

Perfil de calidad de vida y bioclima de los habitantes del sector Los Curos, Mérida – Venezuela

Profile of quality of life and bioclimate of the inhabitants of Los Curos, Mérida – Venezuela

PAREDES, YORMAN^{1,2}; DORIA-MEDINA, JOSÉ²

¹Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.

²Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

RESUMEN

La calidad de vida está influenciada por la salud y otros factores de la realidad cotidiana siendo una percepción subjetiva de todos estos factores condicionantes. Además, en la salud, el clima influye en los determinantes sociales y ambientales. Objetivo: establecer el perfil de calidad de vida de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal, en Mérida, Venezuela, 2019. Materiales y métodos: enfoque cuantitativo, tipo analítico, diseño de campo y de corte transversal. Para determinar la calidad de vida se usó el instrumento tipo cuestionario WHOQOL-BREF y el mapa bioclimático de la Cordillera de Mérida. Resultados: se encontró 65% sexo femenino, 52% estrato social obrero, edad promedio 42 ± 16 años. En los dominios de calidad de vida, la salud física con 62 ± 15 puntos y ambiente 47 ± 13 puntos. El promedio de la percepción para el dominio de salud física disminuye a medida que aumenta la edad ($p < 0,001$), evidenciándose diferencias entre dos grupos de 17 a 54 años y de 55 y más años. Conclusiones: la percepción del nivel de la calidad de vida es satisfactoria en el dominio de salud física e insatisfactoria en la percepción social-cultural. No se evidencia correlación entre las variables bioclimáticas y los dominios de la calidad de vida, debido a la homogeneidad y condiciones idóneas para una percepción positiva de la calidad de vida; se analizó el perfil de calidad de vida para la zona en estudio, evidenciándose como grupo focal la tercera edad.

Palabras clave: calidad de vida, Venezuela, ambiente, salud pública.

Autor de correspondencia
paredesy@usb.br

Citación:
Paredes, Y. y Doria-Medicna, J. (2022). Perfil de calidad de vida y bioclima de los habitantes del sector Los Curos, Mérida – Venezuela. GICOS, 7(1), 55-69

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2022.07.01.04>

Fecha de envío
22/11/2021
Fecha de aceptación
31/12/2021
Fecha de publicación
07/03/2021



ABSTRACT

The quality of life is influenced by health and other factors of daily reality, being a subjective perception of all these conditioning factors. In addition, in health, climate influences social and environmental determinants. Objective: establish the quality of life profile of the inhabitants of the La Carvajal brook micro-basin, in Mérida, Venezuela, in 2019. Materials and methods. Quantitative approach, analytical type and cross-sectional field design. They were used the WHOQOL-BREF questionnaire-type instrument to determine quality of life and the bioclimatic map of the **Mérida Mountain Range**. Results. It was found 65% female sex, 52% of laborer social stratum, mean age 42 ± 16 years, in the domains of quality of life, physical health with 62 ± 15 points and environment 47 ± 13 points. The average perception for the physical health domain decreases as age increases ($p < 0.001$), showing differences between two groups of 17 to 54 years and 55 and over. Conclusions. The perception of the quality of life level is satisfactory in the physical health domain and unsatisfactory in the social-cultural perception. There is no correlation between the bioclimatic variables and the domains of quality of life, due to the homogeneity and ideal conditions for a positive perception of quality of life, the profile of quality of life for the study area was analyzed, showing how focus group the third age.

Key words: quality of life, Venezuela, environment, public health.

INTRODUCCIÓN

La calidad de vida es un aspecto fundamental a desarrollar por los ciudadanos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995), es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. La misma fuente indica, que la calidad de vida está influenciada por dominios como la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, así como su relación con el entorno y para evaluar esta percepción, se debe tomar en cuenta una amplia serie de criterios como: estudiar el impacto en la autonomía individual, en la vida psicológica, social y espiritual del individuo.

En la salud, el clima influye en los determinantes sociales y ambientales (OMS, 2018), es decir que es uno de los factores que afectan directamente la salud, esta variable se puede definir, como un proceso que resulta de la interacción entre, la superficie terrestre y la atmósfera, determinado por la energía solar que recibe el planeta, en tal sentido, el bioclima es el estudio de las condiciones climáticas en el espacio / tiempo. Para abordar este tema en el área de la salud o calidad de vida, es necesario un enfoque multidisciplinar, lo cual permite analizar las complejas interacciones (Naciones Unidas [N.N.UU], 1982).

Según el Panel Internacional de Cambio climático (2014) los cambios en el clima podrían afectar las fuentes de agua, trayendo consecuencias como la contaminación de las mismas, incrementando el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y dando lugar a criaderos de insectos portadores de enfermedades, como los mosquitos. Para Venezuela se ha reportado para los años con evento niño, un aumento de morbilidad y mortalidad por malaria del 36,5% (Bouma y Dye, 1997) y en el estado Mérida (parroquia Lagunillas) para el año 2010 (evento niño) se registró un aumento de 28 casos por cada 1000 habitantes en la tasa de prevalencia por dengue (Paredes et al., 2017). Otra afectación por cambios en las fuentes de agua son los ahogamientos y lesiones físicas, daños en las viviendas y perturbaciones del suministro de servicios médicos y de salud (OMS, 2003; OMS, 2006).

Se puede evidenciar que las condiciones sociales y ambientales de un lugar pueden ser determinadas por la percepción de la calidad de vida, donde, estas condiciones al ser perjudicadas por parte del clima, dificultarían la promoción de salud y prevención de enfermedades transmisibles y no transmisibles, traduciéndose en una percepción insatisfactoria de la calidad de vida de los individuos. (OMS, 2019).

