oxidativo parecen ser las más aceptadas en la fisiopatología de la PPCM, debido a que estos cambios bioquímicos son sincrónicos con el momento de la aparición de la enfermedad (el peri-parto), y ocurren mucho tiempo después de la instauración de los cambios hemodinámicos propios del embarazo (27).



**Imagen 1.** Fisiopatología de la PPCM. Las alteraciones en STAT-3 y PGC1  $\alpha$  estimulan la síntesis de catepsina D que convierte la prolactina a su forma 16kDa, metabolito tóxico para las células endoteliales, además disminuye la síntesis de MnSOD, lo que incrementa el estrés oxidativo. La acción reducida de PGC1- $\alpha$  causa liberación de exosomas ricos en Micro RNA146a por las células endoteliales cardíacas, lo que contribuye a la inhibición de la angiogénesis y a la apoptosis de los cardiomiocitos. Al final del embarazo la síntesis de sFlt1 placentaria aumenta, disminuyendo la disponibilidad de VEGF sérica, lo que altera la angiogénesis miocárdica. MnSOD: superóxido dismutasa dependiente de manganeso; VEGF: Factor de Crecimiento endotelial Vascular; sFlt1: tirosina quinasa soluble tipo-1; miRNA146a: Micro-RNA146a; EROs: Especies reactivas de Oxígeno.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la PPCM es difícil de llevar a cabo, a raíz de la cantidad de enfermedades que tienen las mismas características clínicas y considerando que otras entidades se pueden sobreponer a esta. Por esto mismo, se considera un diagnóstico de exclusión. (28) Entre algunos autores se defiende la teoría que ve a la PPCM como un diagnóstico sindrómico y no como una enfermedad propiamente dicha. (28)

### ANAMNESIS:

- **FACTORES DE RIESGO:** Mujeres de raza negra, tienen un riesgo 3-6 veces mayor en comparación con mujeres caucásicas, además de presentar síntomas precozmente (30). En algunas series cuentan por hasta un 40% del total de casos. Trastornos hipertensivos del embarazo se presentan en un 59% de los casos de PPCM, donde la preeclampsia se identifica en el 22% de estos casos. Las gestaciones múltiples se presentan hasta en un 14.5% de los casos en mujeres estadounidenses. Factores como edad son importante en medida tal que 50% de los casos se ve en mujeres mayores a 30 años, también se ha descrito un riesgo 10 veces mayor de presentar esta condición en mujeres mayores de 40 años en comparación con menores de 20. (19). Se han descrito otros factores como Multiparidad, gestación producto de Fertilización in Vitro, bajo estatus socioeconómico y administración de tocolítico, principalmente en las últimas 4 semanas. (32) (30) El antecedente de PPCM en gestación anterior aumenta el riesgo de presentarla en embarazos actuales y próximos, sin embargo se requiere individualización para gestionar la necesidad de intervención (34), (35), (32), (8).

- **SÍNTOMAS Y SIGNOS:** Uno de los mayores inconvenientes con el diagnóstico de falla cardíaca en el embarazo es que las manifestaciones clínicas pueden solaparse como síntomas de una gestación normal, éstos Soplo sistólico, venas distendidas de cuello, edemas, taquicardia. palpitations, fatiga, y disminución de la tolerancia al ejercicio. En este punto, la Persistencia de

síntomas durante el postparto puede ser indicación de mayor investigación. (32) Síntomas relevantes pueden ser el dolor de pecho, y malestar abdominal, secundario a congestión hepática. (35) Se debe sospechar PPCM si una mujer reporta ortopnea, disnea paroxística nocturna, edemas masivos o síntomas tromboembólicos como hemoptisis o síntomas neurológicos. (36) (35) Un pequeña proporción de pacientes puede presentarse con shock cardiogénico, arritmias severas y complicaciones tromboembólicas severas . En cuanto a signos clínicos puede ser evidente taquicardia, distensión yugular, ritmo de galope, ascitis, tensión arterial normal o baja por bajo gasto cardiaco y desplazamiento del latido apexiano (35). Crépitos pulmonares son menos comunes, puede haber evidencia de regurgitación mitral o tricúspidea. (30) (36)

### **AYUDAS DIAGNÓSTICAS**

**ELECTROCARDIOGRAMA (ECG):** No es específico para la PPCM, pero permite la detección de signos de Isquemia Miocárdica (37). No existen cambios específicos asociados a PPCM, se puede identificar hipertrofia de ventrículo izquierdo y cambios del segmento ST y alteraciones de la repolarización (onda T), y arritmias como fibrilación o flutter auricular, taquicardia ventricular. Y complicaciones poco específicas como prolongación de intervalo PR y bloqueo de rama derecha. (30), (38). El hallazgo más común es Taquicardia sinusal. (36) Un electrocardiograma normal no excluye la posibilidad de PPCM (19). Anormalidades de la aurícula izquierda son pronósticas de menor recuperación de LVEF a los 6 y 12 meses. Y una disminución del 21% en la supervivencia libre de eventos a un año. Un ECG normal predice recuperación de LVEF >50% en un 84%. (39)

**ECOCARDIOGRAMA (ECOCg):** Está indicada para realizarse tan pronto se sospeche el diagnóstico (38). Esta prueba es ampliamente disponible, y se puede realizar fácilmente en la cama del paciente. Determinando rápidamente la función ventricular izquierda excluyendo o fortaleciendo la posibilidad diagnóstica (37). Se caracteriza por dilatación ventricular izquierda, a veces derecha, regurgitación mitral secundaria y evidencia de trombos en ventrículo izquierdo (36).



La LVEF es típicamente <45%. El ECOCg puede además demostrar hipertensión pulmonar, y crecimiento de cavidades auriculares. Se debe evaluar el ápex ventricular izquierdo si se evidencia reducción de LVEF. (19)as pacientes con PPCM y diámetro de fin de diástole de ventrículo izquierdo > 6cm y acortamiento fraccional en modo M de 20% o menos tienen predisposición a disfunción persistente de ventrículo izquierdo. Pacientes con disminución de reserva contráctil demostrada con un ECOCg de estrés con Dobutamina están en riesgo de recaídas, por lo que esta prueba puede servir para identificar grupos d riesgo (30).

**RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA (MRI):** Existe controversia en su uso como medio diagnóstico de PPCM, sin embargo, es útil para identificar diagnósticos diferenciales (32). Ofrece la ventaja de Caracterizar el tejido miocárdico de forma única (37). Es la elección para evaluar la presencia de fibrosis cardíaca, con el uso de Gadolinio tiene valor pronóstico en falla cardíaca. Presta facilidad para evaluar volumen de cámaras cardíaca, función ventricular e identificar trombos en ventrículo izquierdo en pacientes con PPCM en comparación con ECOCg. (36). Sirve para identificar PPCM inflamatoria o no inflamatoria. Y para hacer diagnóstico diferencial con entidades isquémicas o infiltrativas cardíacas. De acuerdo a la ACOG el contraste con Gadolinio está contraindicado durante la gestación y se recomienda evitar la lactancia por al menos un día (30). No se recomienda para uso de rutina (38).

**BIOPSIA ENDOCARDICA:** Se considera un procedimiento invasivo, poco disponible y con altos rangos de complicaciones. Sus hallazgos son poco específicos y abarcan cambios comunes como edema, inflamación, hipertrofia y fibrosis. Puede considerarse en escenario de sospecha de miocarditis, cuando no hay mejoría en 2 semanas de tratamiento para falla cardíaca o en presencia de arritmias ventriculares malignas (3). No añade información diagnóstica o pronóstica en el caso de PPCM (38), por lo cual, no se recomienda su uso rutinario (37)

**ANGIOGRAFIA:** Tiene utilidad para hacer el diagnóstico diferencial de PPCM con entidades isquémicas coronarias. (37)

**RADIOGRAFÍA DE TÓRAX:** Es poco claro su rol diagnóstico, pues no ofrece ventajas en el caso de PPCM, pues no permite evaluar de forma precisa el tamaño del corazón. Sin embargo, es parte importante del abordaje diagnóstico de la disnea. Se considera segura en la gestación, a pesar de la dosis de radiación (36). En el caso de PPCM, puede mostrar congestión pulmonar venosa (19).

### **BIOMARCADORES**

**PÉPTIDOS NATRIURÉTICOS:** Son secretados por el ventrículo izquierdo estresado y lesionado, y puede indicar del proceso de falla cardíaca (40). Se recomienda la medición de péptidos natriuréticos circulante en cada paciente con sospecha de falla cardíaca. Actualmente, tanto el Péptido natriurético cerebral (BNP) como su prohormona NT-proBNP se usan como medios de tamizaje. Los valores altos no tienen valor de especificidad para entidad cardíacas del embarazo, pero un valor negativo excluye la posibilidad (37), pues estos no están elevados en un embarazo normal (36), (30), (19). Sin embargo no permiten diferenciar PPCM de otras entidades (38).

**FACTORES REGULADORES ANGIOGÉNICOS SOLUBLES:** Estos factores incluyen sFLT1 soluble y factor de crecimiento placentario (PIGF). PIGF es proangiogénico y sFLT1 es antiangiogénico. Una proporción elevada de sFLT1 / PIGF al principio del embarazo puede predecir problemas más tarde en el embarazo. Según evidencia actual, el biomarcador sFLT1 juega un papel importante en la patogénesis de la PPCM. (40)

**RELAXINA:** La relaxina-2 aumenta durante el embarazo, es un marcador de protección, útil para la función cardíaca pues aumenta el gasto cardíaco, el volumen de plasma, frecuencia cardíaca y flujo sanguíneo renal y disminuye la resistencia vascular. También posee propiedades antiinflamatorias y antifibróticas. En sujetos con PPCM, las concentraciones altas de relaxina-2 se asociaron con mayor recuperación miocárdica a los 2 meses. (40)

**AUTOANTICUERPOS CARDÍACOS:** Se sabe que estas moléculas pueden tener un rol en la patogénesis de PPCM. Secretadas en respuesta a la liberación de antígenos cardíacos en procesos inflamatorios o lesiones. Se ha descrito que el Autoanticuerpo contra el adrenoceptor  $\beta$ 1-cardíaco, es un biomarcador implicado en la patogénesis de esta condición.

**PROLACTINA DE 16-KDA :** Hipotéticamente escindida a partir de la prolactina, esta sustancia se ha propuesto como cardiotóxica y con rol importante en la patogénesis de PPCM, soportado por evidencia de mejoría en pacientes con el uso de bromocriptina como inhibidor de la prolactina. Los niveles de esta molécula y de catepsina D están elevados en las pacientes en comparación con el grupo control (40), (35).

### **ALGORITMOS Y ABORDAJE DIAGNÓSTICO:**

**ALGORITMO FETT ET AL. (30) (40):** Fett et al sugirieron un cuestionario auto aplicado con capacidad diagnóstica para PPCM

(1) Ortopnea: (a) ninguno 0 puntos, (b) necesita elevar la cabeza 1 punto, (c) necesita elevar 45 ° o más 2 puntos.

(2) Disnea: (a) ninguna - 0 puntos, (b) al subir ocho o más escalones - 1 punto, (c) al Caminar a nivel 2 puntos.

(3) Tos inexplicable: (a) Ninguno 0 puntos, (b) Por la noche 1 punto, (c) Día y noche 2 puntos.

(4) Edema con fóvea en extremidades inferiores: (a) ninguna - 0 puntos, (b) debajo de la rodilla 1 punto, (c) arriba y debajo de la rodilla 2 puntos.

(5) Aumento de peso excesivo durante el último mes de embarazo: (a) menos de 2 libras por semana - 0 puntos, (b) 2 a 4 libras por semana - 1 punto, (c) más de 4 libras por semana 2 puntos.

(6) Palpitaciones: (a) ninguno 0 puntos, (b) cuando está acostado por la noche - 1 punto, (c) día y noche, cualquier posición 2 puntos.

Interpretación: 5 o más puntos = ver cardiólogo re: péptido natriurético tipo B (BNP) en plasma y ecocardiograma.

**ALGORITMO / GARG ET AL. (2015) (30):** Aunque los síntomas de disnea y fatiga pueden ser el resultado de cambios fisiológicos normales durante el embarazo, se debe obtener un electrocardiograma y un nivel de péptido natriurético cerebral en estas pacientes, además de las pruebas de laboratorio de referencia, como un hemograma completo y paneles de función metabólica y hepática básica. Si el electrocardiograma y el nivel de péptido natriurético cerebral son anormales, debe obtenerse un ecocardiograma. (30).

**ALGORITMO DE LA HEART FAILURE ASSOCIATION (HFA) WORKING GROUP ON PPCM 2016 (35), (38):**

Este algoritmo requiere la presencia de signos clínicos de insuficiencia cardíaca y una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (LVEF) ecocardiográfica de  $\leq 45\%$ ; e incluye dos partes que deben realizarse simultáneamente para permitir el diagnóstico y tratamiento oportunos:

1. Evaluación del distrés cardiopulmonar: La presencia de criterios que definan el distrés cardiopulmonar debe conducir al ingreso en la unidad de cuidados intensivos cardíacos: inestabilidad hemodinámica (presión arterial sistólica  $<90$  mmHg, frecuencia cardíaca  $>130$  lpm o  $<45$  lpm), dificultad respiratoria (frecuencia respiratoria  $>25$  / min; saturación de oxígeno periférico  $<90\%$ ), o signos de hipoperfusión tisular con metabolismo celular anormal del oxígeno (aumento de lactato en sangre  $>2,0$  mmol / L; saturación de oxígeno venosa central baja  $<60\%$ , si está disponible; estado mental alterado; frío, piel húmeda, moteada; oliguria  $<0,5$  ml / kg / h) (38).
2. Confirmación del diagnóstico: dado que la PPCM es un diagnóstico de exclusión, se deben realizar varias pruebas adicionales de acuerdo a la sospecha de algún diagnóstico de exclusión. (38).

#### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:**

**Presentación antes de la semana 36 de embarazo:** miocardiopatía preexistente (dilatada), edema pulmonar secundario a (pre) eclampsia, miocarditis, disfunción miocárdica relacionada con enfermedades autoinmunes (lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípido), miopatía metabólica, cardiopatía isquémica (p. Ej. Disección espontánea de arterias coronarias) (28).

**Presentación durante el parto complicado o traumático:** embolia de líquido amniótico, miocardiopatía de Takotsubo (28). **Presentación aguda inmediatamente después del parto**

**después de la administración de misoprostol:** espasmo de la arteria coronaria con disfunción cardíaca subsiguiente, embolia de líquido amniótico (28). **Presentación a los 6 meses del parto:**

miocardiopatía familiar preexistente (dilatada), miocarditis (28). Presentación primaria con (taquicardia) arritmias o muerte súbita cardíaca: miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho, taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica, prolapso de la válvula mitral. (28)

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	HALLAZGOS	CONSIDERACIÓN
		ECCG	DIAGNÓSTICA
PPCM	Aparición de disnea posparto + péptidos natriuréticos elevados.	Disfunción ventricular izquierda y / o derecha.	Considere MRI.
CARDIOMIOPATÍA PREEXISTENTE	Inicio más temprano (durante el segundo trimestre). A veces antecedentes familiares, péptidos natriuréticos elevados.	Evidencia de defectos congénitos valvulares preexistentes.	Considere MRI. Considere pruebas o genéticas.
INFARTO ASOCIADO A LA GESTACIÓN	Dolor retroesternal, malestar abdominal náuseas + troponinas elevadas.	Acinesia o hipocinesia regional.	Considere angiografía coronaria.
EMBOLISMO PULMONAR/ EMBOLISMO AMNIÓTICO	Dolor torácico pleurítico, Dímero D, troponinas y péptidos natriuréticos elevados.	Disfunción de ventrículo derecho con presión elevada, signo de McConnell.	Considere Tomografía computarizada o Gammagrafía V / Q; considere la angiografía.
MIOCARDITIS	Pródromo viral. Troponina y/o péptidos natriuréticos elevados.	Hipocinesias regional general.	Considere MRI, Considere biopsia miocárdica.

Tabla No. 1. Modificada de Bahuersachs et Al. (2016).