Al determinar esta percepción en una comunidad, se aborda el compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), porque permite priorizar y proteger la salud de las personas y del planeta, por medio del diagnóstico y de esta manera, se responde a la amenaza del cambio climático, desastres naturales y reconstrucción luego de una crisis. Los ODS para el 2030 proponen como meta, reducir a un tercio la mortalidad por enfermedades no transmisibles, mediante la prevención, el tratamiento y la promoción de la salud mental y el bienestar (NN.UU, 2018).

En consecuencia, el propósito de este trabajo fue establecer el perfil de calidad de vida y bioclima de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal, en el sector Los Curos, estado Mérida, Venezuela, en el año 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio planteado con un enfoque cuantitativo, de tipo analítico, diseño de campo y de corte transversal.

La población estuvo conformada por 160 jefes (as) del hogar. Para determinar la muestra se realizó un muestreo aleatorio simple, con un error de muestreo del 5%, con una precisión de 7% y una proporción esperada de 65%, obteniendo una muestra de 85 jefes (as) del hogar, cuyo criterio de inclusión fueron individuos con una vivienda construida en torno a los 80 metros (según Ley de aguas, 2007) de la microcuenca quebrada La Carvajal (Sector Los Curos) de la parroquia Osuna Rodríguez, del municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela. Los grupos de edad de la muestra se dividieron por percentiles que van de 17 a 24 años, 25 a 34 años, 35 a 44 años, 45 a 54 y 55 y más años.

Técnicas e Instrumento de recolección de datos

Se utilizó la técnica de observación y la encuesta, para determinar la calidad de vida se usó el instrumento tipo cuestionario con preguntas cerradas validado por la OMS (Cuestionario WHOQOL-BREF) (OMS, 1996).

Este cuestionario contiene un total de 26 preguntas, para proporcionar una evaluación amplia e integral, produciendo un perfil de calidad de vida. Es posible derivar cuatro puntajes de dominio. Los cuatro puntajes de dominio denotan una percepción individual de la calidad de vida en cada dominio en particular (OMS, 1995). Este instrumento posee un índice de confiabilidad de 0,70 y una validez de 0,896 (Ilić, Šipetić, Grujičić, Mačužić, Kocić, y Ilić, 2019).

Cada una de las viviendas se ubicó en el espacio mediante sus coordenadas geográficas, usando un GPS marca Garmin, Modelo Etrex - Legend. En las variables bioclimáticas, se realizó una matriz de registro, para ello se usó el mapa bioclimático de la Cordillera de Mérida por Suárez y Chacón-Moreno (2013). En cada vivienda se

ubicaron sus coordenadas geográficas y se extrajeron del mapa bioclimático las variables de Altitud (msnm), Temperatura Mínima (°C), Temperatura Máxima (°C), Precipitación Total (mm), Radiación (kJ m⁻² día⁻¹) y Vapor del Agua (kPa).

Técnicas de análisis

Análisis estadístico descriptivo: a las variables categóricas se le calcularon distribuciones de frecuencias y porcentajes simples, a las variables cuantitativas continuas se le realizaron medidas de tendencia central (media aritmética, mediana) y variabilidad (desviación típica y error típico de la media).

Análisis estadístico inferencial: se calcularon para observar diferencias entre los promedios de las distintas variables en estudio, en caso de la muestra con distribución normal se utilizó t de Student para muestras independientes, análisis de varianza de un factor (ANOVA) al asociarla a una variable cuantitativa.

Los datos obtenidos fueron procesados de forma computarizada mediante el programa: R (The R Project for Statistical Computing) para Windows versión 3.5.3.

Consideraciones éticas:

Los participantes firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. Se contó con la aprobación del Consejo de Facultad de Medicina, para la exoneración del Comité de Ética de la Universidad de Los Andes.

RESULTADOS

En la recolección de los datos, se entrevistaron 85 individuos de los cuales el 65% es del sexo femenino y un 35% masculino, con una frecuencia en los grupos de edad de 17 a 24 años (12,9%), 25 a 34 años (22,4%), 35 a 44 años (21,2%), de 45 a 54 años (17,6%) y 55 y más años (25,9%), se distribuyen entre los distintos estratos sociales tales como: Obrera (52%), Media Baja (27%), Pobreza Extrema (12%) y Media alta (9%) según la escala de estratificación social de Graffar (modificado) y en esta tabla se determinaron los individuos sin hacinamiento con un 82% y con hacinamiento reflejando un 18%.

En el cuestionario se midieron los cuatro dominios de la calidad de vida de WHOQOL-BREF (figura 1) obteniendo los puntajes para cada uno, encontrando que el dominio con un mayor promedio de puntaje es la salud psicológica con 64 puntos y una desviación alrededor de la media de 14 puntos, seguido de la salud física con un promedio de 62 puntos con una desviación de 15 puntos, los dominios con puntaje por debajo de los 60 puntos fueron el dominio de las relaciones sociales con un promedio de 58 puntos y para el dominio de ambiente fue de 47 puntos.

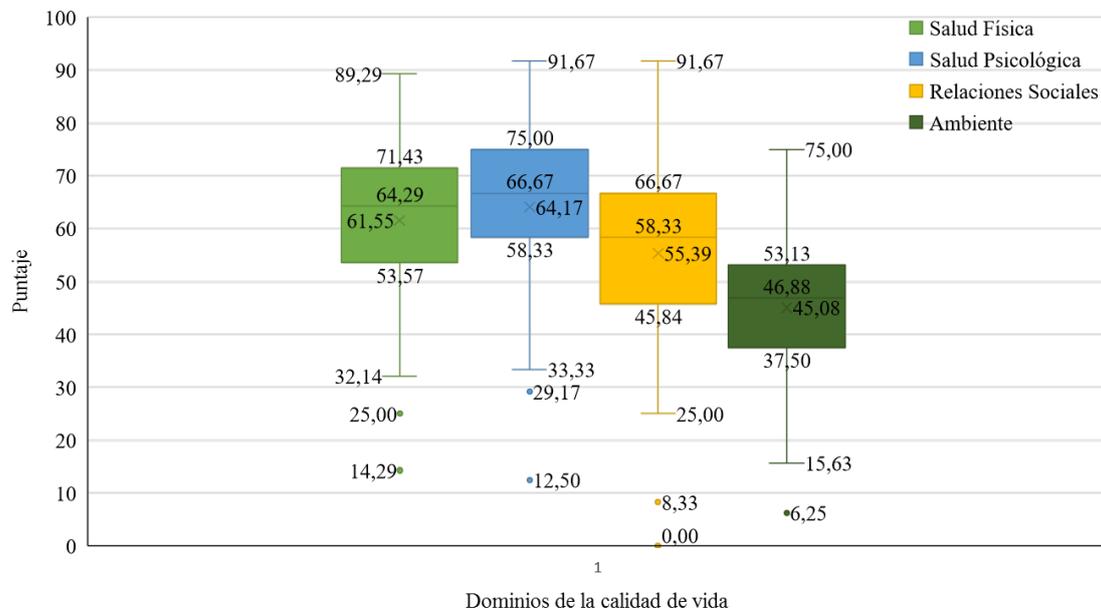


Figura 1. Distribución del puntaje de los dominios de la calidad de vida (WHOQOL-BREF) de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Curos, Mérida – Venezuela. 2019.

Tabla 1. Distribución del puntaje de los dominios de la calidad de vida (WHOQOL-BREF) por sexo de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Curos, Mérida – Venezuela. 2019.

Dominios	Sexo	N	Media	Desviación típica	Error típico	Mínimo	Máximo	P Valor
Salud Física	Femenino	55	60,715	14,219	1,917	14	89	0,479
	Masculino	30	63,095	15,731	2,872	25	86	
	Total	85	61,555	14,722	1,597	14	89	
Salud Psicológica	Femenino	55	63,561	13,778	1,858	13	92	0,598
	Masculino	30	65,278	15,215	2,778	29	92	
	Total	85	64,167	14,235	1,544	13	92	
Relaciones Sociales	Femenino	55	54,697	17,624	2,376	8	83	0,314
	Masculino	29	58,621	15,348	2,850	33	92	
	Total	84	56,051	16,884	1,842	8	92	
Ambiente	Femenino	55	43,866	13,162	1,775	6	75	0,238
	Masculino	30	47,294	11,828	2,160	22	72	
	Total	85	45,076	12,743	1,382	6	75	

Después de describir las variables de estudio; se procedió a relacionar los dominios de la calidad de vida y el sexo de los habitantes de la microcuenca en el sector Los Curos. En relación al dominio de salud física $p(0,479)$, salud psicológica $p(0,598)$, dominio de relaciones sociales $p(0,314)$ y ambiente $p(0,238)$ no se observaron diferencias estadísticamente significativas, por tanto, los valores promedios de las respuestas de

las personas son iguales para el sexo femenino y masculino (ver tabla 1).

En la tabla 2 se relacionan los dominios de la calidad de vida con los grupos de edades, en el dominio ambiente p (0,105), no se observaron diferencias estadísticamente significativas, por tanto, la percepción de este dominio es parecido para los distintos grupos de edades. Los resultados obtenidos indican diferencias significativas para la salud física, con valores de p (0,000), salud psicológica p (0,031) y relaciones sociales con un valor de p (0,011), es decir, que el promedio de la percepción para estos dominios es distinto para los grupos de edades, luego de observar diferencias, se realizó una prueba de Student – Newman – Keuls, para identificar cuál es el promedio de los grupos que difieren dentro de los dominios significativos. En el caso de la salud física, se dividen en dos grupos diferentes, uno donde solo se encuentran los individuos de 55 y más años, el cual difiere del otro grupo, distribuyéndose de 17 a 54 años. En el caso de la salud psicológica y las relaciones sociales no está clara la diferencia por grupos, se observa que el menor promedio, se encuentra en el grupo de 55 y más años.

Tabla 2. Distribución del puntaje de los dominios de la calidad de vida (WHOQOL-BREF) por grupo de edades de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Curos, Mérida – Venezuela. 2019.

			Desviación		Error			
	Edades (años)	N	Media	típica	típico	Mínimo	Máximo	P Valor
Salud Física	17 - 24	11	71,430	11,065	3,336	50,00	89,29	0,000 *
	25 – 34	19	63,534	12,743	2,924	35,71	85,71	
	35 – 44	18	68,254	7,131	1,681	57,14	85,71	
	45 – 54	15	61,905	11,267	2,909	46,43	85,71	
	55 y más	22	49,188	17,036	3,632	14,29	82,14	
	Total	85	61,555	14,722	1,597	14,29	89,29	
Salud Psico- lógica	17 - 24	11	68,181	9,550	2,879	54,17	83,33	0,031 *
	25 – 34	19	68,422	13,559	3,111	29,17	91,67	
	35 – 44	18	68,056	11,163	2,631	50,00	87,50	
	45 – 54	15	62,223	9,110	2,352	41,67	75,00	
	55 y más	22	56,630	18,796	4,007	12,50	91,67	
	Total	85	64,167	14,235	1,544	12,50	91,67	
Relaciones Sociales	17 - 24	11	60,605	13,990	4,218	33,33	75,00	0,011 *
	25 – 34	18	55,556	16,169	3,811	25,00	83,33	
	35 – 44	18	56,481	16,558	3,903	25,00	83,33	
	45 – 54	15	66,113	11,559	2,984	41,67	91,67	
	55 y más	22	46,969	18,463	3,936	8,33	83,33	
	Total	84	56,051	16,884	1,842	8,33	91,67	
Ambiente	17 - 24	11	49,149	12,891	3,887	21,88	68,75	0,101
	25 – 34	19	45,068	10,792	2,476	25,00	59,38	
	35 – 44	18	49,655	10,819	2,550	28,13	75,00	
	45 – 54	15	44,795	13,134	3,391	28,13	71,88	
	55 y más	22	39,491	14,192	3,026	6,25	68,75	
	Total	85	45,076	12,743	1,382	6,25	75,00	

* existen diferencias estadísticamente significativas entre los promedios según Anova al 95% de significancia.