## **TRATAMIENTO**

### **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.**

El momento del diagnóstico de esta enfermedad es uno de los principales factores para tener en cuenta en la toma de decisiones respecto al manejo de la paciente con miocardiopatía periparto (28). De esta forma, si se reconoce la enfermedad durante el embarazo, se suele indicar manejo médico guiado por un equipo multidisciplinar constituido por profesionales expertos en obstetricia, cardiología, medicina materno fetal, anestesiología, enfermería, farmacia y trabajo social. Dicho equipo debe llegar a un consenso para determinar el momento y el método para el parto, evaluar si hay indicaciones para el mismo, además de estimar la relación riesgo beneficio para el recién nacido(29). Por lo general, se recomienda el parto por vía vaginal en ausencia de otras indicaciones para la cesárea, sin embargo, se ha observado una tendencia de incremento en la frecuencia de partos por vía abdominal en mujeres con cualquier tipo de miocardiopatía según los resultados presentados por Lima y colaboradores (43)

Los objetivos terapéuticos para el manejo médico de la cardiomiopatía periparto no distan aquellos que se plantean para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca en la población adulta no embarazada, a saber, reducción de la precarga, terapia vasodilatadora para disminuir la poscarga, el tratamiento integral de otras comorbilidades que empeoran el estado clínico de la paciente, por ejemplo, la obesidad, dislipidemias, hipertensión o diabetes mellitus, además de optimizar el estado del volumen mediante una diuresis adecuada y mantenimiento del equilibrio entre los compartimentos intra y extravascular (44)

Dentro de los medicamentos que deben evitarse durante la gestación se encuentran los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) en razón a la alta teratogenicidad que implica su uso durante este periodo, encontrándose descritos en la literatura eventos perjudiciales como oligohidramnios, agenesia renal

e incluso muerte fetal(45). No obstante, el uso de estos medicamentos se permite durante la lactancia, aunque, algunos autores recomiendan la limitación absoluta de la lactancia materna debido a la presencia de estos medicamentos en la leche materna(46)

Asimismo, se indica el uso de diuréticos con precaución por la posibilidad de esta clase de fármacos de disminuir el flujo sanguíneo placentario (47) dentro de los diuréticos se considera el uso de hidroclorotiazida o clorotiazida como seguros (48); mientras que se contraindica el uso de diuréticos ahorradores de potasio como la espironolactona por su efecto antiandrogénico sobre el feto(49). Sobre los diuréticos de asa, se ha comprobado en ámbitos experimentales la posibilidad de desencadenar eventos adversos en modelos animales(50). Pese a estos hallazgos, se permite el uso de hidroclorotiazida o furosemida durante el embarazo y la lactancia, a dosis muy bajas y con un estrecho control de la diuresis (48).

Por lo general, el uso de los betabloqueadores se considera seguro (recomendación clase IA para el tratamiento de falla cardíaca con fracción de eyección reducida), sin embargo, se prefiere el uso de agentes selectivos para el bloqueo de los receptores beta 1 durante la gestación, debido a que el uso de betabloqueadores no selectivos que actúen sobre receptores beta 2 adrenérgicos puede implicar eventos desfavorables debido a la presencia de dichos receptores a nivel del músculo liso uterino (51).Estos fármacos se deben usar con precaución durante el embarazo y se contraindican durante la lactancia, debido a que pueden ser excretados por leche materna(46). El betabloqueador de elección es el carvedilol, el cual posee un efecto bloqueador adicional sobre receptores alfa, por lo cual disminuye la poscarga(52).

Para el manejo de crisis de insuficiencia cardíaca aguda con descompensación clínica marcada se debe considerar el uso de inotrópicos, dentro de estos, el levosimendán, el cual puede aumentar la contractilidad cardíaca sin aumentar las demandas de oxígeno del miocardio y produce una disminución en las concentraciones séricas de péptidos natriuréticos, es el inotrópico de elección



según la Sociedad Europea de Cardiología, dicha organización recomienda su uso incluso ante que los agentes catecolaminérgicos (52–54). Debe tenerse presente que las pacientes que requieren terapia inotrópica a pesar del manejo médico óptimo pueden ser candidatas para la implantación de un dispositivo de asistencia mecánica o trasplante de corazón.

Otros fármacos útiles sin los nitratos, los cuales pueden resultar beneficiosos porque disminuyen tanto la precarga como la poscarga en pacientes normotensas(49). Son apropiados para controlar la poscarga en el escenario clínico de un evento agudo. Dentro de este grupo farmacológico se permite el uso de hidralazina o nitroglicerina, no obstante, el nitroprusiato se contraindica durante el embarazo por la toxicidad derivada del cianuro (55).

Respecto al empleo de medicamentos inmunosupresores, como la terapia con inmunoglobulina, azatioprina o metilprednisolona, se han realizado informes de uso en casos de series pequeñas, y dado el tamaño tan limitado de la población estudiada no se recomienda ni se respalda su uso en la práctica clínica diaria a pesar de los resultados prometedores que han mostrado los informes preliminares de los ensayos (56). Aún así, otros autores realizan una recomendación en contra del uso de terapias inmunosupresoras sin evidencia de miocarditis, teniendo en cuenta que estos medicamentos a menudo tienen efectos secundarios significativos, y los estudios en otras formas de miocarditis no han demostrado un beneficio claro de la terapia inmunosupresora (55).

Finalmente, la administración de digoxina se considera segura durante el embarazo, y se puede usar cuando es necesaria por su efecto inotrópico y cronotrópico, en especial, en los casos en los cuales las pacientes entran en fibrilación auricular no controlada (41).

## **DURACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

El principal determinante del tiempo del tratamiento es la clínica que presenta la paciente, de esta manera, so la disfunción cardíaca persiste, los medicamentos deben mantenerse por un periodo de

tiempo indeterminado. No obstante, las directrices para el manejo posterior a la recuperación de la función ventricular son inciertas, ya que, por una parte, algunos autores respaldan la continuación de la medicación en razón a reporte de disfunción sistólica subclínica y de deterioro tardío de la disfunción ventricular tras periodos de recuperación parcial o completa, incluso si la paciente no vuelve a embarazarse (19). De cualquier forma, los diuréticos pueden suspenderse si la paciente no manifiesta signos congestivos; si se considera discontinuar los demás medicamentos, dicho retiro debe realizarse de manera gradual, guiado por una valoración clínica frecuente además de monitoreo ecocardiográfico de la fracción de eyección ventricular izquierda, en lo posible, cada 3 a 6 meses, y una vez retirados todos los medicamentos, se considera adecuada una revisión anual con las mismas herramientas(19).

### **ANTICOAGULACIÓN**

Se ha observado una mayor incidencia de eventos tromboembólicos en mujeres con cardiomiopatía dilatada, por esta razón la tromboprofilaxis debe considerarse, en especial para pacientes con FEVI gravemente reducida, fibrilación auricular o trombo intracavitario en el ventrículo izquierdo (9,17) La Asociación Americana del Corazón recomienda la anticoagulación a partir de FEVI <30% (19) a diferencia de la Sociedad Europea de Cardiología, la cual establece una FEVI <35% como umbral para el inicio de terapia anticoagulante (57) Se debe usar heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular debido a que no atraviesan la barrera placentaria; la warfarina se contraindica durante la gestación por los efectos teratogénos descritos con su administración. Durante la lactancia, se considera seguro el uso tanto de heparinas, como de warfarina. (49)

### **NUEVOS AGENTES TERAPÉUTICOS**

-Pentoxifilina es un derivado de la xantina y dentro de sus efectos se han observado la inhibición de la apoptosis, así como de la producción de factor de necrosis tumoral alfa. Su interés terapéutico surge a partir de las observaciones a partir de las cuales se han registrado niveles elevados de TNF-

a en patologías relacionadas con disfunción del ventrículo izquierdo como la miocardiopatía periparto (57–59). Dentro de los beneficios del uso de la pentoxifilina se encuentran que mejora la clase funcional y el funcionamiento del ventrículo izquierdo. En un estudio realizado por Sliwa y colaboradores (59) se compararon los resultados obtenidos a partir de administrar terapia convencional para insuficiencia cardíaca por miocardiopatía periparto respecto a la administración de la misma terapia acompañada de 400 mg de pentoxifilina tres veces al día durante seis meses. En esta serie un 52% de las pacientes tratadas con la terapia convencional tuvieron un desenlace desfavorable definido como la muerte, fracaso para mejorar la FEVI en 10 puntos, o la clase funcional NYHA III o IV, a comparación de un 27% de las pacientes que recibieron la pentoxifilina. No obstante, lo anterior no ha sido reproducible en otros estudios por lo cual no se recomienda el uso de pentoxifilina de manera rutinaria para el tratamiento de la miocardiopatía periparto (44).

-Bromocriptina: es un agonista del receptor 2 de dopamina, por lo cual tiene un efecto inhibitorio sobre la liberación de prolactina a nivel de la adenohipófisis. Hilfiker-Kleiner y colaboradores en su estudio (24) son los primeros autores que postulan un posible efecto beneficioso del uso de la bromocriptina a partir de la observación de que dentro de la fisiopatología de la miocardiopatía periparto interviene el estrés oxidativo exacerbado el cual desencadena la activación de la catepsina D, enzima lisosómica que se encarga de escindir la prolactina en una variante de 16kDa con propiedades antiangiogénicas y proapoptóticas, dichos efectos se verían contrarrestados por la inhibición de la secreción de prolactina. Este efecto favorable descrito teóricamente ha sido comprobado en diversos ensayos clínicos aleatorizados, por esta razón la Sociedad Europea de Cardiología en sus guías publicadas en el año 2018 ha incluido a la bromocriptina como un agente terapéutico a tener en cuenta para el tratamiento de algunas enfermedades cardiovasculares durante el embarazo (recomendación clase IIB), para lo cual recomiendan dosis de 2,5 mg dos veces al día por dos semanas, seguida de un ciclo de 6 semanas a dosis de 2,5 mg diarios, dicho régimen terapéutico se reserva para pacientes con una fracción de eyección inferior al 25% (57). En casos

de menor gravedad se estiman dosis de 2,5 mg diarios durante una semana. Sin embargo, durante su uso se han reportado algunas complicaciones importantes como las secundarias a trombosis vasculares (accidente cerebrovascular, infarto agudo de miocardio) por lo cual se recomienda la administración de trombotilaxis concomitante (38). A largo plazo, se desconocen los efectos para la madre o el producto de la gestación. Por otra parte, las guías americanas estiman que el uso de la bomocriptina es aún experimental (19).

-Administración de terapia con microARN-146a antisentido: ofrece una ventaja superior a las demás terapias propuestas terapéuticas, la cual consiste en que no interfiere con la lactancia. Por el momento, su uso únicamente se ha probado en ratones y dentro de los resultados se observó una disminución en la progresión de la disfunción sistólica, pero no se revirtieron los cambios miocárdicos establecidos(23).

## **TRABAJO DE PARTO Y PARTO**

Previo a decidir la terminación de la gestación es razonable el intento de estabilizar a la materna para evitar las posibles complicaciones fetales secundarias a la prematuridad (19) Por otra parte, si la inestabilidad hemodinámica persiste a pesar del tratamiento médico óptimo, debe considerarse la gestión urgente del parto, o la terminación de la gestación si las complicaciones ocurren previamente a la viabilidad del feto. Idealmente las pacientes estables en cuanto a su valoración clínica deberían tener un parto por vía vaginal a menos que se presenten indicaciones obstétricas para la realización de una cesárea (19) ya que el parto por vía abdominal en estas pacientes se asocia con mayor frecuencia a hemorragia, infección y complicaciones tromboembólicas (60). Además, se debe anticipar el riesgo posparto de sobrecarga de líquidos y edema pulmonar.

Ante un paro cardíaco, las recomendaciones orientan la práctica clínica hacia la actuación de acuerdo con los protocolos de soporte cardíaco vital avanzado, teniendo en mente algunas particularidades de la mujer gestante como la preparación para una posible vía aérea difícil,

desaturación rápida. Si en un lapso de 4 minutos la paciente no retorna hacia un estado de circulación espontánea, se debe practicar una cesárea perimortem(61).

En el puerperio inmediato se espera una mejoría importante de la clínica de la paciente debido a la eliminación de la compresión a los grandes vasos ejercidos por el útero grávido, la autotransfusión ejercida por las contracciones uterinas y la movilización y reabsorción de líquidos, todos estos factores mencionados aumentan el retorno venoso, mejorando así la precarga (19).

En cuanto a los resultados perinatales, se estima que los recién nacidos de mujeres con cardiopatía periparto presentan puntajes Apgar, peso al nacer y longitud menores en comparación con hijos de madres sin dicha enfermedad (44)

## **ANTICONCEPCIÓN**

En los embarazos posteriores la paciente con antecedente de una miocardiopatía periparto se asocia con resultados maternoperinatales adversos, por lo cual la anticoncepción es uno de los ejes fundamentales del manejo integral de estas pacientes y debe discutirse en el momento del diagnóstico o antes del alta hospitalaria posterior al parto(19). Se prefieren métodos anticonceptivos no hormonales como el dispositivo intrauterino o basados en progestágeno solo, frente a alternativas como las pastillas anticonceptivas orales combinadas, estas últimas, por el contenido de estrógenos, aumentan el riesgo de eventos tromboembólicos y cardiovascular (4). Dentro de las ventajas del uso del dispositivo intrauterino se encuentran que no aumentan el riesgo de tromboembolia venosa, tampoco interaccionan con los medicamentos de mantenimiento de la insuficiencia cardíaca; de igual forma, los implantes subcutáneos de progestágenos son una opción segura y efectiva. En segunda línea, se considera el acetato de medroxiprogesterona inyectable de depósito; por otra parte, los métodos de barrera se consideran menos efectivos. También se deben analizar la posibilidad de la intervención mediante métodos quirúrgicos como la ligadura de trompas y la vasectomía (19).

Adicionalmente, la literatura disponible menciona que el principal predictor de resultados adversos en un embarazo próximo es la función miocárdica, en especial, lo referido a si la paciente se ha recuperado completamente y la determinación de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo previo a la nueva gestación, por lo cual se recomienda la estimación de dichos parámetros mediante la ejecución de pruebas de esfuerzo o imágenes diagnósticas previas al embarazo (19).

### **EFFECTOS DE LA LACTANCIA MATERNA**

La lactancia en estas pacientes debe tener un abordaje individualizado, teniendo en cuenta los beneficios de lactancia para el recién nacido, por lo cual la restricción de la lactancia solo debe reservarse para contextos clínicos descompensados o de difícil manejo. Hay investigaciones que sugieren que el cese de la lactancia puede resultar provechoso para el control clínico de estas pacientes, asumiendo los efectos de la prolactina. Si la madre tolera la lactancia, la recomendación es continuarla. Las mujeres que tienen una FEVI inferior a un 25% o que presenten shock cardiogénico pueden beneficiarse de la inhibición farmacológica de la prolactina(19).