En la tabla 3 se relaciona la calidad de vida con el hacinamiento de la muestra, en el caso de los dominios de salud física p (0,468), dominio de relaciones sociales p (0,583); en la salud psicológica p (0,577) y ambiente p (0,068) no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 3. Distribución del puntaje de los dominios de la calidad de vida (WHOQOL-BREF) por hacinamiento de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Curos, Mérida – Venezuela. 2019.

	Hacinamiento	N	Desviación		Error		Mínimo	Máximo	P Valor
			Media	típica	típico				
Salud Física	Sin	70	62,347	14,601	1,745	14	89	0,468	
	Medio	13	58,792	14,843	4,117	32	71		
	Crítico	2	51,785	22,733	16,075	36	68		
	Total	85	61,555	14,722	1,597	14	89		
Salud Psico- lógica	Sin	70	64,822	14,305	1,710	13	92	0,557	
	Medio	13	60,257	12,220	3,389	29	75		
	Crítico	2	66,665	29,465	20,835	46	88		
	Total	85	64,167	14,235	1,544	13	92		
Relaciones Sociales	Sin	70	56,905	17,024	2,035	8	92	0,583	
	Medio	12	52,083	17,088	4,933	33	83		
	Crítico	2	50,000	11,780	8,330	42	58		
	Total	84	56,051	16,884	1,842	8	92		
Ambiente	Sin	70	46,520	12,324	1,473	6	75	0,068	
	Medio	13	38,945	13,296	3,688	22	59		
	Crítico	2	34,375	13,258	9,375	25	44		
	Total	85	45,076	12,743	1,382	6	75		

Al relacionar la calidad de vida con el estrato social, en el dominio de salud psicológica p (0,720) y el dominio de relaciones sociales p (0,519), no se observaron diferencias estadísticamente significativas, por tanto, los valores promedios de estos dos dominios son parecidos para los distintos estratos sociales (ver tabla 4). Los resultados obtenidos indican diferencias significativas para la salud física con valores de p (0,001) y ambiente con un valor de p (0,037), es decir, que el promedio de los porcentajes para estos dominios es distinto para los estratos sociales. Luego de observar diferencias, se procedió a realizar la prueba de Student-Newman-Keuls (SNK), para identificar cual es el promedio que difiere dentro de los dominios significativos, en el caso de la salud física, se observa que a medida que el estrato social disminuye, el puntaje promedio de este dominio es menor, lo cual indica que la salud física en individuos con pobreza extrema difiere de los otros estratos sociales.

Los promedios de pobreza extrema, obrera y media-baja del dominio de ambiente según el SNK son parecidos y difieren del otro grupo constituido por obrera, media-baja y media-alta.

Tabla 4. Distribución del puntaje de los dominios de la calidad de vida (WHOQOL-BREF) por estrato social de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Cueros, Mérida – Venezuela. 2019.

Dominios	Estrato		Desviación		Error		P Valor	
	Social	N	Media	típica	típico	Mínimo		Máximo
Salud Física	II	8	68,304	9,815	3,470	53,57	82,14	0,001 *
	III	23	68,478	9,611	2,004	53,57	89,29	
	IV	44	59,822	14,142	2,132	25	85,71	
	V	10	47,857	19,502	6,167	14,29	85,71	
	Total	85	61,555	14,722	1,597	14,29	89,29	
Salud Psico-lógica (a)	II	8	67,710	11,520	4,073	54,17	91,67	0,720
	III	23	67,935	9,685	2,019	54,17	91,67	
	IV	44	64,394	13,005	1,961	33,33	87,5	
	V	10	51,667	23,007	7,275	12,5	87,5	
	Total	85	64,167	14,235	1,544	12,5	91,67	
Relaciones Sociales	II	8	60,416	17,678	6,250	25	83,33	0,519
	III	23	59,421	15,753	3,285	25	83,33	
	IV	44	53,788	16,711	2,519	8,33	91,67	
	V	9	54,629	20,459	6,820	25	83,33	
	Total	84	56,051	16,884	1,842	8,33	91,67	
Ambiente	II	8	52,346	13,952	4,933	25	71,88	0,037 *
	III	23	48,644	8,096	1,688	37,5	68,75	
	IV	44	43,539	12,157	1,833	15,63	68,75	
	V	10	37,815	18,661	5,901	6,25	75	
	Total	85	45,076	12,743	1,382	6,25	75	

* existen diferencias estadísticamente significativas entre los promedios según Anova al 95% de significancia.

Del mapa bioclimático de Mérida (2020), se extrajeron las variables espaciales para cada punto recolectado en campo, como: altitud, precipitación total, temperatura mínima y máxima, radiación, vapor de agua, sombra y la pendiente del terreno, se presentan los promedios y la variación para las zonas A, B y C (tabla 5). En referencia a la altitud, se registraron desde los 1330 hasta 1488 msnm, registrando un promedio para la zona A de 1459 msnm, las temperaturas mínimas para el área en estudio van desde los 14,7 a 15,1 °C, las temperaturas máximas de 23,00 a 24,20 °C, donde el mapa espacial registra poca variabilidad entre las zonas.

En referencia a las precipitaciones totales, según el mapa bioclimático de Venezuela, se pueden observar dos áreas, una parte media con 1247 mm y una parte alta registrando precipitaciones de 1423 mm.

Tabla 5. Medidas descriptivas de la altitud, temperatura mínima, máxima, precipitación total, radiación y vapor de agua de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Cueros, Mérida – Venezuela. 2019.

Variable espacial	Zonas	N	Media	Desviación típica	Error típico	Mín.	Máx.
Altitud (msnm)	Parte Alta A	15	1459,00	15,000	3,873	1445	1488
	Parte Alta B	28	1418,57	10,294	1,945	1397	1433
	Parte Media C	42	1390,43	31,911	4,924	1330	1436
	Total	85	1411,80	34,786	3,773	1330	1488
Temperatura Mínima (°C)	Parte Alta A	15	14,72	0,0457	0,011	14,70	14,80
	Parte Alta B	28	14,93	0,152	0,028	14,80	15,10
	Parte Media C	42	15,10	0,000	0,000	15,10	15,10
	Total	85	14,98	0,164	0,017	14,70	15,10
Temperatura Máxima (°C)	Parte Alta A	15	23,05	0,091	0,023	23,00	23,20
	Parte Alta B	28	23,66	0,507	0,095	23,20	24,20
	Parte Media C	42	24,20	0,000	0,000	24,20	24,20
	Total	85	23,82	0,519	0,056	23,00	24,20
Precipitación To- tal (mm)	Parte Alta A	15	1246,58	0,000	0,000	1246,5	1246,5
	Parte Alta B	28	1422,53	0,000	0,000	1422,5	1422,5
	Parte Media C	42	1422,53	0,000	0,000	1422,5	1422,5
	Total	85	1391,48	67,472	7,318	1246,5	1422,5
Sombra	Parte Alta A	15	160,26	4,479	1,156	157,00	170,00
	Parte Alta B	28	157,82	6,440	1,217	134,00	164,00
	Parte Media C	42	137,78	9,343	1,441	97,00	149,00
	Total	85	148,35	13,051	1,415	97,00	170,00
Radiación	Parte Alta A	15	16689,40	31,583	8,154	16671	16740
	Parte Alta B	28	16772,03	35,043	6,622	16740	16809
	Parte Media C	42	16809,00	0,000	0,000	16809	16809
	Total	85	16775,71	49,495	5,368	16671	16809
Vapor del Agua	Parte Alta A	15	1,75	0,009	0,002	1,75	1,77
	Parte Alta B	28	1,79	0,030	0,005	1,77	1,83
	Parte Media C	42	1,83	0,000	0,000	1,83	1,83
	Total	85	1,80	0,032	0,003	1,75	1,83

En la tabla 6 se resumen los resultados por grupos de edades, donde se puede observar el perfil de salud y ambiente para los individuos que poseen 17 a 34 años y 35 a 54 años y que viven cerca de la Quebrada La Carvajal en la parte alta y media de la Urbanización Los Cueros, con valores por encima de los 60 puntos para los dominios salud física (68 ± 11 puntos y 65 ± 10 puntos), psicológica (79 ± 10 puntos y 65 ± 11 puntos) y relaciones sociales (58 ± 15 puntos y 61 ± 15 puntos) y por debajo de los 60 puntos para ambiente (47 ± 11 puntos y 47 ± 12 puntos), con variables ambientales como altitud (1411 ± 36 m.s.n.m. y 1420 ± 30 m.s.n.m.), temperatura mínima ($15 \pm 0,2$ °C y $15 \pm 0,2$ puntos), temperatura máxima ($24 \pm 0,5$ °C y $24 \pm 0,5$ °C) y

precipitación (1398 ± 62 mm y 1379 ± 77 mm), y para los individuos que poseen 55 y más años en el área de estudio, con valores por debajo de los 60 puntos para los dominios salud física (49 ± 17 puntos), psicológica (57 ± 18 puntos), relaciones sociales (47 ± 18 puntos) y ambiente (39 ± 15 puntos), con variables ambientales como altitud (1396 ± 35 m.s.n.m.), temperatura mínima ($15 \pm 0,2$ °C), temperatura máxima ($24 \pm 0,4$ °C) y precipitación (1406 ± 52 mm).

En el perfil de salud para los grupos de edades de 17 a 34 y 35 a 54 años que viven en el área de estudio, se observa en forma general que poseen una percepción satisfactoria para los dominios de salud física, psicológica y relaciones sociales, difiriendo de las hipótesis planteadas, que en los individuos de la tercera edad su percepción es la esperada (insatisfactoria para los distintos dominios).

Tabla 6. Perfil de calidad de vida, características sociodemográficas y bioclima de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal sector Los Curos, Mérida – Venezuela. 2019.

	17 – 34 años	35 – 54 años	55 y más años
Ubicación	Zona B y C	Zona C	Zona C
Estrato Social	Obrera	Obrera	Obrera
Hacinamiento	Sin Hacinamiento	Sin Hacinamiento	Sin Hacinamiento
Edad	26 ± 6 años	42 ± 6 años	64 ± 8 años
Salud física	$67,5 \pm 11,35$ puntos	$65,4 \pm 9,63$ puntos	$49,2 \pm 17,37$ puntos
Salud Psicológica	$69,7 \pm 9,77$ puntos	$65,4 \pm 10,50$ puntos	$56,6 \pm 18,21$ puntos
Relaciones Sociales	$57,5 \pm 15,32$ puntos	$60,9 \pm 15,09$ puntos	$46,9 \pm 18,29$ puntos
Ambiente	$47,3 \pm 11,00$ puntos	$47,4 \pm 11,98$ puntos	$39,49 \pm 14,98$ puntos
Altitud	$1411 \pm 36,1$ m.s.n.m.	$1420 \pm 30,4$ m.s.n.m.	$1397 \pm 34,7$ m.s.n.m.
Temperatura Min	$14,96 \pm 0,17$ °C	$14,96 \pm 0,17$ °C	$15,09 \pm 0,15$ °C
Temperatura Max	$23,76 \pm 0,54$ °C	$23,79 \pm 0,53$ °C	$24,00 \pm 0,44$ °C
Precipitación Total	$1398 \pm 61,74$ mm	$1379 \pm 76,57$ mm	$1406 \pm 51,77$ mm

DISCUSIÓN

Estos resultados permitieron analizar la calidad de vida, características sociodemográficas y bioclima de los habitantes de la microcuenca quebrada La Carvajal en Mérida – Venezuela. Se encontró que el sexo con una mayor frecuencia es el femenino, en este caso como jefes de familia, lo cual nos indica ausencia del padre en el grupo familiar, debido al abandono del hogar o esté se encuentra fuera del país en búsqueda de mejores condiciones económicas para el grupo familiar. Esto demuestra que los grupos familiares están compuestos por madres solteras o madres con ambos roles, en su mayoría, concordando con las frecuencias expuestas por Nariño et al. (2018), quienes analizaron el consumo de agua en diferentes estratos socioeconómicos para la parte alta de Los Curos.