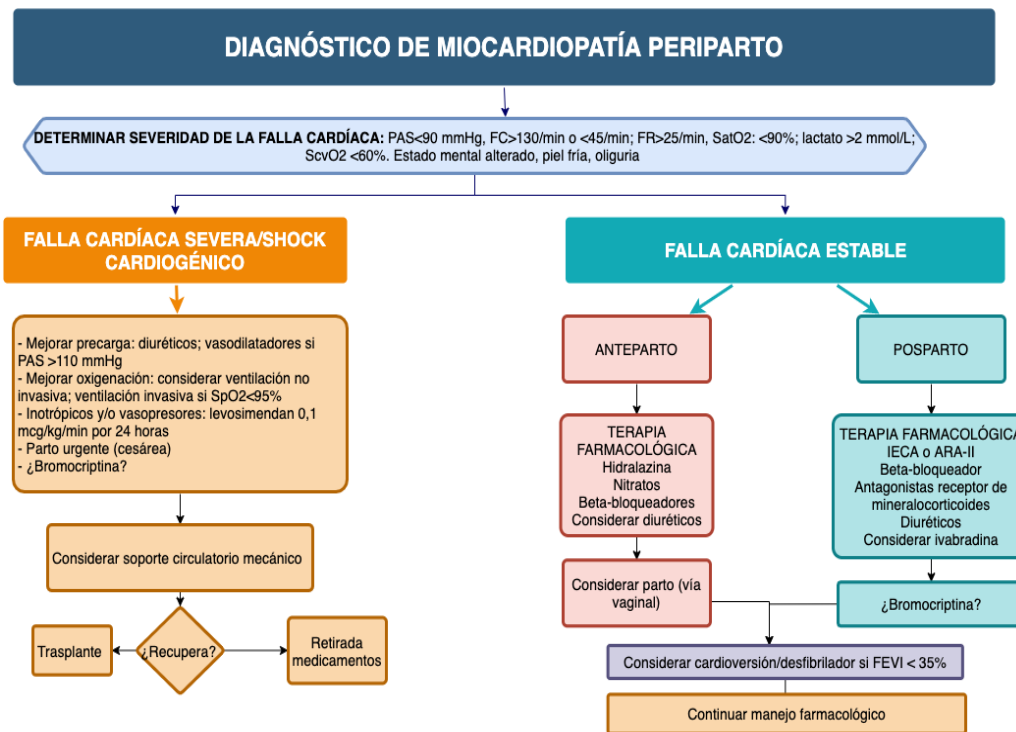


Imagen 2: Manejo de la falla cardíaca secundaria a miocardiopatía periparto. Modificado de Honigberg MC, Givertz MM (62)

## TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

### Dispositivos mecánicos para soporte circulatorio

Normalmente las pacientes con miocardiopatía periparto suelen recuperarse cuando tienen un diagnóstico y un tratamiento temprano (44). Aquellas pacientes en las que el tratamiento ha fallado o que presenten un shock cardiogénico, los dispositivos circulatorios mecánicos han mostrado tener un papel importante en diversos estudios. Por un lado la circulación con membrana extracorporeal (OMECE) y otros dispositivos más antiguos como el balón intra-aórtico (BIA) siguen usándose en el manejo agudo de pacientes con MCPP pero por otro lado el soporte circulatorio mecánico se ha expandido a incluir también dispositivos de asistencia ventricular mecánica (DAV)(63).

- **Balón Intra-aórtico**

Es un Sistema de soporte mecánico cuyos efectos benéficos se basan en el principio de la **contrapulsación** en donde la sangre es expulsada “fuera de la fase del ciclo normal”. Éste se coloca en la aorta torácica y posteriormente va a inflar y desinflar el balón de 30 a 50 mL teniendo así un efecto posterior en sístole y diástole(69). Aunque no existen ensayos grandes y significativos que evalúen la importancia del BIA en el tratamiento de miocardiopatía periparto, varios informes de casos han descrito el rol que juega en cuanto al apoyo de pacientes con MCPP hasta que el ventrículo izquierdo recupere su funcionalidad o su eficacia como un puente a otros DAV. (64)

- **Oxigenación de membrana extracorpórea ven arterial**

Es una modalidad de soporte temporario artificial del sistema respiratorio y/o cardiovascular. La sangre de la paciente es drenada del organismo desde una cánula en una vena central se pasa por un oxigenador de membrana que también es conocido como pulmón artificial y la sangre se devuelve en una arteria ( 68). Puede proporcionar hasta 5 L/min de gasto cardiaco. Se hace necesaria la anticoagulación con el fin de prevenir la formación de coágulos en la cánula y en el circuito. (65)

- **Dispositivos de asistencia ventricular percutáneos**

Este tipo de dispositivos han ido ganando un papel importante en el cuidado de pacientes que presentan una disfunción cardíaca severa (70). Éstos han sido usados en pacientes con tratamiento percutáneo coronario alto y en pacientes con MCPP que se están recuperando de un shock cardiogénico. Lo que hacen es proporcionar una descarga ventricular rápida y fiable con parámetros hemodinámicos mejorados que pueden revertir la disfunción del órgano.

- **Dispositivos de asistencia ventricular implantables**

Se basa en una bomba mecánica que ayuda al corazón a bombear sangre desde los ventrículos hacia el resto del cuerpo. Este tipo de dispositivos se deben considerar cuando el tratamiento médico



mencionado anteriormente ha fallado incluidos los DAV percutáneos. Los objetivos tras la implantación siguen 1 de los 3 caminos siguientes: trasplante, recuperación o una terapia de destino (66). La recuperación es rara pero es posible y se puede extraer el DAV cuando la paciente muestre una mejora en la fuerza de eyección y una reducción de la disfunción ventricular izquierda (67).

### **Trasplante de corazón**

El trasplante cardíaco es una opción para el tratamiento de pacientes con MCPP y una insuficiencia cardíaca severa que no responden al tratamiento convencional (61).

Se ha encontrado que el porcentaje de trasplantes de corazón en pacientes con cardiomiopatías relacionadas al embarazo es de 4% a 6%. Como se mencionó anteriormente, de las pacientes con MCPP que se tratan con dispositivos mecánicos para soporte circulatorios el 41% de las que podrían resolver en un trasplante lo tendrán en los siguientes 12 meses y el 58% tras 36 meses.

Debido al limitado número de donadores solo entran en la lista de espera aquellas pacientes que no tienen ningún tipo de contraindicaciones. Entre las contraindicaciones absolutas para el trasplante encontramos hipertensión pulmonar fija, enfermedades sistémicas, infecciones activas y cualquier neoplasia de alto riesgo. Las contraindicaciones relativas son numerosas e incluyen diabetes con daño orgánico, IMC > 35 y alguna enfermedad periférica o cerebrovascular no susceptible a una revascularización (44). Respecto a la evolución pos trasplante se ha encontrado que estas pacientes muestran una mayor tasa de rechazo agudo y debido a esto hay una necesidad de tratamiento con inmunosupresores con un consecuente elevado porcentaje de infecciones. (62)

### **CONCLUSIONES:**

La miocardiopatía periparto es una entidad compleja, cuya fisiopatología ha sido ampliamente estudiada, sin embargo, persiste una ausencia de conocimiento en cuanto a una única causa que dispare dichos mecanismos anormales. Su valoración diagnóstica supone un reto importante, en la

medida en que requiere un aboraje semiológico y paraclínico completo para descartar otras enfermedades que suelen presentarse con mayor frecuencia en la misma población. Por otra parte, su manejo requiere de una serie de intervenciones completas que dependen del momento en el cual se reconozca esta entidad, además de la gravedad con la cual se presente.

#### **REFERENCIAS:**

1. C. P. De L'influence reciproque de la grossesse et del maladies du Coeur. Medical Faculty of Paris, France; 1880.
2. By JOHN G. DEMAKIS, M.D., SHAHBUDIN H. RAHIMTOOLA, M.B., M.R.C.P.E., GEORGE C. SUTRON, M.D., W. ROBERT MEADOWS MD, PAUL B. SZANTO, M.D., JOHN R. TOBIN MD, AND ROLF M. GUNNAR, M.S. MD. Natural Course of Peripartum Cardiomyopathy. 1971;44:1053–1061.
3. Hibbard JU, Lang RM. A modified definition for peripartum cardiomyopathy and prognosis based on echocardiography. 1999;94(2):311–6.
4. Sliwa K, Hilfiker-Kleiner D, Petrie MC, Mebazaa A, Pieske B, Buchmann E, et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail [Internet]. 2010 Aug;12(8):767–78. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1093/eurjhf/hfq120>
5. Ntusi NBA, Mayosi BM. Aetiology and risk factors of peripartum cardiomyopathy : A systematic review ☆. Int J Cardiol. 2009;131(2):168–79.

6. Fett JD, Ansari AA, Sundstrom JB, Jr GFC. Peripartum cardiomyopathy : a selenium disconnection and an autoimmune connection. 2002;86:311–6.
7. Klingel K, Na M, Bu BD, Wallwiener D, Kandolf R. High prevalence of viral genomes and inflammation in peripartum cardiomyopathy. 2005;363–5.
8. Sliwa K, Fett J, Elkayam U, Schweitzer HA. Peripartum cardiomyopathy. 2006;687–93.
9. Kolte D, Khera S, Aronow WS, Palaniswamy C, Mujib M, Ahn C, et al. Temporal Trends in Incidence and Outcomes of Peripartum. 2011;1–13.
10. Ul Z, Asad A. Peripartum cardiomyopathy : A systematic review of the literature.
11. Gunderson EP, Croen LA. Epidemiology of Peripartum Cardiomyopathy. 2011;118(3):583–91.
12. Brar SS, Khan SS, Sandhu GK, Jorgensen MB, Parikh N, Hsu JY, et al. Incidence , Mortality , and Racial Differences in Peripartum Cardiomyopathy. 2007;10–2.
13. Sliwa K, Damasceno A, Mayosi BM. Epidemiology and Etiology of Cardiomyopathy in Africa. 2005;
14. Desai D, Sa FCP, Moodley J. Peripartum cardiomyopathy : experiences at King Edward VIII Hospital , Durban , South Africa and a review of the literature. 1995;(July):118–23.
15. Pandit V, Shetty S, Kumar A, Sagir A. Incidence and outcome of peripartum cardiomyopathy from a tertiary hospital in South India. 2009;(July):168–9.
16. JAMES D. FETT, MD; LEN G. CHRISTIE, MD; ROBERT D. CARRAWAY, MD; AND JOSEPH G. MURPHY M, OBJECTIVE: Five-Year Prospective Study of the Incidence and Prognosis of Peripartum Cardiomyopathy at a Single Institution.

2005;80(December):1602–6.

17. Isezuo S, Abubakar SA. Epidemiologic profile of peripartum cardiomyopathy in a tertiary care hospital. 2007;17(2):228–33.
18. Arany Z. Understanding Peripartum Cardiomyopathy. 2018;(August 2017):1–12.
19. Davis MB, Arany Z, McNamara DM, Goland S, Elkayam U. Peripartum Cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2020 Jan;75(2):207–21. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0735109719384578>
20. Arango G, Upegui A, Castillo JM, González JG, Rubio J, Mojica L. Paciente embarazada con enfermedad cardiaca \* Manejo periparto basado en la estratificación del riesgo . Serie de casos Pregnant patient with cardiac diseases \* Risk based peripartum management . Case series 2005-2009. 2010;38(3):348–60.
21. Sliwa K, Libhaber E, Fett JD, Sundstrom JB, Fo O, Hilfiker-kleiner D, et al. Peripartum cardiomyopathy : inflammatory markers as predictors of outcome in 100 prospectively studied patients. 2013;(2006):441–6.
22. Lkhider M, Castino R, Bouguyon E, Isidoro C, Ollivier-bousquet M. Cathepsin D released by lactating rat mammary epithelial cells is involved in prolactin cleavage under physiological conditions. 2004;148.
23. Halkein J, Tabruyn SP, Ricke-Hoch M, Haghikia A, Nguyen N-Q-N, Scherr M, et al. MicroRNA-146a is a therapeutic target and biomarker for peripartum cardiomyopathy. J Clin Invest [Internet]. 2013 May 1;123(5):2143–54. Available from: <http://www.jci.org/articles/view/64365>
24. Hilfiker-Kleiner D, Kaminski K, Podewski E, Bonda T, Schaefer A, Sliwa K, et al. A

Cathepsin D-Cleaved 16 kDa Form of Prolactin Mediates Postpartum Cardiomyopathy. Cell [Internet]. 2007 Feb;128(3):589–600. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092867407000608>

25. Patten IS, Rana S, Shahul S, Rowe GC, Jang C, Liu L, et al. Cardiac Angiogenic Imbalance Leads to Peri-partum Cardiomyopathy. 485(7398):333–8.
26. Powe CE, Levine RJ, Karumanchi SA. Preeclampsia , a disease of the maternal endothelium : the role of anti-angiogenic factors and implications for later cardiovascular disease. 2011;123(24).
27. Zagalbaum NK, Bhinder J, Gupta CA, Frishman WH, Aronow WS. Peripartum Cardiomyopathy Incidence, Risk Factors, Diagnostic Criteria, Pathophysiology, and Treatment Options. 2020;28(3).
28. Baris L, Cornette J, Johnson MR, Sliwa K, Roos-Hesselink JW. Peripartum cardiomyopathy: disease or syndrome? Vol. 105, Heart. 2019. p. 357–62.
29. Demakis JG, Rahimtoola SH. Peripartum cardiomyopathy. Circulation. 1971 Nov;44(5):964–8.
30. Garg J, Palaniswamy C, Lanier GM. Peripartum cardiomyopathy: Definition, incidence, etiopathogenesis, diagnosis, and management. Cardiol Rev. 2015;23(2):69–78.
31. Pearson GD, Veille JC, Rahimtoola S, Hsia J, Oakley CM, Hosenpud JD, et al. Peripartum cardiomyopathy: National Heart, Lung, and Blood Institute and Office of Rare Diseases (National Institutes of Health) workshop recommendations and review. JAMA. 2000 Mar;283(9):1183–8.
32. Stergiopoulos K, Lima F V. Peripartum cardiomyopathy-diagnosis, management, and long

- term implications. Vol. 29, Trends in Cardiovascular Medicine. Elsevier Inc.; 2019. p. 164–73.
33. Elkayam U, Akhter MW, Singh H, Khan S, Bitar F, Hameed A, et al. Pregnancy-associated cardiomyopathy: clinical characteristics and a comparison between early and late presentation. *Circulation*. 2005 Apr;111(16):2050–5.
  34. Bello N, Rendon ISH, Arany Z. The relationship between pre-eclampsia and peripartum cardiomyopathy: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Oct;62(18):1715–23.
  35. Azibani F, Sliwa K. Peripartum Cardiomyopathy: an Update. Vol. 15, Current Heart Failure Reports. *Current Heart Failure Reports*; 2018. p. 297–306.
  36. Jackson AM, Dalzell JR, Walker NL, Coats CJ, Jhund PS, Petrie MC. Peripartum cardiomyopathy: diagnosis and management. *Heart*. 2018 May;104(9):779–86.
  37. Koenig T, Hilfiker-Kleiner D, Bauersachs J. Peripartum cardiomyopathy. *Herz*. 2018;43(5):431–7.
  38. Bauersachs J, Arrigo M, Hilfiker-Kleiner D, Veltmann C, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, et al. Current management of patients with severe acute peripartum cardiomyopathy: practical guidance from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail* [Internet]. 2016 Sep;18(9):1096–105. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ejhf.586>
  39. Honigberg MC, Elkayam U, Rajagopalan N, Modi K, Briller JE, Drazner MH, et al. Electrocardiographic findings in peripartum cardiomyopathy. *Clin Cardiol*. 2019;42(5):524–9.