En referencia a las edades presentes en la muestra, estas poseen una distribución muy amplia, donde se presenta mayor población de la tercera edad, es decir, que esta muestra se dirige a disminuir su tamaño, su capacidad productiva y reproductiva. Este hecho se debe a los movimientos migratorios en búsqueda de mejores condiciones por parte de las personas en edad productiva, dejando a los abuelos y niños en el país,

dirigiendo con Nariño et al. (2018) donde las edades con mayor distribución presentan valores por debajo de los 41 años.

En el 2016 el Instituto Nacional de Estadística realizó un informe de la encuesta nacional de consumo de alimentos (ENCA), donde llevaron a cabo la distribución de la población venezolana por estrato social para el periodo 2013 – 2015, concordando con los resultados expuestos en este estudio, donde el estrato obrero posee una mayor frecuencia entre los habitantes de la microcuencia Quebrada La Carvajal, pero existe una diferencia de cuatro años al realizar esta comparación, encontrándose que actualmente las condiciones económicas del país han cambiado, es por ello, que se esperaría que para la zona, existan grupos de familias con estrato de pobreza extrema, y es posible que no se esté registrando la realidad en referencia a esta variable, ya que la escala de estratificación social de Graffar modificada, no es la mejor opción para determinar las actuales condiciones socioeconómicas en Venezuela.

Al determinar la calidad de vida (los dominios del WHOQOL-BREF) en el caso de salud física y psicológica se obtuvieron valores promedios por encima de los 60 puntos, indicando que poseen una satisfactoria calidad de vida en estos dos dominios, a diferencia de los dominios de relaciones sociales y ambiente, los cuales se encuentran por debajo de los 60 puntos, es decir, que las relaciones interpersonales y servicios básicos en la zona son insatisfactorios, estos resultados concuerdan con Paredes et al. (2020), quienes determinaron la calidad de vida de las mujeres mayores de 40 años en la ciudad de Mérida. Cabe acotar que este valor de corte para la satisfacción de la calidad de vida es tomado de un trabajo donde determinaron el punto de corte para el cuestionario de calidad de vida de la OMS en adultos mayores que se encuentran en Belo Horizonte, Brasil (Barbosa et al., 2014); el cual difiere con la muestra, pero se hace uso de este punto de corte, ya que no existe bibliografía especializada, tanto para rangos de edades amplios, ni para sectores en Venezuela.

Estos promedios de los dominios de la calidad de vida son comparables con los reportados por Bastidas (2012) en los individuos que poseen viviendas inadecuadas en la parroquia San Juan del municipio Sucre del estado Mérida, pero difieren de los habitantes que poseen viviendas adecuadas. A pesar de que en el presente trabajo el objetivo no fue determinar si los habitantes poseían viviendas adecuadas o inadecuadas, es probable que debido a los resultados del cuestionario del WHOQOL-bref, los individuos que viven entorno de los 80 metros de la quebrada La Carvajal, posean viviendas inadecuadas, siendo un posible indicador, no obstante, es relevante acotar que aunque la investigación de Bastidas fue realizada en el estado Mérida, esta contó con un piso bioclimático diferente.

Al relacionar las variables sociodemográficas y los dominios de la calidad de vida, en diferentes estudios realizados en Estados Unidos (Verbrugge, 1985) y Holanda (Gobbens y Remmen, 2019) han demostrado diferencias en la salud física por sexo, esta disimilitud no fue observada en el área de estudio, posiblemente por muestras no representativas por sexo.

Otra variable sociodemográfica, fue el estrato social, observándose que entre menor sea este, va a afectar de manera negativa el dominio de la salud física. Hay que recordar que el estrato social, se obtiene usando la

escala de estratificación social de Graffar modificada, donde se toma en cuenta el nivel educativo del padre y la madre, vivienda e ingresos económicos. Es posible que la educación en los habitantes del lugar, permita crear conciencia para la preservación de la salud y prevención de enfermedades. En la percepción del ambiente, se evidencian dos grupos por estratos sociales, indicando percepciones diferentes de los servicios básicos, es decir, que existe una percepción de desigualdad social. En tal sentido, es posible que estos dos grupos se estén adaptando o buscando medidas para evadir la situación país, lo cual se traduce en percepciones diferentes.

Estos resultados de posible asociación entre la percepción de salud física y el ambiente con la variable estrato social, concuerdan con estudios realizados en Brasil y Colombia, donde se evidencia que la escolaridad y la posición socioeconómica afectan la percepción de la calidad de vida (Cruz et al., 2011; García y Velez, 2017).

En el caso de la edad en relación con los dominios de salud física, salud psicológica y relaciones sociales, en individuos de la tercera edad se asocia con una calidad de vida insatisfactoria, esta percepción se hace evidente en el dominio de la salud física. Estos resultados varían con otros estudios (Gobbens y Remmen, 2019; Urzúa y Caqueo-Urizar, 2013), pero es de notar que las habilidades físicas de las personas de la tercera edad, están siendo afectadas y necesitan de mayor apoyo familiar, atención médica y social.