40. Fett JD. Peripartum cardiomyopathy: challenges in diagnosis and management. Vol. 14, Expert Review of Cardiovascular Therapy. 2016. p. 1035–41.
41. Ballard LC, Cois A, Kea B. Peripartum Cardiomyopathy: a Review. Curr Emerg Hosp Med Rep [Internet]. 2019 Sep 22;7(3):127–34. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s40138-019-00192-3>
42. Davis MB, Walsh MN. Cardio-Obstetrics. Circ Cardiovasc Qual Outcomes [Internet]. 2019 Feb;12(2). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005417>
43. Lima F V., Yang J, Xu J, Stergiopoulos K. National Trends and In-Hospital Outcomes in Pregnant Women With Heart Disease in the United States. Am J Cardiol [Internet]. 2017 May;119(10):1694–700. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002914917301881>
44. Robbins KS, Krause M, Nguyen AP, Almehlisi A, Meier A, Schmidt U. Peripartum Cardiomyopathy: Current Options for Treatment and Cardiovascular Support. J Cardiothorac Vasc Anesth [Internet]. 2019 Oct;33(10):2814–25. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1053077019301417>
45. Cooper WO, Hernandez-Diaz S, Arbogast PG, Dudley JA, Dyer S, Gideon PS, et al. Major Congenital Malformations after First-Trimester Exposure to ACE Inhibitors. N Engl J Med [Internet]. 2006 Jun 8;354(23):2443–51. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa055202>
46. Kearney L, Wright P, Fhadil S, Thomas M. Postpartum Cardiomyopathy and Considerations for Breastfeeding. Card Fail Rev [Internet]. 2018;4(2):112. Available from: <https://www.cfrjournal.com/articles/postpartum-cardiomyopathy-and->

considerations-breastfeeding

47. Stergiopoulos K, Shiang E, Bench T. Pregnancy in Patients With Pre-Existing Cardiomyopathies. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2011 Jul;58(4):337–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0735109711015816>
48. Laliberte B, Reed BN, Ather A, Devabhakthuni S, Watson K, Lardieri AB, et al. Safe and Effective Use of Pharmacologic and Device Therapy for Peripartum Cardiomyopathy. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther* [Internet]. 2016 Sep;36(9):955–70. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/phar.1795>
49. Lewey J, Haythe J. Cardiomyopathy in pregnancy. *Semin Perinatol* [Internet]. 2014 Aug;38(5):309–17. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0146000514000391>
50. Vigil-De Gracia P, Dominguez L, Solis A. Management of chronic hypertension during pregnancy with furosemide, amlodipine or aspirin: a pilot clinical trial. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2014 Sep;27(13):1291–4. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2013.852180>
51. Freyer AM. *Drugs in Pregnancy and Lactation 8th Edition: A Reference Guide to Fetal and Neonatal Risk*. *Obstet Med* [Internet]. 2009 May 22;2(2):89–89. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1258/om.2009.090002>
52. Gammill HS, Chettier R, Brewer A, Roberts JM, Shree R, Tsigas E, et al. Cardiomyopathy and Preeclampsia. *Circulation* [Internet]. 2018 Nov 20;138(21):2359–66. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.031527>
53. Honigberg MC, Givertz MM. Peripartum cardiomyopathy. *BMJ* [Internet]. 2019 Jan 30;k5287. Available from: <http://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.k5287>



54. Altenberger J, Gustafsson F, Harjola V-P, Karason K, Kindgen-Milles D, Kivikko M, et al. Levosimendan in Acute and Advanced Heart Failure. *J Cardiovasc Pharmacol* [Internet]. 2018 Mar;71(3):129–36. Available from: <http://journals.lww.com/00005344-201803000-00002>
55. Koczo A, Marino A, Jeyabalan A, Elkayam U, Cooper LT, Fett J, et al. Breastfeeding, Cellular Immune Activation, and Myocardial Recovery in Peripartum Cardiomyopathy. *JACC Basic to Transl Sci* [Internet]. 2019 Jun;4(3):291–300. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2452302X19300531>
56. Bhakta P, Biswas BK, Banerjee B. Peripartum Cardiomyopathy: Review of the Literature. *Yonsei Med J* [Internet]. 2007;48(5):731. Available from: <https://eymj.org/DOIx.php?id=10.3349/ymj.2007.48.5.731>
57. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, Blomström-Lundqvist C, Cifková R, De Bonis M, et al. 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J* [Internet]. 2018 Sep 7;39(34):3165–241. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/34/3165/5078465>
58. Skudicky D, Bergemann A, Sliwa K, Candy G, Sareli P. Beneficial Effects of Pentoxifylline in Patients With Idiopathic Dilated Cardiomyopathy Treated With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Carvedilol. *Circulation* [Internet]. 2001 Feb 27;103(8):1083–8. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.CIR.103.8.1083>
59. Sliwa K, Skudicky D, Candy G, Bergemann A, Hopley M, Sareli P. The addition of pentoxifylline to conventional therapy improves outcome in patients with peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail* [Internet]. 2002 Jun;4(3):305–9. Available from:

<http://doi.wiley.com/10.1016/S1388-9842%2802%2900008-9>

60. Ecker JL, Frigoletto FD. Cesarean Delivery and the Risk–Benefit Calculus. *N Engl J Med* [Internet]. 2007 Mar 1;356(9):885–8. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMp068290>
61. Hilfiker-Kleiner D, Haghikia A, Nonhoff J, Bauersachs J. Peripartum cardiomyopathy: current management and future perspectives. *Eur Heart J* [Internet]. 2015 May 2;36(18):1090–7. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article-lookup/doi/10.1093/eurheartj/ehv009>
62. Honigberg MC, Givertz MM. Arrhythmias in Peripartum Cardiomyopathy. *Card Electrophysiol Clin* [Internet]. 2015 Jun;7(2):309–17. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877918215000398>
63. Desai SR, Hwang NC. Advances in left ventricular assist devices and mechanical circulatory support. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2018;32: 1193–213.
64. Samalavicius RS, Puodziukaite L, Radaviciute I, et al. Prophylactic use of an intra-aortic balloon pump in a high-risk patient with peripartum cardiomyopathy requiring cesarean delivery. *Int J Obstet Anesth* 2018;33:67–71.
65. Marasco SF, Lukas G, McDonald M, et al. Review of ECMO (extra corporeal membrane oxygenation) support in critically ill adult patients. *Heart Lung Circ* 2008;17(Suppl 4):S41–7.
66. Peura JL, Colvin-Adams M, Francis GS, et al. Recommendations for the use of mechanical circulatory support: Device strategies and patient selection: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012;126:2648–67.

67. Birks EJ, George RS, Hedger M, et al. Reversal of severe heart failure with a continuous-flow left ventricular assist device and pharmacological therapy: A prospective study. *Circulation* 2011;123:381–90.
68. Moreno, M. P. Fust, S. Torregrosa. Cap. 57 Asistencia respiratoria (ECMO): técnica e indicaciones. C. Gomar, M. Mata, J.L. Pomar. *Fisiopatología y técnicas de circulación extracorpórea*. 2º edc. A.E.P. 2012 p. 651-662
69. Moulopulos SD, Topaz S, Kolff WJ. Diastolic balloon pumping in the aorta: Mechanical assistance to the failing circulation. *Am Heart J* 1962; 62: 669.
70. S. Windecker, P. Kolh, F. Alfonso, et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI).

# *CON LAS BATAS Y LAS BOTAS, EL MÉDICO MÁS ALLÁ DEL HOSPITAL*

## *La experiencia de residentes de medicina familiar en una comunidad urbana*

**Maira Alejandra León Solarte<sup>1</sup>, Nathalia Lucía Jaime Martínez<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Médico residente de la Especialización en Medicina Familiar- UPTC\**

*Correo de contacto: [maira.leon@uptc.edu.co](mailto:maira.leon@uptc.edu.co); [nathalia.jaime@uptc.edu.co](mailto:nathalia.jaime@uptc.edu.co)*

*\*Este proyecto fue tutorizado por la Doctora Catalina Ascanio docente del Programa de Especialidad médica de Medicina Familiar de la UPTC.*

### **Resumen**

**Objetivo:** Analizar los roles ejercidos por los residentes de medicina familiar durante su proceso de formación posgraduada, en el desarrollo de un proyecto comunitario en zona urbana de la ciudad de Tunja Colombia.

**Metodología:** Estudio cualitativo desde la experiencia de médicos residentes de la especialidad en medicina familiar, en el marco del proyecto comunitario como estrategia formativa. La información fue recopilada en el año 2019 de 135 registros de campo, los cuales fueron aportados consentidamente, y procesados mediante técnicas de análisis de contenido cualitativo a partir de unidades de registro y observación participante.

**Conclusiones:** La práctica en escenarios extrahospitalarios, tales como los entornos hogar, educativos y comunitarios son de gran relevancia para la formación en medicina familiar; quienes son integradores clínicos y sociales. Durante la formación posgraduada, es necesario adquirir las

competencias laborales necesarias para desempeñar los diversos roles que puede ejercer el médico familiar, entre los que se destacan el rol clínico, educador, gestor, investigador y comunitario.

**Palabras clave:** Medicina familiar, roles del médico familiar, gestión, educación, investigación, comunitario.

**Abstract:**

**Objective:** To analyze the roles played by family medicine residents during their postgraduate training process, in the development of a community project in the urban area of the Tunja city.

**Methodology:** Qualitative study from the experience of resident doctors specializing in family medicine, within the framework of the community project as a training strategy. The information was collected in 2019 from 135 field records, which were provided with consent, and processed using qualitative content analysis techniques from registry units and participant observation.

**Conclusions:** Practice in out-of-hospital settings, such as home, educational, and community settings are highly relevant for training in family medicine; who are clinical and social integrators. During postgraduate training, it is necessary to acquire the necessary job competencies to perform the various roles that the family doctor can perform, among which the clinical, educator, manager, researcher and community roles stand out.

Key words: family medicine, family doctor roles, management, education, research, community.

**Introducción**

La medicina familiar es una disciplina clínica y social enfocada en la implementación de la Atención Primaria en Salud (APS) (1). A partir de una perspectiva holística, basada en la teoría de los sistemas y la teoría de la complejidad, la medicina familiar comprende los aspectos biológicos, psicosociales y espirituales, necesarios para brindar una atención integral. La medicina familiar, según uno de sus principales referentes, Ian McWhinney (2), se define en términos de relaciones;

diferente a otras disciplinas, regidas en términos de órganos o patologías, la medicina familiar reconoce la salud como producto de las relaciones ecosistémicas del individuo y la familia con su entorno ambiental (3).

Durante el abordaje integral con la comunidad, el médico familiar requiere mantener no sólo la perspectiva holística de las relaciones de diferente complejidad que afectan al individuo y su familia -como concebía el Dr. McWhinney al “médico familiar del futuro”(4)- sino, además, implementar herramientas que conciban una intervención “sistémica”, tales como: estructurar diadas armónicas, mantener equilibrios de poder, considerar la individualidad, mantener relaciones sostenidas en el tiempo en el grupo familiar, identificar barreras sociales desde diferentes instituciones, conocer el sustrato cultural que condiciona la dinámica social, entre otros.

El perfil profesional del talento humano en salud de Colombia se rige por el Comité de Pertinencia del Ministerio de Salud (5). En el 2015, se creó el Programa Único de la Especialización en Medicina Familiar, como una propuesta participativa entre: Instituciones de Educación Superior (IES) con programas de medicina familiar, Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), delegados de Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPBS), Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), Entidades Territoriales y el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Todo lo anterior, para promover condiciones de calidad de los programas, así como el perfil profesional y competencias coherentes con la política pública, su articulación con el sector externo y la investigación para la formación del médico familiar colombiano (6)(7).

De esta forma, se construyeron las bases comunes de la formación en medicina familiar en Colombia, las cuales comparten múltiples ejes axiales a programas internacionales como los de España, Canadá y México (8–10). Así, se establecen 5 ejes curriculares básicos: a) fundamentos de la medicina familiar: visión humanista e integral, con apoyo de la teoría de los sistemas y el paradigma de la complejidad, b) eje clínico: atención biopsicosocial- espiritual en servicios de

distinta complejidad, c) trabajo con comunidades: abordaje integral en salud, d) investigación y educación: pensamiento científico y crítico, educación a personal en formación, pedagogía individual y colectiva con pertinencia social y cultural y e) gestión: movilización de recursos en los diferentes sistemas sociales para dar respuesta a necesidades y gerenciar proyectos que buscan beneficios en salud(6).

Con base en lo anterior, se puede deducir algunos roles principales del médico familiar: rol clínico, rol investigativo, rol educativo, rol comunitario y rol gestor. Estas actividades que puede ejercer el médico familiar durante su práctica académica y laboral no son excluyentes entre sí, por el contrario, se articulan para obtener resultados en salud.

El estudio *Rol, situación laboral y prospectiva de especialistas en Medicina Familiar en Colombia, 2017*, buscó, entre otras cosas, identificar el rol desempeñado por estos especialistas en el país, se encuestaron a 281 médicos familiares (lo cual representó el 38% del total); se identificó que los médicos familiares en Colombia se desempeñan en: actividades administrativas (34%), apoyo a médicos generales -resolutividad- (32%), consulta externa de medicina familiar (32%), docencia (31%), coordinación de programas especiales (27%), especialistas en servicio de urgencias (14%), atención domiciliaria (6%), investigación (2%), entre otros (11). De lo anterior, se podría inferir que los roles que menos se ejercen en la práctica laboral, son el rol investigativo y el rol comunitario, pero el 34% desempeña más de un rol de forma simultánea.

El proyecto comunitario del programa de especialización en medicina familiar de la UPTC fue desarrollado en el Barrio Patriotas, ubicado en área urbana de la comuna siete-oriental de la ciudad de Tunja, Colombia (12). El objetivo fue coordinar y generar acciones de promoción, prevención, atención y gestión, que contribuyeran al mejoramiento de las condiciones de vida y salud de la comunidad. Adicionalmente, permitió la práctica de competencias en gestión integral del riesgo en salud, habilidades clínicas y comunicativas; así como competencias en educación individual y

comunitaria para la salud en los médicos residentes de medicina familiar de la UPTC. Lo anterior, mediante estrategias de caracterización e intervención a las familias a través de visitas domiciliarias integrales y consulta médica individual según pertinencia en la ESE Santiago de Tunja, institución prestadora de salud de primer nivel de atención.

Así mismo, en el entorno comunitario se identificaron los problemas y necesidades relacionados con el proceso salud-enfermedad, partiendo de un autodiagnóstico comunitario, priorización de problemas con grupos focales, cartografía social y análisis de la situación en salud para, finalmente, definir las estrategias de intervención a través de mecanismos de participación social.

El objetivo de esta narración es analizar los roles ejercidos por los médicos residentes de medicina familiar de la UPTC, en el desarrollo del proyecto comunitario. Su importancia radica en promover la participación del talento humano en medicina familiar, en el ejercicio de los diversos roles propios de su disciplina. Así mismo, resalta la pertinencia de escenarios extramurales en la formación teórico-práctica, para la adquisición de competencias que contextualicen los fundamentos epistemológicos a la realidad social.

### **Metodología**

Estudio cualitativo, en el que se realizó análisis de los registros de campo de las experiencias de médicos residentes de la primera cohorte de la especialidad. Así mismo se usó la observación participante en una población, cuya muestra fue a conveniencia, en el marco del proyecto comunitario realizado en el Barrio Patriotas de la ciudad de Tunja, como estrategia formativa de la especialización médica.

La recopilación de datos se realizó durante el segundo año de residencia (2019), con un total de 135 registros de campo elaborados por los médicos residentes y aportados de manera consentida.



La información se procesó mediante técnicas de análisis de contenido cualitativo a partir de unidades de registro, como técnica interpretativa del texto explícito y el sentido que emerge del texto dentro de un contexto (13).

Los dos investigadores revisaron la totalidad de los registros de campo, se familiarizaron con el material y generaron dos libros de códigos, los cuales se discutieron y, en consenso, se generó un nuevo libro. Posteriormente, se codificó sistemáticamente el texto de los registros de campo en Excel de acuerdo con el libro de códigos y las preguntas de investigación.

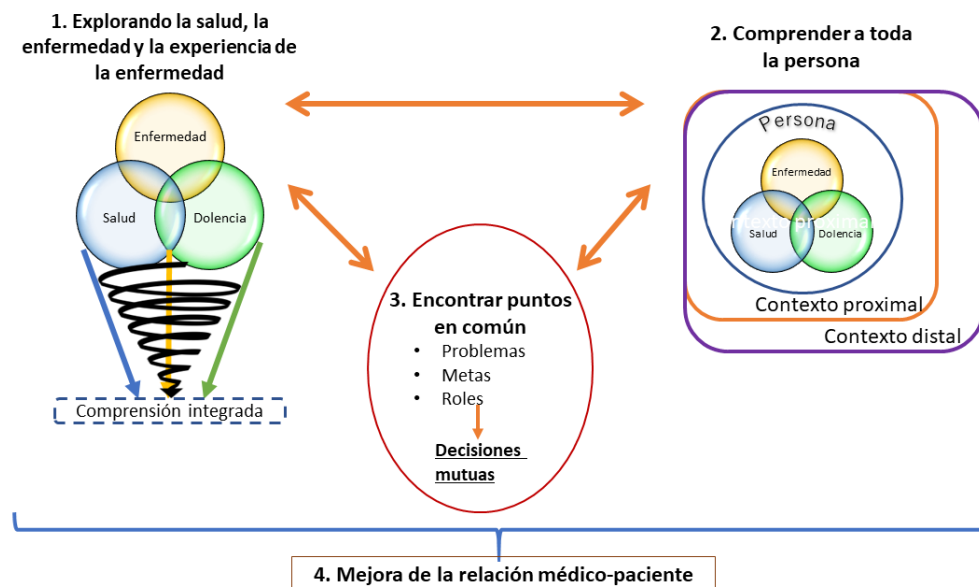
El desarrollo de unidades de análisis en categorías y subcategorías se llevó a cabo mediante agrupación de ideas de manera ordenada y coherente a partir de criterios previamente definidos, identificando las relaciones o interpretando el texto. La recategorización se realizó con el objetivo de realizar reducción de categorías con los temas que fueron emergiendo mediante un proceso inferencial e interpretativo, estableciendo nuevas relaciones teóricas comprensibles intersubjetivamente que otorgan validez semántica al texto y permite ser comparado con otras investigaciones (14).

### **Rol clínico**

El médico familiar tiene la responsabilidad de realizar una atención clínica integral, efectiva y eficiente a lo largo de diversos escenarios (ambulatorios y hospitalarios de distinta complejidad). Desde actividades de mantenimiento de la salud y gestión integral del riesgo, diagnóstico y tratamiento especializado de las enfermedades prevalentes (con alto grado de resolutivez), hasta la integración con el equipo de salud para promover acciones de rehabilitación comunitaria y cuidado paliativo, en los diversos momentos del curso de vida (6,15).

Actualmente, uno de los aspectos que hace diferencial la atención clínica brindada por el médico familiar es la atención centrada en el paciente. Este método de atención clínica, tiene como uno de sus principales ponentes al Dr. McWhinney, quien expone en el libro *Patient-centered medicine: Transforming the clinical method* (Medicina centrada en el paciente: transformando el método clínico) (16), cuatro componentes axiales: el primero, explora la salud, enfermedad y las experiencias en salud-enfermedad del paciente; el segundo, entiende la persona como un todo, desde una perspectiva ecosistémica (onto, micro, meso y macrosistema), es decir, desde su historia de vida, familia, empleo, comunidad, cultura; el tercero, busca un terreno común, conciliación de metas de tratamiento y establecimiento de prioridades y; el cuarto componente, busca mejorar la relación médico-paciente a través de la empatía y la conciencia de sí mismo (Ver figura 1).

**Figura 1. Método clínico centrado en el paciente: cuatro componentes interactivos.**



Adaptado por León A y Jaime N. Del texto: *Patient centered medicine: Transforming the clinical method*. Steward M et al, 2014.

Por otro lado, se puede aseverar que, una buena comunicación y relación médico – paciente, en el ámbito clínico, promueve la adherencia al plan de manejo y permite perfilar con mayor precisión los problemas en salud; además, contextualiza las barreras y facilitadores determinantes en el cumplimiento terapéutico, situación que, indefectiblemente, modifica los resultados en salud. De

igual forma, las habilidades comunicativas aumentan la satisfacción del paciente, toda vez que la escucha activa legitima el empoderamiento del paciente sobre su condición de salud (17,18).

Las habilidades comunicativas son una herramienta relevante en el ejercicio de la práctica clínica, particularmente, en la relación médico paciente. Es así, como el médico familiar hace la diferencia con relación a otros especialistas (6)(8). Sin embargo, existen factores externos que pueden comprometer la aplicación de estas competencias, como lo son las consultas con tiempos limitados, así lo indica un estudio realizado en España (19). Situación que no es ajena a nuestra realidad local, como lo señala uno de los residentes "el tiempo, es un factor que limita en general las actividades para el abordaje integral de una persona".

Otro aspecto clínico diferencial en la medicina familiar, es la promoción de la salud y gestión integral del riesgo. Sin embargo, existen determinantes sociales a nivel cultural que limitan estas actividades, como concluye una de las residentes: "Se observa que el hecho de no poder formular, ni solicitar exámenes, es interpretado como una barrera por la comunidad. Se desconoce la importancia de la prevención y el autocuidado para la salud".

El análisis de los residentes a lo largo del trabajo de campo realizado, denota el uso activo de herramientas conceptuales fundamentales de la medicina familiar. Respecto a la relación médico paciente, se identificaron relaciones supeditadas a factores culturales del modelo patológico, como lo resalta una residente: "las visitas médicas domiciliarias, a lo largo del desarrollo del proyecto comunitario, han tenido algunas limitaciones, particularmente de índole paradigmático, toda vez que, la coincidencia médico-paciente, se ha limitado al ámbito de la enfermedad".

Un estudio cualitativo realizado en Argentina identificó que, pese a que la población entrevistada considera que la relación médico-paciente debe desarrollarse a través de un proceso dialógico, en la práctica observacional predomina un rol pasivo por parte de la población atendida, así como relaciones asimétricas y paternalistas, en las que poco se integra la participación del paciente en el

plan de cuidado (20). Por el contrario, durante las visitas domiciliarias, emergieron categorías propias de la promoción y mantenimiento de la salud, así como características de la atención centrada en el paciente. Así se expresa en uno de los registros de campo de los residentes: "Se educa en mantenimiento de la salud y promoción de estilos de vida saludable. Además de fortalecer el vínculo, se debe priorizar los asuntos emergentes de las personas y realizar una educación para la salud basada en el diálogo y la negociación de metas a corto plazo delimitadas en el plan de cuidado familiar".

Las relaciones asimétricas también han sido reportadas en el contexto colombiano, un estudio realizado en una IPS de primer nivel en Bogotá (21), identificó una satisfacción de pacientes respecto a la atención médica en promedio de 7.9/10, donde las habilidades comunicativas, el examen físico y la escucha activa puntuaron entre los principales satisfactores; sin embargo, llama la atención que 13% de los pacientes manifestaron que el médico no les explicó su condición clínica, al 27% le explicaron, pero refieren no haber entendido; igualmente, al 9% no le explicaron la fórmula y, al 37% pese a la explicación de la fórmula, no entendieron adecuadamente. Lo anterior, puede denotar carencias en habilidades comunicativas de los médicos y pasividad por parte de los pacientes, al no demandar claridad en la información recibida.

El rol clínico desarrollado por los residentes durante el proyecto comunitario, se ejecutó a través de las visitas médicas domiciliarias, durante las cuales se aplicó la intervención biospsicosocial, así como el análisis de los determinantes sociales en salud y uso del Plan Integral de Cuidado Familiar, para generar acciones compartidas con los individuos y las familias a nivel individual, familiar y promover el uso de redes de apoyo intersectorial.

De igual forma, los fundamentos clínicos, pedagógicos y principios de la medicina familiar, se practicaron durante las consultas médicas ejecutadas en la Unidad Básica de Atención (UBA) de la ESE Santiago de Tunja, Sede San Antonio. Este escenario permitió continuar la atención

realizada en las visitas domiciliarias, a través de consulta médica institucional para vincular las acciones pertinentes desde el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Durante estas consultas, diversos registros reportaron expresiones de satisfacción realizadas por los pacientes y sus familias, entre ellos un residente describe: *"Al cierre de la consulta, el paciente manifiesta que nunca lo habían examinado de forma tan completa y se siente complacido con la forma de atención integral durante la misma"*.

### **Rol comunitario**

El rol comunitario, contempla su aplicación en escenarios heterogéneos; toda vez que, imprime una mirada de determinantes sociales en salud, independientemente del nivel de acción en el que se desarrolla. Como lo expresa Sobrino Armas et al., quienes postulan en los dos primeros niveles, la asistencia individual y grupal con orientación comunitaria, a través de mecanismos que invitan a la reflexión de las “causas de las causas”; en un tercer nivel, la acción comunitaria, que desarrolla procesos sociales que descentralizan la salud de las instituciones prestadoras, para enfocarlas en propuestas transectoriales donde los equipos sanitarios pueden actuar como facilitadores metodológicos (22).

Las unidades de análisis de los registros de campo, resaltaron la importancia de la acción comunitaria, a través, de estrategias participativas en la convocatoria, intervención y evaluación. Así, como el uso de herramientas comunitarias aprendidas en escenarios académicos internacionales (ej. mapeo de activos, en España) (23).

La atención transectorial basada en equipos (24), se reflejó a través de la gestión y conformación de equipos con líderes sociales (junta de acción comunal, madres comunitarias-FAMI, representantes de la terminal de transporte, líderes religiosos), representantes gubernamentales (Programa de discapacidad de la Alcaldía Mayor de Tunja, secretaria de salud municipal), así como representantes del sector educativo (docentes, psicopedagogía de escuela básica y secundaria).

En relación a las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad desarrolladas en el proyecto comunitario, estas se efectuaron a nivel individual, familiar y colectivo. Durante las actividades colectivas, los médicos residentes realizaron jornadas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, tales como: la “Feria de la salud”, donde se realizaron actividades de tamizaje cardiovascular, antropometría, situación nutricional de los niños, así como acciones en educación para la salud y mesas de discusión sobre proyecto de vida, inteligencia financiera y educación sexual en los jóvenes.

Estas actividades denotan los fundamentos de la especialidad (6) y su coherencia con estrategias gubernamentales como el Plan integral de cuidado familiar (25), en el marco del Plan de Intervenciones Colectivas (PIC) (26); como se consigna en uno de los registros de campo: “se realiza mantenimiento de la salud y promoción de estilos de vida saludable. Es así, como durante la visita domiciliaria, además de fortalecer el vínculo médico-paciente, se deben priorizar los asuntos emergentes de las personas y realizar una educación para la salud basada en el diálogo y la negociación de metas a corto plazo delimitadas en el plan integral de cuidado familiar (PICF)”.

De igual forma, se explicitan diversos tópicos de promoción de estilos de vida saludable, coherentes con la ruta integral de promoción y mantenimiento de la salud, así como la atención centrada en la persona (27), expresados por los residentes así: “dediqué tiempo para hablar con ella acerca de la alimentación, le explique la cantidad, las porciones, tipos de alimentos, y posibles menús de acuerdo a su condición económica y cultural; prescribimos ejercicio, aunque ya lo estaba haciendo, lo podía mejorar, y le dejamos metas de disminución de peso; además de algunas recomendaciones de manejo del estrés”.

Por otra parte, se imprimió una perspectiva comunitaria durante la intervención familiar, y el reconocimiento de oportunidades valiosas durante la práctica para el fortalecimiento de la relación médico-familia, como se expresa en uno de los registros de campo: “conocer de cerca las

condiciones de una familia es benéfico para la relación médico-paciente, y ayuda a comprender mejor las condiciones y factores determinantes que influyen en la salud de las personas”.

Así mismo, existe el reconocimiento por parte de los residentes, de la importancia de la participación comunitaria, para el diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de diversas intervenciones sociales en salud, registrado así: "se deben adelantar las intervenciones de manera conjunta con las personas que conocen las dinámicas de la comunidad". Sin embargo, algunos de los obstáculos que se presentan para fortalecer el trabajo intersectorial, son las experiencias previas con diversas instituciones, en las cuales, la falta de continuidad de los proyectos desmotiva a la población para emprender nuevas acciones sociales, como lo expresó uno de los participantes a los médicos residentes “las reuniones se van en solo proyectos y no se ve que se haga nada, la verdad eso aburre a la gente”.

Las acciones comunitarias se plantearon de manera activa y participativa. Las convocatorias realizadas por las personas en su territorio, generaron mayor participación que las realizadas de manera unidireccional por los médicos residentes. De esta forma, se realizó un autodiagnóstico comunitario, usando técnicas como la entrevista grupal semiestructurada y la cartografía social con enfoque de activos en salud (Ver Figura 2), con el objetivo de identificar las condiciones de salud asociadas al proceso salud-enfermedad. Posteriormente, se realizó la priorización de problemas en salud, identificando una necesidad: reconocer los espacios barriales para la recreación y promoción de la actividad física; a partir de esto, los ciudadanos planearon una actividad que titularon “Paseo Emocional”.

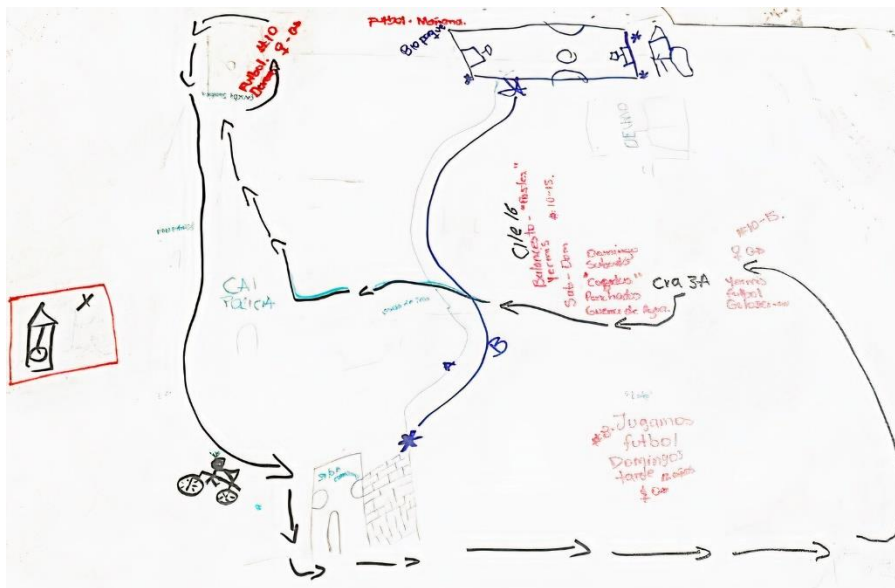


Figura 2. Cartografía social. Autores: Ciudadanos del barrio Patriotas, Tunja – Colombia

En el “Paseo emocional” hubo participación de niños, adolescentes, adultos, representantes de la junta de acción comunal (JAC), policía nacional, estudiantes de diferentes disciplinas, entre otros, con el objetivo de reconocer los espacios recreativos del barrio. “Recorrimos las calles y terminamos en el pequeño y escondido gimnasio biosaludable, el cual algunas personas del barrio no conocían” narra una de las residentes. Finalmente, la comunidad realizó la evaluación de la acción comunitaria (28), a través de una “diana de evaluación” diseñada por el equipo docente-residentes (Ver Figura 3), considerando las siguientes dimensiones: presencia de los médicos familiares, respuesta a las necesidades de la comunidad, participación en la toma de decisiones y participación intersectorial. Resultando en la identificación ciudadana de la escasa participación intersectorial.





**Figura 3.** Diana de evaluación. Autores: Angela Guerra/Médicos residentes de medicina familiar.

### **Rol educador**

La etimología de la palabra doctor viene del latín medieval, -oris “profesor” y der de docēre “enseñar” (29). Es así, como el médico familiar es “educador y comunicador, con competencias para gestionar y ejecutar acciones con diferentes grupos sociales, incorporando el enfoque intercultural, la promoción del autocuidado y autoconocimiento” como se expresa en el programa único nacional de medicina familiar (6). De esta forma, el médico familiar realiza acciones de promoción de la salud a nivel individual, familiar y comunitario, a través de la educación para la salud participativa.

La educación y comunicación para la salud (ECpS) se define, según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, como: “Las acciones que se realizan para contribuir a la salud integral de las personas; donde ellas desarrollan su potencial y sus capacidades para actuar de manera consciente en el cuidado de su propia salud y de las condiciones del entorno físico y socio-

cultural al que pertenecen” (30). No se debe confundir con información en salud o marketing en salud, que implican una relación unidireccional. En la ECpS, hay orientaciones muy precisas que definen las estrategias y pasos para su realización.

La ruta de educación y comunicación para la salud, es una guía de aplicación estratégica para fortalecer la promoción en salud a nivel territorial (30). Esta estrategia incluye varios tipos: individual, grupal, producción de materiales y la ECpS para la movilización social en salud. Así mismo, orienta la estrategia por pasos compartidos, iniciando con la valoración de la situación en salud de las personas involucradas y posterior identificación de necesidades en educación, para escoger la estrategia a realizar. Finalmente, se realiza la producción de materiales, desarrollo de la actividad educativa y ulterior evaluación de la misma.