Se puede concluir que las condiciones sociodemográficas para la muestra en estudio, no están afectando la percepción de la calidad de vida de forma general, pero las variables edad y el estrato social, poseen hallazgos importantes en la percepción de algunos dominios de la calidad de vida, y al identificar el desempeño de estos dominios, a futuro, permitirá a los prestadores de servicios de salud y ambiente, establecer áreas prioritarias de acciones de promoción para la salud, prevención de enfermedades y, además, determinar las acciones para mejorar la salud física y el ambiente de los individuos desposeídos, tales como: la realización de prácticas para el autocuidado y/o mejoramiento en los servicios básicos, donde se potencie una funcionalidad que pueda estar afectando este dominio y, de esta manera, mejorar la calidad de vida de los individuos de la tercera edad.

Al relacionar los resultados de calidad de vida y variables bioclimáticas, se evidencia que no existe correlación. Esto difiere de la investigación realizada en la ciudad de Hong Kong, donde se relacionó la satisfacción ambiental con el dominio psicológico (Wong et al., 2018), esta diferencia es por el área de estudio y el enfoque de la investigación; concluyendo que la zona en estudio posee condiciones climáticas homogéneas.

Debido a estos resultados, se determinó el perfil de salud y ambiente de manera descriptiva, donde en los grupos de edades de 17 a 34 años y de 35 a 54 años no se evidencia que existen condiciones ambientales negativas que pueden variar de un individuo a otro o de un grupo a otro, lo cual está afectando de manera positiva en la percepción de los dominios de salud física, psicológica y relaciones sociales. Estos mismos resultados eran de esperarse en los individuos adultos mayores (55 y más años), porque las condiciones espaciales en el área de estudio son homogéneas, pero este grupo de ancianos posee una percepción negativa de su calidad de vida (salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiental), debido al proceso de envejecimiento que trae consigo pérdida de funcionalidad o de habilidades, o al abandono de la familia debido a la diáspora que atraviesa el país, es decir, que la parte social está afectando la salud física y mental, lo cual se traduce en

mayores costos para el sistema de salud. Estos resultados concuerdan solo con lo expuesto en el dominio de relaciones sociales de la investigación de Cardona- Arias et al. (2014) y difieren con el resto de los dominios. Estas diferencias se deben a la procedencia de la muestra (hogares geriátricos en Medellín, Colombia), donde tienen mejores condiciones socioeconómicas, pero estos individuos se encuentran abandonados por sus familias.

En esta investigación, se esperaba que la percepción de la calidad de vida de los individuos con viviendas a la orilla de un río insalubre, fuera insatisfactoria, debido a la desmejora de las condiciones ambientales que ofertan la cercanía a un cuerpo de agua, pero este resultado no fue alcanzado. Es posible que estos habitantes se conformen con las condiciones insalubres que ofrece la zona en estudio; concordando con Feder et al. (2015) quienes estudiaron, que el vivir cerca de condiciones ambientales adversas, puede tener impactos desfavorables, los cuales pueden ser asociados con la calidad de vida, pero no obtuvieron esa relación de la variable ambiental con la calidad de vida. Es importante recalcar que a pesar de que los resultados en el presente estudio, no son satisfactorios, se hace uso de herramientas alternativas (espaciales y métodos estadísticos) para estudiar el binomio de salud y ambiente (Paredes y Lobo, 2017), en el cual se debe mejorar el muestreo, aumentar el área de estudio o comparar distintas zonas, lo cual permitirá potenciar el uso de mapas bioclimáticos, para determinar las causas y efectos de los fenómenos de salud.

CONCLUSIONES

Los jefes de familia de la zona en estudio son de la tercera edad, del sexo femenino, con ausencia del padre de la familia, abandono de los ancianos en el hogar, con un estrato social tipo obrero y viviendas sin hacinamiento.

La percepción del nivel de la calidad de vida, posee una mayor satisfacción en el dominio de salud física, intermedia en el dominio de salud psicológica y las relaciones sociales es insatisfactoria, es decir, que los individuos perciben problemas solo en la oferta de los servicios básicos y posiblemente poseen viviendas inadecuadas.

Al relacionar los dominios de salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente social con las condiciones sociodemográficas, entre los individuos masculino y femenino se manifiesta igual percepción de calidad de vida. En referencia a la edad existen dos grupos, de 17 a 54 años (edad productiva) y 55 y más (tercera edad) que presentan diferencias en la apreciación de la salud física, psicológica y relaciones sociales, las cuales disminuyen a medida que aumenta este rango de edad, a consecuencia del envejecimiento. El dominio de salud física también disminuye con el estrato social, donde la educación y el nivel económico juegan un papel importante en la preservación de la salud. Ahora bien, en el dominio ambiente social existen diferencias significativas entre dos grupos del estrato social, por un lado, el medio – alto, y por el otro, los individuos de pobreza – extrema, percibiendo diferencia en lo social.

Al usar el mapa bioclimático de Venezuela, se obtuvo información espacial, pero no se evidenció correlación entre las variables estudiadas y los dominios de la calidad de vida. Con este estudio se analizó el perfil de

salud y ambiente, a partir de los dominios del instrumento de la OMS, y se identificaron algunas de sus variables sociodemográficas y ambientales, a pesar de que no se evidencian la multidimensionalidad e intersectorialidad de la calidad de vida, pero si se manifiesta un grupo focal. Esta información resulta relevante para investigaciones posteriores, permitiendo orientar acciones en salud, para los prestadores y evaluadores de los programas, familiares, grupos de apoyo y comunidad en general.

CONFLICTO DE INTERES

Los autores declaran no tener conflicto de interes.