Basado en lo anterior, el proyecto comunitario favoreció un espacio formativo donde el médico residente de medicina familiar adquirió habilidades como educador, a través del empoderamiento individual, familiar y comunitario. Es así, como cada encuentro con las personas, líderes y comunidad del Barrio Patriotas, se convirtió en una oportunidad de enseñar y comunicar.

En coherencia con la ruta de ECpS, el médico residente realizó educación para la salud en promoción de la salud y prevención de la enfermedad, al individuo en el contexto de la familia, y a la familia en el contexto de la comunidad en la que viven. Así mismo, se realizaron actividades en diferentes entornos (visita domiciliaria, grupos FAMI, Colegio Silvino Rodríguez, entre otros), con el objetivo de aportar a la salud integral del territorio.

En las visitas domiciliarias, la estrategia de caracterización familiar permitió observar la situación en salud del individuo y su familia, así como, sus necesidades, intereses y motivaciones particulares en educación. Se requirió establecer un vínculo de afinidad y confianza con las personas, con el objetivo de motivar a la toma de decisiones informadas y responsables, a partir de la identificación de los activos en salud.

El médico residente brindó información, y actuó como facilitador en el desarrollo de habilidades personales y gestión de recursos para el cuidado de la salud. Partiendo del diálogo de saberes adquiridos en la vida cotidiana, con el fin de construir un nuevo significado, respetando su autonomía y llegando a acuerdos en la gestión del cuidado de su salud. En palabras de un residente “como médicos, también es necesario identificar los límites de nuestro quehacer, respetando la autonomía y el rol que juega la autorresponsabilidad en el cuidado por parte de los individuos, familias y comunidades”.

En el entorno comunitario, las competencias comunicativas y pedagógicas permiten el trabajo en equipo en pro de las necesidades establecidas por la comunidad. A nivel colectivo, se actuó como facilitadores del proceso educativo en salud de instituciones como el Colegio Silvino Rodríguez, y en grupos del programa del ICBF Familia, mujer e infancia (FAMI) de la localidad. En la institución, se educó en temas de planificación familiar por solicitud expresa de la misma; sin embargo, una residente cuestiona la necesidad de abordar otros temas: “¿Pudiera ser más relevante trabajar sobre valores, pensamiento crítico, resiliencia, empoderamiento y/o habilidades para la vida, que abordar esta temática en salud?”.

Adicionalmente, con los grupos FAMI se trataron tópicos como: alimentación sana, enfermedades inmunoprevenibles, enfermedad diarreica aguda, infección respiratoria y signos de alarma para acudir al servicio de urgencias; generando el deseo de participación comunitaria, para potenciar fortalezas y trabajar debilidades en salud a nivel colectivo.

### **Rol gestor**

La gestión de recursos familiares, comunitarios, sectoriales e intersectoriales permite dar respuesta a las necesidades en salud de los individuos, familias y comunidades (6). El proyecto comunitario

permitió que el residente fortaleciera competencias de gestión de recursos en beneficio de la población intervenida en el Barrio Patriotas. Es así como se establecieron redes con líderes sociales de la junta de acción comunal (JAC), madres comunitarias-FAMI, Secretaría de salud de Tunja, programas de rehabilitación basada en comunidad (RBC), Colegio Silvino Rodríguez, Unidad Básica de atención (UBA) San Antonio (ESE Santiago de Tunja), y diversos programas de la UPTC, entre otros. De esta forma, se generaron espacios de trabajo en equipo multidisciplinario y transectorial en beneficio de la gestión en salud de la comunidad, como lo expresa uno de los médicos residentes “La articulación intersectorial y la planificación en redes son herramientas fundamentales para la construcción de escenarios de apoyo y optimización de recursos para la población”.

En las visitas domiciliarias, se encontraron familias con miembros en condición de capacidad diversa (discapacidad), lo cual evidenció la necesidad de intervención y articulación intersectorial, en palabras del residente: “Es necesario indagar sobre programas para discapacidad dentro de los cuales se pueda apoyar a esta familia, la cual se encuentra vulnerable”. En respuesta a esta necesidad los residentes realizaron gestión transectorial con el subprograma de la alcaldía mayor de Tunja “SOMOS CAPACES”, cuyo objetivo es garantizar la inclusión social y generar capacidad ciudadana de convivencia con la diferencia (31), en el marco de la política pública Nacional de Discapacidad e inclusión social 2013-2023 (PPDIS) (32).

Las estrategias de articulación con el programa, gestionaron el registro de localización y caracterización de la población con capacidades diversas del Barrio Patriotas, la socialización del programa de Rehabilitación Basada en la Comunidad y el direccionando de las familias y personas a los programas de inclusión social de la Alcaldía.

Adicionalmente, en retribución al programa Somos Capaces, los médicos residentes realizaron actividades educativas a los participantes del programa municipal enfocadas en el cuidado al

cuidador, a través de estrategias pedagógicas y lúdicas, entre las que se destacan: Tamizaje de carga del cuidador, a través de la escala Zarit; charla de cuidado al cuidador, titulada: “El coronel no tiene quien lo cuide”; gestión emocional, charla: “El monstruo de colores”, entre otras. Así es como un residente concluye “existe una gran apertura por parte del grupo de discapacidad para el desarrollo de actividades conjuntas, lo anterior, no sólo facilita la realización de actividades con la comunidad, sino que, además, fortalece las redes de apoyo interinstitucional”.

### **Rol investigativo**

El pensamiento científico y crítico es una competencia importante en medicina familiar. Es así como, desde el programa único nacional, se plantea que el médico especialista debe desarrollar habilidades investigativas específicas, en dos direcciones: la gestión del conocimiento en salud y la generación de nuevo conocimiento, orientados a mejorar la salud y calidad de vida de la población (6).

El proyecto comunitario, adscrito al grupo de investigación Educación, Salud y Desarrollo Rural de la facultad de ciencias de la salud de la UPTC, se concibe como uno de los escenarios de formación que fortalece las competencias investigativas. Este escenario permite comprender la realidad social para el desarrollo de acciones integrales y pertinentes, a partir de enfoques mixtos (cuantitativos/cualitativos) para el análisis, gestión del conocimiento y la investigación social.

Los productos de investigación resultantes del proyecto comunitario, se plantearon con enfoque mixto en diferentes líneas de análisis. Se realizó caracterización sociodemográfica, análisis e interpretación de familiogramas, ecomapas y planes integrales de cuidado familiar (PICF); así mismo, con técnicas cualitativas se analizaron los determinantes sociales en salud del territorio, los roles ejercidos por el médico residente y, finalmente, la evaluación de las acciones comunitarias

del proyecto a través de la metodología DOFA. Los anteriores productos, con la intención de aportar en la gestión del conocimiento para la formación en medicina familiar.

### **Conclusiones**

La medicina familiar es una especialidad médica integradora clínica y social, con fundamentos y principios diferenciales de otras especialidades médicas. A partir de sus pilares epistemológicos, desarrolla una atención médica integral en diferentes escenarios, basada en un análisis crítico y en la teoría de los sistemas.

Para el desarrollo de dicha atención, se requiere cumplir diversas competencias y roles que se han descrito claramente en los programas curriculares a nivel mundial y, a partir del 2015 en el Programa Único Nacional de la Especialización en Medicina Familiar. Entre estos roles, destacamos el rol clínico, educador, gestor, investigador y comunitario que puede desempeñar el médico familiar, como competencia laboral.

Durante la formación posgraduada, es necesario adquirir las competencias necesarias para desempeñar los diversos roles que puede ejercer el médico familiar, a través de actividades teórico-prácticas. De esta forma, los escenarios de práctica comunitaria, promueven la adquisición de competencias fundamentales en nuevos paradigmas en salud y permiten la comprensión de las tensiones sociales y estructurales que conllevan a las inequidades sociales en salud (por definición injustas y prevenibles). Por tanto, es preciso que las mallas curriculares enfatizen en la responsabilidad social, así como el conocimiento, habilidades y actitudes para lograr la equidad en salud, tal como lo plantean autores como el Dr. Enrico Castillo del Centro de Medicina Social y Humanidades de California (24).

Siendo el médico por excelencia un educador y comunicador para la salud, es necesario fortalecer estas competencias enriqueciendo el proceso formativo, con orientaciones pedagógicas,

metodológicas y didácticas, enfatizando en la producción de materiales, implementación y evaluación de los mismos; de esta forma, logrará un mayor empoderamiento en individuos, familias y comunidades y, así mismo, procesos de transformación cultural que se reflejen en resultados en salud.

Las habilidades comunicativas se consideran herramientas de alto valor en el fortalecimiento tanto de la relación médico-paciente, como para la práctica clínica, educativa, administrativa y social del residente de medicina familiar. Por lo anterior, se propone estimar módulos educativos didácticos en la malla curricular tanto a nivel de pregrado como posgrado para fomentar las competencias comunicativas del personal de salud. De esta forma, es relevante considerar herramientas como juego de roles, retroalimentación oral asistida, aprendizaje electrónico móvil (mLearning) (33), métodos combinados, entre otros, así como herramientas de evaluación de la relación médica centrada en el paciente con la metodología CICAA (Conectar, Identificar, Comprender, Acordar, Ayudar) (34).

Las acciones comunitarias requieren ser evaluadas haciendo uso de metodologías mixtas, que triangulen los datos cuantitativos y cualitativos, en un contexto determinado. De esta manera, el análisis resultante ha de servir como insumo para fortalecer los procesos comunitarios, no sólo para la academia sino, además, a nivel intersectorial y como retorno a las comunidades con las que se trabaja.

Teniendo en cuenta lo anterior, planteamos que la práctica en escenarios extrahospitalarios, tales como los entornos hogar, educativo y comunitario, son de gran relevancia para la formación del talento humano en salud. De esta forma, se resalta el rol comunitario del médico familiar, que se alinea con las principales políticas públicas en salud, como la Política de Atención Integral en Salud -PAIS (35) modificada, posteriormente, a través del Modelo de Acción Integral Territorial – MAITE (36).

Romper el paradigma de la salud como ausencia de la enfermedad, es uno de los principales retos para los profesionales de la salud y la sociedad en general. Visto desde un enfoque que rescate el reconocimiento primordial de la responsabilidad y autonomía de las personas y comunidades, como principales responsables de su vida, sin caer en la expropiación de la salud al individuo, como lo han mencionado autores como Juan Gervas (37).

Finalmente, pese al ejercicio de separar cada uno de los roles e identificar los escenarios, herramientas y resultados particulares, queda en evidencia que la integralidad del médico familiar no se puede escindir, y por eso se evidenció cómo en las visitas domiciliarias se encontraban la integración de los roles clínico, educador, gestor y comunitario; sin embargo, se requiere de la concreción de un sistema de salud que permita que este ejercicio no sea únicamente académico o anecdótico, sino que se convierta en la realidad de los ciudadanos colombianos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Casado V. La historia de la Medicina Familiar en los últimos 50 años. Perspectiva mundial y europea. AMF [Internet]. 2018;14(2):79–86. Available from: [https://amf-semfyc.com/web/article\\_ver.php?id=2192](https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2192)
2. Abadín López F, Casado Buendía S, Lozano Suarez C. Ian McWhinney and the importance of referents in family medicine in order to create an individual professional identity [Internet]. Vol. 44, Semergen. Ediciones Doyma, S.L.; 2018. p. 293–4. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-ian-mcwhinney-importancia-referentes-medicina-S1138359317302769>
3. Kidd M. The importance of being different: Inaugural Dr Ian McWhinney Lecture. Can Fam Physician [Internet]. 2015 Dec;61(12):1033–8. Available from:



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26668275>

4. Mcwhinney IR. Family Medicine in Perspective. N Engl J Med [Internet]. 1975 Jul;293(4):176–81. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM197507242930405>
5. Presidencia de la República de Colombia. Decreto 1298 de 2018. Por el cual, se modifica el decreto 2006 del 2008. “Comisión intersectorial para el talento humano en salud”. [Internet]. 2018. p. 6. Available from: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO>
6. Ministerio de Salud y Protección Social y el ORAS - CONHU. Programa Único Nacional de Especialización en Medicina Familiar [Internet]. Bogotá, Colombia; 2015. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Programa-unico-nacional-Especializacion-medicina-familiar.pdf>
7. Catalina Ascanio Noreña BGB, Fernando M, Vargas C, Ortiz YB, Francisco J, Montoya A, et al. Construcción participativa de orientaciones para la formación del talento humano: un aporte a la consolidación del enfoque en salud familiar y comunitaria del Modelo Integral de Atención en Salud - MIAS [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 20]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/Construccion-participativa-orientaciones.pdf>
8. Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria M de S y C. Programa formativo de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria [Internet]. Madrid; 2006. Available from: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/medifamiliar.pdf>

9. The College of family physicians of Canada. Family Medicine Professional Profile Family Medicine Professional Profile SPECIAL FEATURES AND CONTRIBUTIONS Family Medicine Professional Profile [Internet]. Ontario, Canada; 2018. Available from: [www.cfpc.ca/fmprofile](http://www.cfpc.ca/fmprofile)
10. Gómez Clavelina F, Leyva González F. Construcción del perfil profesional del médico familiar en México. *Inv Ed Med* [Internet]. 2018;7(26):24–34. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.04.006>
11. Aldana C, Pinilla DE, Rodríguez MA, Hamann O. Rol, situación laboral y prospectiva de especialistas en Medicina Familiar en Colombia, 2017. *Rev Salud Bosque*. 2018;8(1):20.
12. Secretaría de protección social. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Tunja, Boyacá, 2019. [Internet]. Tunja; 2019 [cited 2020 Jul 22]. Available from: [https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis\\_tunja\\_2019.pdf](https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_tunja_2019.pdf)
13. Díaz Herrera C. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista *Universum*. *Rev Gen Inf y Doc* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 26];28(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60813>
14. Caceres P. Análisis cualitativo de contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas* [Internet]. 2003;2(1):53–82. Available from: <https://psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/3>
15. FJ. Gallo Vallejoa, R. Altisent Trotaa, J. Díez Espinoa, C. Fernández Sáncheza, G. Foz i Gila, MI. Granados Menéndeza FLD. Professional profile of the family doctor. *Aten primaria* [Internet]. 1999; Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-perfil-profesional-del-medico-familia-14766>.

16. Stewart M, Brown JB, Weston W, McWhinney I, McWilliam C, Freeman T. Patient centered medicine: Transforming the clinical method [Internet]. Third Edit. Boca Raton, United States: CRC Press; 2013. Available from: [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=RySpDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Patient+centred+medicine:+Transforming+the+clinical+method.+Boca+Raton,+United+States:+CRC+Press.+Tercera+Edici3n&ots=1KnO\\_kI6w9&sig=QiM2MBgFtEk27LWw8rwCNSoU86g#v=onepage&q&f=fal](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=RySpDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=Patient+centred+medicine:+Transforming+the+clinical+method.+Boca+Raton,+United+States:+CRC+Press.+Tercera+Edici3n&ots=1KnO_kI6w9&sig=QiM2MBgFtEk27LWw8rwCNSoU86g#v=onepage&q&f=fal)
  
17. Gillespie H, Kelly M, Gormley G, King N, Gilliland D, Dornan T. How can tomorrow's doctors be more caring? A phenomenological investigation. *Med Educ* [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2020 Jun 28];52(10):1052–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30255523/>
  
18. Escrig Gil G, José Ortí Porcar Anna Sales Boix M. Actas del XV Seminario Internacional contra la Violencia de Género «Cuerpos, mujeres y violencias» Seminario internacional contra la violencia de género Actas| Seminario Internacional contra la Violencia de Género. In.
  
19. Urbano DP, Pérula de Torres LÁ, Ruiz del Moral R, Moral EG. Implementation of preventive activities by family and community medicine residents in primary care clinics. *Aten primaria* [Internet]. 2010 Oct;42(10):514–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20129708>
  
20. Sementilli N, Vicco MH. Paradigma médico actual y su implementación: Relación médico-paciente establecida en servicios de Salud Pública. *IntraMed J* [Internet]. 2017;6(3):1–9. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/324278654>
  
21. González Quiñones JC, Restrepo Chavarriaga GL, Hernandez Rojas AD, Ternera Saavedra

- DC, Galvis Gómez CA, Pinzón Ramírez JA. Satisfacción de pacientes que acudieron al primer nivel de atención durante el 2012 en Bogotá. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2014 Jul;16(6):871–84. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/38192>
22. Carlos Sobrino Armasa,\* MHG y RC. ¿ De qué hablamos cuando hablamos de « salud comunitaria »? Informe SESPAS 2018 SESPAS 2018. 2018;(November).
23. Botello B, Palacio S, García M, Margolles M, Fernández F, Hernán M, et al. Metodología para el mapeo de activos de salud en una comunidad. *Gac Sanit* [Internet]. 2013 Mar [cited 2020 Jun 29];27(2):180–3. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112013000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112013000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
24. Castillo EG, Isom J, DeBonis KL, Jordan A, Braslow JT, Rohrbaugh R. Reconsidering Systems-Based Practice: Advancing Structural Competency, Health Equity, and Social Responsibility in Graduate Medical Education. *Acad Med* [Internet]. 9000;Publish Ah. Available from: [https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/9000/Reconsidering\\_Systems\\_Based\\_Practice\\_\\_Advancing.97139.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/9000/Reconsidering_Systems_Based_Practice__Advancing.97139.aspx)
25. Secretaría de salud de Boyacá. Circular 197. Lineamientos Plan Integral de Cuidado Familiar. [Internet]. 2015. p. 1. Available from: <https://www.boyaca.gov.co/secretariasalud/circular-197-lineamientos-plan-integral-de-cuidado-familiar-picf/>
26. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 518. Por la cual se dictan disposiciones en relación con la Gestión en Salud Pública y directrices del Plan de Salud Pública de

- Intervenciones Colectivas-PIC. [Internet]. 2015. p. 26. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0518-de-2015.pdf>
27. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento técnico y operativo. Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la salud. [Internet]. Bogotá, Colombia; 2018. Available from: [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)
  28. Rebollo Izquierdo O, Morales Morales E GMS. Guía operativa de evaluación de la acción comunitaria. 2016 [cited 2020 Jul 28];136. Available from: [https://igop.uab.cat/wp-content/uploads/2016/03/Guia\\_operativa-EAC\\_2016.pdf](https://igop.uab.cat/wp-content/uploads/2016/03/Guia_operativa-EAC_2016.pdf)
  29. Real Academia Española. Definición: Doctor, Doctora. Diccionario de la lengua española. RAE - ASALE. [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 20]. Available from: <https://dle.rae.es/doctor>
  30. Ministerio de Salud y Protección Social. La Ruta de la educación y comunicación para la Salud, Orientaciones para su aplicación estratégica. [Internet]. Bucaramanga Colombia; 2014 [cited 2020 Jul 20]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/ruta-educacion-y-comunicacion-para-la-salud-orientaciones-2014.pdf>
  31. Alcaldía Mayor de Tunja. Somos Capaces – Atención a la Personas con Discapacidad [Internet]. [cited 2020 Jul 15]. Available from: <http://www.tunja-boyaca.gov.co/poblacion-vulnerable/somos-capaces-atencion-a-la-personas-con-discapacidad>
  32. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos generales para la implementación de la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social en entidades territoriales 2013-2022 [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2013 [cited 2020 Jul 15]. p.

178. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/politica-publica.aspx>
33. Dunleavy G, Nikolaou CK, Nifakos S, Atun R, Law GCY, Car LT. Mobile digital education for health professions: Systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration [Internet]. Vol. 21, Journal of Medical Internet Research. Journal of Medical Internet Research; 2019. p. e12937. Available from: <https://www.jmir.org/2019/2/e12937/>
34. Ruiz-Moral R, De Pérula Torres LA. Validez y fiabilidad de un instrumento para evaluar la comunicación clínica en las consultas: El cuestionario CICAA. Aten Primaria. 2006 Apr 15;37(6):320–4.
35. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 429 de 2016. Por medio de la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud. [Internet]. 2016. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolución](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución)
36. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2626 de 2019. Por la cual se modifica la Política de Atención Integral en Salud - PAIS y se adopta el Modelo de Acción Integral Territorial - MAITE. [Internet]. 2019. Available from: <http://maite.minsalud.gov.co/Documentos>
37. Gervas J, Perez-Fernandez M. La expropiación de la salud. Primera ed. Barcelona, España: Los libros del lince; 2015.

# *El genograma y el ecomapa como instrumentos de valoración en medicina familiar: A propósito de una experiencia comunitaria*

*Astrid Rocío Melo Guarín\*, Aida Faizully Pedraza Orjuela\*\*.*<sup>20</sup>

## **Resumen**

**Introducción:** En la medicina familiar, el uso del genograma y el ecomapa es útil para la práctica clínica, familiar y comunitaria, en el ámbito de la atención primaria de la salud; sin embargo, solo se ha evaluado su función en el ámbito clínico. **Objetivos:** Caracterizar las familias participantes en un proyecto comunitario a partir de los genogramas y ecomapas realizados por los médicos residentes en un barrio de la ciudad de Tunja (Boyacá). **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, recopilando la información de los genogramas y ecomapas aplicados a las familias participantes. **Resultados:** Se describen 49 familias, principalmente nucleares, pequeñas y bigeneracionales, con fuertes relaciones internas parentales, conyugales y fraternales, con relaciones externas fuertes con la religión, el trabajo y la familia externa. Se encontró importante variabilidad en el diligenciamiento de los instrumentos por los residentes. **Conclusiones:** El genograma y el ecomapa son instrumentos que se han usado en el contexto

---

\* Médica, especialista en epidemiología, residente de tercer año de medicina familiar UPTC.

\*\* Médica residente de tercer año de medicina familiar UPTC.

clínico, y tienen relevancia para conocer y analizar las condiciones de salud en el ámbito comunitario y familiar, dado que identifican debilidades y fortalezas que facilitan intervenir en las relaciones internas y externas de la familia.

***Palabras clave:** Genograma, Ecomapa, Familia, Comunidad.*

### **Abstract**

**Introduction:** In Family Medicine, the use of genograms and ecomaps is useful for clinical, family and community practice, in the field of primary health care; however, its role has only been evaluated in the clinical setting. **Objectives:** To characterize the families participating in the community project from the genograms and ecomaps made by the resident doctors in a neighborhood of the city of Tunja, (Boyacá). **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out, compiling information from the genograms and ecomaps applied to the participating families. **Results:** 49 families were described mainly nuclear, small and bi-generational, with strong internal parental, conjugal and fraternal relationships, with solid external relationships with religion, work and the exterior family. Significant variability was found in the completion of the instruments by the residents. **Conclusions:** Genograms and ecomaps are instruments that have been used in the clinical context, and are relevant for knowing and analyzing health conditions in the community and family environment, since they can identify weaknesses and strengths, to facilitate the intervention in internal relationships and outside the family.

***Keywords:** Genogram, Ecomap, Family, Community.*

---



## INTRODUCCIÓN

En Colombia, teniendo en cuenta las directrices del Ministerio de Salud y Protección Social, de obligatorio cumplimiento para la operación de la Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud, la valoración de la salud familiar se realiza a partir de la aplicación de instrumentos como el genograma y el ecomapa, que nos permiten obtener información acerca de la estructura familiar, su dinámica, su conformación, sus relaciones internas, sus redes de apoyo, sus capacidades y sus recursos (Ministerio de salud y protección social, Febrero de 2017), y con ello lograr realizar una valoración integral de la familia.

El genograma es una herramienta fundamental para la práctica de la medicina familiar por su utilidad para conocer la funcionalidad de la familia, las relaciones y roles de sus integrantes, e incluso permite un profundo conocimiento de la historia personal y familiar; además, es usado como un instrumento funcional y aplicable para el estudio y abordaje de la familia (Suárez Cuba, 2010).

El genograma tiene múltiples utilidades desde la práctica clínica, para evaluar a los pacientes más allá de su enfermedad y hacer un manejo integral; esto desde los distintos cursos de vida, sobre todo en etapas críticas como la infancia, la adolescencia y la senectud. En la infancia, su uso ha sido documentado en diferentes situaciones, como en la consulta pediátrica, para evaluar la degradación del vínculo parental y la violencia contra los niños (Leoncio, Pereira de Souza, & Martinz Machado, 2017), y como herramienta clínica y educativa de niños con VIH/SIDA (Juré, Iguenane, Toudonou, Azondekon, & Gagnayre, 2010). En adolescentes ha mostrado utilidad en el abordaje de trastornos psico-sociales en mujeres con trastornos alimentarios y en la identificación de familias con pocas habilidades para manejar eventos estresantes y resolver conflictos, lo cual

resulta en distanciamiento emocional de los miembros y debilitamiento de sus lazos (Leonidas & Santos, 2015); también es útil ante conductas suicidas o violentas pues identifica los diferentes patrones familiares, la distancia emocional y las proyecciones ocultas como predictores significativos que han de considerarse para las intervenciones por plantear (Sitnik-Warchulska & Izydorczyk, 2018). En el adulto mayor se ha aplicado en diferentes escenarios, entre ellos como complemento a la metodología estándar de la evaluación geriátrica integral, facilitando implementar recomendaciones integrales y el diálogo interdisciplinario, mejorando así la comprensión y la adherencia a un tratamiento integral específico (Samson, Peleg, Biderman, & Press, 2019).

Respecto a la resolución de problemas complejos con presentación multidimensional, el genograma es de gran utilidad, pues propone un enfoque integrador, con una perspectiva y lenguaje compartidos, lo que puede resultar en un respeto mutuo y un mejor tratamiento del problema (Browning & Hull, 2019).

Es de gran importancia asociar el uso del genograma al del ecomapa, para obtener una visión sistémica del paciente y entender sus relaciones e interacciones dinámicas, identificando no solo su problemática, sino también alternativas terapéuticas (Libbon, Triana, Heru, & Berman, Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework, 2019). El ecomapa fue propuesto por Ann Harman en 1978: "representa un panorama de la familia y su situación gráfica, conexiones importantes que nutren las relaciones, la carga conflictiva entre la familia y su mundo, muestra el flujo de los recursos, las pérdidas y deprivaciones" (Suarez Cuba, 2015); es una herramienta sencilla y versátil que facilita al médico familiar, y al equipo de salud, reconocer la presencia o no de recursos de apoyo social extrafamiliares en una persona o una

familia, e identificar las carencias, fortaleciendo la relación médico-paciente y facilitando la detección del aislamiento social de las familias (Suarez Cuba, 2015).

El diligenciamiento de estos instrumentos (genograma y ecomapa) es resultado de una entrevista y la observación ejecutadas a profundidad, de la organización y el análisis de los datos obtenidos, lo cual permite su aplicabilidad en diversas patologías y en diferentes escenarios (Paris de Souza, Bellato, Santos de Araújo, & Barros de Almeida, 2016); así, es una herramienta indispensable en el quehacer diario del equipo de salud familiar y de otros profesionales de la salud.

El genograma y el ecomapa son muy importantes para el médico familiar, que tiene un papel fundamental en la atención primaria en salud y en el entorno comunitario. Además de tener un rol vital centrado en la persona y su familia, el médico familiar, con una orientación no solo familiar, sino comunitaria, contribuye, con análisis de determinantes sociales en salud, a la detección de situaciones “de peligro” para el paciente, más allá de la detección de los síntomas y signos clínicos (Van Weel, 2020).

Son pocos los estudios acerca del uso del genograma y el ecomapa en lo comunitario que contribuyan a sustentar su aplicación dentro del cambio de los modelos de atención convencional a los de atención primaria centrada en la persona y orientada a la comunidad (Rodríguez Escobar, 2019); por ello, el objetivo del presente artículo es explorar el uso de estas herramientas en una experiencia comunitaria realizada por los residentes de medicina familiar de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), en el barrio Patriotas de la ciudad de Tunja (Boyacá), para caracterizar las familias abordadas y describir la estructura familiar y las relaciones internas y externas de dichas familias, además de evaluar los puntos de discordancia en la elaboración del genograma y el ecomapa por los residentes.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal a partir de la información recolectada con el uso del genograma y el ecomapa por los residentes de la primera cohorte de la especialización en Medicina Familiar en el desarrollo del proyecto comunitario en el barrio Patriotas de la ciudad de Tunja.

El proyecto comunitario es un estudio/intervención, cualitativo/cuantitativo, que busca mejorar la salud de la población intervenida a través de acciones colectivas, y estrategias de APS y medicina familiar. Este proyecto consta de tres partes, dentro de las cuales se encuentra el diagnóstico familiar, a través de visitas domiciliarias, en las que los médicos residentes, que previamente fueron capacitados en el uso del genograma y ecomapa, aplican estos instrumentos a cada una de las familias del barrio que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado.

La información de los genogramas fue analizada a partir de las recomendaciones del Comité Académico para la Revisión del Genograma (CARG) (Gómez Clavelina, y otros, 1999), con un análisis de la composición y relaciones familiares, y respecto al ecomapa, se describieron las relaciones encontradas. De estos instrumentos se realiza además el análisis a partir de las convenciones revisadas en la literatura (De la Revilla, 1994) (Sánchez Rengifo, 2001), para evaluar el diligenciamiento por los residentes de medicina familiar.

## **RESULTADOS**

Se analizaron 49 genogramas y ecomapas de las fichas familiares realizadas durante el proyecto comunitario por 15 médicos residentes de medicina familiar; estas familias sumaban una población de 150 personas, para un promedio de 3 integrantes. En su ontogénesis, se encontró un predominio de la familia nuclear (49 %), de las familias pequeñas –2 a 3 miembros– (67,4 %) y de las bigeneracionales (71,4 %) (**Tabla 1**). Es importante destacar en este punto que es difícil la clasificación de las familias, ya que se observa gran variedad de fenotipos familiares por la dinámica social actual.

**Tabla 1: Características de las familias**

<b>Característica</b>	<b>Frecuencia absoluta (N: 49)</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
<b>Ontogénesis</b>		
- Nuclear	24	49,0 %
- Monoparental	14	28,6 %
- Reconstituida	6	12,2 %
- Extensa	4	8,2 %
- Unipersonal	1	2,0 %
<b>Tamaño</b>		
- Pequeña	33	67,4 %
- Mediana	15	30,6 %
- Grande	1	2,0 %
<b>Generaciones</b>		

-	Bigeneracional	35	71,4 %
-	Unigeneracional	9	18,4 %
-	Trigeneracional	5	10,2 %

\*FA: Frecuencia absoluta. FR: Frecuencia relativa. Melo y Pedraza, 2020.

Al revisar las relaciones internas de la familia a partir de los genogramas, podemos ver la importancia de la relación parental, que es predominantemente fuerte (30,6 %) y media (30,6 %); en cuanto a la relación conyugal, predomina el vínculo fuerte (26,5 %), seguido del estresante (14,3 %), y respecto a las relaciones fraternales son predominantemente fuertes (16,3 %), aunque en esta variable encontramos una llamativa ausencia de registro por los residentes del 51 % (**Tabla 2**).

**Tabla 2: Relaciones familiares internas (genograma)**

Relación	Débil		Media		Fuerte		Estresante		No registra		No aplica	
	F A	FR %	F A	FR %	F A	FR %	F A	FR %	F A	FR %	FA	FR
Conyugal	2	4,1 %	6	12,2 %	13	26,5 %	7	14,3 %	7	14,3 %	14	28,6 %
Parental	3	6,1 %	15	30,6 %	15	30,6 %	6	12,3 %	9	18,4 %	1	2,0 %
Fraterna	4	8,2 %	6	12,2 %	8	16,3 %	2	4,1 %	25	51,0 %	4	8,2 %

\*FA: Frecuencia absoluta. FR: Frecuencia relativa. Melo y Pedraza, 2020.

En el genograma también se analizó el diligenciamiento de los residentes, y se encontró gran variabilidad: el 79,6 % de los residentes describen las tres generaciones estándar en el instrumento, pero se encontraron algunas limitaciones por la ausencia de diligenciamiento de las relaciones familiares en todos los niveles, como lo son el conyugal, parental y fraternal. También es importante mencionar que en el 79,6 % de los casos no se diligenciaron fechas relevantes y en el 32,6 % no se registraron las enfermedades presentes en la familia (**Tabla 3**).