REFERENCIAS

- Barbosa, P., Soares, S., Guimarães, J. y Barbosa, L. (2014). Cut-off point for WHOQOLbref as a measure of quality of life of older adults. *Rev Saúde Pública*, 48(3), 390-397. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25119934/>
- Bastidas, R. (2012). *Estudio de la vivienda y su influencia en la calidad de vida. Parroquia San Juan (Estado Mérida). Venezuela* [Tesis doctoral, Universidad de Alcalá].
- Bouma, M. y Dye, C. (1997) Cycles of malaria associated with El Niño in Venezuela. *JAMA*. 278(21), 1772-1774. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9388155/>
- Cardona-Arias, J., Álvarez-Mendieta, M. y Pastrana-Restrepo, S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores de hogares geriátricos, Medellín, Colombia, 2012. *Rev Cienc Salud*, 12(2), 139-155. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/viewFile/3074/2465>
- Cruz, L., Polanczyk, C., Camey, S., Hoffmann, J. y Fleck, M. (2011). Quality of life in Brazil: normative values for the WHOQOL-BREF in a southern general population sample. *Qual Life Res*, 20(7), 1123–1129. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9845-3>
- Feder, K., Michaud, D., Keith, S., Voicescu, S., Marro, L., Than, J., Guay, M., Denning, A., Bower, T., Lavigne, E., Whelan, C., & Berg, F. (2015). An assessment of quality of life using the WHOQOL-BREF among participants living in the vicinity of wind turbines. *Environmental Res*. 142, 227–238. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2015.06.043>
- García, J. y Vélez, C. (2017). Determinantes sociales de la salud y la calidad de vida en población adulta de Manizales, Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(2), 191-203. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200006&lng=es&ty=es
- Gobbens, R. y Remmen, R. (2019). The effects of sociodemographic factors on quality of life among people aged 50 years or older are not unequivocal: comparing SF-12, WHOQOL-BREF, and WHOQOL-OLD. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 231–239. <https://doi.org/10.2147/cia.s189560>
- Ilić, I., Šipetić, S., Grujičić, J., Mačuzić, I., Kocić, S. & Ilić, M. (2019). Psychometric Properties of the World Health Organization's Quality of Life (WHOQOL-BREF) Questionnaire in Medical Students. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(12), 772. <https://doi.org/10.3390/medicina55120772>
- Instituto Nacional de Estadística. (2016). *Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA) Informe Resultados Preliminares. Abril-septiembre 2015*. Caracas, Venezuela.
- Ley de Aguas. (2007). *Gaceta Oficial N° 35.595*, 02 de enero de 2007.
- Naciones Unidas. (1982). *Bioclima y confort térmico*. México: CEPAL.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3)*. Santiago: CEPAL.
- Nariño, R., Henao, A., Mora, L. y Rivas, F. (2018). Comportamiento en Cuanto al Uso del Agua Potable de Usuarios Pertenecientes a Diferentes Zonas Socioeconómicas de la Ciudad de Mérida (Venezuela). *Ciencia e Ingeniería*, 39(3), 315-328. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5075/507557607012/html/index.html>
- Organización Mundial de la Salud. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science y Medicine*, 41(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)

- Organización Mundial de la Salud. (1996). *WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment*. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Informe sobre la salud en el mundo 2003: Forjemos el futuro*. Ginebra, Suiza. https://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2006). *Ambientes saludables y prevención de enfermedades: hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente: resumen de orientación*. https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/previsexexecsumsp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Cambio climático y salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cambio-clim%C3%A1tico-y-salud#:~:text=El%20cambio%20clim%C3%A1tico%20influye%20en,suficientes%20y%20una%20vivienda%20segura>.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Noncommunicable diseases and air pollution (2019). <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2019/noncommunicable-diseases-and-air-pollution-2019>
- Panel internacional de Cambio climático. (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. Ginebra, Suiza.
- Paredes, Y. y Lobo, S. (2017). Epidemiología satelital: una herramienta para el estudio del impacto ambiental sobre la salud en Venezuela. *Enfermería Historia e Investigación*, 4(1-2), 26-31. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/enfermeria/article/view/11183>
- Paredes, Y., Lozada, F., Rodríguez, S., Álvarez, G., Ramírez, A. y Peña-Balza, W. (2020). Calidad de vida y estado de salud de la adherencia farmacoterapia de mujeres mayores de 40 años en Los Sauzales, Mérida-Venezuela. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(6), 775-780. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4407817>
- Paredes, Y., Chipia, J. y Contreras, L. (2017). Prevalencia del dengue en la parroquia de Lagunillas, municipio Sucre, estado Mérida, 2005 – 2015. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 5(2), 19–26. <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/361>
- Suárez, P. y Chacón-Moreno, E. (2013). *Mapa bioclimático de Venezuela. Informe técnico y protocolo de trabajo*. ECOMAP_CC (2011000350). Mérida.
- Urzúa, A. y Caqueo-Urizar, A. (2013). Estructura Factorial y valores de referencia del WHOQOL-Bref en población adulta chilena. *Rev. méd. Chile*, 141(12), 1547-1554. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013001200008>
- Verbrugge, L. (1985). Gender and health: an update on hypotheses and evidence. *J Health Soc Beh*, 26(3), 156-82. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3905939>
- Wong, F., Yang, L., Yuen, J., Chang, K. & Wong, F. (2018). Assessing quality of life using WHOQOL-BREF: a cross-sectional study on the association between quality of life and neighborhood environmental satisfaction, and the mediating effect of health-related behaviors. *BMC Public Health*, 18(1), 1113. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5942-3>

Autores

Paredes, Yorman

Lic. en Biología y Magister en Salud Pública
 Profesor de Bioestadística, Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes
 Estudiante de Doctorado en Saúde Pública de la Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.
 Correo-e: paredesy@usp.br
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0319-7641>;

Doria-Medina, José

Médico Especialista, Profesor de la Universidad de Los Andes, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva y Social.
 Mérida- Venezuela.
 Correo-e: marcelodmbol@gmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5641-8575>