**Tabla 3: Datos relevantes en el diligenciamiento del genograma**

<b>Criterio genograma</b>	<b>Presente</b>	<b>Incompleto</b>	<b>Ausente</b>
Tres generaciones	79,6 %	12,2 %	8,2 %
Unidad de convivencia	98 %	-	2 %
Orden integrantes	83,7 %	12,2 %	4,1 %
Relaciones familiares	34,7 %	34,7 %	30,6 %
- Conyugal	-	-	14,3 %
- Parental	-	-	18,4 %
- Fraternal	-	-	51 %
Datos básicos	0 %	89,8 %	10,2 %
Fechas relevantes	0 %	20,4 %	79,6 %
Enfermedades	63,3 %	4,1 %	32,6 %

Melo y Pedraza, 2020.

En los vínculos externos encontrados en los ecomapas, los vínculos más fuertes de las familias fueron con la religión (30,6 %), seguida por el trabajo (26,5 %) y la familia extensa (20,4 %). Los

vínculos más débiles se encontraron, principalmente, con la recreación (44,9 %), la religión (34,7 %) y la salud (32,7 %). También hay que destacar que los vínculos estresantes fueron predominantemente con el trabajo (20,4 %), seguido por los vecinos (18,4 %) (**Tabla 4**).

En cuanto al registro de los datos en el ecomapa, encontramos que los vínculos más registrados incluyen los de la familia extensa (en el 100 % de los ecomapas), seguida por los de la religión y el trabajo; los datos que fueron exceptuados del ecomapa en mayor medida fueron las instituciones (81,6 %), los grupos (79,6 %) y las políticas (77,6 %), como vemos en la fila “No registra” de la **Tabla 4**.

**Tabla 4: Relaciones familiares externas (ecomapa)**

Vínculo con	Débil		Media		Fuerte		Estresante		No registra		No aplica	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Educación	14	26,5 %	11	28,6 %	7	14,3 %	4	8,2 %	13	22,4 %	-	-
Instituciones	5	10,2 %	2	4,1 %	-	-	2	4,1 %	40	81,6 %	-	-
Recreación	22	44,9 %	12	24,5 %	3	6,1 %	-	-	12	24,5 %	-	-
Amigos	13	26,5 %	14	28,6 %	2	4,1 %	1	2,0 %	19	38,8 %	-	-
Grupos	2	4,1 %	6	12,2 %	2	4,1 %	-	-	39	79,6 %	-	-
F. Extensa	11	22,5 %	23	46,9 %	10	20,4 %	5	10,2 %	0	0 %	-	-
Trabajo	15	30,6 %	8	16,4 %	13	26,5 %	10	20,4 %	3	6,1%	-	-
Religión	17	34,7 %	13	26,5 %	15	30,6 %	-	-	4	8,2 %	-	-
Vecinos	10	20,4 %	11	22,4 %	4	8,2 %	9	18,4 %	15	30,6 %	-	-
Políticas	6	12,2 %	2	4,1 %	-	-	3	6,1 %	38	77,6 %	-	-
Salud	16	32,7 %	11	22,4 %	7	14,3 %	4	8,2 %	11	22,4 %	-	-
Transporte	11	22,4 %	10	20,4 %	2	4,1 %	4	8,2 %	22	44,9 %	-	-
Expareja	2	4,1 %	-	-	-	-	3	6,1 %	11	22,4 %	33	67,4 %

\*FA: Frecuencia absoluta. FR: Frecuencia relativa. Melo y Pedraza, 2020.



## DISCUSIÓN

El uso del genograma y el ecomapa en el proyecto comunitario permitió la caracterización de 49 familias del barrio Patriotas. En los genogramas se encuentran principalmente familias nucleares, pequeñas y bigeneracionales, con relaciones predominantemente fuertes parentales, conyugales y fraternales; se advierte un pobre registro, por los residentes, de las relaciones fraternales. En cuanto a los ecomapas, se observan relaciones externas fuertes con la religión, el trabajo y la familia externa, y una relación débil, principalmente, con la recreación; también, se aprecia un bajo porcentaje de diligenciamiento por los residentes en ámbitos como las instituciones, los grupos y las políticas.

El genograma y el ecomapa son herramientas importantes para entender la complejidad de la familia y su dinamismo, pero son poco utilizadas debido al tiempo que implica su realización acuciosa, por lo que en muchas ocasiones su uso se limita al plano académico. Un espacio muy importante donde estas herramientas deben ser usadas es la visita domiciliaria, para así abordar la familia integralmente en su entorno, permitiendo crear lazos de confianza y corresponsabilidad con las familias y la comunidad (de Souza Pereira, Martins Telxeira, Belcorso Bressan, & Gue Martini, 2009); por este motivo, fueron herramientas muy significativas en el proyecto comunitario para abordar y reconocer las familias por estudiar. En el momento de la atención médica, estos instrumentos aportan datos claves dentro del modelo biopsicosocial, integrando la atención individual, familiar y comunitaria, y llevando a la comprensión de problemas complejos biomédicos, desde la dinámica familiar; razón por la cual es necesario seleccionar y organizar la información para hacer una adecuada interpretación, sin saturarse de datos innecesarios y seleccionando preguntas claves y útiles para la práctica médica (Turabian, 2017).

Respecto al genograma, la tipología familiar colombiana es heterogénea y diversa; ya que es definida por factores económicos, culturales, históricos y demográficos, se dificulta su clasificación, pues se han presentado cambios en su tamaño, gracias al control natal, y en la conyugalidad y el divorcio, que expresan debilitamiento de la relación de pareja, y la dispersión de las unidades familiares como consecuencia de la violencia (Alba, 2012). Observamos en el estudio que la mayoría de las familias son pequeñas, con un promedio de tres integrantes, lo que está de acuerdo con la estadística nacional según censo del DANE 2018 (DANE, s.f.).

En el estudio de Agudelo *et al.*, el personal de enfermería caracterizó 78 familias de Pereira; en los genogramas se encuentra principalmente tipología nuclear completa (67 %), predominantemente de 4 integrantes (padre, madre y 2 hijos), y en cuanto al ecomapa se encontraron relaciones fuertes y moderadas predominantemente con salud, educación y religión; débiles predominantemente con la recreación, y moderadas con los amigos (Agudelo, y otros, 2011). En las familias del barrio Los Patriotas, de la ciudad de Tunja, la familia nuclear representa menos del 50 %, y no todas son completas (no viven con hijos), con un promedio de 3 integrantes; también se encontraron relaciones fuertes con la religión, y débiles con la recreación.

El ecomapa, por su parte, es una herramienta que describe la conexión que tiene la familia con otros sistemas; dentro de estos se puede incluir la familia inmediata, la familia extendida y la comunidad, en grupos como la iglesia, la escuela, los amigos u otros grupos sociales; estas conexiones van a depender de factores propios del paciente o la familia, y puede ser dinámica y modificarse con el tiempo (Libbon, Triana, Heru, & Berman, Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework, 2019). Se encontró que, en el sector en estudio, las relaciones más registradas fueron las de la familia extensa, el trabajo y la religión, probablemente por la importancia que tienen en la cultura del país; adicionalmente,

encontramos que las menos registradas fueron las instituciones, los grupos y las políticas, lo que explica una escasa conexión de la población con estas.

Respecto a la estrategia de elaboración de los genogramas por residentes de medicina familiar en Colombia, Navarro-García *et al.* informan en su estudio que en la elaboración por 12 residentes de medicina familiar, a partir de los criterios y recomendaciones del Comité CARG, encontraron solo tres criterios que fueron registrados en la totalidad de los casos, con importante déficit en registro de datos, como fechas y causas de muerte, relaciones interpersonales y líneas de vínculo descendente, lo que evidencia, al igual que en este estudio, que hay una importante variabilidad en el registro de la información de los genogramas, lo cual limita su análisis (Navarro-García, y otros, 2004).

## **CONCLUSIONES**

El genograma y el ecomapa son instrumentos usados para tomar decisiones en la práctica clínica de varias especialidades, principalmente desde la medicina familiar, pero pueden ser utilizados también para caracterizar las familias de una población, y de esta forma detectar fortalezas y debilidades susceptibles de ser intervenidas desde un ámbito comunitario.

Es importante abordar temas de interés como la fortaleza de las relaciones internas y externas de la familia, que pueden alertar sobre la dificultad que se presenta para establecer relaciones comunitarias, y de mantener fuertes los vínculos de los integrantes de las familias.

En cuanto a la realización de los genogramas y ecomapas, hay que recalcar la importancia de la estandarización de tipografía e información registrada, para que no solo sea un instrumento clínicamente valioso para quien lo realiza, sino que aporte información que pueda ser interpretada por un grupo interdisciplinario.

Hace falta realizar estudios con mayor población y con un mejor diseño metodológico que permitan establecer relaciones causales que puedan suministrar una base sólida para crear programas de intervención familiares y comunitarios. Es importante que la academia lidere estos procesos investigativos médicos y sociales, e incentive el uso de estos instrumentos que nos dan una visión integral y holística de las dinámicas en las familias y comunidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2017). *Informe Mundial sobre las Drogas*. Obtenido de [https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR\\_Booklet1\\_Exsum\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf)
- Agudelo, E., Ayala, M., Ríos, M., Gómez, D., López, L., & Taborda, D. (2011). Caracterización de las familias en las localidades de la Florida, Samaria, Galán y San Nicolás en Pereira, Colombia. *Investigaciones Andina*, 12(22), 212-227.
- Alba, L. (2012). Familia y práctica médica. *Univ. Méd*, 53(2), 166-185.
- Bohnert, A. S., & Miech, R. A. (2010). Changes in the Association of Drug Use with Depressive Disorders in Recent Decades: The Case of Cocaine. *Substance Use & Misuse*, Vol. 45 Issue 10, p1452-1462.
- Browning, S., & Hull, R. (2019). Treating Multidimensional Presenting Problems with a Mutually Integrative Approach Using the Genogram. *Family Process*, 1-13.
- CAT Barcelona. (2008). Consumo de Drogas y Depresión. *Revista de Toxicología*, 5-10.

- DANE. (s.f.). Recuperado el 12 de 10 de 2020, de Cómo vivimos:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/como-vivimos>
- De la Revilla, A. (1994). Conceptos e instrumentos de la atención familiar. En D. I. AL., *El genograma: cómo realizarlo*. Barcelona: Doyma.
- de Souza Pereira, A., Martins Telxeira, G., Belcorso Bressan, C., & Gue Martini, J. (2009). O genograma e o ecomapa no cuidado de enfermagem em saúde da família. *Rev Bras enferm*, 62(3), 407-416.
- Gainza, I., Nogué, S., Martínez Velasco, C., Hoffman, R. S., Burillo-Putze, G., Dueñas, A., . . . Pinillos, M. A. (2003). Intoxicacion por drogas. *Anales Sis San Navarra vol.26*.
- Gómez Clavelina, F., Irigoyen Coria, A., Ponce Rosas, E., Terán-Trillo, M., Fernández Ortega, M., & Yáñez Puig, E. (1999). Análisis comparativo de seis recomendaciones internacionales para el diseño de genogramas en medicina familiar. *Arch Med Fam*, 1(1), 13-20.
- Juré, E., Iguenane, J., Toudonou, A., Azondekon, A., & Gagnayre, R. (2010). The usefulness of a genogramas a tool in therapeutic patient education: an exploratory study of parents of children living with HIV / AIDS in Benin. *Santé Publique*, 22(1), 11-22.
- Leoncio, É., Pereira de Souza, S., & Martinz Machado, J. (11 de Mayo de 2017). Degradation of parental bonding and violence against children: The use of Family genogram in the pediatric clinic. *Rev Paul Pediatr.*, 35(2), 185-190.
- Leonidas, C., & Santos, M. (2015). Family relations in eating disorders: the Genogram as instrument of assessment. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(5), 1435-1447.
- Libbon, R., Triana, J., Heru, A., & Berman, E. (23 de March de 2019). Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework. *Academic Psychiatry*, 1-5.
- Libbon, R., Triana, J., Heru, A., & Berman, E. (29 de March de 2019). Family Skills for the Resident Toolbox: the 10-min Genogram, Ecomap, and Prescribing Homework. *Acad Psychiatry*.
- Ludwig, M. (15 de 01 de 2005). *UWE – UML-based Web Engineering*. . Recuperado el 26 de 10 de 2020, de UWE – UML-based Web Engineering. :  
<http://uwe.pst.ifi.lmu.de/teachingTutorialSpanish.html>
- Ministerio de salud y protección social. (Febrero de 2017). Recuperado el 13 de Octubre de 2020, de Directrices de obligatorio cumplimiento para la operación de la Ruta de Promoción y Mantenimiento de la Salud : [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)
- Navarro-García, A., Ponce-Rosas, R., Monroy-Caballero, C., Trujillo-Benavides, E., Irigoyen-Coria, A., & Gómez-Clavelina, F. (2004). Estrategias para la elaboración de genogramas por residentes de medicina familiar. *Archivo de Medicina Familiar*, 6(3), 78-83.

- Paris de Souza, Í., Bellato, R., Santos de Araújo, L., & Barros de Almeida, K. (2016). Genogram and Eco-map as tools for understanding Family Care in Chronic Illness of the Young. *Texto Contexto Enferm*, 25(4), 1-10.
- Rodríguez Escobar, M. (2019). Aportes de la medicina familiar a la APS en Iberoamérica: revisión hermenéutica 1971-2016. *Editorial Universidad El Bosque*.
- Samson, T., Peleg, R., Biderman, A., & Press, Y. (2019). Developing a Comprehensive Geriatric Genogram Assessment Tool. *IMAJ*, 21, 796-800.
- Sánchez Rengifo, M. (2001). Evaluación y trazado de la estructura de la familiar. En *Evaluación del conflicto conyugal: una guía para principiantes*. (págs. 23-55). In Valle Ud.
- Sitnik-Warchulska, K., & Izydorczyk, B. (20 de Sept de 2018). Family Patterns and Suicidal and Violent Behavior among Adolescent Girls - Genogram Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 15, 1-16.
- Suárez Cuba, M. (2010). El Genograma: Herramienta para el estudio y abordaje de la familia. *Rev Med La Paz*, 16(1), 53-57.
- Suarez Cuba, M. (2015). Aplicación del ecomapa como herramienta para identificar recursos extrafamiliares. *Rev Med La Paz*, 21(1), 72-74.
- Turabian, J. (2017). Family Genogram in General Medicine: A Soft Technology that can be Strong. An Update. *Res Med Eng Sci*, 3(1), 186-191.
- Universidad de Antioquia. (2015). *Aprende en Línea Plataforma Académica para Investigación*.  
Obtenido de  
<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>
- Van Weel, C. (2020). The extraordinary diagnostic sensitivity of family physicians. *Family Practice*, 1-3. .

## **AGRADECIMIENTOS A LOS PARES EVALUADORES**

El comité editorial de la Revista Salud y Sociedad agradece para esta revista la valiosa colaboración donada por los Profesores:

DRA VIRGELINA CASTELLANOS Docente de Escuela de Psicología Uptc.

DR. WILSON ALBERTO CALLE Ginecólogo y Obstetra, Investigador vinculado a la Clínica Medilaser de Tunja.

DRA DIANA PAOLA FUENTES BERNAL.

DRA. BIBIANA MATILDE BERNAL GÓMEZ.

DR. FRED GUSTAVO MANRIQUE ABRIL Docente Universidad Nacional Uptc.

ENFERMERA JEFE INVESTIGADORA RN. NAHIOMI ALVARADO PINILLA, Jefe de Enfermería Universidad Santiago de Chile.

DR. FERNANDO VAL BERNAL Doctor en Cirugía y Patología, Zaragoza, España.

DOCENTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UPTC BAJO LA GUIA DE NUESTRA EDITORA DE SECCIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DRA ALBA NIDIA TRIANA RAMIREZ, TRABAJADORA SOCIAL, DOCTORA EN EDUCACIÓN.